



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO.
FACULTAD DE ARQUITECTURA.



**“CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES BÁSICAS DE VIVIENDA EN
MORELIA, MICHOACÁN”.**

TESIS.

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIATURA.

PRESENTA: MAURA MARGARITA CRUZ AGUILAR.

DIRECTOR DE TESIS: M. ARQ. JOAQUÍN LÓPEZ TINAJERO.

Morelia, Michoacán. Febrero de 2014.

ÍNDICE.

Resumen.....	1
Palabras Clave.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	4
Antecedentes	5
Justificación.....	8
Objetivos.....	10
Metodología.....	12
Marco Teórico.....	13
 Capítulo I. Historia, Sociedad y Cultura.....	 17
Capítulo II. Físico – Geográfico.....	21
II.I. Localización Geográfica.....	21
II. II. El medio ambiente natural.....	24
 Capítulo III. Marco Urbano.....	 27
III.I. El Entorno construido.....	27
III.II. El Terreno.....	30
III.III. Levantamiento topográfico.....	31
III.IV. Preexistencias ambientales.....	37
III.V. Resistencia del Suelo.....	39
III.VI. Vistas del terreno.....	42
 Capítulo IV. Expresión Formal.....	 45
IV.I. Antecedentes tipológicos.....	45
 Capítulo V. Funcionalidad.....	 51
V.I. Árbol del sistema arquitectónico.....	51
V.II. Aproximaciones a las superficies y áreas a proyectar.....	55

Capítulo VI. Técnico – Jurídico	55
VI. I. El sistema de selección	57
VI.II. Lista de beneficiarios y entrega de viviendas	58
VI.III. Cantidad de personas	58
VI.IV. Sistemas constructivos	59
 Capítulo VII. Proyecto	65
VII.I. Presupuesto	65
VII.II. Notas Técnicas	97
 Capítulo VIII. Propuestas de Diseño	103
VIII.I. Planos Ejecutivos	106
 Capítulo IX. Normatividad	107
IX.I. Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.	
IX.II. Ley de Obras Públicas del Estado de Michoacán.	
IX.III. Ley de Vivienda Federal.	
IX.IV. Reglas de operación del programa “Vivienda Digna” 2013.	
 Bibliografía	108
Anexos	111

RESUMEN.

La presente, contiene el desarrollo del proyecto denominado “*Conjunto Habitacional tipo popular densidad media para Unidades Básicas de Vivienda en Morelia, Michoacán*”, mismo que está motivado por la necesidad que comparten muchos Morelianos de contar con una vivienda digna. Necesidad de la que he sido testigo a través del Instituto Municipal de la Vivienda de Morelia, Michoacán (IMUVI), mismo en el que tengo la fortuna de trabajar bajo el cargo de Jefa del Departamento de Proyectos y Supervisión.

El IMUVI, en coordinación con el H. Ayuntamiento de Morelia, el Gobierno Federal, algunas empresas de la Iniciativa Privada y la aportación de los Beneficiarios, lleva a cabo la construcción de conjuntos habitacionales en los que se edifican Unidades Básicas de Vivienda, mismas que son ofertadas a sectores vulnerables económicamente hablando de la población Moreliana para que tengan la oportunidad de adquirir una vivienda cuya superficie oscila entre los 44.00 metros cuadrados de construcción y está desplantada sobre un terreno con medidas mínimas de 6.00 metros de frente por 16.00 metros de fondo, lo que representa una superficie de 96.00 metros cuadrados.

Es importante mencionar, que la vivienda cuenta con un subsidio por lo que el Beneficiario únicamente recupera una parte del costo de la misma a crédito, sin pagar intereses.

PALABRAS CLAVE.

Conjunto Habitacional. Es un fraccionamiento en el que se construye adicionalmente la vivienda, planificado y dispuesto en forma integral, con la dotación de las instalaciones básicas de infraestructura y equipamiento urbano.¹

Vivienda. Espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier materia, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del ambiente.²

¹ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo. Art. 274, fracción XV. Morelia, Michoacán. H. Congreso del Estado. 2007 [p.57].

² INEGI, XII Censo general de población y vivienda 2000, México, 2001. Esta es una definición técnica que no alcanza a abarcar las dimensiones sociales y éticas del concepto de vivienda.

Beneficiario. La persona a cuyo favor se expide o cede un título de crédito. El que adquiere una utilidad, beneficio o ventaja que se origina en un contrato o en una sucesión hereditaria. El que goza de alguna manera de un bien o usufructo. Persona, agrupación o entidad que es favorecida con cualquier tipo de transferencias, sean éstas explícitas o implícitas.³

Subsidio. Con origen en el latín *subsidium*, el concepto de subsidio permite identificar a una asistencia pública basada en una ayuda o beneficio de tipo económico. Se trata de un sistema enfocado a estimular el consumo o la producción, o de una ayuda que se otorga por un tiempo determinado.⁴

Crédito. Proviene del latín *creditus* (Sustantivación del verbo *credere*: creer), que significa "cosa confiada". Así "crédito" en su origen significa entre otras cosas, confiar o tener confianza. Se considerará crédito, el derecho que tiene una persona acreedora a recibir de otra deudora una cantidad en numerario para otros. En general es el cambio de una riqueza presente por una futura, basado en la confianza y solvencia que se concede al deudor. El crédito, según algunos economistas, es una especie de cambio que actúa en el tiempo en vez de actuar en el espacio. Puede ser definido como "*el cambio de una riqueza presente por una riqueza futura*".

ABSTRACT.

SUMMARY.

This contains the project called " popular housing complex type average density for Basic Housing Units in Morelia, Michoacán," which is motivated by the need to share many morelianos to have decent housing. Need that I've witnessed through Municipal Housing Institute of Morelia, Michoacán (IMUVI) , even in the one I have the fortune to work on a charge of Head of Department of Research and Monitoring.

³ <http://www.definicion.org/beneficiario>. 15/01/10 13:50 horas.

⁴ [www.definición de subsidio - Qué es, Significado y Concepto http://definicion.de/subsidio/#ixzz2syRvfSnK](http://definicion.de/subsidio/#ixzz2syRvfSnK). 15/01/10 14:07 horas.

The IMUVI , in coordination with the H. City of Morelia, the Federal Government , some companies of Private Initiative and the contribution of the Beneficiaries , carried out the construction of housing projects in which basic units of accommodation, these are offered to economically vulnerable are built of Moreliana people to have an opportunity to purchase a home whose surface varies from 44.00 square meters of construction and is wall placed on a ground with minimum dimensions of 6.00 meters by 16.00 meters deep , which represents an area of 96.00 square meters .

It is important to mention that the house has a subsidy so that the beneficiary only gets a portion of the cost of it on credit without paying interest .

KEYWORDS.

Housing Complex. Territory formed by a group of housing units , which can range from minimal groups (12-25 dwellings) to the large (400-1500 homes) a varying density , a basic community and social facilities , an organization of elements spatial and nodal , which together with the interstitial space (empty or constructed) set up the structure .

Housing. It is a building whose primary function is to provide shelter and room to protecting people from the elements and other threats .

Recipient. The person to whom it is issued or transfer a debt. The purchaser of a utility, benefit or advantage that originates in a contract or in a hereditary succession. The somehow enjoying a good or usufruct. Individual, group or entity that is favored with any type of transfer, whether express or implied.

Grant. Originating in Latin subsidium, the concept of subsidy can identify a welfare -based aid or benefit economic. It is a focus to stimulate consumption or production, or aid that is awarded by a certain time system.

Credit. Comes from the Latin creditus (sustantivación the verb credere: to believe), which means "trusting thing." This "credit" originally means among other

things, trust or confidence. Credit considered the right of a creditor to receive another debtor an amount in cash for other person. Overall it is a change this wealth by a future based on trust and solvency granted to the debtor. The loan, according to some economists, is a kind of change that acts in time instead of acting in space. It can be defined as "the change of this wealth by a future wealth."

INTRODUCCIÓN.

En la actualidad, la ciudad de Morelia, ha sido declarada "*Patrimonio Cultural de la Humanidad*" por la UNESCO⁵ debido a su historia, su tradición y la belleza de su arquitectura.

Más estos nombramientos no garantizan que tales valores se preserven, ya que podemos apreciar claramente el acelerado y grave daño del ambiente, que degrada no solo al entorno físico sino también la calidad de vida de sus habitantes.

Nuestro Municipio crece de tal manera que se incrementa diariamente el número de asentamientos irregulares, los cuales exigen al municipio servicios básicos para mejorar su nivel de vida, esto en la mayoría de los casos es imposible por no estar ubicadas en las áreas planeadas para el crecimiento de la ciudad.

Lo anterior, trae como resultado problemas tan graves como: escasez de agua potable, déficit en el servicio de recolección de basura, contaminación visual del ambiente con construcciones sin ningún orden ni control originando con esto ciudades perdidas, en donde a menudo se hace presente la miseria, que irónicamente forma parte de Morelia que desde su fundación ha recibido innumerables reconocimientos.

A consecuencia de lo anterior, surge la necesidad de edificar **Conjuntos Habitacionales** cerrados, ofertando vivienda de bajo costo, llamada también **vivienda económica**, diseñada en áreas mínimas para los espacios que la conforman y de carácter modular con el propósito de realizar la edificación en serie que atienda la numerosa demanda de las formas de vida familiar.⁶

⁵ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) nació el 16 de noviembre de 1945. Cuyo objetivo es, construir la paz en la mente de los hombres mediante la educación, la cultura, las ciencias naturales y sociales y la comunicación.

⁶ A.R. Velasco Ávalos. 2º Foro Académico Nacional de Ingenierías y Arquitectura. Morelia, Michoacán. UMSNH. 2006 [p. 1].

La arquitectura nos exige comprometernos con el medio ambiente, la ciudad y la población para conservar los valores que nos caracterizan. De ahí la inquietud de realizar el proyecto integral de un Conjunto Habitacional para Viviendas Económicas en esta Ciudad. Cuidando que las líneas de diseño del proyecto sean funcionales, estéticas, económicas y respetuosas siempre, del medio natural.

Al respecto, es importante señalar que también se realizará un proyecto de vivienda económica⁷ tipo que se reproducirá a manera de espejo hasta llegar a un total de **trescientas unidades**.

Realizar una recopilación de datos relacionados con los Conjuntos Habitacionales que albergan viviendas económicas tanto funcionales como disfuncionales, ubicados en el País, el Estado y el Municipio, es básico para la elaboración de este proyecto.

Fomentar el respeto al medio ambiente tanto natural como construido, fue esencial en la antigüedad y ahora nos toca a las nuevas generaciones, rescatar estos principios relegados durante los últimos años.

Conservar los elementos formales y materiales que caracterizan a la ciudad, al igual que integrar las construcciones al medio natural creando además las condiciones propicias para su óptimo desarrollo, podría significar una alternativa para lograrlo.

Mediante la creación de este conjunto, se estará desarrollando una solución habitacional para trescientas familias pertenecientes a los sectores sociales más vulnerables de esta ciudad.

ANTECEDENTES.

En el contexto internacional el tema de la vivienda no fue una preocupación sino hasta mediados del siglo XIX, fundamentalmente en los países desarrollados de Europa y Estados Unidos⁸.

⁷ El Término Vivienda Económica, se refiere a la clasificación que hacen las reglas de operación de FONHAPO, correspondientes al programa "Tu Casa" y/o "Vivienda Digna". Dicha vivienda consta de una superficie construida de 35.48 M2.

⁸ Ver Viollet Leduc, *Historia de la habitabilidad humana*, Pierre Mardaga, París, 1978.

Los estudios señalan que el acercamiento se dio a través de otras áreas de pensamiento como la medicina, la ética y la política. Eran preocupaciones relacionadas a la higiene, el hacinamiento, la integración familiar y el control de los movimientos sociales.⁹

En 1962 se modifica la Ley General de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares, con el propósito de canalizar los recursos de la banca privada hacia la producción de **viviendas económicas**.¹⁰

Esta legislación permitió la penetración del capital monopólico financiero en el sistema de producción de la vivienda, bajo la forma de una cada vez mayor vinculación entre compañías inmobiliarias, promotores inmobiliarios, compañías de seguros y bancos.

Para finales del mismo siglo aparecen en varios países iniciativas legislativas que se refieren a normas de higiene para la construcción de viviendas, la incorporación de los servicios públicos básicos y el hacinamiento.

Más tarde empezó una preocupación generalizada por el financiamiento de la vivienda popular, lo que se convirtió en el tema central de la política social de los países desarrollados hasta la Segunda Guerra Mundial.

Esta preocupación fue resuelta en los países desarrollados hacia 1965, cuando ya se había superado el problema cuantitativo de demanda, quedando el de la calidad y el mejoramiento habitacional como la necesidad insatisfecha en estos países. Es en esta época que en México se empieza a notar la influencia de la presión internacional para la generación de vivienda, tanto para el sector popular como para el estrato medio.¹¹

Sin embargo, el primer instrumento internacional oficial firmado por el Estado mexicano sobre la materia, data en 1979, registrándose hasta la fecha sólo dos acuerdos y un convenio de colaboración de México a nivel mundial.

México firmó estos acuerdos con los Estados Unidos de América y con la Organización de las Naciones Unidas; los dos hacen referencia al derecho de la población a acceder a vivienda adecuada y señalan que los Estados deben desarrollar acciones y programas que permitan mejorar las condiciones de los sectores más pobres. Además los dos consideran, con sus perspectivas

⁹ *Ibíd.*

¹⁰ CONNOLLY, P. *El papel del capital financiero en la producción de vivienda*. México: Fondo de Cooperación para la Vivienda, A.C. (COPEVI), 1975.

¹¹ Ver el periodo de institucionalización de la política de vivienda.

especificidades, que la vivienda y la ciudad tienen injerencia directa en la construcción de sociedades democráticas e igualitarias. Veamos la siguiente tabla.

Tratado	Fecha	Estatus	No. De países que lo han ratificado.
Bilaterales.			
Acuerdo entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América en torno a la cooperación en materia de vivienda y desarrollo urbano.	Adopción: 16 de Febrero de 1979	Vigente.	2 países
Con organismos Internacionales.			
Acuerdo entre el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el programa de naciones unidas para asentamiento humanos relativo al establecimiento de una oficina en México.	Adopción: 2 de Abril de 2003. Publicación: 18 de Marzo de 2004.	Vigente.	<i>Firma de Referéndum¹²</i>

El concepto tradicional de la vivienda mexicana se modificó para dar paso al concepto de una edificación habitacional la cual debe contener áreas verdes empastadas, prever lugares de estacionamiento dentro del lote y al interior de la construcción se divide el espacio generando diferentes tipos: recámaras, baño, cocina, comedor, estancia, sala para la T.V., cuarto de servicio, entre otros.

Por otro lado, a partir de 1975 se construyen los primeros desarrollos habitacionales de tipo popular¹³ para atender a una parte de población asalariada de las nuevas zonas urbanas. La configuración espacial se caracteriza por casas unifamiliares en un solo nivel sembradas en lotes con un promedio de 120 m².

En la década de los setentas, al implementarse una política de apoyo a la vivienda por parte del sector público, también se crearon y fortalecieron las instituciones nacionales y estatales dirigidas a financiar y construir viviendas de interés social en las zonas urbanas caracterizándose por ser casas unifamiliares

¹² Acto mediante el cual los Estados hacen constar que su consentimiento es obligarse por un tratado para ser considerado como definitivo, de su posterior ratificación. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, "Contexto Internacional", en vivienda [Actualización 17 de Mayo de 2006], en www.diputados.gob.mx/oesop/.

¹³ Ver el Sector de la Vivienda y el papel del banco mundial en las políticas de vivienda en México. Pág. 2.

de uno y dos pisos en los conjuntos denominados Izcalli, ISSEMYM y los INFONAVIT entre otros.

En el sector social aparecen las primeras organizaciones agrupadas en cooperativas o en sociedades civiles, las cuales tienen como objetivo utilizar los créditos disponibles por el FONHAPO para edificar vivienda popular.

El instituto AURIS y la CRESEM promovieron desarrollos habitacionales sociales progresivos los cuales atendieron una limitada demanda de este tipo de vivienda y generaron problemas sociales en las ciudades, al no diseñar mecanismos específicos de tipo técnico y financieros que permitieran realizar y concluir las obras de urbanización y equipamiento, demandas sociales que tomaron los partidos y asociaciones políticas para manipular a la población y obtener posiciones en el poder público local.¹⁴

JUSTIFICACIÓN.

La ciudad de Morelia, tiene la problemática de un elevado índice de migración de otras comunidades así como un desarrollo conurbado que aumenta las necesidades de desarrollar Conjuntos Habitacionales capaces de ser ofertados a ramos sociales vulnerables, ya que según estadísticas del INEGI, el 60% de nuestra población gana menos de 3.5 salarios mínimos, por lo cual el H. Ayuntamiento de Morelia, a través del Instituto Municipal de la Vivienda (IMUVI), realiza año con año la construcción de Conjuntos Habitacionales con viviendas económicas para ser ofertadas a éste nicho social.

Es totalmente factible la realización del proyecto a elaborar dado que el Municipio de Morelia y concretamente el Instituto Municipal de la Vivienda de Morelia, Michoacán (IMUVI), cuenta con la autorización del C. Presidente Municipal, Prof. Wilfrido Lázaro Medina, para llevar a cabo los trabajos correspondientes, así como con la aportación Federal y el apoyo de la aportación de Iniciativa Privada¹⁵ para llevar a un buen fin la edificación y entrega de

¹⁴ Esta información está disponible en: http://www.todoarquitectura.com/v2/foros/Topic.asp?Topic_ID=5438&FORUM_ID=27&CAT_ID=5&Forum_Title=Consultas+%2F+Ayuda&Topic_Title=Historia+de+la+Vivienda+Urbana, 15/01/10, 14:37 hrs.

¹⁵ Ver las reglas de operación de FONHAPO.

viviendas a las familias con las características citadas en los antecedentes bajo el programa denominado “TU CASA”.¹⁶

Por lo que si se genera un buen proyecto y se le da a conocer al IMUVI, éste podrá promoverlo ante su consejo y los fideicomisos apropiados, una vez que lo haya revisado y cuente con su visto bueno.

Años anteriores, el Instituto en comento, ha gestionado, ejecutado y supervisado la construcción de varios conjuntos habitacionales para pies de casa y viviendas económicas, tal es el caso de Villa Magna, ubicado a la salida Quiroga en donde se edificaron ciento treinta y un viviendas, La Aldea, ubicado en la nueva aldea que cuenta con ciento dos pies de casa y el más reciente, concluido en el año 2009 ubicado en la nueva aldea también, con doscientas viviendas económicas.

La construcción del Conjunto Habitacional, se propone en Cuitzillo el Grande, municipio de Morelia, Michoacán, a un costado del fraccionamiento denominado Misión del Valle de la empresa constructora *Dinámica Casas* que oferta el mismo tipo de viviendas que se planea para este proyecto.

La ubicación referida es de carácter definitivo puesto que, ahí se cuenta con un predio de poco más de seis hectáreas, propiedad del H. Ayuntamiento Constitucional toda vez que la ejecución del fraccionamiento se haría a través de éste por lo que no habría inconvenientes al respecto.

Considero importante mencionar que desde el dos de junio del año 2008 a la fecha he estado laborando con el Instituto referido como jefe del departamento de proyectos y supervisión y es de mi competencia intervenir en los proyectos que el Instituto genera, ejecuta y supervisa por lo que los recursos documentales y gran parte de la información que se requiere para llevar a cabo éste proyecto, podrán estar a la mano, lo cual facilitará el proceso.

La elaboración del presente, tiene interés personal ya que quiero coadyuvar con la Institución en la que trabajo creando desarrollos habitacionales ordenados, echando mano de todo aquello que pueda generar economías al respecto, cuidando siempre que estos desarrollos cuenten con todas las medidas de seguridad posibles y cumplan con la normatividad requerida.

¹⁶ Este programa tiene una variación en el nombre año con año ya que se le aumenta el número del año en el que se implementa, ejemplo, TU CASA 2008, TU CASA 2009 y/o Vivienda Digna, a partir del año 2013.

A consecuencia de lo anterior se hace posible el crecimiento ordenado de la ciudad y por ende se contribuye a la disminución de asentamientos irregulares.

Otra cualidad de éste tipo de conjuntos es que permiten el crecimiento vertical y no horizontal de la vivienda así como el hecho de ser ofertadas a bajos costos por tener subsidios de carácter Federal y Municipal por lo que los sectores con más carencias económicas pueden tener acceso a ellas mediante créditos a pagar en lapsos de seis a ocho años en los que las cuotas de las mensualidades son fijas y no generan ningún interés monetario.

Concluyendo, la creación de Conjuntos Habitacionales para viviendas económicas trae consigo múltiples beneficios a la ciudadanía puesto que permiten albergar una gran cantidad de viviendas en superficies relativamente pequeñas, no obstante, éstas cuentan con las áreas y características requeridas para que sus habitantes puedan disfrutar de comodidad y confort.

OBJETIVOS.

Objetivos Generales.

- Proyectar y construir un conjunto habitacional con 300 Unidades Básicas de Vivienda que sea honesto y respetuoso de la arquitectura y el ser humano, proporcionándole así mejores condiciones de seguridad y de vida.
- Resolver la necesidad de vivienda de trescientas familias morelianas que correspondan a los ramos económicos más vulnerables de la ciudad.
- Coadyuvar al crecimiento ordenado de la ciudad, proponiendo desarrollos que respeten las normativas jurídicas requeridas en éste tipo de proyectos.

Objetivos Secundarios.

- Proveer áreas verdes forestadas que contribuyan a la mejoría del medio ambiente.
- Contribuir con el mejoramiento de la imagen urbana del lugar, previendo espacios destinados para usos comerciales, recreativos y de servicios para todos sus habitantes.
- Plantar mil árboles en las áreas verdes, de diferentes especies para propiciar un microclima en el lugar.¹⁷
- Revisar antecedentes tipológicos de la zona a proyectar.
- Considerar las preexistencias del terreno y determinar su influencia en el proyecto.

Objetivos Sociales.

- Proporcionar mejores condiciones de seguridad y de vida a las trescientas familias beneficiadas.
- Construir vialidades primarias que contribuyan con una buena circulación vial en esa zona.
- Fomentar el respeto al medio ambiente tanto natural como construido.
- Crear condiciones favorables para la relación adecuada entre zonas de trabajo,¹⁸ vivienda y recreación con los servicios que cada una de ellas requiere.

¹⁷ Las especies que se incluyan en el proyecto se determinarán de acuerdo a las recomendaciones que emita la manifestación de impacto ambiental.

¹⁸ En el Conjunto Habitacional, se proponen dos áreas comerciales, mismas en las que podrán planearse varios locales que pudieran adquirir los habitantes del mismo para desarrollar sus labores de trabajo.

METODOLOGÍA.

El proceso de elaboración de este proyecto, contempla los aspectos que a continuación se describen.



Contar con una vivienda propia, es una de las necesidades básicas de todo ser humano. Hay quienes la rentan, quienes compran un terreno y luego lo construyen a su entero gusto y también hay quienes la compran ya sea al contado o a crédito como sería en este caso.

La planeación de este conjunto habitacional, depende en gran parte del conocimiento que se tenga del problema y lo que este conlleva dado que, es necesario considerar todos los aspectos que deban formar parte de este proyecto para que de ser construido, funcionen adecuadamente cada uno de sus espacios y satisfagan las necesidades de sus usuarios.

El acopio de información incluye todos aquellos documentos que se consideraron útiles para el desarrollo del proyecto. Las entrevistas a cada uno de los posibles beneficiarios de las trescientas viviendas no podían faltar en éste punto, en lo sucesivo nos referiremos a las mismas como estudios socioeconómicos o *C/S*.

Una vez recopilada la información, se revisó para seleccionar la que aportara más información al proyecto y se interpretó la que fue seleccionada para darle forma.

Dado lo anterior, se dio inicio a la redacción del presente escrito, mismo que incluirá un anexo como apartado final en el que aparecerá una serie de documentos que vendrán a respaldar y en algunos casos a complementar la información que se maneja en el mismo.

MARCO TEÓRICO.

En este apartado, se pretende conocer el origen del tema que motivó el desarrollo de este documento, así como, desplegar una mirada arquitectónica-existencial sobre el habitar, entendido como un acto en el que el hombre afianza su identidad y se reconoce en el trato que establece con las cosas pues es importante tener en cuenta el concepto que tenían nuestros antepasados al respecto.

Emperezaremos a revisar los orígenes del tema partiendo de la definición de los conceptos más relevantes, partiendo de lo general a lo particular.

Fraccionamiento, es la división de un terreno en manzanas y lotes, que requiera del trazo de una o más vialidades, así como la ejecución de obras de urbanización que le permitan la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.¹⁹

Un Conjunto Habitacional, es un fraccionamiento en el que se construye adicionalmente la vivienda, planificado y dispuesto en forma integral, con la dotación de las instalaciones básicas de infraestructura y equipamiento urbano.²⁰

Vivienda. Espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier materia, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del ambiente.²¹

Vivienda Tipo. Este concepto alude a un modelo de vivienda con ciertas dimensiones y características que se repite en un proyecto tantas veces como se requiera sin que se den cambios en el diseño de la misma.

Aunque ambos términos pudieran compartir el mismo fin, es importante enfatizar que, se le ha denominado a este proyecto *Conjunto Habitacional* y no *Fraccionamiento* puesto que las modalidades en materia de lo que respecta a áreas de donación que marca el código de desarrollo urbano vigente del Estado de Michoacán entre uno y otro son diferentes.

¹⁹ Lo anterior, de acuerdo a la clasificación de desarrollos previstos en el código de desarrollo urbano vigente del Estado de Michoacán, pág. 95.

²⁰ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo. Art. 274, fracción XV. Morelia, Michoacán. H. Congreso del Estado. 2007 [p.57].

²¹ INEGI, XII Censo general de población y vivienda 2000, México, 2001. Esta es una definición técnica que no alcanza a abarcar las dimensiones sociales y éticas del concepto de vivienda.

Lo anterior obedece a que, según del artículo 329 del código referido, los **Fraccionamientos Habitacionales Urbanos**, tendrán que donar las superficies que se destinen a vías públicas, el tres por ciento de la superficie total del desarrollo para el Gobierno del Estado y el diez por ciento de la superficie neta para el H. Ayuntamiento, para establecer única y exclusivamente obras o instalaciones para equipamiento urbano y un tres por ciento de la superficie total a desarrollar como área verde.²²

En tanto que, los **Conjuntos habitacionales Urbanos**, tendrán que donar las superficies que se destinen a vías públicas y el diecisiete por ciento de la superficie neta del desarrollo²³, para establecer única y exclusivamente obras o instalaciones para equipamiento urbano²⁴, este porcentaje, se destinará al H. Ayuntamiento Constitucional de Morelia, Michoacán por lo que al Gobierno del Estado no se le donará ninguna superficie.

Dado lo anterior, se puede decir que de una manera muy concreta que, un conjunto habitacional, es un contenedor de espacios habitables, de refugios a los que reconocemos como viviendas.

Desde unos treinta mil años atrás, el hombre comenzó a construir viviendas; primeramente chozas, carpas fáciles de transportar a otro sitio y luego grandes construcciones de piedra hasta llegar a las realizaciones actuales, sin embargo, todas ellas han mantenido una finalidad en común: el cobijo contra la intemperie y los peligros de la noche, concibiéndola así como un lugar de familia, de alimento, de trabajo, de culto, de relaciones sociales, de descanso y de convalecencia.

A medida que el hombre se fue tornando más sedentario, aparecieron construcciones mejor asentadas al terreno. En el neolítico, entre el 8000 y el 4000 antes de Cristo, se armaron chozas con paredes laterales, techo cónico y vigas.²⁵

Hacia el siglo III a.C. ya se realizaban divisiones dentro de las chozas para contar con distintos ambientes. Para ello comenzaron a usar piedras y ladrillo de arcilla.²⁶

²² Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, sección cuarta áreas de donación, artículo 329, pág. 123.

²³ La superficie neta, se refiere a toda aquella superficie que sea vendible, misma que no contempla áreas de donación, vialidades ni áreas verdes.

²⁴ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, sección cuarta áreas de donación, artículo 329, pág. 123.

²⁵ Información disponible en [http://www.wikilearning.com/monografía/el origen_de_las_cosas-la vivienda/5440-13/monografía de lidiacobiella], 19/01/10, 11:03.

²⁶ Información disponible en [http://www.wikilearning.com/monografía/el origen_de_las_cosas-la vivienda/5440-13/monografía de lidiacobiella], 19/01/10, 11:03.

En el siglo XV a.C. la choza evoluciona a una construcción de varios ambientes que dan a un patio, que a la vez tiene una puerta de salida al exterior, resolviendo así la iluminación y la ventilación.

El primer instrumento empleado en la construcción de edificaciones de importancia en la antigüedad, fue la palanca y el uso de cuñas de madera y metal. Hacia el año 1100 a.C., los egipcios ya utilizaban el nivel y la plomada.²⁷

El arco, fue perfeccionado por los romanos, lo que dio lugar a importantes innovaciones en la estructura de las casas-habitaciones, lo que se ve reflejado en la construcción de viviendas más cómodas y de ahí hasta nuestros días, las casas van evolucionando en confort y diseño interior, pero las bases fundamentales se mantienen, con diferencias propias de los criterios urbanísticos de cada época.

Veámoslo ahora desde un punto de vista filosófico.

El Hombre en el Mundo.

Heidegger desde su postura existencialista alude, a través de la imagen de la casa, al sentido espiritual del hogar como espacio en el que se produce la espiritualidad de los seres humanos con las cosas.

La vivienda y el hogar, son elementos decisivos que permiten al hombre desarrollar un sentido de su propio yo.

*“Todo espacio realmente habitado contiene la esencia del concepto de hogar, porque allí se unen la memoria y la imaginación, para intensificarse mutuamente. En el terreno de los valores forman una comunidad de memoria e imagen, de tal modo que la casa no sólo se experimenta a diario, al hilvanar una narración o al contar nuestra propia historia, sino que, a través de los sueños, los lugares que habitamos impregnan y conservan los tesoros del pasado. Así pues **la casa representa una de las principales formas de integración de los pensamientos, los recuerdos y los sueños de la humanidad. Sin ella, el hombre sería un ser disperso**”.*²⁸

²⁷ Ídem.

²⁸ BACHELARD, Gastón, la poética del espacio, Ed. FCE., Madrid 1993.

Pudiéramos decir que, la casa es también, el lugar del goce y del acopio de los recuerdos, que forjan la identidad del ser humano y le permiten reconocerse en la intimidad.

Una casa, es un objeto es significativo en la medida en que es rico en historia y en asociaciones imaginarias y reales.²⁹

Nuestra casa, es un escenario para representar nuestra vida³⁰, de manera que recordar, es imaginar una vida. Es una extensión de la persona, una especie de segunda piel, que exhibe y despliega tanto como esconde y protege.

Casa, cuerpo y mente se encuentran en una continua interacción; la estructura física, el mobiliario, las convenciones sociales y las imágenes de la casa permiten, moldean, informa y reprimen al mismo tiempo las actividades y las ideas que se desarrollan dentro de sus paredes, un entorno creado y decorado como escenario de la habitabilidad.

La casa y la habitación, se convierten así en un agente de pensamiento socializador que moldea el carácter de sus habitantes a partir de las primeras impresiones de la mirada. Al moverse en un espacio ordenado, diseñado, el cuerpo “interpreta” la casa, que representa la memoria para una persona.

“No habitamos porque hemos construido, sino que construimos en la medida que habitamos, es decir, en cuanto que somos los que habitan”³¹. **“La esencia del construir es el dejar habitar”**³².

La construcción debe respetar el lugar, el mundo, la tierra donde nuestra determinada forma de pensar tiene sentido. Construir le da apertura al ser, es como el pensamiento, ambos crean un mundo, un espacio habitable.

²⁹ Al respecto, Raúl Ruiz ha señalado en alguna conversación- acerca de objetos y ficciones que cuando no está filmando películas, durante sus paseos compra objetos al azar. Y cuando ya ha juntado una cierta cantidad de objetos nuevos que excitan su curiosidad, comienza a jugar con ellos. Hace lisas, las ordena, las mezcla..., luego aísla dos o tres objetos y trata de imaginar una escena con estos tres. Son ejercicios que hace regularmente. Todo eso, según sostiene, no sirve para nada- en el sentido productivo inmediato- por ello lo pone de lado cuando escribe un guión, pero constituye un repertorio de historias hechas únicamente con objetos. Sin embargo, indica, “en el momento de la filmación, cuando ordeno todo lo que hay en el plano, recuerdo ciertos automatismos, pongo los objetos de una manera ya dramatizada porque está atravesada por el recuerdo de éstas micro ficciones que he elaborado. Todos estos ejercicios me dan la sensación en un momento de estar listo. No es improvisación, es incluso lo contrario, pero al mismo tiempo excede el simple ámbito de lo que se cree querer decir”.

Estas conversaciones con Raúl Ruiz fueron publicadas en “Defensa retórica del arte de filmar y del cine como arte; plan secreto, sinfonía dramática y lógica narrativa”, en www.lacolumna.cl/sección de reportajes 2003.

³⁰ Es necesario reinventar la vertiente expresiva, sentimental y poética del diseño. El postmodernismo insta una novedad metodológica importante, que ha permitido darle un espacio a la emoción- trabajar con la memoria-, evitando una mirada demasiado técnica y funcional en el diseño y la arquitectura.

³¹ HEIDEGGER, Martin, Conferencia “Construir, Habitar, Pensar”, pronunciada en 1951 y publicada tres años más tarde.

³² Ibid.

Como consecuencia del proceso posmoderno, las fachadas de las casas, al contrario de lo que pudieran parecer, no están hechas para ser contempladas ya que la contemplación de la misma solo es posible desde el interior que es el lugar de la vida contemplativa.

La calle es una colección de fachadas significantes y, la casa una colección de interiores significados. De la misma forma que en la antropología platónica, el cuerpo es la exterioridad del alma a la que envuelve, la fachada es la exterioridad que envuelve. Por ello los vidrios de una catedral gótica no dejan penetrar el rumor multitudinario de la calle por sus ventanas, sino solo la luz que procede “de lo alto”³³

Concretamente, el conjunto habitacional, la vivienda propia. Representa un complemento importante para el hombre y una de sus principales necesidades que en repetidas ocasiones llega a idealizarse.

CAPITULO I. HISTORIA, SOCIEDAD Y CULTURA.

Este capítulo, busca conocer el proyecto a profundidad, organizando todas sus partes en base a las necesidades del sitio en el que se ubica y el tipo de usuarios al que va dirigido.

Recordemos que es en Cuitzillo el Grande, municipio de Morelia, Michoacán donde se ha planteado la ubicación del Conjunto Habitacional. Dado lo anterior, es necesario remontarnos al siglo XVI, mismo en el que fue fundada la Ciudad en comento.

Morelia, se fundó el 18 de Mayo de 1541 con el nombre de Ciudad de “Mehuacán”, por el Virrey Antonio de Mendoza, con la idea de que fuera una ciudad española en la que se apoyaran futuras expansiones, seleccionando su ubicación en el sureste del **Valle de Guayangareo**, cuyo nombre significa *loma chata y alargada*³⁴ poblado inicialmente por Pirindas o Matlazincas.³⁵

³³ PARDO, José Luis, Formas de la exterioridad, Editorial Pre-textos, Valencia 1992 p. 209.

³⁴ Panorama de Michoacán, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Antecedentes históricos, 1998, [pág. 12].

³⁵ No se sabe a ciencia cierta la fecha de su llegada ni quién les concedió es territorio; sin embargo, algunos historiadores coinciden en que se les otorgó {o como recompensa, por haber participado en la defensa del imperio purépecha durante la invasión de los tecos de Jalisco. Ya instalados en este valle, recibieron el nombre de Pirindas, o sea los de en medio, por la ubicación del lugar al cual ellos llamaron Patzinyegui

Con una arquitectura colonial predominante, ésta se vuelve el eje de la traza urbana que ahora observamos en el centro histórico, en donde la mayoría de sus vialidades rematan en un edificio monumental, casi siempre de tipo religioso.

El 6 de Febrero de 1545, por disposición del Virrey Martín Enríquez de Almansa recibe el nombre de **Valladolid**, conservándolo hasta el 11 de Septiembre de 1828. Se le atribuye este nombre en recuerdo a la ciudad natal de Don Antonio de Mendoza.

Finalmente, el nombre de **Morelia** se empezó a aplicar a partir del 13 de Septiembre de 1828³⁶ y, deriva del apellido de Morelos quien fuera una de las figuras destacadas en la lucha de independencia de México y oriundo de la Ciudad.

En 1580, la cabecera de la sede episcopal se traslada de Patzcuaro a Valladolid, asegurando el proceso de crecimiento de la Ciudad.³⁷ La Catedral de Morelia se construye entre los siglos XVII Y XVIII, y al final de este último, el paisaje urbano lo definían las torres y cúpulas de las múltiples iglesias, conventos y casas señoriales.

En el ámbito histórico, es considerada cuna ideológica del movimiento de independencia de México, en 1809 ocurrió el hecho histórico conocido como la Conspiración de Valladolid, una de las reuniones donde se planeó el movimiento. De esta ciudad, son originarios varios de los impulsores de la causa independentista entre los que se encuentran Josefa Ortiz de Domínguez³⁸, Agustín de Iturbide y Mariano Michelena.

En la época contemporánea, en Morelia se inician cambios en la fisonomía de algunas de sus plazas, paseos y parques. Además aparece el alumbrado eléctrico y el tren urbano.



³⁶ Plan de desarrollo urbano de Morelia, diagnóstico, antecedentes históricos, 26 de Junio de 2002, [pág. 12].

³⁷ Al respecto, se sabe que la existía una gran rivalidad entre las poblaciones de Patzcuaro y Valladolid, misma que estaba alimentada por la existencia de ideologías opuestas respecto a la manera de cómo tratar a los indígenas. El gran respeto que tenía Vasco de Quiroga por los pobladores purépechas de la región originó fuertes pleitos con los encomenderos españoles, quienes se servían de la población para llevar a cabo la explotación del territorio. El conflicto duró la vida entera de Don Vasco de Quiroga y se reflejó en la lucha entre Valladolid, ciudad de españoles y Patzcuaro, ciudad con cierto carácter indígena por ser la sede episcopal.

³⁸ Conocida también como La Corregidora.

Estas fotografías muestran a la ciudad en sus inicios y posteriormente en su estado actual. Información disponible en www.wikipedia.org.mx. 20/01/10, 8:07 hrs.



Morelia es la ciudad más poblada y extensa del estado de Michoacán, con una población de 729,279 habitantes³⁹. Es la tercera ciudad más poblada de la Región Bajío, el área conurbada incluye otras 18 localidades de los municipios de Morelia y Tarimbaro.

Es también, una de las ciudades más importantes en el país **desde el punto de vista cultural** e histórico así como, sede de varios festivales internacionales como el de música “Miguel Bernal Jiménez” y el festival internacional de cine de Morelia, entre otros.

Las actividades económicas de la ciudad son el comercio y el turismo, después la industria de la construcción y la manufacturera.⁴⁰

Por otra parte, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (EONE) del INEGI arroja los siguientes valores absolutos de población ocupada, subocupada y desocupada mayor de 14 años ocupada en los trimestres de los años 2005 y 2006, distribuyéndose de la siguiente manera:

- Sector Primario (agricultura, ganadería, caza y pesca) 6.64%
- Sector Secundario (industria manufacturera, construcción, electricidad) 25.91%.
- Sector terciario (comercio, turismo y servicios) 63.67%.

En cuanto a **su desarrollo industrial**, ha sido lento comparado con el de otras ciudades del centro y norte del país, debido sobre todo a la falta de infraestructura adecuada, así como también a la poca promoción de las inversiones de tipo industrial en todo el estado.

³⁹ Según censo de población realizado por el INEGI en el año 2010.

⁴⁰ De acuerdo al documento Indicadores de Comercio al Mayoreo ya al Menudeo, Estadísticas Económicas INEGI, publicado en julio de 1997.

Pese a lo anterior, cuenta con una ciudad industrial que abarca 354 hectáreas y da cabida a 180 empresas que generan alrededor de 9, 050 empleos. Sin embargo, solo el 30% de ellas son empresas manufactureras, mientras que las demás son bodegas o centros de distribución y no cuenta con ninguna empresa grande, únicamente medianas y pequeñas.

Entre otros giros, la industria moreliana se dedica a la elaboración de aceite comestible, productos químicos, resinas, harina, fundición, plástico, calderas, dulces en conserva, embotellamiento de agua y refrescos, turbinas hidráulicas y productos de celulosa y papel.

En el ámbito deportivo, la ciudad cuenta con el equipo de Primera División Monarcas Morelia propiedad de TV Azteca. El equipo fue campeón en el torneo invierno 2000 y subcampeón en el invierno 2002 y verano 2003.

La sede del equipo es el Estadio Morelos, con capacidad para 41'500 espectadores, siendo el escenario deportivo más grande de Michoacán y el sexto del país.

Morelia también es sede del equipo del Sindicato de la Universidad Michoacana (SUEUM), conjunto semi profesional de la Superliga Femenil de Fútbol, bicampeonas en el torneo de apertura 2008 y clausura 2009. Este conjunto juega en el Estadio Venustiano Carranza, de tipo olímpico y con capacidad para 17'600 espectadores.

Otros escenarios para deportes y espectáculos en la ciudad son el Estadio Universitario (5'000 espectadores), la Plaza de Toros Monumental de Morelia (17'000 espectadores), el Palacio del Arte (3'500 espectadores), el Pabellón Don Vasco (5'500 espectadores), y el Gimnasio-Auditorio de la UMSNH (3'500 espectadores). También se tiene un autódromo a 20 km al sur de la ciudad, denominado "Autódromo del Águila", con trazado de 1,34 km, en el vecino municipio de Lagunillas y con graderío para 4'000 personas.

En cuanto a gastronomía, Morelia tiene una vasta variedad de platillos típicos tales como corundas, mole y pozole, tamales, uchepos y buñuelos entre muchos otros, caracterizándose más por los platillos picosos que por los dulces o agridulces. En este grupo, los alimentos favoritos son los atoles y el arroz con leche al igual que los cubiertos de diversas frutas.

CAPITULO II. FÍSICO – GEOGRÁFICO.

En este apartado, podremos conocer las condiciones climáticas y/o ambientales que caracterizan a la Ciudad de Morelia en la que se propone construir este Conjunto Habitacional, éstas debes ser consideradas para determinar la ubicación de cada uno de los elementos que lo integren, pues es importante, lograr que haya condiciones de confort para los usuarios en todas sus áreas.

II.I. Localización Geográfica.

Morelia está situada al Noreste del estado de Michoacán y ocupa una extensión de 1,199 km², representando el 2.03% de la superficie del estado, colinda con los distritos de la Piedad, Patzcuaro, Huetamo y Zitacuaro así como el estado de Guanajuato.⁴¹



Mapa no.1. Ubicación geográfica de Morelia en relación con el estado y el municipio.⁴²

⁴¹ Guía Roji, "Códigos Postales de la República Mexicana", México, D.F., 2003.

⁴² CONAPO, Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México, 2005.

Se compone de 15 municipios Acuitzio, Álvaro Obregón, Copandaro, Cuitzeo, Charo, Chucandiro, Huandacareo, Indaparapeo, Madero, Morelia, Querendaro, Santa Ana Maya, Tarimbaro, Tzitzio y Zinapecuaro.

Tiene una altitud que va de los 1500 a 2500 msnm en Tzitzio y Madero y un máximo de 3500 en Zinapecuaro y Acuitzio.

Morelia constituye el principal núcleo carretero del estado de Michoacán, y las principales carreteras con las que cuenta son las siguientes:⁴³

- **Carretera libre Morelia-Salamanca (federal 43):** Parte hacia el norte y enlaza a la ciudad con la región bajío del vecino estado de Guanajuato. Cuenta con 4 carriles hasta el entronque con la autopista México-Guadalajara y 2 carriles desde ahí hasta la ciudad de Salamanca.
- **Carretera de cuota Morelia-Salamanca:** Parte hacia el norte como continuación de la carretera libre Morelia-Salamanca en el entronque con el pueblo de Santa Ana Maya. Cuenta con 2 carriles hasta el entronque con la carretera Salamanca-Celaya-Querétaro. Cuenta con casetas de cobro ubicadas en La cinta (entronque a Santa Ana Maya), salida a Valle de Santiago, salida a Salamanca y entronque a la carretera Salamanca-Celaya-Querétaro.
- **Carretera libre Morelia-Guadalajara (federal 15):** Parte hacia el poniente y enlaza a la ciudad con Guadalajara, la segunda ciudad más importante del país, pasando por Quiroga, Zacapu, Zamora de Hidalgo y Ocotlán. Cuenta con dos carriles en todo el trayecto a través de Michoacán, y cuatro carriles en algunas partes del estado de Jalisco.
- **Carretera libre Morelia-Zitacuaro-Toluca-Cd. de México (federal 15):** Parte con dirección este. Antigua carretera de "Mil Cumbres", conecta Morelia con la Ciudad de México atravesando algunas de las partes más montañosas de Michoacán. Esta vía se encuentra casi en desuso.
- **Carretera Morelia-Maravatío-Atlacomulco-Toluca:** Parte con dirección este-noreste. Cuenta con tramos libres de dos carriles hasta Maravatío, y de cuota de cuatro carriles después de Maravatío. Atraviesa parte de las montañas panorámicas al oriente de Morelia.
- **Carretera Morelia-Patzcuaro-Uruapan-Nueva Italia-Lázaro Cárdenas (federal 37):** Parte hacia el suroeste de la ciudad, cuenta con cuatro carriles hasta Patzcuaro, y de ahí en adelante solamente dos carriles

⁴³ Guía Roji, "Red Vial de la Ciudad de Morelia", Edición 2007-2008.

(aunque hay un proyecto para ampliarla a cuatro) , dividiéndose en la ruta libre (federal 37) y la vía de cuota (Cuota 37D).

- **Autopista México-Morelia-Guadalajara (cuota 15D):** Aunque no pasa por el municipio de Morelia, lo hace muy cercano a éste (25 km al norte) y conecta a Morelia con las dos principales ciudades del país. Cuenta con al menos cuatro carriles durante todo el trayecto.
- **Carretera Morelia-Atécuaro:** Parte hacia el sur montañoso del municipio.
- **Carretera Morelia-San Miguel del Monte:** Parte con dirección sureste.

En cuanto a vías férreas, cuenta únicamente con la vía Lázaro Cárdenas-Morelia-Acámbaro-Ciudad de México, que conecta a la ciudad con el más importante puerto mexicano en el Pacífico, con el Bajío, así como también con la capital del país.

El **Aeropuerto Internacional** de Morelia "Francisco J. Múgica", aunque no se encuentra en el municipio de Morelia sino en el adyacente de Álvaro Obregón (a 25 km del centro de la ciudad), enlaza por aire a la ciudad con otras ciudades del país, como Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, Tijuana, León, Hermosillo, Lázaro Cárdenas, Cancún, así como con algunas ciudades estadounidenses como Los Ángeles, San Diego, Houston y Chicago; En él operan las siguientes aerolíneas: Aerocuahonte, Aviacsa, Avolar, Azteca, Aviación, Aeroméxico, Continental Airlines, Aeromar, Volaris, Viva Aerobús.

Vayamos a la siguiente tabla para conocer las distancias que existen entre la ciudad en comento y cinco más de la república mexicana.

TABLA DE DISTANCIAS⁴⁴

Ciudad de México	280 km	Guadalajara, Jal.	282 km
Monterrey, N.L.	912 km	Nuevo Laredo, Tamps.	1,136 km
Guanajuato, Guanajuato.	180 km	Querétaro, Querétaro.	177 km
Reynosa, Tamaulipas.	1,054 km	Tijuana, B.C.	2,574 km
Veracruz, Ver.	700 km	Patzcuaro	56 km
Uruapan	110 km	Lázaro Cárdenas	382 km

⁴⁴ INEGI, "Ciudades Capitales: una visión histórica urbana", volumen 1, Aguascalientes, 2000.

II.II El Medio Ambiente Natural.

La superficie del municipio es muy accidentada, ya que se encuentra sobre el Eje Neo volcánico Transversal, que atraviesa el centro del país, de este a oeste. En el municipio se encuentran **tres sistemas montañosos**:

Por el este diversas montañas que forman la sierra de Oztumatlán y las cuales se extienden desde el norte hacia el suroeste, destacando el cerro de "El Zacatón" (2960 msnm), el cerro "Zurumutal" (2840 msnm), el cerro "Peña Blanca" (2760 msnm) y el "Punhuato" (2320 msnm), que marca el límite oriental de la ciudad de Morelia, así como el cerro "Azul" (2625 msnm) y el cerro "Verde" (2600 msnm) un poco más hacia el sureste.

La fisiografía del municipio tiene la siguiente composición;

Por el poniente sobresalen el pico de "Quinceo" (2787 msnm), el cerro "Pelón" (2320 msnm) y el más alto del municipio, el cerro del "Águila" (3090 msnm) que se encuentra un poco más al suroeste.

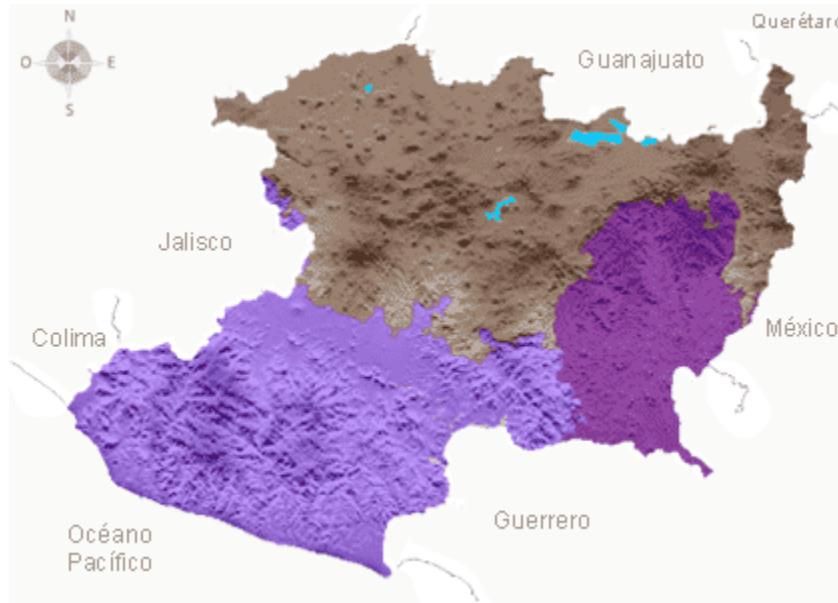
Por el sur el parte aguas que delimita la zona presenta una dirección aproximada de poniente a oriente y los accidentes orográficos corresponden al alineamiento de los cerros "Cuanajo" y "San Andrés", cuyos remates cónicos sirven como límite a los valles de Lagunillas y Acuitzio. Por este sector destacan la peña "Verde" (2600 msnm), el cerro de Cuirimeo (2540 msnm) y el cerro "La Nieve", que se localiza hacia el extremo suroccidental.

Por el norte, y dentro del área urbana de la cabecera municipal, se extiende un lomerío en la dirección oeste-este desde la colonia Santiaguito, el cual continúa hasta enlazarse con los cerros del "Punhuato", "Blanco", "Prieto" y "Charo", que forman el límite oriental y van disminuyendo su elevación hasta formar lomeríos bajos hacia Quirio. El límite norte queda marcado por los lomeríos bajos como el cerro "La Placita" (2100 msnm) que se localizan hacia el norte del Valle de Tarimbaro, así como el sector más sureños de los Valles de Querendaro y Álvaro Obregón.

Veamos los porcentajes de los siguientes cuerpos montañosos respecto a la superficie municipal.

- Sierra (S): 53,57 %.
- Sierra con lomeríos (SL): 15,71 %.
- Meseta con lomeríos (ML): 11,58 %

- Lomeríos (L): 3,05 %
- Valle con lomeríos (VL): 2,46 %
- Llanura con lomeríos (VL): 4,93 %.
- Llanura (V) 13.63%.



- Eje Neo Volcánico.
- Sierra Madre del Sur.
- Depresión del balsas.

La ciudad se encuentra asentada en terreno firme de piedra dura denominada "riolita", conocida comúnmente como "cantera", y de materiales volcánicos no consolidados o en proceso de consolidación, siendo en este caso el llamado tepetate.

El suelo del municipio es de dos tipos: el de la región sur y montañosa pertenece al grupo podzólico, propio de bosques sub húmedos, templados y fríos, rico en materia orgánica y de color café "forestal"; la zona norte corresponde al suelo negro "agrícola", del grupo Chernozem.

Pese a lo anterior, cuenta con otras variedades de suelos, entre las que destacan las siguientes:

- Luvisol 19.6%.
- Vertisol 19.3%.
- Regosol 15.3%

• Acrisol	—————→	15%
• Feozem	—————→	8.5%
• Andosol	—————→	7.9%
• Litosol	—————→	6.4%
• Solonchak	—————→	1.4%
• Otros	—————→	1.5%
• Cuerpos de agua	—————→	5.6%

Morelia tiene 69.750 hectáreas de tierras, de las que 20.082,6 son laborables⁴⁵, 36.964,6 de pastizales; y 12.234 de bosques; además, 460,2 son incultas e improductivas.

Presenta un **clima templado sub húmedo** con un promedio anual de 23° centígrados, aunque en la época veraniega los termómetros llegan a registrar hasta 38° centígrados.

Se desatan intensas **precipitaciones pluviales** en verano, las mismas que fluctúan entre los 700 y 1000 milímetros por año. En el invierno las lluvias son menores y sólo alcanzan máximas de 5 milímetros anuales. La zona más seca es hacia el norte de la ciudad.

Los vientos dominantes provienen del suroeste y del noroeste, con variables en julio, agosto y octubre. Su intensidad oscila entre los 2 y los 14.5 kilómetros por hora.⁴⁶

En cuanto a **su hidrografía**, hay que destacar que se ubica en la región número 12 conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Querendaro, forma parte del lago de Cuitzeo.

Sus principales ríos son el Grande y el Chiquito, sus arroyos más conocidos son la Zarza y la Pitaya y su presa más importante es la de Cointzio, aunque cuenta con otras menores como las de Umécuaro, Laja Caliente y La Mintzita. También son importantes sus manantiales de aguas termales que son aprovechados como balnearios, figurando el Ejido, el Edén y las Garzas.

En relación a lo anterior, cabe mencionar que, el municipio de Morelia no ha aprendido a valorar el agua ni a convivir con ella ya que los mantos freáticos,

⁴⁵ Es decir, de temporal, de jugo y de riego.

⁴⁶ Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población, Instituto de Geografía, Estadística e Informática; "Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México"; México, 2004.

lagos, ríos y lagunas se encuentran contaminados por descuido, como ocurre en el Lago de Cuitzeo, que recibe alrededor de 700 toneladas anuales de fósforo presente en las heces fecales que descarga el Río Grande que atraviesa la ciudad, además del acuífero del poniente que es contaminado por el tiradero de basura. Sin embargo, esto aún no representa un daño irreversible.⁴⁷ Este es en realidad, el sector más contaminado de esta Ciudad.

CAPÍTULO III. MARCO URBANO.

III.I. El Entorno Construido.

La localidad en la que se ha propuesto la ubicación del Conjunto Habitacional, es conocida comúnmente como Cuitzillo el Grande, tiene alrededor de 787 habitantes y está ubicada a 1860 metros de altitud.

Dentro de su equipamiento urbano, sabemos que cuenta con tres escuelas destinadas a impartir educación básica (preescolar general), educación secundaria y de nivel medio superior. Todas ellas son de control público (Federal Transferido).

Entre estas escuelas, destacan las que llevan por nombre Gregorio Torres Quintero, y la Secundaria General.

En los alrededores del terreno, podemos encontrar también espacios destinados a la recreación, el deporte, el comercio, el abasto y la religión.

Cuenta también con la infraestructura necesaria para proveer los servicios básicos al Conjunto Habitacional pues a unos cuantos metros del terreno, podemos encontrar las líneas de suministro de agua potable, luz y drenaje.

Este proyecto, **es compatible con usos preexistentes** dado que a su alrededor se han establecido numerosos desarrollos habitacionales, muchos de ellos, propiedad de la empresa constructora *Dynámica casas*⁴⁸. Tal es el caso del Fraccionamiento denominado “Misión del Valle” en donde se construyeron

⁴⁷ Aseveró Arturo Chacón Torres, Presidente del Consejo Ciudadano del Agua, durante una entrevista para el periódico el Cambio de Michoacán, el lunes 27 de marzo de 2006.

⁴⁸ Dynámica Casas, es una empresa que se encarga del desarrollo de proyectos de vivienda de interés social con calidad de excelencia tanto en producto como en servicio. Esta empresa fue fundada en el año de 1994 en la ciudad de Guadalajara, Jalisco.

viviendas económicas de diversos tipos por las que sus dueños pagan una cuota mensual a través de algún crédito bancario u otro sistema de financiamiento.

Dicho desarrollo, oferta cinco tipos de viviendas. De una, dos y tres recámaras, así como áreas comerciales.

A continuación presento una serie de imágenes que ilustran algunas áreas del desarrollo referido.



Foto 1.⁴⁹ Jardinera



Foto 2⁵⁰ Equipamiento urbano



Foto 3⁵¹ Fachadas



Foto 4⁵² Área de juegos

Otro desarrollo habitacional de viviendas económicas que se ubica muy cerca del nuestro es el Fraccionamiento Ruiseñores⁵³, en el que ya se tienen más de mil viviendas construidas y se seguirán construyendo más hasta alcanzar un aproximado de siete u ocho mil viviendas dado la gran demanda que existe entre la población de nuestra ciudad.

⁴⁹ Imágenes de cortesía de grupo Dinámica, disponibles en su sitio web, {<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com>}. Septiembre 24 de 2009.

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ Ibidem.

⁵² Opcit.

⁵³ Ver tríptico del Fraccionamiento Ruiseñores en el anexo que obra al final del documento.

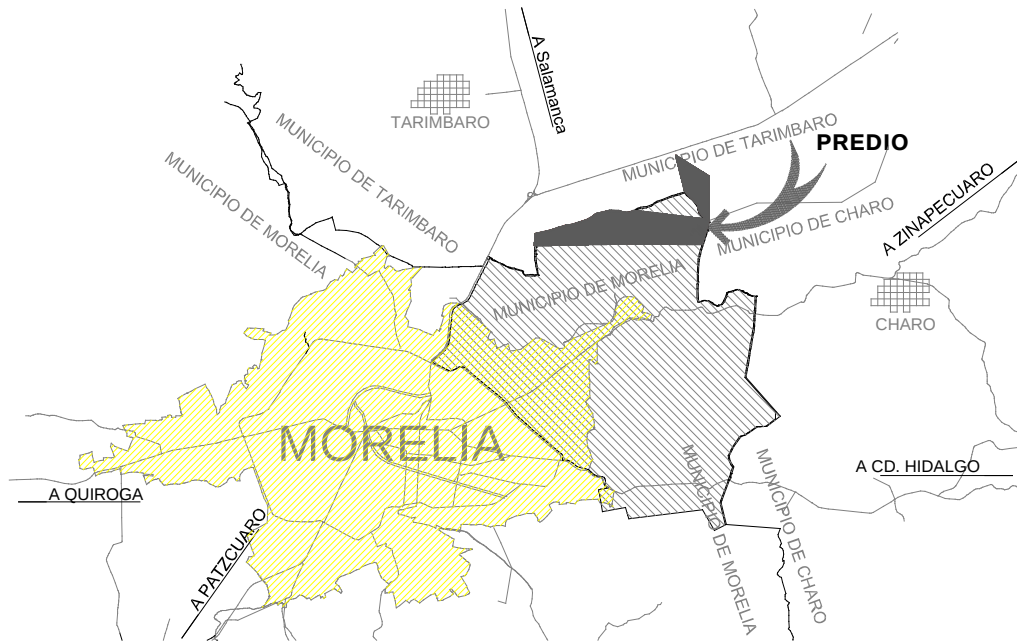
Dado lo anterior, podemos corroborar que el grado de compatibilidad del proyecto propuesto, es grande respecto a los usos que se le han dado a las edificaciones que existen en esa zona.

No está de más mencionar que pese a que estos desarrollos albergan viviendas económicas, los costos a los que son ofertadas no son tan económicos como pudiera pensarse, a continuación veremos un cuadro comparativo⁵⁴ de los diferentes tipos de viviendas que se ofertan en desarrollos vecinos a la zona en la que se propone este proyecto y en algunos otros que aunque no son aledaños, también cuentan con viviendas económicas con características similares entre unos y otros.

UBICACIÓN DEL FRACCIONAMIENTO	SUPERFICIE EN M2		COSTO
	TERRENO	CONSTRUIDA	\$
Villas del Pedregal de Grupo HERSO	67.50	39.86	\$220,000.00
Los Ruiseñores de Grupo Dinámica, Modelo Olivo Dúplex planta baja	90.00	45.00	\$217,000.00
Los Ruiseñores de Grupo Dinámica, Modelo Olivo Dúplex planta alta	45.00	45.00	\$199,000.00
Los Ruiseñores de Grupo Dinámica, Modelo Ébano 2	72.00	35.00	\$230,000.00
Los Ruiseñores de Grupo Dinámica, Modelo Ébano 4	72.00	41.00	\$258,500.00
Los Ruiseñores de Grupo Dinámica, Modelo Azucena	96.00	45.00	\$299,900.00
La Nva. Aldea 2a etapa del IMUVI	96.00	34.58	\$176,500.00

⁵⁴ La información contenida en el cuadro comparativo fue proporcionada por agentes de ventas de cada una de los desarrollos habitacionales a los que corresponden las viviendas mencionadas. En el anexo de este documento pueden visualizarse los datos de los mismos así como, sus tarjetas de presentación.

III.II. El Terreno.



Croquis de Macrolocalización del terreno. Ubicado en la localidad de Cuitzillo el Grande en la Ciudad de Morelia, Michoacán.

La Zona en estudio, geográficamente se localiza a una altura promedio de 1943 metros sobre el nivel del mar., en las coordenadas geográficas 19°45'41.00" de latitud norte y 101°06'51.92" de longitud oeste. Justo al noroeste de la ciudad de Morelia, en los límites de la cabecera municipal de Tarimbaro, a un costado del Fraccionamiento Misión del Valle.

Es una zona de lomeríos de ligera pendiente que va de norte a sur, el subsuelo está conformado por limos de alta comprensibilidad color café en la parte noroeste y centro del predio, subyaciendo a dicho estrato, tenemos arena arcillosa cementada, en la parte oriente, se tienen arcillas inorgánicas de alta plasticidad y subyaciendo a éstas, se encuentra un estrato de arenas arcillosas cementadas.⁵⁵

De acuerdo con la geología local, en la región de Morelia se conoce que las rocas más antiguas del lugar son las Andesitas, originadas por la actividad volcánica de la época geológica del Terciario Superior.

⁵⁵ Lo anterior se observa en las estratigrafías de los pozos a cielo abierto (PCA) realizados en el predio para el estudio de mecánica de suelos, correspondiendo con la geología regional descrita anteriormente (Ver anexo no. 2 de la mecánica de suelos que obra en el anexo gráfico de este documento).

Esta unidad tiene una amplia distribución al noroeste de la ciudad y del estado y está conformada por las sucesiones volcánicas pseudoestratificadas.⁵⁶



Vista Satelital del predio (José Vasconcelos II) y el Fraccionamiento Misión del Valle.

III.III. Levantamiento Topográfico⁵⁷.

Existe un levantamiento topográfico del predio, sin embargo, al revisarlo he podido percatarme de que carece de información. Dado lo anterior se realizó un segundo levantamiento, a efecto de corroborar que la información que proporciona el primero sea correcta.

Este último, fue realizado por una empresa particular⁵⁸ con bastante experiencia en el ramo a efecto de corroborar que los niveles y curvas con las que se contaba inicialmente, sean correctas.⁵⁹

⁵⁶ Lo anterior puede corroborarse en el estudio de mecánica de suelos que se realizó en el predio.

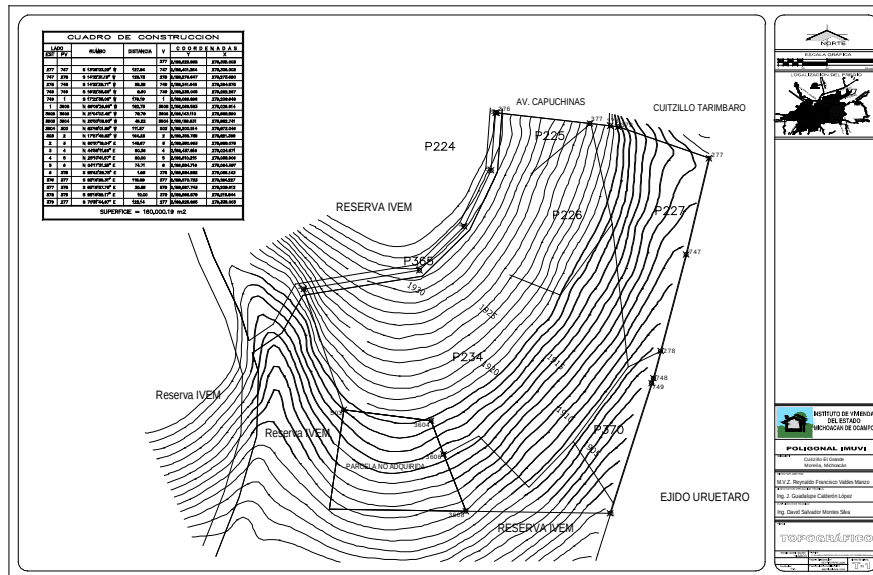
⁵⁷ Consultar plano topográfico en el apartado correspondiente a planos ejecutivos de este documento.

⁵⁸ La empresa que realizó el segundo levantamiento topográfico, lleva por nombre TDM, Topografía Digital de Michoacán y está a cargo del Ing. Uriel Torres Mora.

⁵⁹ Al respecto, es importante mencionar que se realizaron dos levantamientos topográficos, siendo el segundo el más acertado ya que se realizó con toda precisión. Ver plano en el anexo gráfico de este documento.

El polígono suma un total de 16 hectáreas, sin embargo, siete de ellas ya están destinadas a un proyecto de lotes con servicios conocido como Presa de los Reyes o José Vasconcelos 1ª Etapa, por consiguiente, podemos disponer de ocho hectáreas aproximadamente para la elaboración del proyecto.

Las hectáreas disponibles son las que se ubican en el área sur del polígono referido en el siguiente plano⁶⁰ que corresponde al levantamiento topográfico uno.



CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
					Y	X
EST	PV					
				277	2,186,525.865	279,335.003
277	747	S 13°06'03.29" W	127.94	747	2,186,401.254	279,306.003
747	278	S 14°32'31.18" W	128.73	278	2,186,276.647	279,273.680
278	748	S 14°32'28.71" W	36.26	748	2,186,241.545	279,264.575
748	749	S 19°32'55.59" W	6.90	749	2,186,235.045	279,262.267
749	1	S 17°22'35.08" W	176.19	1	2,186,066.896	279,209.648
1	3608	N 89°09'26.95" W	182.75	3608	2,186,069.583	279,026.914
3608	3606	N 21°04'03.48" W	78.79	3606	2,186,143.110	278,998.590
3606	3604	N 20°03'08.90" W	46.22	3604	2,186,186.531	278,982.741
3604	503	N 82°48'01.89" W	111.57	503	2,186,200.514	278,872.046
503	2	N 17°57'46.93" W	164.23	2	2,186,356.736	278,821.398
2	3	N 80°37'16.04" E	148.67	3	2,186,380.963	278,968.078
3	4	N 44°58'11.69" E	80.36	4	2,186,437.816	279,024.871
4	5	N 25°10'41.57" E	80.00	5	2,186,510.215	279,058.906
5	6	N 04°17'31.25" E	74.71	6	2,186,584.716	279,064.497
6	376	S 85°42'28.75" E	1.65	376	2,186,584.592	279,066.143
376	377	S 83°18'56.31" E	118.89	377	2,186,570.753	279,184.227
377	378	S 83°18'57.78" E	25.86	378	2,186,567.743	279,209.912
378	379	S 83°18'56.17" E	10.00	379	2,186,566.579	279,219.844
379	277	S 70°31'44.97" E	122.14	277	2,186,525.865	279,335.003
SUPERFICIE = 160,000.19 m ²						

Detalle del cuadro de construcción correspondiente al levantamiento topográfico 1 del terreno.

⁶⁰ Ver el área disponible para el proyecto (9 has. Aproximadamente) en los planos ejecutivos que obran en este documento.

Levantamiento Topográfico 2. (Poligonal, nivelación y dimensiones).

Este segundo levantamiento topográfico, es planimétrico y altimétrico, con una cuadrícula de 10*10 mts., es importante mencionar que se dejó un banco de nivel de arranque y dos mojoneas las cuales tendrán coordenadas UTM, que servirán para el proceso de construcción del Conjunto Habitacional⁶¹.

Las curvas de nivel están levantadas a cada metro, iniciando de la 1900 a la 1930, **el banco de nivel 1**, se ubica en mojonera sobre varilla pintada de rojo en la elevación 1918, entre el área verde y el área comercial de la manzana D.



**BN 1 EN MOJONERA
SOBRE VARILLA PINTADA
DE ROJO ELEV.=1918.000**

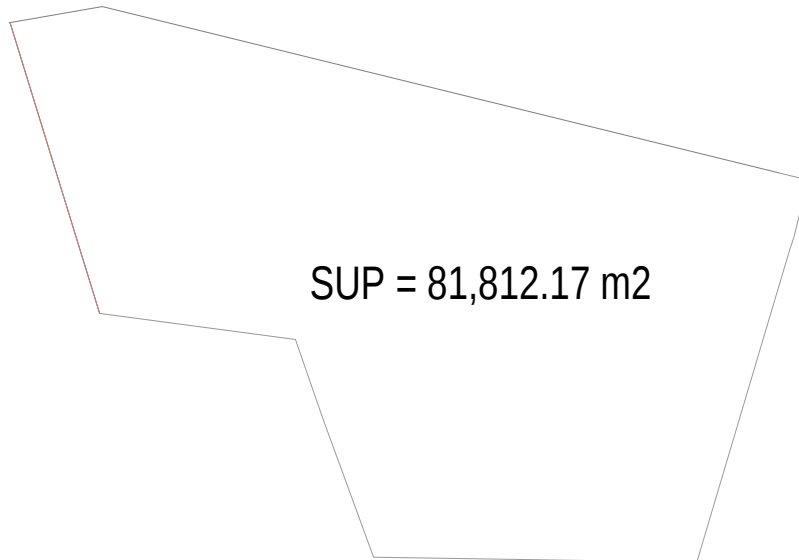
El banco de nivel 2, se ubica también en mojonera sobre varilla pintada de rojo en la elevación 1918.64, en el vértice superior derecho de la parcela no adquirida.



**BN 2 EN MOJONERA SOBRE
VARILLA PINTADA DE ROJO
ELEV.=1918.64**

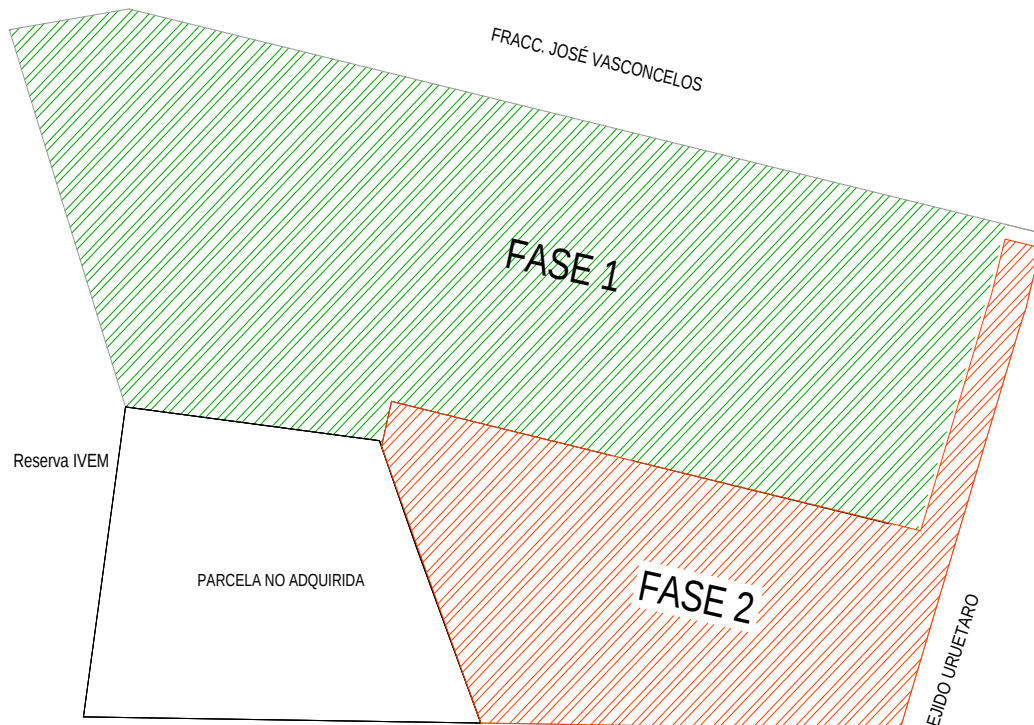
Veamos ahora la poligonal integral del predio.

⁶¹ Ver el plano de Levantamiento Topográfico (LTYCN).



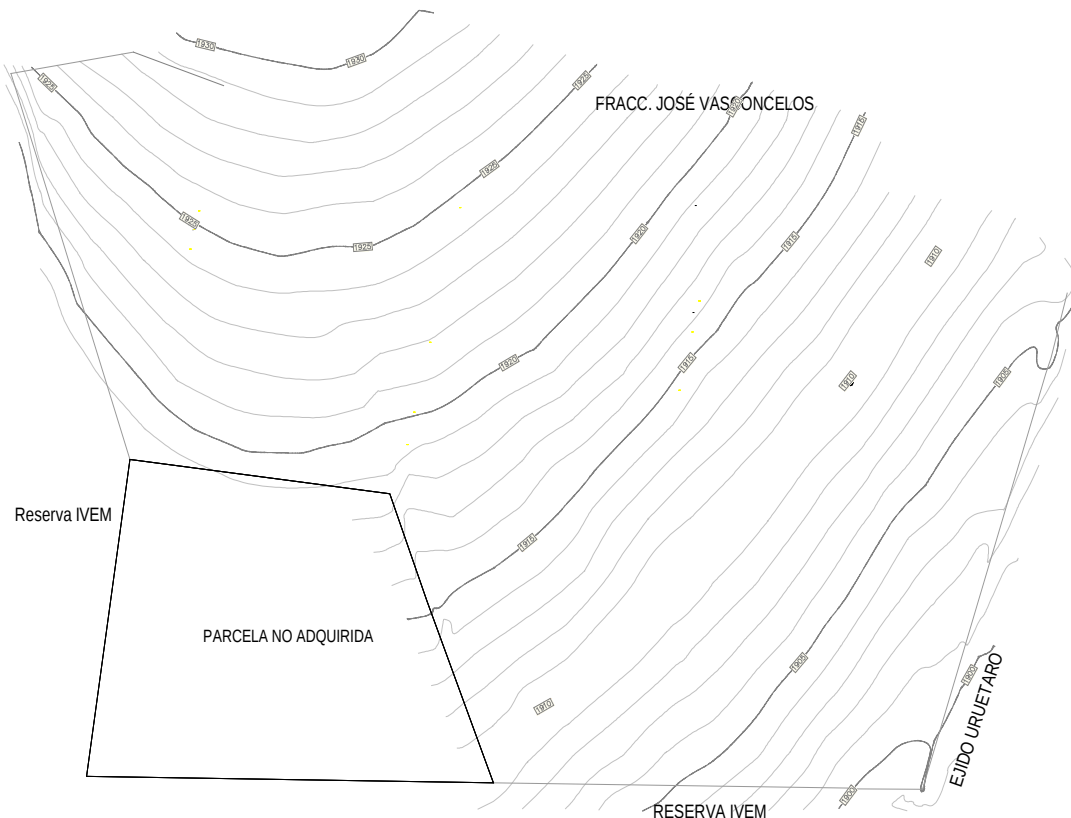
Es importante mencionar que de la poligonal que tenemos en la página anterior, solo usaremos alrededor de 45,700 m², lo que corresponde al área norte del polígono y que llamaremos en lo sucesivo fase 1 ya que en dicha área podemos proyectar sin problema alguno las trescientas viviendas que hemos propuesto para este Conjunto Habitacional.

Lo anterior, se ejemplifica mejor en el siguiente gráfico.



Aquí por la escala se dificulta un tanto la lectura de todos los textos, sin embargo, en el apartado de planos correspondiente a este documento, podremos observarlo a detalle, no obstante, lo más importante es destacar que el área achurada en color verde corresponde a la Fase 1 (300 viviendas) y la que aparece en rojo, a la Fase 2, en la que pudieran proponerse diversos proyectos⁶².

Ahora veamos las curvas de nivel del predio⁶³.



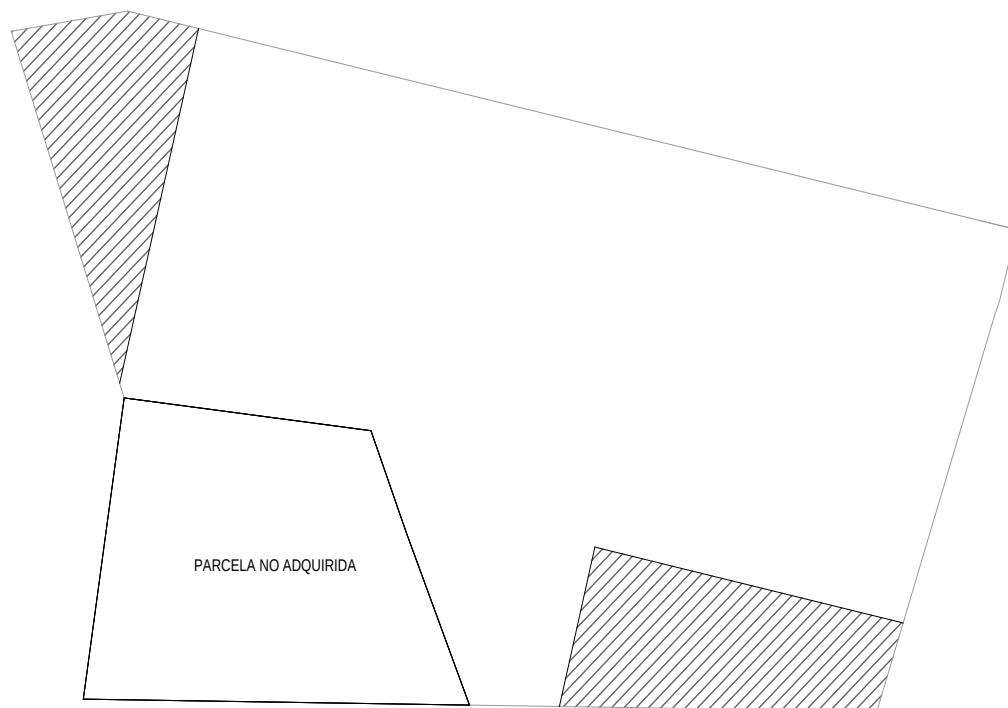
En sí, la topografía del predio no tiene mayor problema, tenemos una pendiente aproximada del 6% y podremos proyectar sobre el mismo sin que las curvas de nivel nos representen un problema.

⁶² Más adelante retomaremos el tema de la Fase 2 para dar a conocer una serie de propuestas al respecto.

⁶³ En el apartado de planos correspondiente a este documento, podrán verse con claridad las curvas de nivel, específicamente en el plano correspondiente a levantamiento topográfico 2 (LTYCN).

Cabe mencionar que según las curvas de nivel de este segundo levantamiento, tenemos una zona susceptible de inundación, misma que se ubica al suroeste del predio, y otra que podría considerarse como una pequeña barranca al noroeste del mismo como se ilustra en la siguiente imagen.

Aunado a lo anterior, protección civil municipal ha recomendado que no se proyecten viviendas sobre dichas zonas para evitar posibilidades de riesgo en los ocupantes de las mismas.



En consideración a lo anterior, cuidaremos que las viviendas no se ubiquen en ninguna de estas zonas que pudieran ser susceptibles de inundaciones a fin de garantizar la seguridad de sus habitantes.

III.IV. Preexistencias Ambientales.

En la vida, estamos reconociendo lugares constantemente, es así como sabemos dónde hemos estado, donde estamos y a dónde vamos.⁶⁴

A menudo, la relación que tenemos con un lugar, tiene mucho que ver con el uso que le damos, por lo tanto, los elementos que podamos encontrar en un lugar pueden llegar a tener tanta influencia en los usuarios del mismo que en ocasiones hasta se vuelven iconos. Tal es el caso de una plaza o de un árbol, quién no sabe de un árbol que se haya convertido en un punto de reunión o en el sitio elegido para resguardarse bajo su sombra y disfrutar de un breve descanso.

De este modo, los lugares adquieren significados muy variados; prácticos, históricos, sociales, culturales, míticos, religiosos...

Reconocimiento, memoria, elección, compartir con otros, son fenómenos que contribuyen a los procesos de la arquitectura. Por supuesto, debe respaldarse en la construcción, la arquitectura es siempre deudora de las preexistencias.

De ahí la importancia de conservarlas en los lugares, es imprescindible, cuando se tiene un predio en el que se va a proponer un proyecto, conocer los elementos que yacen en el, sobre todo los que pudieran ser más significativos para los habitantes de los alrededores.

En un paisaje llano y carente de rasgos distintivos, la elección de un emplazamiento seguramente constituye una elección arbitraria. En cambio la configuración irregular de un terreno junto con los cuerpos de agua que pudieran atravesarlo, el viento que sopla y las cosas que crecen en él, todo ello bajo el influjo del sol, generalmente es un lugar abandonado para la arquitectura.

⁶⁴ La escritora Luisa García, originaria de Santo Domingo, República Dominicana, escribió esas líneas en uno de sus artículos titulado, ¿Preexistencias ambientales, parte de la Arquitectura?

Trabajar con ellos, sacarles el máximo partido, modular sus efectos y potenciar su carácter, son recursos que la arquitectura puede explotar.

En el terreno sobre el que se proyectará este Conjunto Habitacional, existen siete Huisaches, al interactuar con los vecinos, hemos llegado a la conclusión de que ninguno de ellos tiene un uso determinado o arraigo para ellos pues no van más allá de representar puntos de referencia, sin embargo, la intención es que permanezcan allí, si por su ubicación, fuera necesario quitar alguno, lo reubicaríamos en el espacio destinado al área verde y aún cuando fueran todos, esta posibilidad es totalmente factible ya que no son árboles de gran tamaño y son pocos por lo que con las debidas precauciones, pudiera llevarse a cabo su reubicación exitosamente.

Dado lo anterior, veamos las siguientes imágenes que nos muestran los siete huisaches que yacen en el predio.



Foto No. 5.⁶⁵ Siete Huisaches.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 4/10/09.



Foto No. 6. El Huisache.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 4/10/09

Además de estos árboles, hay algunos arbustos pequeños y flores silvestres, la mayoría de ellas “mirasoles” y “girasoles”, realmente, en este aspecto no tenemos limitantes de proyecto por tener que darle prioridad a alguna de las preexistencias ambientales pues si bien es cierto que tendrá que hacerse un despalme de toda el área a trabajar, también es cierto que al reforestar las que se destinen a áreas verdes podremos reponer las especies que se hayan afectado, además este tipo de flora es muy noble, no resulta nada complicado que retoñen pues tienen mucho arraigo por los sitios en los que se han dado, sobre todo en temporada de lluvia.

⁶⁵ Las fotografías número 5 y número 6 las tomé en el predio seleccionado para el desarrollo de este proyecto y muestran las condiciones actuales de los siete huisaches que existen en él. Cabe mencionar que dicho predio está ubicado en Cuitzillo el grande, Municipio de Morelia, Michoacán.



Foto No. 7. Mirasol Silvestre.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 04/10/09.



Foto No. 8. Girasol Silvestre.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 04/10/09.

III.V. Resistencia del Suelo⁶⁶.

“Se realizó el Estudio de Mecánica de suelos para determinar la capacidad de carga del terreno, necesario para el diseño de los pavimentos en vialidades, así como, las recomendaciones preliminares del procedimiento constructivo, necesario para la construcción de las vialidades del fraccionamiento”.⁶⁷

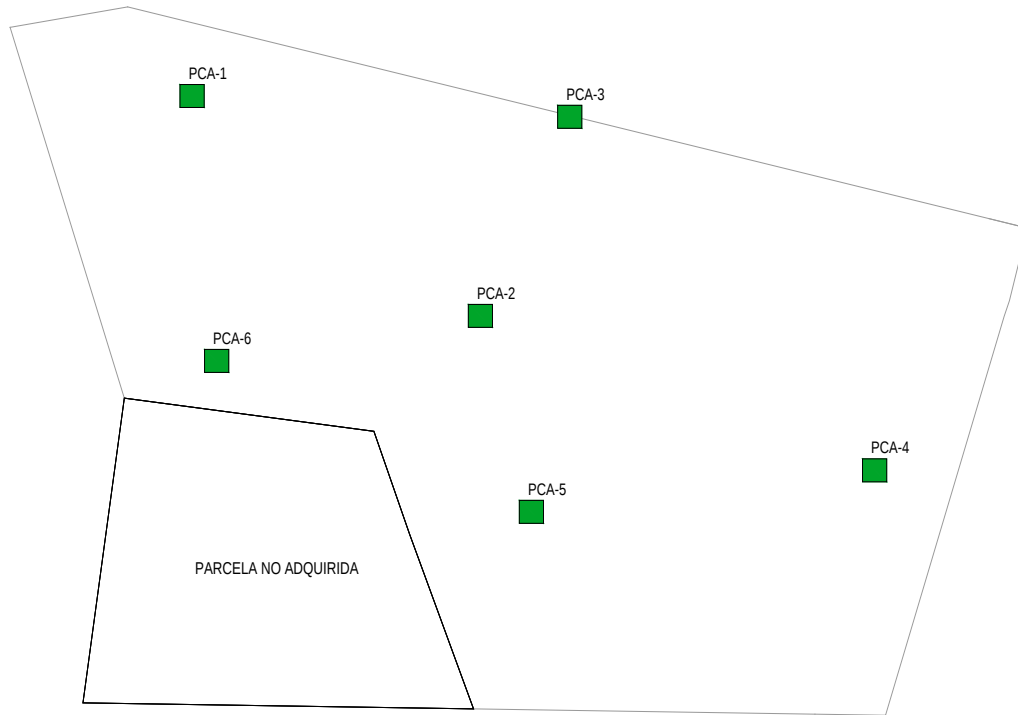
Los trabajos de campo consistieron en la exploración y el muestreo de los diferentes materiales que forman el subsuelo, observados en seis pozos a cielo abierto (PCA), distribuidos de la siguiente manera.

El pozo a cielo abierto no. 1 y no. 3, se hicieron en el área norte del predio, los no. 2 y no. 6 al centro y los no. 5 y no. 4 al sur del mismo.⁶⁸

⁶⁶ Ver el reporte final del estudio de mecánica de suelos realizado en el predio que obra en el anexo de este documento.

⁶⁷ Ver tablas de capacidad de carga del terreno en informe final del estudio de mecánica de suelos proporcionado contenido en el anexo de este documento.

⁶⁸ Ver el anexo no. 1 del estudio de mecánica de suelos.



De acuerdo a los resultados de laboratorio, el suelo en general a nivel de cimentación, es de una consistencia natural que varía de “firme” a “muy firme”.

En general la rigidez dinámica del suelo, es “media”, con un módulo al cortante dinámico G , varía de 100 kg/cm a 300 Kg/cm².

En base al perfil estratigráfico, topografía, tipo de estructuras por cimentar y capacidad de carga, se recomienda una cimentación, mediante zapatas aisladas o zapatas corridas, rigidizadas con contra trabes, colocando previamente una plantilla de concreto pobre y finalmente recibir la cimentación de concreto y tomando en cuenta la profundidad de desplante y la capacidad de carga admisible propuestas en el estudio de mecánica de suelos.⁶⁹

Terreno Natural. Una vez re nivelada la superficie para alojar la estructuración del pavimento mínima propuesta, se recomienda compactar al 90% de su PVSM⁷⁰ en las zonas de suelo, eliminando el material suelto y zonas inestables.

⁶⁹ La capacidad de carga del terreno se determinó considerando las condiciones más desfavorables, por lo cual se recomienda no sobrepasar la capacidad de carga propuesta en el inciso IX del estudio de mecánica de suelos realizado en el predio.

⁷⁰ Peso volumétrico seco máximo proctor o porter estándar.

Tipo de Material de Corte. Se clasifica como tipo II o tipo B, suelo que por sus características de dureza, requiere para su excavación de equipo mecánico.

A continuación proporciono el reporte fotográfico que se obtuvo durante el estudio en campo.⁷¹



Foto No. 7. Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09.



Foto No. 8.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09



Foto No. 9.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09



Foto No. 9.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09.



Foto No. 10.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09

⁷¹ En los anexos del estudio de mecánica de suelos pueden verse más fotografías del proceso.



Foto No. 11.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09.



Foto No. 12.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09



Foto No. 13.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09.



Foto No. 14.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09.

III.VI. Vistas del Terreno.

Daré a conocer una serie de fotografías tomadas en el terreno, ubicándolas desde diversos puntos para tener una visión generalizada de los componentes y preexistencias que habitan en el mismo⁷².

⁷² Consultar plano de levantamiento fotográfico (LF), dentro del anexo de este documento.



Foto No. 15. Vista 1, viendo hacia el noroeste. Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 19/09/09.



Foto No. 16. Vista 2. Tomada sobre la esquina inferior izquierda, viendo hacia el norte. Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 19/09/09.



Foto No. 17. Vista 3. Desde el centro del terreno, viendo hacia el Oriente. Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 19/09/09.



Foto No. 18. Vista 4. Tomada en el centro del terreno, viendo hacia el sureste. Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 19/09/09.

Posición y profundidad de las obras de agua y drenaje.

Dentro de las obras de agua y drenaje que se contemplan para este Conjunto Habitacional, está la que corresponde a un colector sanitario que se conecte al que ya existe en el Desarrollo habitacional más cercano que es el de "Misión del Valle" de Dinámica casas. De hecho ya se cuenta con un proyecto para ello y se dará a conocer más adelante en el apartado correspondiente a planos de este documento.

ZANJA TIPO (Terreno natural) ESPECIFICACIONES PARA ZANJA EN ALCANTARILLADO SANITARIO PARA TUBERÍAS DE PEAD CORRUGADO

DIAMETRO (Ø) cm.	PROF. MIN. "A"	ANCHO "B" (m)	PLANT. "C" (m)	RELL. COMP. "D" (m)
6" (15 cm)	>57.6 cm.	0.55 m.	0.10 m.	0.30 m.
8" (20 cm)	>63.3cm.	0.65 m.	0.10 m.	0.30 m.
10" (25 cm)	>68.7 cm	0.70 m.	0.10 m.	0.30 m.
12" (30 cm)	>76.7 cm	0.80 m.	0.10 m.	0.30 m.
15" (38 cm)	>84.8 cm.	0.90 m.	0.10 m.	0.30 m.
18" (45 mm)	>93.6 cm.	1.00 m.	0.10 m.	0.30 m.
24" (61 cm)	>112.0 cm.	1.20 m.	0.10 m.	0.30 m.
30" (76 cm)	>134.2 cm.	1.40 m.	0.10 m.	0.30 m.
36" (91 cm)	>150.9 cm.	1.75 m.	0.10 m.	0.30 m.
42" (107cm)	>166.2 cm.	1.95 m.	0.15 m.	0.30 m.
48" (1.22cm)	>178.9 cm.	2.15 m.	0.15 m.	0.30 m.
60" (152cm)	>241.1cm.	2.50 m.	0.15 m.	0.60 m.
72" (183cm)	>280.0 m.	2.85 m.	0.15 m.	0.60 m.
84" (213cm)	>315.6 cm.	3.20 m.	0.20 m.	0.60 m.

CANTIDADES DE OBRA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
TUBERIA DE POLIETILENO CORRUGADO DE ALTA DENSIDAD:		
30 cm DE DIAMETRO (12")	m	854.00
38 cm DE DIAMETRO (15")	m	400.00
EXCAVACION EN MATERIAL "B" DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD	m ³	175.43
EXCAVACION EN MATERIAL "C" DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD	m ³	701.70
POZOS DE VISITA DE:	POZO	24.00
DESPALME EN TERRACERIAS	m ²	2,621.84
CONFORMACION DE TERRACERIAS	m ³	2,464.63
PLANTILLA	m ³	104.31
RELLENO COMPACTADO	m ³	771.23
RELLENO A VOLTEO	m ³	313.06
RETIRO DE MATERIAL	m ³	733.28

CAPITULO IV. EXPRESIÓN FORMAL.

IV.I. Antecedentes Tipológicos.

El Desarrollo Habitacional más cercano al terreno es, el denominado Presa de Los Reyes, mismo que consta de 416 lotes con servicios que cuentan con una superficie de 96.00 m² dispuestos de manera ordenada en siete hectáreas, para el desplante de viviendas⁷³.

Es importante señalar que, dicho desarrollo, está habitado por familias que fueron reubicadas por parte del H. Ayuntamiento de Morelia y serán los propietarios de cada uno de los lotes quienes edifiquen su vivienda ya que el objetivo de éste proyecto, fue el de entregar únicamente los lotes con servicios.

Son varias las familias que lo habitan actualmente, sin embargo, sus condiciones de vida son muy austeras, me atrevo a decir que en muchos casos son elementales ya que su vivienda solo les sirve para resguardarse de la

⁷³ Ver plano de lotificación y vialidad del Fraccionamiento Presa de los Reyes en el anexo de este documento.

intemperie. Los invito a ver la siguiente serie de fotografías para tener una idea general de la tipología de este sitio.



Foto No. 19. Farmacia.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09.



Foto No. 20. La vivienda.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09



Foto No. 21. Los vecinos.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09.



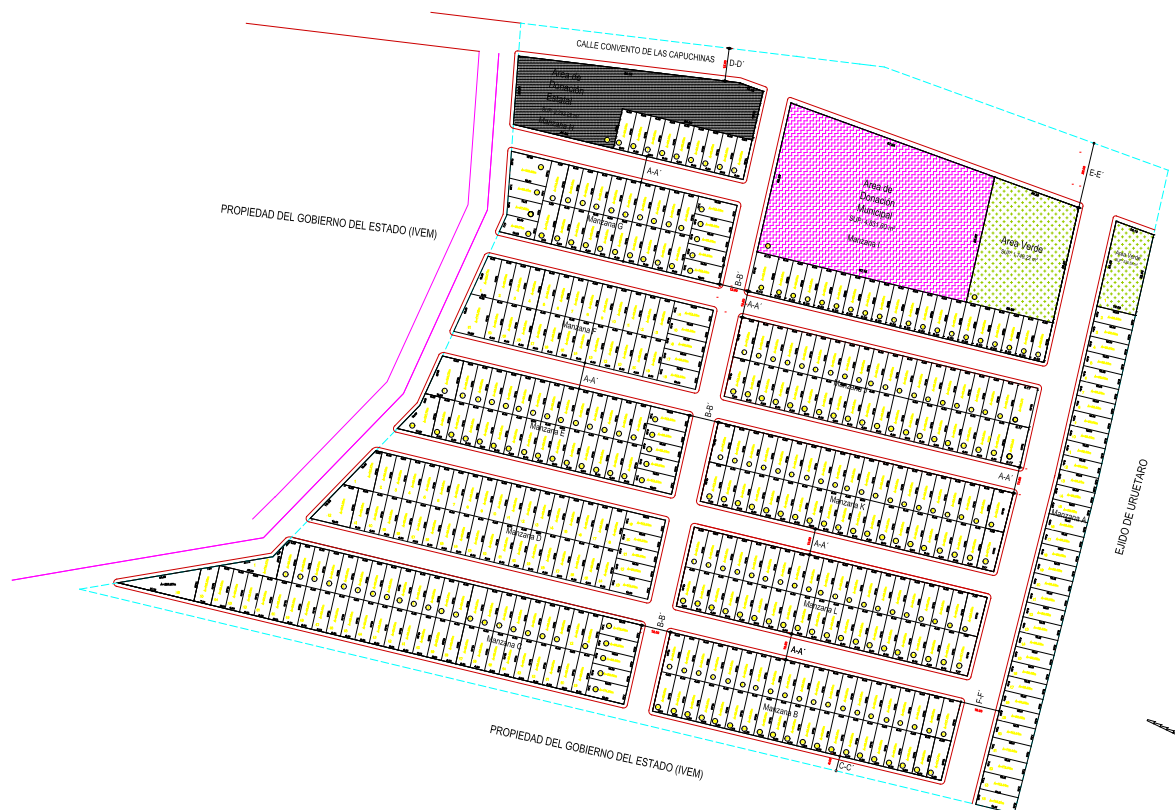
Foto No. 22. La Monita.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09



Foto No. 23.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09.



Foto No. 24.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09.



Planta del proyecto de lotificación de Presa de Los Reyes y/o José Vasconcelos 1ª Etapa.

Los Ruiseñores, de Dinámica Casas, es otro de los desarrollos habitacionales más cercanos al predio⁷⁴, oferta viviendas de diversos modelos y características, se sabe que se pretenden construir alrededor de diez mil viviendas ahí.⁷⁵

Actualmente ya tienen viviendas terminadas, inclusive habitadas y muchas más están en proceso constructivo como se puede apreciar en las siguientes imágenes.

⁷⁴ En la primera fotografía de la página anterior se puede ver la cercanía con este conjunto, las casas que se ven hacia el área noreste de la foto, corresponden al Conjunto Habitacional Los Ruiseñores de Dinámica casas.

⁷⁵ Esta información me la proporcionó Daniel Zamudio, quien se desempeña como Asesor Inmobiliario de Dinámica Casas en una entrevista que tuve con él el 28 de Octubre del año en curso.



Foto No. 26. Cartel.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09.



Foto No. 25.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09.



Foto No. 27.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09

Misión del Valle, es otro de los desarrollos habitacionales más cercanos al sitio en el que se ubicará el proyecto propuesto, en torno a este ya se han hecho comentarios que sugieren sus características en la página 13 de este documento.

Es importante señalar que este desarrollo, ya está totalmente terminado y es mínimo el número de viviendas que tienen disponibles para vender, el resto ya están habitadas.

Como se puede apreciar en las fotografías, estos desarrollos habitacionales manejan colores suaves en las fachadas y éstas son muy sencillas basadas en formas geométricas regularmente.

Sus texturas son lisas y ninguna considera pieles⁷⁶ para los tinacos.

Generalmente tienen un área verde (jardín) al frente de cada vivienda para contribuir así con la imagen urbana de todo el conjunto pues siempre resulta agradable ver jardines bien cuidados en estos desarrollos.

⁷⁶ Con el término de "pieles" me refiero a envoltentes o pretilos.

Las siguientes imágenes muestran las plantas de dos tipos de viviendas con las que cuentan Los Ruiseñores y Misión del Valle.



Como podemos ver, son viviendas pequeñas que cuentan con espacios básicos de habitabilidad (en cuanto a su área construida), sin embargo, la mayoría cuenta con la posibilidad de crecimiento.

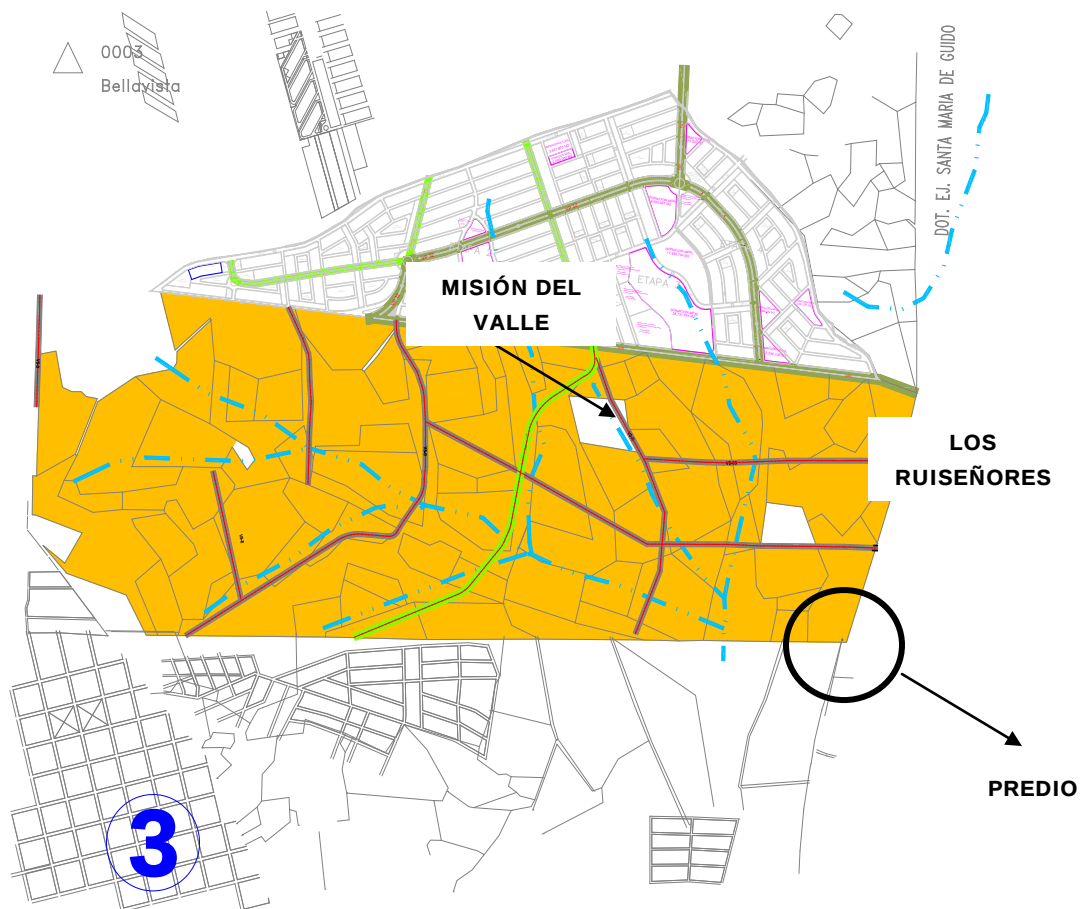
Definitivamente, este proyecto⁷⁷ es compatible con los usos preexistentes de la zona en la que se propone ubicarlo. Un punto importante del que poco hemos hablado, es la accesibilidad al sitio, misma que no tiene ningún problema puesto que se tienen varias alternativas al respecto.

Una primera opción, es llegar por la carretera que va al aeropuerto. En este caso, se tiene que entrar por el Conjunto Misión del Valle y acceder al predio por la parte norte del mismo.

⁷⁷ Conjunto Habitacional para 300 viviendas económicas en Morelia, Michoacán.

Una segunda opción es llegar por ciudad industrial y la Aldea para acceder al predio a través de la vialidad 3, misma a la que Dinámica Casas, le ha invertido una buena cantidad de dinero a fin de que esté en las mejores condiciones posibles ya que los dos conjuntos que tiene en esa zona (Misión del Valle y Ruiseñores) se benefician con esta alternativa de acceso.

Veamos la siguiente imagen para darnos una idea de la ubicación de los desarrollos en relación a la vialidad 3.



Una vez que hemos visto las posibles alternativas de acceso que se tienen para el sitio, vayamos a ver lo que corresponde al marco funcional de éste proyecto.

CAPITULO V. FUNCIONALIDAD.

El marco funcional de un proyecto, debe representar una estructura de acción poniendo de manifiesto las características espaciales, tipológicas y dinámicas de las funciones, mismas que están siempre relacionadas con los aspectos funcionales del entorno.

Existe una continuidad funcional desde los utensilios más pequeños hasta el más amplio entorno geográfico. Todas las cosas sirven para realizar acciones que están relacionadas con el marco arquitectónico.

Para darle forma al marco funcional de este proyecto, iniciaré por presentar la lista general de los espacios y/o requerimientos con los que habrá de cumplir el Conjunto Habitacional para 300 viviendas económicas, es decir, un programa de necesidades.

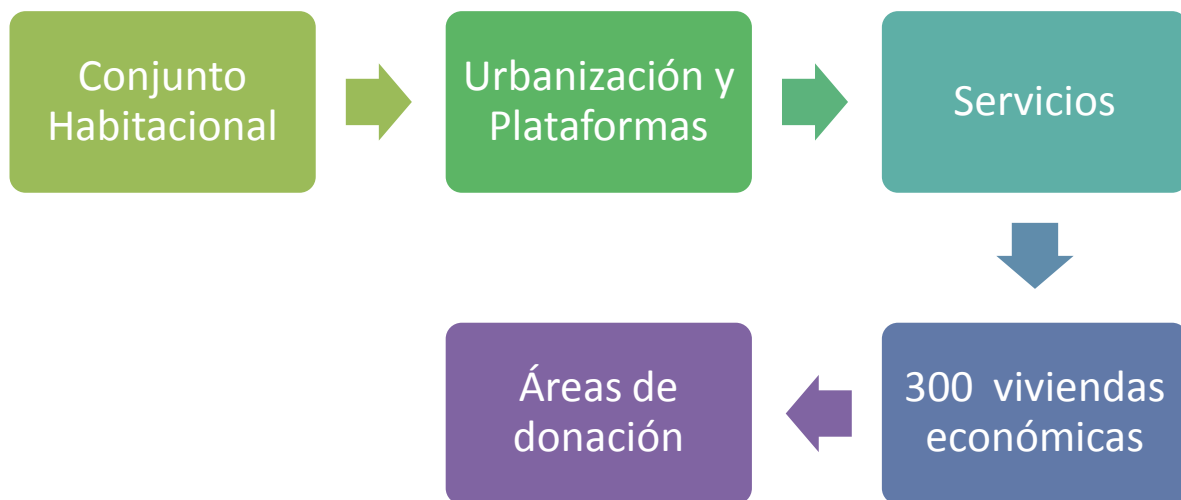
- Área verde.
- Área de donación municipal.
- Área comercial.
- Vialidades (primarias y secundarias).
- Plataformas para 300 viviendas.
- Banquetas y guarniciones.
- Rampas.
- Señalética.
- Servicios (agua, luz, drenaje).
- Tanque elevado.
- Pozo perforado y equipado.
- Colector Sanitario.
- 300 viviendas.
- Balizamiento.

V.I. Árbol del sistema arquitectónico.

Se llama árbol del sistema a la organización de los **espacios** del proyecto, el cual debe tener varios **niveles**: 1) Sistema: Todo el problema de diseño a diseñar. 2) Sub-sistemas: Partes del sistema que tienen relación entre sí. 3) Componentes: "espacios célula", entendiéndose como espacios definidos por actividades estrechamente relacionadas. 4) Sub-componentes: Se le llama así a partes del

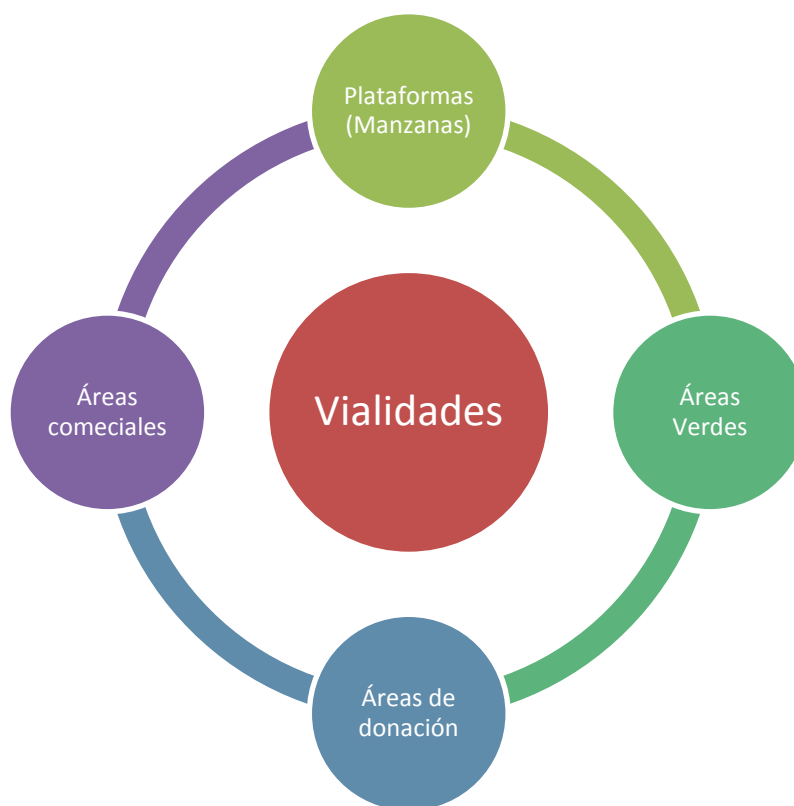
espacio célula que dado el tamaño del espacio célula o a la importancia de cierto sub-componente, amerita ser considerado en específico.⁷⁸

1. **Sistema** = Conjunto Habitacional para 300 viviendas económicas. El siguiente esquema muestra de manera muy general los componentes básicos del proyecto.

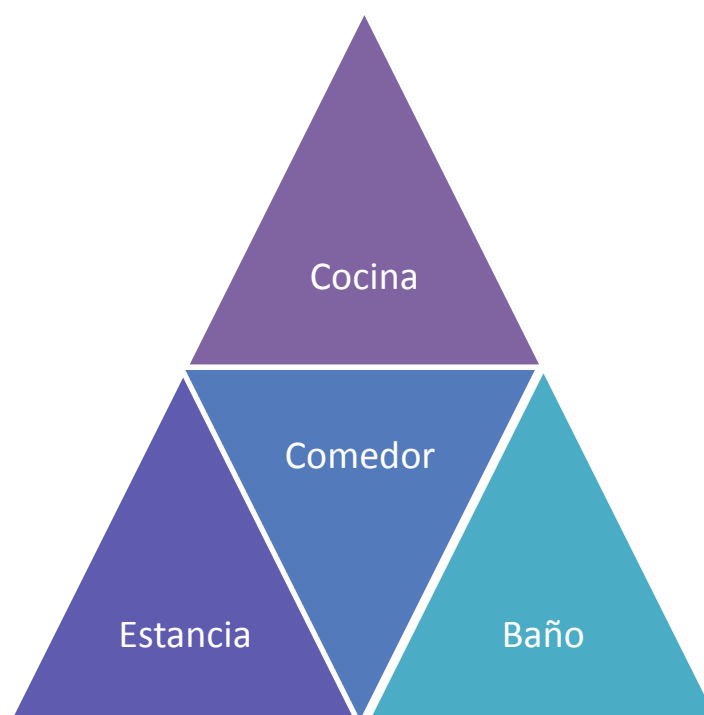


2. **Subsistemas** = Partes del sistema que se relacionan entre sí. El siguiente esquema muestra al centro las vialidades que representan el elemento que tiene relación con todos los que puedan integrar el proyecto dado que tendrán comunicación con todos y cada uno de los espacios que se sugieran en el mismo.

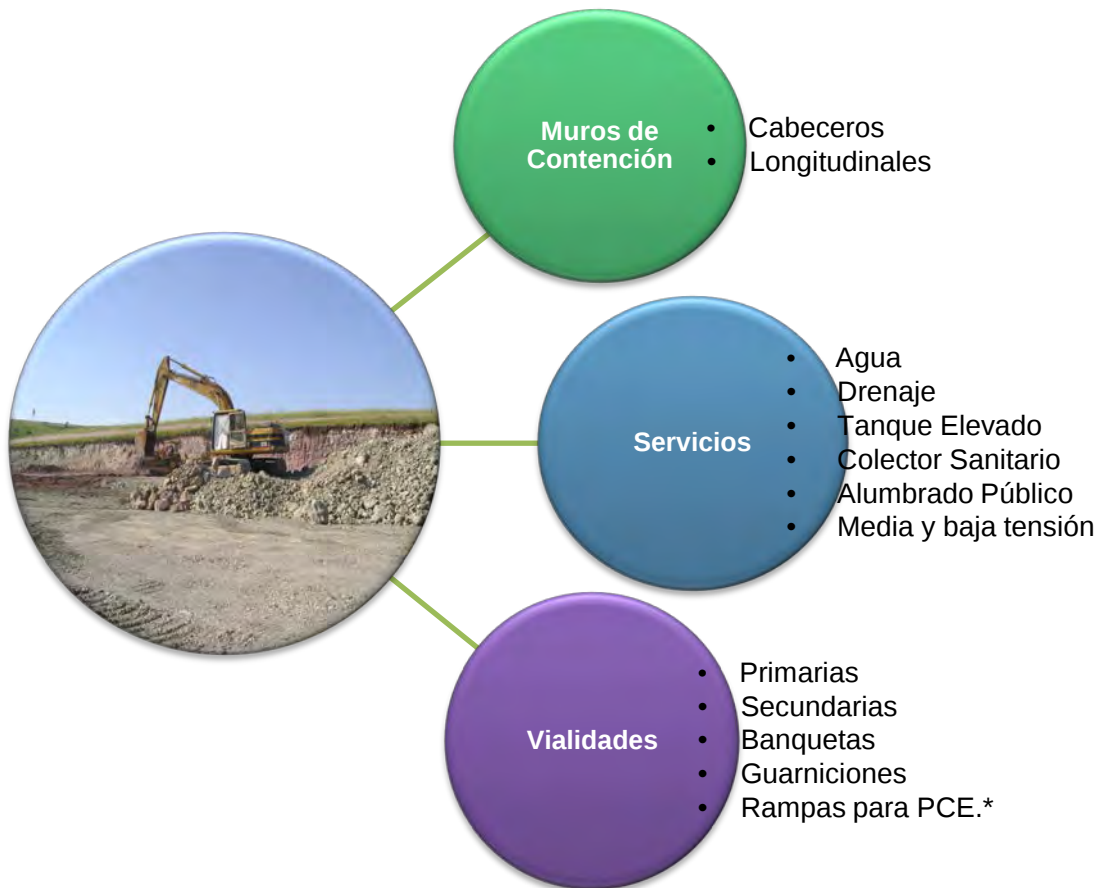
⁷⁸ Datos obtenidos en la página oficial de Wiki libros.[[http://www.wikibooks.org/wiki/sistematización/árbol del sistema_com_m2](http://www.wikibooks.org/wiki/sistematización/árbol_del_sistema_com_m2), 02.11.09]



3. Componentes = Espacios destinados a un uso específico, en este nivel, haré mención de los espacios que tendrán mayor comunicación en cada una de las viviendas.



4. Sub-componentes. Para este nivel, considero oportuno poner lo que corresponde a urbanización y plataformas ya que ahí tendremos diversos sub-componentes que ameritan ser mencionados en específico.⁷⁹ Tal es el caso de los muros de contención, plataformas, vialidades y servicios.



Los esquemas anteriores muestran vagamente las relaciones que pudieran darse entre diversas áreas del Conjunto, sin embargo, están sujetas a cambios pues será en el proyecto geométrico donde se determinará cada uno de los elementos que integren este proyecto.

Será en ese apartado, donde podamos conocer cada elemento a detalle (alturas, dimensiones, materiales, especificaciones, estructuras, etc.). Todo de

⁷⁹ Los sub-componentes pueden variar de acuerdo al proyecto, sin embargo, en esta etapa analítica, considero oportuno mencionar los que considero deberán ser parte del proyecto geométrico.

*PCE. Con estas siglas me refiero a personas con capacidades diferentes.

acuerdo a los resultados que nos proporciona el estudio de mecánica de suelos que se realizó en el predio para respetar las condiciones del suelo.

V.II. Aproximaciones de las superficies y áreas a proyectar.

Al respecto, debo mencionar que será en el apartado de planos correspondiente a este proyecto, en donde podremos ver las superficies que componen cada uno de sus espacios.

Por supuesto, estas superficies tendrán que contar con el Vo.Bo.⁸⁰ de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SDUMA) de esta Ciudad, para garantizar que los porcentajes propuestos que corresponderán a superficie vendible, áreas comerciales, área de donación municipal, área verde y superficie de vialidades cumplan siempre con lo señalado en el Código de Desarrollo Urbano vigente.

CAPITULO VI. TECNICO- JURÍDICO.

En este capítulo se tiene el propósito de dar a conocer los procesos jurídicos y constructivos que se consideren para el desarrollo del proyecto así como, la metodología a la que tenga que sujetarse o en su defecto consultarse para planear y ejecutar este Conjunto Habitacional.

El grupo humano al que se dirige el proyecto, es aquel cuya situación económica esté limitada por un máximo de tres y medio salarios mínimos vigentes del Distrito Federal, y que por supuesto tengan la imperiosa necesidad de adquirir una vivienda dado que no tengan un espacio propio para habitar.

Es importante mencionar que, aunado a lo anterior, este grupo debe residir en el Municipio de Morelia, Michoacán y cumplir con los requisitos que a continuación se mencionan.

- Demostrar ser mexicano mediante acta de nacimiento, pasaporte, o algún documento oficial.

⁸⁰ Vo.Bo. Son las siglas que se utilizan para referirse al Visto Bueno.

- Presentar constancia de ingresos familiares.
- Tener una edad mínima de 18 años, demostrable mediante algún documento oficial.
- Presentar CURP del solicitante y de su esposa (o) ó pareja.
- Ser jefe (a) de familia con dependientes económicos, presentando las actas de nacimiento de los mismos.
- Contar con un certificado de no propiedad expedido y firmado por catastro.
- Proporcionar constancia de que, tanto el solicitante como los que habitarán la vivienda, no cuentan con algún predio o vivienda en propiedad.
- Firmar una carta compromiso de ocupación de la vivienda por un plazo mínimo de 3 años y del cumplimiento oportuno del pago del costo de la misma.
- Presentar constancia o carta jurada de que no se ha obtenido una vivienda previamente, mediante este Programa, o por medio del Fondo Nacional de Desastres Naturales (FONDEN).
- Llenar la Cédula de Información Socioeconómica (CIS) ⁸¹ que para el Programa le entregará la SEDESOL-FONHAPO. Los datos aportados deberán ser fidedignos y precisos ya que dicha información será verificada, caso por caso, mediante una visita domiciliaria. En el supuesto de que el solicitante presente información falsa y/o incompleta se cancelará automáticamente su participación en el Programa.
- Presentar identificación personal con fotografía, expedida por alguna dependencia oficial.
- Realizar los trámites en forma personal.
- No se admitirán Organizaciones Civiles o Sociales ni representantes de las mismas.

Debo señalar que todos los solicitantes, participarán en el proceso de selección para la obtención de un subsidio directo y transparente para la adquisición de viviendas, que el Gobierno Federal, el Gobierno Estatal, Fundación ARA AC, Fundación Televisa AC, El Fideicomiso PROVIVAH y el H. Ayuntamiento de Morelia asignarán, de conformidad con lo estipulado en la Convocatoria y en las Reglas de Operación del Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda. **“Tu Casa”**.⁸²

⁸¹ Ver en el anexo de este documento, un ejemplo del formato de la Cédula de Información Socioeconómica que se le realiza a cada uno de los solicitantes a manera de cuestionario o entrevista para conocer mejor cuáles son sus necesidades.

⁸² Ver en el anexo gráfico de este documento, un ejemplo de la convocatoria y las reglas de operación del programa Tu Casa 2007.

Considero necesario dar a conocer las generalidades del programa a través del cual puede ejecutarse este proyecto a fin de corroborar el tipo de población al que va dirigido.

VI.I. El Sistema de Selección.

La Selección de los beneficiarios, será a través de un sistema de calificación, a fin de identificar dentro del universo de solicitantes, aquellas familias que por sus condiciones socioeconómicas, son sujetas de acceder al subsidio y aquellas que no lo son.

Entre los principales aspectos de este sistema destacan los siguientes.

- Lista de espera del ejercicio anterior de solicitantes que reinicien trámites.
- A los de menores ingresos.
- Los solicitantes con capacidades diferentes o que uno de sus dependientes económicos tenga alguna discapacidad.
- Las que habiten en zonas de riesgo natural declaradas por la autoridad federal o estatal competente, con una residencia en dicha zona, anterior al 1º de Enero del año 2001 y, sean objeto de reubicación por parte de la autoridad local así como, cumplir los requisitos establecidos en las reglas de operación del programa.
- Los solicitantes calificados que obtengan crédito para vivienda de los OSSSTEM'S se seleccionaran y calificaran de conformidad con lo dispuesto en las reglas de operación del programa de esquemas y Financiamiento y Subsidio Federal para Vivienda, de la Comisión Nacional de Vivienda, y a lo establecido en el Convenio que para tal efecto celebren dichos organismos con la Comisión.

Posteriormente, se procederá a validar la información proporcionada en los domicilios particulares de los posibles beneficiarios. La integración de expedientes sociales, la calificación de los solicitantes, la validación, la impresión de los Certificados de Subsidio Federal y la entrega de los mismos, se llevará a cabo por la Delegación SEDESOL en coordinación con el Municipio.

Finalmente, se realizará un sorteo ante Notario Público para asignar a los beneficiarios su vivienda en un plazo que no exceda los 90 días.

VI.II. Lista de beneficiarios y entrega de las viviendas.

Se darán a conocer a los beneficiarios del Subsidio Federal a través de una lista, que se difundirá en un periódico local, en la presidencia municipal y en el Instituto de Vivienda del Municipio y del Estado de Michoacán de Ocampo.

Los solicitantes que resulten calificados por el Programa, deberán depositar un monto denominado como ahorro previo, en la cuenta bancaria que se les indique, en un plazo máximo de 10 días hábiles después de publicada la lista de calificados. De no realizarse el depósito, se cancelarán todos los derechos adquiridos.

Adicionalmente, se firmará un Bono de Subsidio Federal endosado a la Instancia Ejecutora, una Acta de Entrega Recepción, y un Convenio de Obra por cada vivienda, en donde se estipulan los derechos y obligaciones de los participantes, los cuales serán elaborados por los Gobiernos locales y la Delegación SEDESOL, mismos que obligarán al beneficiario a habitar la vivienda y cumplir oportunamente con los pagos del impuesto predial, servicio de agua y electricidad, y del lote con servicios.

La entrega de viviendas se realizará en un plazo máximo de 30 días hábiles, contados a partir de la conclusión de los trabajos de Urbanización y edificación del Conjunto Habitacional.⁸³

La escrituración de la vivienda, se podrá realizar en un mínimo de 3 años, siempre y cuando el beneficiario haya habitado la vivienda durante este plazo y haya cubierto la totalidad del costo del lote con servicios mediante el pago oportuno del crédito otorgado por el IMUVI.

VI.III. Cantidad de personas.

Tener bien definido el número de personas a las que se beneficiará con la realización del Conjunto Habitacional propuesto, es clave para la planeación y ejecución del mismo.

En esta ocasión, se pretende que el Conjunto Habitacional, cuente con **trescientas viviendas** económicas, es decir, un promedio de **un mil doscientas**

⁸³ La entrega de viviendas se realiza mediante un evento de carácter público en el que participan la Instancia ejecutora, los fideicomisos, empresas y fundaciones que participan en el subsidio y, por supuesto los beneficiarios del programa.

personas ya que los CIS que el Instituto realiza a los solicitantes nos dejan ver que cada familia tiene un promedio de cuatro habitantes por vivienda.

Al menos el 50% de los habitantes de este tipo de Conjuntos Habitacionales, está conformada por menores que van desde los 0 hasta los 13 años, principalmente.

En virtud de lo anterior, es necesario que se destinen en el proyecto áreas en las que los menores puedan realizar actividades recreativas y deportes. Así como, asegurarse de que la zona en la que se ubica el terreno a edificar, cuente con el equipamiento urbano necesario para que los habitantes de las trescientas viviendas puedan satisfacer sus necesidades de educación, recreación, comercio, abasto, salud, cultura y religión sin tener que trasladarse a otros puntos de la Ciudad.

VI.IV. Sistemas Constructivos.

Un sistema constructivo es, un conjunto de elementos, materiales, técnicas, herramientas, procedimientos y equipos, que son característicos para un tipo de edificación en particular.

Lo que diferencia un sistema constructivo de otro es además de lo anterior, la forma en que se ven y se comportan estructuralmente los elementos de la edificación, como son: pisos, muros, techos y cimentaciones.

Tras haber analizado varios sistemas constructivos, he llegado a la conclusión de que el idóneo para éste proyecto es el sistema tradicional, a base de muros de block, sin embargo, en las siguientes líneas presentaré un sistema que también pudiera ser factible para implementarse en éste tipo de conjuntos habitacionales, aunque de ser así estaríamos priorizando economía y sacrificando confort, sobre todo por las características térmicas que posee el siguiente sistema.

Sistema Outinord.⁸⁴

⁸⁴ Ver más información sobre este sistema constructivo en el anexo de este documento.

El principio de construcción de este sistema francés, consiste en la aplicación de su tecnología basada en encofrados⁸⁵ para la producción de la estructura de concreto, consistiendo en las paredes portantes y de sismo coladas de forma integral, por lo general con las losas, mediante el sistema de encofrado tipo túnel.

El encofrado tipo túnel es removido en un ciclo diario repetitivo durante cada mañana y reutilizado en un ciclo de producción, permitiendo con ello la industrialización “In situ” del proceso de construcción.

Aplicándose en 90 países durante los últimos 35 años, con experiencias de éxito en Europa, Estados Unidos, Asia y particularmente en Latinoamérica y el Caribe, en el campo específico de hotelería y vivienda residencial así como **en vivienda económica de producción masiva**.

La calidad de **la estructura** de su vivienda es muy alta, debido a que las paredes son de concreto colado en sitio de una muy alta resistencia (Muros de 200 kg/cm² y losas de 250 Kg/cm²), resistencias superiores a las normalmente usadas en los procesos de sistemas convencionales como la resistencia de tabique y bloque.

Los muros y las losas de su vivienda están armadas con aceros de alta calidad construidos en un proceso cuidadosamente supervisado. Con ello, se cuenta con una estructura altamente confiable y con una gran resistencia a sismos, vientos, deterioro ambiental provocado por lluvia, corrosión, salitre, etc.

Dentro de éste proceso de construcción, una parte de **las instalaciones** esta ahogada dentro de la misma estructura, por lo que es sometida previamente a pruebas de presión para evitar fugas. Por otro lado, las instalaciones sanitarias se encuentran fuera de la estructura para que quede registrable, con ello se logra un mejor mantenimiento de las instalaciones a largo plazo.

Una de las grandes ventajas de la vivienda es la calidad del material tanto de muros como de losas, ya que el concreto al sufrir menor deterioro con el paso del tiempo permite que **los acabados** tengan una mayor duración, por la firmeza de la base con la que fueron aplicados. Veamos las siguientes imágenes al respecto:

⁸⁵ Un **encofrado** es el sistema de moldes temporales o permanentes que se utilizan para dar forma al concreto u otros materiales similares antes de fraguar.

SYSTEMA CONSTRUCTIVO : ENCOFRADO DE MURO

outinord ha diseñado 2 sistemas distintos para producir muros de carga estructurales, para esquemas de arquitectura repetitivos, el sistema de encofrado túneles recomendado, en otros casos, el recomendado es el sistema de encofrado de muros.



Foto No. 28.

Imagen disponible en [<http://eutinord/sistemasConstructivos/casas>]. 2/10/09.



Foto No.29

Imagen disponible en [<http://eutinord/sistemasConstructivos/casas>]. 2/10/09.



Foto No. 30.
Imagen disponible en [<http://eutinord/sistemasConstructivos/casas>]. 2/10/09.



Foto No.31
Imagen disponible en [<http://eutinord/sistemasConstructivos/casas>]. 2/10/09.

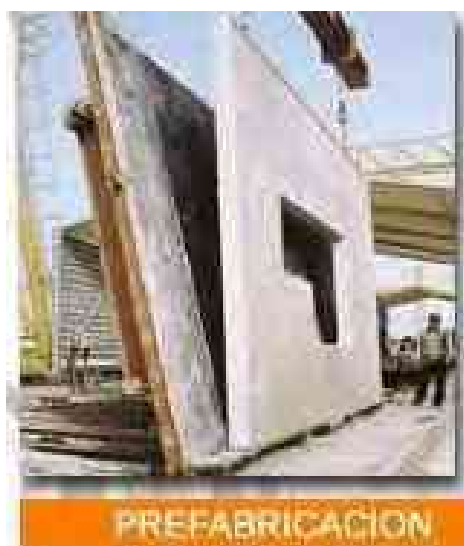


Foto No. 32.
Imagen disponible en [<http://eutinord/sistemasConstructivos/casas>]. 2/10/09.



Foto No.33
Imagen disponible en [<http://eutinord/sistemasConstructivos/casas>]. 2/10/09.



Foto No. 34
Imagen disponible en [<http://eutinord/Constructivos/casas>]. 2/10/09.



Foto No.35
Imagen disponible en [<http://eutinord/sistemasConstructivos/casas>]. 2/10/09.

Veamos la siguiente tabla que resume los beneficios que proporciona la implementación de este sistema.

Beneficios	
<u>Para el Contratista.</u>	<u>Para el Equipo de Diseño.</u>
• Ahorros en costos de construcción. • Reducida necesidad de mano de obra especializada. • Actividades simples y repetitivas. • Precisión incorporada. • Tiempos de ejecución predecibles.	• Diseño flexible. • Control de calidad. • Tolerancias mínimas. • Integridad estructural.

<u>Para el Promotor Inmobiliario</u>	<u>Para los Propietarios y Arrendatarios</u>
• Terminación más rápida. • Estructuras de alta calidad. • Reducción en costos de mantenimiento y de seguros. • Fechas de terminación precisas. • Ahorros en costos de la obra en general.	• A prueba de huracanes. • Sismo resistentes. • Reducción de ruidos. • Resistente al fuego. • Bajo mantenimiento.

Ventajas Outinord.

- Ahorro del 10 al 25% en costos para la constructora, constructores y/o desarrolladores.

- Los encofrados imponen un eficiente y predecible ritmo diario de construcción. Además pueden ser reutilizados de 800 a 1000 veces.⁸⁶

- Facilita la organización de las actividades de obra y proveen una ejecución exacta para la planificación de operaciones.

- Se construyen muros con aperturas en el concreto de dimensiones exactas.

- Los muros son de altísima calidad y requieren un mínimo de resanado. El muro en concreto obtenido ofrece un acabado extraordinario que permite el pintado directo sobre el mismo.

Cabe mencionar que, la implementación de este sistema representaría una mejora importante en la calidad y apariencia de las viviendas económicas ya que a la fecha, las viviendas que se han construido a través del Instituto Municipal de la Vivienda de Morelia, Michoacán, se construyen con tabicón y se entregan con acabados aparentes, únicamente se aplanan las carpetas y la fachada principal.

⁸⁶ Esto según reportes que han hecho a la compañía Outinord algunos usuarios del sistema.

También se aplica un fondeo con pintura vinílica y sellador en la fachada posterior como lo ilustran las siguientes imágenes⁸⁷.



Foto No. 36. Fachada Principal Blanca.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 07/09/08.



Foto No.37. Patio de servicio.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 07/09/08.

Por supuesto, este proyecto tendrá que apegarse totalmente a aquella normatividad que deba considerarse y respetarse jurídicamente, es por ello que en el anexo de este documento proporciono las leyes, reglamentos, programas, planes y/o decretos que tienen injerencia con el mismo.

CAPITULO VII. PROYECTO.

VII.I. Presupuesto.

En este punto, consideraremos los montos de la inversión requerida para llevar a cabo este proyecto. Para ello desglosaremos el presupuesto en varias partidas y finalmente, proporcionaré un resumen de las mismas.

Empezaremos por decir que **el costo del terreno** correspondiente a las nueve hectáreas de las que disponemos es de \$ 6, 000,000.00 (seis millones de pesos 00/100 M.N).

Para **trámites jurídicos**, necesitaremos \$ 120,000.00 pesos (ciento veinte mil pesos 00/100 M.N.), que se gastarán de la siguiente manera.

⁸⁷ Las dos imágenes corresponden a las 200 viviendas ubicadas en el Conjunto Habitacional Pablo González Casanova de la Nueva Aldea, Municipio de Morelia, Michoacán que el IMUVI entregó el 14 de Marzo del año en curso.

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	P.U.	IMPORTE
Gastos Notariales y Escrituración del predio.	Lote.	1.00	\$30,000.00	\$30,000.00
Inscripción de contrato en el registro público de la propiedad.	Contrato	300.00	\$ 300.00	\$90,000.00
			TOTAL	\$120,000.00

Para **permisos, licencias y dictámenes**, se considerara \$ 1, 676,603.96 (un millón seiscientos setenta y seis mil seiscientos tres pesos 00/96 M.N. Distribuidos como lo indica la siguiente tabla.

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS.	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Certificado de Medición y deslinde catastral.	Lote.	1.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
Licencia de uso de suelo.	Lote.	1.00	\$ 7,698.00	\$ 7,698.00
Autorización del proyecto de lotificación y vialidad.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00
Dictamen de riesgo emitido por protección civil.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00
Autorización del proyecto de agua potable.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00
Autorización del proyecto de Alcantarillado Sanitario.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00
Factibilidad de agua potable y alcantarillado sanitario. ⁸⁸	Lote.	1.00	\$ 980,540.40	\$ 980,540.40
Factibilidad de energía eléctrica.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00
Trámites para autorización, supervisión y recepción de obra por C.F.E.	Lote.	1.00	\$8,665.56	\$8,665.56
Licencia de construcción.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00

⁸⁸ Es importante mencionar que el monto que se maneja para este concepto, aplica únicamente en el caso de que pudiera usarse como fuente de abastecimiento de agua potable el pozo ubicado en el Fraccionamiento Misión del Valle, propiedad de Dinámica Casas. Al respecto, es necesario decir que dicho pozo cuenta con la capacidad suficiente para abastecer a ambos desarrollos.

Autorización de proyecto de Alumbrado Público.	Lote.	1.00	\$700.00	\$ 700.00
Nomenclatura.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00
Alineamiento Oficial.	Lote.	300.00	\$0.00	\$0.00
Número Oficial.	Lote.	300.00	\$0.00	\$0.00
Pago por derechos de agua a C.N.A.	Lote.	1.00	\$ 675,000.00	\$ 675,000.00
			TOTAL	\$1,676,603.96

Para estudios y proyectos, se requieren \$ 179,671.38 (ciento setenta y nueve mil seiscientos setenta y un pesos 00/100 M.N.).

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS.	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico, con una cuadrícula de 10*10 mts. Se deja el banco de nivel de arranque y dos mojoneras las cuales tendrán coordenadas UTM.	Ha.	3.00	\$3,000.00	\$9,000.00
Estudio de mecánica de suelos.	Lote.	1.00	\$ 21,850.00	\$21,850.00
Estudio de Manifestación de impacto ambiental.	Lote.	1.00	\$ 26,100.00	\$26,100.00
Dictamen y/o resolución de impacto ambiental.	Lote.	1.00	\$ 8,500.00	\$8,500.00
Proyecto Integral de la red hidráulica y sanitaria.	Lote.	1.00	\$27,000.00	\$27,000.00
Proyecto geométrico en vialidades únicamente para el cálculo de volúmenes de corte y terraplén en terracerías así como los volúmenes de pavimento.	Ha	3.00	\$ 15,000.00	\$45,000.00
Proyecto geométrico de plataformas para vivienda.	Ha	3.00	\$ 2,500.00	\$7,500.00
Catálogo de conceptos.	Lote.	1.00	\$ 5,000.00	\$5,000.00

Proyecto de media y baja tensión, alumbrado público.	Lote.	1.00	\$29,721.38	\$29,721.38
Proyecto de Forestación de áreas verdes.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00
			TOTAL	\$179,671.38

Para lo que corresponde a los trabajos de vialidades, **plataformas, terraplenes, muros de contención, banquetas y guarniciones**, se necesitan \$ 16,338,742.33 (diez y seis millones trescientos treinta y ocho mil setecientos cuarenta y dos pesos 33/100 M.N). Distribuidos de la siguiente manera.

INC.	CONCEPTO	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
1.-	TERRACERÍAS.				
1.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	15,963.62	\$ 4.26	\$68,005.02
1.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE EXCAVACIÓN.	M3	3,243.57	\$ 35.10	\$113,849.31
	MULTIPLICADO POR EL COEFICIENTE DE ABUNDAMIENTO = 1.3.	M3	4,216.64		
1.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	4,216.64	\$ 51.42	\$216,819.63
1.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	4,216.64	\$ 51.42	\$216,819.63
1.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	888.45	\$ 35.10	\$31,184.60
	MULTIPLICADO POR EL COEFICIENTE DE ABUNDAMIENTO = 1.3.	M3	1,154.99		
1.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	1,154.99	\$ 51.42	\$59,389.59
1.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	1,154.99	\$ 51.42	\$59,389.59
1.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	14,459.47	\$ 47.06	\$680,462.66
1.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	M3	18,797.31		
				\$ 51.42	\$966,557.68

1.10. -	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION (PARA TERRAPLENES).	M3	18,797.31		
1.11. -	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	18,389.69	\$ 12.42	\$228,399.95
1.12. -	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	4,230.46	\$ 94.03	\$397,790.15
1.13. -	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	507.66		

2.-	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
INC.	BASE HIDRÁULICA.				
	ELABORACIÓN DE LA BASE HIDRÁULICA MEZCLA 80-20 COMPACTADA AL 95 % DE SU PVSM CON UN ESPESOR DE 15 CMS COMPACTOS.				
2.1.-	SUMINISTRO Y ACARREO DEL AGREGADO DE ACUERDO A NORMAS SCT.	M2	15,963.62		
	EJEMPLO: $(15963.62 \times 0.15 \times 1.3) \times 80\% = 2490.32 \text{ M3}$	M3	2,490.32	\$ 308.07	\$767,192.88
	3112.9059				
2.2.-	CARGA DEL MATERIAL CEMENTANTE (EN EL ALMACEN).	M3	622.58		
	EJEMPLO: $(2220.86 \times 0.15 \times 1.3) \times 20\% = 86.61 \text{ M3}$.			\$ 51.42	\$32,013.06
2.3.-	ACARREO DEL MATERIAL CEMENTANTE.	M3	622.58		
2.4.-	OPERACIÓN DE MEZCLADO TENDIDO Y COMPACTACIÓN AL 95 % DE SU PVSM CON UN ESPESOR DE 15 CMS EJEMPLO: $2220.86 \times 15 = 333.13$.	M3	2,394.54	\$ 101.45	\$242,926.08
2.5.-	AGUA PARA COMPACTAR LA BASE EJEMPLO: $333.12 \times 15\% = 49.97$.	M3	359.18		
3.-	RIEGO DE IMPREGNACIÓN.				
3.1.-	RIEGO DE IMPREGNACIÓN CON EMULSIÓN DE ROMPIMIENTO MEDIO A RAZÓN DE 1.5 LTS/M2, (INCLUYE BARRIDO).	M2	14,921.24	\$ 21.06	\$314,241.31

3.2.-	POREO CON ARENA A RAZÓN DE 5 LTS/M2.	M3	149.20	\$ 197.27	\$29,432.68
4.-	RIEGO DE LIGA.				
4.1.-	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN DE ROMPIMIENTO RAPIDO A RAZÓN DE 0.7 LTS/M2.	M2	14,921.24	\$ 12.66	\$188,902.90
5.-	CAPETA ASFÁLTICA.				
5.1.-	ELABORACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN PLANTA EN CALIENTE CON CEMENTO ASFÁLTICO AC-20 Y GRABA TRITURADA DE 3/4" A FINOS, TENDIDA CON FINISH Y COMPACTADA AL 95 % PRUEBA MARSHAL CON UN ESPESOR DE 5 CMS COMPACTOS.	M3	746.06	\$ 2,458.00	\$1,833,815.48
6.-	RIEGO DE SELLO.				
6.1.-	APLIACIÓN DE RIEGO DE SELLO 3-A A RAZÓN DE 10 LTS/M2 Y UN RIEGO DE LIGA DE EMULSIÓN ASFÁLTICA DE ROMPIMIENTO RAPIDO A RAZÓN DE 1 LT/M2 PLANCHADO CON EQUIPO MECÁNICO RODILLO LISO, O NEUMÁTICO) Y RETIRO DEL MATERIAL EXCEDENTE.	M3	49.54	\$ 221.47	\$10,971.62
INC.	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
7.-	GUARNICIÓN.				
7.1.-	GUARNICIÓN TRAPEZOIDAL CARACTERÍSTICAS 0.25*0.30*0.15 DE CONCRETO HIDRÁULICO F´C=200 KG/CM2, PULIDO EN LA PARTE SUPERIOR Y SEPARADORES A CADA 3 METROS.	ML	3,249.68	\$ 161.32	\$524,238.38
8.-	BANQUETAS.				
8.1.-	ELABORACIÓN DE BANQUETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 10 CMS DE ESPESOR CON UNA RESISTENCIA DE F´C=150	M2	1,841.01	\$ 156.92	\$288,891.29

	KGS/CM2 Y UN ANCHO DE 0.85 MTS CON SEPARADOR A CADA 2 METROS Y TERMINADO ESCOBILLADO CON VOLTEADOR.				
8.2-	ELABORACION DE BANQUETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 10 CMS DE ESPESOR CON UNA RESISTENCIA DE F'C=150 KGS/CM2 Y UN ANCHO DE 1.05 MTS CON SEPARADOR A CADA 2 METROS Y TERMINADO ESCOBILLADO CON VOLTEADOR.	M2	882.66	\$ 156.92	\$138,507.01
8.3-	ELABORACION DE BANQUETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 10 CMS DE ESPESOR CON UNA RESISTENCIA DE F'C=150 KGS/CM2 Y UN ANCHO DE 1.45 MTS CON SEPARADOR A CADA 2 METROS Y TERMINADO ESCOBILLADO CON VOLTEADOR	M2	324.12	\$ 156.92	\$50,860.91
SUBTOTAL 1 I.V.A. 16% TOTAL					\$7,184,452.19 \$ 1,149,512.35 \$ 8,333,964.54

RESUMEN DE VOLÚMENES DE TERRACERÍAS EN PLATAFORMAS PARA VIVIENDA.

INC.	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.		MG-V1 = MANZANA G VIALIDAD 1		
9.-	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,538.89	\$ 3.50	\$ 5,386.12
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	298.17	\$ 22.70	\$ 6,768.46
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	387.62	\$ 5.00	\$ 1,938.11
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	387.62	\$ 2.50	\$ 969.05
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	0.00	\$ 22.70	
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	

9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	0.00	\$ 2.50	
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	1,839.87	\$ 47.95	\$ 88,221.77
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3	M3	2,391.83	\$ 5.00	\$ 11,959.16
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	2,391.83	\$ 2.50	\$ 5,979.58
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,538.89	\$ 12.42	\$ 19,113.01
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	0.00	\$ 132.00	\$ -
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	0.00		

INC.	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.		MH-V1		
9.-	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,538.89	\$ 3.50	\$ 5,386.12
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	169.75	\$ 22.70	\$ 3,853.33
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	220.68	\$ 5.00	\$ 1,103.40
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	220.68	\$ 2.50	\$ 551.69
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	128.11	\$ 22.70	\$ 2,908.10
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	166.54	\$ 5.00	\$ 832.72
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	166.54	\$ 2.50	\$ 416.36
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	131.69	\$ 47.95	\$ 6,314.54
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	171.20	\$ 5.00	\$ 855.99

9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	171.20	\$ 2.50	\$ 427.99
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,538.89	\$ 12.42	\$ 19,113.01
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	128.11	\$ 132.00	\$ 16,910.52
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	19.22		

INC.	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.		MI-V1-V7		
9.-	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,915.81	\$ 3.50	\$ 6,705.34
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	397.27	\$ 22.70	\$ 9,018.03
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	516.45	\$ 5.00	\$ 2,582.26
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	478.93	\$ 2.50	\$ 1,197.33
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	77.00	\$ 22.70	\$ 1,747.90
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	100.10	\$ 5.00	\$ 500.50
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	100.10	\$ 2.50	\$ 250.25
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	2,006.36	\$ 47.95	\$ 96,204.96
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	2,608.27	\$ 5.00	\$ 13,041.34
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	2,608.27	\$ 2.50	\$ 6,520.67
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,915.81	\$ 12.42	\$ 23,794.36

9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	291.69	\$ 132.00	\$ 38,503.08
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	43.75		

INC.	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.		MG-V2		
9.-	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,533.95	\$ 3.50	\$ 5,368.83
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	277.84	\$ 22.70	\$ 6,306.97
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	361.19	\$ 5.00	\$ 1,805.96
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	361.19	\$ 2.50	\$ 902.98
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	0.00	\$ 22.70	\$ -
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	1,948.05	\$ 47.95	\$ 93,409.00
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	2,532.47	\$ 5.00	\$ 12,662.33
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	2,532.47	\$ 2.50	\$ 6,331.16
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,533.95	\$ 12.42	\$ 19,051.66
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	0.00	\$ 132.00	\$ -
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	0.00		

INC.	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.		MH-V2		
------	--	--	-------	--	--

9.-	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,533.95	\$ 3.50	\$ 5,368.83
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	314.34	\$ 22.70	\$ 7,135.52
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	408.64	\$ 5.00	\$ 2,043.21
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	408.64	\$ 2.50	\$ 1,021.61
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	2.75	\$ 22.70	\$ 62.43
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	3.58	\$ 5.00	\$ 17.88
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	3.58	\$ 2.50	\$ 8.94
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	1,143.75	\$ 47.95	\$ 54,842.81
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	1,486.88	\$ 5.00	\$ 7,434.40
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	1,486.88	\$ 2.50	\$ 3,717.19
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90%.	M2	1,533.95	\$ 12.42	\$ 19,051.66
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	8.42	\$ 132.00	\$ 1,111.44
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	1.26		

INC.	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.		MI-V2		
9.-	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,906.57	\$ 3.50	\$ 6,673.00
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	219.98	\$ 22.70	\$ 4,993.55
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	285.97	\$ 5.00	\$ 1,429.87

9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	285.97	\$ 2.50	\$ 714.94
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	121.22	\$ 22.70	\$ 2,751.69
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	157.59	\$ 5.00	\$ 787.93
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	157.59	\$ 2.50	\$ 393.97
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	125.72	\$ 47.95	\$ 6,028.27
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	163.44	\$ 5.00	\$ 817.18
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	163.44	\$ 2.50	\$ 408.59
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,906.57	\$ 12.42	\$ 23,679.60
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	256.54	\$ 132.00	\$ 33,863.28
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR	M3	38.48		

INC.	CONCEPTO.		MF-V2		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.78	\$ 3.50	\$ 5,378.73
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	230.17	\$ 22.70	\$ 5,224.86
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	299.22	\$ 5.00	\$ 1,496.11
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	299.22	\$ 2.50	\$ 748.05
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	67.93	\$ 22.70	\$ 1,542.01
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	88.31	\$ 5.00	\$ 441.55
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	88.31	\$ 2.50	\$ 220.77
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	265.64	\$ 47.95	\$ 12,737.44

9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	345.33	\$ 5.00	\$ 1,726.66
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	345.33	\$ 2.50	\$ 863.33
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.78	\$ 12.42	\$ 19,086.81
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	167.59	\$ 132.00	\$ 22,121.88
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	25.14		

INC.	CONCEPTO.		MO-V2		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.82	\$ 3.50	\$ 5,378.87
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	126.83	\$ 22.70	\$ 2,879.04
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	164.88	\$ 5.00	\$ 824.40
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	164.88	\$ 2.50	\$ 412.20
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	171.08	\$ 22.70	\$ 3,883.52
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	222.40	\$ 5.00	\$ 1,112.02
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	222.40	\$ 2.50	\$ 556.01
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	47.26	\$ 47.95	\$ 2,266.12
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	61.44	\$ 5.00	\$ 307.19

9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	61.44	\$ 2.50	\$ 153.60
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.82	\$ 12.42	\$ 19,087.30
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	525.96	\$ 132.00	\$ 69,426.72
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	78.89		

INC.	CONCEPTO.		MJ-V2		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,873.94	\$ 3.50	\$ 6,558.79
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	5.06	\$ 22.70	\$ 114.86
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	6.58	\$ 5.00	\$ 32.89
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	6.58	\$ 2.50	\$ 16.45
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	358.50	\$ 22.70	\$ 8,137.95
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	466.05	\$ 5.00	\$ 2,330.25
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	466.05	\$ 2.50	\$ 1,165.13
9.8.-	EXCAVACION EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	0.00	\$ 47.95	\$ -
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,873.94	\$ 12.42	\$ 23,274.33
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	1,851.57	\$ 132.00	\$ 244,407.24
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	277.74		

INC.	CONCEPTO.		MF-V3		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.06	\$ 3.50	\$ 5,376.21
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	311.87	\$ 22.70	\$ 7,079.45
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	405.43	\$ 5.00	\$ 2,027.16
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	405.43	\$ 2.50	\$ 1,013.58
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	5.55	\$ 22.70	\$ 125.99
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	7.22	\$ 5.00	\$ 36.08
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	7.22	\$ 2.50	\$ 18.04
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	952.98	\$ 47.95	\$ 45,695.39
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	1,238.87	\$ 5.00	\$ 6,194.37
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	1,238.87	\$ 2.50	\$ 3,097.19
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.06	\$ 12.42	\$ 19,077.87
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	12.17	\$ 132.00	\$ 1,606.44
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	1.83		

INC.	CONCEPTO.		MO-V3		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.06	\$ 3.50	\$ 5,376.21
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	225.37	\$ 22.70	\$ 5,115.90

9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	292.98	\$ 5.00	\$ 1,464.91
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	292.98	\$ 2.50	\$ 732.45
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	91.81	\$ 22.70	\$ 2,084.09
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	119.35	\$ 5.00	\$ 596.77
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	119.35	\$ 2.50	\$ 298.38
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	234.03	\$ 47.95	\$ 11,221.74
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	304.24	\$ 5.00	\$ 1,521.20
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	304.24	\$ 2.50	\$ 760.60
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.06	\$ 12.42	\$ 19,077.87
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	274.40	\$ 132.00	\$ 36,220.80
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	41.16		

INC.	CONCEPTO.		MJ-V3		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,855.90	\$ 3.50	\$ 6,495.65
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	108.54	\$ 22.70	\$ 2,463.86
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	141.10	\$ 5.00	\$ 705.51
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	141.10	\$ 2.50	\$ 352.76
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	274.55	\$ 22.70	\$ 6,232.29
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	356.92	\$ 5.00	\$ 1,784.58

9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	356.92	\$ 2.50	\$ 892.29
9.8.-	EXCAVACION EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	34.96	\$ 47.95	\$ 1,676.33
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	45.45	\$ 5.00	\$ 227.24
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	45.45	\$ 2.50	\$ 113.62
9.11.-	AFINACION Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,855.90	\$ 12.42	\$ 23,050.28
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	1,004.40	\$ 132.00	\$ 132,580.80
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	150.66		

INC.	CONCEPTO.		ME-V3		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.41	\$ 3.50	\$ 5,377.44
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	13.00	\$ 22.70	\$ 295.10
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	16.90	\$ 5.00	\$ 84.50
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	16.90	\$ 2.50	\$ 42.25
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	285.10	\$ 22.70	\$ 6,471.77
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	370.63	\$ 5.00	\$ 1,853.15
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	370.63	\$ 2.50	\$ 926.58
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	0.00	\$ 47.95	\$ -
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -

9.10. -	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -
9.11. -	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.41	\$ 12.42	\$ 19,082.21
9.12. -	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	1,212.17	\$ 132.00	\$ 160,006.44
9.13. -	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	181.83		

INC.	CONCEPTO.		MN-V3		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.77	\$ 3.50	\$ 5,378.70
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	0.00	\$ 22.70	\$ -
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	298.14	\$ 22.70	\$ 6,767.78
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	387.58	\$ 5.00	\$ 1,937.91
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	387.58	\$ 2.50	\$ 968.96
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	0.00	\$ 47.95	\$ -
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -
9.10. -	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -
9.11. -	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.77	\$ 12.42	\$ 19,086.68
9.12. -	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	1,973.33	\$ 132.00	\$ 260,479.56

9.13. -	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	296.00		
------------	----------------------	----	--------	--	--

INC.	CONCEPTO.		MK-V3		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,824.88	\$ 3.50	\$ 6,387.08
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	3.28	\$ 22.70	\$ 74.46
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	4.26	\$ 5.00	\$ 21.32
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	4.26	\$ 2.50	\$ 10.66
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	350.67	\$ 22.70	\$ 7,960.21
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	455.87	\$ 5.00	\$ 2,279.36
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	455.87	\$ 2.50	\$ 1,139.68
9.8.-	EXCAVACION EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	0.00	\$ 47.95	\$ -
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -
9.10. -	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -
9.11. -	AFINACION Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,824.88	\$ 12.42	\$ 22,665.01
9.12. -	FORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	2,563.93	\$ 132.00	\$ 338,438.76
9.13. -	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	384.59		

INC.	CONCEPTO.		ME-V4		
------	-----------	--	-------	--	--

9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.43	\$ 3.50	\$ 5,377.51
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	67.89	\$ 22.70	\$ 1,541.10
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	88.26	\$ 5.00	\$ 441.29
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	88.26	\$ 2.50	\$ 220.64
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	249.50	\$ 22.70	\$ 5,663.65
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	324.35	\$ 5.00	\$ 1,621.75
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	324.35	\$ 2.50	\$ 810.88
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	15.82	\$ 47.95	\$ 758.57
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	20.57	\$ 5.00	\$ 102.83
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	20.57	\$ 2.50	\$ 51.42
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.43	\$ 12.42	\$ 19,082.46
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	885.67	\$ 132.00	\$ 116,908.44
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	132.85		

INC.	CONCEPTO.		MN-V4		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.77	\$ 3.50	\$ 5,378.70
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	0.00	\$ 22.70	\$ -
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -

9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	317.31	\$ 22.70	\$ 7,202.94
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	412.50	\$ 5.00	\$ 2,062.52
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	412.50	\$ 2.50	\$ 1,031.26
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	0.00	\$ 47.95	\$ -
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.77	\$ 12.42	\$ 19,086.68
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	1,878.63	\$ 132.00	\$ 247,979.16
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	281.79		
INC.	CONCEPTO.		MK-V4		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,806.04	\$ 3.50	\$ 6,321.14
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	57.83	\$ 22.70	\$ 1,312.74
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	75.18	\$ 5.00	\$ 375.90
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	75.18	\$ 2.50	\$ 187.95
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	314.94	\$ 22.70	\$ 7,149.14
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	409.42	\$ 5.00	\$ 2,047.11
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	409.42	\$ 2.50	\$ 1,023.56
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	8.70	\$ 47.95	\$ 417.17
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	11.31	\$ 5.00	\$ 56.55

9.10. -	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	11.31	\$ 2.50	\$ 28.28
9.11. -	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,806.04	\$ 12.42	\$ 22,431.02
9.12. -	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	1,415.90	\$ 132.00	\$ 186,898.80
9.13. -	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	212.39		
SUBTOTAL 2					\$ 3,076,885.16
I.V.A. 16%					\$ 492,301.63
TOTAL					\$3,569,186.79

INC.	CONCEPTO.		MK-V4		
10.-	MUROS DE CONTENCIÓN ENTRE PATIOS POSTERIORES.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
10.1. -	MURO DE CONTENCIÓN DE 1 MT DE ALTO Y CIMENTACIÓN CON ZAPATA DE 50 CM Y UN ESPESOR DE 15 CM CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON ARMEX 6-6/4-4, CADENA DE DESPLANTE DE 15X25 CM CON ARMEX 15X15-4, MURO DE TABICÓN DE 28 CM DE ESP. NOMINAL, CASTILLOS DE 14X25 CM A CADA 3 MT CON ARMEX 10X15-4, CADENA DE CERRAMIENTO DE 14X25 CM CON ARMEX 10X15-4, EN TODOS LOS CASOS LA CIMBRA ES ACABADO COMÚN.	ML	656.66	\$1,321.60	\$ 867,841.86
10.2-	MURO DE CONTENCIÓN DE 2 MT DE ALTO Y CIMENTACIÓN CON ZAPATA DE 50 CM CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON ARMEX 6-6/4-4, CADENA DE DESPLANTE DE 15X25 CM CON ARMEX 15X15-4, MURO DE TABICÓN DE 28 CM DE ESP. NOMINAL, CASTILLOS DE 14X25 CM A CADA 3.0 MT CON ARMEX 10X15-4, CADENA DE CERRAMIENTO DE 14X25 CM CON ARMEX 10X15-4, EN TODOS LOS CASOS LA CIMBRA ES ACABADO COMÚN.	ML	803.25	\$1,923.60	\$ 1,545,131.70

10.3. -	MURO DE CONTENCIÓN DE 3 MT DE ALTO Y CIMENTACIÓN CON ZAPATA DE 50 CM CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON ARMEX 6-6/4-4, CADENA DE DESPLANTE DE 15X25 CM CON ARMEX 15X15-4, MURO DE TABICÓN DE 28 CM DE ESP. NOMINAL, CASTILLOS DE 14X25 CM A CADA 3.0 MT CON ARMEX 10X15-4, CADENA DE CERRAMIENTO DE 14X25 CM CON ARMEX 10X15-4, EN TODOS LOS CASOS LA CIMBRA ES ACABADO COMÚN, ADEMÁS UNA CADENA INTERMEDIA DE 14X25 CM CON ARMEX 10X15-4.	ML	43.20	\$2,625.00	\$ 113,400.00
10.4. -	RODAPIE EN COLINDANCIA LATERAL ENTRE PLATAFORMAS A 1 MT DE ALTURA, PLANTILLA, CADENA DE DESPLANTE, CADENA DE CERRAMIENTO, CONCRETO F'C=150 KG/CM2, CADENA DE DESPLANTE DE 15X25 CM CON ARMEX DE 15X15-4 MURO DE 28 CM DE TABICÓN CON CASTILLOS ARMEX DE 14 X25 A CADA 3.0 MT CON ARMEX 10X15-4, CADENA DE CERRAMIENTO DE 14X25 CM CON ARMEX DE 10X15-4, EN TODOS LOS CASOS LA CIMBRA ES ACABADO COMÚN.	ML	1,696.00	\$ 837.20	\$ 1,419,891.20
SUBTOTAL 3					\$ 3,946,264.76
I.V.A. 16%					\$ 631,402.36
TOTAL					\$ 4,595,667.12

SUBTOTAL 4 **\$14,207,602.11**
I.V.A. 16% **\$ 2,273,216.34**
IMPORTE TOTAL **\$16,480,818.45**

Para la red de Alcantarillado Sanitario, se requiere \$ 1, 337,656.89 (Un millón trescientos treinta y siete mil seiscientos cincuenta y seis pesos 89/100 M.N.). Como se explica en la siguiente tabla.

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	U.	CANT.	P.U.	IMPORTE
TRAZO, NIVELACIÓN DE LOS EJES DE PROYECTO Y CONTROL DE NIVELES DURANTE LA OBRA.	ml	1,985.00	\$ 24.50	\$ 48,632.50
EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA, P/ ZANJAS, EN SECO, MATERIAL TIPO "B".				
HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	m3	2,158.00	\$ 108.45	\$ 234,035.10
PLANTILLA APISONADA AL 90% PROCTOR EN ZANJAS.				
CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO.	m3	151.05	\$ 215.22	\$ 32,508.98
RELLENO EN ZANJAS.....				
COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL DE BANCO.	m3	501.68	\$ 215.22	\$ 107,972.11
A VOLTEO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	m3	1,505.05	\$ 64.33	\$ 96,819.71
POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA...				
POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 1.00 M DE PROFUNDIDAD.	POZO	1.00	\$ 4,679.08	\$ 4,679.08
POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 1.25 M DE PROFUNDIDAD.	POZO	7.00	\$ 5,317.52	\$ 37,222.64
POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 1.50.	POZO	14.00	\$ 5,973.03	\$ 83,622.42
POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 2.00.	POZO	8.00	\$ 7,260.48	\$ 58,083.84
POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 2.25.	POZO	4.00	\$ 7,903.73	\$ 31,614.92
CAJAS DE CAIDA ADOSADAS A LOS POZOS DE VISTA HASTA				
1.00 M. DE PROFUNDIDAD. (POZO 8)			\$ 1,729.25	-
1.50 M. DE PROFUNDIDAD. (POZO 15)			\$ 1,834.36	-
2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (POZO 17)			\$ 1,938.72	-
INSTALACION DE TUBERÍA DE P.V.C. ALCANTARILLADO SISTEMA MÉTRICO SERIE 25...				
DE 200 MM. DE DIÁMETRO	ml	1,766.00	\$ 154.00	\$ 271,964.00
DE 300 MM. DE DIÁMETRO	ml	219.00	\$ 275.00	\$ 60,225.00

BROCALES Y TAPAS PARA POZOS DE VISITA.				
DE CONCRETO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN.	PZA.	34.00	\$ 677.50	\$ 23,035.00
ACARREO 1er. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO, EN CAMINO...				
PLANO Y LOMERÍO FUERTE PAVIMENTADO (DEL BANCO AGC A 16 KM).	M3.	652.73	\$ 5.45	\$ 3,557.39
PLANO REVESTIDO Y LOMERÍO SUAVE PAVIMENTADO. (AL BANCO DE DESPERDICIO A 5.0 KM).	M3.	501.68	\$ 5.45	\$ 2,734.17
ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1o., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACIÓN EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO....				
CARGA A CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (MAT. DE DESPERDICIO).	M3.	501.68	\$ 14.92	\$ 7,485.10
PLANO REVESTIDO Y LOMERÍO SUAVE PAVIMENTADO. (DEL BANCO AGC A 16 KM).	M3.KM	9,790.99	\$ 4.15	\$ 40,632.60
PLANO REVESTIDO Y LOMERÍO SUAVE PAVIMENTADO. (AL BANCO DE DESPERDICIO A 5.0 KM).	M3.KM	2,006.73	\$ 4.15	\$ 8,327.93
			SUMA	\$ 1,153,152.49
			IVA	\$ 184,504.40
			TOTAL:	\$ 1,337,656.89

El tanque elevado, tiene un costo aproximado de \$ 547,299.60 (Quinientos cuarenta y siete mil doscientos noventa y nueve pesos 60/100 M.N.).

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	P.U.	IMPORTE
TANQUE ELEVADO A DOCE METROS DE ALTURA, CAPACIDAD DE 90 M3, TANQUE DE 6.86 MTS DE ALTURA X 4.84 MTS DE DIÁMETRO, PLACA DE ACERO AL CARBONO A-36 DE 1/4" Y 3/16", INCLUYE SISTEMA PASA-HOMBRE EN PARTE SUPERIOR DEL TANQUE, PASILLO CIRCULAR CON PASAMANOS, ESCALERA INTERIOR Y EXTERIOR DEL TANQUE, TUBO DE CARGA Y DESCARGA, COLUMNAS, RIOSTRAS, TIRANTES, SOLDADURA, PINTURA, MATERIALES Y EQUIPO. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN, OBRA HIDRÁULICA Y EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA DURANTE EL MONTAJE.	TANQUE	\$1.00	\$406,810.00	\$406,810.00
ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN PARA TANQUE ELEVADO.	ESTRUCTURA	1	\$65,000.00	\$65,000.00
			SUBTOTAL	\$471,810.00
			I.V.A.	\$75,489.60
			TOTAL.	\$547,299.60

Para la alimentación de **media y baja tensión** se requiere **\$ 1, 449,108.81** (Un millón cuatrocientos cuarenta y nueve mil ciento ocho pesos 81/100 M.N.). Veamos la siguiente tabla en la que da a conocer cada uno de los conceptos que integran el presupuesto correspondiente a esta partida.

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN AÉREA				
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE DE CONCRETO PC-12-750.	Pza.	12.00	\$ 4,960.71	\$59,528.52
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA ESTRUCTURA VA30, PARA 15 KV.	Pza.	1.00	\$ 4,611.26	\$4,611.26
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA ESTRUCTURA VS3N, PARA 13.2 KV.	Pza.	7.00	\$ 2,580.40	\$18,062.80
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA ESTRUCTURA VR3N, PARA 13.2 KV.	Pza.	5.00	\$ 3,275.03	\$16,375.15
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA ESTRUCTURA RVE, (RETENIDA VOLADA DE ESTACA Y ANCLA) DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN.	Lote	3.00	\$ 4,053.11	\$12,159.33
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA DISPOSITIVO P1.	Lote	5.00	\$ 227.64	\$1,138.20
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA DISPOSITIVO R1.	Lote	3.00	\$ 249.30	\$747.90
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA DISPOSITIVO R1/R1.	Lote	1.00	\$ 382.77	\$382.77
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA DISPOSITIVO RDA (RETENIDA DOBLE DE ANCLA), ALTA Y BAJA TENSIÓN O NEUTRO.	Lote	2.00	\$ 1,913.31	\$3,826.62
SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE CABLE ACSR 1/0 SEMIAISLADO A 15 KV.	ML	1,575.00	\$ 60.77	\$95,712.75
SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE CABLE ACSR 1/0.	Kg	120.00	\$ 96.40	\$11,568.00
ADICIÓN DE UNA FASE PARA CONVERTIR 2F-3H A 3F-4H.	Km	0.16	\$ 34,245.86	\$5,479.34
			SUBTOTAL 1	\$229,592.64
TRANSFORMADORES TIPO POSTE.				
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA ESTRUCTURA 1TR1B, PARA TRANSFORMADOR AUTO PROTEGIDO EN ALTA Y BAJA TENSIÓN.	Lote	6.00	\$ 4,670.57	\$28,023.42

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO TIPO POSTE DE 50 KVA 13200YT7620/240-120 V.	Lote	3.00	\$ 35,675.25	\$107,025.75
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO AUTO PROTEGIDO EN ALTA Y BAJA TENSIÓN, TIPO POSTE DE 37.5 KVA 13200YT7620/240-120 V. MARCA PROLEC O SIMILAR.	Pza.	2.00	\$ 31,252.36	\$62,504.72
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO AUTO PROTEGIDO EN ALTA Y BAJA TENSIÓN, TIPO POSTE DE 25 KVA 13200/240-120 V. MARCA PROLEC O SIMILAR.	Pza.	1.00	\$ 29,190.27	\$29,190.27
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA COOPER WELD DE 5/8" X 3M Y CONECTOR MECÁNICO PARA DISPOSITIVO DE TIERRA EN REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN.	Lote	6.00	\$ 773.56	\$4,641.36
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA TRANSICIÓN DE BAJA TENSIÓN A SUBTERRÁNEO 2F-3H THW 1/0.	Lote	3.00	\$ 7,530.38	\$22,591.14
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA TRANSICIÓN EN BAJA TENSIÓN PARA TRANSFORMADOR DE 50 KVA.	Lote	3.00	\$ 9,011.73	\$27,035.19
			SUBTOTAL 2	\$281,011.85
RED DE BAJA TENSIÓN SUBTERRÁNEA.				
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO DE BAJA TENSIÓN DE 80X50X60 CMS. TRABAJO TERMINADO DE ACUERDO A NORMAS DE C.F.E.	Pza.	54.00	\$ 2,107.22	\$113,789.88
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POLIDUCTO GRADO ELÉCTRICO CORRUGADO, ALTA DENSIDAD 13.5 MARCA EXTRUPACK O SIMILAR DE 3".	ML	1,436.00	\$ 64.73	\$ 92,952.28
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE MÚLTIPLE AL XLP-600 V. 2X3/0+1X1/0 MARCA VIAKON O CONDUMEX.	ML	1,760.00	\$ 84.69	\$ 149,054.40
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR MÚLTIPLE DE 8 VÍAS.	Pza.	44.00	\$ 228.01	\$ 10,032.44
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR MÚLTIPLE DE 6 VÍAS.	Pza.	60.00	\$ 187.54	\$ 11,252.40
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR MÚLTIPLE DE 4 VÍAS.	Pza.	44.00	\$ 115.16	\$ 5,067.04
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE	Lote	28.00	\$ 773.56	\$ 21,659.68

VARILLA COOPER WELD DE 5/8" X 3 M Y CONECTOR MECÁNICO PARA DISPOSITIVO DE TIERRA EN REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN.				
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZAPATA Y MANGA CALIBRE 3/0.	JGO	182.00	\$ 69.40	\$ 12,630.80
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZAPATA Y MANGA CALIBRE 1/0.	JGO	116.00	\$ 69.40	\$ 8,050.40
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZAPATA Y MANGA CALIBRE 4.	JGO	458.00	\$ 62.84	\$ 28,780.72
MANO DE OBRA PARA SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE MÚLTIPLE AL XLP 600 V. 3X4 MARCA VIAKON O CONDUMEX.	ML	3,100.00	\$ 11.94	\$ 37,014.00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POLIDUCTO GRADO ELÉCTRICO, ALTA DENSIDAD 13.5 MARCA EXTRUPACK O SIMILAR DE 1 1/4".	ML	2,150.00	\$ 17.84	\$ 38,356.00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURETE DE MEDICIÓN TIPO PALETA, DOBLE, TRABAJO TERMINADO.	Pza.	151.00	\$ 1,348.18	\$ 203,575.18
MEDICIÓN TIPO PALETA, SENCILLO, TRABAJO TERMINADO.	Pza.	6.00	\$ 1,068.67	\$ 6,412.02
			SUBTOTAL 3	\$738,627.24
			IMPORTE	\$1,249,231.73
			I.V.A. 16%	\$199,877.08
			TOTAL	\$1,449,108.81

Para **alumbrado público**, se necesitan \$ 856,793.43 (Ochocientos cincuenta y seis mil setecientos noventa y tres pesos 43/100 M.N). De la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
ALUMBRADO PÚBLICO SUBTERRÁNEO.				
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE 25 X 25 X 40CMS.	Pza.	67.00	\$ 427.12	\$28,617.04

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE TRONCO PIRAMIDAL PARA POSTE METÁLICO DE 70 X 40 X 80 CMS.	Pza.	65.00	\$ 927.16	\$60,265.40
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE METÁLICO CÓNICO CIRCULAR PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE 7 MTS., DE ALTURA, UNA PERCHA, TRABAJO TERMINADO.	Pza.	65.00	\$ 3,229.31	\$209,905.15
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA TIPO OB15T-VS100-240 V. FOCO Y BRAZO PINTADO DE 1.5M X 1.5" DE DIÁMETRO.	Pza.	65.00	\$ 2,181.59	\$141,803.35
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO AUTO PROTEGIDO TIPO POSTE DE 15 KVA 13200YT7620/240-120 V.	Pza.	1.00	\$ 30,620.51	\$30,620.51
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA ESTRUCTURA 1TR1B, PARA TRANSFORMADOR AUTO PROTEGIDO EN ALTA Y BAJA TENSIÓN.	Lote	1.00	\$ 4,670.57	\$4,670.57
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA COOPER WELD DE 5/8" X 3M Y CONECTOR MECÁNICO PARA DISPOSITIVO DE TIERRA EN REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN.	Lote	1.00	\$ 773.56	\$773.56
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE ALUM. XLP 3 X4.	ML	2,215.00	\$ 40.37	\$ 89,419.55
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POLIDUCTO GRADO ELÉCTRICO ALTA DENSIDAD 13.5 MARCA EXTRUPACK O SIMILAR DE 1 1/2".	ML	2,180.00	\$ 22.46	\$48,962.80
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE THW CAL. 10, MARCA CONDUMEX.	ML	1,600.00	\$ 11.47	\$18,352.00

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZAPATA Y MANGA CAL. 1/0.	JGO	195.00	\$ 69.40	\$13,533.00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURETE DE MEDICIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO, TRABAJO TERMINADO.	Pza.	1.00	\$ 9,193.60	\$9,193.60
			SUBTOTAL 1	\$656,116.53
OBRA CIVIL (EXCAVACIONES).				
EXCAVACIÓN PARA COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA CIRCUITO DE BAJA TENSIÓN PAD 3".	ML	1,368.00	\$ 35.35	\$48,358.80
EXCAVACIÓN PARA COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA SUBTERRÁNEA PAD 1 1/4".	ML	850.00	\$ 27.65	\$23,502.50
EXCAVACIÓN PARA COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA CIRCUITO DE ALUMBRADO PAD 1 1/2".	ML	812.00	\$ 13.10	\$10,637.20
			SUBTOTAL 2	\$82,498.50
			IMPORTE	\$738,615.03
			I.V.A. 16%	\$118,178.40
			TOTAL	\$856,793.43

Para la **pintura exterior de las viviendas**, necesitamos alrededor de \$ 99,900.00 (Noventa y nueve mil novecientos pesos 00/100 M.N.).

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS.	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
PINTURA VINÍLICA P/EXTERIOR, ACABADO A DOS MANOS EN FACHADA PRINCIPAL Y FONDEADO EN FACHADA POSTERIOR. INCLUYE APLICACIÓN DE SELLADOR,	Vivienda	300.00	\$ 333.00	\$ 99,900.00

MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.				
			TOTAL	\$99,900.00

Ahora veamos el resumen de las partidas anteriores.

NO.	CONCEPTO	IMPORTE
1	Trámites Jurídicos	\$ 120,000.00
2	Permisos, Licencias y Dictámenes.	\$ 1,676,603.96
3	Estudios y Proyectos.	\$ 179,671.38
4	Vialidades.	\$ 8,333,964.54
5	Plataformas.	\$ 3,569,186.79
6	Muros de Contención	\$ 4,595,667.12
7	Alcantarillado Sanitario.	\$ 1,337,656.89
8	Agua potable.	\$ 1,179,658.52
9	Tanque Elevado.	\$ 547,299.60
10	Alimentación de media y baja tensión.	\$ 1,449,108.81
11	Alumbrado Público Subterráneo.	\$ 856,793.43
12	Pintura para exterior.	\$ 99,900.00
		\$ 23,945,511.04

Es bien importante aclarar que los conceptos que se han descrito en las tablas anteriores únicamente corresponden a los trabajos de urbanización y plataformas para las trescientas viviendas, es decir para la fase I, sin considerar los de la fase II en la que se dejará únicamente la propuesta de lotes con servicios a fin de que en un futuro se designe el sector al que le serán otorgados.

En relación a los trabajos considerados y presupuestados para la ejecución de éste Conjunto Habitacional, es necesario considerar las siguientes notas técnicas, a fin de garantizar la calidad de los mismos.

VII.II. NOTAS TÉCNICAS.

1.- Los materiales producto del despalme en terraplén así como el despalme en corte, se deberá depositar en el área verde, previa identidad del lugar y en forma ordenada llevar a cabo el extendido para uniformizar el relleno y aumentar su capacidad de depósito.

2.- Para iniciar los trabajos de excavación en corte en vialidad 4 plataformas, se deberá iniciar previamente los trabajos de despalme en el área de desplante de terraplenes en las vialidades y plataformas.

3.- Para que el material producto de la excavación en corte sea de buena calidad, para la formación de terraplenes será cargado y acarreado al lugar donde se llevarán los terraplenes y no realizar ningún movimiento adicional que se pueda argumentar algún costo adicional.

A) Se deberá poner especial atención a la incorporación de humedad al material producto de excavación, que se vaya a emplear en la formación de terraplenes. Ya que de una incorporación homogénea, y una cantidad adecuada de humedad se tendrá una compactación uniforme y más pronta para dar el 95% P.V.S.M de proyecto.

4.- Los trabajos para la instalación del drenaje y agua potable, se deberán realizar una vez terminados los trabajos de corte y terraplén en cada vialidad, cuando se encuentre la vialidad a nivel de sub-rasante, en orden progresivo, de acuerdo al avance (no necesariamente se tendrá que terminar todas las vialidades para iniciar dichos trabajos).

Así mismo cuando se hayan terminado los trabajos de drenaje y agua potable y previa reconstrucción de las cepas excavadas con el material y la compactación adecuada se procederá al afine y compactación al 95% P.V.S.M., para iniciar los trabajos de base hidráulica.

5.- El material excedente del producto de la excavación para drenaje y agua potable si es de buena calidad, deberá de quedar alojado en el área de la banquetta previo afine y compactación para dar el nivel adecuado para recibir la losa de concreto para banquetta.

MUROS DE CONTENCIÓN. (POSTERIOR/LATERAL).

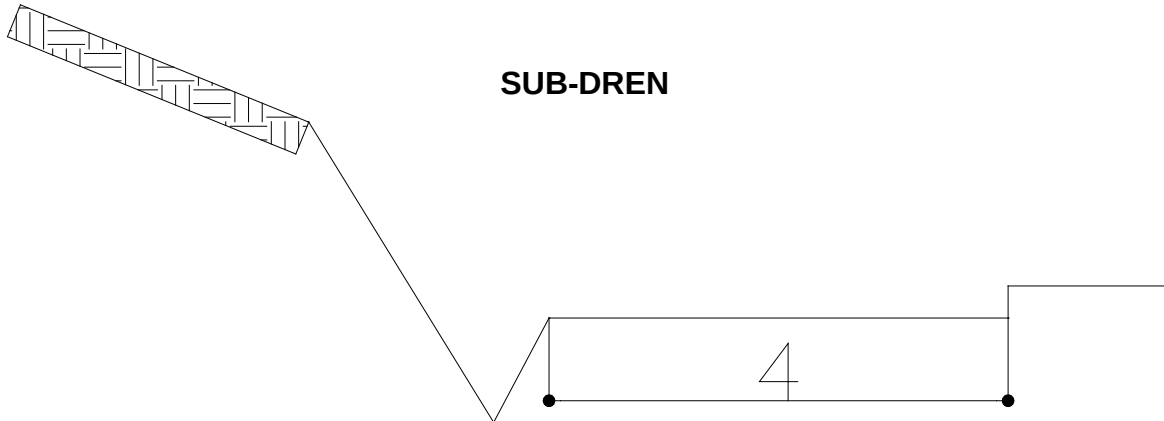
Al iniciar los trabajos de excavación en corte para dar los niveles de terracerías en las plataformas para vivienda, en las plataformas que dan a la parte de la vialidad superior, se deberá trazar una longitud de 15.50 metros lineales no de 16 metros lineales, como es la longitud del proyecto, ya que en los 50.0 centímetros de diferencia se va alojar o desplantar el muro de contención posterior (La excavación deberá de ser a plomo).

NOTA: Ver detalle de muro de contención posterior.

Cuando la plataforma se componga de terraplén para dar la longitud y ancho de proyecto (12.00 x 16.00), se deberá de construir un metro adicional, en ambos sentidos para garantizar la compactación uniforme y adecuada al 95% P.V.S.M. y posteriormente recortarla con equipo mecánico a plomo, para alojar el muro de contención ya sea lateral o posterior.

CUNETETA.

En la vialidad de la calle número 1, se consideró del eje de ésta una cuña de 1.00 mt., adicional en la excavación en corte al lado izquierdo en el sentido del ordenamiento, para alojar una cuneta zampeada de concreto hidráulico, $f'c=100$ kg/cm², para evitar posibles escurrimientos superficiales, así mismo se consideró una excavación adicional para evitar el talud y que se tenga una protección de posibles derrumbes (Éste volumen de excavación está considerado en la sección transversal por lo cual no se acepta ninguna reclamación).



En la vialidad de la calle número 1, recomendamos instalar un sub-dren ciego o un sub-dren francés, abajo de la sección de la cuneta para quitar posibles filtraciones de subterráneas, en toda la longitud de la calle número 1, de la siguiente manera:

1.- Excavación con equipo mecánico retroexcavadora en una sección de 0.70x0.90.

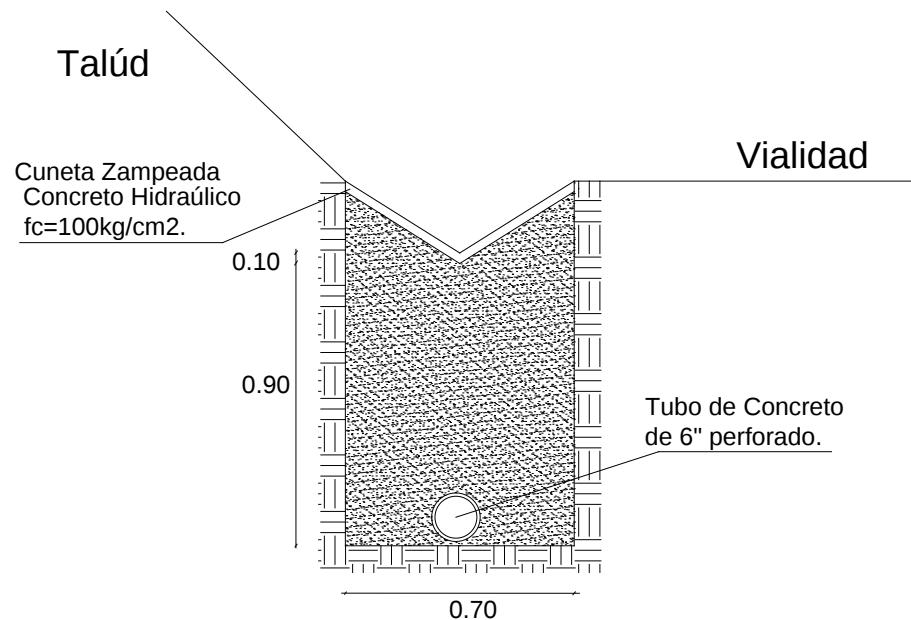
2.- Afine de la excavación a mano.

3.- Colocación de tubo de concreto de 6" perforado, junteado con mezcla y teniendo el cuidado de que las perforaciones queden hacia arriba.

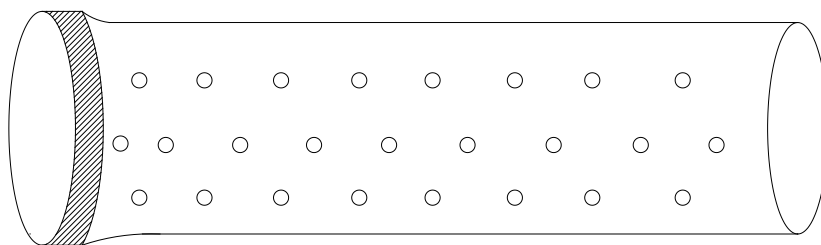
4.- Rellenar con material graduado (Filtro) de 2 a 5" hasta 10 cms., abajo del lecho inferior de la cuneta.

SUB- DREN (Figura)

Vialidad No. 1



TUBO DE CONCRETO DE 6" PERFORADO.



3 Líneas de perforaciones alternadas.
Perforación de 1/2" a cada 15.0 cm.

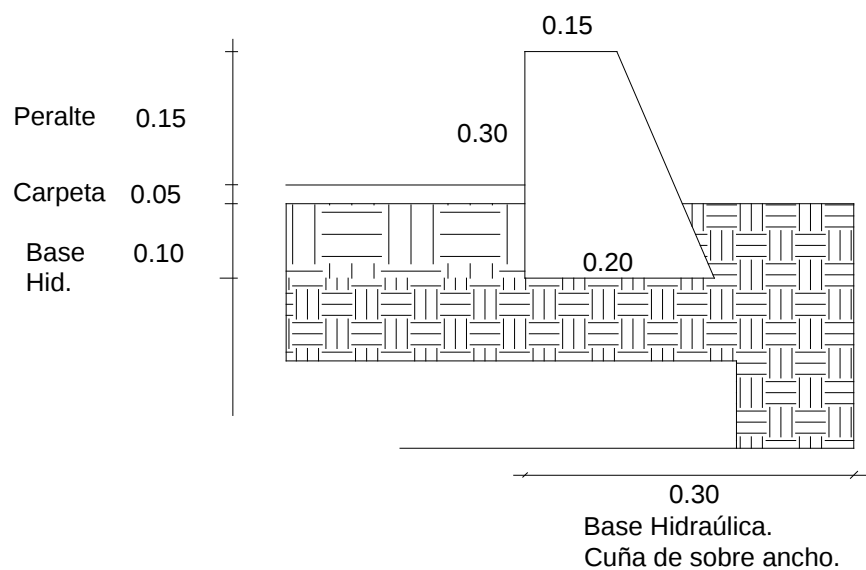
BASE HIDRÁULICA.

La base hidráulica se compone de una mezcla (80-20), grava triturada de 80% y cementante 20%, del material producto de la excavación, el cual se deberá de almacenar en un área adecuada para evitar posible contaminación. La carga y acarreo local para incorporarlo se encuentra ya considerado en el catálogo de conceptos.

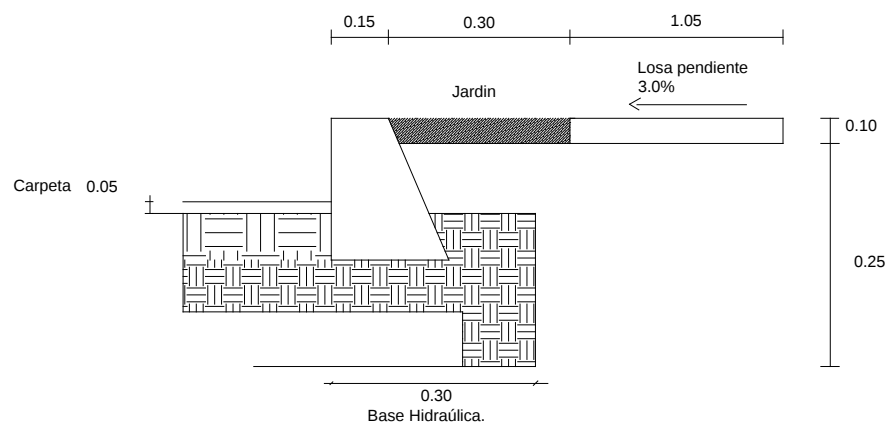
En todas las vialidades se tiene considerado una cuña de 30 cm., de sobre ancho en ambos lados para una vialidad de 8.00 mts. La base deberá de tenderse a 8.60 mts., para vialidades de 9.00 mts., la base deberá de ser de 9.60 mts.

GUARNICIÓN.

La guarnición es trapezoidal de concreto hidráulico $f'c = 200\text{kg/cm}^2$, sus características son (0.20 x 0.30 x 0.15).



BANQUETAS.

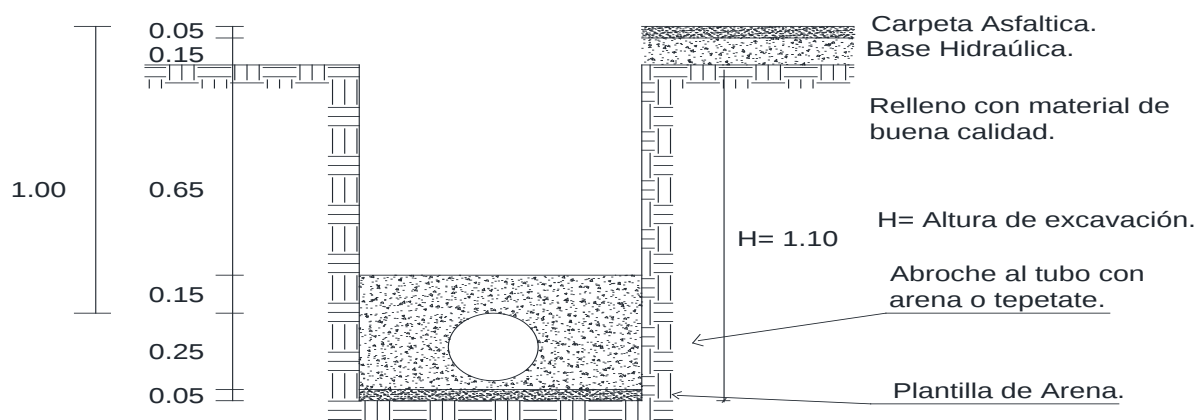


El relleno con material producto de excavación para la banqueta deberá de realizarse después de tender y compactar la base hidráulica con sus cuñas de sobre ancho y su respectivo bombeo o pendiente, el espesor es de 25.00 cms., compactados al 90 %P.V.S.M. y sobre el mismo desplantar la losa de concreto de 10.00 cms., $f'c = 150\text{kg/cm}^2$, con su respectivo bombeo de 3.0 % o pendiente hacia la jardinera.

DRENAJE.

La línea de drenaje se propone que se instale en el eje de la vialidad para que los pozos de visita queden entre ejes de vialidades, y las descargas domiciliarias se instalen del lado izquierdo al inicio de cada terreno, y las del lado derecho al final de cada terreno, lo siguiente para que las piezas especiales (Tee way), si es tubería de polietileno negro corrugado o los slam si es tubería de concreto hidráulico, no se traslapen en el tubo emisor, y se tenga mejor instalación se recomienda colocar el drenaje primero ya que va a mayor profundidad y paralelo a las vialidades con las mismas pendientes.

SECCIÓN PROPUESTA PARA LA INSTALACIÓN DE DRENAJE.

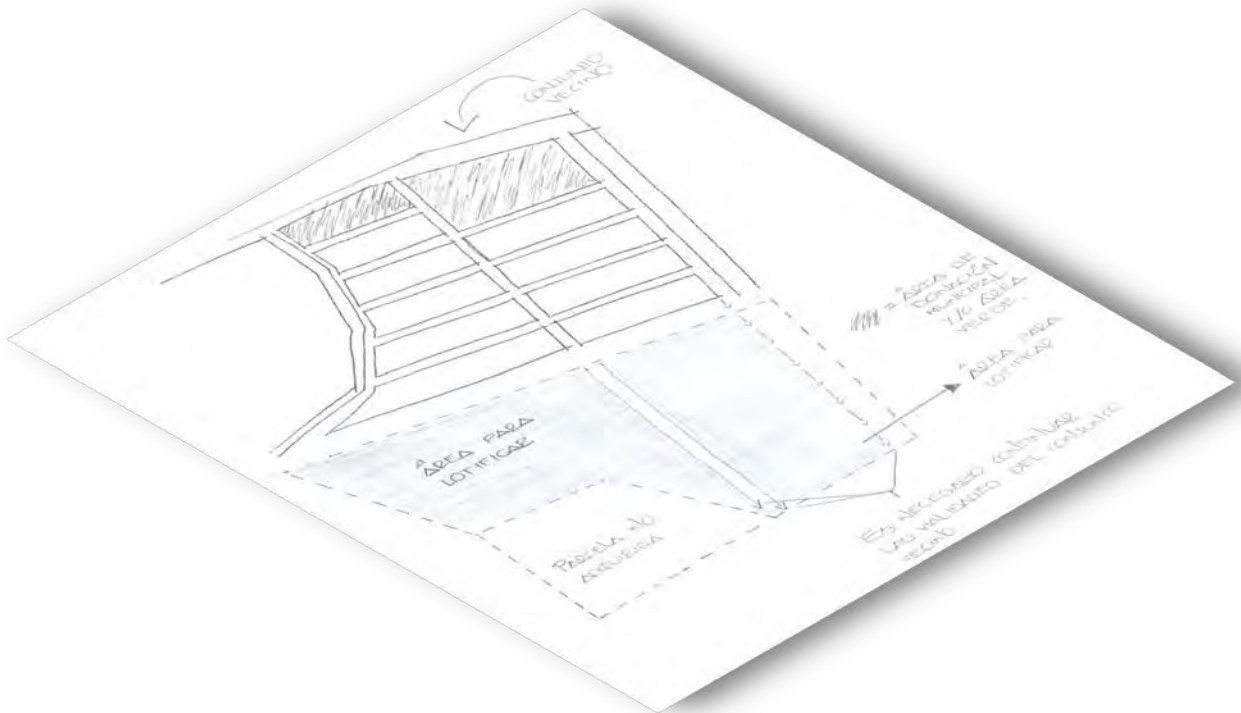


CAPITULO VIII. PROPUESTAS DE DISEÑO.

Bocetos.

En éste punto, se dan a conocer algunos de los esbozos que se hicieron durante el proceso de diseño de éste conjunto habitacional.

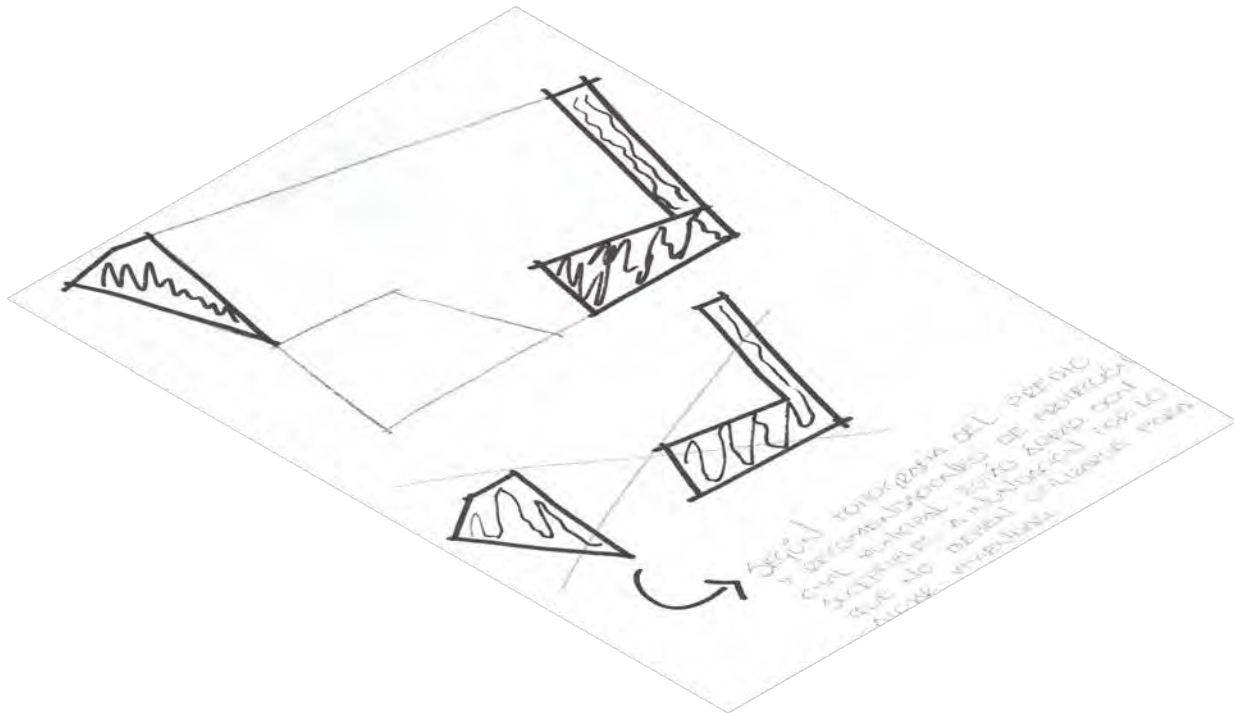
Número 1. En el siguiente boceto, podemos ver el conjunto habitacional vecino, en la parte norte del mismo, es necesario continuar con las vialidades que éste conjunto nos marca ya que así lo pide la secretaría de desarrollo urbano de Morelia, el área que aparece sombreada de color azul es la que se tiene disponible para lotificar.



No. 2. En éste otro, podemos ver ya la poligonal del terreno elegido en la que destaco las áreas que según los estudios topográficos que se hicieron en el predio, son susceptibles de inundación o posibles estancamientos de agua por lo que se les ha destinado a área verde y área

de donación municipal ya que las superficies que poseen, cumplen con los requerimientos que señala el código de desarrollo urbano vigente.

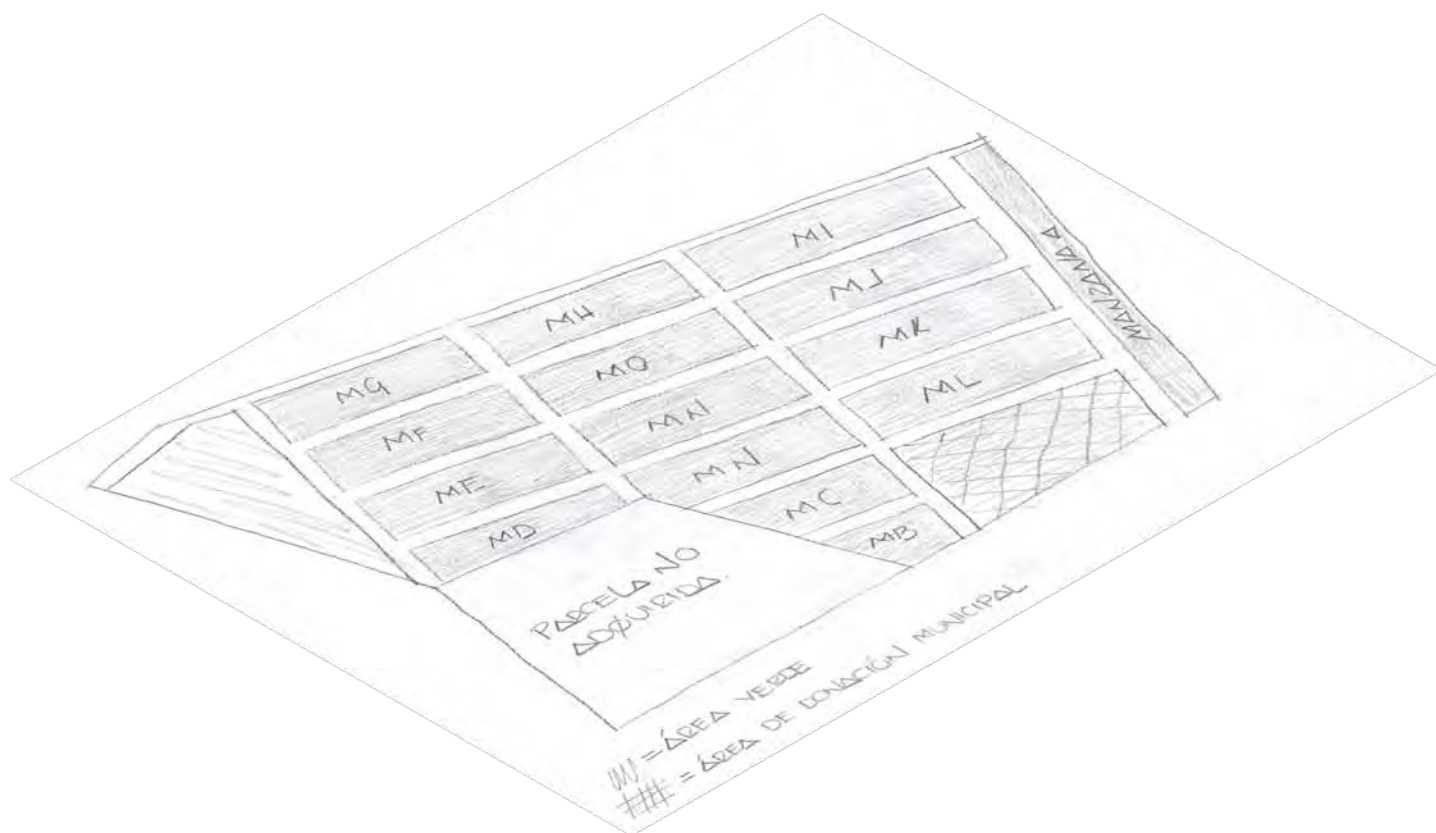
El fragmento que se ubica al noroeste del croquis, se ha destinado para área verde y el de la parte sureste para área de donación municipal.



No.3. En éste tercer esbozo, vemos ya la zonificación que se le ha dado al conjunto, misma que parte de respetar las líneas que señala el fraccionamiento vecino en cuanto a las vialidades, de ahí, se ubicaron las áreas más susceptibles del predio para evitar proyectar lotes para desplante de viviendas ahí y proponer que se destinen a área verde y de donación municipal, lo anterior se consultó con la secretaría de urbanismo y medio ambiente de ésta ciudad y emitió su visto bueno, las manzanas se proyectaron con formas regulares para darle orden al proyecto y facilitar el procedimiento constructivo del mismo.

La nomenclatura que se le da de extraoficialmente, es de acuerdo al abecedario, iniciando en sentido de las manecillas del reloj.

Uno de los factores que más influencia tiene para determinar la lotificación y viabilidad del proyecto, es el de cumplir siempre con los requerimientos del código de desarrollo urbano vigente.



Para concluir los capítulos referidos en los antecedentes, he de decir que el Conjunto Habitacional que se propone en éste documento, será para trescientas viviendas económicas, distribuyéndose en lo que corresponde al área denominada como fase I del predio seleccionado.

Estas viviendas deberán de ser sorteadas y asignadas mediante el programa "Tu Casa" que opera el Instituto Municipal de la Vivienda de Morelia, Michoacán ya que es a través de dicho Instituto como se plantea la ejecución de éste proyecto.

Los presupuestos que se presentaron con anterioridad para las partidas que corresponden a urbanización y plataformas, pueden tener variaciones en el momento en que se sometan a licitación o concurso.

Si bien es cierto que éste proyecto no satisface en su totalidad la demanda de vivienda que se da en esta ciudad, también lo es que al menos mil quinientas personas se verán beneficiadas con la ejecución del mismo pues resolverán sus necesidades básicas de contar con una vivienda que además podrán ir pagando mes con mes por un lapso de seis a ocho años aproximadamente, cantidades accesibles concediéndoles el beneficio de que dichos pagos no generarán ningún tipo de interés monetario.

En aquellos casos en los que el espacio construido de la vivienda no fuera suficiente para el número de integrantes de la familia beneficiada, ésta podrá ampliar la vivienda, inclusive en un segundo nivel, previa autorización del Instituto y del área que corresponde a licencias de construcción de la secretaría de desarrollo urbano y medio ambiente de la ciudad de Morelia, Michoacán.

Una vez establecidos los objetivos del proyecto y habiendo concluido los capítulos anteriores, es necesario, entrar a ver cuestiones técnicas-constructivas, por lo que continuaremos con el apartado de planos ejecutivos, mismo que contiene el proyecto geométrico, generadores de obra y especificaciones en aquellos casos que así lo requieran.

VIII.I. PLANOS EJECUTIVOS.

En éste apartado, se incluyen los planos necesarios para la ejecución del proyecto, ordenados conforme al siguiente listado.

1. Arquitectónico.
2. Albañilería.
3. Estructural.
4. Instalación hidráulica – sanitaria.
5. Instalación eléctrica.
6. Acabados.
7. Plantas arquitectónicas y propuesta de ampliación.
8. Fachadas originales, modificadas y cortes.
9. Perspectivas y planta arquitectónica de área verde.

10. Perspectivas exteriores del conjunto.
11. Perspectivas interiores del conjunto.
12. Lotificación y vialidad.
13. Levantamiento topográfico y curvas de nivel.
14. Escurrimientos superficiales.
15. Rasantes en vialidades y plataformas para vivienda.
16. Red de agua potable.
17. Alcantarillado sanitario.
18. Media y baja tensión aérea.
19. Sembrado de vivienda.
20. Fase I y fase II.
21. Ruta de transporte.

CAPÍTULO IX. NORMATIVIDAD.⁸⁹

IX.I. Código de desarrollo urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

IX.II. Ley de obras públicas del Estado de Michoacán.

IX.III. Ley de vivienda Federal.

X.IV. Reglas de operación del programa “Vivienda Digna” 2013.

⁸⁹ La normatividad citada en éste párrafo está en el apartado correspondiente a “Anexos”, de la presente tesis.

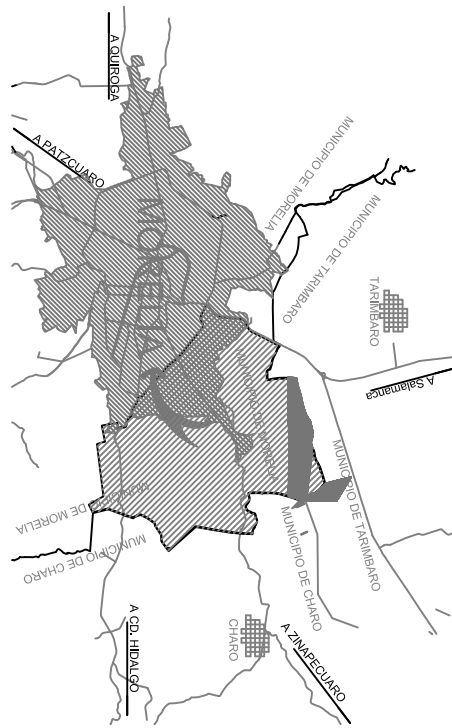
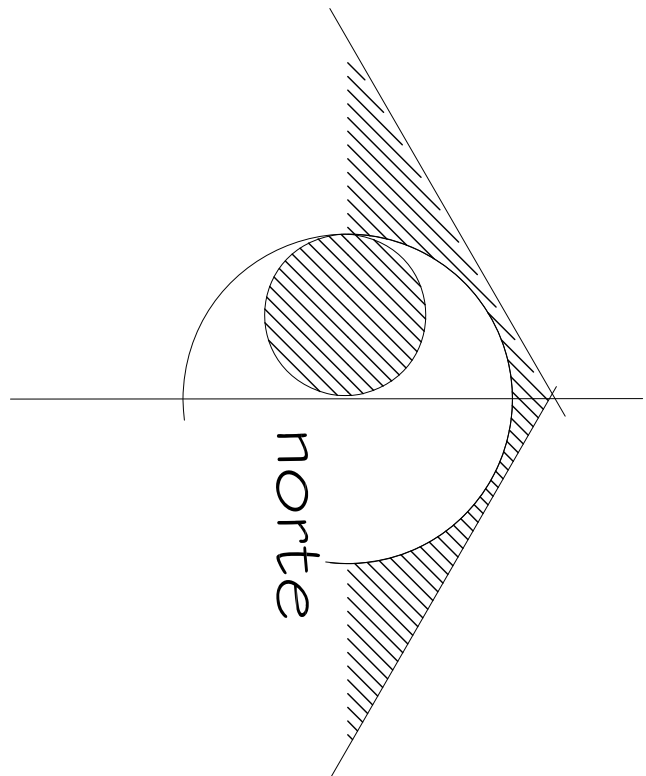
BIBLIOGRAFÍA.

- ✓ A.R. Velasco Ávalos. 2º Foro Académico Nacional de Ingenierías y Arquitectura. Morelia, Michoacán. UMSNH. 2006 [p. 1].
- ✓ Viollet Leduc, Historia de la habitabilidad humana, Pierre Mardaga, París, 1978.
- ✓ CONNOLLY, P. El Papel del capital financiero en la producción de vivienda. México: Fondo de cooperación para la Vivienda, A.C. (COPEVI), 1975.
- ✓ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo. Art. 274, fracción XV. Morelia, Michoacán. H. Congreso del Estado. 2007 [p.57].
- ✓ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, sección cuarta áreas de donación artículo 329. Morelia, Michoacán. H. Congreso del Estado. 2007 [p.123].
- ✓ El Origen de la Obra de Arte y Holderlin y la esencia de la poesía. Ed. Anthropos, Barcelona, 1944. [p. 67].
- ✓ Rivera, Jorge Eduardo, Heidegger y Zubiri. Ed. Universitaria, Chile, 2001, [p. 63].
- ✓ Heidegger, citado por L. McDowell en Genero, Identidad y Lugar, Ediciones Cátedra, Madrid, 2000, [pp. 111 y 112].
- ✓ INEGI, "Ciudades capitales: una visión histórica urbana", volumen 1, Aguascalientes, 2000.
- ✓ Bachelard, Gastón, la poética del espacio, Ed. FCE., Madrid 1993.
- ✓ Bahloul Joelle, La Arquitectura para la memoria, Cambridge Univesity Presss, 1992.

- ✓ Heidegger Martin, Conferencia “Construir, Habitar, Pensar”, pronunciada en 1951 y publicada tres años más tarde.
- ✓ Pardo José Luis, Formas de la exterioridad, Editorial Pre-textos, Valencia 1992, [p. 209].
- ✓ Ortega y Gasset, Historia como sistema, VI, [p. 40].
- ✓ Barquero Efraín, Artículo “los poetas de los lares”, 2001. [p.3].
- ✓ Alberto H. Papparelli/Alejandra Kurbán, Diseño Urbano Sustentable de Conjuntos Habitacionales, Revista INVI, noviembre, año/vol.22, número 061, Universidad de Chile Santiago, Chile, [pp. 53-56].
- ✓ Expediente Técnico del Instituto Municipal de la Vivienda de Morelia, Michoacán, cuatrienio 2008-2011 correspondiente al folio no. 1278. Agosto de 2008.
- ✓ Diccionario enciclopédico universal AULA. P. Edición 1997, España, [p.558].
- ✓ Plazola Cisneros Alfredo, *Enciclopedia De Arquitectura*, editorial Limusa Wiley, s.a. México, 1974 volumen 2.
- ✓ CONNOLLY, P. *El papel del capital financiero en la producción de vivienda*. México: Fondo de Cooperación para la Vivienda, A.C. (COPEVI), 1975.
- ✓ Glosario Minurvi, 2003. [http://planregional.cl/info/default.asp?a=12&idinfo=7&idsección=2]. Septiembre 5 de 2009.
- ✓ [http://luisguillermo.com/diccionario/j.htm]. Septiembre 9 de 2009.
- ✓ [http://www.todoarquitectura.com/v2/foros/Topic.asp?Topic. Septiembre 9 de 2009.
- ✓ [http://www.wikilearning.com/monografía/elorigen_de_las_cosas-lavivienda/5440-13/monografiadelidiacobiella], 19/01/10, 11:03 hrs.

- ✓ [<http://www.moleskinearquitectonico.blogspot.com>. Septiembre 24 de 2009.

ANEXOS

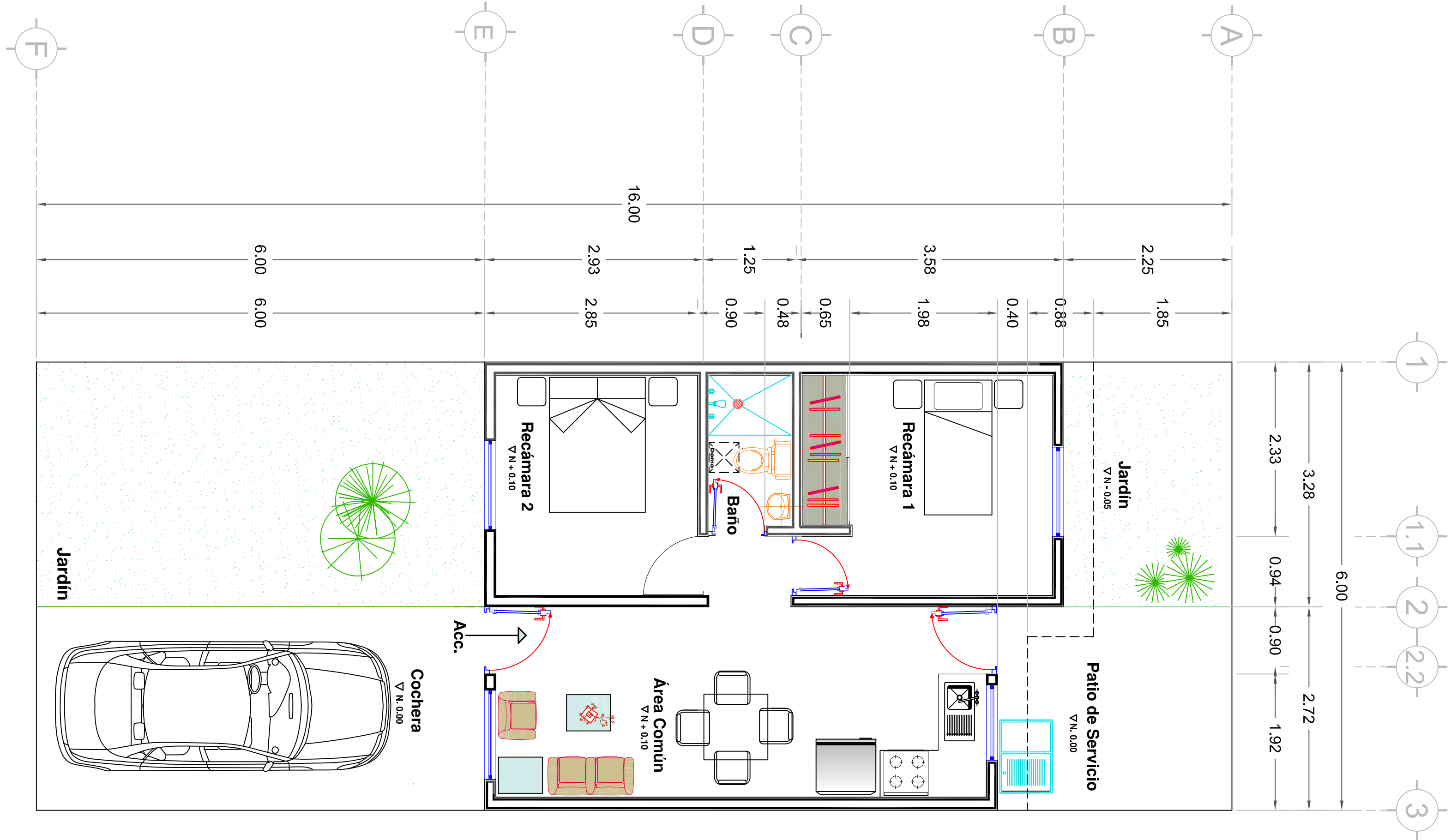


ESPECIFICACIONES:

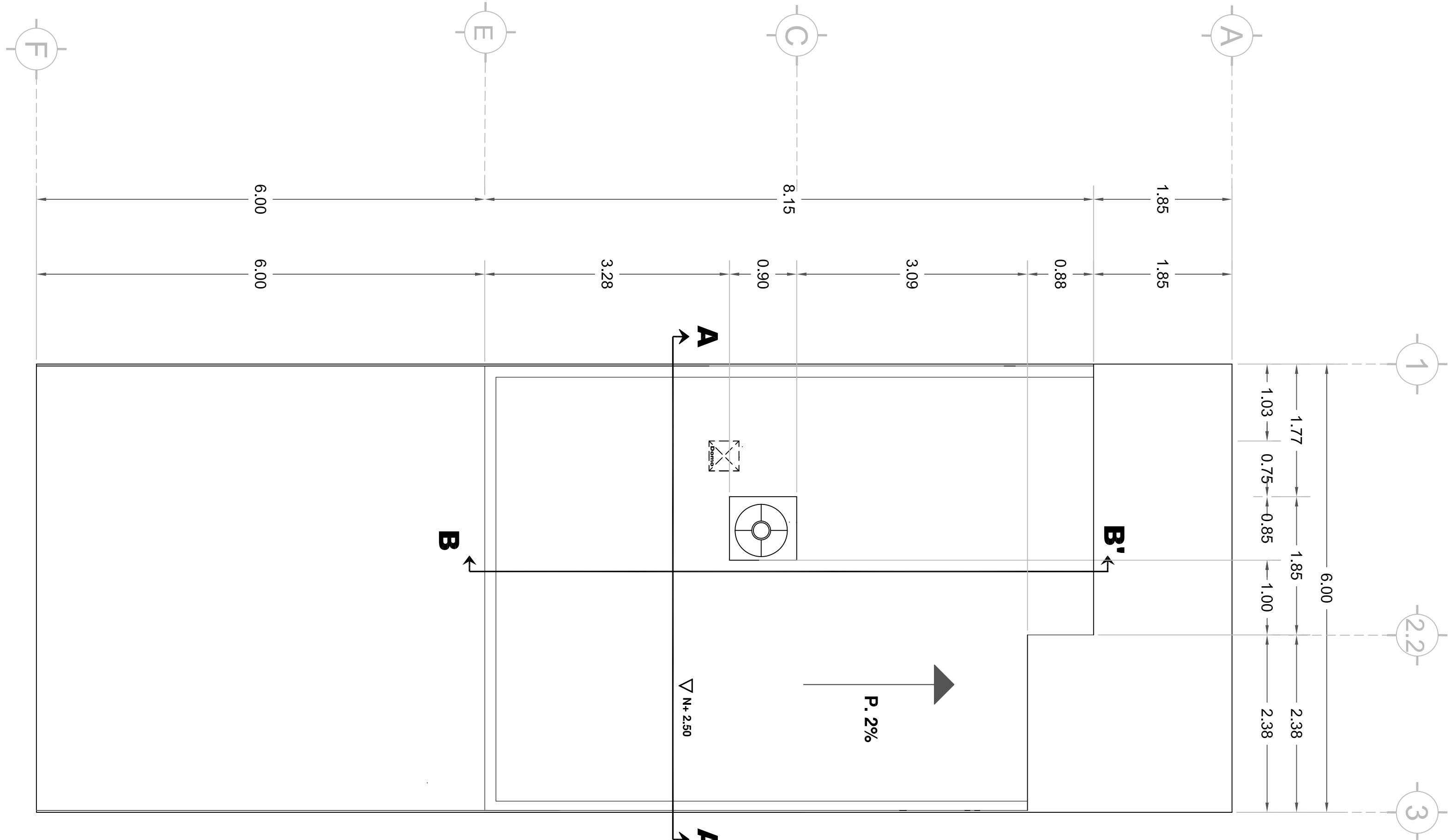
1. Las Cotas rigen el dibujo.
2. El nivel ± 0.00 será el de la banqueteta.
3. El peralte de escalones será de 0.15 metros.
4. Cada una de las puertas abaten hacia adentro, únicamente la del patio de servicio que abate hacia afuera.

CUADRO DE ÁREAS:

Recámara 1 = 11.95 m2.
Recámara 2 = 9.83 m2.
Baño = 2.56 m2.
Área Común = 19.74 m2.



PLANTA BAJA 44.05 M2 DE CONSTRUCCIÓN



PLANTA DE AZOTEA

Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno 2014.

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

Escala: 1:50 metros

Clave:

Arq-1



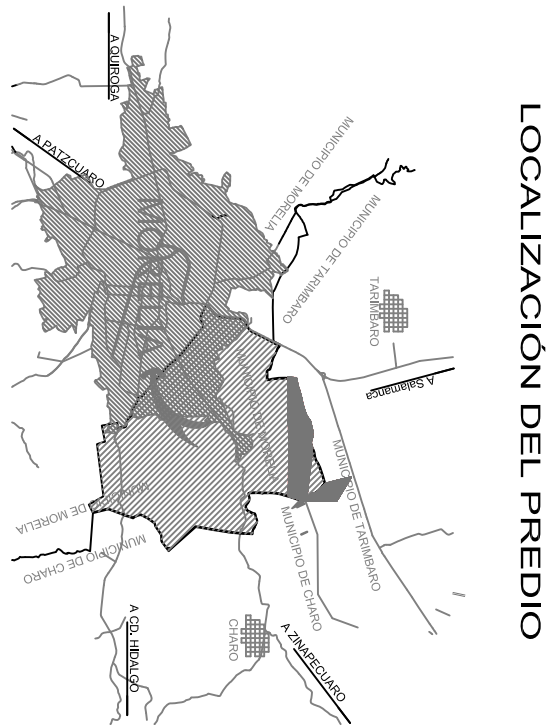
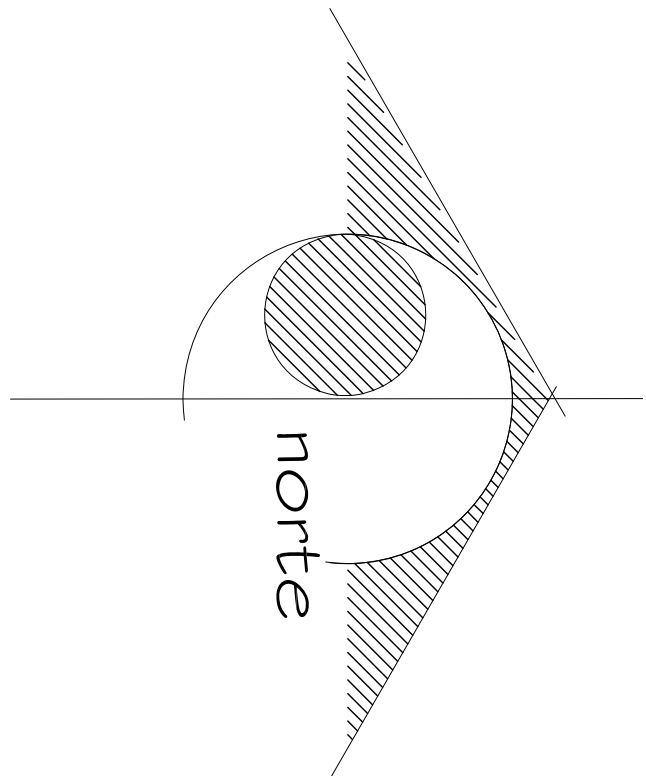
CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES
BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna:

Maura Margarita Cruz Aguilar.

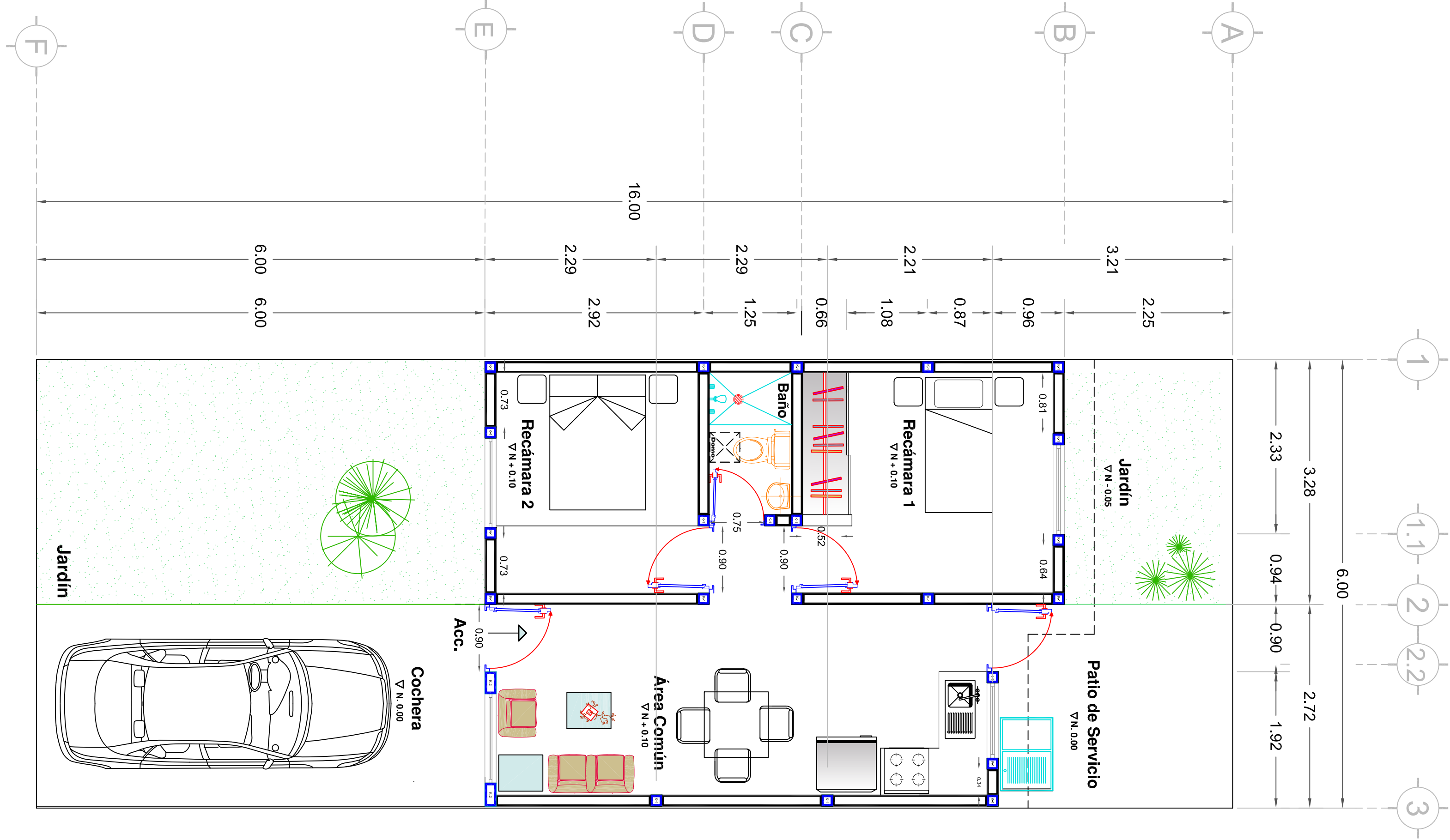
PLANO NO.

1

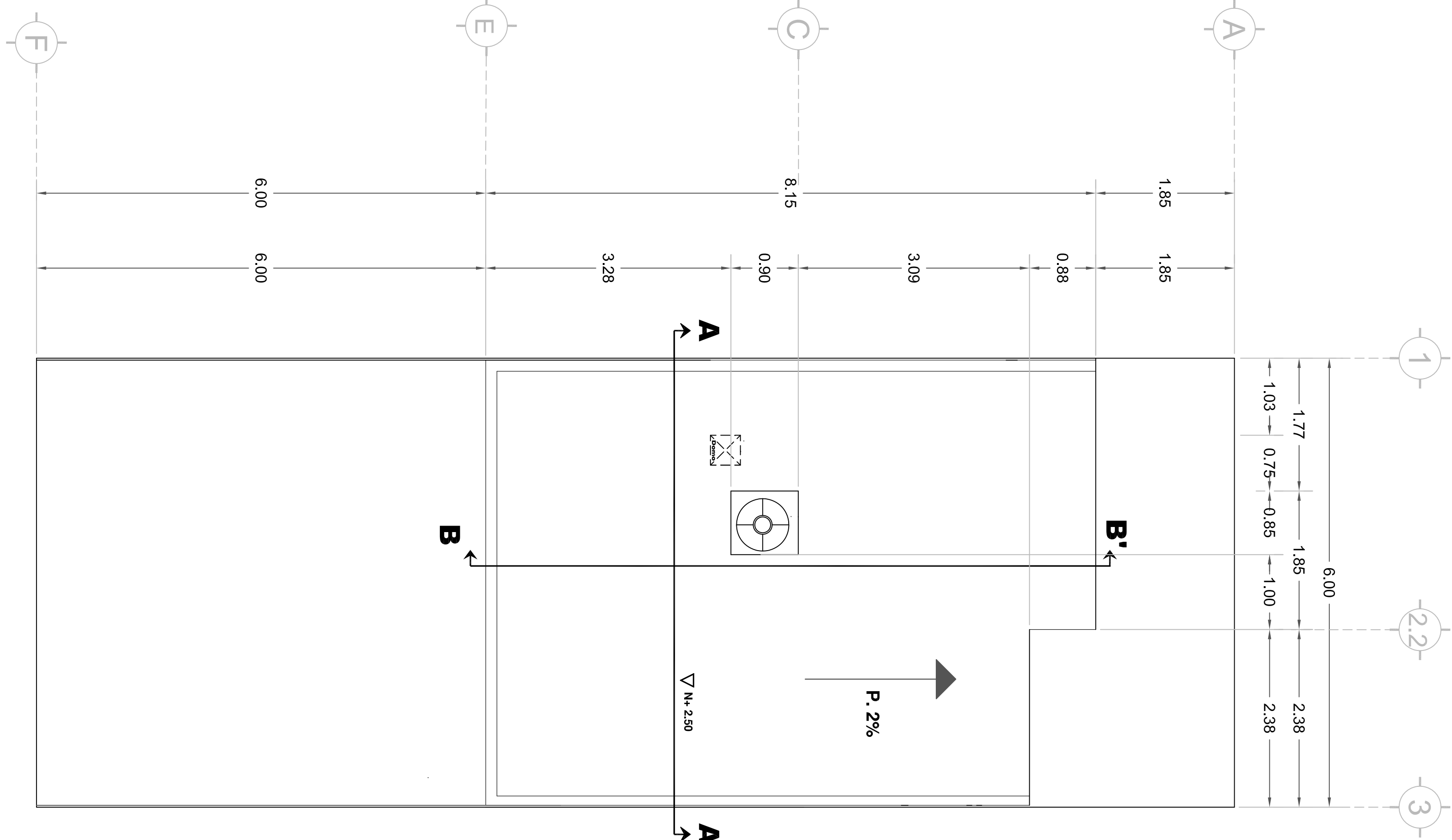


ESPECIFICACIONES:

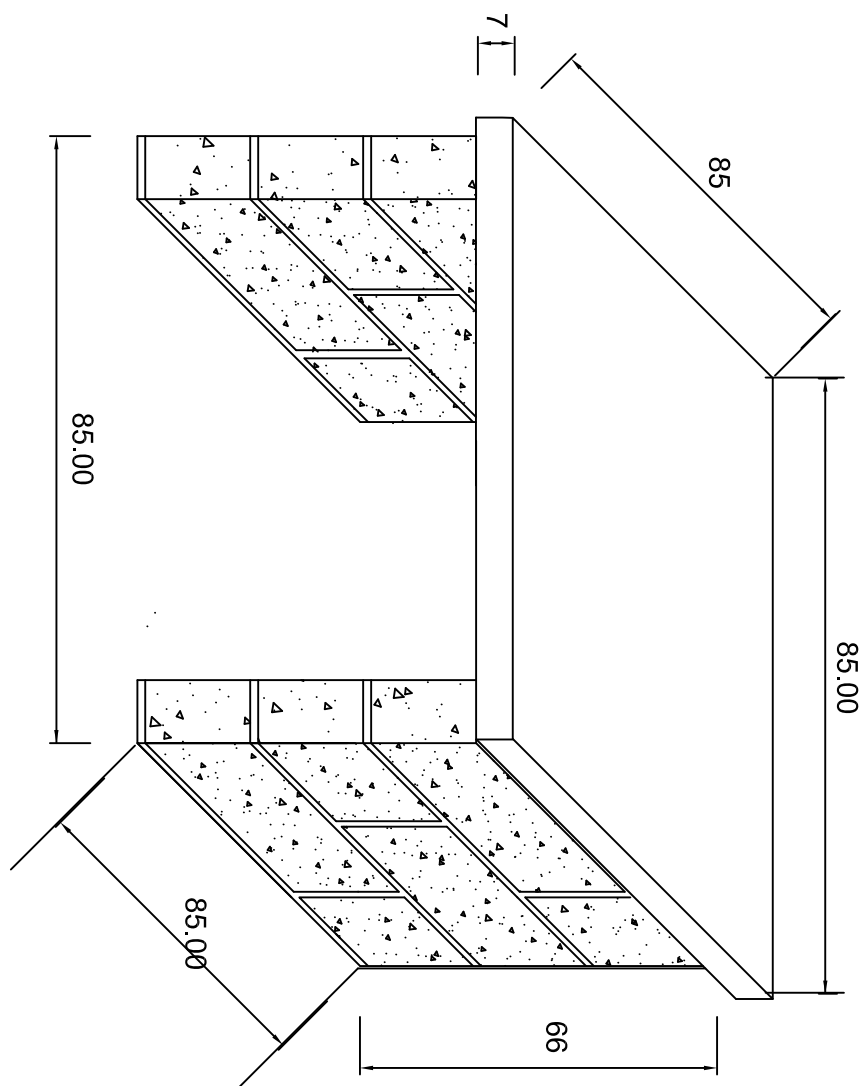
1. Las Cotas rigen el dibujo.
2. El nivel ± 0.00 será el de la banqueta.
3. El peralte de escalones será de 0.15 metros.
4. **K-1** Los castillos serán armados con armex de 15 x 15 cms.
4. **K-2** Los castillos serán armados con armex de 15 x 20 cms.
5. La puerta de acceso y las de las recámaras miden 0.90 cms., de ancho y abaten hacia adentro.
6. La puerta del baño mide 0.75 cms., de ancho y abate hacia adentro.



PLANTA BAJA



PLANTA DE AZOTEA



DETALLE CONSTRUCTIVO
BASE PARA TINACO

UBICACIÓN

Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno 2014.

PLANO

ALB AÑILERÍA

Escala: 1:50 metros

Clave:

Alb-1



PROYECTO

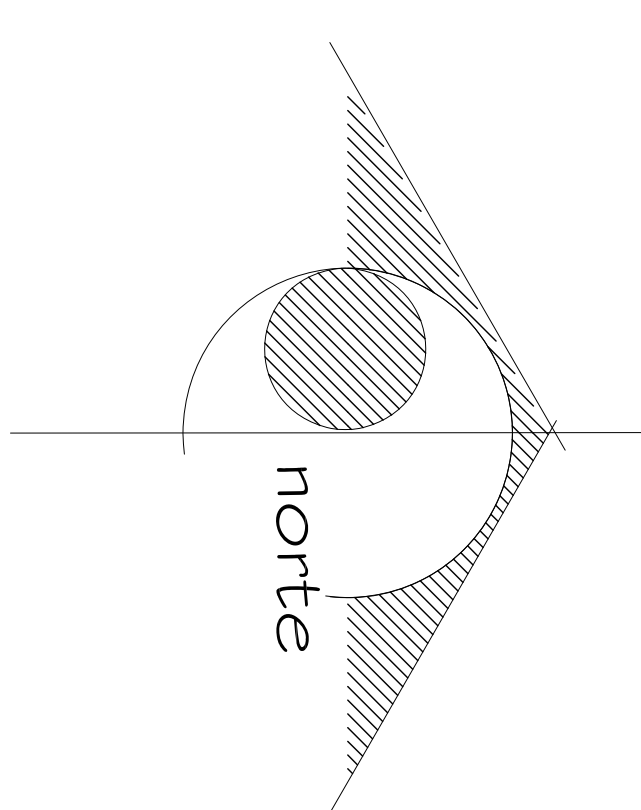
CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES
BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna:

Maura Margarita Cruz Aguilar.

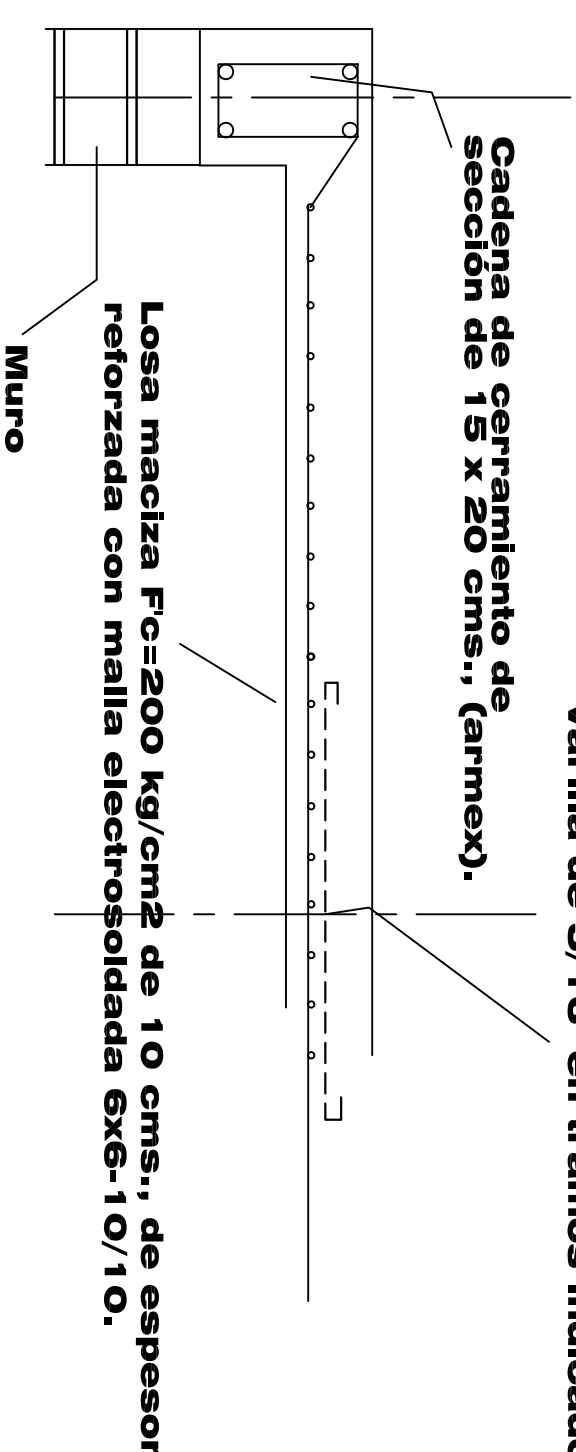
PLANO NO.

2



ESTRUCTURA DE LOSA.

Varilla de 5/16" en tramos indicados



PROPORCIONAMIENTO DE ACIERO A LA RESISTENCIA DEL CONCRETO									
F' C-	100			163/cm ²			27/51		
	CEMENTO	ARENA	AGUA	TN	MEZCLAR	BULTOS	ARENA	GRAVA	AGUA
PROPORCIÓN	66/65	0,66/5	M/3				5,5		
66/64	0,71/5	M/3				5,5			
66/64	0,21/2	M/3				7,00			

PROPORCIONAMIENTO DE ACIERO A LA RESISTENCIA DEL CONCRETO									
F'c-	150	kg/cm2							
	CEMENTO	0.323	TN	CEMENTO	ARENA	GRAVA	AGUA		
PROPORCIÓN	ARENA	0.6890	M3	MEZCLAR	BULTOS	BOTES	BOTES	BOTES	
	GRAVA	0.6615	M3		6.43	33.83	36.79	11.78	
	AGUA	0.2121	M3		10	5.00	6.00	2.00	

PROPORCIONAMIENTO DE ACUARIO A LA RESISTENCIA DEL CONCRETO											
F' C _i	200	Kg/Cm ²	TN	CEMENTO	ARENA	GRAVA	AGUA	CEMENTO	ARENA	GRAVA	AGUA
PROPORCIÓN	ARENA	0.5618	M3	MEZCLAR	BULTOS	BOTES	BOTES	BULTOS	BOTES	BOTES	BOTES
	AGUA	0.6615	M3		8.15	31.21	36.75	11.78	36.75	11.78	11.78
		0.2121	M3		1.0	7.00	7.00	2.00	7.00	2.00	2.00

PROPORCIONAMIENTO DE ACERO A LA RESISTENCIA DEL CONCRETO						
F-C-	250	Kg./CM2				
	CEMENTO	0.3654	TN	CEMENTO	ARENA	AGUA
PROPORCIÓN	ARENA	0.9827	M3	MEZCLAR	BULTOS	BOTES
	ARENA	0.615	M3		35.36	36.75
	AGUA	0.212	M3		1.0	1.700
						2.00

NÚMERO	DIAM.	R/C/M	E/C/M
2	1/4"	1/2	20
2,5	5/16"	2,4	32
3	3/8"	2,8	40
4	1/2"	3,8	50
5	5/8"	4,8	60
6	3/4"	5,8	80
7	1"	7,6	100

ESPECIFICACIONES:

- LA CIMBRA DEBERÁ ESTAR COMPLETAMENTE LIMPIA, NIVELADA O A PLOMO Y LUBRICADA ANTES DE COLOCAR EL ARMADO.

EL RELENO QUE SE HAGA BAJO FIRMAS SERA DE 30.00 CMS. CON TEREPATE COMPACTADO EN CAPAS DE 15.00 CMS CADA UNA, LA COMPACTACION SE HARÁ CON UN PISON METALICO A UNA ALTURA DE 30 CMS. LA HUMEAD DEL RELENO DEBERÁ SER LA OPTIMA SEGÚN RECOMENDACIONES DEL LABORATORIO.

-SE USARÁ CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE F'c=200 KG/CM2 ES RECOMENDABLE CONSULTAR A UN LABORATORIO PARA QUE INDIQUE EL PROPORCIONAMIENTO ADECUADO EN FUNCIÓN DE LOS AGREGADOS EXISTENTES EN EL LUGAR.

-EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERÁ DE 2 CMS. 3/4"

-RECURBIEMENTOS LIBRES CONTRA RAYAS, CADENAS 2 CMS., DEBERÁN SER VERIFICADOS ANTES Y DURANTE EL COLADO.

-SE USARÁ ACERO DE REFUERZO CON UNA RESISTENCIA
FY =5000 KG/CM².

- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS DGN B-6 1974 O DGN B2941972 DANDO PARTICULAR IMPORTANCIA AL ESFUERZO MÍNIMO DE FLUENCIA AL CORRUGADO Y AL DOBLADO. -LONGITUD DE TRASLAPES 40 DIÁMETROS, ESCUADRAS 12 DIÁMETROS SALVO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA. VER TABLA. -TODOS LOS DOBLES DE VARILLAS SE HARÁN ALREDEDOR DE UN PERNO CUYO DIÁMETRO SERÁ 6 VECES EL DE LA VARILLA.

- ACOTACIONES EN METROS Y DETALLES EN CENTIMETROS.
- ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS DEL
REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. 1993 Y LAS DEL A.C.I.
318-89.

- SOLO SE PODRA AMPLIAR EN BASE A PROYECTO ARQUITECTONICO O REVISIÓN ESTRUCTURAL SI SE AMPLÍA DE OTRA MANERA.

Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno 2014.

STRUCTURAL

Escala: 1:50 metros

Clave:

Est.



CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna:

Maura Margarita Cruz Aguilar.



ESPECIFICACIONES:

ESPECIFICACIONES MINIMAS:

- 1.- INODORO CON TANQUE BAJO MARCA PORCE-LAMEX CLASE ÚNICA COLOR BLANCO INCLUYE TAPA Y ACCESORIO DE P.V.C. V/O SIMILAR.
- 2.- LAVABO MARCA PORCELAMEX CLASE ÚNICA COLOR BLANCO V/O SIMILAR.
- 3.- REGADERA MARCA METAFLEX INCLUYE BRAZO Y CHAPETONES V/O SIMILAR.
- 5.- MEZCLADORA PARA REGADERA MARCA META-FLUX MOD. V/O SIMILAR ECONÓMICA, INCLUYE MANERALES MODELO KING V/O QUEEN.
- 6.- LLAVE DE NARIZ EN LAVADERO MODELO ECONÓMICO.
- 8.- MEZCLADORA METAFLEX MODELO ECONÓMICA PARA LAVABO V/O SIMILAR.
- 10.- TINACO DE POLIETILENO MARCA JUGSA CAPACIDAD DE 450 LTS, INCLUYE FLOTADOR Y VALVULAS.

NOTA: EL PROYECTO NO INCLUYE LA TOMA DOMICILIARIA, SOLO LA CONEXIÓN A ÉSTA.

ESPECIFICACIONES HIDRO-SANITARIA:

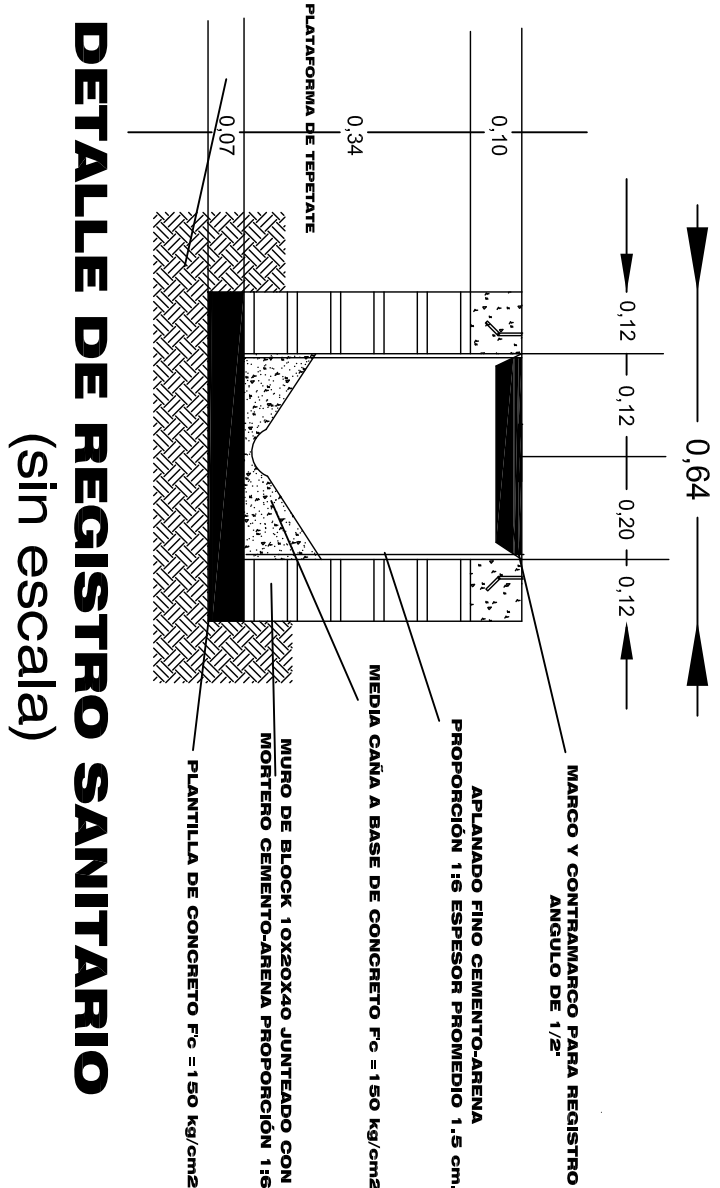
- 1.- LA TUBERÍA EMPLEADA PARA EL RAMALCO HIDRÁULICO SERÁ DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, DE DIÁMETRO DE 19 mm y 13 mm. SEGÚN ESPECIFIQUE EL PLANO.
- 2.- SE UTILIZARÁN JARROS DE AIRE PARA LA TUBERÍA DE AGUA FRÍA Y CALIENTE POR SEGURIDAD Y DEBERÁN DE SER MÍNIMO 20 cms., ARRIBA DEL NIVEL DE AGUA DEL TINACO.
- 3.- LA ALTURA DE LA PARTE INFERIOR DEL TINACO DEBERÁ QUEDAR A 60 cms., DEL NIVEL DE LOSA.
- 4.- TODA LA TUBERÍA DEBERÁ ALOJARSE POR MURO A UNA ALTURA DE 10 cms., COMO MÍNIMO, ARRIBA DEL NIVEL DE PISO TERMINADO.
- NOTAS:
- 1.- PARA LA TUBERÍA DE ALBAÑAL SE EMPLEARÁ TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 6" DE DIÁMETRO.
- 2.- TODA LA TUBERÍA Y CONEXIONES DE LOS MUEBLES SANITARIOS, SERÁ DE P.V.C.
- 3.- LA PENDIENTE PARA ENCAUZAR LAS AGUAS RESIDUALES POR EL POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 6", SERÁ DEL 2%.
- 4.- LA PENDIENTE PARA DESALOJAR LAS AGUAS PLUVIALES EN AZOTEA SERÁ DEL 2%.
- 5.- LOS REGISTROS TIENEN INDICADOS DOS NIVELES DE PISO TERMINADO, EL DE ARRIBA CORRESPONDE AL NIVEL SUPERIOR DE LA TAPA, Y EL DE ABAJO INDICA EL NIVEL DE ARRASTRE.
- 6.- LAS TAPAS DE LOS REGISTROS LLEVARÁN UNA OREJA DE ALAMBRE ACERADO.

Agua fría	Tubería por piso	B.A.F. Baja agua fría	Medidor	Tubería de pvc 4"	Tubería de polietileno de alta densidad de 6"	Registro con coladera
Agua caliente	S.A.F. Sube agua fría	Llave de nariz	Válvula de compuerta	Tubería de pvc 2"	Registro	Pendiente 2%

INSTALACIÓN SANITARIA

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

PLANTA DE AZOTEA



UBICACIÓN

Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno 2014.

PLANO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA

Escala: 1:50 metros

Clave:

Ins-1

PROYECTO

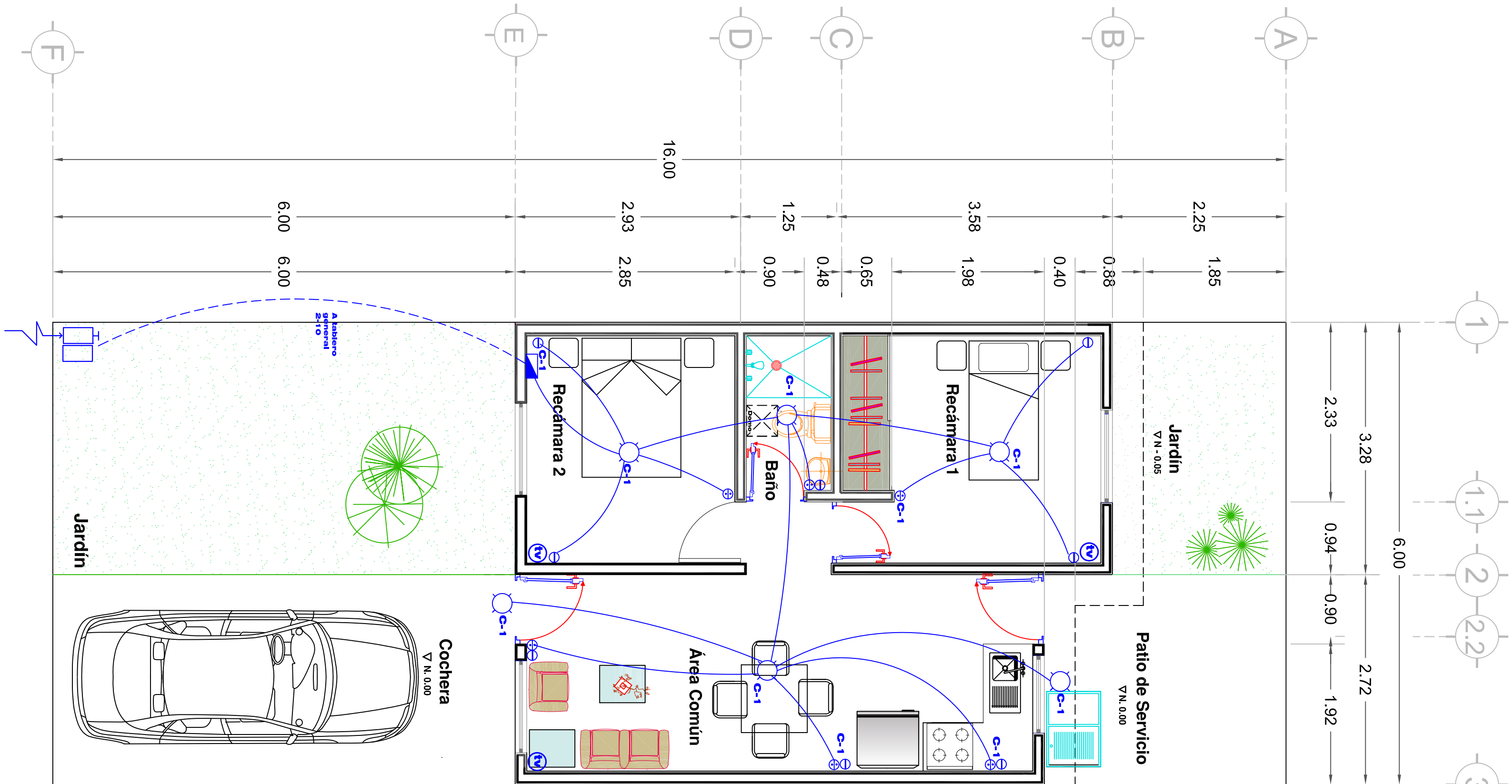
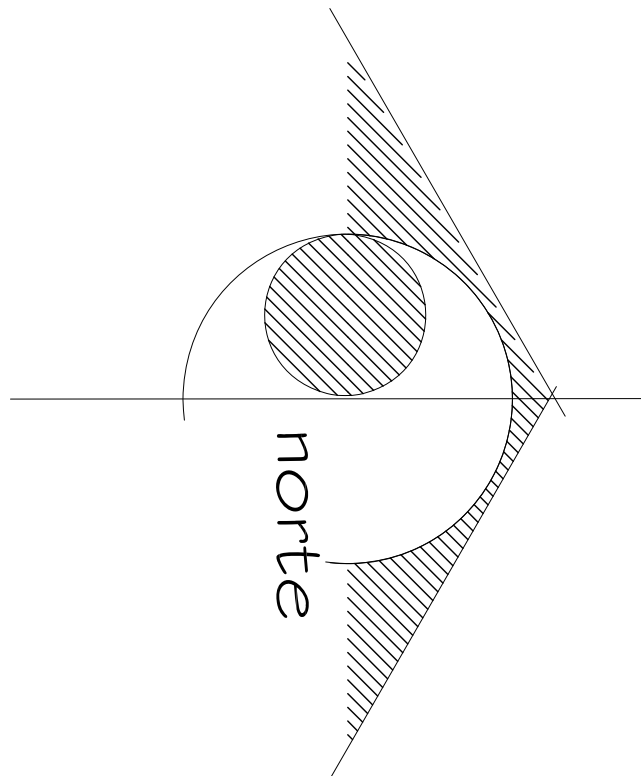
CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna:

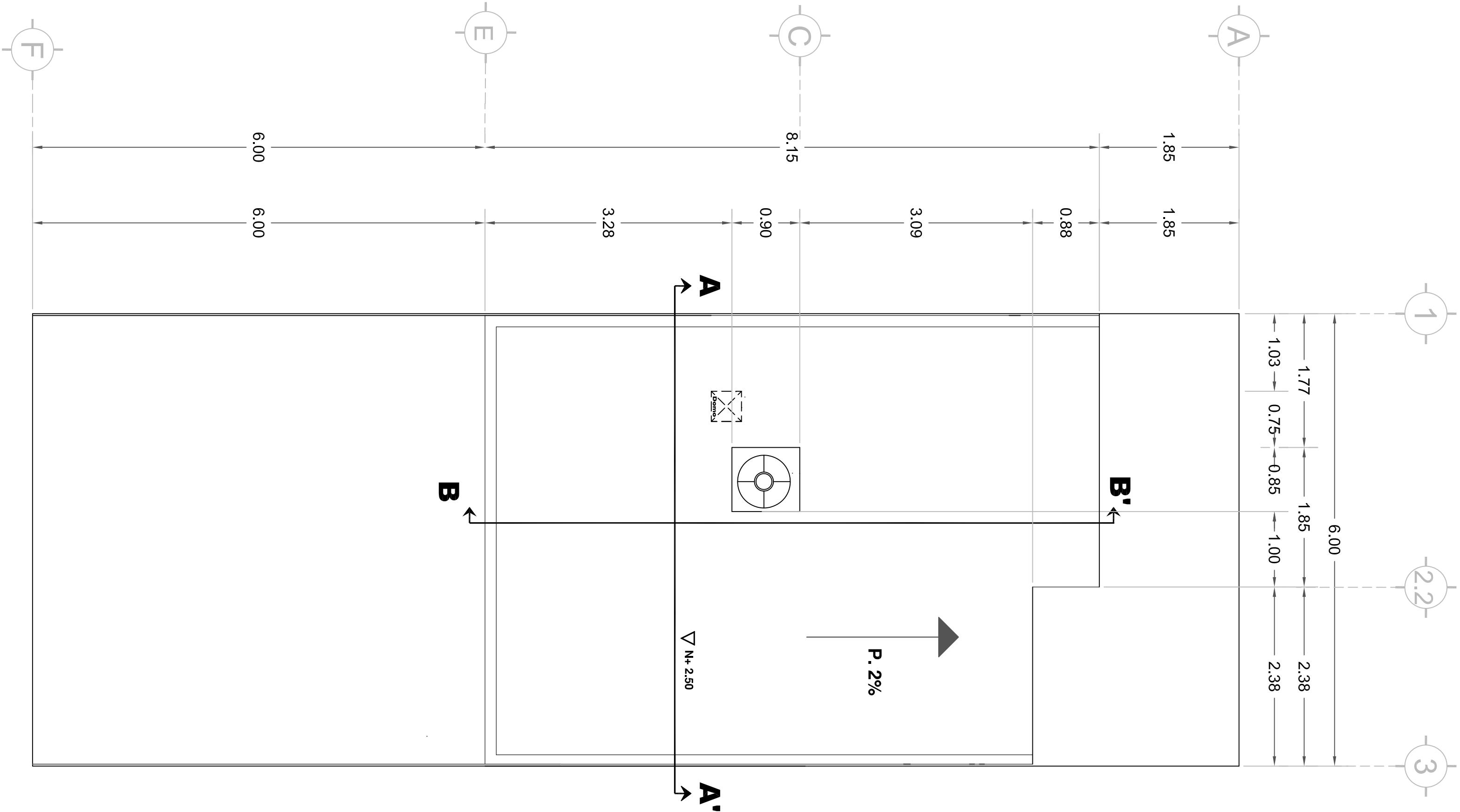
Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO.

4

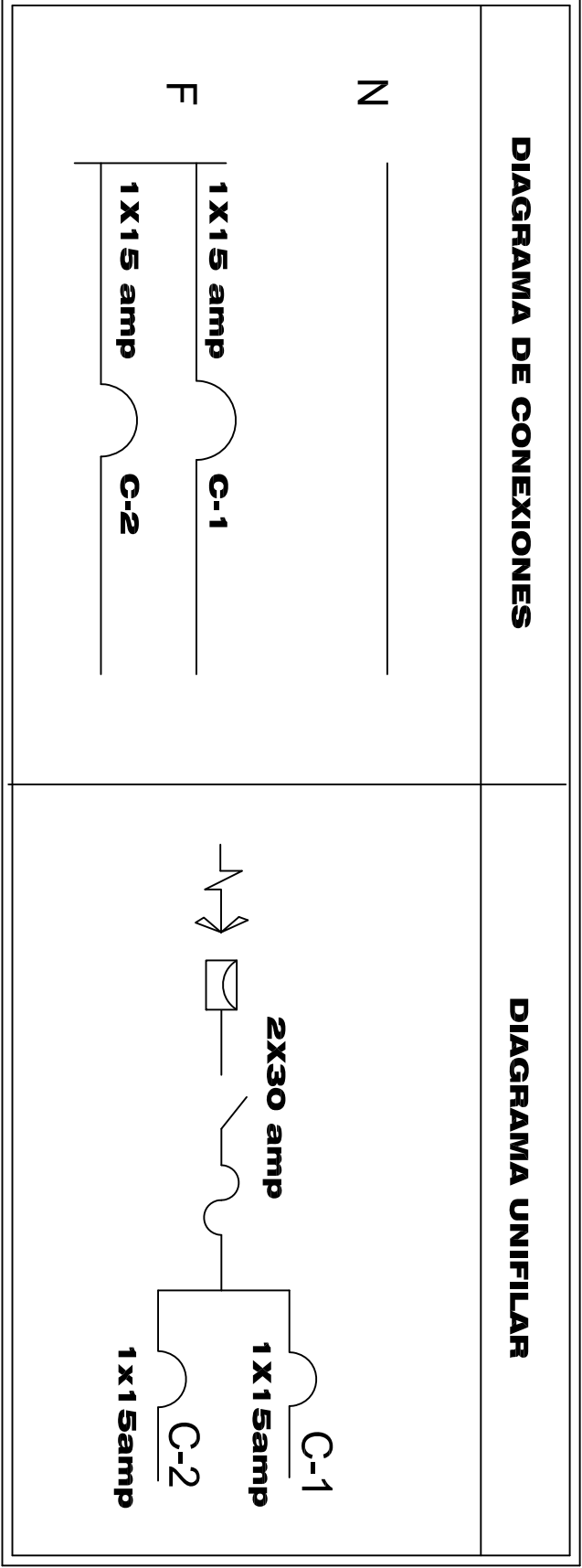


PLANTA BAJA



PLANTA DE AZOTEA

CUADRO DE CARGAS			
CIRCUITO	100 W	150 W	WATTS
C-1	6	8	1800
C-2	0	0	0
TOTAL	600	1200	1800



NOTAS:

- 1.-LOS CONTACTOS ESTARAN UBICADOS A UNA DISTANCIA DE 40 cm A NIVEL DE PISO TERMINADO.
- 2.- LOS APAGADORES ESTARAN UBICADOS A UNA DISTANCIA DE 1.20 mt. A NIVEL DE PISO TERMINADO.
- 3.- TODA LA TUBERIA SERA DE POLIDUCTO DE DIAM DE 13mm.
- 4.- EL RAMALEO DE POLIDUCTO Y CABLES SE HARA POR LOSA Y MUROS SEGUN SE REQUIERA.
- 5.- EL CABLE SERA MCA. VINANIL, AZTECA O SIMILAR, CAL. 10,12 Y 14.

SIMBOLOGIA DE LA INSTALACION ELECTRICA	
	Acometida
	Salida de centro
	Salida de televisión
	Contacto sencillo
	Apagador sencillo
	Tablero de distribución
	Interruptor
	Medidor
	tapa ciega

UBICACIÓN

Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno 2014.

PLANO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Escala: 1:50 metros

Clave:

El e-1



PROYECTO

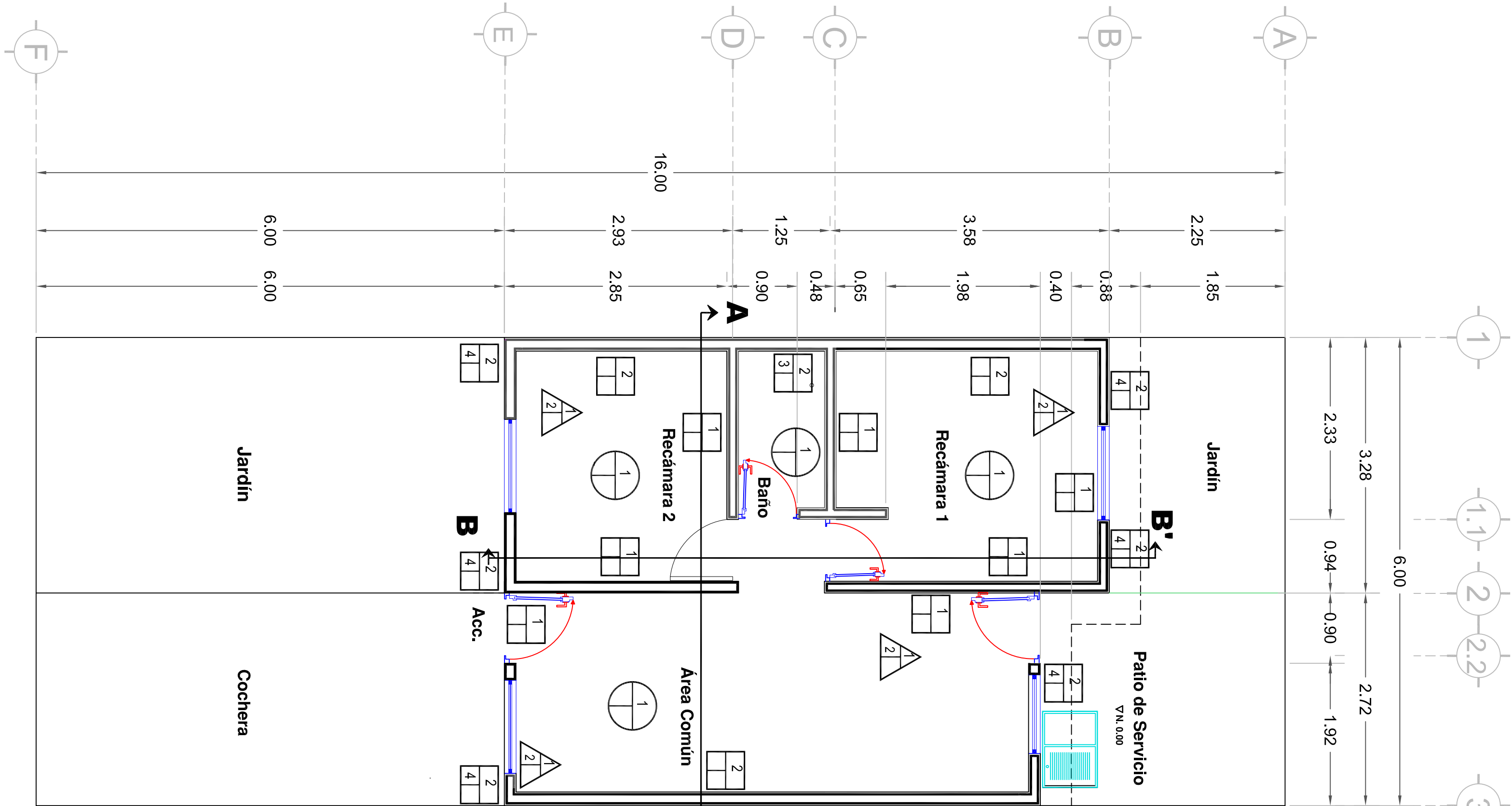
CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna:

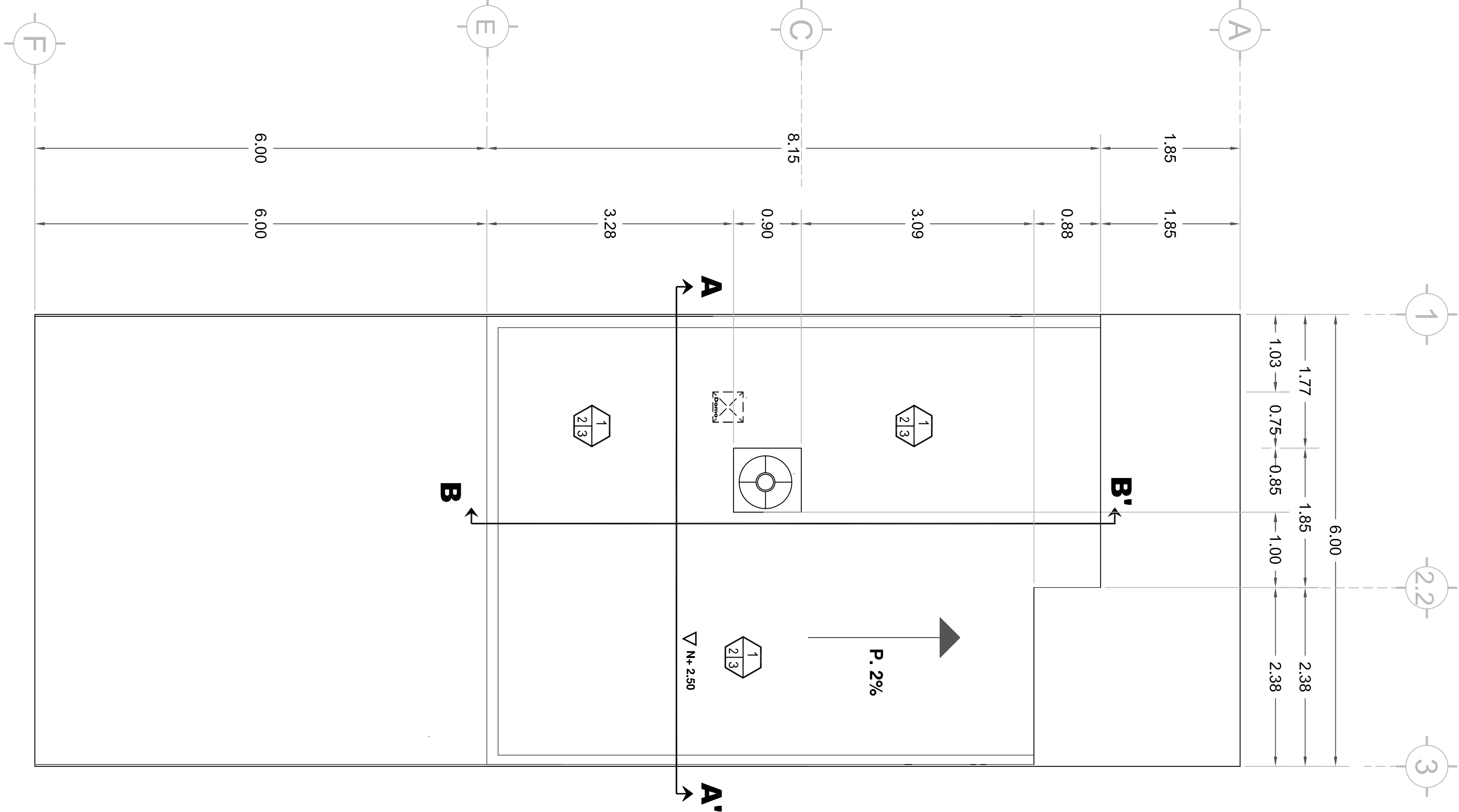
Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO.

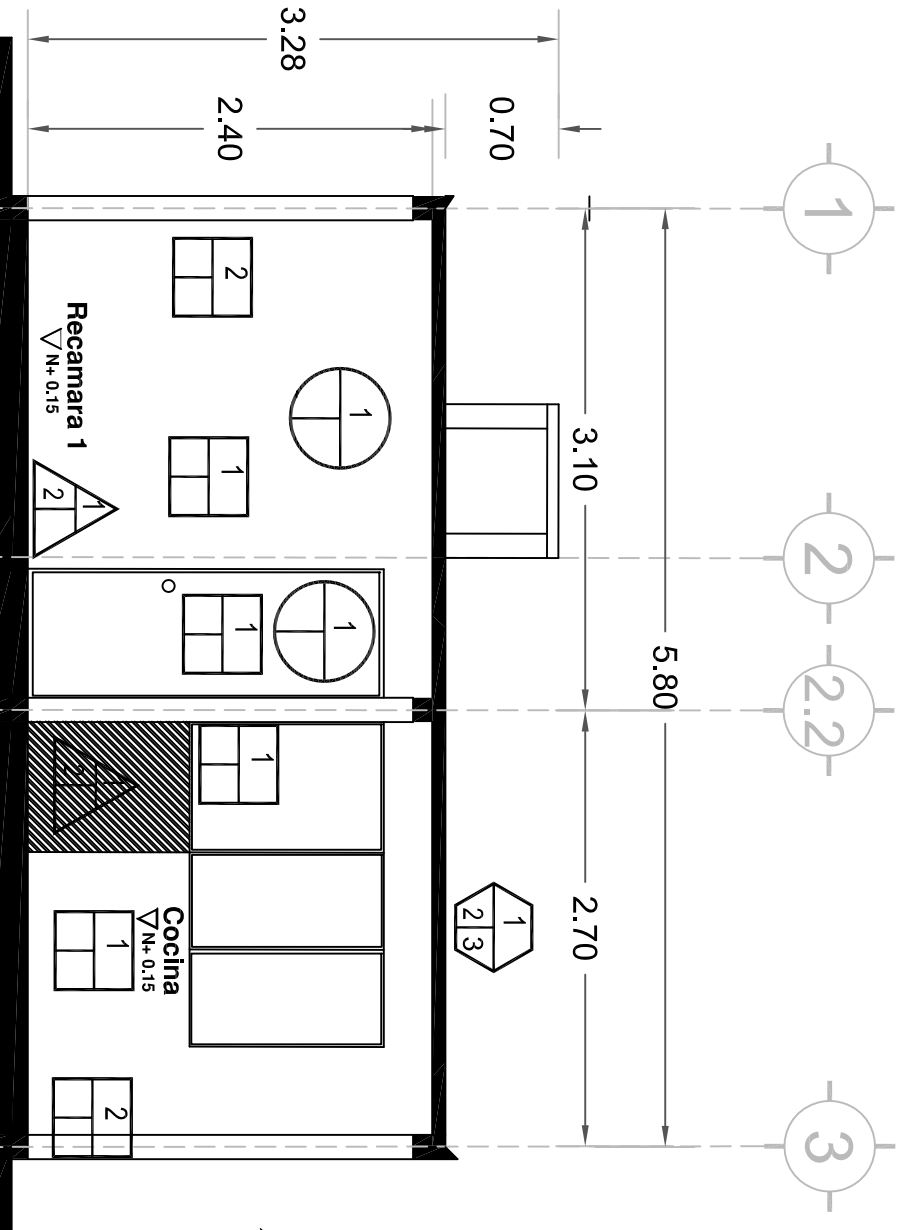
5



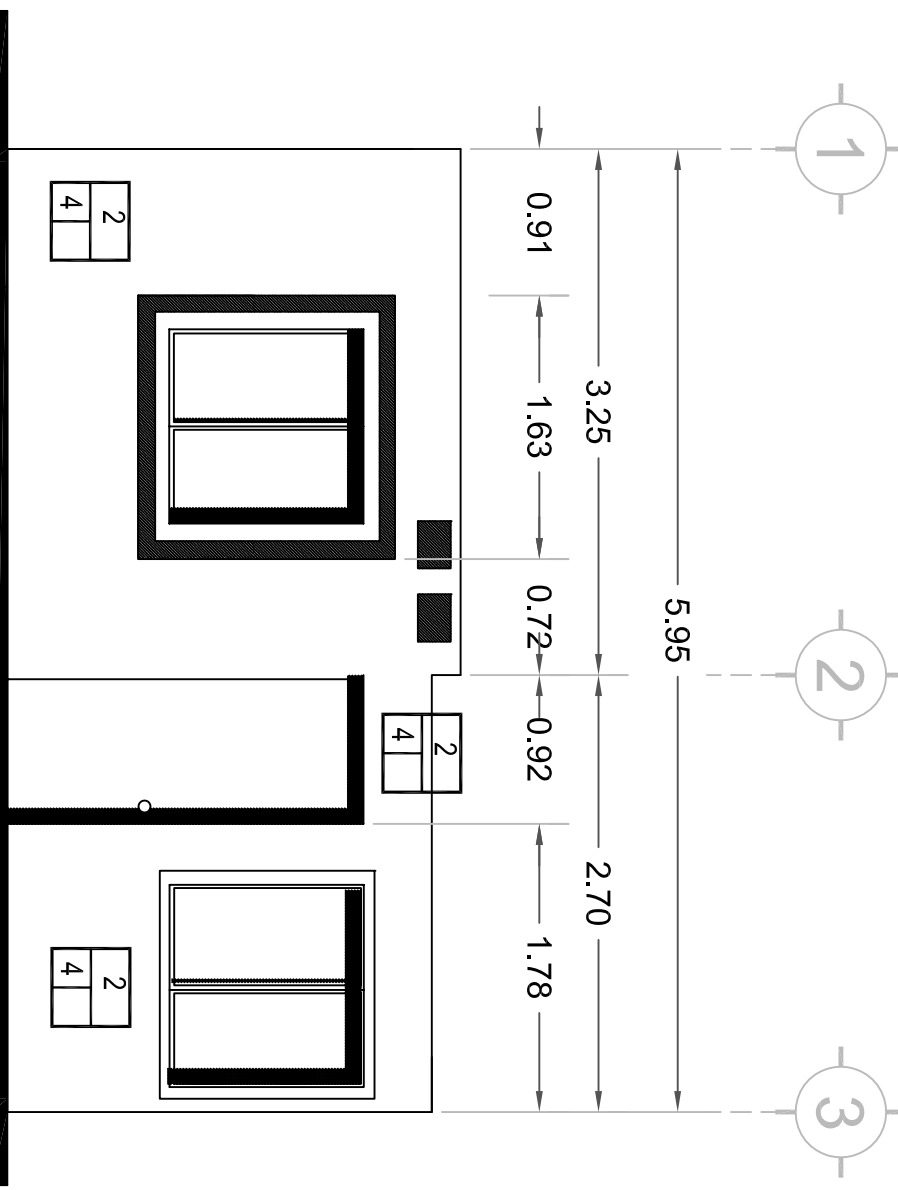
PLANTA BAJA



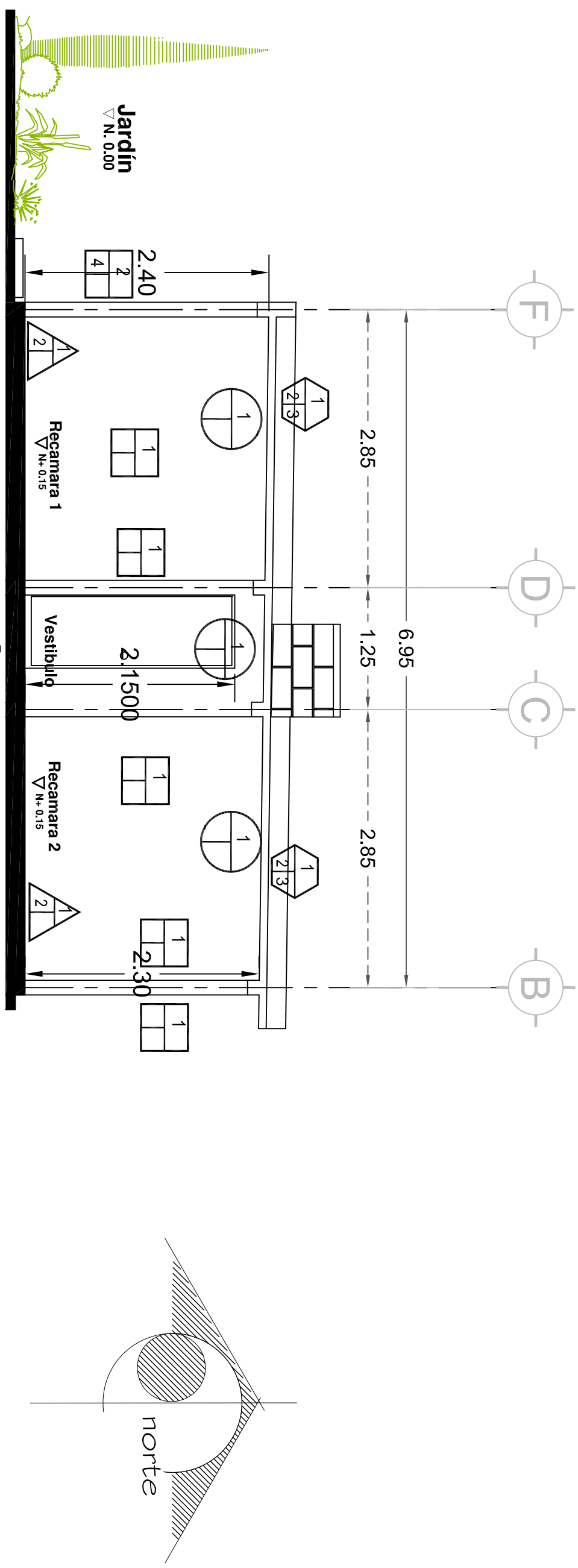
PLANTA DE AZOTEA



CORTE ARQUITECTÓNICO A-A



FACHADA PRINCIPAL



CORTE ARQUITECTÓNICO B-B

- Base

Inicial

Final

PLAFON

1.- Losa maciza de 8 cms., de espesor con concreto $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.

2.- Acabado pulido.

3.- Acabado escobillado.
- Base

Inicial

Final

PISO

1.- Losa de cimentación de concreto armado $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$ reforzada con malla electrosoldada $6 \times 6 - 10/10$.

2.- Acabado pulido.

3.- Acabado escobillado.
- Base

Inicial

Final

MURO

1.- Muro de block 12 - 20 - 40 asentado con mortero cemento-arena, proporción 1:5, acabado aparente.

2.- Muro de block 12 - 20 - 40 asentado con mortero cemento-arena, proporción 1:5, acabado con una cara.

3.- Aplamado acabado pulido a plomo y regla, con mortero - arena en proporción 1:5, espesor 1.5 cms.

4.- Aplamado acabado fino a plomo y regla, con mortero - arena en proporción 1:1:6, espesor 1.5 cms.

5.- Aplamado acabado cerrado con lina de madera, con mortero - arena proporción, 1:1:5, espesor 1.5 cms.
- Base

Inicial

Final

LOSA DE AZOTEA

1.- Losa maciza de 8 cm. de con concreto $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$.

2.- Sellado de superficie con emulx y/o similar

3.- Impermeabilizante a base de asfaltex a razón de 2.00 kgs/m² terminado con pintura color terracota ó plata.

UBICACIÓN

Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno 2014.

PLANO

A C A B A D O S

Escala: 1:50 metros

Clave:

ACCA-1

PROYECTO

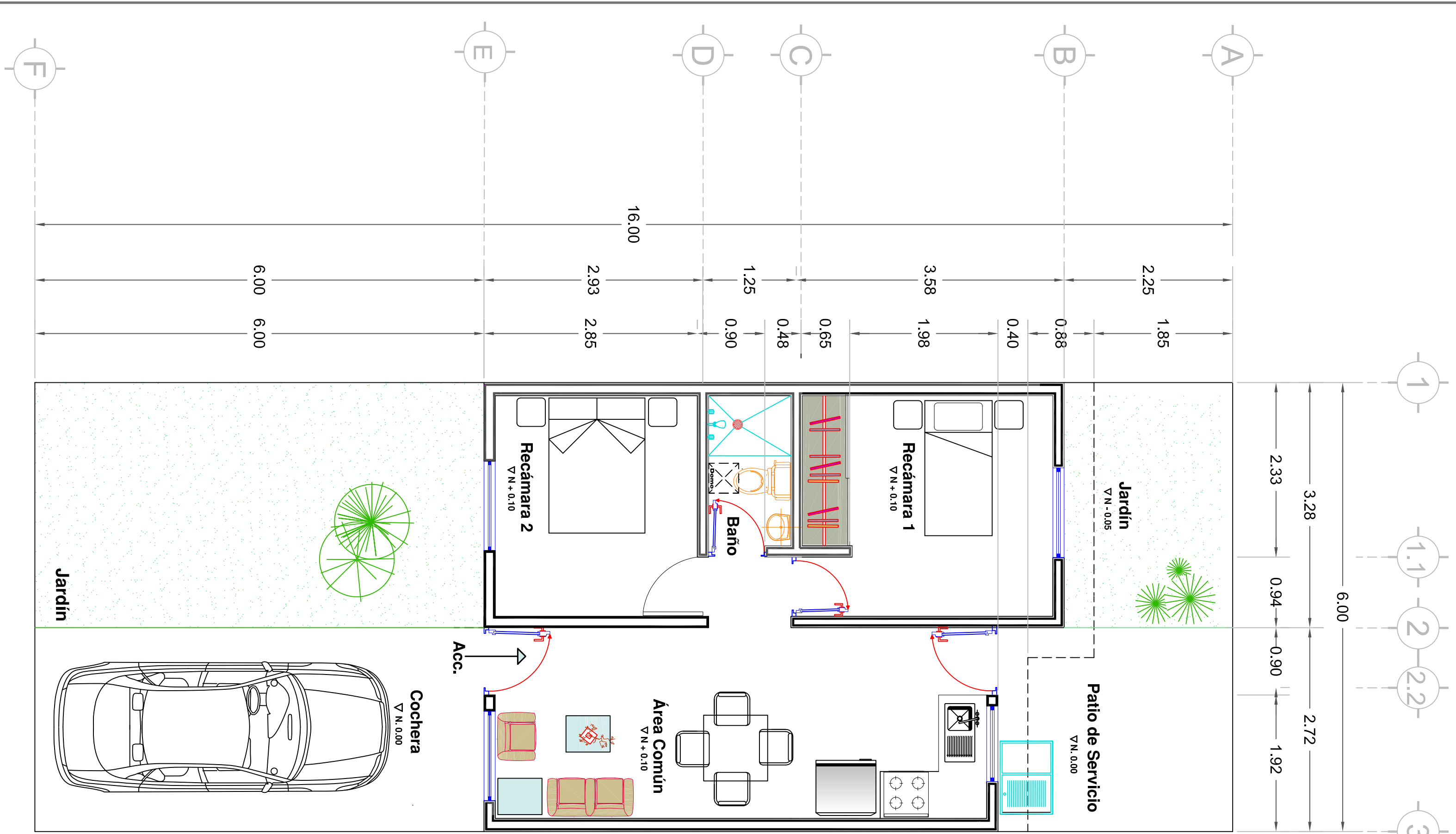
CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna:

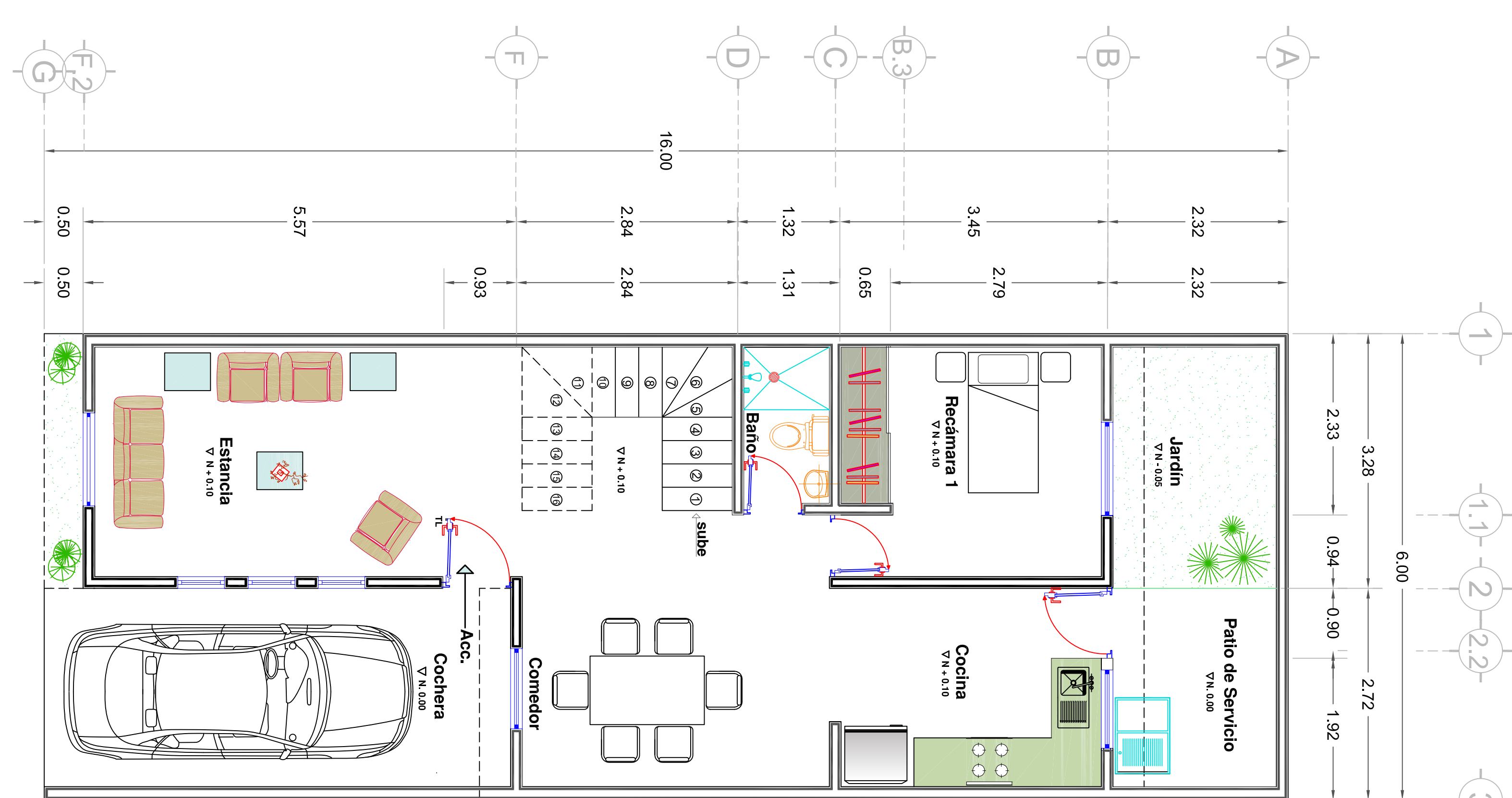
Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO.

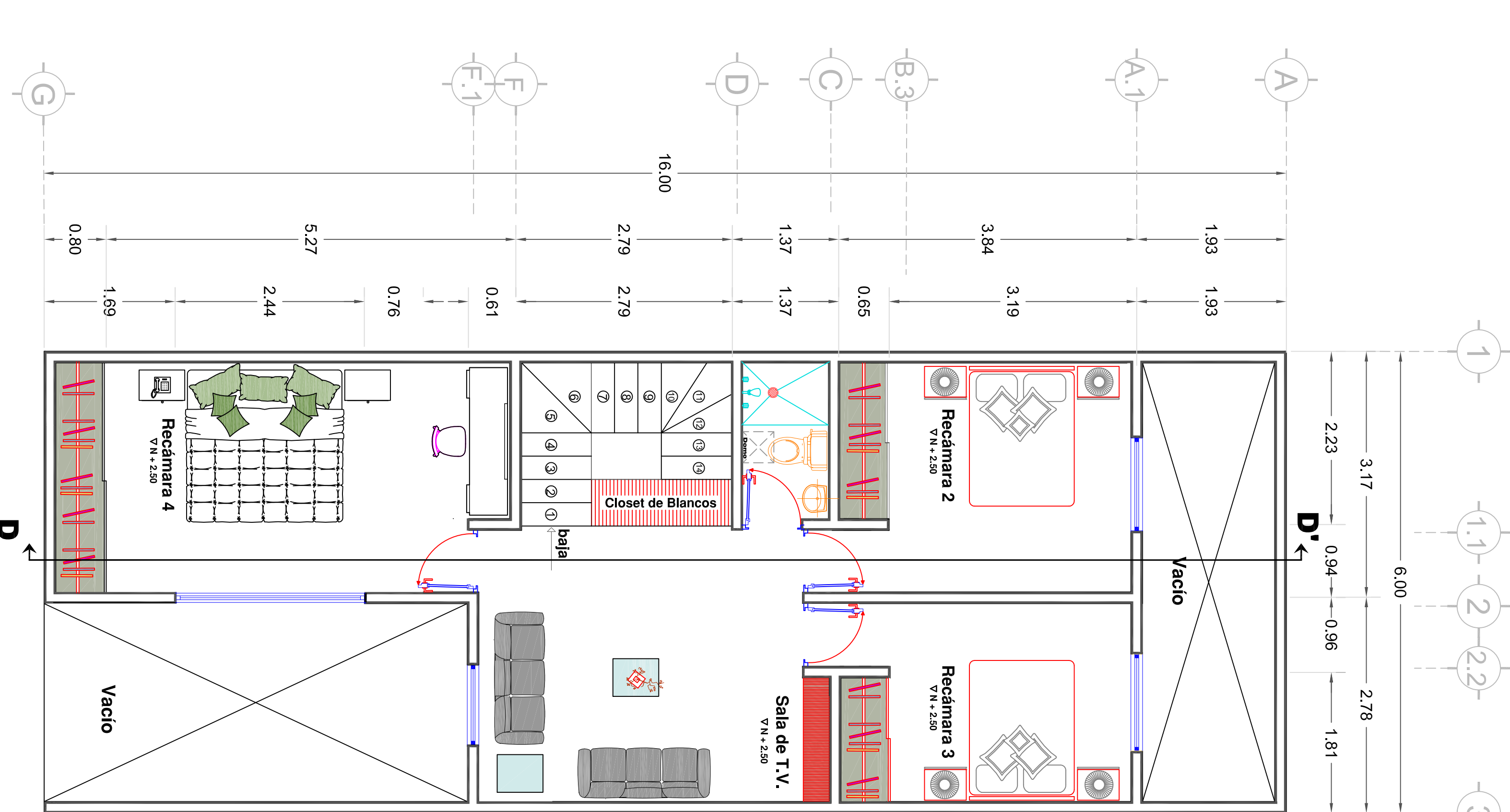
6



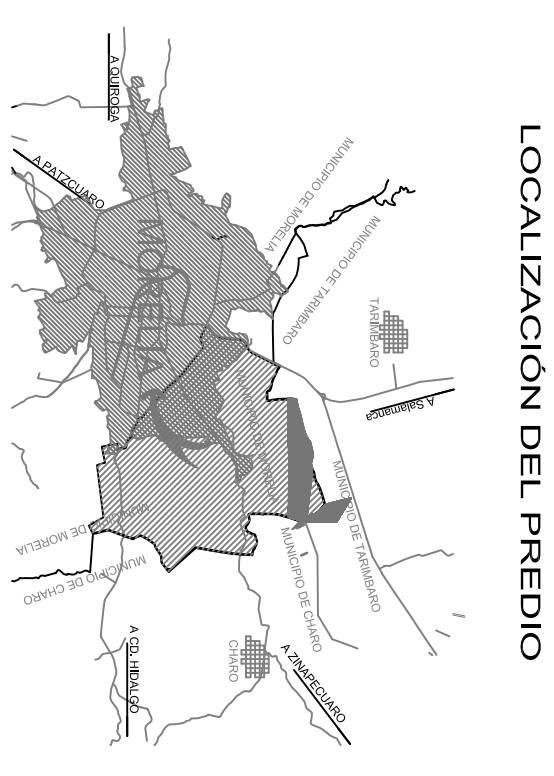
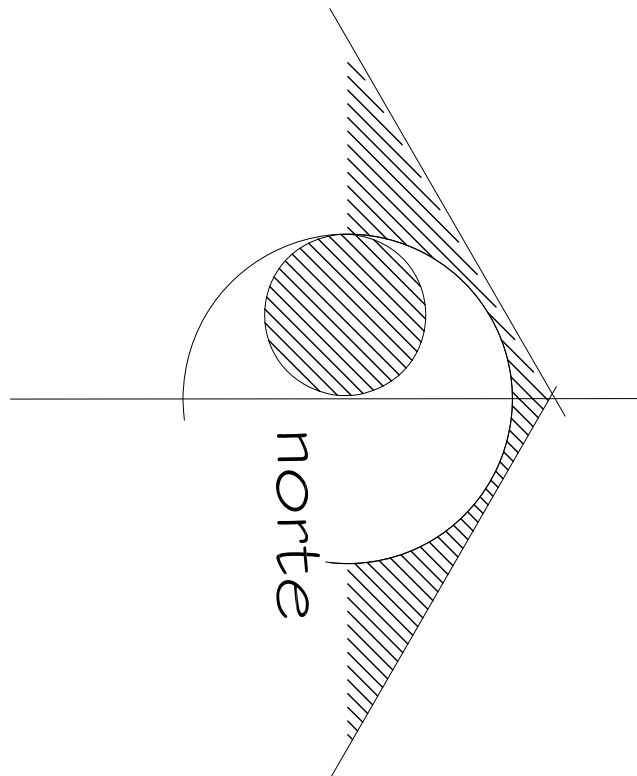
PLANTA BAJA 44.05 M2 DE CONSTRUCCIÓN



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN
PLANTA BAJA



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN
PLANTA ALTA



- ESPECIFICACIONES:**
1. Las Cotas rigen el dibujo.
 2. El nivel ± 0.00 será el de la banqueta.
 3. El peralte de escalones será de 0.15 metros.
 4. TL = Tope en losa para la puerta de acceso.
 5. Cada una de las puertas abaten hacia adentro, únicamente la del patio de servicio que abate hacia afuera.

UBICACIÓN

Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno 2014.

PLANO

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS Y
PROPUESTA DE AMPLIACIÓN

Escala: 1:50 metros

Clave:

Ampl-1

PROYECTO

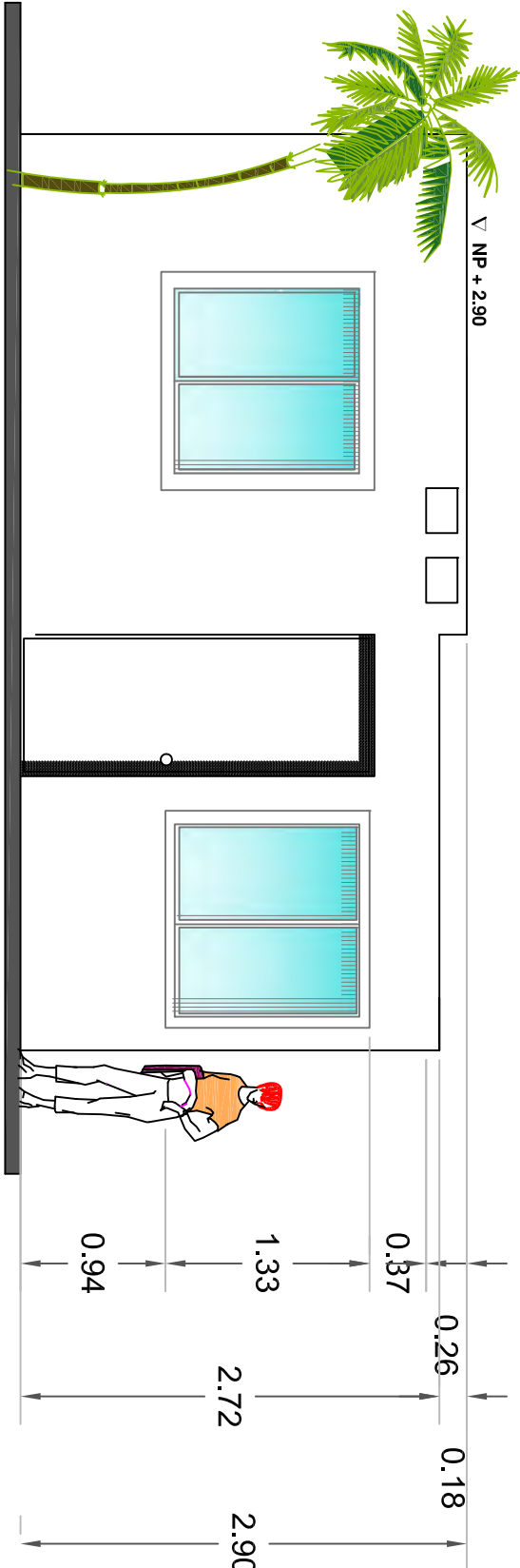
CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES
BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna:

Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO.

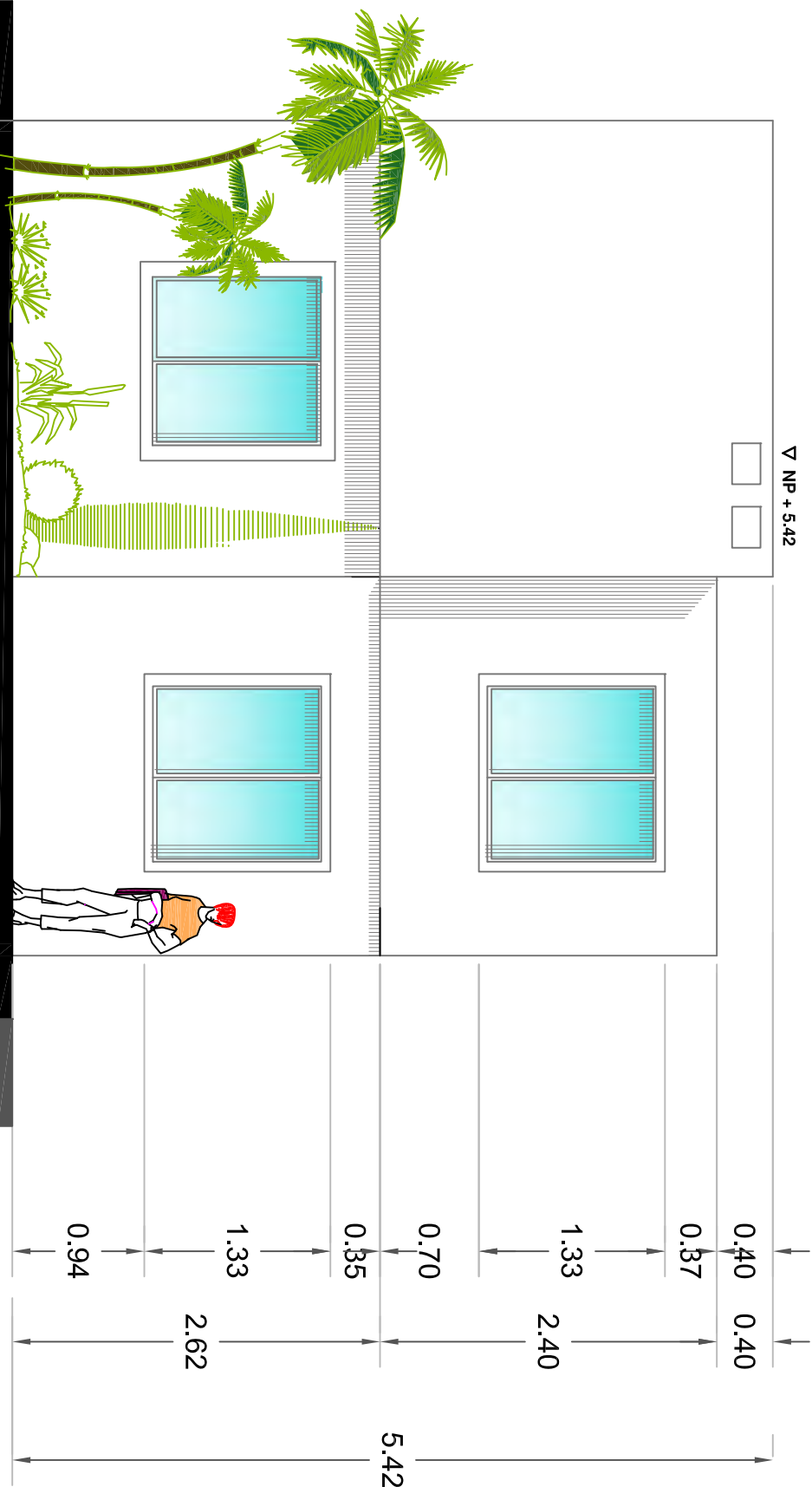
7



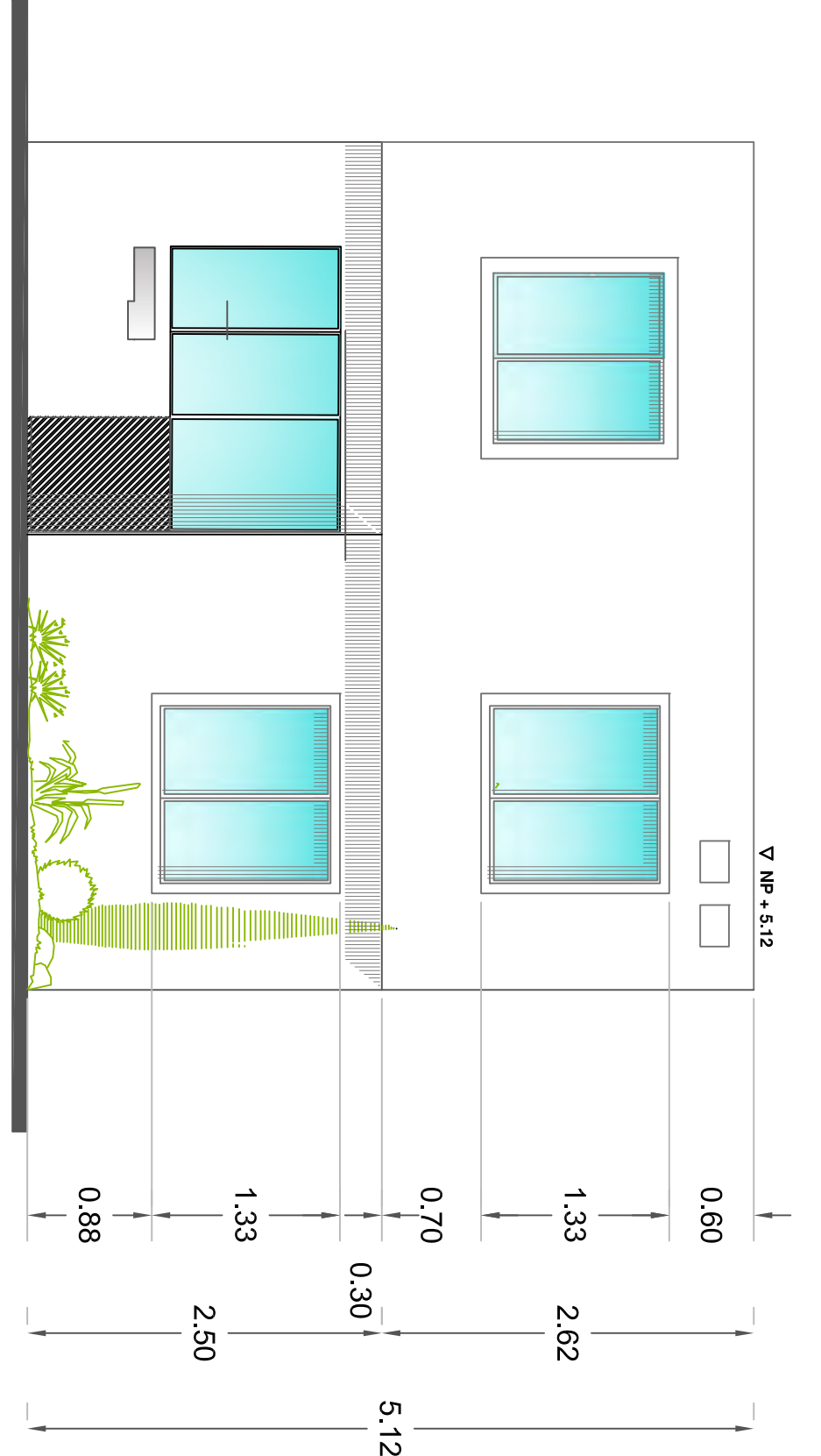
FACHADA PRINCIPAL DE VIVIENDA ORIGINAL



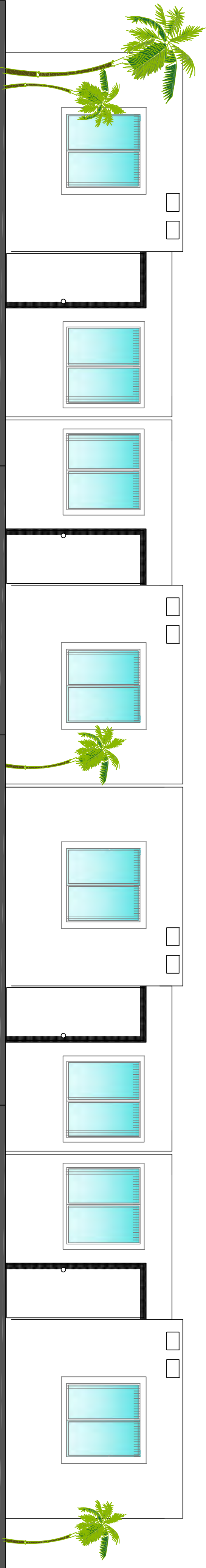
FACHADA POSTERIOR DE VIVIENDA ORIGINAL



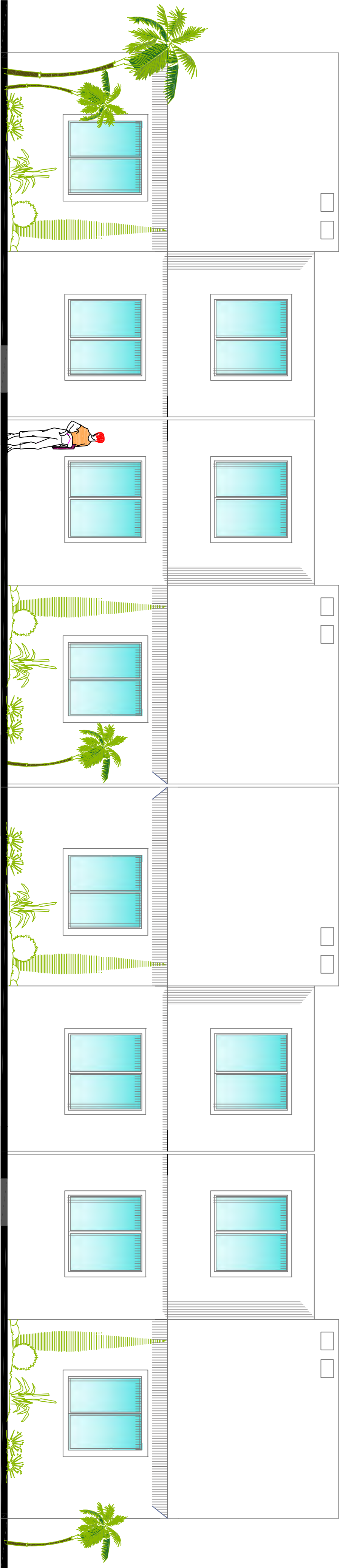
FACHADA PRINCIPAL DE VIVIENDA MODIFICADA



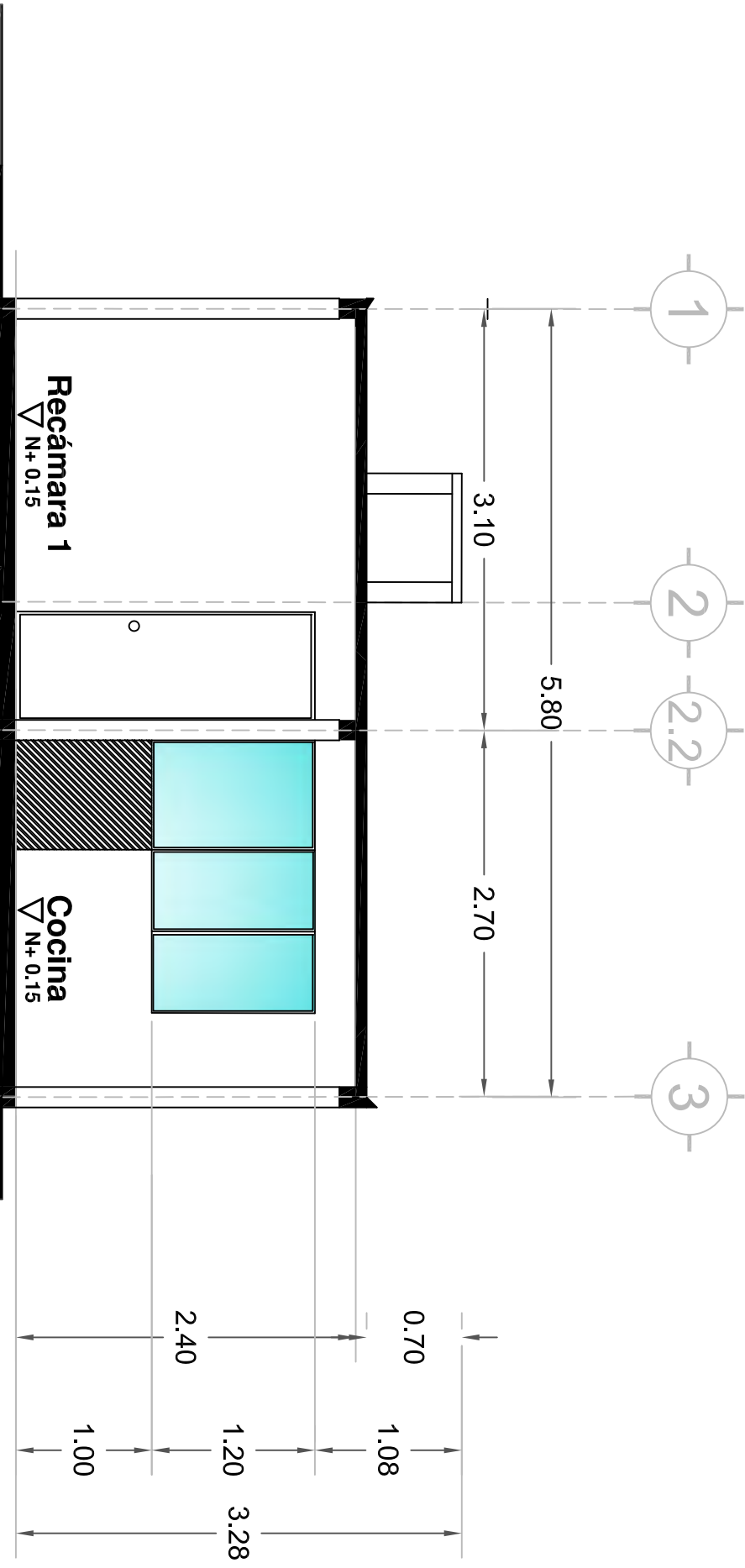
FACHADA POSTERIOR DE VIVIENDA MODIFICADA



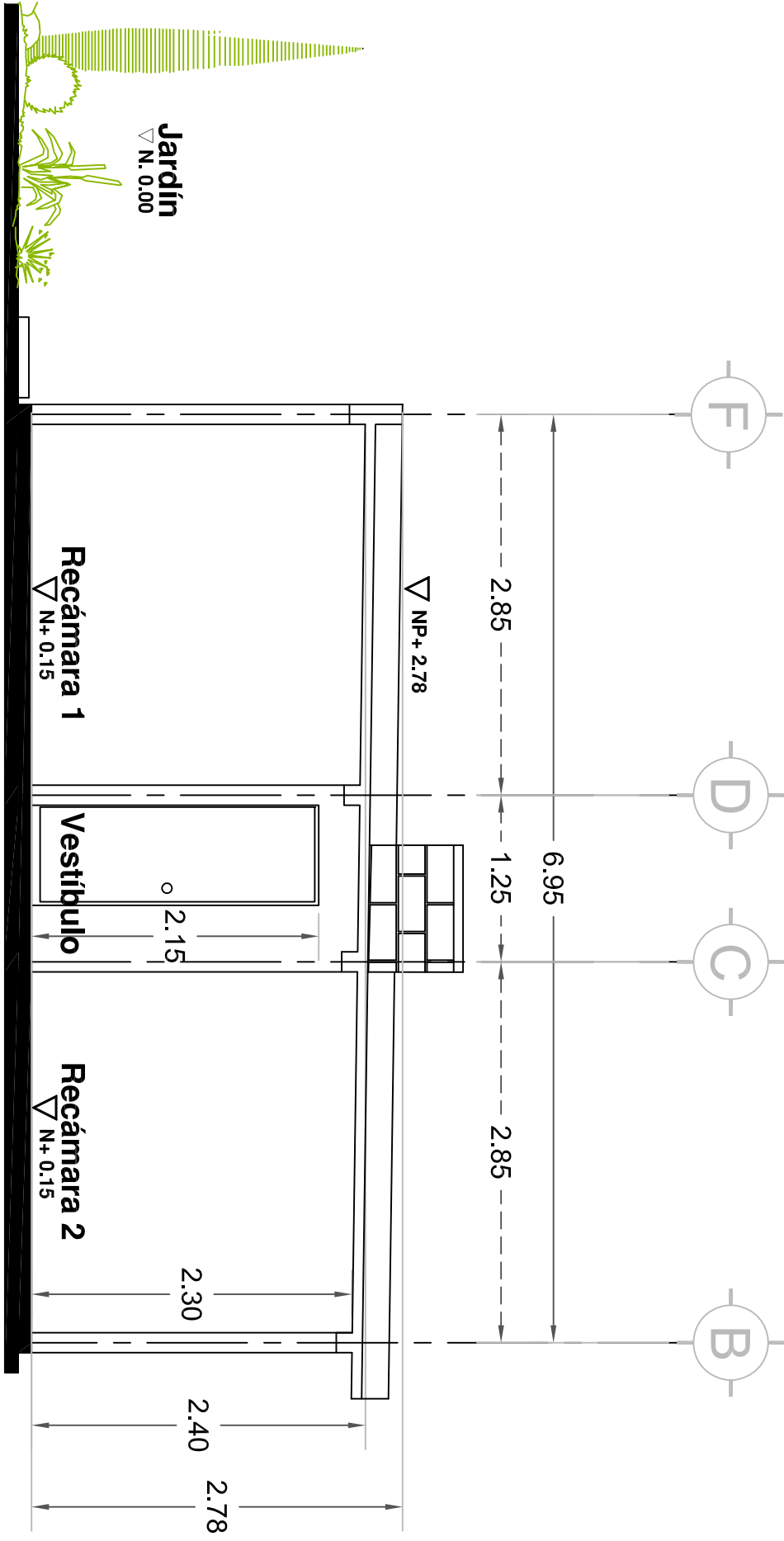
FACHADA DE CONJUNTO QUE ABARCA CUATRO VIVIENDAS VISTAS DESDE EL ACCESO EN SU APARIENCIA ORIGINAL



FACHADA DE CONJUNTO QUE ABARCA CUATRO VIVIENDAS VISTAS DESDE EL ACCESO EN SU APARIENCIA MODIFICADA



CORTE ARQUITECTÓNICO A-A



CORTE ARQUITECTÓNICO B-B

UBICACIÓN

Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno 2014.

PLANO

FACHADAS ORIGINALES, MODIFICADAS
Y CORTES A-A Y B-B

Escala: 1:50 metros

Clave: Amp-1



PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES
BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

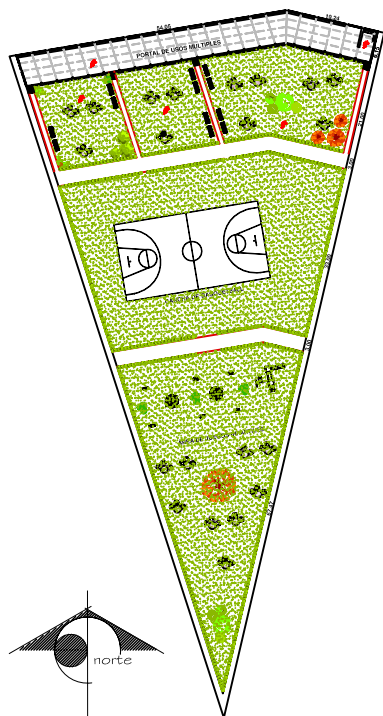
Alumna:

Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO.

8

ÁREA VERDE



PLANTA DE CONJUNTO
EN ÁREA VERDE

ESPECIFICACIONES:



LIQUIDAMBAR



EUCALIPTO



CEDRO BLANCO



PALMERA



CETOS



PASTO SAN AGUSTIN



ORQUÍDEA PRIMAVERA



LIRIO PERSA



VISTA HACIA EL NORTE DESDE
LA CANCHA DE BASQUETBALL



VISTA HACIA EL SURESTE
DESDE EL INTERIOR DEL PORTAL



VISTA HACIA EL SURESTE
DESDE EL INTERIOR DEL PORTAL



VISTA HACIA EL SURESTE
DESDE EL INTERIOR DEL PORTAL

UBICACIÓN

CUITZILLO EL GRANDE
Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno de 2014.

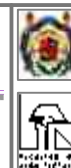
PLANO

PERSPECTIVAS Y PLANTA
ARQUITECTÓNICA DEL ÁREA VERDE

Escala: 1:50 metros

Clave:

ÁV-1



PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES
BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna:

Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO.

9



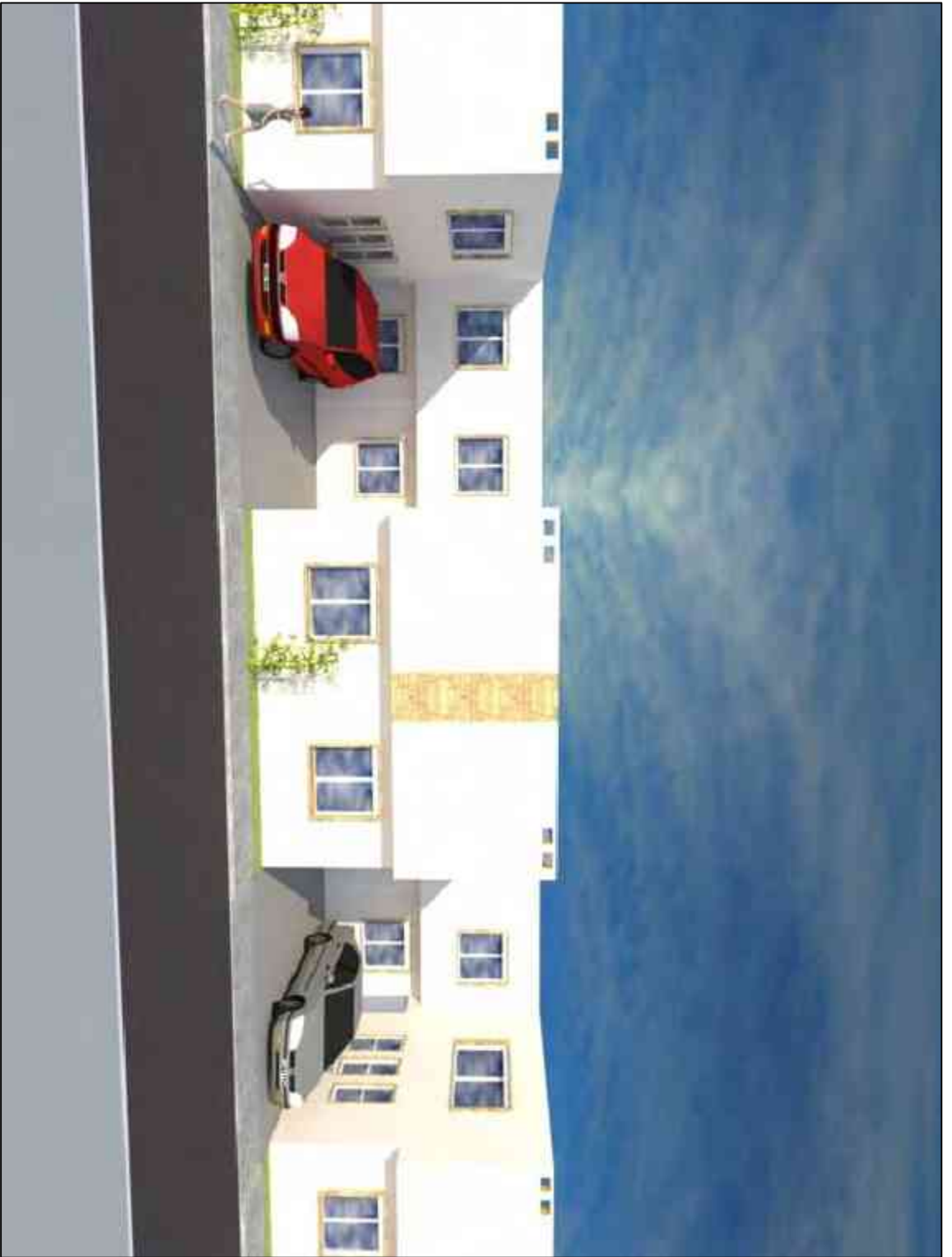
VISTA FRONTAL DE FACHADAS INICIALES.



VISTA LATERAL DE FACHADAS INICIALES.



VISTA FRONTAL DE FACHADAS MODIFICADAS.



VISTA FRONTAL DE FACHADAS MODIFICADAS.



VISTA DE FACHADAS MODIFICADAS HACIA UNA DE LAS CALLES.



VISTA DE FACHADAS MODIFICADAS LATERALES DESDE LA GLORIETA.



VISTA DE FACHADAS MODIFICADAS LATERALES DESDE LA GLORIETA.



VISTA DE FACHADAS MODIFICADAS LATERALES DESDE LA GLORIETA.

UBICACIÓN

Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno 2014.

PLANO

PERSPECTIVAS EXTERIORES DEL CONJUNTO.

Escala: 1:50 metros

Clave:

PE-1



PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna:

Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO.

10



VISTA DEL ÁREA COMÚN EN VIVIENDA AMPLIADA Y/O MODIFICADA.



VISTA DEL COMEDOR EN LA VIVIENDA MODIFICADA.



VISTA DE LA COCINA EN LA VIVIENDA AMPLIADA Y/O MODIFICADA.



VISTA DE LA RECÁMARA 1 EN LA VIVIENDA AMPLIADA Y/O MODIFICADA.



VISTA DE RECÁMARA 4 EN LA VIVIENDA MODIFICADA.



VISTA SALA DE T.V. EN LA VIVIENDA AMPLIADA Y/O MODIFICADA.

UBICACIÓN

Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno 2014.

PLANO

PERSPECTIVAS INTERIORES DEL CONJUNTO.

Escala: 1:50 metros

Clave: P1-1

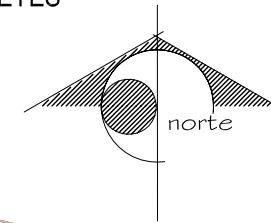
PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna: Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO. 1

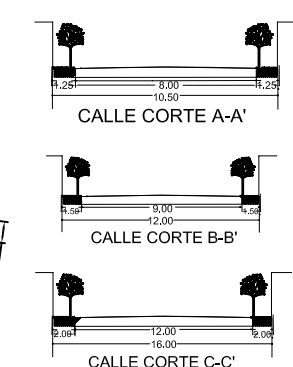
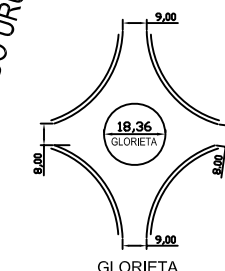
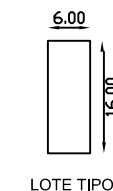
CONJUNTO HABITACIONAL PRESA DE LOS REYES



CUADRO DE USO DE SUELO		
CONCEPTO	m2	%
SUPERFICIE VENDIBLE	43,422.34	53.07
ÁREA DE DONACIÓN PARA EL MUNICIPIO	6,036.29	7.38
ÁREA QUE SE RESERVA EL INUMI	567.36	0.70
ÁREA VERDE	4,542.74	5.55
VIALIDADES	27,243.54	30.37
ÁREA TOTAL	81,812.27	100.00

RESUMEN DE ÁREA VENDIBLE (COMERCIAL)				
MANZ. Nº	Nº LOTES	RES. RECL.	ÁREA TOTAL m2	
D	1	0	2,094.36	
AV	1	0	1,202.79	
J	1	0	388.14	
K	1	0	393.32	
N	1	0	378.54	
O	1	0	378.45	
TOTAL	6 LOTES		4,835.60	

RESUMEN DE ÁREA VENDIBLE (HABITACIONAL)				
MANZ. Nº	Nº LOTES	RES. RECL.	ÁREA TOTAL M2	
A	26	26	2,515.38	
B	7	6	753.68	
C	21	19	2,255.09	
E	32	32	3,072.00	
F	32	32	3,072.00	
G	32	32	3,072.00	
H	32	32	3,072.00	
I	39	37	3,820.43	
J	30	28	2,946.85	
K	29	27	2,846.39	
L	36	34	3,529.10	
M	31	30	3,023.82	
N	24	24	2,304.00	
O	24	24	2,304.00	
TOTAL	435 LOTES		38,586.74	



RESERVA IVEM

UBICACIÓN

CUITZILLO EL GRANDE

Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno de 2014.

PLANO

LOTIFICACIÓN Y VIALIDAD

Escala: 1:50 metros

Clave: LyV-1

PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

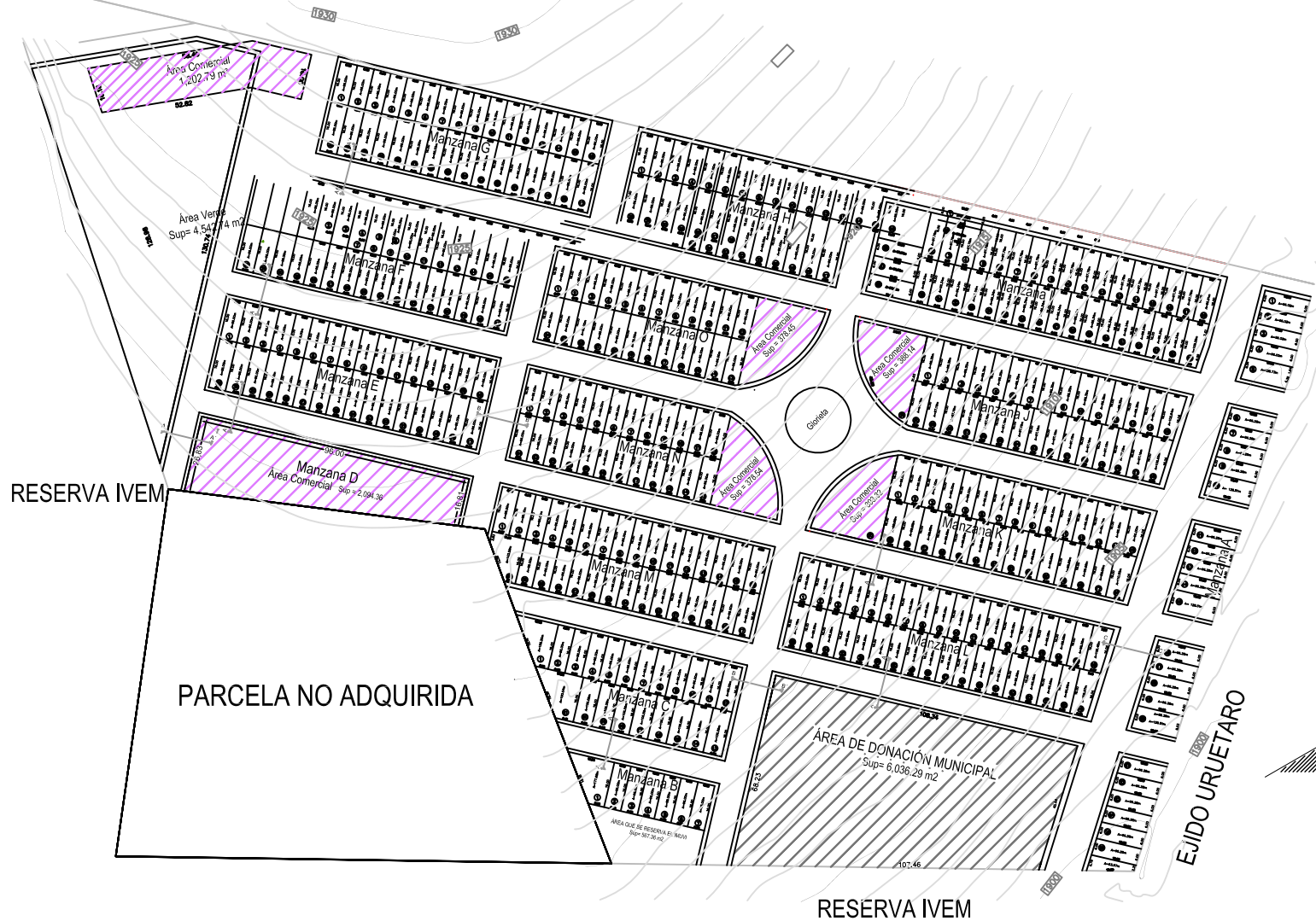
Alumna:

Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO.

12

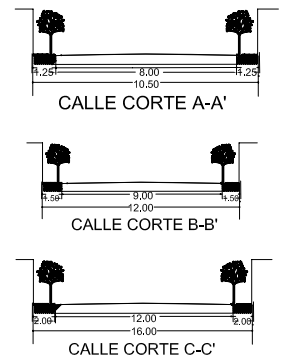
CONJUNTO HABITACIONAL PRESA DE LOS REYES



CUADRO DE USO DE SUELO		
CONCEPTO	m2	%
SUPERFICIE VENDIBLE	43,422.34	53.07
ÁREA DE DONACIÓN PARA EL MUNICIPIO	6,036.29	7.38
ÁREA QUE SE RESERVA EL IMUM	567.36	0.70
ÁREA VERDE	4,542.74	5.55
VIALIDADES	27,243.54	30.37
ÁREA TOTAL	81,812.27	100.00

RESUMEN DE ÁREA VENDIBLE (COMERCIAL)				
MANZ. Nº	Nº LOTES	RES.	ÁREA TOTAL m2	
D	1	0	1	2,094.36
AV	1	0	1	1,202.79
J	1	0	1	398.14
K	1	0	1	393.32
N	1	0	1	378.54
O	1	0	1	378.45
TOTAL	6 LOTES			4,835.60

RESUMEN DE ÁREA VENDIBLE (HABITACIONAL)				
MANZ. Nº	Nº LOTES	RES.	ÁREA TOTAL M2	
A	26	26	0	2,515.38
B	7	6	1	753.68
C	21	19	2	2,255.09
E	32	32	0	3,072.00
F	32	32	0	3,072.00
G	32	32	0	3,072.00
H	32	32	0	3,072.00
I	39	37	2	3,820.43
J	30	28	2	2,946.85
K	29	27	2	2,846.39
L	36	34	2	3,529.10
M	31	30	1	3,023.82
N	24	24	0	2,304.00
O	24	24	0	2,304.00
TOTAL	435 LOTES			38,596.74



UBICACIÓN

CUITZILLO EL GRANDE
Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno de 2014.

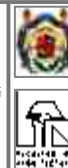
PLANO

TOPOGRÁFICO Y CURVAS DE NIVEL

Escala: 1:50 metros

Clave:

Top-1



PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna: Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO.

13

FRACC. JOSÉ VASCONCELOS

Área Comercial
1,202.79 m²

ÁREA VERDE
Sup= 4,542.74

Reserva IVEM

PARCELA NO ADQUIRIDA

Área Comercial
Sup= 374.65

Área Comercial
Sup= 374.65

Área Comercial
Sup= 389.14

Área Comercial
Sup= 393.10

Área de Donación Municipal
Sup= 6,036.29 m²

Área que se reserva el IMAN
Sup= 587.38 m²

Manzana A

Manzana B

Manzana C

Manzana D

Manzana E

Manzana F

Manzana G

Manzana H

Manzana I

Manzana J

Manzana K

Manzana L

Manzana M

Manzana N

Manzana O

Manzana P

Manzana Q

Manzana R

Manzana S

Manzana T

Manzana U

Manzana V

Manzana W

Manzana X

Manzana Y

Manzana Z

Manzana AA

Manzana AB

Manzana AC

Manzana AD

Manzana AE

Manzana AF

Manzana AG

Manzana AH

Manzana AI

Manzana AJ

Manzana AK

Manzana AL

Manzana AM

Manzana AN

Manzana AO

Manzana AP

Manzana AQ

Manzana AR

Manzana AS

Manzana AT

Manzana AU

Manzana AV

Manzana AW

Manzana AX

Manzana AY

Manzana AZ

Manzana BA

Manzana BB

Manzana BC

Manzana BD

Manzana BE

Manzana BF

Manzana BG

Manzana BH

Manzana BI

Manzana BJ

Manzana BK

Manzana BL

Manzana BM

Manzana BN

Manzana BO

Manzana BP

Manzana BQ

Manzana BR

Manzana BS

Manzana BT

Manzana BU

Manzana BV

Manzana BW

Manzana BX

Manzana BY

Manzana BZ

Manzana CA

Manzana CB

Manzana CC

Manzana CD

Manzana CE

Manzana CF

Manzana CG

Manzana CH

Manzana CI

Manzana CJ

Manzana CK

Manzana CL

Manzana CM

Manzana CN

Manzana CO

Manzana CP

Manzana CQ

Manzana CR

Manzana CS

Manzana CT

Manzana CU

Manzana CV

Manzana CW

Manzana CX

Manzana CY

Manzana CZ

Manzana DA

Manzana DB

Manzana DC

Manzana DD

Manzana DE

Manzana DF

Manzana DG

Manzana DH

Manzana DI

Manzana DJ

Manzana DK

Manzana DL

Manzana DM

Manzana DN

Manzana DO

Manzana DP

Manzana DQ

Manzana DR

Manzana DS

Manzana DT

Manzana DU

Manzana DV

Manzana DW

Manzana DX

Manzana DY

Manzana DZ

Manzana EA

Manzana EB

Manzana EC

Manzana ED

Manzana EE

Manzana EF

Manzana EG

Manzana EH

Manzana EI

Manzana EJ

Manzana EK

Manzana EL

Manzana EM

Manzana EN

Manzana EO

Manzana EP

Manzana EQ

Manzana ER

Manzana ES

Manzana ET

Manzana EU

Manzana EV

Manzana EW

Manzana EX

Manzana EY

Manzana EZ

Manzana FA

Manzana FB

Manzana FC

Manzana FD

Manzana FE

Manzana FF

Manzana FG

Manzana FH

Manzana FI

Manzana FJ

Manzana FK

Manzana FL

Manzana FM

Manzana FN

Manzana FO

Manzana FP

Manzana FQ

Manzana FR

Manzana FS

Manzana FT

Manzana FU

Manzana FV

Manzana FW

Manzana FX

Manzana FY

Manzana FZ

Manzana GA

Manzana GB

Manzana GC

Manzana GD

Manzana GE

Manzana GF

Manzana GG

Manzana GH

Manzana GI

Manzana GJ

Manzana GK

Manzana GL

Manzana GM

Manzana GN

Manzana GO

Manzana GP

Manzana GQ

Manzana GR

Manzana GS

Manzana GT

Manzana GU

Manzana GV

Manzana GW

Manzana GX

Manzana GY

Manzana GZ

Manzana HA

Manzana HB

Manzana HC

Manzana HD

Manzana HE

Manzana HF

Manzana HG

Manzana HH

Manzana HI

Manzana HJ

Manzana HK

Manzana HL

Manzana HM

Manzana HN

Manzana HO

Manzana HP

Manzana HQ

Manzana HR

Manzana HS

Manzana HT

Manzana HU

Manzana HV

Manzana HW

Manzana HX

Manzana HY

Manzana HZ

Manzana IA

Manzana IB

Manzana IC

Manzana ID

Manzana IE

Manzana IF

Manzana IG

Manzana IH

Manzana II

Manzana IJ

Manzana IK

Manzana IL

Manzana IM

Manzana IN

Manzana IO

Manzana IP

Manzana IQ

Manzana IR

Manzana IS

Manzana IT

Manzana IU

Manzana IV

Manzana IW

Manzana IX

Manzana IY

Manzana IZ

Manzana JA

Manzana JB

Manzana JC

Manzana JD

Manzana JE

Manzana JF

Manzana JG

Manzana JH

Manzana JI

Manzana JJ

Manzana JK

Manzana JL

Manzana JM

Manzana JN

Manzana JO

Manzana JP

Manzana JQ

Manzana JR

Manzana JS

Manzana JT

Manzana JU

Manzana JV

Manzana JW

Manzana JX

Manzana JY

Manzana JZ

Manzana KA

Manzana KB

Manzana KC

Manzana KD

Manzana KE

Manzana KF

Manzana KG

Manzana KH

Manzana KI

Manzana KJ

Manzana KK

Manzana KL

Manzana KM

Manzana KN

Manzana KO

Manzana KP

Manzana KQ

Manzana KR

Manzana KS

Manzana KT

Manzana KU

Manzana KV

Manzana KW

Manzana KX

Manzana KY

Manzana KZ

Manzana LA

Manzana LB

Manzana LC

Manzana LD

Manzana LE

Manzana LF

Manzana LG

Manzana LH

Manzana LI

Manzana LJ

Manzana LK

Manzana LL

Manzana LM

Manzana LN

Manzana LO

Manzana LP

Manzana LQ

Manzana LR

Manzana LS

Manzana LT

Manzana LU

Manzana LV

Manzana LW

Manzana LX

Manzana LY

Manzana LZ

Manzana MA

Manzana MB

Manzana MC

Manzana MD

Manzana ME

Manzana MF

Manzana MG

Manzana MH

Manzana MI

Manzana MJ

Manzana MK

Manzana ML

Manzana MM

Manzana MN

Manzana MO

Manzana MP

Manzana MQ

Manzana MR

Manzana MS

Manzana MT

Manzana MU

Manzana MV

Manzana MW

Manzana MX

Manzana MY

Manzana MZ

Manzana NA

Manzana NB

Manzana NC

Manzana ND

Manzana NE

Manzana NF

Manzana NG

Manzana NH

Manzana NI

Manzana NJ

Manzana NK

Manzana NL

Manzana NM

Manzana NN

Manzana NO

Manzana NP

Manzana NQ

Manzana NR

Manzana NS

Manzana NT

Manzana NU

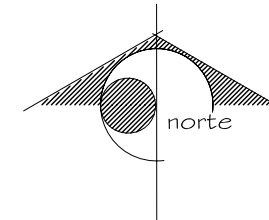
Manzana NV

Manzana NW

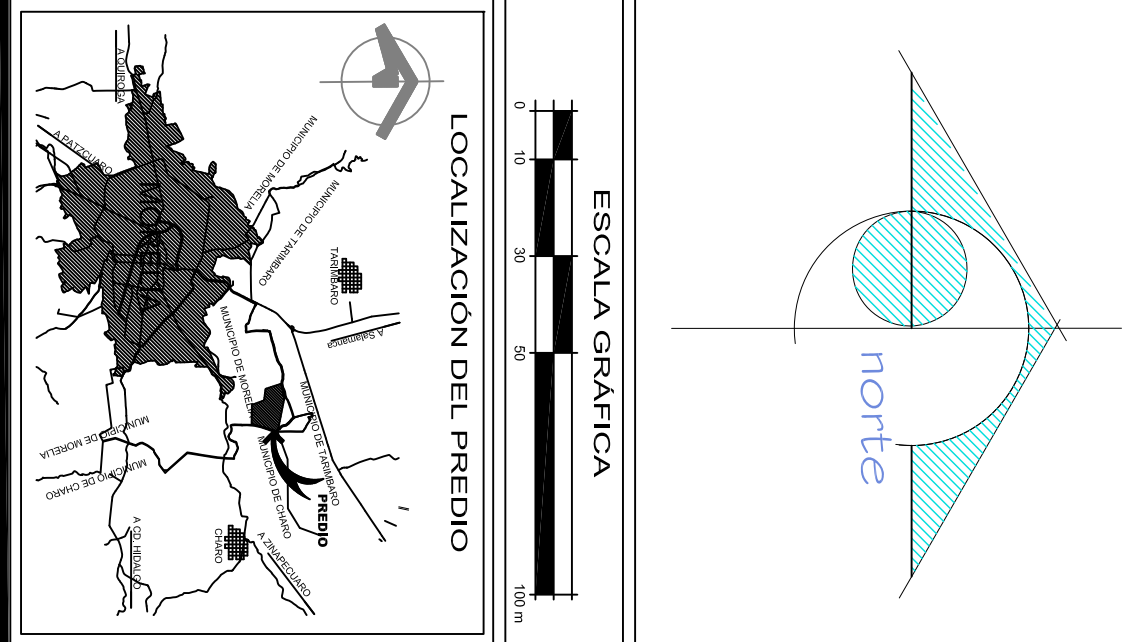
Manzana NX

Manzana

MANZ. N°	N° LOTES	REG. INDECE	AREA TOTAL M2
A	26	26 0	2.515,38
B	7	6 1	753,68
C	21	19 2	2.255,09
E	32	32 0	3.072,00
F	32	32 0	3.072,00
G	32	32 0	3.072,00
H	32	32 0	3.072,00
I	39	37 2	3.820,43
J	30	28 2	2.946,85
K	29	27 2	2.846,39
L	36	34 2	3.529,10
M	31	30 1	3.023,82
N	24	24 0	2.304,00
O	24	24 0	2.304,00
TOTAL	435	LOTES	38.586,74

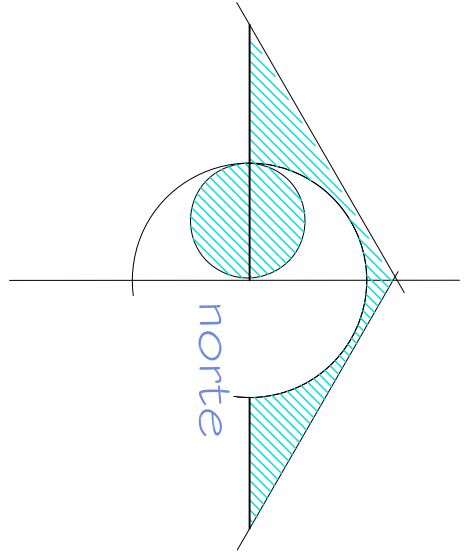


14

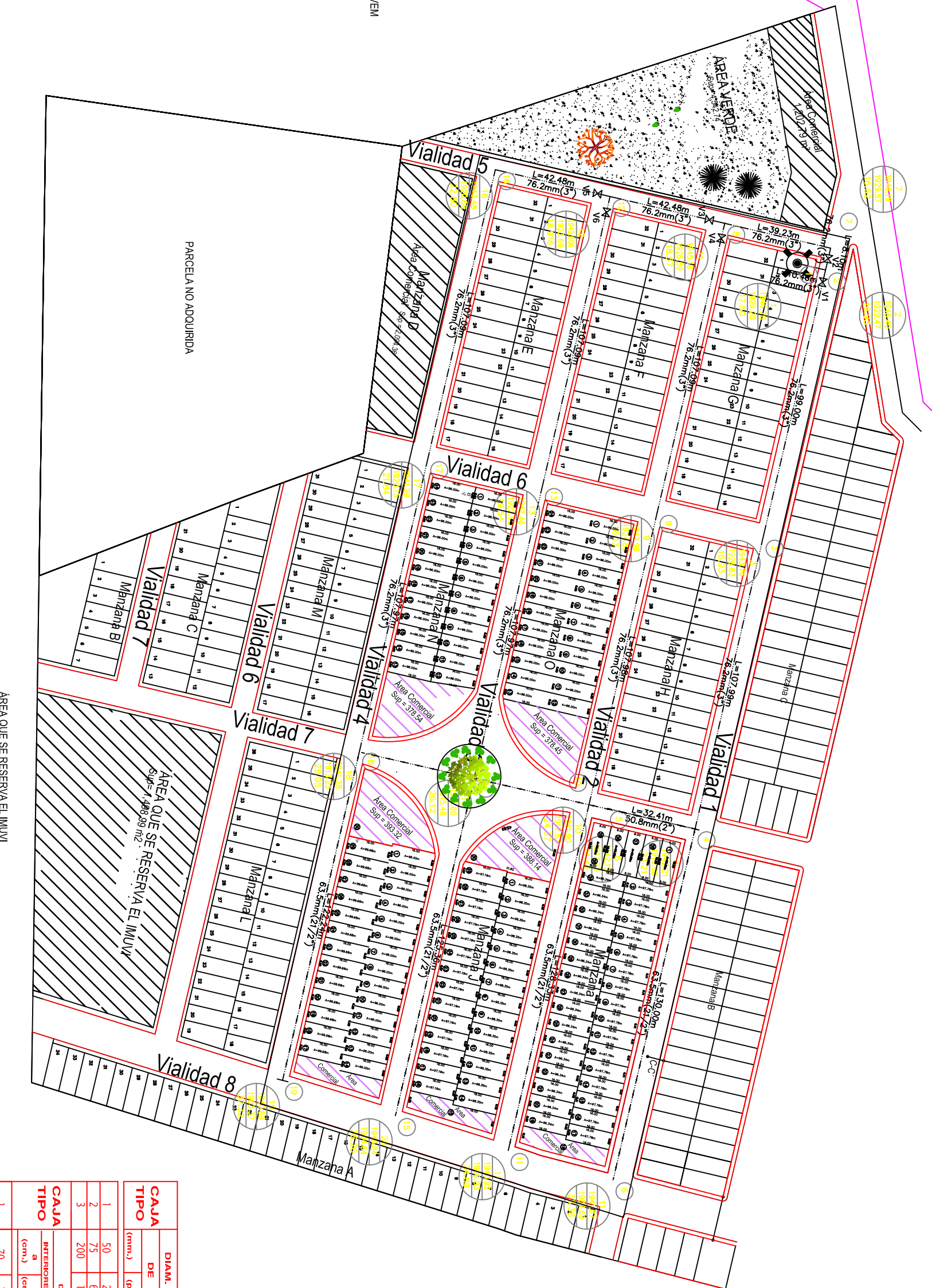


DATOS DE PROYECTO

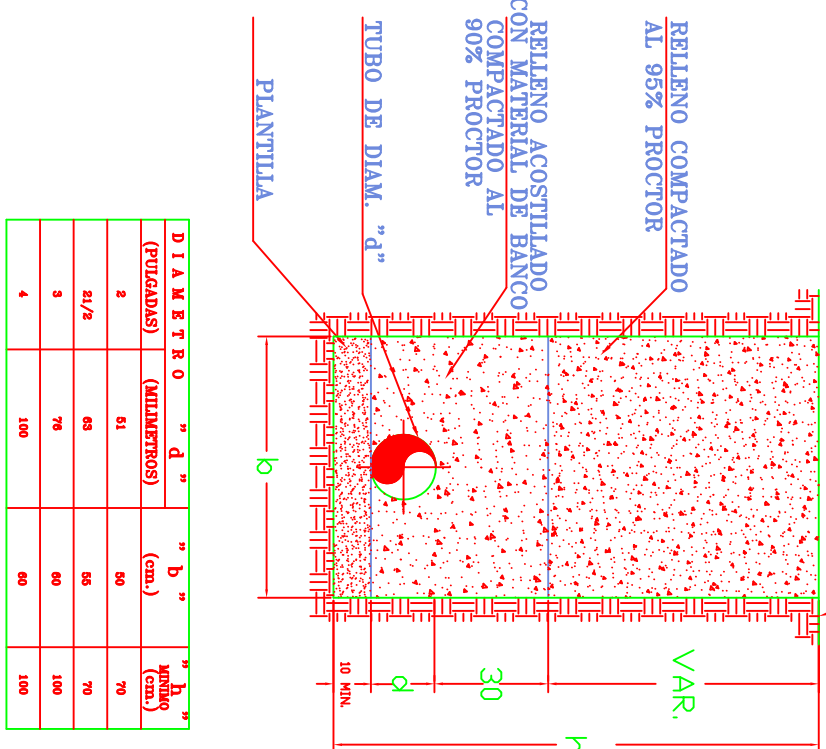
NÚMERO DE LOTES	300
POBLACIÓN SERVIDA	1,500 hab
DOTACIÓN	150 l/habitda
FUENTE DE ABASTECIMIENTO	TANQUE ELEVADO
SISTEMA	GRAVEDAD A LA RED
TIEMPO DE BOMBO	16 hr.
CAPACIDAD DE REGULIZACIÓN	100 M3
ALTURA DE LA TORRE	15 m
GASTOS	
MEDIO	2.61 bs
MÁXIMO DIARIO	3.92 bs
MÁXIMO HORARIO	6.07 bs
CORRIENTES:	
VARIACIÓN DIARIA	1.5
VARIACIÓN HORARIA	1.55
DE REGULIZACIÓN	7.20



SIMBOLOGIA			
	TUBERIA DE 63x2mm (1/2")		TUBERIA DE 114x2mm (1/2")
	ALARMA		CODO DE 22 1/2°
	CODO DE 45°		CODO DE 90°
	EXTENSIDAD OBRERA		EXTENSIDAD ESPECIAL
	NO. 1000, COTA PERIMETRICA, TIEMPO Y M.C.A.		VALVULA DE SECCIONAMIENTO
	L=1/2m, CANTIDAD DE BOMBO EN METROS		TANQUE ELEVADO
	TUBERIA DE 114x2mm (1/2")		TUBERIA DE 63x2mm (1/2")



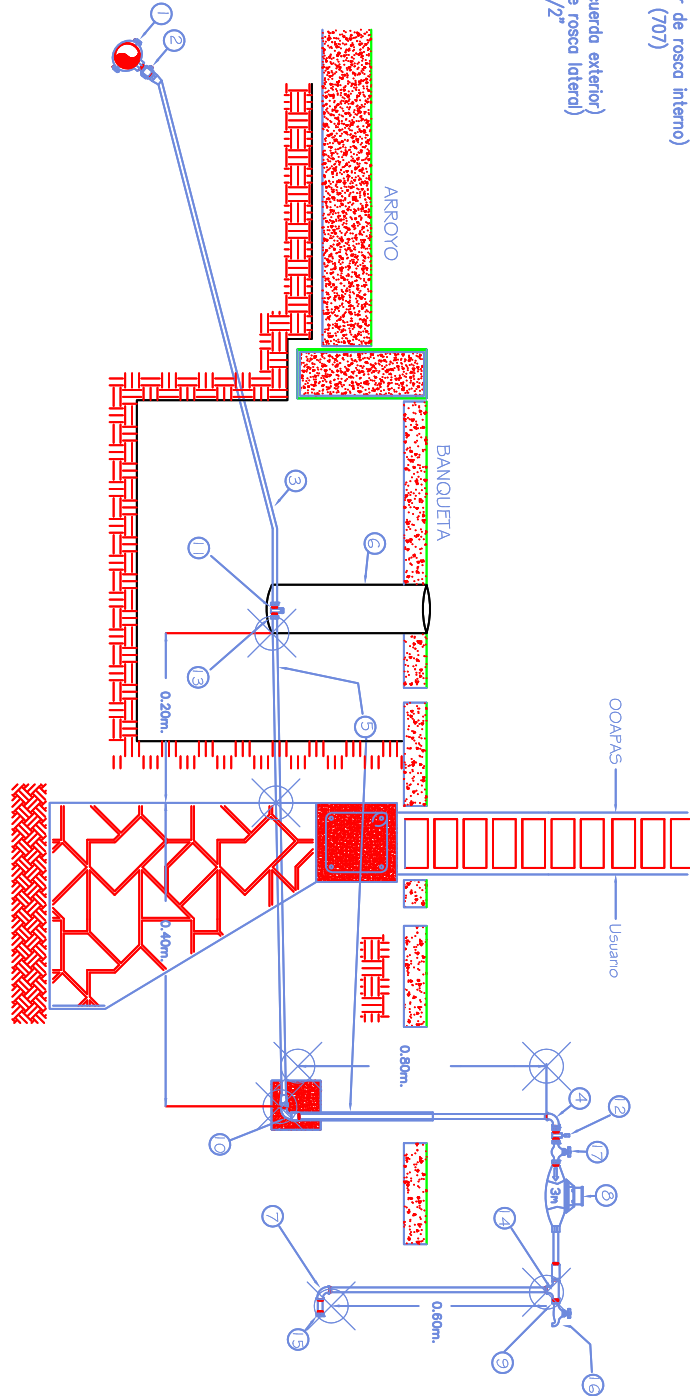
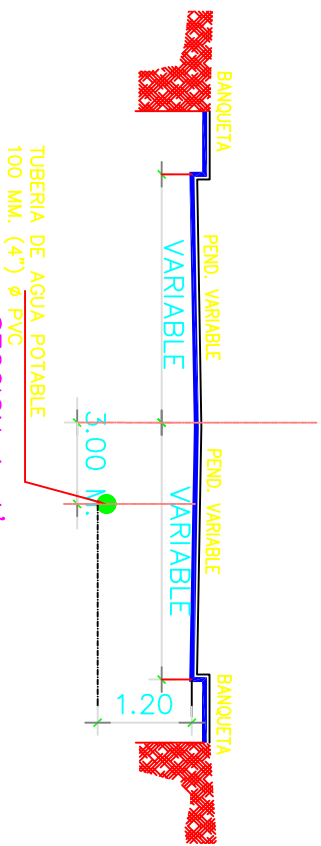
EXCAVACION EN ZANJAS
TUBERIA DE PVC RD 26



ELEMENTOS DE TOMA DOMICILIARIA

- 1.- Manguera de PVC 3/4" x 1/2"
- 2.- Manguera de PVC 3/4" x 1/2" (conector en U)
- 3.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo interior (TPI) 3 a 4 codos (Pip)
- 4.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo exterior (TPE) 3 a 4 codos (Pip)
- 5.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo exterior (TPE) 3 a 4 codos (Pip)
- 6.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo exterior (TPE) 3 a 4 codos (Pip)
- 7.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo exterior (TPE) 3 a 4 codos (Pip)
- 8.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo exterior (TPE) 3 a 4 codos (Pip)
- 9.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo exterior (TPE) 3 a 4 codos (Pip)
- 10.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo exterior (TPE) 3 a 4 codos (Pip)
- 11.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo exterior (TPE) 3 a 4 codos (Pip)
- 12.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo exterior (TPE) 3 a 4 codos (Pip)
- 13.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo exterior (TPE) 3 a 4 codos (Pip)
- 14.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo exterior (TPE) 3 a 4 codos (Pip)
- 15.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo exterior (TPE) 3 a 4 codos (Pip)
- 16.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo exterior (TPE) 3 a 4 codos (Pip)
- 17.- Codo de cobre 1/2" x 1/2" con trazo exterior (TPE) 3 a 4 codos (Pip)

TUBERIA EN VALIDADES



PERSPECTIVAS INTERIORES
DEL CONJUNTO.

Escala: 1:50 metros

Clave:

P1-1

CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES
BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna:

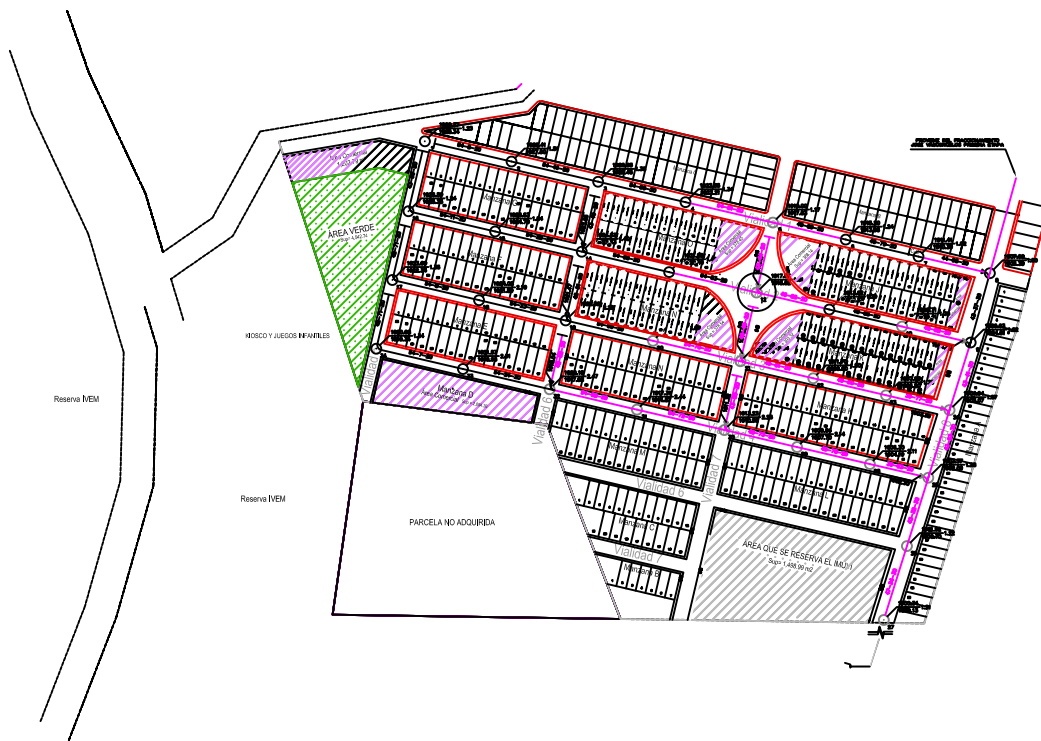
Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO. 16

UBICACIÓN

Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno 2014.

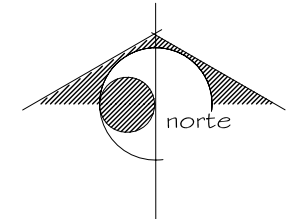


CANTIDADES DE OBRA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
30 cm DE DIAMETRO (12")	m	219.00
20 cm DE DIAMETRO (8")	m	1.766
EXCAVACIÓN EN MATERIAL "1" DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD	m ³	2287
POZOS DE VISITA DE:	POZO	34.00
PLANTILLA	m ³	151.05
RELLENO COMPACTADO	m ³	533.75
RELLENO A VOLTEO	m ³	1800.25
RETRO DE MATERIAL	m ³	684.80

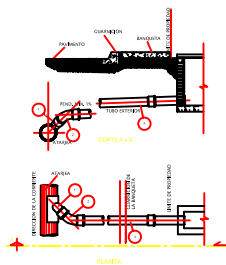
ESPECIFICACIONES PARA ZANJA EN ALCANTARILLADO SANITARIO

PROFUNDIDAD (m)	ANCHO (m)	TIPO DE MATERIAL	TIPO DE MATERIAL	TIPO DE MATERIAL	TIPO DE MATERIAL
0.25	0.25	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO
0.50	0.50	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO
0.75	0.75	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO
1.00	1.00	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO
1.25	1.25	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO
1.50	1.50	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO
1.75	1.75	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO
2.00	2.00	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO
2.25	2.25	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO
2.50	2.50	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO
2.75	2.75	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO
3.00	3.00	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO



DATOS DE PROYECTO

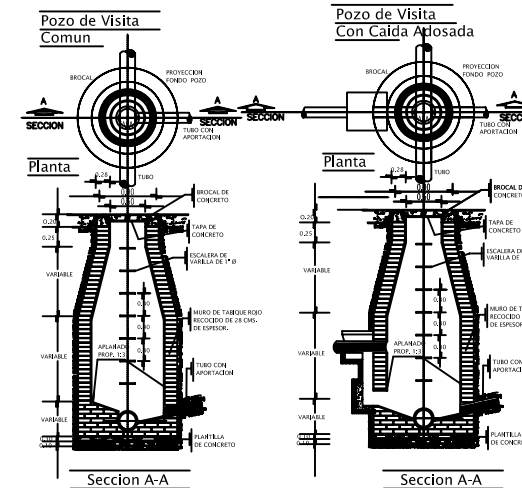
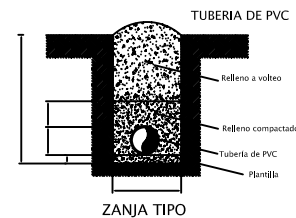
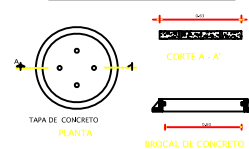
NUMERO DE LOTES	385
DENSIDAD	3 hab/lot
POBLACION DE PROYECTO	1,255 hab
DOTACION	175 l/hab/dia
APORTACION	80 % DOTACION
FÓRMULAS	HARMON Y MANNING
COEF. DE RUGOSIDAD	0.009
SITIO DE VERTIDO	COLECTOR
	MEZCLA DE VALLE
COEF. SEGURIDAD	1.50
SIST. ELIMINACION	GRAVEDAD
VEL. MINIMA	0.603 m/seg
VEL. MAXIMA	2.536 m/seg
GASTO MINIMO	1.56 l/s
GASTO MEDIO	3.12 l/s
GASTO MAXIMO	11.23 l/s
GASTO MAX. EXT.	16.84 l/s



CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE EXCAVACIÓN

"B" 100 %

DETALLE DE BROCAL Y TAPA



SIMBOLOGÍA

BRECHA	—
Nº DE POZO	—
POZO COMUN CAIDA ADOSADA	—
POZO COMUN CAIDA LIBRE	—
ATARJEA	—
SUBCOLECTOR	—
COTA DE TERRENO	—
COTA DE PLANTILLA	—
LONGITUD - PENDIENTE - DIAMETRO (m) (Milímetros) (Centímetros)	100-24-20
CABEZA DE ATARJEA	—
DESCARGA	—

UBICACIÓN

CUITZILLO EL GRANDE
Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno de 2014.

PLANO

ALCANTARILLADO SANITARIO

Escala: 1:50 metros Clave: ALC-1



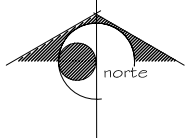
PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna: Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO.

17



SIMBOLOGIA

○	POSTE DE CONCRETO PROYECTO
●	POSTE DE CONCRETO EXISTENTE
---	LINEA DE M.T. EXISTENTE
---	LINEA DE MEDIA TENSION DE PROYECTO
▽	TRANSFORMADOR DE PROYECTO
▽	TRANSFORMADOR EXISTENTE
↔	RETENIDA DOBLE ANCLA
— —	RETENIDA DE BANQUETA ANCLA

NOMENCLATURA

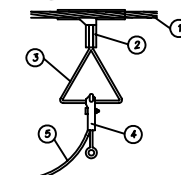
- 1.- POSTE DE CONCRETO OCTAGONAL PC 12-750
- 2.- CABLE DE ALUMINIO ACSR 3/0
- 3.- CONECTOR TIPO L CAL 3/0
- 4.- BROOKE TRIANGULAR DE COBRE No. 4
- 5.- CONECTOR LINEA VIVA TIPO PERICO CAL 1/0
- 6.- CRUCETA TIPO PT 200
- 7.- AISLADOR 13 PD
- 8.- ALFILER PARA AISLADOR 13PD
- 9.- APARTARRAYOS ADOX 12 OXIDO DE ZINC
- 10.- TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION DE 15.5 7.5 Y 50 KVA YT
- 11.- REGISTRO DE BAJA TENSION
- 12.- SOPORTE CANAL CV1
- 13.- ABRAZADERA UL
- 14.- CABLE FORRADO THW 1/0 600 V.
- 15.- ALAMBRE DE COBRE No. 4 DESNUDO
- 16.- CONECTOR PARA VARILLA
- 17.- VARILLA PARA TIERRA C.W. S.M.TS
- 18.- ABRAZADERA UC
- 19.- TUBO CONDUIT P.O. DE 3"
- 20.- CODO CONDUIT P.O. DE 3"
- 21.- COUPE TUBO CONDUIT P.O. DE 3"
- 22.- FLEJE DE ACERO INOXIDABLE
- 23.- CONDUCTOR NEUTRO ACSR 1/0 EN BASTIDOR B1

POSTES					DISPOSITIVOS	
No.	ALTURA	RESIST.	MAT.	LUM.	PRIMARIOS	SECUNDARIOS
1	12.00	750	C		RDA	
2	12.00	750	C		VR3N/ ITRIA/ K/RP	TRANSICION EN B.T.
3	12.00	750	C		VS3N/ C2ITRIA/ K	TRANSICION EN B.T.
4	12.00	750	C		VS3N/ ITRIA/ K	TRANSICION EN B.T.
A	EXISTE	12-750	C		VAD3N/RSE REA	

RESUMEN DE POSTERIA

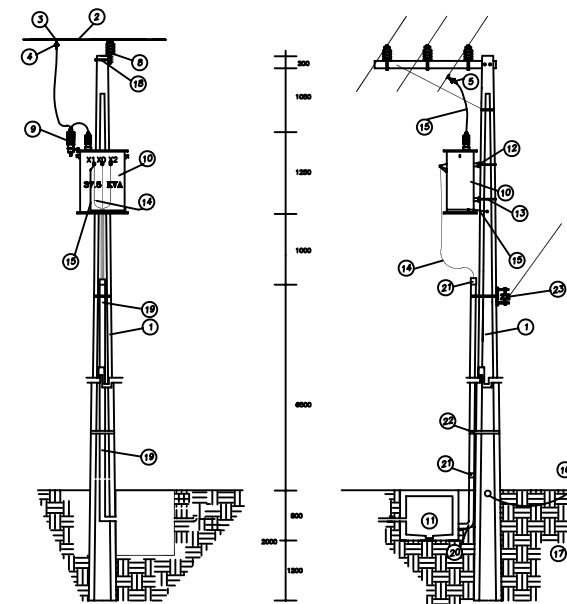
POSTE C. 12-750	4
TOTAL	4
POSTE C. EXISTENTE	1

ESTRIBO PARA CONECTOR DE LINEA VIVA



- 1.- CONDUCTOR PRINCIPAL DE ACSR 3/0
- 2.- CONECTOR A COMPRESION TIPO "L" CAL. 1/0
- 3.- ESTRIBO DE ALAMBRE SOLIDO DE COBRE No. 4 AWG.
- 4.- CONECTOR PARA LINEA ENERGIZADA CAL. 1/0
- 5.- ALAMBRE DE COBRE DESNUDO No. 4 AL EQUIPO.

MONTAJE DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE EN DISPOSITIVO VOLADA



RESERVA IIVEM

UBICACIÓN

CUITZILLO EL GRANDE
Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno de 2014.

PLANO

MEDIA Y BAJA TENSION AÉREA

Escala: 1:50 metros

Clave: MyB=1

NOTAS



PROYECTO

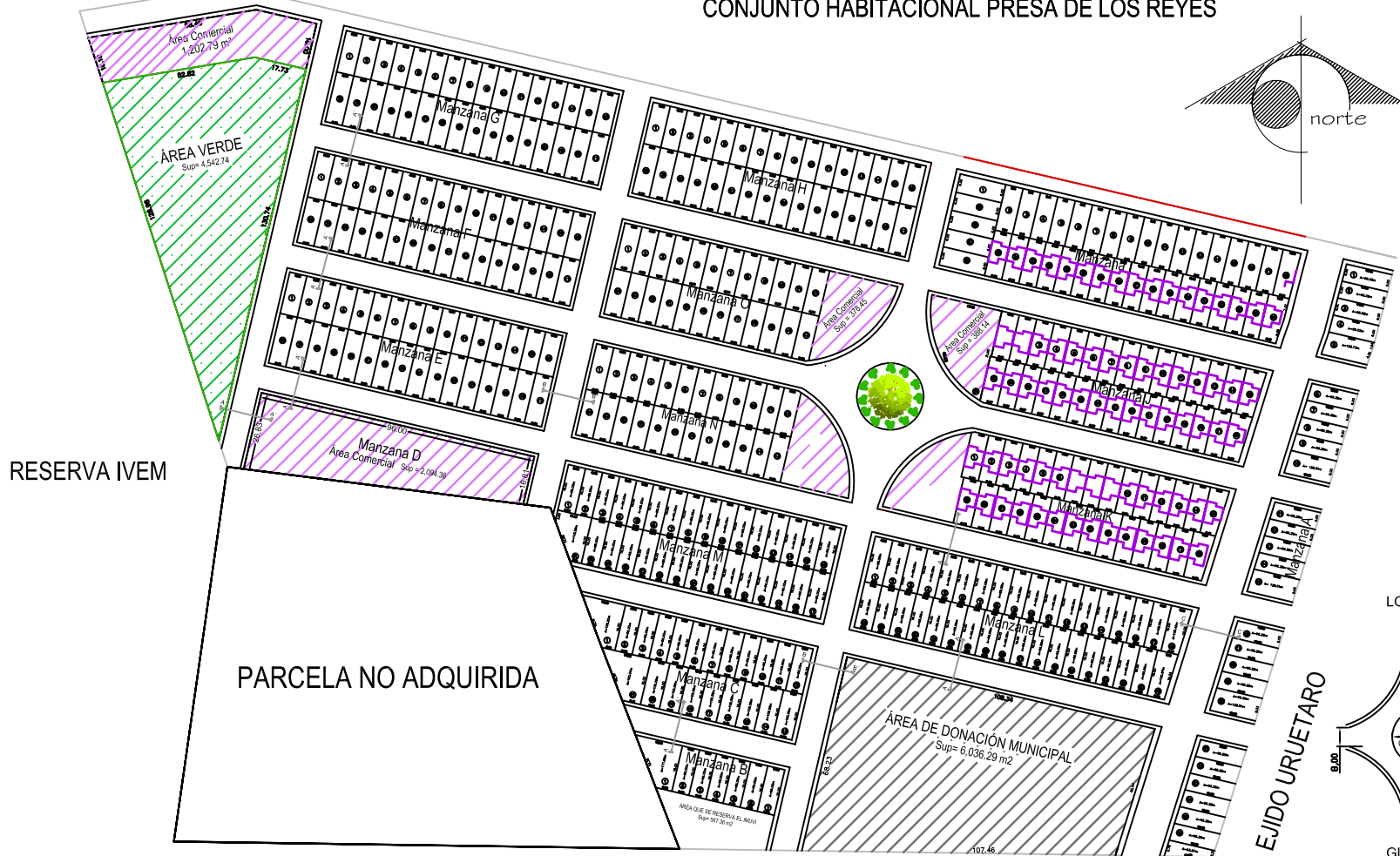
CONJUNTO HABITACIONAL PARA UBIV
EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna: Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO.

18

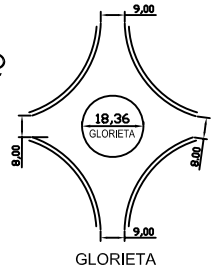
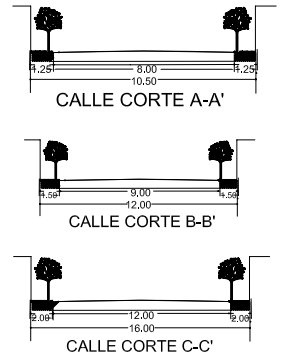
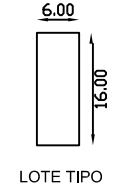
CONJUNTO HABITACIONAL PRESA DE LOS REYES



CUADRO DE USO DE SUELO		
CONCEPTO	m2	%
SUPERFICIE VENDIBLE	43,422.34	53.07
ÁREA DE DONACIÓN PARA EL MUNICIPIO	6,036.29	7.38
ÁREA QUE SE RESERVA EL INIUMI	567.36	0.70
ÁREA VERDE	4,542.74	5.55
VIALIDADES	27,243.54	30.37
ÁREA TOTAL	81,812.27	100.00

RESUMEN DE ÁREA VENDIBLE (COMERCIAL)				
MANZ. Nº	Nº LOTES	RES. REVIS.	ÁREA TOTAL m2	
D	1	0	2,094.36	
AV	1	0	1,202.79	
J	1	0	388.14	
K	1	0	393.32	
N	1	0	378.54	
O	1	0	378.45	
TOTAL	6 LOTES		4,835.60	

RESUMEN DE ÁREA VENDIBLE (HABITACIONAL)				
MANZ. Nº	Nº LOTES	RES. REVIS.	ÁREA TOTAL m2	
A	26	26	2,515.38	
B	7	6	753.68	
C	21	19	2,255.09	
E	32	32	3,072.00	
F	32	32	3,072.00	
G	32	32	3,072.00	
H	32	32	3,072.00	
I	39	37	3,820.43	
J	30	28	2,946.85	
K	29	27	2,846.39	
L	36	34	3,529.10	
M	31	30	3,023.82	
N	24	24	2,304.00	
O	24	24	2,304.00	
TOTAL	435 LOTES		38,586.74	



RESERVA IVM

UBICACIÓN

CUITZILLO EL GRANDE

Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno de 2014.

PLANO

SEMBRADO DE VIVIENDA

Escala: 1:50 metros Clave: SV

PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna: Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO.

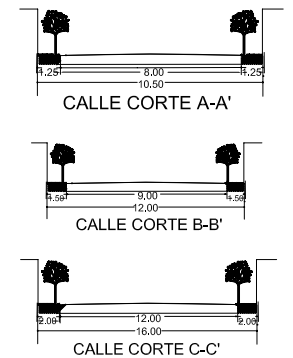
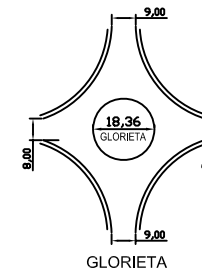
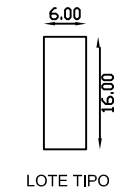
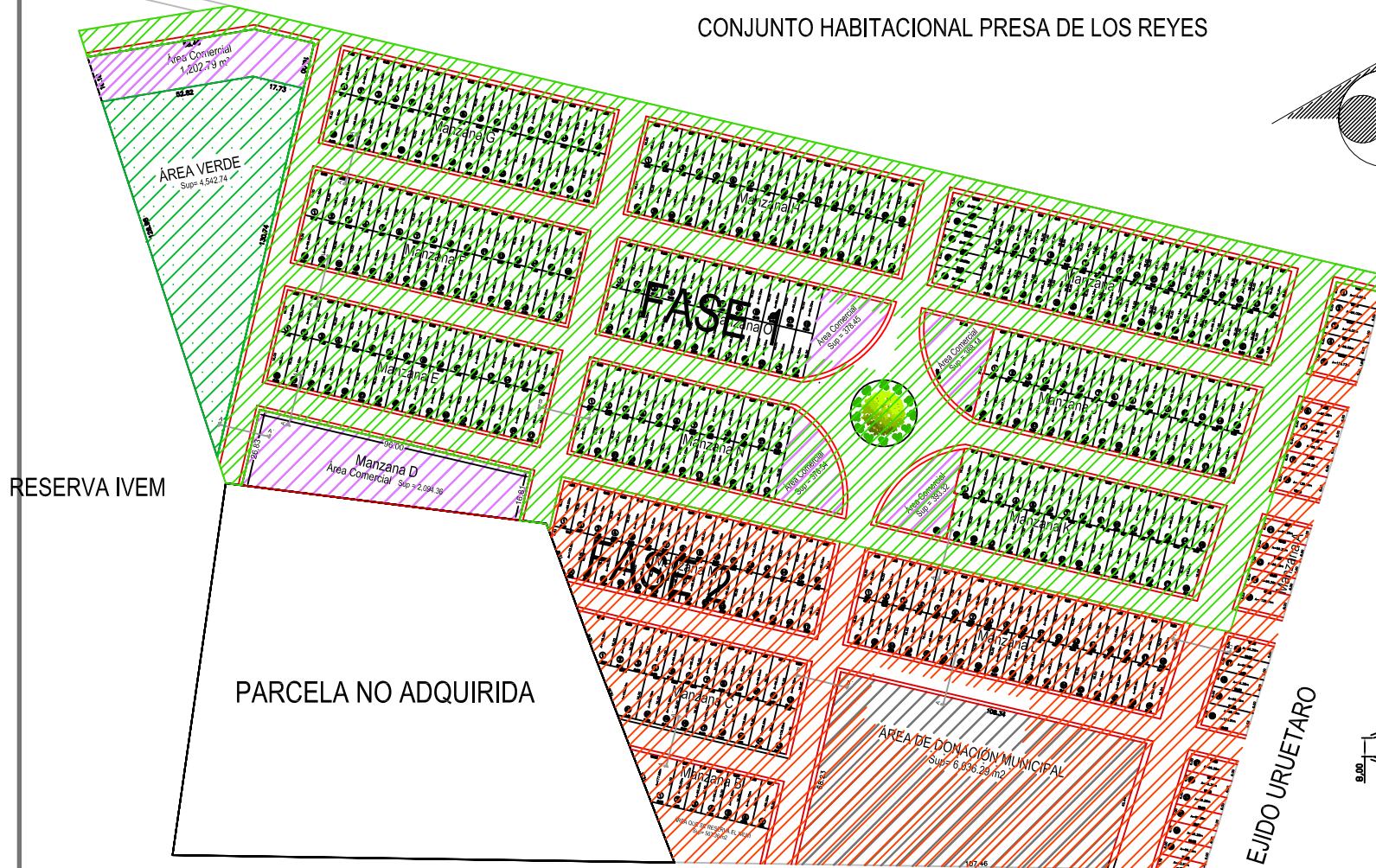
19

CONJUNTO HABITACIONAL PRESA DE LOS REYES

CUADRO DE USO DE SUELO		
CONCEPTO	m2	%
SUPERFICIE VENDIBLE	43,422.34	53.07
ÁREA DE DONACIÓN PARA EL MUNICIPIO	6,036.29	7.38
ÁREA QUE SE RESERVA EL IMUMI	567.36	0.70
ÁREA VERDE	4,542.74	5.55
VIALIDADES	27,243.54	30.37
ÁREA TOTAL	81,812.27	100.00

RESUMEN DE ÁREA VENDIBLE (COMERCIAL)			
MANZ. Nº	Nº LOTES	ÁREA TOTAL m2	
D	1 0 1	2,094.36	
AV	1 0 1	1,202.79	
J	1 0 1	388.14	
K	1 0 1	393.32	
N	1 0 1	378.54	
O	1 0 1	378.45	
TOTAL	6 LOTES	4,835.60	

RESUMEN DE ÁREA VENDIBLE (HABITACIONAL)			
MANZ. Nº	Nº LOTES	ÁREA TOTAL M2	
A	26 26 0	2,515.38	
B	7 6 1	753.68	
C	21 19 2	2,255.09	
E	32 32 0	3,072.00	
F	32 32 0	3,072.00	
G	32 32 0	3,072.00	
H	32 32 0	3,072.00	
I	39 37 2	3,820.43	
J	30 28 2	2,946.85	
K	29 27 2	2,846.39	
L	36 34 2	3,529.10	
M	31 30 1	3,023.82	
N	24 24 0	2,304.00	
O	24 24 0	2,304.00	
TOTAL	435 LOTES	38,586.74	



RESERVA IVM

UBICACIÓN

CUITZILLO EL GRANDE
Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno de 2014.

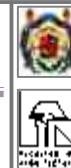
PLANO

FASE 1 Y FASE 2

Escala: 1:50 metros

Clave:

F1-F2



PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES
BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

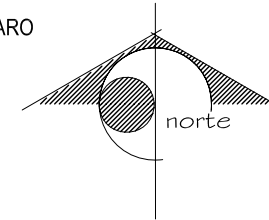
Alumna: Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO.

20

AV. CAPUCHINAS

CUITZILLO TARIMBARO



RESERVA IIVEM

CONJUNTO VECINO

Reserva IIVEM

Reserva IIVEM

PARCELA NO ADQUIRIDA

CONJUNTO PROPUESTO

RESERVA IIVEM



RUTA PROPUESTA PARA EL TRANSPORTE PUBLICO QUE ACCEDA A ESTE CONJUNTO HABITACIONAL.

CUADRO DE USO DE SUELO

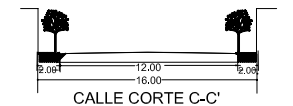
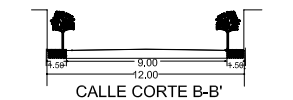
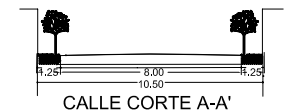
CONCEPTO	m2	%
SUPERFICIE VENDIBLE	43,422.34	53.07
ÁREA DE DONACIÓN PARA EL MUNICIPIO	6,036.29	7.38
ÁREA QUE SE RESERVA EL IMUMI	567.36	0.70
ÁREA VERDE	4,542.74	5.55
VIALIDADES	27,243.54	30.37
ÁREA TOTAL	81,812.27	100.00

RESUMEN DE ÁREA VENDIBLE (COMERCIAL)

MANZ. Nº	Nº LOTES	RES. RECL.	ÁREA TOTAL m2
D	1	0	2,094.36
AV	1	0	1,202.79
J	1	0	388.14
K	1	0	393.32
N	1	0	378.54
O	1	0	378.45
TOTAL	6 LOTES		4,835.60

RESUMEN DE ÁREA VENDIBLE (HABITACIONAL)

MANZ. Nº	Nº LOTES	RES. RECL.	ÁREA TOTAL M2
A	26	26	2,515.38
B	7	6	753.68
C	21	19	2,255.09
E	32	32	3,072.00
F	32	32	3,072.00
G	32	32	3,072.00
H	32	32	3,072.00
I	39	37	3,820.43
J	30	28	2,946.85
K	29	27	2,846.39
L	36	34	3,529.10
M	31	30	3,023.82
N	24	24	2,304.00
O	24	24	2,304.00
TOTAL	435 LOTES		38,586.74



UBICACIÓN

CUITZILLO EL GRANDE
Municipio: Morelia, Michoacán, México.

Invierno de 2014.

PLANO

RUTA DE TRANSPORTE

Escala: 1:50 metros

Clave:

RTR



PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES BÁSICAS DE VIVIENDA EN MORELIA, MICHOACÁN.

Alumna: Maura Margarita Cruz Aguilar.

PLANO NO.

21

LÁZARO CÁRDENAS BATEL, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo, a todos sus habitantes hace saber:

El H. Congreso del Estado, se ha servido dirigirme el siguiente:

EL CONGRESO DE MICHOACÁN DE OCAMPO DECRETA:

NÚMERO 269

CÓDIGO DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MICHOACAN DE OCAMPO.

LIBRO PRIMERO

TÍTULO PRIMERO

DISPOSICIONES GENERALES

Capítulo Único

ARTÍCULO 1.- Las disposiciones de este Código son de orden público, observancia general e interés social y tienen por objeto:

- I. Regular, ordenar y controlar la administración urbana en el Estado, conforme a los principios de los artículos 27, 73 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
- II. Establecer las normas y fijar las competencias, atribuciones, concurrencia y responsabilidades del Estado y de los ayuntamientos en materia de desarrollo urbano para la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento, ordenación y crecimiento de los centros de población, así como de la constitución de las reservas territoriales;
- III. Definir los principios conforme a los cuales el Estado y los ayuntamientos ejercerán sus atribuciones para planear y regular la zonificación, las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios;
- IV. Establecer en los términos de la Constitución Política del Estado, las bases generales y las disposiciones aplicables en aquellos municipios que no cuenten con los bandos o reglamentos relativos a la planeación y operación urbana a que se refieren los libros dos y tres del presente Código;

-
-
- V. Fijar las normas que regulen toda acción urbana en términos de este Código, reglamentos municipales y programas en la materia;
 - VI. Establecer las bases y normas para la participación ciudadana en el proceso de la formulación, ejecución y seguimiento de programas y proyectos de desarrollo urbano y las acciones emprendidas para el ordenamiento territorial;
 - VII. Establecer las normas generales de operación para los programas de reservas territoriales y vivienda, así como regular la oferta del suelo urbano;
 - VIII. Establecer las normas generales para la construcción, ampliación, remodelación y reconstrucción de inmuebles y obras de equipamiento e infraestructura urbana;
 - IX. Establecer las normas generales para la regularización de la tenencia de la tierra urbana en el ámbito estatal;
 - X. Regular la protección, conservación restauración, mejoramiento, recuperación e identificación del patrimonio cultural del Estado y los municipios;
 - XI. Establecer los mecanismos de coordinación y concertación de los sectores público, social y privado en materia de desarrollo urbano;
 - XII. Vincular los criterios de conservación del medio ambiente en la definición de las estrategias para la planeación del desarrollo urbano, en los términos previstos en los ordenamientos de la materia;
 - XIII. Vincular los programas y acciones de desarrollo urbano con las tareas catastrales;
 - XIV. Fijar las normas generales de la infraestructura y equipamiento vial; y,
 - XV. Definir las bases para la observancia del presente Código y demás ordenamientos de la materia, las medidas de seguridad, infracciones y sanciones en los casos que se prevean y los procedimientos y los medios de impugnación que procedan.

ARTÍCULO 2.- Para los efectos de este Código, se entenderá por:

- I. Asentamiento Humano Irregular: Núcleo de población ubicado en áreas o predios subdivididos, sin contar con la autorización del Ayuntamiento, o con ella, pero sin haber acatado los lineamientos y disposiciones de la autorización;
- II. Centro de Población: Las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven para su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas preservación y reserva ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas, dentro de los límites de dicho centro;
- III. Código: El Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo;
- IV. Comisión Estatal: La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano;
- V. Comisión Municipal: La Comisión Municipal de Desarrollo Urbano;

-
-
- VI. Conurbación: El fenómeno que se presenta cuando dos o más centros de población formen o tiendan a formar una unidad geográfica, económica y social;
 - VII. Desarrollos: A los fraccionamientos; habitacionales urbanos y suburbanos, comerciales, cementerio e industriales, conjuntos habitacionales que se autoricen en el Estado;
 - VIII. Dependencia Municipal: El área administrativa creada por el Ayuntamiento, para ejercer funciones de desarrollo urbano en el ámbito municipal;
 - IX. El instituto: El Instituto de Vivienda del Estado de Michoacán;
 - X. Estado: El Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo;
 - XI. Gobernador: El Gobernador Constitucional del Estado;
 - XII. Ordenamiento Ecológico del Territorio: Al instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos;
 - XIII. Periódico Oficial: El Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo;
 - XIV. Preservación Ecológica: Toda acción tendiente a mantener las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales y el equilibrio entre un centro de población y el ambiente que circunda;
 - XV. Programa Estatal: Al Programa Estatal de Desarrollo Urbano;
 - XVI. Programa Municipal: Al Programa Municipal de Desarrollo Urbano;
 - XVII. Programa de Centro de Población: Al instrumento de planeación que incorpora los objetivos nacionales y estatales del desarrollo urbano, y que los concretiza en políticas, instrumentos y acciones que a nivel de centro de población, tiendan a reforzar los objetivos mencionados y a lograr un desarrollo equilibrado del centro de población;
 - XVIII. Programa Parcial: A los instrumentos de planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, en áreas menores contenidas en un municipio o centro de población;
 - XIX. Programa Sectorial: Al instrumento de planeación de un sector o aspecto específico de la actividad social o económica, entre los que se pudieran considerar la agricultura, industria, turismo, educación, salud, vialidad y transporte, asentamientos humanos, comunicaciones, entre otros;
 - XX. Reservas: Las áreas previstas en un programa de desarrollo urbano para el crecimiento de un centro de población, o para establecer un adecuado equilibrio de éste con el territorio y su medio ambiente;

-
-
- XXI. Reserva Ecológica: Área determinada en un programa de desarrollo urbano, dentro de los límites de crecimiento de los centros de población, que establece un adecuado equilibrio entre éste en el territorio y ambiente que circunda;
 - XXII. Secretaría: La Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente del Estado;
 - XXIII. Sistema: El sistema estatal de información geográfica para la planeación del desarrollo regional y urbano;
 - XXIV. Zona Metropolitana: El espacio territorial de influencia dominante de un centro de población;

ARTÍCULO 3.- Se declara de utilidad pública:

- I. La planeación del desarrollo urbano, la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el Estado;
- II. La fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
- III. La determinación de las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios, así como la regulación de la propiedad en los centros de población;
- IV. La constitución de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda;
- V. Las acciones de edificación y mejoramiento, para atender las necesidades de vivienda de interés social y popular;
- VI. La regularización de los asentamientos humanos irregulares;
- VII. La preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente de los centros de población;
- VIII. La planeación y ejecución de obras de infraestructura, equipamiento y servicios públicos;
- IX. El cumplimiento y ejecución de programas de desarrollo urbano;
- X. El financiamiento de las obras y servicios públicos para el desarrollo urbano;
- XI. La protección y salvaguarda del patrimonio cultural de los centros de población; y,
- XII. La adopción de medidas para prevenir o atender desastres.

ARTÍCULO 4.- El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano, tenderá a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural, mediante:

- I. La vinculación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano regional, municipal y de los centros de población con el bienestar social;
- II. El aprovechamiento en beneficio social de los recursos naturales en forma sustentable que garanticen una distribución equitativa de la riqueza pública;
- III. La elaboración e implementación de programas de desarrollo urbano;

-
-
- IV. El desarrollo socioeconómico del Estado, armonizando la interrelación de la ciudad y el campo, en forma que se distribuyan equitativamente los beneficios y costos del proceso de urbanización;
 - V. La distribución equilibrada de los centros de población en el territorio de la Entidad en función de las actividades económicas en el marco del desarrollo nacional, regional, estatal y municipal, así como del sistema nacional y estatal de ciudades;
 - VI. La creación y mejoramiento de condiciones favorables para la relación adecuada entre zonas de trabajo, vivienda, recreación y los servicios de cada centro de población;
 - VII. La regulación de las dimensiones de los centros de población, en concordancia con las características del medio físico, equipamiento e infraestructura y las ventajas competitivas de la región en donde se ubiquen;
 - VIII. El fomento de los centros de población de dimensiones medias para propiciar un desarrollo regional equilibrado, a fin de evitar que por un crecimiento desmedido, produzcan impactos económicos negativos y un grave deterioro social, humano y ecológico;
 - IX. La mayor participación ciudadana en la planeación, ordenación y regulación del desarrollo urbano y la solución de sus problemas;
 - X. La protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente en relación con los asentamientos humanos;
 - XI. La aplicación de programas de mejoramiento para la dotación de equipamiento e infraestructura urbana a los asentamientos humanos;
 - XII. La promoción de obras y servicios para que los habitantes del Estado tengan una vivienda digna y decorosa;
 - XIII. La zonificación del suelo para determinar, regular y controlar las provisiones, usos, destinos y reservas de los centros de población;
 - XIV. La dotación suficiente, adecuada y el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento urbano, así como la prestación de los servicios públicos;
 - XV. La coordinación y concertación de la inversión pública y privada en la planeación de cobertura regional, urbano y rural;
 - XVI. La protección, conservación, restauración y consolidación de la fisonomía propia e imagen urbana y del patrimonio arqueológico, histórico, artístico y cultural; incluyendo aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merezcan tutela en su conservación y consolidación;
 - XVII. El ordenado aprovechamiento y regulación del mercado de bienes inmuebles, con destino a la vivienda de interés social y popular;
 - XVIII. El fomento de la cultura de la planeación urbana en el ejercicio de gobierno;

-
-
- XIX. Propiciar el arraigo de la población en sus lugares de origen y la redensificación en los centros de población;
 - XX. La promoción y aplicación de acciones de financiamiento para el desarrollo urbano y la vivienda popular;
 - XXI. La prohibición para establecer desarrollos al margen de la Ley;
 - XXII. El control de las obras de instalaciones, operación, ampliación, remodelación, construcción, reconstrucción y demolición;
 - XXIII. La construcción y adecuación de la infraestructura, el equipamiento y los servicios urbanos para garantizar la seguridad, libre tránsito y accesibilidad requeridas para las personas con discapacidad; y,
 - XXIV. La prevención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los centros de población.

ARTÍCULO 5.- Se sujetan a las disposiciones de este Código las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que lleven a cabo cualquiera de las actividades siguientes:

- I. Realizar acciones, inversiones, obras o servicios en materia de desarrollo urbano y vivienda;
- II. Fraccionar, urbanizar, relotificar, fusionar o subdividir áreas y predios;
- III. Constituir, modificar o extinguir el régimen de propiedad en condominio, así como aquellas que adquieran derechos y obligaciones por cualquier título legal, sobre inmuebles sujetos a este régimen;
- IV. Ejecutar acciones que afecten el patrimonio natural, urbano y arquitectónico de los asentamientos humanos; y,
- V. Las demás de naturaleza análoga que establezcan leyes, reglamentos y otras disposiciones normativas aplicables.

ARTÍCULO 6.- Las acciones, inversiones, obras y servicios reguladas por este Código, deberán ajustarse a lo dispuesto en el mismo, en los programas de desarrollo urbano; en la zonificación; a la licencia de uso del suelo y a la autorización otorgada por la Autoridad competente.

ARTÍCULO 7.- Para cumplir con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, el derecho de propiedad, de posesión o cualquier otro derivado de la tenencia de bienes inmuebles ubicados en dichos centros, se sujetará a las provisiones, reservas, usos y destinos que determinen las autoridades competentes, en los programas de desarrollo urbano aplicables y serán obligatorias para los propietarios o poseedores públicos o privados de los bienes inmuebles, independientemente del régimen legal que los regule.

TÍTULO SEGUNDO

DE LA CONCURRENCIA Y COORDINACION DE AUTORIDADES

Capítulo I

DE LAS AUTORIDADES Y ORGANISMOS AUXILIARES

ARTÍCULO 8.- Son autoridades competentes para la aplicación de este Código:

- I. El Gobernador;
- II. La Secretaría; y,
- III. Los ayuntamientos.

ARTÍCULO 9.- Son Organismo auxiliares y de participación social:

- I. La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano;
- II. Las comisiones municipales de desarrollo urbano;
- III. Las comisiones de zonas conurbadas que se establezcan en el Estado; y,
- IV. Las asociaciones o patronatos que se integren para promover la conservación y mejoramiento del patrimonio cultural del Estado.

ARTÍCULO 10.- Las dependencias y entidades de los gobiernos Estatal y municipales ejercerán sus atribuciones relativas al desarrollo urbano y la vivienda, de manera congruente con los objetivos y prioridades de los programas Estatal y municipales de desarrollo y de los diferentes programas de desarrollo urbano y vivienda que de éstos se deriven.

ARTÍCULO 11.- La coordinación y concertación que en materia de ordenamiento territorial, desarrollo urbano, vivienda, infraestructura, vialidad y patrimonio cultural, se sujetará a las disposiciones previstas en este Código y demás leyes aplicables.

Capítulo II

DE LAS AUTORIDADES ESTATALES.

ARTÍCULO 12.- Corresponde al Gobernador:

- I. Ordenar la formulación, publicación y registro de los programas de desarrollo urbano estatal, regionales y sectoriales, vigilando su congruencia con el Programa Nacional de Desarrollo Urbano;
- II. Aprobar los programas estatal, regionales y sectoriales de desarrollo urbano; publicarlos, así como aprobar y publicar los convenios de coordinación correspondientes;

-
-
- III. Proponer ante los ayuntamientos los convenios de coordinación necesarios para ejecutar las acciones de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento previstas en los programas Estatal, regionales o sectoriales de desarrollo urbano;
 - IV. Coordinar las acciones del Programa Estatal de Desarrollo Urbano, con las que se derivan del Programa Nacional de Desarrollo Urbano, coadyuvar con las autoridades federales en su cumplimiento, y en su caso, formular propuestas para ser consideradas en éste último ;
 - V. Convenir con los ayuntamientos, a solicitud expresa, que la Secretaría asuma de manera total o parcial las funciones técnicas que les correspondan en la aplicación de este Código, cuando carezcan de los órganos administrativos correspondientes o la complejidad de los asuntos lo requieran;
 - VI. Aprobar y publicar los convenios sobre conurbaciones pertenecientes a dos o más centros de población del Estado;
 - VII. Participar en forma coordinada con la federación y los ayuntamientos, a efecto de establecer y ejecutar las políticas estatales del desarrollo urbano y vivienda derivadas del Programa Estatal;
 - VIII. Promover la participación social en la elaboración, ejecución, evaluación y revisión de los programas de desarrollo urbano estatales;
 - IX. Implementar el Sistema Estatal de Información Geográfica, como apoyo a las actividades de planeación, gestión, académicas, evaluación, realización de proyectos y administración del desarrollo urbano, asentamientos humanos u ordenamiento territorial del Estado y los municipios;
 - X. Coordinarse con la federación, con otras entidades y con los ayuntamientos, para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población;
 - XI. Convenir con los ayuntamientos y los sectores social y privado la realización de acciones e inversiones concertadas para el desarrollo regional y urbano;
 - XII. Aplicar las disposiciones derivadas de los programas de desarrollo urbano, que impongan a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público; y,
 - XIII. Las demás que le señalen el presente Código y otras leyes aplicables.

ARTÍCULO 13.- La Secretaría tendrá las atribuciones siguientes:

- I. Formular, ejecutar, controlar, modificar, actualizar y evaluar los programas estatal, regionales y sectoriales de desarrollo urbano;
- II. Asesorar y apoyar a los ayuntamientos, cuando éstos lo soliciten, en la formulación o actualización, ejecución, control y evaluación de los programas de desarrollo urbano de su competencia;

-
-
- III. Formular, ejecutar, controlar y evaluar los programas de regionales y sectoriales de desarrollo urbano con los ayuntamientos involucrados y coadyuvar con las comisiones de zona conurbada;
 - IV. Identificar en forma conjunta con los ayuntamientos involucrados, y con la opinión de las dependencias y entidades federales y estatales competentes, la localización de los derechos de vía necesarios en materia de agua potable, drenaje pluvial, drenaje sanitario, energía eléctrica, comunicaciones, energéticos, vialidad, transporte, u otros para administración, custodia y resguardo;
 - V. Opinar para que las acciones e inversiones en materia de desarrollo urbano, programadas por las dependencias y entidades de la administración pública estatal se ajusten a este Código y que las mismas sean congruentes con las obras, acciones y servicios contenidas en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano, sus derivados y demás normatividad aplicable;
 - VI. Fungir como Secretario Técnico de la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano, a través de su titular;
 - VII. Promover la adquisición de las reservas territoriales por parte del Gobierno del Estado, y en su caso, conjuntamente con el Ayuntamiento respectivo, para establecer en éstas proyectos habitacionales de interés social y popular, infraestructura y equipamiento urbano;
 - VIII. Evaluar anualmente el cumplimiento de los programas de desarrollo urbano de ámbito estatal;
 - IX. La Secretaría al tener conocimiento por si o por interpósita persona, podrá informar a las autoridades competentes, sobre las autorizaciones otorgadas en contravención a las normas técnicas estatales contenidas en este Código, de los programas de desarrollo urbano y demás legislación aplicable;
 - X. Ejercer el derecho de preferencia de conformidad con este Código, y en su caso, la legislación federal aplicable;
 - XI. Establecer en congruencia con las normas federales, el sistema normativo del equipamiento urbano estatal;
 - XII. Participar de manera coordinada con los ayuntamientos, los gobiernos de las entidades federativas y con la Federación, en la planeación y ordenación de los centros de población situados en el territorio del Estado y de otras entidades vecinas, que constituyan o tiendan a constituir una conurbación intraestatal;
 - XIII. Participar con los ayuntamientos en la elaboración y ejecución, en su caso, de los Programas de Ordenación y Regulación de Zonas Conurbadas, en los términos que establezcan este Código y los convenios correspondientes;
 - XIV. Aplicar en coordinación con los ayuntamientos y la Federación, en su caso, las medidas a que deban sujetarse los predios no urbanizables, por tratarse de áreas sujetas a conservación y mejoramiento, sean éstas arqueológicas, agropecuarias, mineras, forestales, pecuarias o áreas naturales protegidas;

-
-
- XV. Gestionar la inscripción de los programas de desarrollo urbano de su competencia, en el Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado, en el Sistema de Información Geográfica del Estado y en el Registro Agrario Nacional;
 - XVI. Llevar el registro de los programas de desarrollo urbano para su difusión, consulta pública, control y evaluación;
 - XVII. Opinar sobre la congruencia de los programas de desarrollo urbano que aprueben los ayuntamientos y verificar su publicación en el Periódico Oficial e inscripciones ante el Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado;
 - XVIII. Promover acciones de regularización de los asentamientos humanos irregulares a solicitud de los ayuntamientos, coordinándose en su caso, con las dependencias federales competentes;
 - XIX. Participar con los ayuntamientos en la ejecución de acciones de aprovechamiento urbano del suelo mediante el aumento de valor y mejoría específica de la propiedad y la aportación de mejoras;
 - XX. Promover la participación de los sectores social y privado, en la formulación o actualización, ejecución, modificación y evaluación de los programas de desarrollo urbano; así como la realización de acciones e inversiones para el desarrollo regional y estatal
 - XXI. Celebrar los convenios y contratos necesarios para la formulación o actualización de los programas de desarrollo urbano de ámbito estatal;
 - XXII. Realizar en coordinación con los ayuntamientos, el Instituto y la federación, en su caso, los estudios para determinar en el ámbito estatal, los requerimientos de suelo para la constitución de las reservas territoriales para el desarrollo urbano y vivienda, así como las acciones e inversiones que correspondan;
 - XXIII. Establecer las medidas necesarias tendientes a desalentar la especulación de predios y fincas contrarias al interés público o social;
 - XXIV. Gestionar en coordinación con los ayuntamientos la canalización de recursos financieros para la formulación o actualización de los programas de desarrollo urbano de ámbito estatal y municipal;
 - XXV. Aplicar las limitaciones a la propiedad que imponga este Código y demás ordenamientos jurídicos aplicables;
 - XXVI. Notificar los acuerdos de la Comisión Estatal;
 - XXVII. Formular la normatividad urbana necesaria derivada del sistema estatal de planeación y los programas de desarrollo urbano;
 - XXVIII. Determinar y adoptar las medidas de seguridad en el ámbito de su competencia en los términos del presente Código y demás leyes y reglamentos aplicables; y,
 - XXIX. Las demás que le señalen este Código y otras disposiciones jurídicas aplicables.

DE LOS AYUNTAMIENTOS.

ARTÍCULO 14.- Los ayuntamientos tendrán las atribuciones siguientes:

- I. Formular o actualizar, aprobar, publicar, ejecutar, controlar y evaluar los programas de desarrollo urbano de ámbito municipal, coordinándose con la Secretaría para efectos de la congruencia con el Programa Estatal y sus derivados;
- II. Definir y administrar la zonificación urbana, que se derive de la planeación del desarrollo urbano y controlar los usos, reservas y destinos de áreas y predios en su jurisdicción;
- III. Financiar o gestionar recursos económicos para la formulación o actualización de los programas de desarrollo urbano y demás instrumentos técnico-jurídicos de administración urbana, así como la realización de acciones, obras y servicios de desarrollo urbano;
- IV. Proponer la fundación de centros de población, solicitando su inclusión en el Programa Estatal;
- V. Promover la participación social en la formulación o actualización, ejecución, evaluación y revisión de los programas de desarrollo urbano;
- VI. Promover la constitución de asociaciones para la conservación y mejoramiento del patrimonio cultural;
- VII. Promover y coordinar las acciones de regularización de los asentamientos humanos irregulares y, en su caso, establecer coordinación con la Secretaría y las dependencias federales competentes, según corresponda;
- VIII. Realizar los procedimientos administrativos que procedan, en contra de quienes promuevan o ejecuten acciones u obras en contravención a lo dispuesto en este Código y los programas de desarrollo urbano;
- IX. Adquirir y administrar reservas territoriales por sí o en coordinación con la Secretaría o el Instituto;
- X. Ejercer el derecho de preferencia en lo relativo a predios comprendidos en las áreas de reservas para crecimiento urbano contenidas en los programas de desarrollo urbano, cuando vayan a ser enajenados a título oneroso;
- XI. Asegurar la protección, conservación y manejo de las áreas verdes y las zonas de conservación y protección ecológica ubicadas en el municipio;
- XII. Promover y ejecutar obras para que los habitantes del municipio cuenten con vivienda digna, equipamiento, infraestructura y servicios adecuados;
- XIII. Otorgar las facilidades administrativas que estén a su alcance a las acciones de vivienda de interés social y popular;

-
-
- XIV. Solicitar a la Secretaría el apoyo y asesoría que requiera para cumplir con los fines de este Código;
 - XV. Conceder o negar las licencias, permisos o autorizaciones de las acciones urbanas o de los de los Desarrollos y desarrollos en condominio;
 - XVI. Verificar que los fraccionadores hayan cubierto los impuestos, aprovechamientos, derechos o contribuciones fiscales municipales que les correspondan; haber realizado las donaciones respectivas; así como constituido las garantías que les señala este Código u otros ordenamientos legales aplicables;
 - XVII. Llevar el inventario de las colonias, fraccionamientos, conjuntos habitacionales, desarrollos en condominio, barrios, comunidades y ejidos;
 - XVIII. Determinar el uso del suelo de las áreas de donación de los Desarrollos y desarrollos en condominio, en congruencia con este Código, los programas de desarrollo urbano y el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Estatal;
 - XIX. Municipalizar los Desarrollos, y en su caso, desarrollos en condominio cuando se hayan cubierto los requisitos previstos en este Código;
 - XX. Promover o ejecutar Fraccionamientos Urbanos Habitacionales de tipo popular;
 - XXI. Expedir los reglamentos de operación urbana, zonificación y usos del suelo y de construcciones;
 - XXII. Tomando en cuenta las condiciones territoriales y socioeconómicas de los municipios, así como su capacidad administrativa y financiera, podrán convenir con el Gobierno del Estado, que éste asuma de manera total o parcial, por un periodo que en ningún caso debe exceder su gestión constitucional, las funciones técnicas que le correspondan en la aplicación de este Código;
 - XXIII. Celebrar con la Federación, el Estado, con otros municipios o con los particulares, convenios y acuerdos de coordinación y concertación que apoyen los objetivos y prioridades previstas en los programas municipal de desarrollo urbano, de centro de población y los demás que de éstos deriven;
 - XXIV. Verificar, evaluar y en su caso, autorizar los programas de inversión pública que el Ayuntamiento ejecute por sí o en coordinación con los gobiernos Federal, Estatal o particulares, para que los mismos sean congruentes con las obras, acciones y servicios contenidas en los programas de desarrollo urbano y demás normatividad aplicable;
 - XXV. Coordinar las políticas y prácticas catastrales con los programas municipales de desarrollo urbano;
 - XXVI. Evaluar técnica y jurídicamente en coordinación con la Secretaría, la vigencia de los programas de desarrollo urbano de ámbito municipal al inicio de su gestión gubernamental;
 - XXVII. Elaborar el atlas de riesgos del Municipio, mismo que deberá actualizarse periódicamente;

-
-
- XXVIII. Promover entre los propietarios de tierras o predios la apertura al desarrollo de nuevas áreas, previstas en los programas de desarrollo urbano, mediante el mecanismo de repartición de cargas y beneficios por la dotación de infraestructura, vialidad y servicios requeridos;
- XXIX. Llevar a cabo acciones para el acondicionamiento de accesos y servicios para las personas con discapacidad;
- XXX. Determinar y tramitar las infracciones y sanciones, adoptar y ejecutar las medidas de seguridad en el ámbito de su competencia en los términos del presente Código y demás leyes y reglamentos aplicables;
- XXXI. Resolver sobre los recursos administrativos que conforme a su competencia les sean planteados; y,
- XXXII. Las demás que les señalen este Código y otras disposiciones jurídicas aplicables.

TÍTULO TERCERO

DE LA PARTICIPACIÓN SOCIAL

Capítulo I

DE LOS ORGANISMO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL.

ARTÍCULO 15.- Los organismos de participación social constituidos a nivel estatal y municipal, podrán participar en los procesos de planeación, programación y evaluación del desarrollo urbano en los términos del presente Código.

ARTÍCULO 16.- La participación social tendrá los objetivos siguientes:

- I. Fomentar los derechos y obligaciones de los habitantes y su corresponsabilidad en el desarrollo urbano;
- II. Fortalecer la comunicación entre las autoridades estatales y municipales y los ciudadanos en forma permanente;
- III. Colaborar en la formulación o actualización, control, evaluación y ejecución de los programas de desarrollo urbano;
- IV. Vigilar el desarrollo y cumplimiento de los lineamientos y disposiciones contenidas en los programas de desarrollo urbano;
- V. Opinar para la determinación y control de la zonificación, usos, destinos y reservas de áreas y predios de los centros de población;
- VI. Promover el financiamiento de proyectos habitacionales, comerciales, recreativos y turísticos;

-
-
- VII. Promover la conservación y preservación del medio ambiente en los centros de población;
 - VIII. Incentivar el financiamiento y la participación del sector público, social o privado en la construcción y operación de proyectos de infraestructura, equipamiento y prestación de servicios públicos urbanos en términos de este Código y otros ordenamientos aplicables;
 - IX. Participar en la protección del patrimonio cultural de los centros de población;
 - X. Promover la inclusión de personas con discapacidad en las políticas de acciones y obras tendientes a favorecer su accesibilidad en el equipamiento urbano y su movilidad en las vialidades y espacios públicos;
 - XI. Promover la construcción y mejoramiento de la vivienda de interés social y popular;
 - XII. Fomentar la prevención y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los centros de población;
 - XIII. Fomentar la legalidad y transparencia de los actos administrativos y denunciar antes las autoridades competentes, los hechos, actos u omisiones que cometieren los particulares o autoridades en contravención a lo que establece este Código y los programas de desarrollo urbano; y,
 - XIV. Solicitar la adopción de las medidas de seguridad previstas en este Código.

ARTÍCULO 17.- Los particulares que deseen participar en los procesos a que se refiere el artículo anterior, lo podrán hacer a través de las comisiones correspondientes, sin perjuicio de los derechos y las garantías que tengan y que puedan ejercer individualmente ante las autoridades competentes.

ARTÍCULO 18.- En todos los casos en que las autoridades lo estimen necesario, solicitarán la opinión de las organizaciones de profesionistas legalmente constituidas con domicilio en el Estado, académicas y de investigación en las diversas materias que inciden en el desarrollo urbano, la vivienda y protección ecológica, a fin de enriquecer los instrumentos jurídicos, económicos, técnicos y en general, todos aquellos que en cada caso se apliquen.

ARTÍCULO 19.- La Comisión Estatal, es un órgano de consulta y opinión en materia de planeación, operación urbana y vivienda, la cual funcionará en forma permanente y tendrá por sede la Capital del Estado y jurisdicción en toda la Entidad. Esta comisión, en su caso, funcionará dentro del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Michoacán, en los asuntos que tengan que ver con su materia, a efecto de evitar duplicidades.

ARTÍCULO 20.- La Comisión Estatal se integrará por veintiocho miembros permanentes:

- I. Un Presidente, que será el Gobernador;
- II. Un Secretario Técnico, que será el titular de la Secretaría;
- III. Un vocal del Congreso del Estado, representado por el Presidente de la Comisión de Desarrollo Urbano;
- IV. Tres vocales designados por la totalidad de los ayuntamientos del Estado;

V. Ocho vocales que serán los titulares de las dependencias o entidades estatales, siguientes:

- a. Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas;
- b. Tesorería General del Estado;
- c. Junta de Caminos;
- d. Comisión Estatal del Agua y Gestión de Cuencas;
- e. Comisión Forestal del Estado;
- f. Instituto de Vivienda del Estado de Michoacán;
- g. Dirección de Protección Civil; y,
- h. Dirección de Catastro.

VI. Catorce representantes de los cuales siete corresponderán al sector social y siete al sector privado.

ARTÍCULO 21.- Podrán participar como vocales invitados por la Secretaría Técnica, representantes de las dependencias y entidades del Poder Ejecutivo Federal relacionadas con la materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial o relacionado con los asuntos que analizará la Comisión Estatal; o un representante de la Comisión Municipal o de Zona Conurbada de desarrollo urbano, según sea el caso, relacionada con los asuntos que tratará la Comisión Estatal.

ARTÍCULO 22. - Por cada representante propietario se designará un suplente, que lo sustituirá en sus faltas temporales y, en todo caso, será el Secretario Técnico quien supla las faltas del Presidente de la Comisión Estatal;

ARTÍCULO 23.- Los vocales permanentes contarán con voz y voto en las sesiones de la Comisión Estatal y los vocales invitados, solo con voz. Los representantes de las comisiones de zonas conurbadas contarán con voto cuando se analicen proyectos, programas, obras, acciones o servicios a realizar dentro de sus respectivas jurisdicciones.

ARTÍCULO 24.- Las decisiones de la Comisión Estatal, se tomarán por mayoría de votos. El Presidente tendrá voto de calidad en caso de empate.

ARTÍCULO 25.- El reglamento interior de la Comisión Estatal establecerá los requisitos de acreditación de constitución, funcionamiento, representatividad y participación de los vocales previstos en la fracción VI del artículo 20.

ARTÍCULO 26.- La Comisión Estatal tendrá las atribuciones siguientes:

- I. Opinar sobre los diversos programas estatales de desarrollo urbano y vivienda;
- II. Opinar sobre la determinación estatal de provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios;

-
-
- III. Opinar y evaluar los proyectos de obras de infraestructura y equipamiento urbano de impacto estatal y regional;
 - IV. Opinar anualmente el cumplimiento de los programas de desarrollo urbano de ámbito estatal;
 - V. Opinar sobre la vigencia de los programas de desarrollo urbano de ámbito estatal;
 - VI. Proponer la creación de nuevos servicios y el mejoramiento de los ya existentes;
 - VII. Promover y gestionar la participación y colaboración de personas físicas, jurídicas, públicas o privadas para la realización de obras y servicios derivados de los programas de desarrollo urbano;
 - VIII. Recibir, analizar y canalizar a las autoridades competentes toda solicitud, propuesta o demanda de personas u organizaciones relacionadas con el desarrollo urbano;
 - IX. Proponer al Gobierno del Estado o a los ayuntamientos, estudios y proyectos de obras a desarrollar y acciones a favor del desarrollo urbano;
 - X. Analizar las observaciones o proposiciones que le formulen los particulares, los ayuntamientos o la Secretaría, respecto al desarrollo urbano y vivienda;
 - XI. Fomentar la obtención de recursos económicos, para aplicarse en la realización de acciones de vivienda tipo popular;
 - XII. Opinar o proponer sobre las propuestas para el establecimiento de reservas estatales territoriales, para el desarrollo urbano y vivienda, que coadyuven a normar el crecimiento de los centros de población;
 - XIII. Opinar y proponer acciones en materia de conservación y mejoramiento de sitios, fincas y monumentos del patrimonio cultural;
 - XIV. Realizar consultas sobre la problemática del desarrollo urbano, asentamientos humanos u ordenamiento territorial del Estado; pudiendo formar comisiones o grupos de trabajo que se aboquen a ampliar la consulta o participación de la comunidad;
 - XV. Formular, aprobar y expedir su reglamento interior que regule su funcionamiento;
 - XVI. Opinar sobre los programas estatales que propongan la ejecución de obras de infraestructura y equipamiento, financiadas mediante una contribución decretada por el Congreso del Estado; y
 - XVII. Las demás que le señalen este Código y otras disposiciones jurídicas aplicables.

ARTÍCULO 27.- La Comisión Estatal, deberá sesionar en forma ordinaria cada tres meses, debiendo concurrir por lo menos la mayoría de sus integrantes permanentes y de manera extraordinaria cuando sea necesario o lo soliciten la mitad de sus integrantes, mismas que serán convocadas por escrito por su Presidente a través del Secretario Técnico, con un mínimo de cuatro días hábiles de anticipación y en el que se deberá integrar la orden del día de los asuntos a tratar.

Los miembros de la Comisión Estatal desempeñarán sus cargos de manera honorífica.

ARTÍCULO 28.- Las comisiones municipales de los municipios de Apatzingán, Hidalgo, La Piedad, Lázaro Cárdenas, Morelia, Uruapan, Zacapu, Zamora y Zitácuaro, se podrán integrar por los miembros permanentes siguientes:

- I. Un Presidente, que será el Presidente Municipal;
- II. Un Secretario Técnico, que será el titular de la Dependencia Municipal relacionada con el desarrollo urbano;
- III. Los regidores titulares de las comisiones de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, Ecología, y Planeación, Presupuesto y Desarrollo del Ayuntamiento;
- IV. Tres vocales, designados por la totalidad de los Jefes de Tenencia del Municipio correspondiente;
- V. Tres vocales, electos entre los encargados del orden del municipio correspondiente;
- VI. Once vocales sociales, representantes de las cámaras, colegios de profesionistas, asociaciones, instituciones académicas y de investigación, organizaciones de los sectores privado, social y concesionarios del transporte público.

En el resto de los municipios del Estado, para los efectos de los regidores y vocales previstos en las fracciones III, IV, V y VI, se podrán integrar respectivamente, por un regidor, un jefe de tenencia, un encargado del orden y cinco vocales sociales o privados.

ARTÍCULO 29.- En las comisiones municipales podrán participar como vocales invitados por la Secretaría Técnica, representantes de las dependencias y entidades del Poder Ejecutivo federal o estatal relacionadas con la materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial o relacionado con los asuntos que analizará la Comisión.

ARTÍCULO 30.- Por cada representante propietario se designará un suplente, que lo sustituirá en sus faltas temporales y, en todo caso, será el Secretario Técnico quien supla las faltas del Presidente de la Comisión Municipal.

ARTÍCULO 31.- Los vocales permanentes contarán con voz y voto en las sesiones de la Comisión Municipal y los vocales invitados, solo con voz.

ARTÍCULO 32.- Las decisiones de la Comisión Municipal, se tomarán por mayoría de votos. El Presidente tendrá voto de calidad, en caso de empate.

ARTÍCULO 33.- En lo conducente, serán aplicables para la integración de las comisiones municipales las disposiciones establecidas para la Comisión Estatal. Estas comisiones, en su caso, funcionarán dentro del Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio, en los asuntos que tengan que ver con su materia.

ARTÍCULO 34.- Las comisiones municipales tendrán las atribuciones siguientes:

- I. Asesorar y apoyar a los ayuntamientos en materia de planeación urbana, desarrollo urbano, recursos naturales, medio ambiente y obras públicas, así como opinar respecto de los programas relativos;

-
-
- II. Opinar sobre la determinación de provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios;
 - III. Opinar anualmente el cumplimiento de los programas de desarrollo urbano de ámbito municipal;
 - IV. Opinar sobre la vigencia técnica-jurídica de los programas de desarrollo urbano de ámbito municipal;
 - V. Opinar sobre la transferencia de potencialidades de predios;
 - VI. Formular propuestas en materia de reservas territoriales y regularización de los asentamientos humanos irregulares;
 - VII. Opinar sobre los estudios técnicos necesarios para llevar a cabo obras municipales o intermunicipales, con la cooperación económica de los particulares;
 - VIII. Recibir, analizar y canalizar a las autoridades competentes toda solicitud, propuesta o demanda de personas u organizaciones relacionadas con el desarrollo urbano;
 - IX. Opinar sobre la procedencia de ejecutar obras de infraestructura y equipamiento urbano de los centros de población del municipio;
 - X. Promover y gestionar la participación y colaboración de personas físicas, jurídicas públicas y privadas para la realización de obras y servicios derivadas de los programas de desarrollo urbano;
 - XI. Proponer al Ayuntamiento la creación de nuevos servicios o conservación y mejoramiento de los ya existentes, sobre bases de colaboración particular de acuerdo con las necesidades o solicitudes de los diversos sectores de la población; y,
 - XII. Las demás que le señalen este Código y otras disposiciones jurídicas aplicables.

ARTÍCULO 35.- Los miembros de las comisiones municipales desempeñarán sus cargos de manera honorífica.

ARTÍCULO 36.- Las comisiones municipales tendrán como domicilio la cabecera de sus respectivos municipios, pero podrá sesionar en ocasiones especiales en cualesquiera otra población del municipio a que corresponda.

ARTÍCULO 37.- Las comisiones municipales deberán sesionar cada treinta días de manera ordinaria y estar presentes por lo menos la mayoría de sus integrantes permanentes y de manera extraordinaria cuando sea necesario o lo soliciten la mitad de sus integrantes, mismas que serán convocadas por escrito por su Presidente a través del Secretario Técnico, con un mínimo de cuatro días hábiles de anticipación y en el que se deberá integrar el orden del día de los asuntos a tratar; las decisiones se tomarán por mayoría de votos de los presentes.

Capítulo II

DE LAS COMISIONES DE ZONAS CONURBADAS.

ARTÍCULO 38.- Cuando dos o más centros de población situados en territorios de dos o más municipios formen o tiendan a formar una continuidad física, económica y demográfica, el Estado y los municipios respectivos, constituirán una Zona Conurbada, en los términos de los convenios que se celebren para planearla y regularla en forma conjunta y coordinada a través de una Comisión de Zona Conurbada.

ARTÍCULO 39.- La Comisión de Zona Conurbada se integrará por:

- I. Un Presidente, que será el Gobernador;
- II. Los presidentes municipales de los ayuntamientos, en donde se localice la zona conurbada;
- III. Un Secretario Técnico, que será el Secretario de Urbanismo y Medio Ambiente del Estado;
- IV. Hasta cinco vocales invitados por cada uno de los ayuntamientos involucrados, representantes de los sectores social y privado, de las autoridades auxiliares municipales o funcionarios municipales; y,
- V. Vocales invitados por común acuerdo de sus integrantes, representantes de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal o instituciones académicas que incidan en el desarrollo urbano y tengan relación con la zona de conurbación.

ARTÍCULO 40.- Los integrantes considerados en las fracciones I a IV del artículo anterior se considerarán permanentes. Por cada representante propietario se designará un suplente, que lo sustituirá en sus faltas temporales, y en todo caso, será el Secretario Técnico quien supla las faltas del Presidente de la Comisión de Zona Conurbada.

ARTÍCULO 41.- La Comisión de Zona Conurbada, sesionará cuantas veces sea necesario, pero mínimo tres veces por año, con la asistencia de cuando menos las dos terceras partes de sus integrantes, en las que deberá estar la totalidad de los Presidentes de los municipios involucrados.

ARTÍCULO 42.- Las decisiones de las Comisiones de Zonas Conurbadas, se tomarán por mayoría de votos y cada uno de sus integrantes permanentes tendrá voz y voto. El Presidente de la Comisión tendrá voto de calidad, en caso de empate.

ARTÍCULO 43.- Las comisiones de Zona Conurbada podrán constituirse previamente a la suscripción del convenio de conurbación y hasta en tanto, tendrán las mismas atribuciones que las comisiones municipales y aplicables las disposiciones de este Código relativas a ellas.

ARTÍCULO 44.- Suscrito, en su caso, el convenio de conurbación, la Comisión de Zona Conurbada será de carácter permanente y deberá iniciar sus funciones ocho días después. La Comisión será un organismo de carácter técnico con personalidad jurídica.

ARTÍCULO 45.- La Comisión de Zona Conurbada tendrá las atribuciones siguientes:

- I. Formular y aprobar el programa de desarrollo urbano de la zona conurbada conjuntamente con la Secretaría;
- II. Disponer la publicación y registro del programa;

-
-
- III. Participar con la Secretaría, en la elaboración de los programas regionales de las zonas conurbadas, parciales o sectoriales, cuyo espacio de aplicación este comprendido dentro del territorio de la zona conurbada, así como sus proyectos de modificación;
 - IV. Proponer proyectos urbanísticos específicos de alcance metropolitano, no previstos en el programa de zona conurbada y cuya ejecución implique modificaciones al propio programa;
 - V. Recibir y analizar las observaciones, proposiciones o las solicitudes de modificación particular del programa de zona conurbada;
 - VI. Dictaminar previa solicitud expresa del Ayuntamiento correspondiente, los lineamientos a que deben sujetarse la apertura, modificación, prolongación, ampliación, integración y mejoramiento de las vías públicas, así como la localización de infraestructuras, equipamientos, obras y servicios públicos, que vinculen o impacten a los municipios que la integren;
 - VII. Vigilar el cumplimiento del programa de zona conurbada, dentro del ámbito de su extensión territorial;
 - VIII. Promover la participación social en la formulación, ejecución, evaluación y modificación total o parcial del programa de zona conurbada;
 - IX. Solicitar a la autoridad competente, determine y ejecute las medidas de seguridad, infracciones y sanciones, respecto de actos o acciones que contravengan el Programa de Zona Conurbada o este Código;
 - X. Gestionar ante las autoridades municipales, estatales y, en su caso, federales, el cumplimiento en el ámbito de su competencia, las decisiones que se hayan tomado;
 - XI. Opinar sobre las obras de equipamiento, infraestructura urbana, recursos naturales y medio ambiente, que por su importancia deba conocer la Comisión de Zona Conurbada, a criterio de los miembros de la misma;
 - XII. Formular, aprobar y expedir su Reglamento interior;
 - XIII. Analizar las observaciones o proposiciones que le formule la comunidad respecto al desarrollo urbano de la zona conurbada; y,
 - XIV. Las demás que le señale este Código y otros ordenamientos jurídicos aplicables.

ARTÍCULO 46.- Las comisiones estatal, municipales y de zonas conurbadas de desarrollo urbano, podrán integrar comités técnicos con hasta cinco de sus integrantes permanentes y, en su caso, vocales invitados, para que le auxilien en la atención, seguimiento y elaboración de acuerdos para ser puestos a la consideración de ellas.

ARTÍCULO 47.- Los vocales representantes sociales que integren las comisiones estatal y municipales, durarán en su encargo tres años y desde su integración, se definirán periodos diferenciados para que el cincuenta por ciento de ellos sean renovados a la mitad del periodo gubernamental.

Dentro de los primeros seis meses del inicio de su gestión gubernamental las autoridades estatal y municipales deberán proceder a su renovación.

Capítulo III

DEL AUXILIO DE OTRAS AUTORIDADES.

ARTÍCULO 48.- La Tesorería General del Estado, el Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado y del Comercio y las Dependencias del Catastro Estatal y Municipal, de acuerdo a sus competencias, coadyuvarán a la observancia de las disposiciones de este Código y de los programas que se expidan en materia de desarrollo urbano y de vivienda estatales y municipales, en sus actos administrativos.

Capítulo IV

DE LA DENUNCIA CIUDADANA.

ARTÍCULO 49.- Toda persona que tenga conocimiento de que se hayan autorizado o se estén llevando a cabo actos o acciones en contravención a las disposiciones de este Código o los programas de desarrollo urbano aplicables, podrá presentar denuncia ciudadana a la autoridad competente, para que se dé inicio a los procedimientos administrativos respectivos y se apliquen, en su caso, las sanciones conducentes.

Son autoridades competentes para recibir la denuncia, sin menoscabo de otras disposiciones aplicables la Secretaría y los ayuntamientos.

ARTÍCULO 50.- La denuncia ciudadana es procedente también cuando:

- I. Se cause o se pueda causar un daño al patrimonio de la Federación, Estado o Municipio;
- II. Causen o puedan causar daño patrimonial, en perjuicio de alguna persona o inclusive del denunciante;
- III. Produzcan daños en bienes considerados de valor cultural o natural en el Estado, incluyendo el deterioro de la imagen urbana de los centros de población; y,
- IV. Las personas físicas o morales que hayan sido notificadas de la afectación a un predio de su propiedad no lo cumplan en los términos establecidos.

ARTÍCULO 51.- Para ejercer la denuncia ciudadana, será suficiente el escrito de la persona física o moral que la promueva y contendrá:

- I. Nombre y domicilio del denunciante; y,
- II. Relación de los hechos que motivan la denuncia con todos los datos inherentes a la misma.

ARTÍCULO 52.- En su caso, la autoridad que reciba la denuncia, deberá turnarla de inmediato a la autoridad competente; las autoridades estatales o municipales deberán llevar un registro de las denuncias que ante ellas se presenten y de sus respectivas resoluciones. Lo anterior, sin perjuicio de que la autoridad receptora tome las medidas urgentes preventivas o correctivas convenientes.

ARTÍCULO 53.- La autoridad estatal o municipal, previo análisis de la procedencia de la denuncia, a más tardar dentro de los quince días hábiles siguientes a la presentación de la misma, hará del conocimiento del denunciante el trámite que se haya dado a aquélla y dentro de los treinta días hábiles siguientes, el resultado de la verificación de los hechos y medidas impuestas, en su caso.

ARTÍCULO 54.- Cuando los hechos que motiven una denuncia hubiesen ocasionado daños o perjuicios, quedarán a salvo los derechos de los interesados para que los hagan valer en la forma que consideren pertinentes.

ARTÍCULO 55.- Tratándose de bienes de propiedad de la Federación, el Estado o Municipio, se deberá poner en conocimiento de éstas la denuncia respectiva, a efecto de que manifieste e intervenga en lo que a su interés convenga.

TÍTULO CUARTO

DE LA PLANEACION DEL DESARROLLO URBANO

Capítulo I

DEL SISTEMA ESTATAL DE PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO.

ARTÍCULO 56.- El Sistema Estatal de Planeación del Desarrollo Urbano en el Estado, estará a cargo en forma coordinada del Gobierno del Estado y de los ayuntamientos, de acuerdo a lo dispuesto en artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Asentamientos Humanos, este Código y demás normatividad aplicable.

ARTÍCULO 57.- El Sistema de Planeación del Desarrollo Urbano en la Entidad, se integra por el Sistema de Información Geográfica, los instrumentos de planeación urbana y los mecanismos de coordinación y concertación.

Capítulo II

DEL SISTEMA ESTATAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

ARTÍCULO 58.- Se establece el Sistema, como un instrumento de apoyo para las autoridades y los sectores de la sociedad, en la realización de actividades de planeación, investigación, académicas, evaluación, gestión y proyectos en materia de ordenamiento territorial, desarrollo urbano y vivienda.

ARTÍCULO 59.- El Sistema se integra con la participación de las autoridades estatales y municipales, así como por sus dependencias y entidades, que cuenten con información relacionada con el desarrollo urbano y vivienda.

ARTÍCULO 60.- El Sistema deberá identificar, registrar, procesar, difundir y mantener actualizada la información en materia de desarrollo urbano del Estado.

ARTÍCULO 61.- El Sistema será establecido, instrumentado y coordinado por la Dirección de Catastro del Estado, según lo disponga la Ley.

Las autoridades incorporarán al Sistema; la información contenida en los programas de desarrollo urbano y sus modificaciones; así como la catastral de los predios.

Capítulo III

DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN

ARTÍCULO 62.- Son instrumentos de planeación urbana los programas siguientes:

I. Básicos:

- a. El Programa Estatal;
- b. Los programas municipales;
- c. Los programas de zonas conurbadas; y,
- d. Los programas de centro de población.

II. Derivados:

- a. Los programas parciales;
- b. Los programas sectoriales; y,
- c. Los programas regionales.

ARTÍCULO 63.- Los programas básicos y derivados serán congruentes con los planes o programas que expidan los gobiernos federal y estatal con base en las leyes General de Asentamientos Humanos, Planeación, Vivienda y General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente, así como sus correspondientes estatales.

ARTÍCULO 64.- Los Programas de Desarrollo Urbano previstos en este Código, contendrán los elementos básicos que hagan posible su congruencia y uniformidad metodológica para su debida ejecución técnica, jurídica y administrativa integrando como mínimo los siguientes:

- I. Introducción. La motivación, denominación, antecedentes, ámbito espacial de aplicación y fundamentación jurídica;

-
-
- II. Diagnóstico-Pronóstico. En el que se analizará la situación actual y las tendencias del área o sector del desarrollo urbano que comprenda el programa, en sus aspectos socioeconómicos, físicos, poblacionales, de infraestructura, equipamiento, servicios, vivienda, riesgos y vulnerabilidad, medio ambiente, vialidad y transporte, imagen urbana, suelo y demás componentes urbanos, así como un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas;
 - III. Objetivos. En los que se contemplarán, los propósitos o finalidades que se pretenden alcanzar con la ejecución del programa respectivo;
 - IV. Metas. En las que se precisarán las acciones, obras o servicios, de acuerdo con los objetivos planteados en el corto, mediano y largo plazo;
 - V. Los mecanismos de congruencia con los diversos programas de la materia y del medio ambiente;
 - VI. Estrategias. En las que se establecerán los lineamientos y políticas del programa y las alternativas para la ejecución del mismo;
 - VII. Corresponsabilidad sectorial. Se establecerán los responsables de la ejecución de las acciones, obras o servicios, de las inversiones y los criterios de concertación con los sectores público, social y privado;
 - VIII. Acciones de inversión. En las que se contendrán las prioridades del gasto público, privado y social;
 - IX. Bases Financiero-Programáticas. En las que se preverán los recursos disponibles para alcanzar las estrategias;
 - X. Instrumentos de política. Contendrán el conjunto de medidas, mecanismos y disposiciones jurídicas, técnicas y administrativas, que permitan la institucionalización, ejecución, control y evaluación del programa;
 - XI. Proyectos estratégicos. Contendrán los proyectos que deberán ejecutarse de manera prioritaria;
 - XII. Estructura de organización y coordinación para la formulación, ejecución, control, evaluación, actualización y modificación total o parcial del programa; y,
 - XIII. Anexo gráfico. Que expresará en una forma descriptiva y clara el contenido básico del programa y la ubicación espacial de los proyectos, obras, acciones y servicios.

Para el caso de los programas municipal y de centro de población, se deberán atender las disposiciones contenidas en el Libro Segundo de las Bases para la Formulación de los Programas de Desarrollo Municipal de este Código.

Capítulo IV

DE LOS MECANISMO DE COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN.

ARTÍCULO 65.- La planeación, coordinación y concertación de acciones, se realizará a través del Subcomité correspondiente del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Michoacán o del Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio, a efecto de evitar duplicidades.

Capítulo V

DEL PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO

ARTÍCULO 66.- El Programa Estatal es el instrumento rector de esta materia en el Estado. Se integrará con los estudios, objetivos, políticas, normas, lineamientos, reglas, disposiciones y mecanismos tendientes a promover el desarrollo integral de los asentamientos humanos en la Entidad; establecerá el marco de referencia en materia de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano de los asentamientos humanos para guiar y dar congruencia a las acciones de la administración pública estatal, así como las que se realizan con la participación de los ayuntamientos, la federación y los particulares.

ARTÍCULO 67.- El Programa Estatal, contendrá además de los elementos básicos a que se refiere el artículo 64 de este Código, los siguientes:

- I. Los mecanismos de congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo, los Programa Nacionales de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Plan Estatal de Desarrollo, el Ordenamiento Ecológico del Territorio Estatal y sus derivados, expedidos por los gobiernos federal y estatal;
- II. La estrategia general del desarrollo urbano que deberán incluir como mínimo, el ordenamiento del territorio y las acciones y elementos siguientes:
 - a. El Sistema Estatal de Centros de Población o ciudades;
 - b. Las áreas geográficas y sectores prioritarios;
 - c. Las orientaciones para el desarrollo sustentable de las regiones del Estado, en función de sus recursos naturales, de sus actividades productivas y del equilibrio entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales;
 - d. Lo relativo a las zonas conurbadas;
 - e. Los servicios públicos y equipamiento de carácter regional;
 - f. La clasificación básica de las aptitudes del suelo en el territorio del Estado, en función de la vocación del suelo;
 - g. Los requerimientos globales de reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda, así como los mecanismos para satisfacer dichas necesidades;
 - h. Las normas generales en materia de restricciones y características de las obras y las instalaciones, en las zonas de riesgo o vulnerables;
 - i. La determinación de espacios para la fundación de los centros de población;

-
- j. Los criterios y lineamientos generales para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
 - k. La infraestructura básica necesaria para la realización de la sistematización urbana y para el desarrollo de los centros de población;
 - l. La integración y aplicación de las medidas de protección de áreas naturales protegidas en las acciones de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, para asegurar la congruencia con el Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado;
 - m. Las políticas generales para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano de los centros de población;
 - n. La estrategia general para prevenir los impactos negativos en el medio ambiente urbano y rural, originados por la fundación, ordenamiento, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; y,
 - o. Las estrategias que orienten la inversión pública y privada a proyectos prioritarios para el desarrollo regional y urbano de los centros de población del Estado.

ARTÍCULO 68.- El proyecto de programa será formulado, ejecutado, controlado y evaluado por la Secretaría, con la participación de las autoridades federales y estatales vinculadas, los ayuntamientos y los sectores social y privado, dentro de los mecanismos de coordinación y concertación establecidos en este Código.

Capítulo VI

DE LOS PROGRAMAS REGIONALES DE DESARROLLO URBANO

ARTÍCULO 69.- Los Programas Regionales contendrán, además de los elementos señalados en el artículo 64 de este Código, los siguientes:

- I. Las bases de coordinación que se establezcan entre las dependencias y organismos de los Gobiernos Estatal y municipales y, en su caso, Federal, cuyas acciones incidan en el desarrollo regional;
- II. La propuesta para el ordenamiento y regulación del territorio, que incluya:
 - a. El sistema jerarquizado de los centros de población y zonas preferentes de desarrollo;
 - b. El esquema de ordenamiento territorial;
 - c. El señalamiento de las áreas para las provisiones requeridas en la fundación de centros población;
 - d. La determinación del equipamiento y de las obras de infraestructura básica a nivel regional; y,

-
-
- e. Las acciones aplicables en las áreas rurales y urbanas, desde una perspectiva regional;

III. Los lineamientos y estrategias para:

- a. Propiciar un crecimiento equilibrado de la región y una distribución equitativa de sus beneficios;
- b. Proteger el ambiente y mantener el equilibrio ecológico, en las cuencas y microcuencas;
- c. Fortalecer y ampliar los programas de desconcentración y descentralización de las actividades económicas y gubernamentales;
- d. El establecimiento de políticas de desarrollo urbano, que tiendan a corregir los desequilibrios socioeconómicos regionales y los asentamientos humanos no controlados; y,

IV. Los proyectos y estudios estratégicos tendientes a optimizar la inversión pública, privada y social, a fin de promover un adecuado desarrollo urbano.

ARTÍCULO 70.- Los programas regionales serán formulados, ejecutados, controlados y evaluados por la Secretaría, en coordinación con los ayuntamientos correspondientes y la Comisión Estatal.

Capítulo VII

DE LOS PROGRAMAS DE ZONAS CONURBADAS.

ARTÍCULO 71.- Los programas de zonas conurbadas contendrán, además de los elementos básicos a que se refiere el artículo 64 de este Código, los siguientes:

- I. La congruencia del programa, con los programas estatal y municipales de desarrollo urbano;
- II. La delimitación de la zona conurbada;
- III. La zonificación primaria del territorio;
- IV. La determinación de las acciones de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento así como la preservación del equilibrio ecológico de los centros de población comprendidos en la zona conurbada;
- V. Las reservas, usos y destinos de áreas o predios comprendidos en la zona conurbada;
- VI. Las bases de los convenios que al efecto celebren los ayuntamientos integrantes de la conurbación y el Gobierno del Estado;
- VII. Las acciones e inversiones para la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos que sean comunes a los centros de población de la zona conurbada; y,

VIII. Las demás que se estimen necesarias para el cumplimiento del objeto de la declaratoria de la zona conurbada.

ARTÍCULO 72.- Los programas de zonas conurbadas, se regirán por lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos, este Código y el convenio de conurbación respectivo.

ARTÍCULO 73.- Los programas de zonas conurbadas serán formulados, aprobados, ejecutados, controlados y evaluados por la Comisión de Zona Conurbada respectiva, en coordinación con los ayuntamientos integrantes.

Capítulo VIII

DE LOS PROGRAMAS MUNICIPALES DE DESARROLLO URBANO

ARTÍCULO 74.- Los programas municipales, contendrán como mínimo lo dispuesto en el Capítulo I del Libro Segundo de este Código.

ARTÍCULO 75.- Los programas municipales, serán formulados, aprobados, ejecutados, controlados y evaluados por los ayuntamientos correspondientes, con la participación de la Comisión Municipal respectiva, en los términos de este Código.

Capítulo IX

DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN

ARTÍCULO 76.- Los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población contendrán, como mínimo lo dispuesto en el CAPÍTULO II del Libro Segundo de este Código.

De existir convenio de conurbación, los actos que tengan que realizar los ayuntamientos atenderán lo dispuesto en el Programa de Zona Conurbada.

ARTÍCULO 77.- Los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, serán formulados, aprobados, ejecutados, controlados y evaluados por los ayuntamientos correspondientes, con la participación de la Comisión Municipal respectiva, en los términos de este Código.

Capítulo X

DE LOS PROGRAMAS PARCIALES DE DESARROLLO URBANO.

ARTÍCULO 78.- Los programas parciales contendrán además de los elementos básicos que señala el artículo 64 de este Código, los siguientes:

-
- I. Los fines u objetivos del Programa de Centro de Población que se pretenda cumplir o atender;
 - II. La demarcación de las áreas o predios comprendidos y las características, condiciones y zonas circundantes del espacio urbano;
 - III. Los usos y destinos específicos de los predios comprendidos en el programa;
 - IV. Las características de las obras, equipos, instalaciones y servicios que se propongan, ejecuten, utilicen, modifiquen u organicen;
 - V. Una memoria descriptiva y además, cuando se trate de obras, anteproyecto arquitectónico que considere los aspectos generales de las mismas;
 - VI. El costo del proyecto ejecutivo y las obras;
 - VII. El plazo para la ejecución del proyecto;
 - VIII. Los estudios sobre la mejor utilización de los recursos humanos, materiales y técnicos disponibles en la zona o área para la realización del proyecto;
 - IX. Los resultados previsibles que se obtendrán con la ejecución del proyecto en beneficio del área y sus habitantes;
 - X. Los estudios socioeconómicos, financieros y fiscales preliminares, cuando por las características del proyecto se requieran; y,
 - XI. Los plazos para que los habitantes o propietarios de predios, lotes y edificaciones del área de aplicación del programa que se consideren afectados presenten sus inconformidades.

ARTÍCULO 79.- Los Programas Parciales serán formulados, aprobados, ejecutados, controlados y evaluados por los ayuntamientos correspondientes, con la participación de la Comisión Municipal en los términos de este Código.

Capítulo XI

DE LOS PROGRAMAS SECTORIALES DE DESARROLLO URBANO

ARTÍCULO 80.- Los Programas Sectoriales, se refieren a las acciones específicas que en materia de vivienda, infraestructura, vialidad y transporte, equipamiento urbano, ordenamiento ecológico, protección al ambiente, agua, reservas territoriales, imagen urbana, patrimonio cultural, prevención y atención de riesgos y emergencias urbanas, estacionamientos, recolección y tratamiento de la basura doméstica e industrial, entre otros, se deban de realizar a nivel estatal, regional, municipal, centro de población o una parte de éste último y contendrán, además de lo señalado en el artículo 64 de este Código, lo siguiente:

- I. La mención del programa de desarrollo urbano del cual deriven;
- II. El área y sector en que tendrá aplicación el programa;

-
-
- III. Las autoridades responsables de la elaboración, ejecución, control y evaluación del programa; y,
 - IV. El plazo para la realización del programa.

Los programas sectoriales en materia de infraestructura, equipamiento y servicios en los centros de población, en ningún caso establecerán acciones e inversiones fuera de las áreas urbanas o urbanizables de dichos centros, señalados en la zonificación primaria que establezcan los programas municipales y regionales de desarrollo urbano.

ARTÍCULO 81.- Los programas sectoriales serán formulados por las dependencias competentes y en su caso, serán propuestos por los organismos públicos paraestatales o paramunicipales del sector, con la participación que corresponda a los ayuntamientos y a los sectores social y privado en los términos de este Código.

ARTÍCULO 82.- Una vez elaborados los proyectos de programas, se someterán a la opinión de la Comisión Estatal o Municipal de Desarrollo Urbano, según corresponda, en caso de ser opinados favorablemente, serán presentados para su aprobación al Gobernador o al Ayuntamiento, respectivamente.

Capítulo XII

DE LAS ZONAS METROPOLITANAS Y CONURBACIONES

ARTÍCULO 83.- En el caso de zonas conurbadas en las que participe el Estado con una o más Entidades Federativas, se estará a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos, este Código y en el convenio de conurbación respectivo.

ARTÍCULO 84.- El Gobernador y los ayuntamientos correspondientes, acordarán cuando lo consideren conveniente para la planeación conjunta, la dimensión y los límites de una zona metropolitana, considerando el área de influencia dominante de un centro de población como conurbación.

ARTÍCULO 85.- El Gobernador y los ayuntamientos respectivos, podrán acordar y convenir que se declare una zona de conurbación cuando:

- I. Dos o más centros de población por sus características geográficas y su tendencia socioeconómica, se considere una sola unidad urbana y pertenezcan a territorios municipales distintos;
- II. Solamente uno de los centros de población crezca sobre la zona conurbada; y,
- III. Se proyecte o funde un centro de población y se prevenga su expansión física o influencia funcional en territorio de municipios vecinos.

ARTÍCULO 86.- El convenio que se celebre con base en lo previsto en el artículo anterior, contendrá:

- I. La localización, extensión y delimitación de la zona conurbada;

-
-
- II. Los compromisos del Estado y de los ayuntamientos respectivos, para planear y regular conjunta y coordinadamente los centros de población conurbados, con base en un programa de la zona;
 - III. La determinación de acciones e inversiones para la atención de requerimientos comunes en materia de reservas territoriales, preservación y equilibrio ecológico, infraestructura, equipamiento y servicios urbanos en la zona; y,
 - IV. Las demás acciones que para tal efecto convengan el Estado y los ayuntamientos respectivos.

ARTÍCULO 87.- Cada Ayuntamiento con centro de población comprendido en la zona conurbada, aplicará las prioridades, directrices y políticas de inversión pública, atendiendo a los criterios del Programa de Zona Conurbada.

ARTÍCULO 88.- Los ayuntamientos de los municipios que formen parte de una zona conurbada, deberán elaborar los programas municipales de desarrollo urbano y de centro de población que corresponda a la parte no conurbada, debiendo guardar congruencia con el Programa de Zona Conurbada.

ARTÍCULO 89.- Aprobado el programa por la Comisión Zona Conurbada, deberá publicarse en el Periódico Oficial del Estado, e inscribirse en el Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado y del Comercio, en el Sistema de Información Geográfica y en el Registro Agrario Nacional.

ARTÍCULO 90.- La operación del programa de Zona Conurbada, se hará a través de la Comisión correspondiente, la que deberá expedir su reglamento interior en un plazo no mayor de treinta días naturales, contados a partir de la fecha de su inicio de funciones a propuesta de su Presidente.

Capítulo XIII

DE LA FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO.

ARTÍCULO 91.- En la formulación o en su actualización total o parcial de los programas de desarrollo urbano establecidos en este Código, la autoridad competente podrá realizar el procedimiento siguiente:

- I. La Secretaría, el Ayuntamiento o la Comisión de Zona Conurbada contando con el proyecto de Programa de Desarrollo Urbano dará aviso del inicio del proceso de consulta, difundiéndolo en el periódico de mayor circulación en el Estado o Municipio, según corresponda;
- II. A partir del inicio del proceso, los programas estarán disponibles para consulta pública durante un plazo de cuarenta días hábiles en las oficinas de la Secretaría y el Ayuntamiento correspondiente. Mismo plazo que tendrán los ciudadanos para que presenten por escrito a las mismas autoridades, las opiniones o sugerencias al Programa de Desarrollo Urbano, debiendo estar motivadas;
- III. Dentro de los diez días hábiles siguientes al inicio del proceso, la Secretaría o el Ayuntamiento deberá remitir a la Comisión Estatal o Municipal respectiva, el proyecto de programa para su

opinión, la que deberá emitir una vez realizadas las actividades previstas en las fracciones IV y V de este artículo;

- IV. A partir de la fecha en que reciba el proyecto de programa y dentro de un plazo no mayor de veinte días hábiles la Comisión Estatal, de Conurbación o Municipal, según sea el caso, convocará a un foro de consulta popular a los representantes de los sectores público, privado y social que tengan incidencia en el desarrollo urbano para presentar sus observaciones o sugerencias con fundamento y motivación. En su caso, las respuestas a los planteamientos que resultaron improcedentes o las modificaciones que den lugar, deberán fundamentarse y notificarse a los interesados en el domicilio señalado en su escrito dentro de los diez días hábiles siguientes a la conclusión del foro de consulta o el plazo señalado en la fracción II anterior;
- V. Concluido el foro de consulta pública y más tardar cinco días hábiles después Las comisiones municipales o de Conurbación, según sea el caso, deberán convocar a los jefes de tenencia y encargados del orden del municipio o zona conurbada de que se trate, en el mismo plazo para su aprobación. Se considerará aprobado el programa con la aprobación de la mitad mas uno de las autoridades auxiliares municipales y se considerarán vertidas en sentido positivo, cuando no sean emitidas dentro del plazo previsto en esta fracción; y,
- VI. Cumplidas las formalidades para la participación social en la formulación o modificación total o parcial de los programas de desarrollo urbano, la Secretaría, el Ayuntamiento o la Comisión de Zona Conurbada, elaborará la versión final del Programa para su aprobación según corresponda.

El Estado y los ayuntamientos podrán reglamentar la participación social en los procesos de planeación urbana municipal.

ARTÍCULO 92.- El Programa Estatal, sólo podrá ser modificado total o parcialmente, según el caso, dentro de un plazo no mayor de diez meses a partir del inicio de la gestión constitucional del Gobernador y los programas sectoriales y regionales en función de las determinaciones del Programa Estatal.

ARTÍCULO 93.- Los programas básicos de desarrollo urbano de competencia municipal, sólo podrán ser modificados total o parcialmente, según el caso, dentro de un plazo no mayor de seis meses a partir del inicio de la gestión constitucional de los ayuntamientos y los derivados en función de las determinaciones de los programas básicos.

ARTÍCULO 94.- Los programas a que se refiere el artículo 62 de este Código, tendrán vigencia indefinida.

ARTÍCULO 95.- Para la modificación parcial o total de un programa básico, se aplicará el procedimiento dispuesto en el artículo anterior y demás formalidades dispuestas en este Código.

ARTÍCULO 96.- La Secretaría se abstendrá de dar opinión positiva de los programas de desarrollo urbano que no cuenten previamente con la opinión de la Comisión Municipal, o las formalidades del artículo 94. Esta disposición no aplicará en los casos en que las Comisiones señaladas no realicen las actividades de consulta o no emitan su opinión a más tardar treinta días antes de que concluyan los plazos señalados en los artículos 92 y 93, según corresponda.

ARTÍCULO 97.- Los programas regionales o en su caso, sectoriales estatales, solamente requerirán la opinión de los ayuntamientos que comprendan dichos programas.

ARTÍCULO 98.- La Secretaría enviará a consulta pública los programas sectoriales con las dependencias o entidades públicas o sectores social y privado relacionados con el sector correspondiente.

ARTÍCULO 99.- Los proyectos de programa de desarrollo urbano que se emitan para opinión, deberá contener un documento técnico en versión completa y un anexo grafico.

ARTÍCULO 100.- En los programas regionales y sectoriales el Gobernador, promoverá los convenios de coordinación con los ayuntamientos involucrados para su ejecución.

ARTÍCULO 101.- Una vez aprobados los programas de desarrollo urbano dentro de los siguientes 30 días naturales, se publicarán en forma abreviada en el Periódico Oficial, en uno de los diarios de mayor circulación en la Entidad o Municipio, y como máximo, diez días hábiles después de la publicación se inscribirán completos en el Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado, en el Sistema de Información Geográfica y en el Registro Agrario Nacional.

Los programas de desarrollo urbano entrarán en vigencia 30 días naturales después de ser publicados en el Periódico Oficial.

ARTÍCULO 102.- A partir de la fecha en que entre en vigor un programa, las autoridades que correspondan sólo podrán expedir constancias, licencias, permisos, autorizaciones o convenios de su competencia, relativas a la utilización de las áreas y predios que resulten comprendidos, si las solicitudes están de acuerdo con el programa respectivo; las que se expidan en contravención a lo anterior, serán nulas.

ARTÍCULO 103.- Los programas de desarrollo urbano, serán obligatorios para los particulares y para las autoridades, debiendo estar a disposición permanente para su consulta.

ARTÍCULO 104.- El Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado, contará con una sección en la que habrán de inscribir los programas de desarrollo urbano que establece este Código y todas aquellas resoluciones que se dicten con apoyo en los propios programas, o que se relacionen con el desarrollo urbano.

ARTÍCULO 105.- Será causa de responsabilidad para las autoridades que expidan los programas de desarrollo urbano, la no inscripción de ellos, así como a los jefes de las oficinas de registro que se abstengan de llevarla a cabo.

ARTÍCULO 106.- Todas las acciones, inversiones y obras relativas al aprovechamiento del territorio que se realicen por los gobiernos Federal, Estatal y los ayuntamientos, deberán sujetarse a lo dispuesto en los programas de desarrollo urbano; para tal efecto, la propuesta de gasto de inversión contenida en el programa operativo anual estatal o municipal, deberá incluir una exposición de la vinculación entre las acciones, inversiones, servicios y obras de que se trate y los objetivos y metas con las contenidas en los programas de desarrollo urbano, según corresponda.

ARTÍCULO 107.- Para controlar y verificar los avances obtenidos en los programas estatal, regionales y sectoriales, la Secretaría en coordinación con la Comisión Estatal, evaluarán durante el último año de gestión constitucional estos programas, presentando un informe al Gobernador. En el caso de los programas municipal, de Centro de Población y Parciales, la Dependencia Municipal en

coordinación con la Secretaría y la Comisión Municipal o de Zona Conurbada respectiva, los evaluarán en el último año de gestión constitucional, presentando un informe a los Ayuntamientos.

ARTÍCULO 108.- El resultado de las evaluaciones de los programas a que se refiere el artículo anterior, serán entregadas a las autoridades entrantes, para que en su caso determinen las modificaciones totales o parciales de los programas de desarrollo urbano.

ARTÍCULO 109.- Los programas básicos de desarrollo urbano, sólo podrán ser modificados parcialmente fuera de los plazos establecidos en los artículos 92 y 93, cuando existan proyectos de inversión pública o privada de impacto estatal, regional o municipal, mediante un estudio técnico justificativo, que entre otros requisitos integre los siguientes:

- I. Se produzca significativamente un beneficio social o económico al Estado, región o municipio;
- II. No se pretendan realizar cambios de uso del suelo, sobre terrenos considerados como de alta producción agrícola, forestales, pecuarios, de recarga y afloramiento de mantos freáticos;
- III. No se dañen zonas de monumentos históricos o arqueológicos, de patrimonio cultural o natural;
- IV. No se encuentren en zonas de riesgo o vulnerabilidad;
- V. Se integre una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda de conformidad con la normatividad; y,
- VI. Se elabore un programa parcial de desarrollo urbano, en los términos y alcances determinados por este Código;

En su caso, la Secretaría, el Ayuntamiento o la Comisión de Zona Conurbada, según corresponda, podrán solicitar información o estudios complementarios dependiendo del aprovechamiento urbano pretendido.

TÍTULO QUINTO

DE LAS RESERVAS, DERECHO DE PREFERENCIA, REGULARIZACIÓN Y VIVIENDA

Capítulo I

DEL PROGRAMA ESTATAL DE RESERVAS TERRITORIALES

ARTÍCULO 110.- El Programa Estatal de Reservas Territoriales, tendrá por objeto:

- I. Establecer una política integral de suelo urbano y reservas territoriales, mediante la programación de adquisiciones y oferta de suelo para el desarrollo urbano, de usos habitacional, industrial, equipamiento y de servicios, previstos en los programas correspondientes;

-
-
- II. Evitar la especulación de inmuebles aptos para el desarrollo urbano;
 - III. Reducir y abatir los procesos de ocupación irregular de áreas o predios mediante la oferta de tierra que atienda preferentemente, las necesidades de la población de bajos ingresos económicos;
 - IV. Asegurar la disponibilidad de suelo para los destinos que señalen los programas de desarrollo urbano;
 - V. Ejecutar las acciones que en materia de suelo urbano y reservas territoriales se deriven de los programas de desarrollo urbano;
 - VI. Garantizar el cumplimiento de los programas de desarrollo urbano; y,
 - VII. Evitar los cambios de usos del suelo de predios o áreas con vocación eminentemente agrícola o forestal.

ARTÍCULO 111.- El Programa Estatal de Reservas Territoriales, será elaborado por el Instituto y coordinado por la Secretaría, en congruencia con el Programa Estatal y sus derivados.

ARTÍCULO 112.- Las acciones que se realicen en ejidos y comunidades, relativas a la expropiación o aportación de tierras ejidales y comunales, así como para el establecimiento de las zonas de urbanización ejidal, deberán ejecutarse en coordinación con el Gobierno Federal.

ARTÍCULO 113.- El Gobierno del Estado y los ayuntamientos, asignarán los recursos necesarios de acuerdo a su disponibilidad presupuestal, previo avalúo, para la adquisición y constitución de reservas territoriales, que permitan el cumplimiento de los programas de desarrollo urbano.

ARTÍCULO 114.- El Gobernador previa autorización del Congreso del Estado, podrá transferir o enajenar áreas o predios del Estado a los ayuntamientos, entidades de la administración pública estatal o federal u organizaciones sociales y privadas, que tengan como objetivo la realización de acciones de desarrollo urbano, siempre y cuando cumplan con los requisitos siguientes:

- I. Que el aprovechamiento de los inmuebles sea compatible con los programas de desarrollo urbano y las disposiciones que regulan el uso o destino del suelo;
- II. Contar con un programa financiero en el que se establezcan los recursos económicos disponibles y su vinculación con las acciones de desarrollo; y,
- III. Se establezca el compromiso de aprovechar los predios en las acciones prioritarias determinadas en los programas correspondientes.

Capítulo II

DEL DERECHO DE PREFERENCIA

ARTÍCULO 115.- El Gobierno del Estado y los ayuntamientos tendrán derecho de preferencia en igualdad de condiciones, para adquirir los predios con superficies superiores a una hectárea, comprendidos en los Programas de Desarrollo Urbano como áreas de reserva para crecimiento

urbano, cuando sean puestos a la venta o cuando a través de cualquier acto jurídico, vayan a ser objeto de transmisión de propiedad.

Este derecho se aplicará también en el caso de enajenación de terrenos ejidales o comunales a favor de personas ajenas al ejido o comunidad.

El derecho de preferencia, no aplicará en las áreas o predios comprendidos dentro de la mancha urbana delimitada en los programas municipales respectivos.

ARTÍCULO 116.- Este derecho se ejercitará a través de las oficinas de catastro estatal y municipales, las cuales notificarán del trámite ante ellas presentado, a la Secretaría y ayuntamiento respectivo, a fin de que éstos, en un plazo no mayor de treinta días naturales contados a partir de recibido el aviso, soliciten el derecho de preferencia si lo consideran conveniente, garantizando el pago respectivo.

Si concluido el plazo señalado en el párrafo anterior, la autoridad no emite contestación a la notificación, se entenderá que se abstiene de ejercerlo.

ARTÍCULO 117.- Para el ejercicio del derecho consignado en este capítulo, en aquellos casos que por la naturaleza del acto traslativo de dominio no se haya determinado el valor del inmueble, éste se fijará atendiendo al avalúo que practique el Instituto de Administración Pública y Avalúos de Bienes Nacionales, una institución de crédito debidamente acreditada o por la Dirección de Catastro del Gobierno del Estado.

Capítulo III

DE LA REGULARIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.

ARTÍCULO 118.- Independientemente del régimen de propiedad, la regularización de asentamientos humanos, para su incorporación al desarrollo urbano se sujetará al procedimiento siguiente:

- I. Los ayuntamientos serán los encargados de implementar las acciones de regularización a que se refiere este Código, y en su caso, solicitar asesoría de la Secretaría o a través de ésta coordinarse con el Gobierno Federal;
- II. El Ayuntamiento realizará una verificación al asentamiento humano irregular, levantando un acta, donde deberá indicar los servicios con que cuente, régimen de propiedad, factibilidad técnica-jurídica, tiempo de ocupación del predio, áreas de donación, estructura vial y nivel socio-económico de los poseedores;
- III. Se deberá proceder conforme al programa de desarrollo urbano aplicable, en la ejecución de acciones de mejoramiento mediante los sistemas de acción por colaboración;
- IV. Los poseedores deberán acreditar la factibilidad de los servicios de agua potable, drenaje sanitario, energía eléctrica y acceso por vía pública;
- V. Se deberá constatar que cuenta con una habitabilidad mínima del sesenta y cinco por ciento;

-
-
- VI. Tratándose de asentamientos humanos establecidos en tierras de régimen ejidal, comunal o federal, se procederá conforme a lo previsto en la Ley General de Asentamientos Humanos o en la Ley Agraria. La Secretaría o el Ayuntamiento intervendrán ante la instancia federal correspondiente, para asegurar el ejercicio de las atribuciones locales en materia de regularización y control urbano; y,
- VII. Las autorizaciones de regularización que expidan los ayuntamientos, se tipificarán como fraccionamientos habitacionales urbanos de tipo popular y de urbanización progresiva.

ARTÍCULO 119.- Cuando para proceder a una regularización de un asentamiento humano irregular, sólo falte cubrir el requisito del área de donación y no existan terrenos baldíos en el asentamiento o sea insuficiente, la misma o el faltante, según corresponda, se podrá convenir con el Ayuntamiento.

ARTÍCULO 120.- Sólo podrán ser beneficiarios de la regularización las familias que ocupen un predio y no sean propietarios de otro inmueble o tengan posesión de terrenos en otros asentamientos irregulares. Tendrán preferencia los poseedores de buena fe, de acuerdo a la antigüedad de la posesión.

Ninguna familia deberá resultar beneficiada por la regularización con más de un lote, cuya superficie no podrá exceder de la extensión determinada por la reglamentación y los programas de desarrollo urbano.

ARTÍCULO 121.- No se podrán regularizar asentamientos humanos irregulares cuando se localicen en:

- I. Zonas de riesgo, vulnerabilidad o recarga de mantos freáticos, áreas naturales protegidas declaradas, zonas arqueológicas registradas o de reserva y preservación ecológica, de conformidad con los programas de desarrollo urbano; y,
- II. Zonas federales de barrancas, ríos, arroyos, canales, presas, lagos, mares, océanos y lagunas, en los derechos de vía federales de infraestructuras carreteras, ferroviarias, eléctricas y ductos que transporten petróleo y sus derivados, así como en las franjas de afectación de los gasoductos.

ARTÍCULO 122.- La existencia de asentamientos humanos irregulares o la gestación de éstos, podrá ser denunciada ante la Secretaría o los ayuntamientos por cualquier persona, a efecto de que procedan a coordinar las acciones correspondientes.

Los ayuntamientos al tener conocimiento por sí o por denuncia ciudadana, presentarán denuncia de conformidad con lo dispuesto en el Código Penal del Estado del Estado de Michoacán.

ARTÍCULO 123.- El Ayuntamiento al tener conocimiento de un asentamiento humano irregular o la formación de éste, procederá a la suspensión o clausura de cualquier obra o ventas de terrenos que se realicen ilícitamente, fijando en los lugares públicos y visibles copias del acuerdo correspondiente, pudiendo publicarlo en los periódicos de mayor circulación de la localidad.

ARTÍCULO 124.- Cuando el asentamiento irregular se localice en terrenos no aptos para el desarrollo urbano, se procurará su reubicación.

CAPÍTULO IV

ARTÍCULO 125.- El Programa Estatal de Vivienda será elaborado y ejecutado por el Instituto y tendrá como objetivos procurar el equilibrio de oferta y demanda estatal, regional y municipal de suelo urbano y vivienda del estado, el promover el arraigo de la población en su lugar de origen, desalentar la ocupación ilegal de suelo urbano e incrementar la calidad de vida y sustentabilidad del centro de población.

Para fomentar la coordinación gubernamental y la participación de los sectores social y privado en el cumplimiento del Programa Estatal de Vivienda, la Comisión Estatal, una subcomisión de ésta o el Consejo Consultivo del Instituto, realizará las funciones de la Comisión Consultiva Estatal de Vivienda, prevista en la ley federal de la materia.

ARTÍCULO 126.- El Programa Estatal de Vivienda deberá contener por lo menos:

- I. Un diagnóstico actual y de tendencias en el corto, mediano y largo plazo;
- II. Las metas a alcanzar en cada uno de los plazos;
- III. Los mecanismos de coordinación con las autoridades federales y municipales;
- IV. Los mecanismos de concertación con los sectores social y privado;
- V. Las bases de articulación con el Programa Estatal, el de Reservas Territoriales y los programas municipales; y,
- VI. Las acciones de impulso a la producción de materiales de construcción, al desarrollo de ecotécnicas y al financiamiento, construcción y comercialización de viviendas.

ARTÍCULO 127.- En la instrumentación de acciones de vivienda, para la asignación o enajenación de predios de propiedad estatal o municipal, se deberá cumplir con los requisitos siguientes:

- I. Dirigirse a la población con el nivel de ingresos que precise el Programa Estatal de Vivienda, dando preferencia a las personas con más bajos ingresos económicos;
- II. El tamaño de los lotes para la vivienda de interés social y popular, deberá cumplir con las normas que determina este Código; y,
- III. Los beneficiarios no deberán ser propietarios de otros inmuebles o tener en posesión lotes en asentamientos humanos irregulares.

ARTÍCULO 128.- Las autoridades estatales y municipales, otorgarán facilidades administrativas y fiscales, a efecto de agilizar y reducir el costo y los trámites de los procesos de generación de vivienda de interés social y popular y producción social de vivienda o podrán celebrar convenios de concertación con notarios públicos, instituciones de crédito, organismos públicos de vivienda, organizaciones sociales y promotores inmobiliarios.

DE LA ORDENACIÓN Y REGULACION DE LOS CENTROS DE POBLACION.

Capítulo I

DE LAS REGULACIONES A LA PROPIEDAD

ARTÍCULO 129.- Los programas municipales, señalarán las acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población situados en sus respectivas jurisdicciones territoriales y establecerán la zonificación correspondiente, en congruencia con el Programa Estatal.

ARTÍCULO 130.- Las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, deberán ser instrumentadas a través de programas parciales.

ARTÍCULO 131.- Los propietarios o poseedores de los predios incluidos en los programas parciales, deberán cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos; para este efecto podrán celebrar convenios entre sí, con los gobiernos Federal, Estatal, municipales o con terceros.

ARTÍCULO 132.- En el caso que los propietarios o poseedores no lleguen a una concertación con las autoridades o no cumplan con las obligaciones o convenios indicados en el artículo anterior, el Estado podrá decretar la expropiación por causa de utilidad pública e interés social, en los términos de la legislación correspondiente.

ARTÍCULO 133.- Los programas parciales de desarrollo urbano deberán contener los requisitos, efectos y alcances a que estarán sujetas las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y dispondrán las normas específicas con base en este Código, para:

- I. La asignación de los usos del suelo y destinos;
- II. Las compatibilidades de los usos del suelo en compatibles, prohibidos y condicionados;
- III. La formulación, aprobación y ejecución de los programas parciales que señalen las acciones, obras y servicios;
- IV. La celebración de convenios con las dependencias y entidades públicas y la concertación de acciones con las representaciones de los sectores social y privado;
- V. La adquisición, asignación y destino de inmuebles por parte de los gobiernos Estatal y municipales;
- VI. La promoción de estímulos así como la prestación de asistencia técnica y asesoría;
- VII. El fomento a la regularización de los asentamientos humanos y de las construcciones;
- VIII. La construcción de vivienda de interés social y popular, infraestructura y equipamiento de los centros de población;

-
-
- IX. La protección y mejoramiento de reservas ecológicas y zonas de preservación ecológica; y,
 - X. Las demás que se consideren necesarias para la eficacia de las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento.

Capítulo II

FUNDACIÓN

ARTÍCULO 134.- La acción de fundar un centro de población consiste en crear o establecer un asentamiento humano en áreas o predios, susceptibles de aprovechamiento urbano, a fin de impulsar el desarrollo integral del Estado.

ARTÍCULO 135.- La fundación de un centro de población deberá sustentarse en los programas de desarrollo urbano que determinen sus características, previendo los elementos necesarios de equipamiento, infraestructura y servicios, así como las áreas urbanas, de reserva y de preservación ecológica.

ARTÍCULO 136.- La fundación de los centros de población, que se realicen conforme a este Código, requerirá Decreto expedido por el Gobernador, pudiendo ser a propuesta de:

- I. La Federación; o;
- II. Los ayuntamientos.

ARTÍCULO 137.- En todos los casos, la Secretaría deberá emitir opinión, respecto de las propuestas de fundación de centros de población.

ARTÍCULO 138.- El Congreso del Estado y los ayuntamientos otorgarán la categoría político-administrativa que le corresponda a cada centro de población, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política del Estado de Michoacán, la Ley Orgánica Municipal y demás disposiciones jurídicas aplicables.

ARTÍCULO 139.- La fundación de centros de población deberá realizarse en tierras susceptibles para el aprovechamiento urbano, evaluando su impacto ambiental y respetando primordialmente las áreas naturales protegidas, el patrón de asentamiento humano rural y las comunidades indígenas.

Capítulo III

CONSERVACIÓN

ARTÍCULO 140.- La conservación de los centros de población, es la acción tendiente a mantener:

- I. El equilibrio ecológico, la calidad ambiental y la sustentabilidad;
- II. El buen estado de las obras materiales, de infraestructura, equipamiento y servicios, de acuerdo con lo previsto en los programas de desarrollo urbano; y,

-
-
- III. El buen estado los edificios, monumentos, plazas públicas, parques y en general, todo aquello que corresponda a su patrimonio cultural, de conformidad con la legislación aplicable; y
 - IV. La eliminación de riesgos urbanos.

Capítulo IV

MEJORAMIENTO

ARTÍCULO 141.- El mejoramiento es la acción tendiente a reordenar o renovar las zonas de incipiente desarrollo o deteriorada física o funcionalmente de un centro de población.

Capítulo V

CRECIMIENTO

ARTÍCULO 142 - El crecimiento es la acción tendiente a ordenar y regular la expansión física de los centros de población, mediante la determinación de las reservas, conforme a lo dispuesto en este Código y los programas de desarrollo urbano.

Capítulo VI

DE LA ZONIFICACIÓN URBANA

ARTÍCULO 143 - A los ayuntamientos corresponde formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población en su territorio, a través de los programas de desarrollo urbano o de zonas conurbadas, los que deberán expresar las razones de beneficio social que motiven la determinación de reservas, usos y destinos de áreas y predios.

ARTÍCULO 144.- Las tierras que se encuentren en explotación minera, agrícola o forestal o que sean aptas para estos tipos de explotación, deberán utilizarse preferentemente en dichas actividades, las que solo podrán retirarse para ser incorporadas al proceso de urbanización, bajo los mecanismos y disposiciones de este Código.

ARTÍCULO 145.- La asignación de destinos en los programas de desarrollo urbano, contendrá la delimitación precisa de las zonas o predios de que se trate y la descripción del fin o aprovechamiento público a que éstos prevean dedicarse.

La asignación de destinos determinará la utilidad pública y la procedencia de las acciones que conlleven a la adquisición por parte del Ayuntamiento o del Estado de los predios y fincas, para proveer a la comunidad de los fines públicos establecidos en los mismos.

Las declaratorias de destinos se notificarán personalmente y por escrito a los propietarios, poseedores, sucesores o causahabientes afectados, cuando se conozca su domicilio, conforme los registros catastrales de la propiedad inmobiliaria. En caso contrario, se les notificará por edictos que se publicarán por tres veces consecutivas en el Periódico Oficial y en los mismos términos en un periódico de circulación local. La notificación así hecha, surtirá efectos quince días después de su última publicación.

De no haber comparecencia de los interesados o una vez atendida esta, se hará una publicación de la declaratoria de destino en el Periódico Oficial e inscritas en el Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado y el Registro Agrario Nacional.

ARTÍCULO 146.- La determinación de reservas contendrá la delimitación de las áreas de expansión futura del centro de población.

Capítulo VII

DEL CONTROL DEL USO Y DESTINO DEL SUELO

ARTÍCULO 147.- La persona física o jurídica, pública o privada, que pretenda realizar obras, acciones, servicios o inversiones en materia de desarrollo urbano en el Estado, deberá obtener previa a la ejecución de dichas obras, la licencia de uso del suelo y las autorizaciones o permisos que expidan los ayuntamientos, por sí o a través de su Dependencia Municipal.

ARTÍCULO 148.- La licencia de uso del suelo, con base en la zonificación prevista en los programas de desarrollo urbano, señalará los usos o destinos de áreas y predios, sus compatibilidades y restricciones. Asimismo condicionará la expedición de los subsiguientes permisos o licencias que se deriven de la normatividad urbana aplicable y no constituyen apeo y deslinde respecto del inmueble, ni acreditan la propiedad o posesión del mismo.

ARTÍCULO 149.- Los ayuntamientos podrán expedir constancias de zonificación urbana a la persona física o moral que lo solicite, sin que acredite la propiedad o posesión del inmueble o inmuebles objeto de la solicitud, a fin de hacer constar los usos compatibles, prohibidos o condicionados y las limitaciones complementarias en un predio determinado.

ARTÍCULO 150.- No surtirán efectos los actos, convenios o contratos relativos a la propiedad o cualquier otro derecho relacionado con el aprovechamiento de áreas y predios, así como permisos, autorizaciones o licencias que contravengan este Código y los programas de desarrollo urbano.

ARTÍCULO 151.- Los notarios y demás fedatarios públicos, sólo podrán autorizar escrituras de los actos, contratos o convenios a que se refiere el artículo anterior, previa comprobación de la existencia de las constancias, autorizaciones, permisos o licencias que los ayuntamientos expidan, en relación con la utilización de las áreas o predios, de conformidad con lo previsto en este Código; mismas que deberán ser incluidas en los instrumentos públicos respectivos.

Los notarios públicos no requerirán licencia de uso del suelo en los siguientes casos:

- I. En el primer acto traslativo de dominio de lotes y fincas en urbanizaciones autorizadas;

II. Fusión de predios; y,

- III. En los sucesivos actos traslativos de dominio de predios y fincas, donde sus escrituras incluyan los usos compatibles, condicionados o prohibidos y su adquirente no pretenda modificar su aprovechamiento.

No podrá inscribirse ningún acto, convenio, contrato o afectación en el Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado y del Comercio o en los catastros, que no se ajusten a los programas de desarrollo urbano correspondientes, incurriendo en responsabilidad los funcionarios que contravengan esta disposición y siendo objeto a las sanciones e infracciones contenidas en este Código.

ARTÍCULO 152.- Los ayuntamientos sólo podrán expedir permisos, licencias o autorizaciones que no contravengan lo establecido en los programas de desarrollo urbano, este Código y demás normatividad aplicable.

En caso de que servidores públicos expidan licencias, permisos o autorizaciones contraviniendo lo anterior serán sujetos a las infracciones y sanciones contenidas en este Código y estas serán nulas y no producirán efecto jurídico alguno.

ARTÍCULO 153.- Para el otorgamiento de licencias de construcción, remodelación o rehabilitación en zonas e inmuebles catalogados como arqueológicos, históricos o artísticos en los términos de la legislación federal aplicable, el Ayuntamiento exigirá al promovente la licencia de proyecto, expedida por el Instituto Nacional de Antropología e Historia o de Bellas Artes, según corresponda, previo al otorgamiento de la suya.

ARTÍCULO 154.- Las obras de aprovechamiento urbano del suelo, construcciones, ampliaciones o modificaciones que se hagan sin autorización, permiso o licencia, o en contravención a lo dispuesto en la normatividad urbana, y quien las realice serán objeto de las medidas de seguridad y sanciones previstas en este Código, respectivamente.

Cuando se estén llevando a cabo urbanizaciones, construcciones, cambios de uso del suelo y otros aprovechamientos de inmuebles que contravengan los reglamentos y programas de desarrollo urbano aplicables, los residentes o propietarios de predios y fincas del área que resulten afectados tendrán derecho a exigir que se lleven a cabo las acciones que sean necesarias para cumplir con la normatividad.

El derecho que establece el párrafo anterior, se ejercerá por cualquier habitante o propietario afectado o su representante, ante las autoridades competentes o superiores inmediatos, quienes oirán previamente a los interesados y deberán resolver en un término no mayor de treinta días, contados a partir de la fecha de recepción del escrito correspondiente, por la autoridad responsable.

ARTÍCULO 155.- Los ayuntamientos, supervisarán la ejecución de los proyectos y vigilarán en todo tiempo que las obras públicas, privadas y demás actividades dentro de su jurisdicción, estén de acuerdo con programas de desarrollo urbano y la normatividad.

Para el otorgamiento de licencias o permisos diversos al desarrollo urbano, los ayuntamientos previamente verificarán en su caso, que los inmuebles cumplan la normatividad de desarrollo urbano y no se encuentren en los supuestos del artículo anterior.

ARTÍCULO 156.- Los ayuntamientos deberán remitir copia de las autorizaciones y rectificaciones de los Desarrollos, subdivisiones, fusiones, subdivisión-fusiones, relotificaciones, constitución y extinción de régimen de condominio y licencias de construcción de equipamientos, industrias y servicios que causen impacto distrital y/o de centro de población a la Dirección de Catastro en forma mensual.

ARTÍCULO 157.- Para constituir, ampliar y delimitar la zona de urbanización ejidal o comunal y su reserva de crecimiento; la asamblea ejidal o de comuneros respectiva, deberá ajustarse a lo dispuesto en este Código y a la zonificación contenida en los programas de desarrollo urbano aplicables. En estos casos es indispensable la anuencia del Ayuntamiento correspondiente, a efecto de que la autoridad agraria de curso a la solicitud del núcleo agrario.

Capítulo VIII

DE LA VÍA PÚBLICA.

ARTÍCULO 158.- La vía pública es todo espacio de uso común que por la costumbre o disposición de autoridad competente, se encuentre destinado al libre tránsito, así como todo inmueble que de hecho se utilice para este fin.

El espacio que integra la vía pública está limitado por los planos verticales que siguen el alineamiento o lindero de la misma.

Todo inmueble consignado como vía pública en algún plano o registro oficial existente en cualquiera de las unidades administrativas del Gobierno del Estado o del Ayuntamiento o en otro archivo, se presumirá salvo prueba en contrario, que es vía pública y que pertenece al Ayuntamiento. Esta disposición será aplicable a todos los demás bienes de uso común o destinados a un servicio público a que se refiere la Ley Orgánica Municipal.

ARTÍCULO 159 - Los inmuebles que en un plano oficial de una fusión, subdivisión, fraccionamiento o conjunto habitacional aprobados aparezcan destinados a vías públicas, al uso común, como a algún servicio público, se considerarán por ese sólo hecho, como bienes del dominio público del Ayuntamiento, para cuyo efecto remitirá copias del plano aprobado al Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado y del Comercio para que se inscriba en la sección de Programas de Desarrollo Urbano y a la Dirección del Catastro del Estado, para que haga los registros y las cancelaciones respectivas.

ARTÍCULO 160.- Las vías públicas y demás bienes de uso común o destinados a un servicio público municipal, son bienes de dominio público del Ayuntamiento, regidos por las disposiciones contenidas en este Código y la Ley Orgánica Municipal.

La determinación oficial de Vía Pública, la realizará el Ayuntamiento a través de las licencias de uso del suelo, números oficiales, alineamientos, autorizaciones de Desarrollos o desarrollos en condominio y los programas municipales de desarrollo urbano.

Igualmente corresponde al Ayuntamiento determinar la cancelación de estas, sus ampliaciones, reducciones o prolongaciones de conformidad con las disposiciones contenidas en el programa de desarrollo urbano respectivo.

Los sobrantes de alineamiento resultantes de la rectificación de una vía pública, podrán ser enajenados, tendrán derecho del tanto los propietarios de los predios colindantes. En caso de que estos sobrantes constituyan el frente de dichos predios, forzosamente se deberán enajenar a ellos, o en su caso permanecerán bajo el dominio municipal.

TÍTULO SEPTIMO

DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL ESTADO

Capítulo Único

ARTÍCULO 161.- Se declara de utilidad pública e interés social, la investigación, protección, conservación, restauración, mejoramiento, recuperación e identificación del patrimonio cultural del Estado en los términos de la Ley de Desarrollo Cultural del Estado, que se refieran a poblaciones, zonas o inmuebles.

ARTÍCULO 162.- Para la conservación, mejoramiento o restauración del patrimonio cultural a que se refiere el artículo anterior, los programas de desarrollo urbano considerarán medidas, acciones y disposiciones que coadyuven a recuperarlo y preservarlo y el Ayuntamiento promoverá la participación social, mediante la integración de asociaciones o patronatos, las que deberán solicitar previamente el reconocimiento oficial de la autoridad competente.

ARTÍCULO 163.- No deberá edificarse, modificarse, demolerse, restaurarse o rehabilitarse ningún monumento, inmueble, infraestructura, equipamiento o instalación que haya sido identificado o declarado como patrimonial, sin previa licencia de proyecto y construcción de las autoridades competentes.

ARTÍCULO 164.- Podrá negarse una solicitud para la realización de obras cuando:

- I. Se pretendan levantar construcciones cuya arquitectura no armonice con la fisonomía propia de la calle, zona, contexto urbano o en general del centro de población donde pretendan edificarse;
- II. Se pretendan emplear en las fachadas existentes dentro de las zonas típicas, materiales que no sean tradicionales del lugar;
- III. Se pretendan construir en las zonas típicas, vanos cuyas proporciones, formas, marcos, molduras y otras similares no correspondan a la tipología de dichas zonas; y,
- IV. Se pretendan levantar construcciones que obstruyan la secuencia del paisaje urbano, sobresalgan sin armonía o modifiquen sustancialmente el entorno urbano arquitectónico.

ARTÍCULO 165.- Por sí o a solicitud de las asociaciones y patronatos constituidos para la conservación del patrimonio cultural local, los ayuntamientos podrán suspender o solicitar la suspensión de las obras descritas en los artículos anteriores, cuando éstas no cuenten con la autorización correspondiente.

ARTÍCULO 166.- Toda persona podrá denunciar ante las autoridades responsables, los hechos, actos y omisiones que produzcan daños en bienes afectos al patrimonio cultural del Estado.

ARTÍCULO 167.- Los bienes inmuebles declarados patrimonio cultural, deberán inscribirse además en el Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado y del Comercio.

TÍTULO OCTAVO

DEL FOMENTO AL DESARROLLO URBANO

Capítulo I

DE LA TRANSFERENCIA DE POTENCIALIDAD DE DESARROLLO URBANO

ARTÍCULO 168.- El sistema de transferencia de potencialidades de desarrollo urbano será aplicable en el territorio del Estado de Michoacán, de acuerdo a las disposiciones de los programas de centro de población, como instrumento de fomento para el cumplimiento de las políticas y estrategias contenidas en los mismos.

A través de la transferencia de potencialidad de desarrollo urbano, el propietario de un predio contenido en un programa de centro de población y cuyos coeficientes de ocupación del suelo y densidades, no se encuentran cubiertos en su totalidad, puede transferir las partes de coeficientes o densidades no utilizadas, a otro predio aledaño en la zona como receptor.

Los predios emisores podrán estar contruidos o no; utilizando la totalidad o parte de uno o varios de sus coeficientes o densidades, pero la transferencia solo podrá realizarse mediante autorización expresa de la Dependencia Municipal y por una sola ocasión.

La transferencia de potencialidades no concede cambio de densidad de población ni intensidad de ocupación o uso a los predios emisores o receptores o a las zonas en que se encuentren.

ARTÍCULO 169.- Las operaciones de transferencia de potencialidades de desarrollo urbano se sujetarán a las siguientes modalidades:

- I. Las áreas emisoras y receptoras de transferencia, serán las que definan los programas de centro de población y parciales.
- II. Las áreas de conservación patrimonial y acciones de conservación, serán exclusivamente áreas emisoras de potencialidad de desarrollo, con el propósito de rehabilitarlas, mejorarlas y conservarlas; y,
- III. Los predios receptores de transferencia solamente podrán recibir el potencial de desarrollo de otros predios ubicados en la misma zona, con el mismo uso del suelo e intensidad de uso u ocupación, con base en los programas de centro de población y parciales de la zona de que se trate.

ARTÍCULO 170.- Quienes adquieran las potencialidades de desarrollo autorizadas, podrán incrementar la intensidad de construcción, ocupación y densidad de población de sus predios o inmuebles, exclusivamente en la misma proporción de los derechos obtenidos por la transferencia.

Los reglamentos municipales señalarán los requisitos y características para las operaciones de transferencia de potencialidades de desarrollo urbano. La Dependencia Municipal autorizará y supervisará dichas operaciones, mediante una resolución en la que establezca los coeficientes de utilización y ocupación del suelo, así como la densidad de población correspondiente, altura máxima y demás normas urbanas aplicables al predio o inmueble receptor, para lo cual deberá contar con la opinión de la Comisión Municipal.

Las operaciones de transferencia autorizadas, deberán consignarse en el programa correspondiente y se inscribirán en el Registro Municipal de Programas de Desarrollo Urbano y en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio e incluirse dentro del informe de evaluación del desarrollo urbano.

ARTÍCULO 171.- Quienes lleven a cabo operaciones de transferencia de potencialidades de desarrollo urbano, deberán donar al Ayuntamiento un diez por ciento de dicha potencialidad, para el fomento del desarrollo urbano de la ciudad, en los términos que señalen los reglamentos municipales; a excepción de los ubicados en suelo de conservación y áreas patrimoniales, cuyo porcentaje se aplicará para su rehabilitación, mejoramiento y conservación.

Capítulo II

DEL FINANCIAMIENTO URBANO

ARTÍCULO 172.- El financiamiento urbano corresponde a las formas de participación ciudadana y de los distintos sectores de la población, en la realización de obras de acuerdo con los correspondientes programas de desarrollo urbano o programas de inversión, las cuales se llevarán a cabo a través de los sistemas de financiamiento urbano siguientes:

- I. De acción privada;
- II. De acción por colaboración; o,
- III. De acción pública.

ARTÍCULO 173.- Las acciones que se realicen aplicando cualquiera de los sistemas mencionados en el artículo anterior, deberán proyectarse y ejecutarse conforme a los programas de desarrollo urbano respectivos de la zona donde se localicen las áreas y predios. Si la zona carece de programa de desarrollo urbano, sus promotores presentarán el proyecto del programa parcial ante el Ayuntamiento para su revisión, análisis, evaluación y en su caso aprobación.

ARTÍCULO 174.- El Gobierno del Estado y los ayuntamientos fomentarán la coordinación y la concertación de acciones e inversiones entre los sectores público, social y privado, para:

- I. La formulación y aplicación de los programas de desarrollo urbano;

-
-
- II. El establecimiento de mecanismos e instrumentos financieros para el desarrollo urbano y la vivienda;
 - III. El otorgamiento de incentivos fiscales, tarifarios y crediticios para incidir el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población;
 - IV. La canalización de inversiones en reservas territoriales para el crecimiento urbano, infraestructura, equipamiento y servicios urbanos;
 - V. La satisfacción de las necesidades complementarias en la infraestructura, equipamiento y servicios urbanos generados por las inversiones y obras estatales y municipales;
 - VI. El fortalecimiento de las administraciones públicas municipales para el desarrollo urbano;
 - VII. La protección del patrimonio cultural de los centros de población;
 - VIII. La simplificación de los trámites administrativos que se requieran, para la ejecución de acciones e inversiones de desarrollo urbano;
 - IX. La modernización de los sistemas catastrales y registrales de la propiedad inmobiliaria en los centros de población;
 - X. La adecuación y actualización de las disposiciones jurídicas locales en materia de desarrollo urbano;
 - XI. El impulso a la educación, la investigación y la capacitación en materia de desarrollo urbano;
 - XII. La aplicación de tecnologías que protejan el medio ambiente, reduzca los costos y mejoren la calidad de la urbanización; y,
 - XIII. Promover la construcción y adecuación de la infraestructura, el equipamiento y los servicios urbanos que requiera la población con discapacidad.

ARTÍCULO 175.- Los planes de desarrollo y los programas operativos anuales de los gobiernos estatal y municipales, deberán considerar la vinculación de las inversiones, obras y servicios con los programas de desarrollo urbano respectivos.

ARTÍCULO 176.- Las leyes de ingresos, establecerán los beneficios fiscales que se otorguen a las acciones que se emprendan en los distintos sistemas de financiamiento al desarrollo urbano, conforme al interés público, el beneficio general y su objetivo social.

Sección I

Del Sistema de Financiamiento Urbano de Acción Privada

ARTÍCULO 177.- La acción privada para el financiamiento al desarrollo urbano, se refiere a la realización de obras por parte de cualquier propietario o promotor, en predios de particulares.

Las obras que se proyecten realizar mediante este sistema, deberán cumplir con las normas definidas en este Código, en los programas de desarrollo urbano y demás ordenamientos aplicables.

Sección II

Del Sistema de Financiamiento Urbano de Acción por Colaboración

ARTÍCULO 178.- La acción por colaboración para el financiamiento del desarrollo urbano, se refiere a las actividades de conservación y mejoramiento que sean promovidas por los ayuntamientos o las comisiones municipales, con la participación de los habitantes, propietarios o poseedores de predios y fincas y comprende:

- I. Las obras de urbanización ejecutadas en vías públicas, que beneficien directamente a los propietarios o poseedores de los predios adyacentes a las mismas;
- II. La adquisición de predios o fincas para destinarse a equipamiento urbano, promoviendo su compra, expropiación o asignación; y,
- III. Las obras de urbanización y edificación para realizar el equipamiento urbano correspondiente.

ARTÍCULO 179.- Se podrán promover obras mediante este sistema, cuando:

- I. Sean solicitadas por las asociaciones de vecinos;
- II. Sean solicitadas por un grupo de titulares o poseedores de los predios beneficiados con las acciones propuestas que representen un mínimo del cincuenta más uno por ciento, del total de los propietarios o poseedores de los mismos; y,
- III. A propuesta de alguno de los miembros de la propia Comisión Municipal, cuando sean aprobadas por la mayoría de sus integrantes.

ARTÍCULO 180.- El ayuntamiento en coordinación con las asociaciones de vecinos involucradas, citará a los propietarios y poseedores de los predios beneficiados para proponerles la acción urbanística e informarles de todo lo relativo a los proyectos, presupuestos, financiamientos, derramas y construcción, así como del importe proporcional del costo de las obras que deberán aportar como colaboración.

ARTÍCULO 181.- Una vez autorizado por el ayuntamiento, el proyecto definitivo de urbanización o edificación de la obra propuesta, se procederá a adjudicar las obras, de conformidad con la legislación aplicable en la materia.

ARTÍCULO 182.- Cada propietario o poseedor estará obligado a pagar por acción de colaboración, el importe proporcional que se le adjudique del costo de las obras aprobadas.

Sección III

Del Sistema de Financiamiento Urbano de Acción Pública

ARTÍCULO 183.- El sistema por acción pública se refiere a las obras de urbanización y edificación para destinos, que se promuevan y ejecuten por las dependencias de la administración pública federal, estatal o municipal, conforme las necesidades de los centros de población, acordes a los programas de desarrollo urbano aplicables en los mismos. Estas acciones se autorizarán y ejecutarán de acuerdo a las disposiciones de la normatividad aplicable.

Sección IV

De los Comités de Obras

ARTÍCULO 184.- Los comités de obras serán convocados y avalados por el Ayuntamiento y se integrarán por los habitantes, propietarios o poseedores beneficiados por las obras a realizar o por los usuarios del servicio a introducir o mejorar.

Los comités de obras estarán integrados por un Presidente, un Secretario, un Tesorero y dos vocales, que serán electos de entre los propietarios o poseedores beneficiados por las obras a realizar.

ARTÍCULO 185.- Los comités de obras durarán en sus funciones todo el tiempo que dure la ejecución de la obra u obras para las que fueron creados y sus integrantes sólo serán removidos por acuerdo del cincuenta mas uno de sus representados, por causa justificada para el ayuntamiento.

Sesionarán válidamente con la asistencia de la mitad más uno de sus integrantes, teniendo el Presidente voto de calidad en caso de empate.

ARTÍCULO 186.- Los comités de obras tendrán las siguientes facultades:

- I. Fomentar y administrar la aportación de los particulares en materia de obras y servicios públicos;
- II. Supervisar y vigilar la ejecución y la calidad de la obra de acuerdo con los proyectos, convenios y contratos aprobados, por el ayuntamiento; y,
- III. Las demás que les señalen las leyes o reglamentos en la materia.

ARTÍCULO 187.- El Presidente del Comité de Obras tendrá la representación general y jurídica del mismo, llevará la firma del Comité, sin perjuicio de que se puedan designar de entre sus miembros, comisiones o mandatarios especiales.

ARTÍCULO 188.- El Secretario llevará los libros de actas de sesiones, las que deberá autorizar con su firma y desempeñará las funciones que le encomienden.

ARTÍCULO 189.- El Tesorero tendrá el manejo y custodia de fondos. Su firma será mancomunada con la de algún o algunos otros miembros que el Comité señale; tendrá a su cargo los registros contables y estadísticos y los informes financieros que pondrá a consideración del propio Comité para su revisión y aprobación.

Sección V

De los Diversos Tipos de Obras

ARTÍCULO 190.- Los tipos de obras a que se refiere el presente Código serán:

- I. Del sector público que realizan las dependencias o entidades de la Federación, el Estado o los ayuntamientos o en mezcla de recursos entre ellos;
- II. Obras por contribuciones especiales que se llevan a cabo derramando su costo entre los particulares beneficiados por la realización de la obra, por medio del establecimiento de derechos de cooperación. Se crearán los comités de obras respectivos para intervenir y vigilar la administración, ejecución y calidad de la obra; y,
- III. Obras de colaboración bipartita o tripartita, en las que participan la Federación, el Estado o el ayuntamiento y particulares. En este último caso mediante comité de obra.

ARTÍCULO 191.- Las obras serán proyectadas con estricto apego a los programas de desarrollo urbano respectivos y los estudios preliminares, así como los anteproyectos de dichas obras deberán ser opinados por la Comisión de Desarrollo Urbano correspondiente.

ARTÍCULO 192.- Una vez aprobados los proyectos de obras, presupuestos, bases de financiamiento y en su caso derrama, el ayuntamiento procederá a la autorización del proyecto ejecutivo y su declaratoria de utilidad pública, fundada en los programas de desarrollo urbano.

ARTÍCULO 193.- El Ayuntamiento será el responsable de verificar en todo momento, que las diversas obras o servicios por colaboración, se ajusten a las normas de calidad y diseño, que se hubieren establecido en los proyectos y presupuestos.

Sección VI

De las Contribuciones Especiales para Obras Públicas

ARTÍCULO 194.- Las contribuciones especiales para obras públicas se cubrirán en la forma y términos que establece la Ley de Hacienda Municipal del Estado de Michoacán.

ARTÍCULO 195.- Existe la obligación de pagar contribuciones especiales por parte de los propietarios, poseedores o detentadores que por cualquier concepto tengan el uso o goce de predios, que sean beneficiados directamente por la realización de las obras a que se refiere el artículo anterior.

ARTÍCULO 196.- El Ayuntamiento considerará las condiciones de pago de los derechos de las obras, cuando los beneficiados por una obra no se encuentren en condiciones de cubrir el monto de los gravámenes por encontrarse incapacitados o por ser sus ingresos familiares notoriamente insuficientes para ello. Lo anterior, no es obstáculo para que una vez que dichas personas, se encuentren en posibilidad de cubrir gravámenes, a juicio del propio ayuntamiento o de la Comisión Municipal, previo estudio socioeconómico que se practique, se proceda a exigir el monto de lo adeudado.

Capítulo III

DEL DESARROLLO URBANO PARA EL DESCONGESTIONAMIENTO METROPOLITANO

ARTÍCULO 197.- Las autoridades a que se refiere este Código, promoverán e impulsarán el desarrollo de los centros de población considerados por los programas de desarrollo urbano y regionales como estratégicos para el descongestionamiento metropolitano, mediante:

- I. La regularización del uso del suelo y administración urbana;
- II. La generación de suelo urbano y reservas para el crecimiento urbano o territoriales;
- III. El desarrollo de vialidades y el transporte público;
- IV. La atención de aspectos ambientales mediante la recolección, tratamiento y disposición final de desechos sólidos y aguas residuales;
- V. La renovación urbana de las áreas centrales;
- VI. La ejecución de obras e incentivos para el establecimiento de nuevas empresas y la descentralización de la ya existentes; y,
- VII. La instrumentación de incentivos fiscales para el desarrollo socioeconómico y urbano con sustentabilidad.

TÍTULO NOVENO

DE LAS NORMAS TÉCNICAS DE DESARROLLO URBANO DE APLICACIÓN ESTATAL.

Capítulo Único

ARTÍCULO 198.- Tendrán aplicación en todo el Estado, las disposiciones contenidas en el Libro Tercero de este Código relativas a:

- I. Clasificación y tipos de Desarrollos y Desarrollos en condominio, sus características, sus densidades de población y obras de urbanización;
- II. Normas Técnicas de proyecto;
- III. Características de diseño urbano e infraestructura de los desarrollos y desarrollos en condominio;
- IV. Áreas de Donación; y
- V. Procedimientos, tiempos y requisitos para las licencias de uso de suelo, vistos buenos de lotificación y vialidad y autorizaciones definitivas de Desarrollos y desarrollos en condominio.

ARTÍCULO 199.- La Secretaría difundirá las normas técnicas de desarrollo urbano para que todas las autorizaciones que expidan los ayuntamientos en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano, sean congruentes con los programas de desarrollo urbano y demás normatividad aplicable.

ARTÍCULO 200.- Derivado de los trabajos contenidos en el artículo anterior, la Secretaria orientará a los ayuntamientos sobre las autorizaciones otorgadas por en contravención a las normas estatales previstas en este Capítulo o de los programas de desarrollo urbano de ámbito estatal y demás legislación aplicable.

LIBRO SEGUNDO

DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO MUNICIPAL.

TÍTULO UNICO

DE LA FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS

Capítulo I

PROGRAMA MUNICIPAL

ARTÍCULO 201.- Para la formulación de un Programa Municipal, se deberá integrar un documento técnico en versiones completa y abreviada y un anexo grafico, el cual se realizará en los niveles de planeación siguientes:

- I. Antecedentes;
- II. Normativo;
- III. Estratégico;
- IV. Programático y de corresponsabilidad sectorial; e,
- V. Instrumental.

Sección I

Antecedentes.

ARTÍCULO 202.- El nivel antecedentes deberá contener como mínimo lo siguiente:

-
- I. Introducción. Se explicará brevemente la importancia y trascendencia del programa expresado en políticas, líneas estratégicas, propósitos y alcances, así como la problemática general urbana, rural y étnica del municipio;
 - II. Relación funcional del municipio con el contexto estatal y nacional. Se identificarán los principales sectores y actividades productivas del municipio, explicando la vinculación funcional de la actividad productiva local en el ámbito del sistema urbano nacional y estatal, con base en el análisis de las políticas y acciones estratégicas de la administración estatal;
 - III. Fundamentación jurídica. Se definirán las bases jurídicas que sustentan la formulación del programa, destacando los elementos de enlace y concurrencia con los instrumentos de planificación urbana vigentes a nivel nacional, estatal y regional;
 - IV. Delimitación del área de estudio. Consistirá en la descripción del polígono que conforma el territorio municipal, mediante la demarcación de vértices, rumbos, distancias;
 - V. Ámbito regional. Se estudiará la situación del municipio en el contexto de su región, con el propósito de identificar sus fortalezas y debilidades con base al análisis de los siguientes elementos: intercambios regionales, equipamiento e infraestructura regional y estatal. Una vez integrado, se realizará un balance de las características y capacidades de la infraestructura con relación a la demanda actual en cuanto a servicios de agua potable, drenaje, redes carreteras, ferroviarias, aérea, telecomunicaciones y electrificación. Se considerará también la distribución de los energéticos en el municipio, referente a nivel de servicio, estado físico y capacidad instalada;
 - VI. En el Medio físico natural se evaluarán los recursos existentes y potenciales del patrimonio natural (suelo, aire y agua), y cultural (histórico y paisajístico). El medio físico comprende: la localización, el clima, la diversidad biológica; la clasificación de los usos del suelo del territorio municipal (urbano, suburbano, forestal, agrícola, pecuario, industrial y mineral); la geología (para verificar las características estructurales, litológicas del municipio, a efecto de a la definición de las zonas aptas para el desarrollo urbano, mediante su clasificación en: ígnea, sedimentaria y metamórficas); la hidrología (es obtener la información de los recursos hidrológicos en el municipio, características y localización de cuerpos de agua subterránea y superficial, fenómenos hidrometeorológicos, cauces de escurrimientos no controlados y localidades de precipitación pluvial muy elevada, a efecto de normar las decisiones respecto de las actividades productivas y el desarrollo urbano, para la ubicación de nuevos asentamientos humanos y ampliación de las redes de agua potable); la edafología (verificar los distintos tipos de suelo por su origen características físico-químicas y de resistencia en: suelos expansivos, colapsables, granulares, sueltos, dispersivos, corrosivos, altamente orgánicos y zonas inestables); la topografía (identificar y señalar los macizos montañosos, depresiones, colinas y valles, así como los accidentes y pendientes entre los rangos del dos al quince por ciento, del quince al treinta por ciento y mayores del treinta por ciento); índices de contaminación del aire, agua y suelo (impacto ambiental); usos potenciales del suelo y síntesis del medio físico natural.

El proceso de clasificación tendrá como objetivo identificar como mejorar la calidad de vida de la población rural y urbana, sin comprometer la capacidad de atención a las necesidades de las generaciones futuras, mismas que se sustentarán en criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social.

-
- VII. Aspectos demográficos. A partir de la información estadística existente y publicada se integrará un análisis de la composición dinámica y de distribución de la población del municipio y de cada centro de población. Se analizará la población por: edad y sexo, tendencias y crecimiento histórico de la población urbana, rural y grupos étnicos, así como las proyecciones de población en los tres horizontes de planeación. El número de miembros promedio por familia, de la población urbana, rural y grupos étnicos, densidades de los centros de población y del municipio, así como la inmigración y emigración. Con base en esta información se identificarán las repercusiones en la demanda de suelo, infraestructura, equipamiento y servicios, en las principales zonas urbanas de uso habitacional y turístico;
- VIII. Aspectos económicos. Tomando como base la información estadística existente se identificarán los principales indicadores económicos por sectores y ramas de las actividades productivas en el municipio y de cada localidad (primarias, secundarias, terciarias y no especificada), incluyendo sus tasas de crecimiento promedio anual. Identificar la interacción de estas actividades, con evolución y perfil de la actividad económica actual. Se especificará el porcentaje de población que representa cada uno de los sectores, nivel de ingreso y actividades productivas y el comportamiento de la Población Económica Activa en las dos últimas décadas. La reestructuración, en su caso, del marco global de las actividades más dinámicas e importantes del municipio, su importancia relativa, áreas ocupadas, establecimientos, personal ocupado, etc., Indicar obstáculos y perspectivas de desarrollo económico;
- IX. El Medio físico transformado, se integrará por:
- a. Un sistema de ciudades (centros de población) a fin de conocer la importancia y tipo de relaciones existentes entre los centros de población del municipio, se analizarán por su rango de población y la función de cada una de ellas dentro del sistema. El estudio comprende el balance de características y capacidades de los actuales centros de población con relación a las demandas; el crecimiento histórico, las repercusiones hacia los usos del suelo y del entorno e identificación de las zonas de crecimiento urbano intermunicipal;
 - b. Infraestructura y servicios urbanos y rurales por centros de población. Se deberá analizar la situación actual e identificar los problemas de los centros de población del municipio, en cuanto a infraestructura básica: agua potable, drenaje sanitario, alumbrado público y energía eléctrica, así como los servicios urbanos: teléfono, correo, telégrafo, recolección de basura, tratamiento de aguas negras y vigilancia, entre otras, lo que permitirá orientar el aprovechamiento de los mismos y de las acciones que se requieren para evitar deficiencias y carencias actuales y futuras;
 - c. Oferta turística y servicios complementarios. Se identificará la situación de la oferta y demanda turística observada; situación actual y posibilidad de desarrollo de los atractivos turísticos (en caso de existir);
 - d. Usos del suelo. Se identificarán las áreas naturales protegidas o de valor ambiental; los usos dedicados a las actividades productivas: agrícolas (temporal y riego); pecuarias (intensivo y extensivo), forestales (bosques y selvas naturales); agroindustriales, las zonas federales (carreteras pavimentadas, de terracería, caminos, presas, lagos, lagunas, plantas generadoras de electricidad, vías férreas, puertos, aeropuertos, pistas, bordos, canales, ríos, arroyos, etc.), incluyendo sus restricciones; los usos urbanos y reservas territoriales legalmente constituidas. Se definirían también,

-
- el uso potencial del suelo: agrícola (temporal y riego), forestal (bosques y selvas), pecuario (intensivo y extensivo), mineral (minas y bancos de materiales), industrial y áreas aptas o ocupadas por el uso urbano. La situación actual que presenten las localidades del municipio en cuanto a tendencias de crecimiento, usos del suelo actuales predominantes, condicionados e incompatibles, tendencia de cambio de uso del suelo y tenencia de la tierra ya sea ejidal, comunal, privada, federal, estatal o municipal;
- e. Vivienda. Consistente en un análisis comparativo en términos cualitativos y comparativos de la situación de la vivienda en el municipio, con relación a sus principales localidades, en cuanto a: tipologías en cuanto a urbana y rural, comportamiento de la oferta y vivienda total (cuartos por vivienda, densidad de habitantes por vivienda, materiales con que están construidas); tenencia de las viviendas (propias o rentadas); niveles de hacinamiento, programas institucionales de dotación de vivienda terminada o progresiva, vivienda precaria (mejoramiento o aceptable);
 - f. Suelo urbano. Tendencias de crecimiento de las localidades y valores del suelo urbano (catastral y comercial) y terrenos vacantes en la mancha urbana. Equipamiento urbano y rural. Se formulará un análisis relativo al inventario e identificación del equipamiento urbano y regional en los subsistemas de: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicaciones, transporte, recreación, deporte, servicios urbanos y administración pública. Estudio que se llevará a cabo con base a las consideraciones contenidas dentro del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, expedido por la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno Federal. El objetivo es determinar si es suficiente o no el equipamiento existente, para atender las necesidades de la población o si es necesario alguno nuevo y dónde se deberá ubicar para beneficiar al mayor número de habitantes;
 - g. Vialidad y transporte. Se identificará la situación actual de los sistemas de enlace y transporte, la función que desempeñan los principales corredores en el sistema urbano estatal, así como la problemática que presentan (zonas de congestionamiento vial, accidentes de tránsito, etc.). Identificar y conocer el nivel de infraestructura vial con que cuentan los centros de población, así como sus niveles de servicios de los transportes de carga y pasajeros que operan en el municipio y el número de unidades;
 - h. Emergencias urbanas. Se identificarán las zonas que presentan peligro potencial para los asentamientos humanos del municipio en cuanto a: riesgos de origen natural (sismos, volcánicos, deslaves, inundaciones, huracanes, sequías, tormentas, fallas activas y fracturas geológicas), riesgos producidos por el hombre (incendios, explosiones, desechos domésticos e industriales, rellenos artificiales, gasoductos, poliductos, oleoductos y refinerías), así como zonas de criminalidad, vandalismo y motines;
 - i. Imagen urbana regional. Identificar los elementos actuales y potenciales en los centros de población en cuanto a: ruinas arqueológicas, iglesias coloniales, monumentos, patrimonio cultural y natural (parques nacionales, bosques y sitios de paisaje, entre otros);
- X. Síntesis del medio físico transformado. Representar en plano las localidades de conformidad con la caracterización del sistema de ciudades propuesto para el municipio, el equipamiento
-

más representativo, la infraestructura y servicios regionales, la vivienda que requiere más apoyos, vialidades regionales y principales, transporte principal y los elementos más representativos de la imagen urbana;

- XI. Necesidades sentidas por la comunidad. Consiste una percepción de la sociedad, respecto del equipamiento urbano y rural, fuentes de trabajo, servicios y comunicaciones (caminos y carreteras, centros de salud, escuelas, energía eléctrica, alumbrado público, agua potable, drenaje, pavimentos, mercados, panteones, fuentes de empleo, mejoras de recursos turísticos, transportes, recolección de basura, inundaciones, etc.) deficitarios o inexistentes dentro del municipio; y,
- XII. Administración del desarrollo urbano. Se identificará y evaluará la forma en que se estructura y opera el Ayuntamiento, incluyendo su organización administrativa, presupuesto y personal que actualmente cuenta, además de identificar las dependencias y organismos del sector público estatal y federal relacionados con el desarrollo urbano que operan en el municipio, así como de los que brindan los servicios públicos municipales de agua potable, alumbrado público, bomberos, drenaje, limpieza, mantenimiento de calles, panteones, mercados, seguridad pública, etc., con el objeto de conocer la capacidad técnica y económica del Ayuntamiento para planear, ejecutar y controlar las actividades referentes al desarrollo urbano;
- XIII. El pronóstico municipal. Se desarrollará a través de proyecciones a futuro de los aspectos tratados en el diagnóstico, con su tasa de crecimiento y las tendencias que presenta el municipio actualmente en los aspectos demográficos y de crecimiento de las áreas urbanas, en el corto, mediano y largo plazos. El objeto es identificar las localidades que estén creciendo sobre terrenos de alto potencial agrícola, zonas inundables, los impactos en el medio ambiente, así como la problemática generada por la falta de una estructura administrativa adecuada y definir las acciones que ayuden a lograr un desarrollo equilibrado y ordenado del municipio. Lo cual permitirá a las autoridades elaborar propuestas concretas y posteriormente conciliarlas tanto para resolver problemas actuales como para evitar situaciones futuras indeseables; y,
- XIV. Diagnóstico-pronóstico integrado. Se efectuará una síntesis integral de la información obtenida y de los aspectos analizados, que permita identificar la problemática así como el potencial de desarrollo del municipio, mediante un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, particularmente de los aspectos socioeconómicos, del medio físico natural y transformado y de la administración del desarrollo urbano.

ARTÍCULO 203.- El Medio físico transformado, se integrará por:

- I. Un sistema de ciudades (centros de población) a fin de conocer la importancia y tipo de relaciones existentes entre los centros de población del municipio, se analizarán por su rango de población y la función de cada una de ellas dentro del sistema. El estudio comprende el balance de características y capacidades de los actuales centros de población con relación a las demandas; el crecimiento histórico, las repercusiones hacia los usos del suelo y del entorno e identificación de las zonas de crecimiento urbano intermunicipal;
- II. Infraestructura y servicios urbanos y rurales por centros de población. Se deberá analizar la situación actual e identificar los problemas de los centros de población del municipio, en cuanto a infraestructura básica: agua potable, drenaje sanitario, alumbrado público y energía eléctrica, así como los servicios urbanos: teléfono, correo, telégrafo, recolección de basura,

tratamiento de aguas negras y vigilancia, entre otras, lo que permitirá orientar el aprovechamiento de los mismos y de las acciones que se requieren para evitar deficiencias y carencias actuales y futuras;

- III. Oferta turística y servicios complementarios. Se identificará la situación de la oferta y demanda turística observada; situación actual y posibilidad de desarrollo de los atractivos turísticos (en caso de existir);
- IV. Usos del suelo. Se identificarán las áreas naturales protegidas o de valor ambiental; los usos dedicados a las actividades productivas: agrícolas (temporal y riego); pecuarias (intensivo y extensivo), forestales (bosques y selvas naturales); agroindustriales, las zonas federales (carreteras pavimentadas, de terracería, caminos, presas, lagos, lagunas, plantas generadoras de electricidad, vías férreas, puertos, aeropuertos, pistas, bordos, canales, ríos, arroyos, etc.), incluyendo sus restricciones; los usos urbanos y reservas territoriales legalmente constituidas. Se definirán también, el uso potencial del suelo: agrícola (temporal y riego), forestal (bosques y selvas), pecuario (intensivo y extensivo), mineral (minas y bancos de materiales), industrial y áreas aptas o ocupadas por el uso urbano. La situación actual que presenten las localidades del municipio en cuanto a tendencias de crecimiento, usos del suelo actuales predominantes, condicionados e incompatibles, tendencia de cambio de uso del suelo y tenencia de la tierra ya sea ejidal, comunal, privada, federal, estatal o municipal;
- V. Vivienda. Consistente en un análisis comparativo en términos cualitativos y comparativos de la situación de la vivienda en el municipio, con relación a sus principales localidades, en cuanto a: tipologías en cuanto a urbana y rural, comportamiento de la oferta y vivienda total (cuartos por vivienda, densidad de habitantes por vivienda, materiales con que están construidas); tenencia de las viviendas (propias o rentadas); niveles de hacinamiento, programas institucionales de dotación de vivienda terminada o progresiva, vivienda precaria (mejoramiento o aceptable);
- VI. Suelo urbano. Tendencias de crecimiento de las localidades y valores del suelo urbano (catastral y comercial) y terrenos vacantes en la mancha urbana. Equipamiento urbano y rural. Se formulará un análisis relativo al inventario e identificación del equipamiento urbano y regional en los subsistemas de: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicaciones, transporte, recreación, deporte, servicios urbanos y administración pública. Estudio que se llevará a cabo con base a las consideraciones contenidas dentro del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, expedido por la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno Federal. El objetivo es determinar si es suficiente o no el equipamiento existente, para atender las necesidades de la población o si es necesario alguno nuevo y dónde se deberá ubicar para beneficiar al mayor número de habitantes;
- VII. Vialidad y transporte. Se identificará la situación actual de los sistemas de enlace y transporte, la función que desempeñan los principales corredores en el sistema urbano estatal, así como la problemática que presentan (zonas de congestionamiento vial, accidentes de tránsito, etc.). Identificar y conocer el nivel de infraestructura vial con que cuentan los centros de población, así como sus niveles de servicios de los transportes de carga y pasajeros que operan en el municipio y el número de unidades;
- VIII. Emergencias urbanas. Se identificarán las zonas que presentan peligro potencial para los asentamientos humanos del municipio en cuanto a: riesgos de origen natural (sismos, volcánicos, deslaves, inundaciones, huracanes, sequías, tormentas, fallas activas y fracturas geológicas), riesgos producidos por el hombre (incendios, explosiones, desechos domésticos

e industriales, rellenos artificiales, gasoductos, poliductos, oleoductos y refinerías), así como zonas de criminalidad, vandalismo y motines;

- IX. Imagen urbana regional. Identificar los elementos actuales y potenciales en los centros de población en cuanto a: ruinas arqueológicas, iglesias coloniales, monumentos, patrimonio cultural y natural (parques nacionales, bosques y sitios de paisaje, entre otros);
- X. Síntesis del medio físico transformado. Representar en plano las localidades de conformidad con la caracterización del sistema de ciudades propuesto para el municipio, el equipamiento más representativo, la infraestructura y servicios regionales, la vivienda que requiere más apoyos, vialidades regionales y principales, transporte principal y los elementos más representativos de la imagen urbana;
- XI. Necesidades sentidas por la comunidad. Consiste una percepción de la sociedad, respecto del equipamiento urbano y rural, fuentes de trabajo, servicios y comunicaciones (caminos y carreteras, centros de salud, escuelas, energía eléctrica, alumbrado público, agua potable, drenaje, pavimentos, mercados, panteones, fuentes de empleo, mejoras de recursos turísticos, transportes, recolección de basura, inundaciones, etc.) deficitarios o inexistentes dentro del municipio; y,
- XII. Administración del desarrollo urbano. Se identificará y evaluará la forma en que se estructura y opera el Ayuntamiento, incluyendo su organización administrativa, presupuesto y personal que actualmente cuenta, además de identificar las dependencias y organismos del sector público estatal y federal relacionados con el desarrollo urbano que operan en el municipio, así como de los que brindan los servicios públicos municipales de agua potable, alumbrado público, bomberos, drenaje, limpieza, mantenimiento de calles, panteones, mercados, seguridad pública, etc., con el objeto de conocer la capacidad técnica y económica del Ayuntamiento para planear, ejecutar y controlar las actividades referentes al desarrollo urbano.

ARTÍCULO 204.- El pronóstico municipal. Se desarrollará a través de proyecciones a futuro de los aspectos tratados en el diagnóstico, con su tasa de crecimiento y las tendencias que presenta el municipio actualmente en los aspectos demográficos y de crecimiento de las áreas urbanas, en el corto, mediano y largo plazos. El objeto es identificar las localidades que estén creciendo sobre terrenos de alto potencial agrícola, zonas inundables, los impactos en el medio ambiente, así como la problemática generada por la falta de una estructura administrativa adecuada y definir las acciones que ayuden a lograr un desarrollo equilibrado y ordenado del municipio. Lo cual permitirá a las autoridades elaborar propuestas concretas y posteriormente conciliarlas tanto para resolver problemas actuales como para evitar situaciones futuras indeseables.

ARTÍCULO 205.- Diagnóstico-pronóstico integrado. Se efectuará una síntesis integral de la información obtenida y de los aspectos analizados, que permita identificar la problemática así como el potencial de desarrollo del municipio, mediante un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, particularmente de los aspectos socioeconómicos, del medio físico natural y transformado y de la administración del desarrollo urbano.

Sección II

Normativo.

ARTÍCULO 206.- En el nivel normativo se determinarán los objetivos generales, específicos, las metas, las acciones para el ordenamiento del territorio y desarrollo urbano de los centros de población, de acuerdo a lo siguiente:

- I. Los objetivos generales y específicos, estarán referidos a los fines que persiguen la comunidad y el sector público, con respecto al territorio municipal para el desarrollo urbano propuesto. Los objetivos orientarán la estrategia, la programación y corresponsabilidad sectorial e instrumentación del programa.
- II. Los objetivos generales se establecerán en función del medio ambiente, la actividad económica y el desarrollo social esperado para el municipio, además de incorporar los incluidos en los programas nacional y estatal de desarrollo urbano y el ordenamiento ecológico del territorio correspondiente y para los objetivos específicos, se determinarán en función de los componentes urbanos siguientes: planeación, suelo, infraestructura, vivienda, vialidad, transporte, equipamiento urbano y rural, industria, turismo, imagen urbana, medio ambiente, emergencias urbanas, participación de la comunidad y administración urbana.
- III. Las metas para el desarrollo urbano se formularán en función al medio ambiente, la actividad económica y el desarrollo social. Serán estrictamente cuantificables, concretas y específicas; se planificarán en el corto, mediano y largo plazos. Estos parámetros servirán para evaluar los resultados de la planificación urbana contenida en los programas de Desarrollo Urbano.
- IV. Las acciones del ordenamiento del territorio, se establecerán de acuerdo a un escenario de distribución de la población y de las actividades económicas, sistemas de ciudades y desarrollo urbano de los centros de población, a efecto de que el municipio se pueda desarrollar ordenadamente, al utilizar en forma adecuada el territorio. En el escenario de distribución de la población y de las actividades económicas, se propondrá la distribución deseada de la población y de las actividades económicas en el corto, mediano y largo plazos, con base en lo previsto en el Programa Nacional y Estatal de Desarrollo Urbano.
- V. El sistema de ciudades está definido en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano. En base a dicho sistema se procederá a definir lo específico al municipio de acuerdo a los niveles regional, estatal, intermedio, medio, básico y servicios rurales concentrados o los que determine el Programa Estatal. Esta definición será la base para la jerarquización de los centros de población. El sistema de ciudades definido fungirá como la estructura que permita que los diferentes organismos públicos responsables tanto de la dotación de servicios urbanos, como de la construcción de equipamiento e infraestructura, tomen a este sistema de ciudades, como la directriz para la ejecución de acciones e inversiones en materia de desarrollo urbano.
- VI. En materia de planeación del desarrollo urbano, se definirán los centros de población que requerirán de formulación o actualización de su programa de desarrollo urbano en el corto, mediano y largo plazos y se identificarán las políticas asignadas a los centros de población que formen parte del sistema de ciudades ya sea de impulso, consolidación, regulación o control; así como las acciones de conservación, mejoramiento o crecimiento; lo cual permitirá a las autoridades municipales, orientar sus decisiones en cuanto a inversiones en los diferentes centros de población del municipio.
- VII. Se deberán identificar y atender del Programa Nacional de Desarrollo Urbano, el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y El Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico

correspondiente, así como a los demás programas de tipo sectorial con injerencia en el municipio, las disposiciones y acciones mas importantes referentes a medio ambiente, comercio, turismo, comunicaciones y transportes, entre otros y que resulten condicionantes para la elaboración de la estrategia del Programa; y,

- VIII. En la dosificación del desarrollo urbano, se realizará un estimado (hipótesis) del crecimiento poblacional y de la superficie en que lo hará, así como los criterios para dosificar en el tiempo los componentes de la estructura urbana, principalmente los relacionados con: suelo, infraestructura, equipamiento urbano y regional, vivienda, vialidad e imagen urbana; por otro lado, formular proyecciones estadísticas de la estructura de la población, por niveles de ingreso.

Estos elementos permitirán establecer opciones para el desarrollo urbano y, posteriormente, diseñar la estrategia del Programa Municipal.

Sección III

Estratégico

ARTÍCULO 207.- En el nivel estratégico se establecerán las políticas de desarrollo urbano y la zonificación primaria; así como los lineamientos y criterios para la elaboración y ejecución de los programas operativos a realizarse en el territorio municipal.

Se deberá identificar la circunscripción territorial que comprende el municipio. Las políticas de desarrollo urbano se definirán con base a los objetivos, metas, características particulares del municipio y centros de población prioritarios, considerando su impacto hacia las zonas de influencia, mismas que se desarrollarán en función de los temas siguientes:

- I. Medio Ambiente. Se especificarán políticas que garanticen el aprovechamiento racional de los recursos naturales (agua, suelo y aire) y la preservación y restauración del equilibrio ecológico. Con base en esta política se determinarán las áreas o predios susceptibles de aprovechamiento, debiéndose prever restricciones o prohibiciones para los usos urbanos e industriales de transformación, en los terrenos considerados como de alta producción agrícola, forestales, pecuarios, minerales, de recarga y afloramiento de mantos freáticos;
- II. Actividad Económica. Se establecerán los lineamientos para ordenar la distribución de las actividades productivas en los centros de población o en el territorio municipal. En su caso, considerar construir, ampliar o mejorar la infraestructura turística;
- III. Contexto Social. La determinación de las políticas estarán orientadas a la protección racional del suelo urbano, para mejorar la calidad de vida de los habitantes de los centros de población ; y,
- IV. La zonificación del territorio; a través de un sistema de ciudades de los centros de población del municipio, cuyo objetivo es la definición de sus relaciones entre si y sus funciones, para inducir el crecimiento urbano o rural, construir, ampliar o mejorar la infraestructura, el equipamiento y los servicios públicos de cobertura estatal y regional, la vialidad de enlace interurbano y la vivienda.

ARTÍCULO 208.- La estrategia general se diseñará en función del cumplimiento de los objetivos y metas del nivel normativo, el cual tendrá como objetivo fortalecer e impulsar el ordenamiento de los asentamientos humanos, de las actividades productivas y de población en el corto (3 años), mediano (4 a 10 años) y largo plazos (11 a 25 años).

La estrategia urbana en función al medio ambiente, estará relacionada con el Ordenamiento Ecológico del Territorio respectivo y deberá evaluar diversas propuestas encaminadas a solucionar los problemas del medio ambiente en lo relativo a clasificación ecológica de los usos del suelo, disponibilidad de suelos adecuados para el desarrollo urbano, caracterización de los ecosistemas con base en su diversidad biológica, patrimonio natural y control de la erosión y contaminación.

El objetivo de esta estrategia, es definir un orden ecológico referido en unidades de gestión ambiental, que aplique para áreas con características comunes. El modelo definirá las políticas de protección, aprovechamiento, restauración y conservación del medio ambiente y determinará las características que definen la vocación del suelo, para el aprovechamiento integral de los recursos naturales del municipio.

Estrategia urbana en función del desarrollo económico, en ésta se determinarán las zonas de potencial económico (comercial, industrial o de servicios), acordes con la vocación del suelo, que permitan su aprovechamiento productivo y propicien la identificación de proyectos detonadores de desarrollo. La estrategia se recomienda sea resultado del acuerdo entre los diversos sectores involucrados en el desarrollo económico del municipio.

En la estrategia para el desarrollo urbano, se determinará el sistema de ciudades con base en la regionalización funcional del municipio, los enlaces desde el punto de vista del ordenamiento territorial-urbano, de los centros de población prioritarios y de los lineamientos para el desarrollo conforme a su vocación del suelo. El sistema de ciudades fungirá como la directriz para la ejecución de acciones e inversiones en materia de desarrollo urbano de los diferentes organismos públicos responsables tanto de la dotación de servicios urbanos, como de la construcción de equipamiento e infraestructura.

ARTÍCULO 209.- La zonificación primaria del municipio y la determinación de los aprovechamientos o utilización del suelo en las distintas zonas del territorio municipal, se clasificarán como:

- I. Áreas urbanas actuales;
- II. Áreas de expansión o crecimiento urbano; y,
- III. Áreas de preservación y conservación ecológica.

ARTÍCULO 210.- Las áreas urbanas actuales. Se identificará por cada centro de población los usos y destinos de suelos existentes, clasificados en habitacional, comercial y de servicios, industriales, centros y corredores urbanos, estructura vial, centros turísticos, preservación y reserva ecológica, entre otros.

ARTÍCULO 211.- Las áreas de expansión o crecimiento urbano. Son aquellas que reúnen las condiciones necesarias para la urbanización y por tanto se reservan para el futuro crecimiento de los centros de población, se definirá el área con potencial de desarrollo urbano y se propondrán los usos del suelo, de acuerdo con los grupos señalados en las áreas urbanas actuales.

ARTÍCULO 212.- Las áreas de protección y preservación ecológica. Son las zonas o espacios que conservan sus características originales ambientales o que no han sido significativamente alteradas por la actividad humana. Estas áreas se deberán preservar, para lo cual se especificarán las medidas de protección y las modalidades para su aprovechamiento controlado, mismas que se sustentarán en criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social.

ARTÍCULO 213.- Se elaborará una tabla de compatibilidades de los usos del suelo que establezca usos del suelo específicos y de impacto significativo (permitidos, condicionados o prohibidos). Se propondrá el enlace con programas tanto institucionales como del sector privado, con injerencia en el desarrollo urbano del municipio, para los horizontes de planeación previstos: a corto plazo (1 a 3 años), a mediano plazo (4 a 10 años) y largo plazo (11 a 25 años). Se dará especial atención a las zonas conurbadas (funcionales o físicas).

Las propuestas de acciones para el desarrollo de las zonas urbanas del municipio, deberán abordar los aspectos siguientes:

- I. Vivienda: urbana y rural terminada, progresiva, de mejoramiento, parque de materiales y autoconstrucción;
- II. Equipamiento: educación, cultura, salud, asistencia pública, comunicaciones y transportes, recreación y deportes, servicios urbanos, administración pública, seguridad y justicia.
- III. Infraestructura urbana: agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, energía eléctrica, alumbrado público y pavimentos. Las propuestas deberán tomar en cuenta no sólo la población del centro de población que tendrá el servicio, sino aquella a la que sirvan en un radio determinado de influencia;
- IV. Servicios urbanos: teléfono, recolección de basura, tratamiento de aguas residuales, vigilancia, y otros. El objeto es el de prever la dotación de servicios para el futuro, adecuados a los centros de población que conforman el sistema de ciudades;
- V. Vialidad y transporte: tendientes a solucionar los problemas de funcionamiento en los sistemas de vialidad y transporte. Se deberá identificar y proponer la vialidad o sistemas de enlace que comprenderá las carreteras interestatales, federales, avenidas principales, boulevares, calles primarias, secundarias, accesos, etc., y el transporte urbano en el que se estimará el porcentaje en que se deberá incrementar el sistema de transporte para satisfacer el déficit actual y el crecimiento esperado;
- VI. Ecología urbana: encaminadas a solucionar los problemas del medio ambiente en lo referente a: el ordenamiento ecológico del territorio, las unidades de gestión ambiental, la preservación del medio ambiente, el patrimonio natural y cultural, así como el control de la erosión y contaminación.
- VII. Prevención y atención a emergencias urbanas: orientadas a evitar o prevenir posibles fenómenos naturales (inundaciones, ciclones, huracanes, sismos, fallas, fracturas, volcanes activos, etc.) o los provocados por el hombre (desechos domésticos o industriales, rellenos artificiales, incendios, explosiones, gasoductos, poliductos, oleoductos y refinerías) en los asentamientos humanos;

-
-
- VIII. Clasificación básica de aptitudes del suelo: para determinar los usos y el potencial del suelo del municipio, clasificado en: urbano, industrial, agrícola, pecuario, forestal o extractivo, recreativo y/o paisaje y otros usos;
 - IX. Las provisiones para la fundación de nuevos centros de población; y,
 - X. Áreas para otras ocupaciones de acuerdo a cada particularidad municipal, en la aplicación de políticas de protección, conservación, preservación, mejoramiento o regeneración.

ARTÍCULO 214.- En este nivel de planeación se propondrán las líneas estratégicas como proyectos detonadores de desarrollo, las siguientes:

- I. La definición de las áreas o centros de población sujetos a programas de desarrollo urbano específicos;
- II. Para el rescate y conservación de zonas de patrimonio natural y cultural;
- III. La imagen urbana;
- IV. Operación del desarrollo urbano y su fortalecimiento;
- V. Atención a las emergencias urbanas;
- VI. Apoyo a las áreas municipales de planeación urbana;
- VII. Mecanismos de participación ciudadana en la promoción y gestión del desarrollo urbano;
- VIII. Simplificación de la administración urbana; y,
- IX. Etapas de desarrollo en los horizontes de planeación (corto, mediano y largo plazos). Para cumplir las metas propuestas, será necesario definir las áreas a desarrollar, cuantificar la superficie en cada una de las áreas para cada etapa; considerar la población esperada y/o beneficiada y determinar los plazos de realización.

En todos los casos, las características de las líneas deberán considerar la rentabilidad económica, desarrollo social y la promoción de la inversión privada.

ARTÍCULO 215.- Para la integración de las estrategias se observarán las recomendaciones generales siguientes:

- I. Observar la normatividad urbana;
- II. Establecer medidas para la preservación y restauración del medio ambiente;
- III. Propiciar el rescate y el reforzamiento de la imagen urbana;
- IV. Organizar la estructura urbana; regional, municipal y principal de los centros de población;
- V. Dosificar los usos del suelo para los componentes básicos de vivienda, industria, servicios, vialidad y equipamiento;

-
-
- VI. Orientar el crecimiento de los centros de población, conforme a la vocación del suelo.
 - VII. Optimizar los usos del suelo en función a su vocación;
 - VIII. Dotar a los centros de población de reservas territoriales patrimoniales, que eviten el fenómeno de invasión – regularización;
 - IX. Definir un sistema de transporte público eficiente y económico; y,
 - X. Consolidar un sistema urbano organizado, mediante el complemento de la Infraestructura y equipamiento faltante.

Sección IV

Programático y de Corresponsabilidad Sectorial

ARTÍCULO 216.- Se integrarán programas que contengan de forma jerarquizada las acciones, obras y servicios que deberán realizarse en el corto, mediano y largo plazos, con el objetivo de cumplir las metas planteadas. Se identificarán e incluirán las líneas estratégicas de proyectos detonadores de desarrollo.

Las corresponsabilidades del sector público federal, estatal y municipal, así como del privado y social para el desarrollo del municipio se determinarán en los subsistemas de educación, cultura, salud, asistencia social, comunicaciones, transportes, recreación, deporte, administración pública, turismo, medio ambiente y servicios urbanos, entre otros.

Los resultados se integrarán en dos partes. La primera expondrá brevemente los antecedentes, propósitos principales, acciones propuestas, responsables de la ejecución y costos globales, así como los instrumentos necesarios para la ejecución de las acciones, obras y servicios y su ubicación territorial.

En la segunda parte, se formularán las matrices de programación y corresponsabilidad sectorial para los programas de planeación urbana, suelo urbano y reservas territoriales, infraestructura urbana (agua potable, drenaje sanitario y pluvial, electrificación, teléfonos y pavimentos), vivienda, vialidad y transporte, equipamiento urbano y rural, industria, turismo, imagen urbana, patrimonio cultural, medio ambiente, prevención y atención a las emergencias urbanas, participación social y administración del desarrollo urbano.

Asimismo se establecerán los criterios de concertación con los sectores social y privado mediante convenios, acuerdos o algún otro mecanismo que permita la realización de las obras, acciones y servicios contenidos en el programa.

La estructura de la matriz contendrá el nombre del programa, acciones y servicios a realizar, unidad de medida, cantidad, ubicación específica, prioridad, costo, plazo, responsable de la ejecución y clave de ubicación respecto del plano del anexo grafico. Se cuidará la congruencia entre el diagnóstico-pronóstico y la estrategia propuesta.

Sección V

Instrumental

ARTÍCULO 217.- El nivel instrumental tiene como objeto definir todos mecanismos de instrumentación y acciones que se habrán de utilizar o realizar para el logro de los objetivos, metas y políticas, de coordinación, control y seguimiento, así como aquellos que permitan evaluar y retroalimentar el programa.

ARTÍCULO 218.- Los mecanismos de instrumentación y acciones se dan a través de:

- I. La participación ciudadana en la formulación o actualización, seguimiento y evaluación del programa. Esta acción se podrá atender a través de la Comisión Municipal;
- II. La aprobación, publicación e inscripción del programa municipal en los términos de este Código;
- III. Las fuentes de ingresos municipales, estatales o federales, así como del sector privado y social o créditos nacionales e internacionales;
- IV. Las fuentes alternativas de financiamiento de la iniciativa privada, que generen rentabilidad económica y alto beneficio social al municipio y sus habitantes;
- V. La formación o consolidación del equipo y oficinas de planeación y operación urbana, así como su capacitación permanente;
- VI. La formulación o actualización de normas, reglamentos, criterios y lineamientos del desarrollo urbano del municipio;
- VII. La difusión del programa y sus productos;
- VIII. La formulación o actualización de los programas derivados; y,
- IX. Los demás que sean necesarios para garantizar la vigencia jurídica y puesta en operación.

ARTÍCULO 219.- Se establecerán los mecanismos de coordinación, control y seguimiento de las acciones y obras previstas en el programa, a efecto de ejecutarlas, asegurar su operatividad, definir un esquema de corresponsabilidad con el sector público en sus tres ámbitos de gobierno (federal, estatal y municipal) y acordar las acciones de inducción con el sector privado y social.

ARTÍCULO 220.- Se establecerán mecanismos de evaluación y retroalimentación del desarrollo urbano que incluyan los criterios y procedimientos para su realización en los tres horizontes de planeación del programa, con el objeto de ratificar o rectificar las estrategias del ordenamiento ecológico territorial, desarrollo urbano, económico y social.

Los mecanismos incluirán los lineamientos, formatos, cuadros e instructivos necesarios, para los reportes anuales sobre los resultados del programa.

Sección VI

Anexo Gráfico.

ARTÍCULO 221.- El anexo grafico, deberá contener los planos que expresen la problemática y potencialidades detectadas y las propuestas de acciones de solución. Para su elaboración se sugieren las escalas de 1:50,000 o 1:20,000 dependiendo del tamaño del municipio y en los planos siguientes:

- I. Diagnóstico - pronóstico;
- II. Políticas y estrategias; y,
- III. Programático y de Corresponsabilidad Sectorial.

ARTÍCULO 222.- El diagnóstico- pronóstico deberá contener:

- I. Marco de referencia. Consistente en la localización geográfica, altitud sobre el nivel del mar, colindancias, división política administrativa, extensiones por localidades y vialidades principales;
- II. Medio físico natural. Incluye el clima, la diversidad biológica, la topografía, la hidrografía, la geología, la edafología, el medio ambiente, el uso actual y potencial del suelo, los riesgos y vulnerabilidad y la síntesis del medio físico natural;
- III. Medio físico transformado. Identifica el equipamiento urbano y rural, vivienda, suelo urbano, infraestructura y servicios urbanos y rurales, vialidad y transporte, imagen urbana y síntesis de medio físico transformado del municipio;
- IV. Aspectos demográficos. Identifica la demografía, migración y síntesis de los aspectos demográficos;
- V. Aspectos económicos. Integra la distribución territorial por sectores (inversiones), estratificación y síntesis de los aspectos económicos;
- VI. Ocupación del suelo municipal. Identifica la infraestructura interurbana, tenencia de la tierra y síntesis de la ocupación del espacio geográfico;
- VII. Necesidades sentidas por la comunidad;
- VIII. Desarrollo urbano de los centros de población. Identifica en plano los centros de población que requieren de programa de desarrollo urbano y las políticas previstas para su desarrollo;
- IX. Pronostico municipal. Identifica los aspectos más relevantes del diagnostico, que deberá presentar la imagen del municipio a futuro, sin incluir medidas correctivas que modifiquen la situación actual;
- X. Síntesis de la problemática y potencialidades. Incluye lo urbano, rural, ambiental, económico y social; y,

XI. Aptitud territorial.

ARTÍCULO 223.- Las políticas y estrategias deberán de contener:

- I. Circunscripción territorial. Identificar en plano la circunscripción territorial del municipio;
- II. Estrategia territorial. Definir el modelo de ordenamiento urbano, ecológico territorial, turístico y otros, en función de los objetivos y las metas;
- III. Estructura urbana y zonificación primaria. Se integra por las áreas de reservas para el crecimiento de los centros de población, los usos y los destinos para la vivienda, equipamiento, infraestructura, vialidad y transporte, ecología urbana, prevención y atención a emergencias urbanas y clasificación de las aptitudes del suelo, la síntesis de acciones del medio físico transformado y propuestas para la infraestructura interurbana, industrial, recreación y paisaje, agropecuaria, forestal, particularidades del municipio y provisiones.
- IV. Sistema de ciudades, regionalización y enlaces; y,
- V. Proyectos estratégicos de infraestructura, equipamiento y servicios de carácter regional y/o municipal detonadores de desarrollo del municipio.

ARTÍCULO 224.- En el correspondiente a la Programación y Corresponsabilidad Sectorial, se deberá fijar la ubicación de las acciones y programas prioritarios.

ARTÍCULO 225.- Las tablas de información que se deberán de realizar son las siguientes:

- I. Diagnóstico-pronóstico:
 - a. Aspectos socio económicos: contendrá la dinámica de crecimiento poblacional de los periodos 1970-1980, 1980-1990, 1990-2000 y 2000-2005, la distribución de la población por nivel de ingreso y rama de actividad económica; y,
 - b. Estructura Urbana: integrará el uso actual del suelo (cuantificación en hectáreas y participación porcentual con relación a la zona de estudio), la oferta de suelo urbano, número de viviendas por tipo y calidad, oferta de vivienda por tipo y agente promotor e inventario de equipamiento urbano de carácter regional.
- II. Dosificación del desarrollo urbano:
 - a. Las hipótesis de crecimiento poblacional y la superficie;
 - b. La dosificación del suelo;
 - c. La dosificación del equipamiento urbano y regional; y,
 - d. La proyección estadística de la estructura de la población, por niveles de ingreso.
- III. Políticas y estrategias:

-
-
- a. Las compatibilidades de usos y destinos del suelo;
 - b. Las reservas y etapas de desarrollo; y,
 - c. Las perspectivas de zonas con proyectos detonadores de desarrollo regional.

IV. Programático y corresponsabilidad sectorial:

- a. La ubicación de acciones y programas prioritarios.

ARTÍCULO 226.- Las formalidades para la presentación y entrega final del estudio son:

- I. Documento Técnico (versión amplia), impreso;
- II. Síntesis Ejecutiva (versión abreviada);
- III. Gráficos; y,
- IV. Anexo Técnico y Estadístico.

ARTÍCULO 227.- El Documento Técnico deberá contar con las características siguientes:

- I. Extensión máxima de 150 cuartillas;
- II. Se incorporará un índice, la fecha de elaboración, las paginas deberán estar foliadas y contener las referencias bibliográficas;
- III. Contar con un original y dos copias del documento;
- IV. El original se presentará sin engargolar ni encuadernar;
- V. Las copias deberán estar engargoladas o encuadernadas; y,
- VI. Archivo magnético.

ARTÍCULO 228.- La síntesis ejecutiva suficientemente sustentada, comprenderá como mínimo, un plano por cada uno de los temas de diagnóstico-pronóstico, políticas y estrategias y de programación y corresponsabilidad sectorial, cumplirá con las mismas formalidades de presentación y entrega definidas en el artículo anterior, salvo las cuartillas que serán como máximo 50, misma que será utilizada para su publicación en el Periódico Oficial así como para la difusión del Programa.

ARTÍCULO 229.- El Anexo Gráfico deberán tener las características siguientes:

- I. Las tramas de la simbología deberán ser a color. Los tipos de textura a utilizarse en los planos deberán permitir la interpretación de la misma en copias blanco y negro;
- II. Las escalas se determinarán de acuerdo a la cobertura y temática del área de estudio (escalas 1:50,000 o 1:20,000);

-
- III. Los planos deberán señalar el nombre del Programa, la clave, el nombre del plano y contar con un área para la firma de las autoridades municipales que aprueben el programa. Incluir el escudo del municipio y del Estado;
 - IV. Los planos originales se deberán entregar en material estable y reproducible;
 - V. Las copias de los planos originales en papel bond;
 - VI. El archivo magnético se entregará en disco compacto, en el formato que las autoridades municipales determinen; y,
 - VII. El formato y tamaño de los planos, láminas y gráficos deberán ser aprobados por las autoridades municipales. Se debe considerar la eventual modificación del tamaño de los planos, para integrar la versión abreviada que será publicada.

ARTÍCULO 230.- EL Anexo Técnico y Estadístico se integrará con los archivos, que se generen durante el proceso de formulación o actualización del Programa, mismo que incluirá:

- I. La información básica de campo y gabinete;
- II. Las normas y procedimientos utilizados;
- III. Los cálculos y análisis efectuados, y,
- IV. Todos los planos de trabajo.

ARTÍCULO 231.- Los alcances mencionados son enunciativos y de observancia, más no limitativos, por lo que cada tema puede ser enriquecido con la experiencia de las autoridades municipales y/o de la empresa consultora responsable de formular o actualizar el estudio, debiendo de cumplir como mínimo con los puntos contenidos en este CAPÍTULO.

En el proceso de formulación del programa, se deberá realizar un calendario de revisión de avances, que incluya cuatro presentaciones como mínimo: al término del diagnóstico-pronóstico; al finalizar las políticas y estrategias; al concluir el nivel de la instrumentación; y a la entrega final del programa, una vez incorporadas las observaciones generadas durante los procesos de la consulta ciudadana.

Capítulo II

PROGRAMA DE CENTRO DE POBLACIÓN

ARTÍCULO 232.- Para la formulación de un Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población, se deberá integrar un documento técnico (versión completa y abreviada) y un anexo grafico, el cual se instrumentará en los niveles de planeación siguientes:

- I. Antecedentes;
- II. Normativo,
- III. Estratégico;

-
-
- IV. Programático y de Corresponsabilidad Sectorial; e,
 - V. Instrumental.

Sección I

Antecedentes

ARTÍCULO 233.- En los antecedentes deberá contener como mínimo lo siguiente:

- I. Introducción. Se explicará brevemente la importancia y trascendencia del programa expresado en políticas, líneas estratégicas, propósitos y alcances, así como la problemática general urbana del centro de población;
- II. Relación funcional del centro de población en el contexto estatal, regional y municipal. Se identificarán los principales sectores y actividades productivas del centro de población, explicando la vinculación funcional de la actividad productiva local en el ámbito del sistema ciudades estatal y municipal, con base en el análisis de las políticas y acciones estratégicas de la administración estatal;
- III. Fundamentación jurídica. Se definirán las bases jurídicas que sustentan y motivan la formulación o actualización del programa, destacando los elementos de enlace y concurrencia con los instrumentos de planificación urbana vigentes a nivel nacional, estatal, regional y municipal.
- IV. Ámbito subregional. Se estudiará el contexto subregional, municipal y del centro de población, con el propósito de identificar las fortalezas y debilidades del centro población con base al análisis de los elementos siguientes: con base en los intercambios municipales, equipamiento e infraestructura municipal y regional. Una vez integrados se realizará un balance de las características y capacidades de la infraestructura con relación a la demanda actual en cuanto a servicios de agua potable, drenaje, redes carreteras, ferroviarias, aérea, telecomunicaciones y electrificación;
- V. Delimitación del área de estudio. Consistirá en la localización geográfica, altitud sobre el nivel del mar, colindancias, división política administrativa, identificación de la infraestructura y equipamiento regional y la delimitación del área de estudio;
- VI. Medio físico natural. Se evaluarán los recursos existentes y potenciales del patrimonio natural (suelo, aire y agua), y cultural (histórico y paisajístico).
- VII. Medio físico transformado. Se elaborará un diagnostico del estado que guardan los componentes de suelo, infraestructura, vivienda, vialidad, transporte urbano, equipamiento urbano, industria, turismo, imagen urbana, patrimonio cultural, tendencias de crecimiento urbano, medio ambiente y riesgos y vulnerabilidad;
- VIII. Aspectos demográficos. A partir de la información estadística existente, se integrará un análisis de la composición dinámica y distribución de la población del centro de población. Se

analizará el crecimiento natural y social, la migración, crecimiento poblacional histórico, estructura de la población por edad y sexo, grupos quinquenales y pirámide de edades; número y tamaño de las familias, miembros por familia (promedio familiar), niveles de fecundidad, niveles de mortalidad, niveles de morbilidad, tendencias, tasas y proyecciones de población y densidades neta, urbana y bruta. Con base en esta información se identificarán las repercusiones en la demanda de suelo, infraestructura, equipamiento y servicios, en las principales zonas urbanas de uso habitacional;

- IX. Aspectos económicos. Tomando como base la información estadística, geográfica y poblacional existente, se identificarán los principales indicadores económicos por sectores y ramas de las actividades productivas del centro de población (primarias, secundarias, terciarias y no especificada), incluyendo sus volúmenes de producción, antecedentes históricos, tasas brutas y de crecimiento promedio anual. La interacción de estas actividades, con evolución y perfil de la actividad económica actual. Se especificará el porcentaje de población que representa cada uno de los sectores, nivel de ingreso, actividades productivas y el comportamiento de la Población Económicamente Activa en las dos últimas décadas. Los niveles de industrialización al identificar los tipos de industria, su localización, evolución, conformación y distribución física, así como sus características de ligera, mediana, pesada y su aportación al Producto Interno Bruto. La niveles de empleo, subempleo, desempleo, precios y salarios. Indicar obstáculos y perspectivas de desarrollo económico;
- X. Necesidades sentidas por la comunidad. Consistirá en la percepción de la sociedad respecto del equipamiento urbano, fuentes de trabajo, servicios y comunicaciones (caminos y carreteras, centros de salud, escuelas, energía eléctrica, alumbrado público, agua potable, drenaje, pavimentos, mercados, panteones, fuentes de empleo, mejoras de recursos turísticos, transportes, recolección de basura, etc.) deficitarios o inexistentes dentro del centro de población;
- XI. Administración del desarrollo urbano. Se identificará y evaluará la forma en que se estructura y opera el Ayuntamiento para determinar sus potencialidades y limitaciones, incluyendo su organización administrativa, presupuesto y personal con que actualmente cuenta, además de identificar el nombre de las dependencias del municipio y de cada uno de los organismos del sector público estatal y federal con incidencia en el desarrollo urbano, así como de los que brindan los servicios públicos municipales de agua potable, alumbrado público, bomberos, drenaje, limpieza, mantenimiento de calles, panteones, mercados, seguridad pública, etc. Determinar la capacidad técnica y económica del Ayuntamiento para planear, ejecutar y controlar las actividades referentes al desarrollo urbano;
- XII. Aptitud territorial. Se deberán definir las zonas aptas y no aptas para el desarrollo urbano, con la finalidad de planear la expansión del área urbana a largo plazo. Este análisis estará en función de los subcomponentes síntesis del medio físico natural, imagen urbana del área de estudio e infraestructura. Las zonas se deberán clasificar en aptas para el desarrollo urbano con suma de factores del medio físico natural, de urbanización a bajo costo, de urbanización con costo alto, las que se deben de preservar por imagen urbana o valor cultural y uso potencial del suelo; y,
- XIII. Diagnostico-pronostico integrado. Se efectuará una síntesis integral de la información obtenida y de los aspectos analizados, que permitirá identificar la problemática, como el potencial de desarrollo urbano de la zona de estudio. Se destacarán aspectos relevantes de la situación actual y previsible, en lo que se refiere a aspectos económicos y demográficos, medios físico natural y transformado y administración del desarrollo urbano. La síntesis deberá ofrecer un

diagnostico claro de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del centro de población.

ARTÍCULO 234.- En el medio físico natural al que se refiere la fracción VI del artículo anterior, se describirán con precisión los componentes siguientes:

- I. La localización;
- II. El clima; el registro puntual de la precipitación pluvial, temperatura mínima, máxima y temperatura promedio anual;
- III. Diversidad biológica;
- IV. La clasificación del uso actual del suelo; a través de identificar y delimitar los usos siguientes:
 - a. Preservación ecológica. Bosques, selvas, matorrales, huizachal, pastizales, manglar, tular, palmar, duna costera, mezquital, alta montaña, nopal, chaparral, matorral, confieras u otros;
 - b. Actividades extractivas. Identificar y delimitar los bancos de materiales, minas y zonas de explotación petrolera;
 - c. Actividades agropecuarias. Identificar y delimitar las tierras para la agricultura de riego o temporal, huertas o frutales, establos y granjas;
- V. La geología. La descripción del tipo de rocas: ígnea, intrusiva, extrusiva, sedimentaria, metamórficas; los rasgos estructurales: fallas, fracturas, dolinas y deslizamientos, así como los bancos de materiales: yeso, cal, grava, arena, u otros;
- VI. Hidrología. Identificar y localizar los:
 - a. Cuerpos de aguas subterráneas: zonas de recarga de acuíferos, manantiales, pozos, zonas con posibilidades de agua subterránea y zonas hidrotermales;
 - b. Cuerpos de aguas superficiales: ríos, arroyos, lagos, lagunas, presas, bordos, canales, pantanos y esteros;
 - c. Fenómenos hidrometeorológicos: zonas inundables, cauces de escurrimientos no controlados y zonas de precipitación pluvial elevada; y,
 - d. Proyecciones estadísticas para calcular el tiempo medio de abastecimiento de agua en función del recurso disponible y de fuentes alternativas.
- VII. La edafología. La caracterización de los diversos tipos de suelos: expansivos, colapsables, granulares, sueltos, dispersivos, corrosivos, altamente orgánicos, zonas inestables y tipos de suelo según su capacidad para las actividades agrícolas (clases I, II y III), debiéndose prever las prohibiciones o restricciones para la determinación de áreas de crecimiento urbano del centro de población, sobre tierras o zonas de alta productividad agrícola, forestal y pecuaria;

-
- VIII. La topografía. Los accidentes y pendientes en los rangos de cero a dos por ciento; del dos al cinco por ciento; del cinco al quince por ciento; del quince al treinta por ciento y del treinta al cuarenta y cinco por ciento;
 - IX. Evaluación de la problemática ambiental. Zonas inundables, extracción de bancos de materiales, deforestación, fuentes e índices de contaminación (impacto ambiental), sobreexplotación de los recursos y deterioro del paisaje urbano; y,
 - X. Síntesis del medio físico natural. Integra la problemática ambiental, las pendientes escarpadas mayores al 15%, los cuerpos de agua superficiales, los usos potenciales productivos del área de estudio, los vientos dominantes y los sitios de interés paisajístico.

El proceso de clasificación tendrá como objetivo determinar la fragilidad, riesgos y vulnerabilidad del territorio ante eventos naturales.

Se identificarán las zonas o áreas con vocación ecológica en el área de estudio, a fin de proponer que se regulen con criterios ambientales. Con el mismo objeto se identificarán las zonas declaradas como de valor histórico y arqueológico.

ARTÍCULO 235.- En el Medio físico transformado al que se refiere la fracción VII del artículo 233, se describirán con precisión los componentes siguientes:

- I. Infraestructura del centro de población; se determinará los niveles de suministro a fin de detectar el déficit o superávit de los servicios siguientes:
 - a. Agua potable. Se deberá indicar las áreas cubiertas y no cubiertas por el servicio. Tipo de servicio: hidrantes o tomas domiciliarias. Ubicación de las fuentes de abastecimiento y capacidad. Ubicación y capacidad de tanques de regularización y altura respecto de las zonas habitacionales. Diámetros predominantes del sistema. Calidad del agua. Costos de introducción del servicio. Estado físico de la red y antigüedad (fugas, filtraciones, etc.). Problemática;
 - b. Drenajes (sanitario, pluvial y combinado). Se deberá indicar las áreas cubiertas y no cubiertas con el servicio. Plantas de tratamiento (ubicación, tipo y capacidad). Zonas de vertido. Tipos de descargas (grises, negras o industriales). Diámetros predominantes de la red. Estado físico y antigüedad. Problemática;
 - c. Alumbrado público y electrificación. Se deberá indicar las áreas cubiertas y no cubiertas con el servicio. Derechos de vía y restricciones. Subestaciones. Líneas de alta tensión. Procedencia de la energía eléctrica. Tipo de alumbrado. Problemática; y,
 - d. Pavimentos. Se deberá indicar la superficie cubierta y no cubierta con el servicio. Porcentaje de calles pavimentadas y no pavimentadas con o sin banquetas, según tipo de vía. Tipos de pavimentos (concreto hidráulico, concreto asfáltico, asfalto, adoquín y empedrado) y su ubicación.
- II. Equipamiento Urbano. Identificar y localizar el equipamiento urbano existente en el centro de población, su localización, nivel de servicio, tipo y número de unidades, superficie ocupada, población atendida, etc., de conformidad con las consideraciones técnicas contenidas en el Sistema de Equipamiento Urbano, para cada uno de los subsistemas siguientes:

-
-
- a. Educación. Jardín de niños, centro de desarrollo infantil, centro de atención preventiva de educación preescolar, escuela especial, escuela primaria, centro de capacitación para el trabajo, tele secundaria, secundaria general, secundaria técnica, preparatoria general, preparatoria por cooperación, centros de estudios de bachillerato, institutos tecnológicos, universidades;
 - b. Cultura. Biblioteca pública municipal, biblioteca pública regional, biblioteca pública estatal, museo local, museo regional, museo de sitio, casa de cultura, museo de arte, teatro, escuela integral de artes, centro social popular y auditorio municipal;
 - c. Salud. Centro de salud rural para población concentrada, centro de salud urbano, centro de salud con hospitalización, hospital general, unidad de medicina familiar, hospital general, unidad de medicina familiar, módulo resolutivo, clínica de medicina familiar, clínica hospital, hospital general, hospital regional, puesto de socorro, centro de urgencias y hospital de tercer nivel;
 - d. Asistencia Social. Casa de cuna, casa hogar para menores, casa hogar para ancianos, centro asistencial de desarrollo infantil, centro de desarrollo comunitario, centro de rehabilitación, centro de integración juvenil, guardería, estancia de bienestar, desarrollo Infantil y velatorio;
 - e. Comercio. Plaza de usos múltiples (tianguis o mercado sobre ruedas), mercado, comercio o lechería públicos, tienda rural o regional, tienda o centro comercial y farmacia;
 - f. Abasto. Unidad de abasto mayorista, unidad de abasto mayorista para aves, rastro para aves, rastro para bovinos y rastro para porcinos;
 - g. Comunicaciones. Agencia de correos, sucursal de correos, centro integral de servicios, administración de correos, centro postal automatizado, oficina telefónica o radiofónica, administración telegráfica, centro de servicios integrados, unidad remota de líneas, central digital, centro de trabajo y oficina comercial;
 - h. Transporte. Central de autobuses de pasajeros, central de servicios de carga, aeropista, aeropuerto de corto alcance, aeropuerto de mediano alcance y aeropuerto de largo alcance;
 - i. Recreación. Plaza cívica, juegos infantiles, jardín vecinal, parque de barrio, parque urbano, área de ferias y exposiciones, sala de cine y espectáculos deportivos;
 - j. Deporte. Módulo, centro, unidad, ciudad, gimnasio, alberca o salón todos deportivos;
 - k. Administración Pública. Oficinas e instalaciones de los gobiernos federal, estatal y municipal; y,
 - l. Servicios Urbanos. Cementerio, central de bomberos, comandancia de policía, basurero municipal (tiradero a cielo abierto o relleno sanitario), unidad de transferencia de desechos sólidos, estación de servicio (gas y gasolina) y cementerios.

Lo que permitirá orientar el aprovechamiento de los mismos y de las acciones que se requieren para evitar deficiencias y carencias actuales y futuras.

-
-
- III. Oferta turística y servicios complementarios. Se identificará la situación de la oferta y demanda turística observada; situación actual y posibilidad de desarrollo de los atractivos turísticos (en caso de existir);
- IV. Usos del suelo. Se identificarán las diferentes áreas que integran y delimitan los usos del uso del centro de población, mediante el análisis siguiente:
- a. Antecedentes históricos;
 - b. Crecimiento histórico de la población;
 - c. Etapas de crecimiento más significativas por usos y destinos generados, así como causas económicas y sociales que originaron el crecimiento;
 - d. Definir el área urbana actual y determinar la superficie, densidad de población urbana, densidad de población por zonas homogéneas, densidad de construcción, usos y destinos generados, zonas con cambio de usos del suelo, zonas con usos incompatibles, coeficientes de utilización y ocupación del suelo y terrenos vacantes en la mancha urbana;
 - e. Tendencias de crecimiento;
 - f. Tenencia de la tierra. Se deberá identificar la ubicación, límites y tipo de tenencia (ejidal, comunal, privada, pública, etc.);
 - g. Se identificarán los límites prediales de los inmuebles que integran el área de estudio en donde se señalarán los valores catastrales y comerciales, así como el uso del suelo de los predios;
 - h. Mezcla de usos del suelo en predominantes, incompatibles y tendencia a cambio de uso del suelo; e,
 - i. Áreas naturales protegidas o de valor ambiental;
- V. Vivienda. Consistente en un análisis comparativo en términos cualitativos y comparativos de la situación de la vivienda en el centro de población, en cuanto a la definición del número total de viviendas en el centro de población, déficit de vivienda, tipologías existentes (residencial, media, popular, de interés social y precaria), así como los programas institucionales de dotación de vivienda terminada o progresiva;
- VI. Vialidad y transporte; se deberá identificar e indicar:
- a. La jerarquía vial: carreteras, libramientos, vialidades colectoras, principales, secundarias, terciarias y andadores peatonales; y,
 - b. Transporte de pasajeros y de carga. Tipo de transporte: foráneo o suburbano. Terrestre, aéreo o marítimo. Rutas de transporte. Zonas que cuentan con el servicio y las que no. Número de unidades y su estado. Paradas conflictivas. Problemática.

-
-
- VII. Emergencias urbanas. Se deberán identificar las zonas que presentan peligro potencial para los asentamientos humanos del centro de población en cuanto a fenómenos hidrometeorológicos (huracanes, vientos, lluvias, mareas, oleajes de tempestad, inundaciones, tormentas, heladas y sequías), geológicos (fallas activas, fracturas, sismos, volcanes activos, movimiento y derrumbe de tierras y hundimientos) y fenómenos humanos (químicos incendios, explosiones, fugas tóxicas, radiaciones y sanitarios, accidentes viales, aéreos o ferroviarios), energía térmica y lumínica, contaminación del agua, aire, suelo y alimentos, concentraciones humanas emergentes, vibraciones por automotores, zonas de criminalidad, vandalismo y motines;
- VIII. Imagen urbana. Identificar los elementos actuales y potenciales en el centro de población en cuanto a ruinas arqueológicas, iglesias coloniales, monumentos, edificios notables, esculturas, pinturas, barrios, colonias, distritos, zonas con características típicas y homogéneas, tradiciones y costumbres, patrimonio natural (parques nacionales, bosques y sitios de paisaje, entre otros); y,
- IX. Síntesis del medio físico transformado. Se integra por un análisis de todos los componentes del medio físico transformado en el área de estudio, que nos permita identificar su problemática representativa, así como el potencial de desarrollo del centro de población. Entre los que se sugieren son el patrimonio cultural, asentamientos humanos irregulares, vivienda, incompatibilidades de los usos del suelo, déficit o superávit de equipamiento, cobertura y calidad del servicio de las redes de infraestructura urbana, emergencias urbanas, tendencias de crecimiento, áreas baldías dentro del área urbana del centro de población, cobertura y calidad del servicio del transporte público, estructura urbana, áreas aptas para el desarrollo urbano, entre otros.

Sección II

Normativo

ARTÍCULO 236.- En el nivel de planeación normativo se determinará los objetivos generales, específicos y las metas para el centro de población.

Los objetivos generales y específicos, estarán referidos a los fines que persiguen la comunidad y el sector público, con respecto al desarrollo urbano deseado para territorio del centro de población. Con esta base, los objetivos orientarán la estrategia, la programación y corresponsabilidad sectorial e instrumentación del programa.

Los objetivos generales se establecerán en función del medio ambiente, la actividad económica y desarrollo social esperado para el centro de población, además de incorporar los incluidos en los programas nacional, estatal, regional y municipal de desarrollo urbano y para los objetivos específicos, se determinarán en función de los componentes urbanos de planeación, suelo, infraestructura, vivienda, vialidad, transporte, equipamiento urbano, industria, turismo, imagen urbana, medio ambiente, emergencias urbanas, participación de la comunidad y administración urbana.

Las metas se deberán prever estrictamente cuantificables, concretas y específicas; se planificarán en el corto, mediano y largo plazos. Estos parámetros servirán para evaluar los resultados de la planificación urbana.

Se deberá identificar y atender las condicionantes de los niveles superiores de planeación que incidan en el desarrollo urbano, el medio ambiente y la actividad económica del municipio y que por tanto resultan normativas para la elaboración de la estrategia del Programa, como son el Programa Nacional de Desarrollo Urbano, el Programa Estatal de Desarrollo Urbano, el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico del Territorio correspondiente, el Programa Regional respectivo, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano correspondiente, así como demás programas estatales de tipo sectorial con injerencia en el municipio, referentes al medio ambiente, comercio, comunicaciones y transportes o turismo, entre otros.

Para la dosificación del desarrollo urbano, se especificarán los criterios y normas para los componentes del suelo, infraestructura, equipamiento, vivienda e imagen urbana.

Con base en la definición de los criterios socioeconómicos, se formulará la hipótesis de la estructura de la población por niveles de ingreso. Estos elementos permitirán establecer opciones para el desarrollo urbano y posteriormente diseñar la estrategia del Programa.

Sección III

Estratégico.

ARTÍCULO 237.- En el nivel de planeación estratégico se establecerán las políticas y estrategias de desarrollo urbano, así como los lineamientos para la elaboración y ejecución de los programas operativos a realizarse en el centro de población.

Las políticas de desarrollo urbano (crecimiento, conservación o mejoramiento) responderán a los resultados del diagnóstico pronóstico integrado, los objetivos y metas; y en base a ellas, se delimitarán las zonas en donde se aplicarán.

En la estrategia urbana, las propuestas deberán plantearse en forma directa e integral, en función del cumplimiento de los objetivos y metas del nivel normativo, el cual tendrá como objetivo fortalecer e impulsar las actividades productivas y de la población en el corto (3 años), mediano (4 a 10 años) y largo plazo (11-25 años), mediante un esquema de acción que integre el ordenamiento ecológico del territorio y el desarrollo económico.

Para la estrategia urbana en función al ordenamiento ecológico, se deberá evaluar las diferentes opciones y seleccionar una alternativa viable que garantice la preservación del equilibrio ecológico en función de las características y particularidades de la zona. Además de la caracterización de los ecosistemas con base a su diversidad biológica y particularidades del medio ambiente del área de estudio; la disponibilidad de suelos adecuados para el desarrollo, así como las limitaciones para la introducción de los servicios e infraestructura urbana.

El objetivo de esta estrategia, es definir un orden ecológico referido en unidades de gestión ambiental, que aplique para áreas con características comunes. El modelo definirá las políticas de protección, aprovechamiento, restauración y conservación del medio ambiente y determinará las características que definen la vocación del suelo, para el aprovechamiento integral de los recursos naturales del centro de población. Las unidades de gestión ambiental serán la base para regular las actividades humanas.

En la estrategia urbana en función del desarrollo económico, se determinarán las zonas o áreas de potencial económico (comercial, industrial o de servicios), acordes con la vocación del suelo y las ventajas comparativas existentes, que permitan su aprovechamiento productivo y propicien la identificación de proyectos detonadores de desarrollo. Para la estrategia se sugiere sea resultado del acuerdo entre los diversos sectores involucrados en el desarrollo económico del centro de población.

ARTÍCULO 238.- Una vez determinadas las estrategias para orientar el crecimiento urbano conforme a los objetivos y metas para el ordenamiento ambiental y la actividad económica, se establecerá la zonificación primaria y secundaria del centro de población.

En la zonificación primaria se deberá instrumentar el ordenamiento y regulación del suelo en tres grandes áreas:

- I. El área urbana actual;
- II. El área de reserva para el crecimiento urbano; y,
- III. Áreas de protección y preservación ecológica.

ARTÍCULO 239.- La zonificación primaria deberá determinar:

- I. Las áreas que integran y delimitan un centro de población;
- II. Los aprovechamientos predominantes en las distintas zonas, dentro de las áreas a que se refiere la fracción anterior;
- III. Las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
- IV. La reglamentación de usos, destinos, reservas y provisiones;
- V. Las densidades de población y de construcción;
- VI. La compatibilidad entre los usos y destinos del suelo, en compatibles, condicionados y prohibidos;
- VII. Las medidas para la protección de los derechos de vía y zonas de restricción de inmuebles de propiedad pública;
- VIII. Las zonas de desarrollo controlado y de salvaguarda, especialmente en áreas e instalaciones en las que se realizan actividades riesgosas y se manejan materiales y residuos peligrosos;
- IX. Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
- X. El tiempo de su vigencia, en su caso;
- XI. Las razones de beneficio social que las motivan;
- XII. La referencia al programa de desarrollo urbano del cual deriven;

-
- XIII. Las obligaciones y derechos a que están sujetos los propietarios o poseedores del área o predios respectivos;
 - XIV. Las áreas de reserva ecológica urbana y de preservación ecológica;
 - XV. Las reservas para el crecimiento urbano del centro de población; y,
 - XVI. Las demás disposiciones que de acuerdo con la legislación aplicable sean procedentes.

Con base a la zonificación primaria se determinará la zonificación secundaria, en donde se especificarán las normas de control que regulen los usos, destinos y modalidades de utilización del suelo, particularmente en los usos básicos de vivienda (densidades alta, media, baja, suburbana o mixta), industria (ligera, mediana, pesada o agroindustria), comercio y servicios (subcentro urbano, centro de barrio, centro vecinal, corredor urbano, centro de servicios para la industria, centro de servicios para el turismo, espacios verdes y/o abiertos y equipamiento), preservación ecológica (forestal, agrícola, pecuario, acuícola, flora y fauna, corredores naturales o turístico campestre), mixto (habitacional-comercial o turístico y comercial), recreación, deporte, cultura, oficinas, infraestructura (plantas potabilizadoras, tanques de almacenamiento de agua potable, plantas tratadoras de aguas negras, subestaciones eléctricas, plantas de almacenamiento y distribución de hidrocarburos y cauces de ríos en áreas urbanas y/o cuerpos de agua), de conservación y protección (zonas arqueológicas o áreas naturales protegidas) y especiales. Asimismo la definición de los principales destinos del suelo urbano, referidos al equipamiento urbano (educación, cultura, administración pública, seguridad y justicia, abasto, recreación, deportes), infraestructura urbana (derechos de vía, vialidad, energía eléctrica, agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial) y vivienda, así como las zonas o áreas susceptibles de transferir o recibir potencialidades de desarrollo en el centro de población.

Se definirán las áreas de reservas para crecimiento urbano, las etapas de crecimiento, su período de incorporación al área urbana, los usos y destinos previstos para las mismas, además de Identificar y localizar los aprovechamientos predominantes, las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento del centro de población.

ARTÍCULO 240.- Las políticas se clasificarán en de conservación, mejoramiento y crecimiento.

ARTÍCULO 241.- Para la conservación se deberá mantener el equilibrio ecológico y calidad ambiental del centro de población, procurar el buen estado de las obras materiales de infraestructura, equipamiento y servicios, sitios, edificaciones o elementos (edificios, plazas y espacios públicos y parques), así como la salvaguarda, protección y restauración del patrimonio cultural y natural del centro de población. Se consideran zonas dedicadas a la conservación:

- I. Las áreas o sitios que por sus características naturales cuenten con elementos que condicionen el equilibrio ecológico y la calidad ambiental de una zona o las que estén considerados y protegidas por la legislación federal, estatal o municipal correspondiente o que forme parte del patrimonio natural;
- II. Las dedicadas en forma habitual a las actividades agropecuarias, forestales o mineras;
- III. Las áreas cuyo uso puede afectar el paisaje y la imagen urbana;
- IV. Aquellas cuyo subsuelo esté afectado por explotaciones de cualquier género y por fallas geológicas o fracturas que puedan causar daños en construcciones de todo tipo, en vialidades

y en las redes de drenaje y conducción de agua que constituyan peligros permanentes o eventuales para los asentamientos humanos; y,

- V. Las que se consideren patrimonio cultural de los centros de población del Estado y/o que estén considerados y protegidos por la legislación federal, estatal o municipal correspondiente.

Las obras de infraestructura y equipamiento en los espacios destinados a la conservación se harán en forma restringida, de acuerdo con lo previsto por la legislación y los programas en materia de desarrollo urbano, ordenamiento ecológico y protección civil.

Se establecerán programas integrales de manejo de áreas naturales protegidas y áreas con presencia de fallas geológicas, mediante los cuales se definirán las acciones para la conservación y óptimo aprovechamiento de dichas zonas.

ARTÍCULO 242.- En los casos no previstos en el artículo anterior, las autoridades competentes, podrán acordar acciones de conservación conforme a las normas de los programas de desarrollo urbano y legislación aplicable en la materia.

ARTÍCULO 243.- El mejoramiento es la acción tendiente a renovar las zonas de incipiente desarrollo o deterioradas, física o funcionalmente de un centro de población, mediante:

- I. El mejoramiento y preservación de la calidad ambiental;
- II. El reordenamiento, la renovación, regeneración, restauración o la densificación de áreas urbanas deterioradas;
- III. La dotación de servicios, equipamiento o infraestructura urbana, en áreas carentes de ellos o rehabilitación de los existentes;
- IV. La acción integrada del sector público, federal, estatal y municipal, que articule la regularización de los asentamientos humanos, con la dotación de servicios y satisfactores básicos, que tiendan a integrar a la comunidad urbana;
- V. La construcción y adecuación en los centros de población, de la infraestructura, el equipamiento y los servicios urbanos que garanticen la seguridad, libre tránsito y accesibilidad requerida por las personas con discapacidades;
- VI. La prevención y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas, acorde a los programas de protección civil expedidos conforme a la ley en la materia;
- VII. La celebración de convenios entre autoridades, propietarios y los sectores públicos, social y privado, en que se atiendan sus respectivos; y,
- VIII. Las demás que se consideren necesarias para la eficacia de la acción de mejoramiento.

ARTÍCULO 244.- El crecimiento es la acción tendiente a ordenar y regular la expansión física del centro de población, mediante la determinación de las áreas de reserva para dicha expansión, incluyendo además las reservas territoriales.

ARTÍCULO 245.- Los programas de desarrollo urbano para la ejecución de acciones de crecimiento, con base en este Código, establecerán los lineamientos para:

-
- I. La determinación de las áreas de expansión futura que se integren a la reserva del centro de población;
 - II. La determinación de las etapas de crecimiento, conforme las cuales se incorporará a aprovechamientos urbanos, las áreas y predios incluidas en la reserva;
 - III. La participación del Estado y de los ayuntamientos en la formulación, aprobación y ejecución de los programas parciales, a través de los cuales se incorporen porciones de la reserva a la expansión urbana y se regule su crecimiento;
 - IV. El ejercicio del derecho de preferencia, por parte del Estado y de los ayuntamientos, y en su caso, con la participación de los sectores social y privado, para adquirir los predios comprendidos en las zonas de reserva para crecimiento urbano, conforme a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos y este ordenamiento;
 - V. La utilización actual del suelo y sus características peculiares tomando las medidas que correspondan, tratándose de áreas naturales protegidas, terrenos agrícolas o forestales, zonas inundables o minadas por sobreexplotación de cualquier género y áreas afectadas por fallas o fracturas geológicas; y,
 - VI. La definición de la infraestructura de las zonas de crecimiento y las modificaciones a realizar en la infraestructura existente en el centro de población.

ARTÍCULO 246.- Las áreas y predios ejidales o comunales comprendidos dentro de los límites de los centros de población o que formen parte de las zonas de urbanización ejidal, en su aprovechamiento, se sujetarán a lo previsto en los programas de desarrollo urbano aplicables, en lo relativo a las reservas, usos y destinos de áreas o predios.

ARTÍCULO 247.- Para constituir, ampliar y delimitar la zona de urbanización ejidal y su reserva de crecimiento, así como para regularizar los asentamientos humanos irregulares que se hayan constituido, la asamblea ejidal o de comuneros respectiva, deberá ajustarse a las disposiciones de este Código y del Programa de Desarrollo Urbano correspondiente.

ARTÍCULO 248.- En el diseño de la política de crecimiento deberá identificarse y diseñarse la estructura urbana y vial presente y futura, respectivamente.

La estructura urbana, definirá la organización espacial prevista para el centro de población, en una perspectiva de largo plazo tomado en consideración las características, modo de operar y la jerarquía de los elementos que la conforman. Se enfatizará la importancia de evitar alteraciones como incompatibilidad en los usos del suelo o falta de integración y continuidad vial.

ARTÍCULO 249. La Estructura Urbana estará integrada por:

- I. Sectores;
- II. Distritos;
- III. Barrios;
- IV. Centro(s) Urbano(s);

V. Subcentro(s) Urbano(s); y,

VI. Centro(s) de Barrio(s).

ARTÍCULO 250.- La Organización de la Estructura Vial se clasificará en:

I. Vialidad regional:

- a. Enlaces; y,
- b. Accesos carreteros.

II. Vías primarias:

- a. Accesos controlados;
- b. Libramientos; y,
- c. Vías principales;

III. Vialidad secundaria:

- a. Colectora;
- b. Locales; y,
- c. Peatonales.

IV. Otras.

ARTÍCULO 251.- En los programas de desarrollo urbano se definirán las secciones y tipo de vialidades con sus características y restricciones.

ARTÍCULO 252.- Para las modalidades de utilización del suelo en el centro de población, se elaborará una tabla de compatibilidades de los usos del suelo que establezca los usos del suelo específicos y de impacto significativo (compatibles, condicionados o prohibidos). Asimismo se determinará la intensidad de ocupación del suelo para usos y destinos, a fin de regular las acciones de construcción, reconstrucción o ampliación para los usos habitacionales en cuanto a densidades de población por hectárea y por vivienda, en los comerciales y de servicios, industriales, turismo y alojamiento, los coeficientes de ocupación del suelo y de utilización del suelo, así como el envolvente de las construcciones (definir la volumetría y dimensionamiento general de las edificaciones).

ARTÍCULO 253.- Se propondrán líneas estratégicas para:

- I. El rescate y conservación de zonas de patrimonio natural y cultural;
- II. La imagen urbana;
- III. Operación del desarrollo urbano y su fortalecimiento;

-
-
- IV. Atención a las emergencias urbanas;
 - V. Apoyo a los equipos locales de planeación urbana;
 - VI. Mecanismos de participación ciudadana en la promoción y gestión del desarrollo urbano;
 - VII. Modernización de la administración urbana; y,
 - VIII. Etapas de desarrollo en los horizontes de planeación (corto, mediano y largo plazos). Para cumplir las metas propuestas, será necesario definir las áreas a desarrollar, cuantificar la superficie en cada una de las tres etapas; considerar la población esperada y/o beneficiada y determinar los plazos.

ARTÍCULO 254.- Las recomendaciones generales para la integración de las estrategias serán:

- I. Observar la normatividad;
- II. Establecer medidas para la preservación y restauración del medio ambiente;
- III. Imagen urbana; propiciar su rescate y el reforzamiento de los valores que la distinguen;
- IV. Organizar la estructura urbana;
- V. Dosificar los usos del suelo para los componentes básicos de vivienda, industria, servicios, vialidad y equipamiento;
- VI. Orientar el crecimiento de los centros de población;
- VII. Optimizar los usos del suelo, en función a su vocación;
- VIII. Dotar a los centros de población de reservas territoriales patrimoniales, que eviten el fenómeno de invasión – regularización;
- IX. Definir un sistema de transporte público eficiente y económico; y,
- X. Consolidar el sistema urbano organizado, completando la Infraestructura y equipamiento faltante.

ARTÍCULO 255.- En las etapas de desarrollo, se determinará el proceso de aprovechamiento territorial dando prioridad a las de mayor importancia para el centro de población en el corto, mediano y largo plazos, así como la participación y responsabilidad que les corresponda a los tres ámbitos de gobierno y a los sectores social y privado.

Sección IV

Programático y de Corresponsabilidad Sectorial.

ARTÍCULO 256.- Los programas integrarán en forma jerarquizada las acciones, obras y servicios que deberán realizarse en el corto, mediano y largo plazos, con el objetivo de cumplir las metas planteadas.

Se determinarán las corresponsabilidades del sector público federal, estatal y municipal, así como del privado y social para el desarrollo del centro de población, en los subsistemas de educación, cultura, salud, asistencia social, comunicaciones, transportes, recreación, deporte, administración pública, turismo, medio ambiente y servicios urbanos, entre otros.

Los resultados se integrarán en dos partes, la primera expondrá brevemente los antecedentes, propósitos principales, acciones propuestas, responsables de la ejecución y costos globales, así como los instrumentos necesarios para la ejecución de las acciones, obras y servicios, y su ubicación territorial.

En la segunda parte, se formularán las matrices de programación y corresponsabilidad sectorial para los programas, subprogramas, líneas de acción y acciones de planeación urbana, suelo urbano y reservas territoriales, infraestructura urbana (agua potable, drenaje sanitario y pluvial, electrificación, teléfonos y pavimentos), vivienda, vialidad y transporte, equipamiento urbano, industria, turismo, imagen urbana, patrimonio cultural, medio ambiente, prevención y atención a emergencias urbanas, participación social y administración del desarrollo urbano.

Así mismo se establecerán los criterios de concertación con los sectores social y privado; mediante convenios o acuerdos o algún otro mecanismo que permita la realización de las obras, acciones y servicios contenidas en el programa; y,

La estructura de la matriz contendrá el nombre de la acción, unidad de medida, cantidad, ubicación específica, prioridad, costo, plazo, responsable de la ejecución y clave de la ubicación respecto del plano del anexo grafico. Se cuidará la congruencia entre el diagnóstico-pronóstico y la estrategia propuesta.

Sección V

Instrumental.

ARTÍCULO 257.- El nivel instrumental tiene como objeto definir todos mecanismos de instrumentación y acciones que se habrán de utilizar o realizar para el logro de los objetivos, metas y políticas, el seguimiento de acciones, así como aquellos que permitan evaluar y retroalimentar el programa.

ARTÍCULO 258. Los mecanismos de instrumentación y acciones se darán a través de:

- I. La participación ciudadana en la formulación o actualización, seguimiento y evaluación del programa. Esta acción se podrá atender a través de la Comisión Municipal;
- II. La aprobación, publicación y registro del programa de centro de población en los términos de este Código;
- III. Las fuentes de ingresos municipales, estatales o federales, así como del sector privado y social o créditos nacionales e internacionales;

-
- IV. Las fuentes alternativas de financiamiento de la iniciativa privada, que generen rentabilidad económica y alto beneficio social al centro de población y sus habitantes;
 - V. La formación o consolidación del equipo y oficinas de planeación y operación urbana, así como su capacitación permanente;
 - VI. La formulación o actualización de normas, reglamentos, criterios y lineamientos del desarrollo urbano del centro de población;
 - VII. La difusión del programa y sus productos;
 - VIII. La formulación o actualización de los programas derivados; e,
 - IX. Los demás que sean necesarios; para garantizar la vigencia jurídica y puesta en operación.

ARTÍCULO 259.- Se establecerán los mecanismos de seguimiento de las acciones y obras previstas en el programa, a efecto de ejecutarlas, asegurar su operatividad, definir un esquema de corresponsabilidad con el sector público en sus tres ámbitos de gobierno (federal, estatal y municipal) y acordar las acciones de inducción con el sector privado y social.

ARTÍCULO 260.- Se establecerán mecanismos de evaluación y retroalimentación del desarrollo urbano que incluyan los criterios y procedimientos para su realización en los tres horizontes de planeación del programa, con el objeto de ratificar o rectificar las estrategias del ordenamiento ecológico territorial, desarrollo urbano, económico y social.

Los mecanismos incluirán los lineamientos, formatos, cuadros e instructivos necesarios, para los reportes anuales sobre los resultados del programa.

Sección VI

Anexo Gráfico.

ARTÍCULO 261.- El anexo grafico deberá contener los planos que expresen la problemática y potencialidades detectadas y las acciones de solución a las propuestas; en escalas de 1:10,000 o 1:20,000 (dependiendo del tamaño del centro de población) y en los planos siguientes:

- I. Diagnóstico-Pronóstico;
- II. Política y Estrategias; y,
- III. Programático y Corresponsabilidad Sectorial.

ARTÍCULO 262.- El Diagnóstico- Pronóstico deberá contener:

- I. Ámbito regional. Se compone por los intercambios locales y regionales y el equipamiento e infraestructura local y regional a efecto de identificar las fortalezas y debilidades del centro de población. Se realizará un balance de las características y capacidades de la infraestructura

actual con relación al inventario existente y la demanda actual en cuanto a servicios de agua potable, drenaje, vialidades regionales y principales, ferroviarias, aérea, telecomunicaciones y electrificación;

- II. Delimitación del área de estudio. Consiste en la localización geográfica, altitud sobre el nivel del mar, colindancias, división política administrativa, identificación de la infraestructura y equipamiento regional y la delimitación del área de estudio;
- III. Medio físico natural. Identificar, delimitar y caracterizar el clima, la diversidad biológica, topografía, hidrografía, geología, edafología, medio ambiente, uso actual y potencial del suelo, riesgos, emergencias urbanas y síntesis del medio físico natural;
- IV. Medio físico transformado. Identificar y localizar el equipamiento urbano en sus diferentes subsistemas, tipologías de la vivienda (residencial, media, popular, interés social y precaria), uso actual del suelo urbano (tipificación de los usos del suelo, tenencia de la tierra, división de barrios, colonias y poblados, valores comerciales y catastrales del suelo por límites prediales y crecimiento histórico del área urbana), infraestructura urbana (agua potable, drenajes, alumbrado público, electrificación y pavimentos), vialidad y transporte, imagen urbana, medio ambiente (clima y contaminación del agua, suelo y aire), síntesis de medio físico transformado;
- V. Aspectos demográficos. Incluye la demografía, migración y síntesis de los aspectos demográficos;
- VI. Aspectos económicos. Comprende la distribución territorial por sectores (inversiones), estratificación y síntesis de los aspectos económicos;
- VII. Necesidades sentidas por la comunidad;
- VIII. Pronóstico municipal. La localización de los aspectos más relevantes del diagnóstico, que deberán presentar la imagen del centro de población a futuro, sin presentar medidas correctivas que modifiquen la situación actual;
- IX. Aptitud territorial. Se definen las áreas más apropiadas para el crecimiento, mediante el diagnóstico de los sub componentes tales como síntesis del medio físico natural, imagen urbana e infraestructura; y,
- X. Diagnóstico-pronóstico integrado. Incluye lo urbano, ambiental, económico y social.

ARTÍCULO 263.- Las políticas y estrategias contendrán:

- I. Delimitación del centro de población con vértices, rumbos y líneas de delimitación;
- II. Estrategia territorial. Definir el modelo de ordenamiento ecológico, urbano y turístico en función de los objetivos y las metas;
- III. Estructura urbana. Se definirá la organización espacial prevista para el centro de población en una perspectiva de largo plazo. El nuevo modelo permitirá articular el área analizada con su entorno, sin causar impactos negativos;
- IV. Zonificación primaria y etapas de desarrollo;

-
-
- V. Zonificación secundaria. Incluye los usos y destinos del suelo para vivienda, industria, comercio y servicios, preservación ecológica, mixto, recreación, deporte, cultura, oficinas, destinos existentes y propuestos para el óptimo funcionamiento para el centro de población e infraestructura (plantas potabilizadoras, tanques de almacenamiento de agua potable, plantas tratadoras de aguas negras, subestaciones eléctricas, plantas de almacenamiento y distribución de hidrocarburos, cauces de ríos en áreas urbanas y/o cuerpos de agua), de conservación y protección (zonas arqueológicas o áreas naturales protegidas), especiales, las zonas o áreas de transferencia de potencialidades, así como las de prevención y atención a emergencias urbanas; y,
- VI. Proyectos estratégicos. De infraestructura, equipamiento y servicios de carácter micro regional y/o municipal detonadores de desarrollo del centro de población.

ARTÍCULO 264.- La programático y de corresponsabilidad sectorial se integrará con la ubicación de acciones y programas prioritarios.

ARTÍCULO 265.- Las tablas de información que se deberán de realizar son las siguientes:

- I. Diagnostico-pronostico:
- a. Uso actual del suelo (cuantificación en hectáreas y participación porcentual con relación a la zona de estudio); y,
 - b. Oferta de suelo disponible para su incorporación al desarrollo urbano.
- II. Políticas y estrategias:
- a. Compatibilidades de usos y destinos del suelo específicos; y,
 - b. Reglamentación de los usos del suelo (uso, superficie de terreno y construcción, coeficientes de ocupación del suelo, coeficientes de uso del suelo, niveles, remetimientos, alturas máximas, entre otros);
- III. Programación y corresponsabilidad sectorial, con la ubicación de acciones y programas prioritarios.

ARTÍCULO 266.- Las formalidades para la presentación y entrega final del estudio son:

- I. Documento Técnico (versión amplia), impreso con las características siguientes:
- a. Extensión máxima de 150 cuartillas;
 - b. Se incorporará un índice, la fecha de elaboración, las páginas deberán estar foliadas y contener las referencias bibliográficas;
 - c. Se entregará un original y dos copias del documento;
 - d. El original se presentara sin engargolar ni encuadernar;

-
- e. Las copias deberán estar engargoladas o encuadernadas; y,
 - f. Archivo magnético.
- II. Síntesis Ejecutiva. La síntesis ejecutiva suficientemente sustentada, comprenderá como mínimo, un plano por cada uno de los temas de diagnóstico-pronóstico; políticas y estrategias; y de programación y corresponsabilidad sectorial, cumplirá con las mismas formalidades de presentación y entrega definidas en el artículo anterior, salvo las cuartillas que serán como máximo 50, misma que será utilizada para su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo, así como para la difusión del Programa.

Comprenderá como mínimo, un plano por cada uno de los temas de diagnóstico-pronóstico; políticas y estrategias; y de programático y corresponsabilidad sectorial.

III. El anexo gráfico contendrá lo siguiente:

- a. Las tramas de la simbología deberán ser a color. Los tipos de textura a utilizarse deberán permitir su interpretación en reproducciones para copias en blanco y negro.
- b. Las escalas. Se determinará de acuerdo a la cobertura y temática del área de estudio (escalas 1:10,000 o 1:20,000);
- c. Los planos deberán señalar el nombre del programa, la clave, el nombre del plano y contar con un área para la firma de las autoridades municipales que aprueben el programa. Incluir el escudo del municipio y del Estado;
- d. Los planos originales se deberán entregar en material estable y reproducible;
- e. Las copias de los planos originales en papel bond;
- f. El archivo magnético se entregará en disco compacto, en el formato que las autoridades municipales determinen; y,
- g. El formato y tamaño de los planos, láminas y gráficos deberán ser aprobados por las autoridades municipales. Se debe considerar la eventual modificación del tamaño de los planos, para integrar la versión abreviada que será publicada en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo.

IV. El anexo técnico y estadístico se integrará por los archivos, que se generen durante el proceso de formulación o actualización del programa, mismo que incluirá:

- a. La información básica de campo y gabinete;
- b. Las normas y procedimientos utilizados;
- c. Los cálculos y análisis efectuados, y,
- d. Todos los planos de trabajo.

ARTÍCULO 267.- Los alcances mencionados son enunciativos y de observancia, más no limitativos, por lo que cada tema puede ser enriquecido con la experiencia de las autoridades municipales y/o de

la empresa consultora responsable de formular o actualizar el estudio, debiendo de cumplir como mínimo con los puntos contenidos en este capítulo.

En el proceso de la consulta ciudadana del programa, se deberá realizar un calendario de revisión de avances, que incluya cuatro presentaciones como mínimo: al término del diagnóstico-pronóstico; al finalizar las políticas y estrategias; al concluir el nivel de la instrumentación; y a la entrega final del programa, una vez incorporadas las observaciones generadas durante los procesos de la consulta ciudadana.

ARTÍCULO 268.- Para la formulación o actualización de programas parciales, se deberá seguir la estructura y metodología prevista en este capítulo y el contenido de cada nivel de planeación considerará como mínimo los previstos para un programa de centro de población. Los alcances particulares serán definidos de acuerdo a la problemática urbana por atender o resolver en el área de estudio.

Capítulo III

OBTENCIÓN Y ESQUEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

ARTÍCULO 269.- Para la recopilación, integración, procesamiento, análisis y presentación de la información, se podrán realizar las acciones siguientes:

- I. En caso, de no contar la autoridad municipal con el plano catastral con valores de suelo y la mancha urbana actualizada de la cabecera municipal y localidades del municipio, podrá realizar las gestiones siguientes:
 - a. Solicitar a la Dirección de Catastro del Estado, la información en formato digital; o,
 - b. Contratar a un prestador de servicios para el levantamiento de la misma;
- II. Solicitar al Sistema de Información Geográfica del Estado o gestionar o adquirir ante las dependencias federales y estatales, la información del municipio o centro de población, siguiente:
 - a. Ante el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática la relacionada con el clima, topografía, hidrografía, geología, edafología, demográficos y económicos;
 - b. Ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes la red vial carretera federal que cruza por el municipio o centro de población con sus restricciones, agencias de correos, centros integrales de servicios, centros postales automatizados, administraciones telegráficas, unidades remotas de líneas, sucursales de correos, administraciones de correos, oficinas telefónicas o radiofónicas, centros de servicios integrados, centrales digitales, oficinas comerciales, centrales de autobuses de pasajeros, aeropistas, estaciones de trenes, puertos marítimos y aeropuertos, así como su problemática;
 - c. Ante la Comisión Nacional del Agua las presas, lagos, lagunas, ríos, arroyos, canales, bordos, situación de la cuenca en cuanto aguas subterráneas, sus restricciones y problemática;

-
-
- d. Ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; las áreas naturales protegidas, forestales, agrícolas, pecuarias, mineras, con valor paisajístico y su problemática;
 - e. Ante la Comisión Federal de Electricidad los trayectos y ubicación de las líneas de alta tensión así como sus restricciones, subestaciones y plantas generadoras de energía eléctrica, así como las zonas cubiertas y pendientes del servicio de energía eléctrica;
 - f. Ante el Instituto Nacional de Antropología e Historia, la relación y ubicación de las ruinas arqueológicas y edificaciones de valor cultural;
 - g. Ante el Registro Agrario Nacional, la cartografía digitalizada que contenga los polígonos de las parcelas ejidales y comunales;
 - h. Ante la Junta de Caminos, lo relativo a la red vial carretera estatal y caminos de su jurisdicción, así como sus restricciones;
 - i. Ante el Consejo Estatal de Población, la relacionada con aspectos demográficos y económicos;
 - j. Ante la Secretaría de Educación del Estado, lo relativo al número y tipo de centros educativos, tanto del nivel básico, medio y superior;
 - k. Ante la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente el catálogo y ubicación de las áreas naturales protegidas;
 - l. Ante la Secretaría de Turismo, los sitios o lugares de valor turístico y su problemática;
 - m. Ante la Procuraduría de Justicia del Estado, el número y ubicación de agencias del ministerio público;
 - n. Ante la Secretaría de Seguridad Pública; los centros de readaptación social;
 - o. Ante el Sistema Integral para el Desarrollo de la Familia; el número y ubicación de las casas de cuna, casas hogar para ancianos, centros de desarrollo comunitarios, centros de integración juvenil, velatorios, casa hogar de menores, centros de asistencia y desarrollo infantil, centros de rehabilitación y estancias de bienestar y desarrollo infantil;
 - p. Ante la Secretaría de Salud, el número y ubicación de los centros de salud rural, salud con hospitalización, urgencias y urbano, unidad familiar, clínica hospital, puesto de socorro y hospitales de especialidades, general, medicina familiar, regional y de tercer nivel;
 - q. Ante el organismo operador local del agua; las zonas cubiertas y no cubiertas con los servicios de agua potable y drenaje sanitario y pluvial;
 - r. Ante la Dependencia Municipal de los servicios públicos; las zonas cubiertas y no cubiertas con el servicio de alumbrado público y recolección y disposición final de residuos sólidos; y,

-
- s. Ante la Secretaría de Cultura, el número y ubicación de bibliotecas públicas, museos en sus diferentes tipos, casas de cultura, teatros, centros sociales populares, escuelas integrales de artes y auditorios municipales.

ARTÍCULO 270.- Para realizar el análisis y procesamiento de la información del equipamiento urbano, se deberá atender a las determinaciones del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.

ARTÍCULO 271.- Para el caso, de que las dependencias oficiales no cuenten con la información necesaria contenida en el artículo 269, el Ayuntamiento o prestador de servicios, deberá de generarla y/o levantarla en campo.

ARTÍCULO 272.- Para la representación de la información en planos, se deberá elaborar uno denominado base del municipio o centro de población, el cual deberá contener la información siguiente:

- I. Limite político administrativo;
- II. Traza (s) urbana (s) y nombres del o los centros de población;
- III. Las coordenadas del sistema geográfico nacional INEGI-UTM (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática -Cuadrícula Universal Transversal de Mercator);
- IV. Las vialidades regionales y principales;
- V. Las áreas naturales protegidas;
- VI. Los cuerpos de aguas superficiales (presas, lagos, lagunas, arroyos, ríos, bordos, canales, escurrimientos);
- VII. Las curvas de nivel a cada 20 o 50 metros, dependiendo del municipio o centro de población;
- VIII. La infraestructura que se ubique en el municipio o centro de población (carreteras, caminos, terrecerías, vías férreas, gasoductos, oleoductos, poliductos, líneas de energía eléctrica, puentes, puertos marítimos, aeropuertos o helipuertos);
- IX. Los cerros, barrancas, ríos, presas, bordos, lagos, lagunas, arroyos, caminos y veredas y en su caso su denominación; y,
- X. Pie de plano, que deberá contener nombre del programa, espacio para la simbología, escala y escala grafica, clave y el nombre del plano, así como un área para la firma de las autoridades municipales que aprueben el programa y el escudo del municipio.

LIBRO TERCERO

DISPOSICIONES GENERALES PARA LA OPERACIÓN URBANA Y LOS DESARROLLOS.

Capítulo I

DEL OBJETO Y CONCEPTOS

ARTÍCULO 273.- Las presentes disposiciones son de orden público e interés social y de observancia general y obligatoria en el Estado de Michoacán y tienen por objeto proveer la exacta aplicación de este Código, mediante el establecimiento de las normas técnicas de diseño y urbanización a las que deberán sujetarse los proyectos y obras de desarrollos habitacionales, comerciales, industriales y de cementerios, así como de los desarrollos en condominio.

ARTÍCULO 274.- Para los efectos de este libro se entenderá por:

- I. Alineamiento: Línea virtual que limita la propiedad con la vía pública;
- II. Andador: La vialidad destinada únicamente para el uso de peatones y con restricción para la circulación de vehículos, salvo los de emergencia, para dar acceso a los lotes, viviendas, unidades, locales o fosas de los desarrollos habitacionales, comerciales, de cementerio y áreas privativas tratándose de desarrollos en condominio;
- III. Área de Donación: La superficie de terreno que el fraccionador transmite a título gratuito al Ayuntamiento, destinada para el equipamiento urbano del predio o zona donde se ubique;
- IV. Área Verde: Superficie de terreno de uso público o privado dentro del área urbana o en su periferia, provista de vegetación, jardines, arboledas y edificaciones menores complementarias;
- V. Arroyo Vehicular: El espacio de una vialidad destinado exclusivamente para la circulación de vehículos;
- VI. Calle Cerrada: La vialidad destinada para el tránsito peatonal y vehicular, que tiene su afluencia predominantemente para dar acceso y servicio a los lotes, viviendas, locales, fosas o unidades colindantes, previendo un sólo acceso con retorno vehicular, sin continuidad hacia otras calles;
- VII. Cajón de Estacionamiento: El espacio requerido para que se almacene un vehículo dentro de un lote o predio;
- VIII. Comercial o de Servicios.- Tipo de uso de suelo destinado a la comercialización o para dar una prestación según su giro;
- IX. Condominio Mixto: A la combinación de las modalidades de propiedad privada y de condominio en un solo inmueble;

-
-
- X. Condominio Horizontal: La modalidad mediante la cual cada condómino es propietario exclusivo de un terreno y de la edificación constituida sobre él y copropietario del terreno o áreas de aprovechamiento común, con las edificaciones o instalaciones correspondientes;
- XI. Condominio Vertical: Es la modalidad mediante la cual cada condómino es propietario exclusivo de una parte de la edificación y en común de todo el terreno, así como de edificaciones o instalaciones de uso general, en donde existe un elemento común de propiedad indivisible;
- XII. Constancia de Zonificación Urbana: Es el documento por medio del cual la Dependencia municipal, hace constar los usos permitidos, prohibidos o condicionados y las restricciones complementaria en un predio, con base a las disposiciones contenidas en los programas de desarrollo urbano;
- XIII. Coeficiente de Ocupación del Suelo: La relación aritmética existente entre la superficie construida en planta baja y la superficie total del terreno;
- XIV. Coeficiente de Utilización del Suelo: La relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno;
- XV. Conjunto Habitacional: Fraccionamiento habitacional en cualquiera de los tipos previstos en este Código, en el que se construye adicionalmente la vivienda, planificado y dispuesto en forma integral; con la dotación de las instalaciones básicas necesarias y adecuadas de los servicios de infraestructura y equipamiento urbano;
- XVI. Dependencia Municipal: Dependencia o entidad de la administración pública municipal encargada de la administración urbana del Municipio;
- XVII. Dependencia encargada de Obras Públicas: Dependencia o entidad de la administración pública municipal encargada de las Obras Públicas del Municipio;
- XVIII. Derecho de Vía: Franja de terreno de restricción federal, estatal o municipal, prevista para garantizar la construcción y buen funcionamiento de redes de infraestructura así como para conservar y proteger los cuerpos de agua y escurrimientos pluviales;
- XIX. Desarrollos: A los fraccionamientos habitacionales urbanos y suburbanos, comerciales, cementerios e industriales, así como los conjuntos habitacionales que se autoricen en el Estado;
- XX. Desarrollo en Condominio: Es la modalidad de la propiedad en los desarrollos, habitacional, comercial, industrial, comercial, construido en los términos de la Ley sobre el Régimen de Propiedad en Condominio del Estado de Michoacán de Ocampo;
- XXI. Destinos: Los fines públicos a que se dedica o está previsto dedicar áreas o predios de un centro de población, de conformidad con un programa de desarrollo urbano y las resoluciones tomadas con apoyo en él;
- XXII. Director Responsable de Obra: Es la persona física que funge como perito responsable en la ejecución de obras de urbanización en cualquier tipo de desarrollos, que responde

solidariamente con el fraccionador en la observancia de este Código y demás disposiciones aplicables.

- XXIII. Equipamiento Urbano: El conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario, utilizado para prestar a la población los servicios públicos y urbanos. Considerando su cobertura se clasifican en vecinal, barrial, distrital y regional;
- XXIV. Fraccionamiento: La división de un terreno en manzanas y lotes, que requiera del trazo de una o más vialidades, así como la ejecución de obras de urbanización que le permitan la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, conforme a la clasificación de desarrollos previstas en este Código;
- XXV. Fusión: La unión en un sólo predio de dos o más inmuebles colindantes;
- XXVI. Imagen Urbana: Es el conjunto de elementos naturales y artificiales que conforman el marco visual del centro de población o de una parte de él;
- XXVII. Licencia de Uso del Suelo: Es el documento expedido por la Dependencia Municipal, mediante el cual certifica que el uso del suelo pretendido en un predio, es congruente con las disposiciones del Programa de Desarrollo Urbano respectivo, respecto de los usos, reservas y destinos de áreas o predios.
- XXVIII. Manzana: La superficie de terreno dentro de la cual se encuentra ubicados varios lotes colindantes entre sí y circundados o colindantes con vías públicas de acceso;
- XXIX. Mixto: Tipo de uso del suelo que permite dos o más usos del suelo compatibles entre si o de regimenes de propiedad;
- XXX. Lote: Porción de terreno con frente a una vialidad y que forma parte de un Desarrollo o desarrollo en condominio;
- XXXI. Organismo: La entidad de la administración pública del Ayuntamiento, encargada de proporcionar los servicios de agua potable, drenaje sanitario, pluvial y tratamiento de aguas residuales.
- XXXII. Predio: Porción de terreno que no forma parte de un Desarrollo o desarrollo en condominio;
- XXXIII. Proyecto de Vialidad y Lotificación: La propuesta de distribución y estructura urbana de un Desarrollo o desarrollo en condominio, realizada conforme a los procedimientos y características establecidos en este Código y autorizado por la Dependencia Municipal;
- XXXIV. Proyecto de Rasantes: Es el conjunto de especificaciones sobre la topografía de un predio y su correspondiente correlación con el diseño de las vialidades y superficie de rodamiento de un desarrollo, así como el comportamiento de los escurrimientos de la propia zona, aguas arriba y aguas abajo, de conformidad con las normas técnicas emitidas por el Organismo;
- XXXV. Provisiones: Las áreas que serán utilizadas para la fundación de un centro de población;
- XXXVI. Relotificación: El cambio en la distribución, dimensiones y superficie en los lotes de un Desarrollo autorizado o área urbanizada, cuyas características hayan sido autorizadas con anterioridad y que no implique la variación a la vialidad existente;

-
- XXXVII. Resolución de Impacto Ambiental: El dictamen emitido por la Secretaría, en el que se señalan las condicionantes que deberá cumplir un fraccionador, a fin de mitigar los impactos en el medio ambiente dentro del entorno del desarrollo propuesto;
- XXXVIII. Servicios Públicos Municipales: Los servicios públicos de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, alumbrado público, limpia recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos; mercados y centrales de abasto, panteones, rastro, calles, parques y jardines y su equipamiento, policía preventiva y tránsito;
- XXXIX. Servicios Urbanos: Acción pública prestadas directamente por la autoridad competente o concesionadas, para crear y mantener el equipamiento urbano de los centros de población;
- XL. Sistema Vial Alternativo: La planificación y desarrollo de andadores y ciclo vías;
- XLI. Subdivisión: La división o partición de un terreno del área urbana o urbanizada en lotes y que no requiera la extensión o apertura de vías públicas, por ser estas ya existentes o no necesarias y que cada una de las fracciones resultantes tenga frente a vía pública;
- XLII. Superficie neta: La superficie total del predio a fraccionar, menos las áreas destinadas a vías públicas y las diversas restricciones o afectaciones del terreno, derivadas de servicios de la federación, estado o municipio;
- XLIII. Obras de Urbanización: La instalación de los ductos e infraestructura necesaria para la conducción de agua potable domiciliaria, incluyendo su fuente de abastecimiento, las redes de alcantarillado sanitario o pluvial, la instalación de las líneas e infraestructura necesarias para la conducción de energía eléctrica y alumbrado público, así como la construcción de guarniciones, banquetas y pavimento en arroyos de vialidades, y en su caso, planta de tratamiento de aguas residuales, a realizar en los Desarrollos o desarrollos en condominio;
- XLIV. Usos: Los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población;
- XLV. Vía Pública: El área marcada con tal carácter en la autorización de un desarrollo, destinada al libre tránsito peatonal y vehicular, así como todo espacio que de hecho se utilicen para este fin; y,
- XLVI. Zonificación: La determinación de las áreas que integran un centro de población; sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento del mismo.

Capítulo II

DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES

ARTÍCULO 275.- Son autoridades competentes para la aplicación de estas disposiciones son:

- I. El Ayuntamiento;

-
-
- II. La Dependencia Municipal;
 - III. La Dependencia encargada de Obras Públicas; y,
 - IV. El Organismo.

ARTÍCULO 276.- El Ayuntamiento además de las atribuciones señaladas en el artículo 14 de este Código, tendrá las siguientes:

- I. Prestar los servicios públicos municipales, a partir de la municipalización de los desarrollos, atendiendo a lo previsto en este Código;
- II. Resolver los casos no previstos en el presente ordenamiento; y,
- III. Las demás que las leyes y reglamentos de la materia le confieran.

ARTÍCULO 277.- La Dependencia Municipal, previo acuerdo del Ayuntamiento, tendrá las atribuciones siguientes:

- I. Expedir las constancias de zonificación urbana;
- II. Emitir con base en los programas de desarrollo urbano aplicables, las licencias de usos y destinos del suelo o sobre edificaciones, construcción de éstas y localización de las mismas;
- III. Conceder o negar las autorizaciones de relotificación, fusión, subdivisión y subdivisión-fusión de conformidad con lo dispuesto en este Código;
- IV. Otorgar o negar las licencias de construcción, remodelación, ampliación, restauración y demolición de inmuebles, de conformidad con las disposiciones contenidas en este Código, el Reglamento de Construcción respectivo, los programas de desarrollo urbano y demás normatividad aplicable para cada caso;
- V. Conceder o negar las autorizaciones para cambio de régimen de propiedad privada al de condominio de inmuebles edificadas;
- VI. Dictaminar el uso de las áreas de donación de los Desarrollos y desarrollos en condominio en congruencia con este Código, los programas de desarrollo urbano y el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano;
- VII. Conceder o negar autorización para la colocación, diseño y retiro de mobiliario urbano;
- VIII. Otorgar o negar las licencias de obras de urbanización;
- IX. Expedir el certificado de habitabilidad;
- X. Otorgar o negar las autorizaciones de visto bueno de los proyectos de vialidad y lotificación y nomenclatura de los Desarrollos y desarrollos en condominio;
- XI. Determinar en coordinación con el fraccionador la ubicación de las áreas de donación para equipamiento urbano de los Desarrollos y desarrollos en condominio, para su mejor

aprovechamiento, en congruencia con lo dispuesto en este Código y los programas de desarrollo urbano y verificar su entrega en la forma y términos establecidos en este Código;

- XII. Fijar el monto de las garantías para la obras de urbanización que establece este Código;
- XIII. Otorgar o negar la autorización definitiva de los Desarrollos o desarrollos en condominio, previa aprobación del Ayuntamiento;
- XIV. Otorgar o negar el permiso de venta a los fraccionadores, para iniciar la promoción de lotes, viviendas, locales o unidades, previo cumplimiento de los requisitos legales contenidos en este Código;
- XV. Llevar a cabo el procedimiento de suspensión del permiso de venta;
- XVI. Ordenar la realización de inspecciones, a fin de verificar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en este Código y los programas de desarrollo urbano y demás disposiciones aplicables;
- XVII. Supervisar que la ejecución de las obras de urbanización en los Desarrollos y desarrollos en condominio, se realicen conforme a las especificaciones técnicas con que se hayan autorizado y a las disposiciones del presente ordenamiento;
- XVIII. Poner en conocimiento de las dependencias y entidades de la administración pública estatal y municipal, las situaciones que puedan constituir infracciones a disposiciones legales cuya aplicación les competa;
- XIX. Coordinar el procedimiento de la entrega-recepción de las obras de urbanización, con las dependencias y entidades públicas que hayan autorizado los proyectos respectivos para su ejecución, en los términos de este Código;
- XX. Ordenar en cualquier momento las inspecciones de los lugares en donde se realiza venta de lotes, viviendas, unidades o locales con el fin de verificar el cumplimiento de las disposiciones legales correspondientes;
- XXI. Otorgar o negar el permiso de rectificación de autorización de un Desarrollo o desarrollo en condominio;
- XXII. Autorizar o negar los Desarrollos y desarrollos en condominio, cuyo número de unidades no sea mayor a 20;
- XXIII. Auxiliarse en su caso, de la fuerza pública para cumplir y hacer cumplir sus determinaciones;
- XXIV. Emitir opinión sobre el ejercicio del derecho de preferencia del Ayuntamiento, en los términos de este Código;
- XXV. Vigilar que en los Desarrollos, y en su caso, desarrollos en condominio que no hayan sido municipalizados, los fraccionadores presten adecuada y suficientemente los servicios a que se encuentran obligados conforme a este Código y la autorización correspondiente;
- XXVI. Impedir el establecimiento de asentamientos humanos irregulares; de Desarrollos o desarrollos en condominio, sin las autorizaciones correspondientes;

-
-
- XXVII. Ejecutar las acciones de regularización de los asentamientos humanos irregulares, y en su caso, en coordinación con la Secretaría y las dependencias federales competentes;
- XXVIII. Establecer el registro de los profesionales que actuarán como directores responsables de obras de urbanización, con quienes los fraccionadores podrán contratar los servicios para la ejecución de las obras de urbanización y edificación en los Desarrollos y desarrollos en condominio;
- XXIX. Llevar el registro de los programas municipales de desarrollo urbano, para su difusión, consulta pública, control y evaluación.
- XXX. Imponer las medidas de seguridad, infracciones y sanciones que establece este Código y demás disposiciones jurídicas aplicables;
- XXXI. Resolver sobre los recursos administrativos que conforme a su competencia les sean planteados; y,
- XXXII. Las demás atribuciones técnicas y administrativas que este Código o el Ayuntamiento le confiera.

ARTÍCULO 278.- La Dependencia encargada de Obras Públicas, tendrá las atribuciones siguientes:

- I. Establecer las especificaciones técnicas para el diseño y construcción de las obras de urbanización de los Desarrollos y desarrollos en condominio, de conformidad con las normatividades aplicables y contar con un catálogo actualizado de precios unitarios de obras de urbanización;
- II. A solicitud de la Dependencia Municipal, determinar en función del catálogo el costo de las obras de urbanización faltantes de los Desarrollos y desarrollos en condominio con cargo al fraccionador; y,
- III. Las demás que se deriven del presente Código, o que le confieran otras disposiciones legales.

ARTÍCULO 279.- Compete al Organismo, las atribuciones siguientes:

- I. Otorgar o negar factibilidades de servicios de su competencia;
- II. Aprobar los proyectos de construcción e introducción de los sistemas de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial de los Desarrollos y desarrollos en condominio, así como los relativos a las plantas de tratamiento de aguas residuales e infraestructura para saneamiento, en su caso;
- III. Aprobar los proyectos de rasantes de las vialidades de los Desarrollos y desarrollos en condominio;
- IV. Recibir la red de agua potable, tanques de regularización, los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial y en su caso, las plantas de tratamiento de aguas residuales; y,

-
-
- V. Las demás que se deriven del presente Código, o que le confieran otras disposiciones legales o el Ayuntamiento.

Capítulo III

BASES GENERALES PARA LA REGLAMENTACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO.

ARTÍCULO 280.- La clasificación de usos y destinos del suelo y las normas a que se sujetarán los distintos tipos de zonas, se definirán en el Reglamento Municipal de Zonificación y Usos del Suelo, que al efecto se expida de conformidad con los programas municipal y de centro de población, con este Código y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

ARTÍCULO 281.- Los reglamentos municipales de zonificación y usos del suelo, como mínimo deberán establecer:

- I. La clasificación general de las áreas y predios;
- II. La definición de la utilización general del suelo;
- III. La definición de las zonas primarias y las zonas secundarias, en función de los usos y destinos del suelo predominantes en estas últimas;
- IV. La clasificación de los usos y destinos del suelo, en función del grado de impacto que provocan sobre el medio ambiente;
- V. Las normas de control de los usos y destinos del suelo específicos de los lotes, indicando los grados de compatibilidad, incompatibilidad o condicionados en cada zona;
- VI. En los programas de desarrollo urbano, reglamentos municipales de desarrollo urbano o en las disposiciones de carácter general que al efecto expidan los ayuntamientos, los usos y destinos del suelo permitidos, condicionados y prohibidos, señalando las condiciones y requerimientos para cada uso del suelo.
- VII. Las normas de control de densidad de las edificaciones, definiendo por cada tipo de zona secundaria lo siguiente:
 - a. El coeficiente de ocupación del suelo, para los usos no habitacionales;
 - b. El coeficiente de utilización del suelo, para los usos no habitacionales;
 - c. La altura máxima de las edificaciones, según usos y destinos;
 - d. Las restricciones a las que se sujetará el alineamiento de las edificaciones;
 - e. Los espacios mínimos requeridos para estacionamiento dentro del lote; y,
 - f. Las demás que resulten necesarias.

-
-
- VIII. Las normas para la prevención de siniestros y riesgos de incendio o explosión, aplicables según el tipo de utilización del suelo y de las edificaciones;
- IX. Las normas a que se sujetarán las transferencias de potencialidades;
- X. Las normas a que se sujetarán las edificaciones afectas al patrimonio cultural;
- XI. Las normas relativas al diseño urbano, a la ingeniería de tránsito y a la ingeniería urbana que determinen:
- a. Los criterios de diseño de la vialidad, precisando las secciones mínimas y normas de trazo de andadores, vialidades y arteria en función a su jerarquía;
 - b. Los criterios de diseño para obras de urbanización que faciliten el acceso y desplazamiento a personas con discapacidad;
 - c. Los criterios para la localización de infraestructura, incluyendo el trazo de redes, derechos de vía y zonas de protección;
 - d. Las obras mínimas de urbanización requeridas en cada tipo de zona;
 - e. Las obras mínimas de edificación para equipamiento urbano en las áreas de donación, requeridas en cada tipo de zonas y Desarrollos o desarrollos en condominio;
 - f. Las normas de configuración urbana e imagen visual; y,
 - g. Otras normas específicas de carácter general que se consideren necesarias.
- XII. La clasificación de los directores responsables de obra, que intervendrán en la elaboración de los proyectos urbanísticos y ejecutivos y los requisitos profesionales que deberán acreditar.

ARTÍCULO 282.- En ausencia de reglamentos municipales de zonificación y usos del suelo, se aplicará supletoriamente el Reglamento de Zonificación y Usos del Suelo de ámbito estatal.

Capítulo IV

BASES GENERALES PARA LA REGLAMENTACIÓN MUNICIPAL DE LAS CONSTRUCCIONES

ARTÍCULO 283.- Los reglamentos municipales de construcción, cuando menos deberán establecer lo siguiente:

- I. Atribuciones del Ayuntamiento;
- II. De los programas de desarrollo urbano con relación al otorgamiento de las licencias de construcción;
- III. De la ocupación de las vías públicas y otros bienes de uso común:

-
-
- a. Disposiciones generales;
 - b. Ocupación y utilización de la vía pública;
 - c. Instalaciones subterráneas y aéreas en la vía pública;
 - d. Zonas de protección;
 - e. Nomenclatura;
 - f. Acotamientos;
 - g. Alineamientos;
 - h. Restricciones a la edificación; y,
 - i. Anuncios;

IV. De los Directores Responsables de Obra y corresponsables:

- a. Registro y requisitos;
- b. Clasificación de Directores Responsables en diseño y construcción;
- c. Vigencia del registro; y,
- d. Responsabilidad y obligaciones de los Directores Responsables de Obra;

V. De la ejecución de las obras:

- a. Obras ejecutadas para usos;
- b. Obras ejecutadas para destinos;
- c. Construcciones e instalaciones provisionales;

VI. De las licencias de construcción:

- a. Elementos de las licencias de construcción;
- b. Requisitos y tiempos de respuesta;
- c. Procedimiento para expedir licencias de construcción; y,
- d. Modalidades, condiciones y términos de las licencias de construcción;

VII. Inspección y control de obras:

- a. Urbanización; y,
- b. Edificación;

VIII. Recepción de obras:

- a. Urbanización; y,
- b. Edificación;

IX. Normas para la construcción de obras de urbanización:

- a. Generalidades;
- b. Agua potable;
- c. Drenaje sanitario;
- d. Drenaje pluvial;
- e. Alumbrado público;
- f. Instalaciones telefónicas;
- g. Instalaciones especiales;
- h. Instalaciones de energía eléctrica;
- i. Pavimentos;
- j. Guarniciones;
- k. Banquetas; y,
- l. Jardinería;

X. Utilización y conservación de edificios, lotes y predios:

- a. Acotamientos;
- b. Construcciones peligrosas;
- c. Usos peligrosos;
- d. Actividades contaminantes;
- e. Materiales y desechos peligrosos;
- f. Previsiones contra accidentes e incendios;
- g. Dispositivos de seguridad y protección; y,
- h. Medidas preventivas en demoliciones;

XI. Normas básicas para la construcción:

- a. Generalidades;
- b. De las excavaciones;
- c. De los rellenos o terraplenes;
- d. De las demoliciones;
- e. De las ampliaciones;
- f. De las remodelaciones;
- g. De las normas de calidad de los materiales;
- h. De la seguridad e higiene de las obras;
- i. De los dispositivos para transporte vertical en las obras;
- j. De la ejecución de las obras;
- k. De las memorias de cálculo;
- l. De las instalaciones para agua potable y drenaje;
- m. De las instalaciones eléctricas;
- n. De las instalaciones especiales; y,
- o. De los dispositivos para discapacitados;

XII. Seguridad estructural de la construcción:

- a. Disposiciones generales;
- b. Características generales de la edificación;
- c. Criterios de diseño estructural;
- d. Cargas muertas;
- e. Cargas vivas;
- f. Diseños por vientos;
- g. Diseño de cimentaciones;
- h. Construcciones dañadas;
- i. Obras provisionales y modificaciones; y,

-
- j. Pruebas de carga;

XIII. Sistemas de autoconstrucción:

- a. Incentivos;
- b. Régimen fiscal;
- c. Casos de regulación forzosa; y,
- d. Construcciones en zonas rurales;

XIV. Construcción de vivienda de interés social y popular:

- a. Incentivos; y,
- b. Reducciones o exenciones;

XV. Prohibiciones, sanciones y medios para hacer cumplir el reglamento municipal:

- a. Prohibiciones a servidores públicos, edificadores o constructores y usuarios;
- b. Apercibimiento;
- c. Multa;
- d. Suspensión;
- e. Clausura; y,
- f. Demolición.

ARTÍCULO 284.- Las áreas, lotes y predios sin edificar, los edificios, viviendas, y cualquier otra construcción urbana, deberá conservarse por sus propietarios o poseedores en buenas condiciones de seguridad y limpieza, cuidando especialmente que los muros o fachadas de las construcciones se mantengan en buen estado constructivo y de imagen.

ARTÍCULO 285.- En ausencia de reglamentos municipales de construcción, se aplicará supletoriamente el Reglamento de Construcción de ámbito estatal.

Capítulo V

DE LAS FUNCIONES URBANAS SOBRE ÁREAS Y PREDIOS

ARTÍCULO 286.- Según las características de las instalaciones que cumplen funciones urbanas se clasifican en vivienda, comercio, industria, recreación, educación, salud, administración pública,

servicios profesionales, comunicación y servicios urbanos complementarios, cultura, deporte, asistencia pública, transporte y abasto.

ARTÍCULO 287.- Para los efectos del artículo anterior se entiende por:

- I. Vivienda. Según el lugar y la densidad de población estimada en el área en que se ubica, se clasifica en:
 - a. Urbana de alta densidad;
 - b. Urbana de media densidad;
 - c. Urbana de baja densidad, y,
 - d. Suburbana.

Lo anteriormente señalado, únicamente se aplicará en los desarrollos habitacionales de nueva creación. Los autorizados con antelación a este Código, se sujetarán a lo establecido en su autorización.

- II. Comercio. Es la función de comprar, vender o permutar, circulante, géneros o mercancías, por su magnitud son de mayoreo o menudeo, por el tipo de producto se clasifican en perecederos e imperecederos, por la frecuencia con que se acude al servicio son periódicos o esporádicos y por su uso son de primera necesidad o de segunda necesidad;
- III. Industria. Por su actividad se clasifica en pequeña, mediana y pesada y por sus efectos en el medio ambiente se clasifica en: Inocua, molesta, nociva y peligrosa;
- IV. Recreación. Se clasifica en espectáculo y esparcimiento, deporte y turismo.
- V. Educación. Se clasifica en centros educativos, centros sociales y centros de ciencia y tecnología;
- VI. Salud. Se clasifica en servicios médicos, servicios hospitalarios y servicios de asistencia social;
- VII. Administración Pública. Se clasifica en administración, justicia, seguridad;
- VIII. Servicios profesionales. Se clasifican en despachos, oficinas, locales para servicios similares y talleres de oficio;
- IX. Comunicación. Se clasifica en telecomunicaciones, prensa y estaciones y terminales de transporte;
- X. Servicios urbanos complementarios. Se clasifican en cementerios, basureros, gasolineras y otros.

Capítulo VI

DE LA COMPATIBILIDAD E INCOMPATIBILIDAD DE FUNCIONES DE LOS USOS Y DESTINOS DEL SUELO EN ÁREAS O PREDIOS.

ARTÍCULO 288.- Para determinar la compatibilidad e incompatibilidad de las funciones de los usos y destinos del suelo en áreas o predios, se estará a lo dispuesto en los programas de desarrollo urbano, reglamentos de zonificación y usos del suelo y demás normatividad aplicable al caso concreto, se atenderán a las funciones siguientes:

- I. Funciones permitidas. Son aquellas que indistintamente pueden desarrollarse en las áreas o predios;
- II. Funciones de compatibilidad condicionada. Son aquellas que pueden desarrollarse en predios urbanos, a condición de satisfacer determinados requerimientos establecidos en el programa de desarrollo urbano correspondiente y el reglamento de zonificación o en el Sistema de Equipamiento; y,
- III. Funciones prohibidas. Son aquellas que no pueden desarrollarse en áreas o predios, sino que preferentemente se ubicarán en áreas urbanas específicas.

TÍTULO SEGUNDO DE LOS DESARROLLOS

Capítulo I

DE LOS DESARROLLOS

Sección Primera

Clasificación.

ARTÍCULO 289.- Los tipos de Desarrollos que establece este Código atenderán a la densidad de población y de construcción; a la superficie del lote mínimo y de sus frentes; a su ubicación; al alineamiento y compatibilidad urbanística; a las especificaciones de construcción; a la infraestructura, equipamiento y servicios que éstos requieran y al uso o destino del suelo previsto en los programas de desarrollo urbano aplicables.

ARTÍCULO 290.- Los Desarrollos que se autoricen en el Estado, se clasificarán en los tipos siguientes:

- I. Habitacionales Urbanos:
 - a. Residencial;
 - b. Medio;
 - c. Interés social;

-
- d. Popular; y,
 - e. Mixto.
- II. Habitacionales Suburbanos:
- a. Campestre; y,
 - b. Rústico tipo granja.
- III. Comerciales:
- a. Venta al detalle; y
 - b. Venta al mayoreo y/o bodegas.
- IV. Industriales:
- a. Contaminantes; y,
 - b. No contaminantes;
- V. Cementerios.
- VI.

Sección Segunda

Normas Técnicas de Proyecto

ARTÍCULO 291.- Las normas técnicas del proyecto, las obras de urbanización y construcciones en los Desarrollos y desarrollos en condominio, deberán ajustarse a lo dispuesto en este Código, en los reglamentos de construcciones, en los programas y declaratorias de desarrollo urbano y en las autorizaciones respectivas; así como a los lineamientos técnicos que para el efecto dicte el Ayuntamiento.

ARTÍCULO 292.- Los proyectos, las obras de urbanización y construcción en los Desarrollos, deberán sujetarse a las normas técnicas siguientes:

- I. De diseño urbano;
- II. De sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial;
- III. De vialidad; y,
- IV. De electrificación y alumbrado público.

ARTÍCULO 293.- Las normas de diseño urbano son las que regulan el proyecto de los Desarrollos y desarrollos en condominio, en cuanto a la zonificación, dimensiones de lotes y manzanas, densidades de población y construcción, equipamiento urbano, áreas verdes y de donación.

ARTÍCULO 294.- Cuando en un predio por fraccionar existan obras o instalaciones de servicio público, el fraccionador evitará la interferencia de sus propias obras o instalaciones con las existentes.

En caso de que se cause daño o deterioro a las obras o instalaciones existentes, el fraccionador será responsable de su reparación; para ello, el Ayuntamiento fijará un plazo perentorio, según la naturaleza del daño causado y la urgencia de repararlo, a fin de que la obra conducente quede debidamente ejecutada a tiempo. Si vencido el plazo no se hubiere concluido la reparación, ésta se ejecutará por el Ayuntamiento a cuenta del fraccionador.

Lo dispuesto en este artículo, no exime al fraccionador de las responsabilidades, e infracciones en que hubiere incurrido por la falta de prestación del o los servicios públicos afectados.

ARTÍCULO 295.- Queda prohibido el establecimiento de Desarrollos o desarrollos en condominio, en lugares no aptos para el desarrollo urbano, según las normas que establecen los diversos programas de desarrollo urbano, o en zonas alejadas de las redes de los servicios públicos, insalubres, inundables y en general, vulnerables, a menos que se realicen las obras necesarias de saneamiento o protección a costa del fraccionador, con autorización del Ayuntamiento correspondiente.

En todo caso, será responsabilidad del fraccionador la construcción previa de la vía de enlace del Desarrollo o desarrollo en condominio con la zona urbanizada inmediata, y de las obras necesarias para llevar los servicios públicos.

ARTÍCULO 296.- La construcción de vivienda multifamiliar o edificios habitacionales dentro de algún Desarrollo Habitacional Urbano, sólo podrá ejecutarse en las zonas y de acuerdo a las densidades que para tal efecto hayan sido autorizados por el Ayuntamiento.

Las construcciones en los desarrollos en condominio, además de cumplir con lo dispuesto en el párrafo anterior, deberán respetar lo previsto en este Código, en cuanto a las densidades y características de las obras, continuidad de vialidades existentes y las previstas en los programas de desarrollo urbano, así como a la extensión de las áreas libres, de estacionamiento y de uso común.

ARTÍCULO 297.- Las áreas de donación en los Desarrollos o desarrollos en condominio no podrán ser objeto de enajenación, salvo en los casos previstos en este Código. El cincuenta por ciento deberá destinarse para áreas verdes, parques o plazas públicas, en las cuales el fraccionador tendrá la obligación de equiparlas para tales efectos y el otro cincuenta por ciento, se destinará para la construcción del equipamiento educativo público del nivel básico, áreas deportivas o recreativas e instalaciones de comercio, salud y asistencia públicas.

Las características que deberán cumplir las áreas de donación para equipamiento urbano son las siguientes:

- I. Ubicarse dentro del Desarrollo o desarrollo en condominio;
- II. Integrar un solo polígono, cuando la superficie no rebase los 5,000.00 metros cuadrados, y en caso de ser mayor, se determinará por la Dependencia Municipal en función del uso que se le pretenda dar por el Ayuntamiento, para lo cual deberá observar:
 - a. Las disposiciones de los programas de desarrollo urbano de la zona en que se localice;

-
- b. Las necesidades de equipamiento urbano de la población que habitará en el Desarrollo, desarrollo en condominio o de la zona en donde se ubique;
 - c. Las determinaciones técnicas del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.
- III. Preferentemente al centro geométrico del Desarrollo o desarrollos en condominio;
 - IV. Con un mínimo de dos frentes a vialidades públicas;
 - V. Las vialidades que las circunden deberán estar totalmente urbanizadas.
 - VI. Proporción del predio (ancho/largo) de 1:1 a 1:2
 - VII. Pendiente máxima del diez por ciento y,
 - VIII. La posición en relación a la manzana, deberá ser preferentemente en la cabecera, media manzana o manzana completa, de conformidad a la superficie y el uso que se le pretenda dar por parte del Ayuntamiento.

Las disposiciones de este artículo no serán aplicables a las áreas de donación que correspondan al Estado.

ARTÍCULO 298.- En los Desarrollos o desarrollos en condominio la caseta de vigilancia será considerada como parte de la superficie que el fraccionador está obligado a donar al Ayuntamiento, adicional a los porcentajes o cantidades previstas para tal fin, en el presente Código. El Ayuntamiento fijará sus especificaciones, dimensiones y ubicación. Es obligación del fraccionador construir la caseta.

ARTÍCULO 299.- Las normas de sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial, serán determinadas por el Organismo y regularán el proyecto, cálculo y construcción de las redes así como las descargas de aguas residuales.

ARTÍCULO 300.- El Organismo podrá conectar un Desarrollo o desarrollo en condominio a la red municipal de agua potable, cuando se garantice previo dictamen de factibilidad, la suficiencia de este servicio.

ARTÍCULO 301.- Las normas de vialidad son las que regulan el proyecto de un Desarrollo o desarrollo en condominio, en cuanto a las características, especificaciones y dimensiones de las vialidades y andadores, pavimentos, banquetas y guarniciones, así como a la nomenclatura y circulación en las mismas.

ARTÍCULO 302.- Las vialidades de un Desarrollo o desarrollo en condominio, se construirán de acuerdo con lo previsto en este Código y sus características estarán determinadas por la función principal de cada una de ellas, conforme a la siguiente clasificación:

- I. Vialidades colectoras. Son las destinadas para interconectar las diversas zonas de un centro de población en forma fluida y con el menor número de obstrucciones. Las características de este tipo de vialidades las determinará el Ayuntamiento;
- II. Vialidades principales. Son aquellas destinadas a conducir el tránsito de las calles locales hacia otras zonas del desarrollo o del centro de población, o hacia las vialidades colectoras.

Este tipo de vialidades nunca podrán ser cerradas y darán acceso a los lotes, departamentos, viviendas, locales o unidades; y,

- III. Vialidades secundarias. Son aquellas destinadas principalmente a dar acceso a los lotes, viviendas, departamentos, locales o unidades de un Desarrollo o desarrollo en condominio;

ARTÍCULO 303.- Las vialidades colectoras en los Desarrollos o desarrollos en condominio deberán estar orientadas en función de los puntos cardinales y tener una longitud mínima en relación al largo total de calles, de acuerdo con los porcentajes siguientes:

- I. De tipo residencial, el veinte por ciento;
- II. De tipo medio, el quince por ciento; y,
- III. De interés social o tipo popular, el diez por ciento.

La Dependencia Municipal determinará cuando por la dimensión de un Desarrollo o desarrollo en condominio, no se requiera la construcción de vialidades colectoras o se pueda variar la orientación de estas, sólo por excepción en los casos en que las condiciones físicas o climatológicas del predio a fraccionar lo justifiquen o cuando la estructura urbana principal de la ciudad sea diversa a esta disposición.

ARTÍCULO 304.- Las vialidades cerradas sólo se permitirán por excepción y sólo en los casos en las condiciones físicas del predio por fraccionar lo justifiquen, o cuando se trate de vialidades de un desarrollo en condominio y que no afecte la estructura vial principal existente de la zona en donde se ubique o que este prevista en los programas de desarrollo urbano, para lo cual deberán atender lo siguiente:

- I. Tendrán un arroyo vehicular de un mínimo de 10 metros en doble sentido de circulación, y su sección transversal de paramento a paramento será de 13 metros y una longitud máxima de 120 metros y un retorno de 20 metros de diámetro como mínimo, medidos de guarnición a guarnición;
- II. En los Desarrollos Industriales tendrán un arroyo vehicular mínimo de 12 metros en doble sentido de circulación, su sección transversal será de 16 metros y una longitud máxima de 120 metros y un retorno de 32 metros de diámetro como mínimo de guarnición a guarnición; y,
- III. En los demás tipos de Desarrollos, tendrán una longitud máxima de 90 metros y un retorno de 20 metros de diámetro como mínimo de guarnición a guarnición.

ARTÍCULO 305.- Las vialidades que conformen un sistema vial alternativo tendrán las características siguientes:

- I. Andadores:
 - a. Son aquellos que servirán exclusivamente para el tránsito de peatones; debiendo quedar cerrados al acceso de vehículos por medio de obstrucciones materiales.
 - b. No podrán ser tomados como áreas verdes; áreas de estacionamiento, áreas privativas o libres en un desarrollo en condominio, ni tampoco como áreas de donación en los Desarrollos; y,

-
-
- c. Su longitud máxima será de 90 metros, se podrán intercalar hasta dos andadores entre dos vialidades.

II. Ciclo vías:

- a. Tendrán una sección transversal mínima de 1.50 metros por sentido de circulación;
- b. Podrán ubicarse dentro de parques públicos o restricciones de ríos y arroyos;
- c. Cuando se ubiquen dentro del sistema vial primario, deberán estar sobre camellones y,
- d. Cuando se ubiquen dentro del sistema vial secundario, deberán estar sobre camellones o colindantes a las banquetas.

ARTÍCULO 306.- Cuando las autoridades competentes proyecten una arteria de alta velocidad o ésta ya exista a través de un Desarrollo, los lotes de éste, no podrán tener acceso directo a ella, en este caso, se tendrá que proyectar un carril lateral de baja velocidad y de estacionamiento.

ARTÍCULO 307.- Ninguna de las vialidades de un Desarrollo o desarrollo en condominio en proyecto, que sea prolongación de otra de un desarrollo contiguo o de cualquier vialidad del centro de población, podrá tener una anchura menor que aquélla, y si la vialidad que se continúa fuera menor de los mínimos señalados por este Código, la prolongación que constituya la nueva obra deberá tener siempre la anchura mínima señalada en este ordenamiento.

ARTÍCULO 308.- El proyecto de diseño urbano de un Desarrollo o desarrollo en condominio, se deberá respetar la estructura vial existente en los desarrollos colindantes y la establecida en los programas de desarrollo urbano.

Asimismo, se deberá considerar una longitud máxima de 150 metros lineales para las manzanas, con excepción de los fraccionamientos habitacionales suburbanos campestres y rústicos tipo granja e industriales, en los que se podrán tener manzanas con una longitud máxima de 300 metros lineales. No se exigirá la continuidad de vialidades ni la longitud de las manzanas cuando exista un elemento físico o natural que lo impida.

ARTÍCULO 309.- Cuando cualquiera de los tipos de vialidades a que se refiere este Código tenga cruzamiento o entronque con una arteria de alta velocidad, carretera, vía de ferrocarril, con un canal de riego o corriente de agua, requerirán de un proyecto especial que deberá contemplarse en el proyecto de urbanización del Desarrollo o desarrollo en condominio.

ARTÍCULO 310.- Cuando por interés público a juicio del Ayuntamiento o por lo dispuesto en los programas de desarrollo urbano, se requieran vialidades con una sección superior a 26 metros, las superficies que excedan a esa extensión, podrán ser descontadas de aquellas que el fraccionador deba donar al Ayuntamiento por concepto de área de donación.

ARTÍCULO 311.- La postería de la red de electrificación, alumbrado público, teléfonos, señalamiento, indicadores, letreros o cualquier otro tipo similar, deberán ubicarse en su caso, en el área jardinada de las banquetas, sin interferir el área de circulación de peatones.

ARTÍCULO 312.- Las normas de electrificación y alumbrado público son las que regulan el proyecto de un Desarrollo o desarrollo en condominio, en cuanto a las características, especificaciones, capacidad y calidad de la red, equipamiento eléctrico y de alumbrado público que determine la Comisión Federal de Electricidad y la Dependencia encargada de los servicios públicos municipales del Ayuntamiento, respectivamente.

Sección Tercera

Características de Diseño Urbano e Infraestructura de los Desarrollos.

ARTÍCULO 313.- Los Fraccionamientos Habitacionales Urbanos, son aquellos que el Ayuntamiento podrá autorizar, ubicados dentro de los límites de un centro de población y sus lotes se aprovechen predominantemente para vivienda.

ARTÍCULO 314.- Los Fraccionamientos Habitacionales Urbanos tipo residencial, son aquéllos que se ubican en áreas cuya densidad de población puede ser mayor de 51 habitantes por hectárea pero no mayor de 150 habitantes por hectárea, y deberán tener como mínimo, las características siguientes:

- I. Lotificación. Sus lotes no podrán tener una superficie menor de 300 metros cuadrados, sus frentes serán de 15.00 metros cuando se ubiquen sobre vialidades colectoras y principales y de 12.00 metros cuando tengan frente a vialidades secundarias;
- II. Usos del suelo. El aprovechamiento predominante será de vivienda unifamiliar y se permitirá solamente el diez por ciento de la superficie vendible para áreas comerciales o de servicios en las zonas autorizadas;

En este tipo de Desarrollos se permitirá la construcción de viviendas multifamiliares en un máximo del diez por ciento de la superficie vendible, en las zonas autorizadas, sin sobrepasar la densidad máxima permitida;

- III. Vialidad. Las vialidades colectoras deberán tener como mínimo una anchura de 20 metros, medida de paramento a paramento; las banquetas serán de 3.00 metros de ancho, de los cuales el veinticinco por ciento se empleará como zona jardinada. En cada caso, el Ayuntamiento determinará la conveniencia de usar camellones. En las vialidades colectoras se deberán prever espacios para los paraderos del transporte público;

Las vialidades principales deberán tener una anchura mínima de 16 metros, medida de paramento a paramento; las banquetas serán de 2.50 metros de ancho de los cuales el veinte por ciento se empleará como zona jardinada;

Las vialidades secundarias deberán tener una anchura mínima de 12 metros, medida de paramento a paramento; las banquetas serán de 2.00 metros de ancho de los cuales el veinte por ciento se empleará como zona jardinada;

En el caso de que existan andadores, éstos deberán tener como mínimo 6 metros de ancho y contar con un área jardinada de cuando menos el 40% de su anchura. Cualquier lote que tenga acceso a través de un andador, deberá estar situado a una distancia menor de 50

metros de una calle de circulación de vehículos o del lugar de estacionamiento correspondiente; e,

IV. Infraestructura y equipamiento urbano. Todo Desarrollo que sea aprobado dentro de este tipo, deberá contar como mínimo, con las obras de urbanización siguientes:

- a. Fuente de abastecimiento permanente de agua potable con sistema de cloración, red de distribución y tomas domiciliarias;
- b. Construcción de un sistema de alcantarillado sanitario con descargas domiciliarias. Cuando el Desarrollo Habitacional Urbano no esté ubicado próximo a las obras de cabeza administradas por el Organismo, se exigirá la construcción de un emisor para que descargue en ellas, o en su caso, dependiendo de las circunstancias técnicas y económicas un sistema de tratamiento de aguas negras;
- c. Sistema de alcantarillado pluvial;
- d. Guarniciones de concreto hidráulico;
- e. Banquetas de concreto hidráulico u otro material de calidad similar;
- f. Arbolado y jardinería en áreas de calles, glorietas y demás lugares destinados a este fin. El tipo de árboles y las características de la vegetación, se determinarán atendiendo a las especies nativas de cada Municipio;
- g. Red de riego en camellones;
- h. Pavimento de concreto hidráulico u otro material de calidad similar, en arroyo de vialidades;
- i. Redes de energía eléctrica y alumbrado público subterráneas;
- j. Ductos subterráneos para redes telefónicas;
- k. Placas de nomenclatura, señalamientos viales y de tránsito en esquina de vialidades, de conformidad al diseño y características técnicas aprobadas por el Ayuntamiento;
- l. Mobiliario urbano en las áreas verdes y/o espacios libres del Desarrollo Habitacional Urbano; y,
- m. Caseta de vigilancia.

ARTÍCULO 315.- Los Fraccionamientos Habitacionales Urbanos tipo medio, son aquellos ubicados en áreas cuya densidad de población puede ser mayor de 151 habitantes por hectárea pero no mayor de 300 habitantes por hectárea y deberán tener como mínimo las características siguientes:

- I. Lotificación. Sus lotes no podrán tener una superficie menor de 200 metros cuadrados, sus frentes serán de 10.00 metros cuando se ubiquen sobre vialidades colectoras y principales y de 8.00 metros cuando tengan frente a vialidades secundarias;

-
-
- II. Usos del suelo. El aprovechamiento predominante será de vivienda unifamiliar y se permitirá solamente hasta el diez por ciento de la superficie vendible para áreas comerciales o de servicios en las zonas autorizadas;
 - III. En este tipo de Fraccionamientos Habitacionales Urbanos se permitirá la construcción de viviendas multifamiliares en un máximo del veinte por ciento de la superficie vendible, sin sobrepasar la densidad máxima permitida;
 - IV. Vialidad: Las vialidades colectoras deberán tener como mínimo una anchura de 18 metros, medida de paramento a paramento; las banquetas serán de 2.50 metros de ancho, de los cuales el veinticinco por ciento se empleará como zona jardinada. En cada caso, el Ayuntamiento determinará la conveniencia de usar camellones. En las vialidades colectoras se deberán prever espacios para los paraderos del transporte público.

Las vialidades principales deberán tener una anchura mínima de 15 metros, medida de paramento a paramento; las banquetas serán de 2.00 metros de ancho de los cuales el veinte por ciento se empleará como zona jardinada.

Las vialidades secundarias deberán tener una anchura mínima de 12 metros, medida de paramento a paramento; las banquetas serán de 1.50 metros de ancho de los cuales el veinte por ciento se empleará como zona jardinada.

En el caso de que existan andadores, éstos tendrán como mínimo 6 metros de ancho, deberán contar con un área jardinada de cuando menos el cuarenta por ciento de su anchura.

Cualquier lote que tenga acceso a través de un andador deberá estar situado a una distancia menor de 70 metros de una calle de circulación de vehículos o del lugar de estacionamiento correspondiente; e,

- V. Infraestructura y equipamiento urbano: Todo Desarrollo Habitacional Urbano que sea aprobado dentro de este tipo, deberá contar como mínimo con las obras de urbanización siguientes:
 - a. Fuente de abastecimiento permanente de agua potable con sistema de cloración, red de distribución y tomas domiciliarias;
 - b. Construcción de un sistema de alcantarillado sanitario con descargas domiciliarias. Cuando el Desarrollo Habitacional Urbano no esté ubicado próximo a las obras de cabeza administradas por el Organismo, se exigirá la construcción de un emisor para que descargue en ellas, o en su caso, dependiendo de las circunstancias técnicas y económicas un sistema de tratamiento de aguas negras;
 - c. Sistema de alcantarillado pluvial;
 - d. Guarniciones de concreto hidráulico;
 - e. Banquetas de concreto hidráulico u otro material de calidad similar;
 - f. Arbolado y jardinería en áreas de calles, glorietas y demás lugares destinados a este fin. El tipo de árboles y las características de la vegetación, se determinarán atendiendo a las especies nativas del Municipio;

-
- g. Pavimento de concreto hidráulico u otro material de calidad similar, en arroyo de vialidades;
 - h. Redes de energía eléctrica y alumbrado público subterráneas;
 - i. Ductos subterráneos para redes telefónicas;
 - j. Placas de nomenclatura, señalamientos viales y de tránsito en esquina de vialidades, de conformidad al diseño y características técnicas aprobadas por el Ayuntamiento;
 - k. Mobiliario urbano en las áreas verdes y/o espacios libres del Desarrollo habitacional Urbano; y,
 - l. Caseta de vigilancia.

ARTÍCULO 316.- Los Fraccionamientos Habitacionales Urbanos tipo interés social, son aquellos que se ubican en áreas cuya densidad de población puede ser mayor de 301 habitantes por hectárea, pero no mayor de 500 habitantes por hectárea, y deberán tener como mínimo las características siguientes:

- I. Lotificación: Sus lotes no podrán tener una superficie menor de 96 metros cuadrados; sus frentes serán de 7.00 metros cuando se ubiquen sobre vialidades colectoras y principales y de 6.00 metros cuando tengan frente a vialidades secundarias y su fondo mínimo será de 16 metros;
- II. (sic)
- III. Usos del suelo: El aprovechamiento predominante será de vivienda y se permitirá solamente el quince por ciento de la superficie vendible para áreas comerciales o de servicios, en las zonas autorizadas;

En este tipo de Desarrollos Habitacionales Urbanos se permitirá la construcción de viviendas multifamiliares en un máximo del cincuenta por ciento de la superficie vendible en las zonas autorizadas, sin sobrepasar la densidad máxima permitida;

- IV. Vialidad: Las vialidades colectoras deberán tener como mínimo una anchura de 15 metros, medida de paramento a paramento; las banquetas serán de 2.00 metros de ancho, de los cuales el veinte por ciento se empleará como zona jardinada. En cada caso, el Ayuntamiento determinará la conveniencia de usar camellones. En las vialidades colectoras se deberán prever espacios para los paraderos del transporte público.

Las vialidades principales deberán tener una anchura mínima de 12 metros, medida de paramento a paramento; las banquetas serán de 1.50 metros de ancho de los cuales el veinte por ciento se empleará como zona jardinada.

Las vialidades secundarias deberán tener una anchura mínima de 10.50 metros, medida de paramento a paramento; las banquetas serán de 1.20 metros de ancho.

En el caso de que existan andadores, éstos deberán tener como mínimo 6 metros de ancho y contar con un área jardinada de cuando menos el cuarenta por ciento de su ancho.

Cualquier lote que tenga acceso a través de un andador, deberá estar situado a una distancia menor de 70 metros de una calle de circulación de vehículos o del lugar de estacionamiento correspondiente; e,

- V. Infraestructura y equipamiento urbano. Todo Desarrollo Habitacional Urbano que sea aprobado dentro de este tipo, deberá contar como mínimo, con las obras de urbanización siguientes:
- a. Fuente de abastecimiento permanente de agua potable con sistema de cloración, red de distribución y tomas domiciliarias;
 - b. Construcción de un sistema de alcantarillado sanitario con descargas domiciliarias. Cuando el Desarrollo Habitacional Urbano no esté ubicado próximo a las obras de cabeza administradas por el Organismo, se exigirá la construcción de un emisor para que descargue en ellas, o en su caso, dependiendo de las circunstancias técnicas y económicas un sistema de tratamiento de aguas negras;
 - c. Sistema de alcantarillado pluvial;
 - d. Guarniciones de concreto hidráulico;
 - e. Banquetas de concreto hidráulico u otro material de calidad similar;
 - f. Arbolado y jardinería en áreas de calles, gloriets y demás lugares destinados a este fin. El tipo de árboles y las características de la vegetación, se determinarán atendiendo a las especies nativas del Municipio;
 - g. Pavimento de asfalto u otro material de calidad similar, en arroyo de vialidades;
 - h. En el caso de las vialidades colectoras el pavimento en arroyo vehicular será de concreto hidráulico;
 - i. Redes de energía eléctrica y alumbrado público subterráneas;
 - j. Placas de nomenclatura, señalamientos viales y de tránsito en esquina de calles, de conformidad al diseño y características técnicas aprobadas por el Ayuntamiento; y,
 - k. Mobiliario urbano en las áreas verdes y/o espacios libres.

ARTÍCULO 317.- Los Fraccionamientos Habitacionales Urbanos tipo popular, son aquellos que por condiciones especiales de la zona en que se ubicarán, por la limitada capacidad económica de quienes vayan a habitarlos y por la urgencia inmediata de resolver problemas de vivienda, pueden ser autorizados por el Ayuntamiento, con los requisitos mínimos de urbanización que se establecen en la fracción IV, incisos a, b, d, e, i y j del artículo anterior.

Para este tipo de Fraccionamientos se requerirá al promovente presente un calendario de obras de urbanización y edificación, presupuesto, calidades y características de los materiales y obras, a efecto de exentarlo del otorgamiento de la garantía prevista en el artículo 385 de este Código.

ARTÍCULO 318.- Solamente los organismos públicos de vivienda de la Federación, del Estado y de los municipios, podrán gestionar Fraccionamientos Urbanos Habitacionales de tipo popular. En estos casos se requerirá, previa a la autorización del Desarrollo Habitacional Urbano, la suscripción de un convenio entre Ayuntamiento y el promovente, a efecto de establecer los tiempos, características, calidades de las obras de urbanización y edificación con que contará el Desarrollo.

Las organizaciones sociales podrán recibir autorización de un Fraccionamiento Urbano Habitacional de tipo popular, cuando previamente hubieren convenido con organismos públicos de vivienda o el Ayuntamiento los tiempos, características, calidades de las obras de urbanización y edificación con que contará el Desarrollo.

ARTÍCULO 319.- Solamente se podrá autorizar la urbanización progresiva en los Fraccionamientos Habitacionales Urbanos tipo popular.

ARTÍCULO 320.- Se podrán autorizar Desarrollos de tipo mixto. Este Desarrollo es aquel en el que el fraccionador dedicará a diferentes aprovechamientos el terreno o área a fraccionar.

Dicha autorización la otorgará el Ayuntamiento, siempre y cuando sean compatibles los tipos de Desarrollos que se pretendan realizar, de acuerdo con los usos permitidos en los programas de desarrollo urbano y demás normatividad aplicable y se cumplan con las características contenidas en este Código para cada tipo de Desarrollo.

ARTÍCULO 321.- Las características mínimas que deberán cumplir los Fraccionamientos Habitacionales Suburbanos tipo campestre, son las siguientes:

- I. Lotificación. Sus lotes no podrán tener un frente menor de 30 metros, ni una superficie menor a 1,200 metros cuadrados;

Las construcciones deberán remeterse 5 metros a partir del paramento; superficie que se dejará como área libre. Se permitirá la construcción como máximo en el cuarenta y cinco por ciento de la superficie del lote y el resto se aprovechará en áreas verdes y espacios abiertos;

- II. Usos del suelo: El aprovechamiento predominante será de vivienda unifamiliar o para recreación y huertos familiares; cuando menos se deberá destinar un diez por ciento y no mas del quince por ciento del área vendible para usos comerciales y de servicios;
- III. Vialidad: Las vialidades principales deberán tener una anchura de 15 metros, medida de paramento a paramento; las banquetas serán de 3 metros de ancho, de los cuales el cincuenta por ciento se empleará como zona jardinada.

Las vialidades secundarias deberán tener una anchura de 12 metros, medida de paramento a paramento; las banquetas serán de 2.50 metros de ancho, de los cuales el cuarenta por ciento se empleará como zona jardinada; e,

- IV. Infraestructura y equipamiento urbano. Todo Fraccionamiento Habitacional Suburbano que sea aprobado dentro de este tipo, deberá contar como mínimo, con las obras de urbanización siguientes:
 - a. Fuente de abastecimiento permanente de agua potable con sistema de cloración, red de distribución con tomas domiciliarias en cada lote;

-
- b. Construcción de un sistema de alcantarillado sanitario con descargas domiciliarias. Cuando el fraccionamiento no esté ubicado próximo a las obras de cabeza administradas por el Organismo, se implementará un sistema de tratamiento de aguas residuales o por excepción a criterio del Ayuntamiento derivado de circunstancias técnicas y de infraestructura de las obras de cabeza, sistema de letrinas secas;
 - c. Guarniciones de concreto hidráulico, para banquetas;
 - d. Banquetas de concreto hidráulico o material de calidad;
 - e. Pavimento de empedrado o material de calidad similar en arroyo de vialidades;
 - f. Redes de energía eléctrica y alumbrado público subterráneas;
 - g. Arbolado en áreas de calles, gloriets y demás lugares destinados a ese fin, en una cantidad igual a 10 unidades por lote vendible;
 - h. Placas de nomenclatura, señalamientos viales y de transito en esquina de vialidades, de conformidad al diseño y características técnicas aprobadas por el Ayuntamiento; y,
 - i. Caseta de vigilancia.

Este tipo de fraccionamientos deberán ubicarse fuera de los límites del área urbana, siendo factible su establecimiento en las zonas de crecimiento del centro de población. Los Fraccionamientos Habitacionales Suburbanos tipo campestres podrán autorizarse fuera de los límites del centro de población, siempre y cuando cuente con el estudio de impacto ambiental correspondiente sancionado por la Secretaría y en sentido positivo, de conformidad con la normatividad y criterios e indicadores de carácter ambiental.

En este caso el Ayuntamiento podrá recibir las áreas de donación en especie o determinarle el valor comercial, a efecto de que el propietario lo entere a la Tesorería Municipal correspondiente, cuyo objetivo será la creación de un fideicomiso para la adquisición de reserva territorial municipal.

ARTÍCULO 322.- Los Fraccionamientos Habitacionales Suburbanos rústicos tipo granja deberán tener, como mínimo, las características siguientes:

- I. Lotificación. Sus lotes no podrán tener un frente menor de 35 metros, ni una superficie menor a 3,000 metros cuadrados;

Se permitirá la construcción para habitación como máximo, en el quince por ciento de la superficie del lote y el resto se aprovechará en actividades agropecuarias;
- II. Usos del suelo: el aprovechamiento predominante será para actividades agropecuarias. Cuando menos se deberá destinar un dos por ciento y no mas del cinco del área vendible para usos comerciales o de servicios;
- III. Vialidad: las vialidades principales deberán tener como mínimo una anchura de 16 metros, medida de paramento a paramento y las vialidades secundarias una anchura de 12 metros, medida de paramento a paramento; las banquetas serán de 2 metros de ancho; e,

-
-
- IV. Infraestructura y equipamiento urbano: todo fraccionamiento que sea aprobado dentro de este tipo deberá contar, como mínimo, con las obras de urbanización establecidas en la fracción IV del artículo anterior.

Este tipo de fraccionamientos se deberán ubicar fuera de los límites de las áreas de crecimiento del centro población. Los Fraccionamientos Habitacionales Suburbanos rústicos tipo granja se podrán autorizar siempre y cuando cuente con el estudio de impacto ambiental correspondiente sancionado por la Secretaría en sentido positivo de conformidad con la normatividad y criterios e indicadores de carácter ambiental.

En este caso el Ayuntamiento podrá recibir las áreas de donación en especie o determinarle el valor comercial, a efecto de que el propietario lo entere a la Tesorería Municipal correspondiente, cuyo objetivo será la creación de un fideicomiso para la adquisición de reserva territorial municipal.

ARTÍCULO 323.- Los Fraccionamientos Comerciales deberán ajustarse a las especificaciones que en cada caso fije el Ayuntamiento, de acuerdo a las características siguientes:

- I. Lotificación. Sus lotes no podrán tener un frente menor de 3.50 metros y una superficie menor de 30 metros cuadrados;
- II. Usos del suelo. El aprovechamiento será sólo para actividades comerciales o de servicios;
- III. Las obras de urbanización mínimas serán red de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario y pluvial, redes de electrificación y alumbrado público, guarniciones y banquetas, así como pavimento de asfalto en arroyos de vialidades;
- IV. Por ningún motivo las autoridades responsables de extender licencias de construcción lo harán para construir vivienda anexa al comercio;
- V. Densidades de construcción;
- VI. Nomenclatura, señales de tránsito y anchura de las vías públicas, iguales a lo dispuesto para el tipo de Desarrollo Comercial predominante en la zona de su ubicación;
- VII. En las vialidades colectoras, se deberán prever espacios para los paraderos del transporte público;
- VIII. Zonificación de los giros o servicios comerciales;
- IX. Espacios libres y su aprovechamiento;
- X. Áreas para estacionamiento de vehículos y para maniobras de carga y descarga de productos, de conformidad con lo dispuesto por el reglamento de construcciones;
- XI. Hidrantes contra incendios; y,
- XII. Caseta de vigilancia.

ARTÍCULO 324.- En los Desarrollos Comerciales sólo se permitirá la relotificación y la subdivisión de los lotes, cuando sea factible dotar a los lotes resultantes con los servicios respectivos, sin perjudicar

los suministros del sector, manzana o unidad comercial, requiriéndose en estos casos la previa autorización del Organismo.

Una vez autorizado el Desarrollo Comercial no se permitirá el cambio de uso del suelo de acuerdo a la zonificación correspondiente, salvo que las circunstancias así lo justifiquen a juicio del Ayuntamiento.

ARTÍCULO 325.- Los Fraccionamientos tipo Cementerios deberán sujetarse a las disposiciones técnicas y jurídicas sanitarias aplicables, además de las especificaciones que en cada caso fije el Ayuntamiento, de acuerdo a las características siguientes:

- I. Dimensiones de los lotes o fosas;
- II. Ubicación, longitud, nomenclatura y anchura de las vías públicas, que serán como mínimo de cuatro metros para circulación peatonal y de seis para la vehicular;
- III. Zonificación del terreno;
- IV. Obras de urbanización e instalación de los servicios públicos, tales como red de agua potable, servicios sanitarios, energía eléctrica, alumbrado público, barda perimetral y demás que resulten necesarios en el desarrollo;
- V. Espacios libres y su aprovechamiento;
- VI. Áreas para estacionamiento de vehículos, de conformidad con las disposiciones aplicables;
- VII. Arbolado y jardinería nativa de la región; y,
- VIII. Caseta de vigilancia.

En este tipo de fraccionamientos únicamente se permitirá la edificación de criptas, gavetas, oficinas, caseta de vigilancia, templos y servicios conexos a las actividades funerarias.

El Ayuntamiento podrá utilizar el área de donación como equipamiento para servicios públicos relacionados.

ARTÍCULO 326.- Los Fraccionamientos tipo Industriales deberán tener como mínimo, las características siguientes:

- I. Lotificación. Sus lotes no podrán tener un frente menor de 20 metros, ni una superficie menor de 1,000 metros cuadrados;

Las construcciones deberán remeterse 3 metros a partir del paramento;
- II. Usos del suelo. El aprovechamiento predominante será el industrial y en estos Desarrollos no se autorizará la construcción de viviendas. Se permitirá solamente el diez por ciento de la superficie vendible para áreas comerciales o de servicios en las zonas autorizadas;
- III. Vialidad. En este tipo de Desarrollos el fraccionador deberá entregar un estudio de vialidad para asegurar que sus vías de acceso y salida sean suficientes y adecuadas para no generar conflictos viales en las zonas aledañas. Las vialidades colectoras deberán tener una anchura

mínima de 32 metros y se deberán prever espacios para los paraderos del transporte público. Las vialidades primarias deberán tener una anchura mínima de 23 metros y las secundarias deberán tener una anchura mínima de 19 metros;

IV. Infraestructura y equipamiento urbano. Todo fraccionamiento que sea aprobado dentro de este tipo, deberá contar como mínimo con las obras de urbanización siguientes:

- a. Fuente de abastecimiento de agua potable, red de distribución y tomas domiciliarias;
- b. Sistema de alcantarillado separado, con descargas domiciliarias para drenaje sanitario, pluvial e industrial e implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales;
- c. Red de distribución de energía eléctrica para uso industrial;
- d. Red de alumbrado público de vapor mercurial u otro de calidad similar, de acuerdo a las normas de la Comisión Federal de Electricidad;
- e. Ductos para redes telefónicas;
- f. Pavimento en arroyo de vialidades, guarniciones y banquetas de concreto hidráulico, u otro material de calidad similar que soporte tráfico pesado;
- g. Hidrantes contra incendios;
- h. Arbolado nativo de la región en áreas de vialidades, glorietas y demás lugares destinados a ese fin, en una cantidad igual a 15 unidades por lote vendible;
- i. Placas de nomenclatura, señalamientos viales y de tránsito en los cruces de las vialidades, según diseño y características técnicas aprobadas por el Ayuntamiento; y,
- j. Caseta de vigilancia.

En este caso el Ayuntamiento podrá recibir el área de donación en especie o determinarle el valor comercial, a efecto de que el propietario lo entere a la Tesorería Municipal correspondiente, para la creación de un fideicomiso para la adquisición de reserva territorial municipal.

ARTÍCULO 327.- El diseño y ejecución de los desarrollos en condominio tipo industrial, bajo el concepto de parques industriales, deberá realizarse cumpliendo con lo establecido en las Normas Mexicanas correspondientes.

ARTÍCULO 328.- Previo a la autorización de fraccionamientos Industriales por parte del Ayuntamiento, se deberán obtener las demás autorizaciones o permisos del Gobierno Federal, Estatal y Municipal en materia de medio ambiente y de protección civil.

Sección Cuarta

Áreas de Donación.

ARTÍCULO 329.- Las personas físicas o morales que obtengan de la autoridad la autorización definitiva para el establecimiento de un Desarrollo o desarrollo en condominio de los tipos que se señalan en este Código, tendrán la obligación de donar en los términos del artículo 297 de este Código:

- I. En los fraccionamientos Habitacionales Urbanos. Las superficies que se destinen a vías públicas, el tres por ciento de la superficie total de Desarrollo para el Gobierno del Estado y el diez por ciento de la superficie neta para el Ayuntamiento, para establecer única y exclusivamente obras o instalaciones para equipamiento urbano y un tres por ciento de la superficie total a desarrollar como área verde;
- II. En los conjuntos Habitacionales Urbanos. Las superficies que se destinen a vías públicas y el diecisiete por ciento de la superficie neta del desarrollo, para establecer única y exclusivamente obras o instalaciones para equipamiento urbano;
- II. (sic) Habitacionales suburbanos. Las superficies que se destinen a vías públicas y el diez por ciento de la superficie total del fraccionamiento; para establecer única y exclusivamente obras o instalaciones para equipamiento urbano;
- III. (sic) Comerciales e industriales:
 - a. Las superficies destinadas a vías públicas y el cinco por ciento de la superficie total del terreno a fraccionar; y,
 - b. En los casos que se constituyan en condominio, se donará el cinco por ciento de la superficie neta; y,
- IV. (sic) Cementerios. Las superficies destinadas a vías públicas y el diez por ciento de la superficie total del terreno a fraccionar o lo que estipule el contrato de concesión correspondiente.

Las superficies de donación se entregaran debidamente urbanizadas y mediante escritura pública, salvo las superficies destinadas a vías públicas, que costeará el fraccionador, con excepción de los Desarrollos Habitacionales Urbanos tipo popular, cuya sola inscripción de la autorización definitiva del Desarrollo, hará las veces de título de propiedad.

ARTÍCULO 330.- En el caso de nuevos Desarrollos que pretendan ejecutarse dentro de otros del mismo tipo, que hayan sido establecidos con anterioridad y que hubiesen satisfecho la obligación de donar terrenos para equipamiento urbano, de conformidad con las leyes, reglamentos o disposiciones vigentes en la fecha de su iniciación, o de acuerdo con los convenios celebrados con la autoridad competente, no estarán obligados a hacer la donación a que se refiere el artículo precedente. La comprobación de haber satisfecho esa donación, se hará mediante la presentación de copia cotejada del título de propiedad debidamente inscrito ante el Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado.

Capítulo II

DE LAS AUTORIZACIONES

Sección Primera

Disposiciones Generales.

ARTÍCULO 331.- Las autorizaciones, licencias, permisos y constancias que se otorguen conforme a lo dispuesto por este Código, deberán tomar en cuenta los aspectos siguientes:

- I. Las zonas en que se permiten;
- II. Los diferentes tipos de Desarrollos en función del uso o destino del predio;
- III. Las densidades de la población de las áreas o zonas donde se pretendan otorgar;
- IV. La organización de las estructuras viales y del sistema de transporte;
- V. La proporción y aplicación de las inversiones en diversas etapas;
- VI. La dotación adecuada y suficiente de equipamiento e infraestructura;
- VII. Las especificaciones relativas a las características y dimensiones de los lotes, a la densidad de construcción de los lotes considerados individualmente, así como las densidades totales;
- VIII. Los usos y destinos del suelo previstos en los programas de Desarrollo Urbano;
- IX. El alineamiento y las compatibilidades de uso del suelo;
- X. Las especificaciones de construcción que por cada tipo de obra o servicio se señalen en las disposiciones legales aplicables;
- XI. La capacidad de servicio de las redes de infraestructura y del equipamiento urbano existentes;
- XII. La adaptación del proyecto a la topografía y a las características del suelo, con el fin de no permitir la ejecución de obras o proyectos en zonas no aptas para el desarrollo urbano;
- XIII. La congruencia del proyecto con la estructura urbana del centro de población;
- XIV. La dispersión de los desarrollos para evitar su desarticulación con la red básica de servicios municipales;
- XV. La protección del medio ambiente;
- XVI. La dirección de los vientos dominantes; y;
- XVII. Todos aquellos lineamientos, criterios o normas técnicas que se deriven de la legislación y programas en materia de desarrollo urbano.

ARTÍCULO 332.- Las autorizaciones de los Desarrollos, desarrollos en condominio, relotificaciones, subdivisiones y fusiones, se otorgarán siempre y cuando no se afecten:

-
- I. Zonas arboladas, así como terrenos forestales o preferentemente forestales;
 - II. Zonas de valores naturales;
 - III. Zonas de monumentos históricos o aquellos considerados como patrimonio cultural.
 - IV. Las medidas del lote tipo predominante en la zona y las características del Desarrollo o desarrollo en condominio;
 - V. El equilibrio de la densidad de población y construcción, y;
 - VI. La imagen urbana.

ARTÍCULO 333.- Las normas técnicas del proyecto, de obras de urbanización y construcciones, deberán ajustarse a lo dispuesto en este Código.

ARTÍCULO 334.- En la autorización de los Desarrollos o desarrollos en condominio se incluirán los precios máximos de venta y su variación en el tiempo.

En todo caso, estos precios considerarán los diversos tipos de Desarrollos y predios, la inversión realizada, gastos de publicidad, costos de urbanización, gastos financieros y otros relativos.

El Ayuntamiento verificará que los contratos de compra-venta estén registrados ante la dependencia competente, respecto de la protección al consumidor.

ARTÍCULO 335.- La Dependencia Municipal aprobará la publicidad destinada a promover la venta de lotes, viviendas, departamentos, locales o unidades de los Desarrollos y desarrollos en condominio, la que deberá corresponder a la autorización otorgada.

ARTÍCULO 336.- Toda persona física o moral que obtenga la autorización para el establecimiento de un Desarrollo de cualquier tipo, es responsable del cumplimiento de las disposiciones que se señalan en este Código.

ARTÍCULO 337.- La continuidad que deberán tener las vialidades existentes con las de los nuevos Desarrollos, se ajustarán a lo dispuesto en los programas de desarrollo urbano o a los estudios técnicos que se tengan por parte del Ayuntamiento correspondiente.

ARTÍCULO 338.- En todos los contratos y escrituras que suscriba el fraccionador con sus adquirentes, deberán hacerse constar las cláusulas restrictivas de construcción y las correspondientes y a la zonificación que para el Desarrollo y sus edificaciones, hayan fijado en los programas de desarrollo urbano, reglamentos o autorizaciones, con la advertencia de las sanciones en que se incurra en caso de violación.

ARTÍCULO 339.- Las autorizaciones de los Desarrollo y desarrollos en condominio, se elevarán a escritura pública, la que contendrá todas las obligaciones a que debe sujetarse el propietario. Para la elevación a escritura pública la autorización, se fijará un plazo de 90 días y los gastos respectivos serán por cuenta del fraccionador, a excepción de los Desarrollos Habitacionales Urbanos tipo popular.

Una vez protocolizada la autorización, se inscribirá en el Registro Público de la Propiedad y se publicará en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo, en el periódico de mayor circulación en la Entidad, o en la cabecera municipal que corresponda, si lo hubiere.

ARTÍCULO 340.- De las autorizaciones que se otorguen, la Dependencia Municipal remitirá una copia de las mismas a la Secretaría y la Dirección de Catastro del Gobierno del Estado y a la Tesorería y Catastro Municipal.

ARTÍCULO 341.- El Ayuntamiento, cuando el caso así lo requiera, al otorgar autorizaciones para el establecimiento de Desarrollos, fijará con base en los ordenamientos aplicables, las zonas de restricción, que por ser usual en ciertas colonias y poblaciones o por reglamentación, los fraccionadores deban dejar hacia las vías públicas o colindancias.

ARTÍCULO 342.- Si el área de donación de cualquier tipo de Desarrollo fuere menor a una superficie de 500 metros cuadrados, podrá determinarse el valor comercial de la misma, a efecto de que el propietario lo entere a la Tesorería Municipal correspondiente. Recurso que podrá ser destinado para creación de un fideicomiso para la adquisición de reserva territorial municipal.

ARTÍCULO 343.- No se autorizarán Desarrollos o desarrollos en condominio cuyos lotes no cumplan con las características estipuladas en este Código, de acuerdo a su caso y ubicación. Asimismo, no se podrán autorizar permisos de construcción, aún de carácter provisional, en predios que tengan dimensiones menores a las medidas del lote tipo autorizado en la zona.

Sección Segunda

Requisitos y Procedimientos para la Autorización.

ARTÍCULO 344.- La autorización de un nuevo Desarrollo o desarrollo en condominio, se deberá resolver por el Ayuntamiento y la Dependencia Municipal, en tres únicas fases para obtener:

- I. La licencia de uso del suelo;
- II. La autorización del visto bueno del proyecto de vialidad y lotificación; y,
- III. La autorización definitiva del proyecto.

ARTÍCULO 345.- La solicitud para una licencia de uso del suelo de un Desarrollo o desarrollo en condominio, se presentará ante la Dependencia Municipal, acompañando para el efecto los documentos siguientes:

- I. Documento que contenga los datos de identificación del predio, el tipo de Desarrollo o desarrollo en condominio que se solicita, nombre y firma del propietario o representante legal y domicilio;
- II. Copia del título de propiedad del predio, inscrito en el Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado;

-
-
- III. En su caso, copia certificada del acta constitutiva de la empresa, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, cuando se trate de persona moral;
 - IV. En su caso, acreditar la personalidad o personería jurídica con que se actúa;
 - V. Un plano que señale la ubicación del terreno por fraccionar, georeferenciado respecto del plano estratégico correspondiente del Programa de Desarrollo Urbano respectivo; y,
 - VI. Copia del recibo de impuesto predial del predio del año en que se solicite.

Ninguna solicitud será recibida si no se acompaña de la totalidad de los documentos señalados en este artículo.

ARTÍCULO 346.- La licencia de uso del suelo, marcará las condiciones y limitaciones para el aprovechamiento del inmueble a desarrollar, siendo entre otras, las siguientes:

- I. Derechos de vías federales por infraestructuras o cuerpos de agua;
- II. Derechos de vías municipales por trazo de vialidades de libramientos, colectoras, primarias o secundarias señaladas en los programas de desarrollo urbano u otros instrumentos de planeación derivados de los mismos; o por trazos de prolongación o ampliación de vías de cualquier rango existentes, requeridas para dar continuidad, integración y coherencia a la estructura urbana;
- III. Áreas de uso restringido para infraestructura y equipamiento; por contener elementos de importancia en términos de valor histórico, cultural, natural, o destinadas a parques urbanos y servicios públicos, de acuerdo a los programas del desarrollo urbano;
- IV. Áreas de uso restringido por riesgos, tales como escurrimientos, fallas y fracturas geológicas, inestabilidad del suelo u otras análogas, que pongan en riesgo la vida o los bienes materiales de las personas;
- V. Compatibilidades de uso del suelo;
- VI. Los coeficientes de ocupación o uso del suelo;
- VII. Uso del suelo, lote tipo y densidad máxima; y,
- VIII. Diseño de las vialidades.

ARTÍCULO 347.- La licencia de uso de suelo, tendrá la vigencia del programa de desarrollo urbano del cual derivó.

ARTÍCULO 348.- Recibida la solicitud la Dependencia Municipal, emitirá la resolución en un plazo no mayor de diez días hábiles, pudiendo ser positiva, positiva condicionada o negativa. De ser positiva otorgará la licencia de uso del suelo y en su caso, establecerá las condicionantes a cumplir.

ARTÍCULO 349.- En caso de haber sido positiva la resolución de la licencia de uso del suelo, para obtener la autorización de Visto Bueno de vialidad y lotificación, se requerirá:

- I. Escrito de solicitud de autorización de Visto Bueno de vialidad y lotificación;

-
-
- II. Oficios que acrediten la factibilidad de los servicios de energía eléctrica, agua potable, drenaje sanitario y pluvial, expedidos por las dependencias correspondientes;
 - III. Certificado y plano de medición y deslinde catastral expedido por la Dirección de Catastro del Estado;
 - IV. Manifestación de impacto ambiental y oficio de la autorización del estudio emitida por la Secretaría y en su caso, estudio de impacto en el entorno;
 - V. En caso que el predio por fraccionar colinde o cuente con algún servicio de la federación, estado o municipio, deberá presentar los certificados de no afectación o autorizaciones de concesión de las áreas;
 - VI. Levantamiento topográfico del o los terrenos que integrarán el Desarrollo o desarrollo en condominio, indicando:
 - a. Los ángulos del polígono o de los polígonos correspondientes a cada uno de los vértices y las distancias respectivas a vértice vertical;
 - b. Curva de nivel a cada metro de desnivel;
 - c. Colindancias perimetrales con nombre y distancias;
 - d. La superficie total del terreno por fraccionar y en su caso, las superficies parciales de cada uno de los predios que integren el desarrollo en proyecto, debidamente demarcados; y,
 - e. Todos los accidentes topográficos más notables que estén situados dentro o próximos colindantes de o los terrenos objeto del desarrollo, tales como montañas, cerros, valles, ríos, canales, zanjas, caminos, carreteras, vías férreas, líneas de energía eléctrica, líneas telegráficas o telefónicas, ductos subterráneos, gasoductos, construcciones permanentes y otros que se consideren de interés.
 - VII. Proyecto de rasantes de vialidades, que deberá contener los niveles de las vialidades, en cuanto a sus pendientes, alturas, escurrimientos y demás características que permitan la integración del Desarrollo o desarrollo en condominio con las vialidades existentes en colindancia o la congruencia con los proyectos que las autoridades encargadas de los servicios públicos tengan de la zona;
 - VIII. El número de copias del plano proyecto de lotificación y vialidad que señale el Ayuntamiento a escala 1:500, debiendo cumplir y contener lo siguiente:
 - a. Las restricciones y condicionantes señaladas en la licencia de uso de suelo;
 - b. El tipo de Desarrollo o desarrollo en condominio y nombre propuesto, nombre del propietario o propietarios, orientación respecto al norte, escala y escala gráfica y cuadro de uso del suelo;
 - c. La distribución de lotes, viviendas, departamentos, locales o unidades y su agrupamiento en manzanas o edificios; la localización de los espacios libres para

recreación. El trazo de vialidades, cruceros y entronques deberá atender a la funcionalidad y al servicio que las mismas brindarán, así como la señalización y mobiliario urbano;

- d. Frentes, profundidades de lotes y superficies de cada uno; señalamiento de manzanas, propuesta de ubicación de las áreas de donación conforme al tipo de Desarrollo o desarrollo en condominio especificado en este Código;
 - e. El diseño de las vialidades en plantas y cortes transversales de las mismas, incluyendo el acceso principal al desarrollo;
 - f. La propuesta de ubicación del área de donación cumpliendo con los porcentajes y ubicación, especificando las áreas para el equipamiento urbano y las áreas verdes en los porcentajes establecidos en este ordenamiento;
 - g. La propuesta para la nomenclatura de vialidades, andadores, jardines y plazas;
 - h. Indicar la simbología utilizada;
 - i. Nombre y firma del Director Responsable de Obra, que se encuentre inscrito en el padrón respectivo que lleve la Dependencia Municipal; y,
 - j. Croquis de localización refiriéndolo al centro de población a escala 1:10,000.
- IX. Propuesta de publicidad destinada a promover la venta de lotes, viviendas, departamentos, locales o unidades;
- X. En caso que el terreno por fraccionar se localice o colinde con algún servicio de la federación o estado, indicar zonas de restricción y/o proyecto de entroncamiento, debidamente aprobado por la autoridad competente; y,
- XI. Los demás que de conformidad con las particularidades del caso, se requieran o se señalen en otras disposiciones legales aplicables, para lo cual la Dependencia Municipal fundamentará y motivará el requerimiento.

Ninguna solicitud será recibida si no se acompaña de la totalidad de los documentos señalados en este artículo.

ARTÍCULO 350.- Recibida la solicitud la Dependencia Municipal, emitirá la resolución en un plazo no mayor de quince días hábiles, pudiendo ser positiva o negativa. De ser positiva otorgará la autorización de Visto Bueno de vialidad y lotificación.

El visto bueno de vialidad y lotificación, no autoriza operaciones de promesa de venta o de compra-venta en un Desarrollo o desarrollo en condominio.

ARTÍCULO 351.- Una vez obtenida la autorización de Visto Bueno de vialidad y lotificación, podrá solicitarse la autorización definitiva acompañando los documentos siguientes:

- I. Certificado original de libertad de gravamen, con vigencia de no más de treinta días. En el caso de la existencia de algún gravamen, se requerirá la autorización por escrito del acreedor;

-
-
- II. El número de copias del plano proyecto de vialidad y lotificación que señale la Dependencia Municipal a escala 1:500;
 - III. Aprobación de la nomenclatura por la Dependencia Municipal;
 - IV. Permiso para la venta y comercialización de las viviendas, departamentos, lotes, locales o unidades de la Dependencia Municipal;
 - V. Aprobación del proyecto de la red de electrificación, por parte de la Comisión Federal de Electricidad;
 - VI. Aprobación municipal del proyecto de alumbrado público;
 - VII. Aprobación del proyecto del sistema de distribución y suministro de agua potable por parte del Organismo;
 - VIII. Aprobación del proyecto de instalaciones de los sistemas de alcantarillado sanitario, tanto de las aguas residuales como pluviales, por el Organismo;
 - IX. Estudio de mecánica de suelos con diseño de pavimentos, elaborado por laboratorio acreditado ante la Dependencia Municipal;
 - X. En caso de que se requiera la perforación de pozos, para el suministro de agua potable, obtener de la Comisión Nacional del Agua, la autorización y concesión para la explotación del mismo;
 - XI. En caso de que el Desarrollo o desarrollo en condominio colinde con carreteras federales o estatales se presentará el proyecto de entroncamiento, aprobado por la autoridad competente;
 - XII. Memoria descriptiva del Desarrollo o desarrollo en condominio manifestando en ella:
 - a. La superficie total del terreno por fraccionar;
 - b. La superficie destinada a vías públicas;
 - c. Las superficies parciales y totales de las áreas verdes;
 - d. La ubicación y superficie total del área de donación;
 - e. Las especificaciones y procedimientos generales de construcción que detallen y garanticen la calidad de todas y cada una de las obras de urbanización, que deben ser ejecutadas en los terrenos motivo del Desarrollo o desarrollo en condominio, según su tipo;
 - f. La propuesta de modalidad de las obras de urbanización;
 - g. La propuesta del precio de venta de las viviendas, departamentos, lotes, locales o unidades urbanizadas; y,
 - h. Precios unitarios, presupuesto total y calendario de las obras de urbanización a realizarse en el Desarrollo o desarrollo en condominio.

XIII. La garantías a que se refiere el artículo 385 de este Código, a efecto de asegurar la ejecución adecuada de las obras de urbanización, y el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que le correspondan; y,

XIV. Escritura pública que acredite la donación en favor del Ayuntamiento de las superficies en los términos de este Código;

ARTÍCULO 352.- Recibida la solicitud la Dependencia Municipal, integrará el expediente y lo pondrá a consideración del Ayuntamiento, el cual emitirá la resolución en un plazo no mayor de veinte días hábiles, pudiendo ser positiva o negativa. De ser positiva otorgará la autorización definitiva del Desarrollo o desarrollo en condominio.

ARTÍCULO 353.- En todos los casos en que las resoluciones fueren negativas, el Ayuntamiento a través de la Dependencia Municipal, deberá emitir la resolución por escrito, indicando la documentación faltante o las razones y los fundamentos técnico- jurídicos por lo cual se niega lo solicitado.

ARTÍCULO 354.- Todos las solicitudes y documentos que les acompañen, deberán ser firmados por un Director Responsable de Obra, el cual deberá estar acreditado ante la Dependencia Municipal.

ARTÍCULO 355.- La Dependencia Municipal determinará de acuerdo con las características y alcances de un proyecto presentado para su autorización, si debe ser considerado como programa parcial y en consecuencia, ser sometido al trámite previsto en este Código.

ARTÍCULO 356.- Las resoluciones que emita la Dependencia Municipal o Ayuntamiento para cada una de las fases de autorización de un Desarrollo o desarrollo en condominio, autorizan a los fraccionadores a:

- I. En el caso del proyecto autorizado de rasantes. A iniciar el trazo de vialidades, despalmes y movimientos de tierras en el predio motivo del desarrollo;
- II. En el caso de la autorización del Visto Bueno de vialidad y lotificación. A formalizar los proyectos de las obras de urbanización, ante las distintas dependencias o autoridades para la obtención de la aprobaciones de los servicios públicos;
- III. En el caso de la Autorización Definitiva. A edificar y urbanizar, publicitar el desarrollo, realizar las operaciones de compra venta de las diferentes viviendas, departamentos, lotes, locales o unidades que constituyen el Desarrollo o desarrollo en condominio; y,
- IV. La municipalización de un Desarrollo, y en su caso, desarrollo en condominio. A solicitar la liberación de las garantías otorgadas y de los compromisos contraídos a cargo del fraccionador, subsistiendo sólo las garantías contra vicios ocultos de las obras de urbanización, por un periodo de un año posterior a la municipalización.

Capítulo III

DISPOSICIONES GENERALES PARA LAS AUTORIZACIONES DE LOS DESARROLLOS URBANOS CON VIVIENDA.

ARTÍCULO 357.- En los desarrollos habitacionales urbanos con vivienda, además de sujetarse para su autorización a lo dispuesto en los capítulos anteriores de este TÍTULO, deberán atender las disposiciones de este capítulo.

ARTÍCULO 358.- Todo desarrollo habitacional urbano con vivienda, además de cumplir para su autorización con lo dispuesto en el Capítulo II de este Título y Libro, deberán integrar para la fase de autorización definitiva lo siguiente:

- I. Proyecto de lotificación general;
- II. Proyecto de sembrado de vivienda; y,
- III. Proyecto(s) arquitectónico(s) de la(s) vivienda(s) tipo.

ARTÍCULO 359.- Los desarrollos habitacionales urbanos, podrán incluir uno o más de las modalidades de vivienda siguientes:

- I. Unifamiliares;
- II. Conjuntos habitacionales; y,
- III. Multifamiliares.

En todo caso se deberán respetar las densidades de población contenidas en los programas de desarrollo urbano.

ARTÍCULO 360.- En los casos de los desarrollos habitacionales urbanos de vivienda multifamiliar y conjuntos habitacionales, la memoria descriptiva que se entregue para la autorización definitiva, deberá contener los conceptos siguientes:

- I. Las áreas individuales y comunes de los adquirientes;
- II. Las características para la dotación de servicios públicos;
- III. El equipo y mobiliario urbano; y,
- IV. Las previsiones y medidas de salubridad, seguridad y protección civil.

Capítulo IV

DE LOS DESARROLLOS EN CONDOMINIO

ARTÍCULO 361.- La realización de los desarrollos en condominio a que se refiere este capítulo se sujetará a lo dispuesto en la legislación civil del Estado de Michoacán y la Ley sobre el Régimen de Propiedad en Condominio, debiendo cumplir asimismo con lo dispuesto en el presente Código y demás disposiciones legales de la materia, y podrán clasificarse en los tipos siguientes:

-
-
- I. Habitacional;
 - II. Comercial;
 - III. Industrial; y,
 - IV. Mixto de usos compatibles.

ARTÍCULO 362.- Las normas básicas para los desarrollos en condominio, serán las siguientes:

- I. Tratándose de condominios verticales habitacionales, el promovente deberá donar a favor del Ayuntamiento una superficie de terreno debidamente urbanizada, equivalente a 10 metros cuadrados por cada departamento o vivienda;
- II. Tratándose de condominios horizontales habitacionales, el promovente deberá donar a favor del Ayuntamiento el once por ciento del área total del terreno;
- III. Tratándose de condominios horizontales o verticales tipo comerciales o industriales, el promovente deberá donar a favor del Ayuntamiento, el cinco por ciento de la superficie total del predio;
- IV. Tratándose de condominios mixtos habitacionales, comerciales e industriales, el promovente deberá donar al Ayuntamiento en la proporción que corresponda a cada uso del suelo el porcentaje de superficie, conforme a lo dispuesto en las fracciones anteriores; y,
- V. En los Conjuntos habitacionales tipo interés social bajo el régimen de propiedad en condominio, se permitirá el frente del lote mínimo de 4.50 metros.

ARTÍCULO 363.- Para la autorización de los desarrollos en condominio dependiendo de su uso del suelo y en su caso tipo, deberán cumplir con lo dispuesto en el CAPÍTULO II del este Título y Libro.

ARTÍCULO 364.- Las áreas destinadas para equipamiento urbano en los desarrollos en condominio, no podrán ser objeto de enajenación. El cincuenta por ciento, se destinará para la construcción del equipamiento educativo público del nivel básico, áreas deportivas y recreativas e instalaciones de comercio, salud y asistencia públicas. El otro cincuenta por ciento deberá destinarse para áreas verdes, parques o plazas, en las cuales el fraccionador tendrá la obligación de equiparlas para tales efectos, según la propuesta que presente y autorice la Dependencia Municipal. Adicionalmente deberán estar jardinadas y arboladas de conformidad con lo establecido en la autorización de impacto ambiental presentada para la autorización del Visto Bueno de vialidad y lotificación.

Estas áreas deberán ubicarse en los límites del desarrollo en condominio, de tal forma que se pueda acceder a ella tanto por la vía pública como por el condominio.

ARTÍCULO 365.- Cuando el régimen de propiedad en condominio se disuelva o extinga, las vialidades internas y las áreas comunes pasarán de forma inmediata, al patrimonio municipal, quedando a cargo del mantenimiento y conservación.

ARTÍCULO 366.- Para los desarrollos en condominio, adicionalmente a los requisitos relacionados en la fase de autorización definitiva contenidos en el artículo 351 y en su caso en el Capítulo III del presente Libro, se deberá integrar el reglamento del condominio, debidamente protocolizado ante Notario Público, previa sanción del Ayuntamiento.

ARTÍCULO 367.- Los desarrollos en condominio cualquiera que sea su uso del suelo y tipo, conforme al número de lotes, viviendas, locales, departamentos o unidades que los integren, deberán contar con los espacios necesarios para área de estacionamiento y que los vehículos puedan salir a la vía pública o área de circulación enlazada con ésta, sin necesidad de mover otro vehículo estacionado, de conformidad con la normatividad aplicable.

ARTÍCULO 368.- En los desarrollos habitacionales en condominio, sólo se podrán edificar el número de departamentos o viviendas que permita la densidad de población establecida en el programa de desarrollo urbano respectivo.

ARTÍCULO 369.- Las áreas de uso común estarán acondicionadas conforme al tipo de desarrollo en condominio autorizado, debiéndose señalar tal característica en el proyecto del diseño urbano del conjunto, en la escritura constitutiva del régimen, así como en su reglamento y en las escrituras públicas que se realicen con motivo de enajenaciones subsecuentes.

ARTÍCULO 370.- Los desarrollos en condominio, tendrán las características de funcionamiento siguientes:

- I. El desarrollo podrá estar delimitado por medio de barda, reja o cerca, siempre que no se interrumpa la continuidad de las vialidades existentes que concurran al predio o que se tengan previstas en los programas de desarrollo urbano;
- II. En caso de no existir estudio vial de la zona en donde se pretenda establecer el desarrollo en condominio, se deberá prever una estructura urbana de vialidades colectoras públicas a una distancia promedio máxima de 250 metros, orientadas de norte a sur y de oriente a poniente, salvo en los Desarrollos habitacionales suburbanos tipo campestre y rústicos tipo granja e industriales que será determinado por el Ayuntamiento;
- III. La sección de las vialidades internas y la longitud de las manzanas, deberán tener las mismas medidas que se disponen en este Código, para el tipo de fraccionamiento o conjunto habitacional que se pretenda realizar en condominio;
- IV. Los desarrollos en condominio contarán con áreas de estacionamiento de acuerdo a la proporción establecida en la normatividad aplicable;
- V. Las instalaciones de agua potable deberán construirse de tal manera que permitan la prestación del servicio para cada una de las viviendas, locales, departamentos o unidades; y,
- VI. En los desarrollos en condominio para uso comercial, se deberán instalar servicios sanitarios públicos y contarán con depósitos o contenedores de basura que deberán lindar con la vía pública, sin invadirla, con las dimensiones y características que dictamine la Dependencia Municipal.

ARTÍCULO 371.- En los desarrollos habitacionales en condominio, se podrán construir andadores que sirvan de enlace entre los edificios y se encuentren ubicados entre las áreas verdes.

ARTÍCULO 372.- Una vez concluida la totalidad de las obras de urbanización, el promovente notificará por escrito a la Dependencia Municipal terminación de las mismas, a fin de que éstas de considerarlo procedente, emita el dictamen técnico aprobatorio de la ejecución de dichas obras, para lo cual deberá anexar a su escrito la documentación siguiente:

-
- I. Aprobación de las obras de las redes de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario y pluvial, y en su caso, planta de tratamiento de aguas residuales y pozo, expedida por el Organismo;
 - II. Aprobación de las obras de la red de energía eléctrica, expedida por la Comisión Federal de Electricidad;
 - III. Aprobación de las obras de la red de alumbrado público, expedida por el área municipal correspondiente;
 - IV. Copias certificadas de las pruebas de hermeticidad de las redes de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario y pluvial;
 - V. Copias certificadas de las pruebas de laboratorio, respecto de la calidad de los materiales utilizados en las obras de urbanización, edificación y de las compactaciones en las estructuras de las vialidades, y en su caso, de las plataformas de cimentación de las viviendas;
 - VI. Copia certificada del oficio y plano de la autorización definitiva;
 - VII. Garantía en cualquiera de las modalidades dispuestas en el ARTÍCULO 385 de este Código, a favor del Ayuntamiento por el 10% del presupuesto total actualizado de las obras de urbanización, para garantizar la reparación y complemento de las obras faltantes o defectuosas y que estará vigente un año posterior a la entrega recepción de las obras de urbanización. Debiéndola entregar ocho días hábiles posteriores al dictamen técnico-jurídico positivo de la recepción de las obras que, en su caso, emita la Dependencia Municipal; y,
 - VIII. Bitácora de obra.

ARTÍCULO 373.- El dictamen técnico a que se refiere el artículo anterior, tendrá por objeto verificar que el promovente haya cumplido con todas las obligaciones que le señala este Código y ejecutado las obras de urbanización con las características y especificaciones del proyecto definitivo autorizado del condominio.

ARTÍCULO 374.- El dictamen técnico será expedido por la Dependencia Municipal. Dicho dictamen deberá hacerse del conocimiento del fraccionador y de la asamblea de condóminos si la hubiere, y deberá publicarse para su validez legal en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Gobierno del Estado de Michoacán.

En caso de que el dictamen técnico no apruebe la totalidad de las obras de urbanización, el promovente deberá corregir a su costa las anomalías que se señalen en dicho dictamen. Posteriormente solicitará nuevo dictamen.

ARTÍCULO 375.- El dictamen técnico a que se refiere el artículo anterior, en ningún caso implica la municipalización del condominio, toda vez que la prestación de los servicios urbanos básicos, siempre será responsabilidad de la administración del condominio, bajo la supervisión de las autoridades competentes.

ARTÍCULO 376.- Para el caso de desarrollos en condominio tipos habitacionales, comerciales o de servicios, industriales y mixtos de usos compatibles que hayan sido autorizados por el Ayuntamiento sin bardas, rejas o cercas perimetrales y con vías públicas y que en ellas existan obras de

urbanización, deberán municipalizarse de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo IX de este Título y Libro

Capítulo V

DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE URBANIZACIÓN EN LOS DESARROLLOS Y DESARROLLOS EN CONDOMINIO.

ARTÍCULO 377.- La ejecución de las obras de urbanización en los Desarrollos o desarrollos en condominio, podrá autorizarse en las modalidades siguientes:

- I. Urbanización inmediata. Es aquélla en la que el fraccionador o promovente deberá ejecutar la totalidad de las obras de urbanización, dentro del plazo señalado en el calendario de obra autorizado en la resolución respectiva, y que en ningún caso podrá ser mayor de 24 meses, a partir de la fecha de la autorización;
- II. Urbanización por etapas. Es aquélla que debido a la extensión superficial, características y costo del Desarrollo o desarrollo en condominio, se podrá autorizar al promovente la ejecución de las obras de urbanización de áreas parciales del mismo en periodos de tiempo determinados. En todo caso, la urbanización total del desarrollo deberá quedar concluida en un plazo no mayor a cuatro años; y,
- III. Urbanización progresiva. Es aquélla en la que el fraccionador o promovente ejecutará las obras por parcialidades en el Fraccionamiento Habitacional Urbano tipo popular y en el plazo y con las especificaciones que determine el Ayuntamiento; dichas obras podrán ejecutarse con la cooperación de los adquirentes de los lotes.

ARTÍCULO 378.- El fraccionador deberá ejecutar las obras de urbanización, conforme a las características, especificaciones, temporalidad y calidad que se establece en la autorización definitiva, este Código y la normatividad urbana.

ARTÍCULO 379.- El fraccionador estará obligado a costear por su cuenta todas las obras de urbanización, que le señale la autorización definitiva, incluyendo, en su caso, la construcción de camellones, jardinería; forestación de las áreas verdes y superficies de área de donación que para el efecto se hayan transmitido en favor del Ayuntamiento.

ARTÍCULO 380.- De ser autorizada la urbanización por etapas, se seguirán las reglas siguientes:

- I. Constituir garantía antes de iniciar cada una de las etapas. Para fijar su monto, se tomará como base el presupuesto de las obras de la etapa por ejecutar;
- II. Los trabajos de cada etapa se deberán concluir íntegramente, de tal manera que el área afecta sea autosuficiente en todos sus servicios, prosiguiendo las subsecuentes etapas cumpliendo con la misma condición; y,
- III. Cuando la primera etapa por urbanizar, no colinde con zona urbanizada, los trabajos se iniciarán por la construcción de la vialidad de liga y por la conexión de los servicios públicos necesarios.

ARTÍCULO 381.- La ejecución de las obras de urbanización se efectuará bajo la responsabilidad de un Director Responsable de Obra, debidamente registrado ante la Dependencia Municipal.

ARTÍCULO 382.- Obtenida la autorización del Desarrollo o desarrollo en condominio, el fraccionador queda obligado a iniciar las obras de urbanización en un plazo que no podrá exceder de sesenta días, contados a partir del día siguiente a la fecha en que se le notifique dicha autorización. Si vencido el plazo, no se han iniciado dichas obras, se podrá revocar la autorización.

ARTÍCULO 383.- Si las obras respectivas no quedaren concluidas en el plazo autorizado y se haya concedido prórroga, el fraccionador estará obligado a cubrir nuevamente los derechos de supervisión correspondientes al monto de las obras que no se hayan realizado en tiempo.

ARTÍCULO 384.- El fraccionador deberá observar las indicaciones que se deriven de la correspondiente inspección oficial; pero tendrá derecho a solicitar por escrito a la Dependencia Municipal, que se reconsideren cuando pudieran implicar cambios en el proyecto.

Cuando existan razones técnicas fundadas y se requiera la modificación del proyecto o sus especificaciones, deberá el fraccionador proponerlas por escrito ante la Dependencia Municipal.

ARTÍCULO 385.- A fin de garantizar y asegurar la correcta construcción de las obras de urbanización y demás obligaciones previstas en este Código, quien desee establecer o construir un Desarrollo o desarrollo en condominio, deberá otorgar garantía a favor del Ayuntamiento, equivalente al cien por ciento del valor de las obras de urbanización presupuestadas y del cincuenta por ciento exclusivamente en Desarrollos Habitacionales Urbanos tipo interés social, garantía que se podrá otorgar en cualquiera de las formas siguientes:

- I. Fianza expedida por compañía autorizada;
- II. Hipoteca de una parte del Desarrollo o desarrollo en condominio que no comprenda áreas de donación, vialidades, andadores, plazas y jardines públicos; que a juicio de perito valuador designado por el Ayuntamiento, sea suficiente para garantizar el monto de la garantía que deba otorgar;
- III. Depósito en efectivo en la tesorería municipal por un monto equivalente a la mitad del valor total de las obras de urbanización;
- IV. Obligación de no vender, gravar, donar o fideicomitir el veinticinco por ciento de las áreas vendibles, mientras no se municipalicen las obras de urbanización. Esta obligación se inscribirá en el Registro Público de la Propiedad, al margen de la inscripción de la propiedad destinada al Desarrollo o desarrollo en condominio. Para lo cual, el fraccionador deberá entregar en forma semanal un reporte de ventas de viviendas, departamentos, locales o unidades a la Dependencia Municipal;
- V. Carta de crédito expedida por Institución Bancaria; e
- VI. Hipoteca sobre bienes distintos del que es motivo la autorización, que a juicio de perito valuador designado por el Ayuntamiento, sea suficiente para garantizar el monto total del valor de la garantía por las obras de urbanización, según corresponda.

ARTÍCULO 386.- El Ayuntamiento, hará efectivas las garantías a que se refiere este Código, cuando el promovente:

-
- I. No cumpla con el calendario de obra autorizado;
 - II. No se apegue a las especificaciones y características de las obras fijadas en este Código y en la autorización definitiva;
 - III. No acate las observaciones que las autoridades competentes le hagan con motivo de la inspección realizada durante la ejecución de las obras; o,
 - IV. Deje de prestar suficiente y adecuadamente los servicios a que está obligado antes de la municipalización.

Esta medida se aplicará una vez que habiendo impuesto las sanciones previstas en el artículo 443 de este Código y transcurrido el plazo razonable otorgado por la Dependencia Municipal para subsanar las observaciones, no se hubieran atendido.

ARTÍCULO 387.- El Ayuntamiento deberá formular un dictamen técnico, previamente a que se haga efectiva la garantía de las obras de urbanización, a fin de fundamentar que el fraccionador incurrió en las causales previstas en el artículo anterior. Para tales efectos, deberá conceder audiencia al fraccionador, para que alegue lo que a su derecho convenga.

ARTÍCULO 388.- El Ayuntamiento con los recursos derivados de la garantía que hubiere hecho efectiva, ejecutará las obras de urbanización que no haya efectuado el fraccionador.

En caso de que dichos recursos sean insuficientes para ejecutar las obras de urbanización, el fraccionador estará obligado a responder del faltante del costo de las obras en cuestión, a través del procedimiento económico coactivo que determine la Tesorería Municipal respectiva, los cuales se destinarán por el Ayuntamiento para su total y correcta terminación.

ARTÍCULO 389.- En caso de que el fraccionador no pueda realizar las obras de urbanización en el plazo autorizado, podrá solicitar al Ayuntamiento que corresponda, oportunamente y por escrito, la prórroga por el tiempo que considere necesario, exponiendo los motivos que le asistan; mismo que no podrá ser mayor a doce meses.

ARTÍCULO 390.- Cuando el promovente haya ejecutado obras, construcciones, instalaciones o servicios, en contravención a lo dispuesto en este Código, en la normatividad urbana, en los programas de desarrollo urbano o en la autorización definitiva, el Ayuntamiento aplicará las sanciones establecidas en el presente Código.

Capítulo VI

DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL FRACCIONADOR

ARTÍCULO 391.- El fraccionador gozará de los derechos y cumplirá con las obligaciones que le señalen este Código, otras disposiciones legales o la autorización correspondiente del Ayuntamiento para fraccionar.

ARTÍCULO 392.- El fraccionador tendrá las obligaciones siguientes:

-
-
- I. Cumplir con lo dispuesto en este Código, los programas de desarrollo urbano y las resoluciones del Ayuntamiento respectivo;
 - II. Ejecutar por su cuenta, en tiempo y especificaciones, las obras de urbanización que le correspondan de acuerdo al proyecto definitivo del Desarrollo o desarrollo en condominio que le haya autorizado el Ayuntamiento;
 - III. Mantener en la obra, en lugar fijo y en forma permanente, el libro de bitácora debidamente foliado y autorizado por la Dependencia Municipal, hasta la conclusión de las obras de urbanización;
 - IV. Realizar y reportar de inmediato las pruebas de calidad de los materiales, mano de obra y acabado de las obras de urbanización respectivas, de acuerdo al proyecto definitivo, y a las que en su caso, le sean solicitadas por la Dependencia Municipal. Los documentos originales de los reportes del laboratorio deberán anexarse a la bitácora.
 - V. Pagar en tiempo y forma, los derechos, impuestos, contribuciones u otros gravámenes que le correspondan de acuerdo a lo dispuesto en la legislación fiscal estatal y municipal;
 - VI. Cubrir los gastos de conservación, mantenimiento y operación de las obras de urbanización y de los servicios que le correspondan, por el periodo comprendido entre la ejecución de dichas obras y la municipalización del Desarrollo o desarrollo en condominio;
 - VII. Hacer por su cuenta, el trazo de los ejes de vías públicas comprendidos dentro del Desarrollo o desarrollo en condominio, así como el amojonamiento y lotificación de las manzanas, debiendo cuidar de la conservación de las mojoneras, incluyendo las de deslinde del terreno;
 - VIII. Entregar a la Dependencia Municipal informes mensuales del avance físico de las obras de urbanización, con base a la autorización definitiva y al calendario de obra autorizado. Asimismo, en los informes se deberá hacerse mención a las correcciones que en su caso, se hayan derivado de las observaciones comunicadas al fraccionador por los inspectores autorizados y adjuntar copia de los reportes de laboratorio que garanticen la calidad de los materiales empleados, durante el periodo de que se trate;
 - IX. Entregar los resultados de las pruebas de hermeticidad de las redes de agua potable y alcantarillado sanitario;
 - X. Respetar los precios máximos de venta de las viviendas, departamentos, lotes, locales o unidades autorizados por el Ayuntamiento;
 - XI. Informar por escrito a la Dependencia Municipal, de cualquier irregularidad o anomalía que se suscite en el Desarrollo o desarrollo en condominio;
 - XII. Respetar las servidumbres o las restricciones de compatibilidad de usos del suelo que existan o se le hayan fincado al Desarrollo o desarrollo en condominio;
 - XIII. Mantener en forma visible al público, en la caseta de ventas del Desarrollo o desarrollo en condominio, el precio autorizado sobre metro cuadrado de terreno urbanizado,

-
- XIV. Forestar las áreas verdes y de donación, independientemente del destino final que se les pretenda otorgar; y,
 - XV. Durante el período de ejecución de las obras de urbanización del Desarrollo o desarrollo en condominio, mantener un residente en el lugar de las mismas, con carácter de representante debidamente autorizado, debiendo el fraccionador en todos los casos; informar por escrito a la Dependencia Municipal, el nombre del o los residentes que señalen para tal efecto.

ARTÍCULO 393.- En caso de que el Desarrollo o desarrollo en condominio se ubique en la jurisdicción de dos o más municipios, las obligaciones del fraccionador se distribuirán proporcionalmente a favor de cada uno de los Ayuntamientos.

ARTÍCULO 394.- El fraccionador mientras no municipalice el Desarrollo, o en su caso, un desarrollo en condominio, estará obligado a:

- I. Prestar los servicios de vigilancia;
- II. Suministrar con normalidad y suficiencia los servicios de agua potable y alumbrado público;
- III. Mantener en condiciones de funcionalidad el sistema de alcantarillado sanitario;
- IV. Prestar con eficiencia el servicio de limpia; y,
- V. Cuidar y conservar las áreas verdes.

ARTÍCULO 395.- El Ayuntamiento podrá convenir con el fraccionador, la prestación total o parcial de los servicios a que se refiere el artículo anterior; para tales efectos, el Ayuntamiento le cobrará importe de los servicios, mientras no sea municipalizado.

Capítulo VII

DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS ADQUIRENTES

ARTÍCULO 396.- Los adquirentes deberán ajustar sus construcciones a las disposiciones del reglamento de construcción aplicable y los programas de desarrollo urbano.

ARTÍCULO 397.- En todos los Desarrollos o desarrollos en condominio, los adquirentes, tendrán la obligación solidaria con el fraccionador de conservar los jardines y árboles plantados en las vías públicas, áreas verdes y de donación, en los tramos que les correspondan al frente de sus lotes; así como, las banquetas, pavimentos y el equipamiento urbano.

ARTÍCULO 398.- En los Desarrollos Habitacionales Urbanos tipo populares promocionados por instituciones de los diferentes ámbitos de gobierno, ningún adquirente podrá por sí o por interpósita persona adquirir más de un lote.

ARTÍCULO 399.- Los adquirentes de lotes podrán cerciorarse de que el lote o lotes que les oferten cuenten con las condiciones de urbanización autorizadas así como, que la compra-venta en la que participan, sea con base al proyecto de vialidad y lotificación autorizado.

Capítulo VIII

DE LAS OBLIGACIONES DE LOS DIRECTORES RESPONSABLES DE OBRA

ARTÍCULO 400.- El fraccionador deberá designar un Director Responsable de Obra para los efectos del artículo 381 del presente Código. La designación deberá realizarse de entre las personas que integran el padrón correspondiente de la Dependencia Municipal.

ARTÍCULO 401.- La responsabilidad solidaria del Director Responsable de Obra se iniciará a partir de su designación y el desarrollador deberá notificar por escrito a la Dependencia Municipal dicho nombramiento en la primera promoción que realice para obtener las autorizaciones, licencias y permisos necesarios, para llevar a cabo la ejecución de las obras de urbanización o edificación, en su caso, de cualquier tipo de desarrollo.

ARTÍCULO 402.- El Director Responsable de Obra responderá solidariamente con el fraccionador en la materia que regula el presente Código, siempre que:

- I. Suscriba solicitudes y proyectos de obras de urbanización y de edificación, así como los planos correspondientes;
- II. Reinicie la ejecución de obras suspendidas; o,
- III. Suscriba dictámenes o estudios arquitectónicos o estructurales y en general, cualquier documento relacionado con las autorizaciones o licencias para la ejecución de las obras de urbanización o edificación en los Desarrollos o desarrollos en condominio.

ARTÍCULO 403.- El contenido o resultado de los estudios, dictámenes, proyectos, planos y demás documentos que suscriba el Director Responsable de Obra con motivo de su desempeño, podrán ser validados por la Dependencia Municipal; sin que ello implique deslindarlo de la responsabilidad civil, penal o administrativa que en su caso, se pudiera derivar de su actuación.

Lo anterior, sin perjuicio de las atribuciones que legalmente correspondan a las dependencias y entidades públicas, quienes asimismo podrán inspeccionar y verificar en cualquier momento la veracidad de la información proporcionada por el Director Responsable de Obra, así como la correcta realización de los trabajos constructivos y de edificación del Desarrollo o desarrollo en condominio de que se trate.

ARTÍCULO 404.- Los Directores Responsables de Obra tendrán las obligaciones siguientes:

- I. Conocer y sujetarse a las disposiciones contenidas en el presente Código;
- II. Asegurarse que las obras de urbanización del Desarrollo o desarrollo en condominio se realicen conforme a las normas técnicas establecidas en el presente Código, así como las especificaciones técnico constructivas que establezcan las dependencias y entidades públicas o disposiciones legales o reglamentarias, a fin de asegurar en dichas construcciones condiciones optimas de durabilidad, calidad, funcionalidad y mantenimiento;
- III. Conducirse con veracidad en toda clase de informes y documentos que suscriba;

-
-
- IV. Registrar los avances y pormenores de las obras de urbanización en los libros de bitácora respectivos;
 - V. Asegurarse que los cálculos y proyectos que se presenten a la Dependencia Municipal para su aprobación, se ajusten a las disposiciones establecidas en la normatividad aplicable;
 - VI. En caso de que en el proceso de ejecución de las obras de urbanización se detectaran factores de riesgos como fallas geológicas, terrenos conformados por rellenos inadecuados o en los que se hayan explotado bancos de materiales pétreos o minerales, zonas inundables, instalaciones cercanas en operación que produzcan vibraciones y puedan ocasionar fisuras en techos o muros o colapsos estructurales, así como cualquier otro factor que pueda poner en peligro la integridad física de las personas y la seguridad de las obras tanto de edificación como de urbanización, deberá proponer al fraccionador las acciones y medidas inmediatas que resulten necesarias realizar, informando a la Dependencia Municipal de las acciones ejecutadas y los resultados de las mismas para que ésta determine lo procedente;
 - VII. Asegurarse que las obras se ejecuten con apego a las licencias aprobadas conforme a las disposiciones legales aplicables en la materia;
 - VIII. Conservar en la obra copia de las licencias, permisos y autorizaciones tramitados con motivo del Desarrollo o desarrollo en condominio;
 - IX. Responder por cualquier violación u omisión a las disposiciones de este Código, por causas imputables a él; y,
 - X. Las demás que con motivo de su desempeño le establezcan otros ordenamientos legales aplicables.

ARTÍCULO 405.- La recepción de un Desarrollo, o en su caso, desarrollo en condominio de que se trate, no exime de responsabilidad al Director Responsable de Obra, quien estará obligado a asumir las responsabilidades de carácter civil, penal o administrativa que pudiera derivarse por la actividad para la cual haya otorgado su responsiva profesional, por un término de tres años a partir de la recepción.

ARTÍCULO 406.- Cuando se suspenda o cancele el registro al Director Responsable de Obra el fraccionador deberá designar de inmediato a quien lo sustituya notificando tal circunstancia por escrito a la Dependencia Municipal. La sustitución no exime de su responsabilidad al sustituido por la parte del Desarrollo o desarrollo en condominio que le haya correspondido. El fraccionador procederá de igual forma si la responsiva del Director Responsable de Obra concluye por acuerdo entre ambos.

Capítulo IX

DE LA MUNICIPALIZACIÓN.

ARTÍCULO 407.- La municipalización es el acto formal mediante el cual se realiza la entrega por parte del fraccionador al Ayuntamiento de los bienes inmuebles, áreas de donación, equipo e

instalaciones destinados a los servicios públicos y de las obras de urbanización de un Desarrollo, y en su caso, desarrollo en condominio, que cumpliendo con lo dispuesto en la autorización definitiva, se encuentren en posibilidad de operar suficiente y adecuadamente, permitiendo al Ayuntamiento en la esfera de su competencia, prestar los servicios públicos necesarios.

En el caso de los servicios de suministro de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial, las instalaciones se entregarán directamente a las dependencias correspondientes.

ARTÍCULO 408.- Sólo el Ayuntamiento será competente para municipalizar un Desarrollo, y en su caso, desarrollo en condominio, por lo que cualquier acto, contrato o convenio que se celebre por parte del fraccionador con la asociación de colonos u otra persona física o moral, que contravenga esta disposición, no relevará al fraccionador del cumplimiento de sus obligaciones.

ARTÍCULO 409.- El fraccionador habiendo ejecutado la urbanización total o de la etapa autorizada del Desarrollo, y en su caso, desarrollo en condominio de conformidad a la autorización definitiva, podrá solicitar al Ayuntamiento su municipalización, para lo cual deberá integrar la documentación siguiente:

- I. Solicitud de municipalización;
- II. Acta de entrega recepción de las redes de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario y pluvial, y en su caso, planta de tratamiento de aguas residuales y pozo, expedida por el Organismo;
- III. Acta de entrega recepción de la red de energía eléctrica, expedida por la Comisión Federal de Electricidad;
- IV. Acta de entrega recepción de la red de alumbrado público, expedida por el área municipal correspondiente;
- V. Copias certificadas de las pruebas de hermeticidad de las redes de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario y pluvial;
- VI. Copias certificadas de las pruebas de laboratorio, respecto de la calidad de los materiales utilizados en las obras de urbanización, edificación y de las compactaciones en las estructuras de las vialidades, y en su caso, de las plataformas de cimentación de las viviendas;
- VII. Copia certificada del oficio y plano de la autorización definitiva;
- VIII. Garantía en cualquiera de las modalidades dispuestas en el ARTÍCULO 385 de este Código, a favor del Ayuntamiento por el diez por ciento del presupuesto total actualizado de las obras de urbanización, para garantizar la reparación y complemento de las obras faltantes o defectuosas y que estará vigente un año posterior a la entrega recepción de las obras de urbanización. Esta garantía deberá entregarse a más tardar ocho días hábiles posteriores a la expedición del dictamen técnico-jurídico que autoriza la recepción de las obras, que en su caso, emita la Dependencia Municipal; y,
- IX. Bitácora de obra.

Cuando los Desarrollos, y en su caso, desarrollos en condominio se urbanicen por etapas podrá municipalizarse en la misma forma, siempre y cuando, se hubiere concluido la urbanización que le corresponda a cada una.

Recibida la solicitud de municipalización con todos los anexos, deberá procederse a la municipalización a más tardar en los 15 días hábiles siguientes.

ARTÍCULO 410.- En todos los casos en que las resoluciones fueren negativas, el Ayuntamiento a través de la Dependencia Municipal, deberá emitir la resolución por escrito, indicando la documentación faltante o las razones y fundamentos técnico jurídicos por lo cual se niega lo solicitado.

ARTÍCULO 411.- Habiéndose municipalizado un Desarrollo, y en su caso, desarrollo en condominio procederá la cancelación de la garantía contenida en el artículo 385 de este Código y transcurrido el plazo de la garantía de vicios ocultos a que se refiere la fracción VIII del artículo 409, igualmente procederá la cancelación, quedando el fraccionador liberado de toda responsabilidad, en cuanto a la prestación de los servicios establecido en este Código.

Mientras no se cumpla con el supuesto previsto en este artículo, el fraccionador seguirá obligado a la prestación de los servicios y mantenimiento de las instalaciones correspondientes, así como a mantener vigente la garantía otorgada.

ARTÍCULO 412.- El Ayuntamiento recibirá el Desarrollo, y en su caso, desarrollo en condominio mediante el levantamiento de un acta administrativa de entrega-recepción, en la que intervendrán el regidor titular de la Comisión de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Ayuntamiento, el titular de la Dependencia Municipal, el fraccionador y un representante de la asociación de colonos si la hubiere, a fin de que, previo dictamen técnico-jurídico se certifique la terminación de obras de urbanización y que el fraccionador cumplió con todas las obligaciones, así como la calidad y el buen funcionamiento de las obras y los servicios que se entregan.

La Dependencia Municipal elaborará el dictamen técnico jurídico y cual se insertará como parte del acta correspondiente.

ARTÍCULO 413.- En el caso de desarrollos en condominio tipo habitacionales, comerciales, industriales o mixtos de usos compatibles, que no cuenten con vías públicas y estén circulados con bardas, rejas o cercas, no podrán ser municipalizados y el mantenimiento y conservación de las obras de urbanización y de las instalaciones destinadas a los servicios públicos, así como el pago de estos servicios, estarán a cargo de los fraccionadores y en su momento de los adquirentes. Esta obligación deberá hacerse constar en los contratos de compraventa respectivos.

Los desarrollos en condominio tipo habitacionales, comerciales, industriales o mixtos de usos compatibles, cuando hayan sido autorizados sin bardas, cercas o rejas perimetrales, con vías públicas y obras de urbanización, podrán ser objeto de municipalización.

ARTÍCULO 414.- Tratándose de fraccionamientos habitacionales suburbanos campestres y rústicos tipo granja, solamente las obras de urbanización que se ejecuten en las vías de enlace con la zona urbanizada más próxima, podrán ser objeto de recepción por parte del Ayuntamiento.

ARTÍCULO 415.- El fraccionador estará obligado a tramitar la publicación en el Periódico Oficial del acta administrativa de entrega-recepción del Desarrollo o desarrollo en condominio, por parte del Ayuntamiento correspondiente.

ARTÍCULO 416.- El Ayuntamiento tomará las medidas necesarias para el debido aprovechamiento del área de donación, en los términos a que se refiere el artículo 297 de este Código, destinándolos provisionalmente para jardines, áreas de recreación o deportivas.

Capítulo X

DE LAS RELOTIFICACIONES, FUSIONES Y SUBDIVISIONES DE ÁREAS Y PREDIOS

ARTÍCULO 417.- La autorización de las relotificaciones, fusiones y subdivisiones de áreas o predios en el territorio del Estado tendrá por objeto:

- I. Controlar la adecuada conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
- II. Evitar la saturación de la infraestructura, el equipamiento y los servicios en las diversas colonias, áreas y zonas de los centros de población;
- III. Vigilar la aplicación de los programas y declaratorias de desarrollo urbano;
- IV. Propiciar la integración y adecuada operación del sistema de vialidad y transporte en los centros de población;
- V. Vigilar que los Desarrollos guarden sus características, normas y especificaciones; y,
- VI. Que se respeten los frentes y superficies mínimas en las fracciones resultantes, así como las densidades de población, de conformidad con las determinaciones del programa de desarrollo urbano.

ARTÍCULO 418.- Todas las relotificaciones, fusiones o subdivisiones de áreas y predios deberá ser previamente autorizada por la Dependencia Municipal, independientemente de la ubicación del área o predio dentro del territorio municipal.

ARTÍCULO 419.- Las solicitudes de relotificación deberán ser presentadas por escrito, acompañada de la autorización original de vialidad y lotificación del Desarrollo y la propuesta que contenga las modificaciones derivadas de la relotificación.

ARTÍCULO 420.- Cuando no se alteren las condiciones básicas de un Desarrollo o desarrollo en condominio originalmente autorizado y siempre que se trate de manzanas completas, se podrán autorizar relotificaciones en ellas, siempre y cuando:

- I. No se hayan hecho operaciones de compra-venta en la manzana o manzanas que se pretendan relotificar;
- II. No se incremente el número de lotes existentes, debiendo contar con todos los servicios en forma individual y no en forma mancomunada; y,

-
-
- III. No se altere la localización de las vialidades o la superficie de las mismas. En caso contrario, será preciso un nuevo estudio que comprenderá todos los aspectos para la autorización de un nuevo Desarrollo.
 - IV. Se respeten las dimensiones de lotes tanto en su frente como profundidad al tipo de desarrollo originalmente autorizado o en su caso, del lote tipo que predomine en la zona. En caso de no existir las dimensiones de lote tipo, se le asignará un tipo de Desarrollo en los términos de este Código.

ARTÍCULO 421.- Toda persona física o moral que pretenda fusionar o subdividir áreas o predios, deberá presentar la solicitud por escrito ante la Dependencia Municipal; anexando los datos y documentos siguientes:

- I. Datos generales del solicitante;
- II. Título de propiedad, debidamente inscrito en el Registro Público de la Propiedad;
- III. Croquis de localización del terreno o los terrenos, en relación al centro de población, señalando la orientación de los mismos y las áreas contiguas;
- IV. Plano a escala con acotaciones y superficies de la fusión o subdivisión que se pretenda realizar; en el cual se indicará el estado actual y la propuesta de fusión o subdivisión;
- V. Uso o destino actual y el propuesto del inmueble o inmuebles;
- VI. Factibilidad de los servicios de agua potable, drenaje sanitario y energía eléctrica;
- VII. Constancia de no adeudo del impuesto predial del o los predios del año en que la solicite; y,
- VIII. En el caso de terreno urbanos, constancia de alineamiento.

ARTÍCULO 422.- Recibida la solicitud con los anexos completos contenidos en el artículo anterior, la Dependencia emitirá resolución por escrito en un periodo no mayor de siete días hábiles. En el caso de que fuere negativa, se deberá indicar la documentación faltante o las razones y fundamentos técnico jurídicos por lo cual se niega lo solicitado.

ARTÍCULO 423.- Los inmuebles catalogados de valor arqueológico, artístico e histórico ubicados dentro del territorio municipal, podrán fusionarse o dividirse previa autorización de las autoridades competentes.

ARTÍCULO 424.- La autorización para llevar a cabo una fusión de inmuebles, no implica la autorización para fusionar los usos o destinos del suelo que los mismos tengan o se les hayan asignado, así como tampoco constituyen constancias de apeo y deslinde respecto de los inmuebles a que se refieren, ni acreditan la propiedad o posesión de los mismos.

ARTÍCULO 425.- En las subdivisiones de predios urbanos, no se permitirá que constituyan servidumbres de paso o vialidades internas, bajo ningún tipo de modalidad de propiedad.

ARTÍCULO 426.- Cuando en una subdivisión de un predio rústico, las fracciones resultantes tengan una superficie igual o mayor a diez hectáreas, solamente se podrán incluir servidumbres de paso que no tendrá una anchura de paramento a paramento mayor a tres metros.

ARTÍCULO 427.- No se autorizarán subdivisiones de predios cuando el predio hubiera sido objeto de subdivisión anterior, en un periodo de dos años;

ARTÍCULO 428.- Los propietarios de predios objeto de subdivisión, estarán exentos de ceder áreas de donación en los casos siguientes:

- I. La división de un terreno con superficie hasta de 1,000 metros cuadrados.
- II. Las relotificaciones en Desarrollos o desarrollos en condominio establecidos que hayan hecho ya las donaciones respectivas, debiendo acreditarlo el interesado mediante copia certificada de la escritura pública que demuestre el hecho;
- III. Las divisiones de terrenos rústicos, cuando todas y cada una de las porciones resultantes queden con una superficie superior a una hectárea; y,
- IV. Las parcelaciones que se realicen por causa de herencia, donación, compra-venta o permuta entre parientes en línea recta dentro del primero y segundo grados o cónyuges o herederos y legatarios.

ARTÍCULO 429.- Las subdivisiones de predios mayores a 1,000 metros cuadrados, estarán sujetas a una donación obligatoria a favor del Ayuntamiento correspondiente del tres por ciento de la superficie que integre el área a subdividir.

ARTÍCULO 430.- El Ayuntamiento deberá negar la autorización de relotificaciones, fusiones y subdivisiones de áreas y predios, cuando al autorizarse se infrinjan disposiciones de este Código.

TÍTULO TERCERO

DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

Capítulo I

DE LAS INSPECCIONES Y NOTIFICACIONES.

ARTÍCULO 431.- El Ayuntamiento a través de la Dependencia Municipal, podrá realizar visitas de inspección por conducto de personal debidamente autorizado para verificar el cumplimiento de este Código y demás ordenamientos.

ARTÍCULO 432.- Las inspecciones y notificaciones se sujetarán a lo dispuesto por el Código de Justicia Administrativa del Estado de Michoacán de Ocampo o los reglamentos municipales de la materia.

Capítulo II

MEDIDAS DE SEGURIDAD, INFRACCIONES Y SANCIONES.

ARTÍCULO 433.- El Ayuntamiento al tener conocimiento de la ejecución de acciones, obras y servicios en materia de desarrollo urbano, no autorizados, ordenará las medidas de seguridad sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales y administrativas, en que hubiesen incurrido la persona física o moral, pública o privada, que las haya cometido.

ARTÍCULO 434.- El Ayuntamiento podrá tomar las medidas que por acuerdo o a su juicio considere sean necesarias, para impedir que se lesione o vea afectado el interés, la seguridad, la salubridad y la tranquilidad públicas o el interés, derechos o posesiones de los particulares, mediante la edificación de obras en proceso de construcción o terminadas, el uso ilegal de áreas y predios u obstáculos de cualquier naturaleza, que impidan el desarrollo urbano planificado en sus distintas formas y fases.

ARTÍCULO 435.- Para los efectos del artículo anterior, se establecen las siguientes medidas de seguridad:

- I. La suspensión de la construcción de obras de cualquier tipo, cuando no se ajusten a los programas de desarrollo urbano o a los proyectos y autorizaciones que para el efecto se les hubieren otorgado;
- II. La suspensión de obras que puedan poner en peligro la seguridad, salubridad o tranquilidad pública o el equilibrio ecológico de la zona;
- III. La suspensión de obras que no se ajusten a las normas técnicas establecidas;
- IV. La suspensión de toda clase de tramites ante el Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado y del Comercio, Catastro, Administración de Rentas, receptoría de Rentas y Tesorerías Municipales, respecto de actos de traslación de dominio, que no se ajusten a los programas de desarrollo urbano y este Código, cuando se requiera esa autorización;
- V. La suspensión de obras y la orden de llenar determinados requisitos que se requieran para continuarlas u obtener la autorización correspondiente, cuando no impliquen una contravención a lo dispuesto en los programas de desarrollo urbano, este Código o una lesión grave al interés público o social;
- VI. La orden de ejecución, modificación o ajuste de obras complementarias para garantizar la salubridad o tranquilidad pública, así como la funcionalidad de las construcciones y servicios públicos;
- VII. La prohibición de actos de utilización de maquinaria y equipo;
- VIII. La advertencia pública, mediante la cual se empleen los medios de comunicación, sobre cualquier irregularidad en las actividades realizadas por un fraccionador;
- IX. La ocupación de predios y edificaciones para la realización de los programas de desarrollo urbano, previa audiencia que se otorgue a los interesados;
- X. La demolición de las construcciones que pongan en peligro inminente la seguridad y la salubridad pública;
- XI. La demolición o retiro de construcciones en áreas verdes, vías o espacios públicos;

-
-
- XII. La clausura temporal o definitiva de edificaciones o instalaciones por motivos de seguridad, salubridad o tranquilidad pública;
 - XIII. La liberación de áreas o predios para la realización de obras públicas; y,
 - XIV. Cualquier otra medida apropiada o urgente, tendiente al cumplimiento de los preceptos de este Código.

ARTÍCULO 436.- Las medidas de seguridad serán de ejecución inmediata cuando las circunstancias del caso así lo requieran. De no ser necesario y urgente, se procurará oír a la persona interesada o afectada por la medida, independientemente de que se impongan las sanciones pecuniarias cuando se cometan infracciones.

ARTÍCULO 437.- Se entenderá por infracción la violación a cualquiera de los preceptos que se establecen en este Código, los programas de desarrollo urbano y demás normatividad aplicable, cometida por particulares o por autoridades.

ARTÍCULO 438.- El Ayuntamiento podrá facultar a la Dependencia Municipal para imponer sanciones, por las infracciones a este Código, así como para acordar las medidas de seguridad que se requieran.

ARTÍCULO 439.- Los propietarios y poseedores de predios y fincas así como los directores responsables de obra, serán los responsables de las infracciones que se cometan, así como el pago o cumplimiento de las sanciones y medidas de seguridad que imponga la autoridad.

ARTÍCULO 440.- Las sanciones a que se refiere este capítulo, se harán efectivas a los responsables independientemente de las sanciones penales a que se hagan acreedores y que imponga la autoridad. Cuando las sanciones sean pecuniarias, se harán efectivas por conducto de las tesorerías municipales.

ARTÍCULO 441.- Cuando con una sola acción se violen dos o más disposiciones de las comprendidas en el artículo siguiente, se podrá fijar el monto de cada sanción o imponer una sanción global, en todo caso, se señalarán los preceptos legales violados y el motivo o razones de la sanción.

ARTÍCULO 442. - Son infracciones a este Código y sus correspondientes sanciones las siguientes:

- I. Quienes violenten lo dispuesto en los programas de desarrollo urbano y sus declaratorias, se harán acreedores a una sanción de 600 a 900 veces salario mínimo diario vigente en la zona donde se cometa la infracción, en caso de reincidencia se duplicará la sanción;
- II. A quienes no cumplan con la obligación de proporcionar los informes que le solicite la autoridad competente, o lo haga con falsedad o fuera del plazo que se les hubiere concedido, se harán acreedores a una multa de 50 a 100 veces el salario mínimo diario vigente en la zona donde se cometa la infracción, en caso de reincidencia se duplicará la sanción;
- III. A los que den un uso distinto o construyan obras diferentes o con especificaciones distintas a las aprobadas y autorizadas por el Ayuntamiento, se les impondrá una sanción de 900 a 1,200 veces el salario mínimo diario vigente en la zona donde se cometa la infracción, o hasta del diez por ciento del valor de la obra ejecutada;
- IV. A los que realicen edificaciones de las que requieran aprobación o autorización previa sin haberla obtenido, se les aplicará una sanción de 2,000 a 3,000 veces el salario mínimo diario

vigente de la zona donde se cometa la infracción, o hasta el diez por ciento del valor de la obra ejecutada;

- V. A los que realicen edificaciones sin cumplir con las normas técnicas, especificaciones o diseño del proyecto aprobado, se les impondrá una sanción equivalente de 2,000 a 3,000 veces el salario mínimo diario vigente de la zona donde se cometa la infracción, o hasta el veinte por ciento del valor de la obra ejecutada;
- VI. A quienes no acaten la orden de suspender la construcción de una edificación o cumplir con una medida de seguridad, se les aplicará una sanción de 2,000 a 3,000 veces el salario mínimo diario vigente de la zona donde se cometa la infracción;
- VII. A los que lleven a efecto la apertura, ampliación, prolongación, rectificación o clausura de una validez, sin tener la autorización correspondiente, se les aplicará una sanción de 900 a 1,200 veces el salario mínimo diario vigente donde se cometa la infracción;
- VIII. A los que lleven a efecto obras de cableado subterráneo en una validez, sin tener la autorización correspondiente, se les aplicará una sanción de 500 a 800 veces el salario mínimo diario vigente donde se cometa la infracción;
- IX. Al que impida la inspección de un predio, obra en proceso, edificación o urbanización, se le impondrá una sanción de 900 a 1,200 veces el salario mínimo diario vigente en la zona donde se cometa la infracción;
- X. Al que realice una edificación o urbanización, fusione o subdivida un predio, con el deliberado propósito de impedir u obstruir un servicio público o una servidumbre, se le impondrá una sanción equivalente de 600 a 900 veces el salario mínimo diario vigente en la zona donde se cometa la infracción, independientemente de las medidas de seguridad que se ordenen en caso de ser necesarias;
- XI. Al que por medio de edificaciones o cualquier otro obstáculo impida o trate de impedir después de ser requerido para ello, la realización de una obra, acción o servicio derivada de un programa de desarrollo urbano, se le impondrá una sanción equivalente de 3,500 a 5,000 veces el salario mínimo diario vigente de la zona donde se cometa la infracción; o,
- XII. Al que altere, rectifique o modifique planos aprobados de obras o construcciones sin permiso u orden de la autoridad competente, se le impondrá una sanción de 900 a 1,200 veces el salario mínimo diario vigente en la zona donde se cometa la infracción, sin perjuicio de la querrela o denuncia penal correspondiente ante la autoridad competente, en caso de delito.

ARTÍCULO 443.- Son infracciones en materia de Desarrollos y desarrollo en condominio y las sanciones que a ellas corresponden, las siguientes:

- I. A los que realicen obras de urbanización sin la aprobación o la autorización correspondiente, se les aplicará una sanción de 2,500 a 3,500 veces el salario mínimo diario que rija en la zona donde se cometa la infracción;
- II. A quienes realicen obras de urbanización sin sujetarse a las especificaciones y diseño contenidos en la autorización definitiva, se les impondrá una sanción de 1,000 a 2,000 veces salario mínimo diario que rija en la zona donde se cometa la infracción;

-
-
- III. A quienes habiendo realizado obras sin ajustarse a las especificaciones y diseño contenidos en la autorización definitiva, no lleven a efecto los cambios o modificaciones ordenados por la autoridad competente, se les impondrá una sanción de 350 a 500 veces el salario mínimo diario que rija en la zona donde se cometa la infracción, así como corregir las anomalías en las que haya incurrido;
 - IV. A quienes no acaten la orden de suspensión de las obras de urbanización, cualesquiera que fuera la causa de suspensión, se les impondrá una sanción de 600 a 900 veces el salario mínimo diario que rija en la zona donde se cometa la infracción;
 - V. A quienes no acudan a las citaciones sin causa justificada a criterio de la autoridad competente, en la hora y día indicado en las mismas, se les aplicará de 10 a 50 veces salario mínimo diario que rija en la zona donde se cometa la infracción;
 - VI. A quienes no realicen las obras de urbanización dentro de los plazos señaladas en el programa y calendario de obra , se les impondrá una sanción del cinco por ciento del presupuesto de las obras faltantes, sin perjuicio de la actualización y el incremento de las fianzas correspondientes;
 - VII. A quienes sin contar con la autorización correspondiente celebren cualquier hecho o acto jurídico, que mediata o inmediatamente tenga como finalidad transmitir la propiedad o la posesión de lotes en forma de fraccionamiento, se les impondrá una sanción de 8,500 a 10,000 veces el salario mínimo diario vigente donde se cometa la infracción. La sanción podrá ser aumentada en un cien por ciento en caso de reincidencia o rebeldía del infractor; o,
 - VIII. A quienes sin contar con la autorización correspondiente se anuncien o por cualquier medio de comunicación efectúen la publicidad de un Desarrollo o desarrollo en condominio o contando con la autorización, no se ajusten a la misma, se les impondrá una sanción de 8,500 a 10,000 veces salario mínimo diario vigente que rija en la zona donde se cometa la infracción. La sanción podrá ser aumentada en un cien por ciento en caso de reincidencia o rebeldía del infractor.

En el caso de que los infractores fuesen los Directores Responsables de Obra, se procederá además a la cancelación de su registro del padrón correspondiente.

ARTÍCULO 444.- Son infracciones de los Servidores Públicos de la Secretaría y de los ayuntamientos:

- I. Autorizar programas de desarrollo urbano, documentos, contratos o convenios que contravengan lo dispuesto en este Código y los programas de desarrollo urbano del Estado o del Municipio respectivo;
- II. Otorgar permisos o autorizaciones en contravención a este Código, los programas de desarrollo urbano y/o la normatividad urbana;
- III. Rendir informes falsos de los actos realizados por los ayuntamientos o la Secretaría en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial; o,
- IV. Exigir o solicitar bajo título de cooperación, colaboración, ayuda u otro semejante, cualquier prestación pecuniaria o de otra índole, a cambio de conceder autorizaciones, licencias o permisos en contravención a lo dispuesto en este Código.

Las sanciones serán impuestas a los servidores públicos por los funcionarios que correspondan en los términos de la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos, salvo que en los casos en que la infracción constituya violación a las normas estatales a que se refiere el Título Noveno del Libro Primero de este Código las que serán impuestas por la Auditoría Superior de Michoacán.

ARTÍCULO 445.- A los responsables a que se refiere el artículo anterior, se les impondrá una sanción equivalente de 15,000 a 20,000 veces el salario mínimo vigente que rija en la zona donde se cometa la infracción, independientemente de las correcciones disciplinarias que establezcan las Condiciones Generales del Trabajo correspondientes y la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Michoacán, sin perjuicio de la responsabilidad penal en que hubieren incurrido.

ARTÍCULO 446.- Son infracciones cuya responsabilidad corresponde a los encargados del Registro Público de la Propiedad Raíz en el Estado y del Comercio, Catastro del Estado, Administraciones de Rentas, Receptorías de Rentas, Tesorerías Municipales y en general a los funcionarios investidos de fe pública:

- I. Operar traslados de dominio sin contar con la autorización correspondiente de la Dependencia Municipal, cuando se requiera;
- II. Aperturar cuentas, desglosar terrenos o asignar números de predio a terrenos, sin contar con la autorización correspondiente de la Dependencia Municipal, cuando se requiera;
- III. Inscribir o registrar resoluciones que contravengan este Código, los programas o decretos relativos al desarrollo urbano del estado; o,
- IV. Proporcionar informes, datos o documentos relativos a los programas de desarrollo urbano, decretos o resoluciones a que se refiere la fracción anterior, alterados o falsificados.

Las infracciones aquí contenidas serán impuestas a los empleados y funcionarios estatales por la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo del Gobierno del Estado y en el caso de los municipales por las contralorías municipales.

ARTÍCULO 447.- A los responsables a que se refiere el artículo anterior, se les impondrá una multa de 1,500 a 2,000 veces salario mínimo vigente en la zona donde se cometa la infracción, independientemente de las correcciones disciplinarias que establezcan las Condiciones Generales del Trabajo correspondientes y la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Michoacán, sin perjuicio de la responsabilidad penal en que hubieren incurrido.

ARTÍCULO 448. - A los notarios públicos de número o por receptoría que formulen escrituras de traslación de dominio o posesión, así como contratos respecto de las ventas o promesas de venta de inmuebles que no cuenten con la autorización correspondiente, se les sancionará conforme lo disponga la normatividad respectiva.

ARTÍCULO 449.- Cuando se fraccionen o dividan terrenos en lotes de régimen ejidal o comunal sin la anuencia municipal correspondiente, los poseedores de los derechos o propietarios de los mismos, se harán acreedores a la sanción que se establece en la fracción VII del artículo 443 de este Código y no se autorizará ni realizará la introducción de ningún servicio público como electrificación, agua potable, drenaje, pavimentación, transporte público entre otros, en tanto no se obtenga la anuencia correspondiente.

ARTÍCULO 450.- Cuando se fraccionen o dividan terrenos en lotes sin autorización independientemente de su régimen de propiedad, el Ayuntamiento deberá presentar la denuncia de conformidad con las disposiciones contenidas en el Código Penal del Estado de Michoacán.

Capítulo III

SUSPENSIÓN, CANCELACIÓN Y CADUCIDAD DE LAS AUTORIZACIONES.

ARTÍCULO 451.- Los ayuntamientos podrán cancelar las autorizaciones que hubieren otorgado a petición del beneficiado o cuando incumpla las obligaciones que contrajo al obtener la autorización definitiva.

ARTÍCULO 452.- Los ayuntamientos podrán suspender temporalmente o por tiempo indefinido las autorizaciones definitivas otorgadas a petición del fraccionador, o cuando este no haya cumplido con las obligaciones contraídas al obtener la autorización definitiva.

ARTÍCULO 453.- Cuando un Desarrollo o desarrollo en condominio autorizado no pueda llevarse a cabo por causa justificada a solicitud del fraccionador, el Ayuntamiento podrá cancelar la autorización, siempre y cuando el terreno por fraccionar permanezca en las mismas condiciones en que se encontraba al concederse la autorización. En este caso, se levantará un acta por el Ayuntamiento en la que se asiente la conformidad del fraccionador y se le comunicará a todas las autoridades a quienes compete intervenir en materia de Desarrollos o desarrollos en condominio.

ARTÍCULO 454.- El fraccionador que optase por la cancelación voluntaria de la autorización, no podrá exigir la restitución de las fracciones de terreno que hubiese entregado como donación, pero si llegare a solicitar nueva autorización para fraccionar, las áreas que hubiese entregado, se computarán como parte de la donación al otorgarse la nueva autorización.

ARTÍCULO 455.- En el caso de que un fraccionador desee obtener la cancelación de la autorización definitiva y hubiere realizado operaciones que impliquen el propósito de transmitir el dominio a terceros de buena fe, sólo se concederá la cancelación si se obtiene la conformidad por escrito de los afectados.

ARTÍCULO 456.- No obstante el otorgamiento de la autorización de un visto bueno de vialidad y lotificación o de una autorización definitiva, a favor de persona física o moral, la propia autoridad otorgante podrá determinar su caducidad cuando:

- I. Transcurran más de 180 días naturales contados a partir de la fecha del oficio de la autorización del visto bueno de vialidad y lotificación y por causas imputables al fraccionador, éste no exhibe ante el Ayuntamiento los documentos que se le hayan indicado en el oficio por el que se le concede; o,
- II. Transcurran más de dos años contados a partir de la fecha de notificación de la autorización definitiva, el fraccionador no haya ejecutado las obras señaladas en la autorización otorgada.

Capítulo IV

ARTÍCULO 457.- Los actos y resoluciones emitidos por las autoridades, que afecten el interés jurídico de los particulares, podrán ser impugnados en los términos del Código de Justicia Administrativa del Estado de Michoacán y la Ley Orgánica Municipal, según corresponda.

TRANSITORIOS.

ARTÍCULO PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Se abroga la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, publicada el 15 de junio de 1995, salvo lo dispuesto en el artículo quinto transitorio del presente decreto.

ARTÍCULO TERCERO.- Todos los asuntos que se encuentren en trámite a la entrada en vigor del presente decreto, seguirán tramitándose conforme a la Ley que se abroga.

ARTÍCULO CUARTO.- El Ejecutivo del Estado revisará y en su caso actualizará el Programa Estatal de Reservas Territoriales, en un periodo no mayor de seis meses, contados a partir de la entrada en vigencia del Programa Estatal de Desarrollo Urbano.

ARTÍCULO QUINTO.- El Ejecutivo del Estado expedirá el Reglamento de Zonificación y Usos del Suelo Estatal, en un periodo no mayor de seis meses, a partir de la entrada en vigencia del presente Código, que podrá ser aplicado por los ayuntamientos hasta en tanto expiden el correspondiente de acuerdo a su programa de desarrollo urbano. En tanto seguirá vigente el capítulo Primero del Título Quinto de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo que se abroga.

ARTÍCULO SEXTO.- El Ejecutivo del Estado deberá expedir el Reglamento de Construcciones Estatal, en un periodo no mayor de seis meses, a partir de la entrada en vigencia del presente Código, que podrá ser aplicado por los ayuntamientos hasta en tanto expidan el correspondiente municipal.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- El Ejecutivo del Estado deberá expedir el documento que contenga el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Estatal, en un periodo no mayor de ocho meses, contados a partir de la entrada en vigencia del presente Código, entre tanto será aplicable para las disposiciones de este Código el Sistema de Equipamiento Urbano expedido por la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno Federal.

ARTÍCULO OCTAVO.- El Ejecutivo del Estado deberá implementar el Sistema de Información Geográfica contenido en el presente Código, en un plazo no mayor de un año a partir de la entrada en vigor del presente decreto.

ARTÍCULO NOVENO.- Los presentes ayuntamientos deberán elaborar y entregar a las administración municipal que inicie funciones a partir del año dos mil ocho la evaluación del programa de desarrollo urbano o en su caso el diagnostico de la situación que guarda el municipio en materia

de desarrollo urbano. La Auditoria Superior de Michoacán verificará se dé cumplimiento a esta disposición.

ARTÍCULO DÉCIMO.- Por única vez los plazos previstos en los artículos 92 y 93 para la elaboración de los programas de desarrollo urbano básicos contenidos en este Código, serán de doce meses, a partir del inicio de la gestión constitucional de los ayuntamientos y del Gobernador del Estado, que iniciarán funciones el 1 de enero y el 15 de febrero del año 2008, respectivamente.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.- El Ayuntamiento, conforme las disposiciones y bases de la ley en materia de administración pública municipal, podrá establecer la Dependencia Municipal que tendrá a su cargo los procedimientos, actos y resoluciones en materia de planeación y operación urbana, previstos en este Código.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- Para el segundo año de ejercicio de los ayuntamientos que inician en funciones en el año dos mil ocho y subsecuentes, sustentarán y motivarán sus programas operativos anuales, de acuerdo al diagnóstico y estrategias contenidas en los programas de desarrollo urbano que para su municipio aprueben y el Gobierno Estado podrá convenir la realización de obras, acciones y servicios con los ayuntamientos, siempre y cuando estén contenidas dentro de los programas de desarrollo urbano.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.- Las autoridades estatales y municipales en un plazo no mayor de tres meses a partir de la entrada en vigencia del presente Decreto, integrarán las comisiones de desarrollo urbano previstas en este Código; en su caso, en la renovación de los vocales representantes de la sociedad deberá conservarse el cincuenta por ciento de los actuales. En los casos de gobiernos estatal o municipales con periodos mayores o menores a seis y tres años, respectivamente, los vocales representantes de la sociedad serán designados por un lapso de tiempo igual al del periodo de gobierno que corresponda y su renovación se hará en los términos señalados en el presente artículo.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.- Quedan sin efecto todas las disposiciones que se opongan al presente Código.

El titular del Poder Ejecutivo del Estado dispondrá se publique y observe.-

DADO EN EL SALÓN DE SESIONES DEL PODER LEGISLATIVO, en Morelia, Michoacán de Ocampo, a los 5 cinco días del mes de diciembre de 2007 dos mil siete.-

PRESIDENTE.- DIP. GUSTAVO ARIAS GARDUÑO.- PRIMER SECRETARIO.- DIP. MARTÍN SAMAGUEY CÁRDENAS.- SEGUNDO SECRETARIO.- DIP. JOSÉ LUIS ESQUIVEL ZALPA.-
TERCER SECRETARIO.- DIP. GABRIEL ARGUETA JAIMES. (FIRMADOS).

En cumplimiento a lo dispuesto por la fracción I, del artículo 60 de la Constitución Política del Estado de Michoacán de Ocampo, y para su debida publicación y observancia, promulgo el presente Decreto, en la residencia del Poder Ejecutivo, en la Ciudad de Morelia, Michoacán, a los 07 siete días del mes de Diciembre del año 2007 dos mil siete.

SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN. EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO.-
LÁZARO CÁRDENAS BATEL.- LA SECRETARIA DE GOBIERNO.- MARÍA GUADALUPE SÁNCHEZ MARTÍNEZ. (FIRMADOS).

LEY DE OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO Y DE SUS MUNICIPIOS

Ley publicada en la Sección Tercera del Periódico Oficial, el lunes 7 de diciembre de 1998.

VÍCTOR MANUEL TINOCO RUBÍ, Gobernador del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo, a todos sus habitantes hace saber:

El H. Congreso del Estado, se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO

EL CONGRESO DE MICHOACÁN DE OCAMPO DECRETA:

NUMERO 225

LEY DE OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO Y DE SUS MUNICIPIOS

TITULO PRIMERO

CAPITULO UNICO

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º.- La presente Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto regular el gasto y las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, ejecución, conservación, mantenimiento, remodelación, demolición y control de las obras públicas que realicen:

I. Las dependencias del Poder Ejecutivo, señaladas en el artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Michoacán de Ocampo;

II. Las entidades a que se refiere el artículo 5º de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Michoacán de Ocampo;

III. Los ayuntamientos de los municipios del Estado; y,

IV. Las entidades paramunicipales.

Artículo 2º.- Para los efectos de esta Ley, se considera obra pública:

I. Todo el trabajo que tenga por objeto la construcción, conservación, instalación, remodelación, reparación, mantenimiento, demolición o modificación de bienes inmuebles que por su naturaleza o disposición de la ley estén destinados a un servicio público o al uso común;

II. Los servicios relacionados con la misma, incluidos los trabajos que tengan por objeto concebir, diseñar, proyectar y calcular los elementos que integran un proyecto de obra pública; los relativos a las investigaciones, asesorías, consultorías especializadas, la dirección o supervisión de la ejecución de las obras; así como los que tiendan a mejorar los recursos agropecuarios del Estado; y,

III. Los proyectos integrales o llave en mano, así como los trabajos de exploración, localización, perforación, extracción y aquellos similares que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos naturales que se encuentran en el suelo o en el subsuelo, previa autorización del Gobierno Federal.

Los bienes muebles que deban incorporarse, adherirse o destinarse a un inmueble, necesario para la realización de las obras públicas por administración directa, o los que suministren las dependencias, entidades o ayuntamientos conforme a lo pactado en los contratos de obra, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, sin perjuicio de que las adquisiciones de los mismos se rijan por la ley respectiva.

Artículo 3º- Para los efectos de la presente Ley se entenderá por:

I. Secretaría: La Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas;

II. Coordinación: La Coordinación de Control y Desarrollo Administrativo;

III. Tesorería: La Tesorería General;

IV. Dependencias: Las señaladas en el artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Michoacán de Ocampo;

V. Entidades: Las mencionadas en el artículo 5° de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Michoacán de Ocampo;

VI. Sector: El agrupamiento de dependencias o entidades, coordinado por la Secretaría que designe el titular del Poder Ejecutivo Estatal;

VII. Dependencia Coordinadora de Sector: La Secretaría a que se refiere la fracción anterior;

VIII. Ayuntamientos: Los ayuntamientos de los municipios del Estado;

IX. - Entidades Paramunicipales: Los organismos públicos descentralizados y desconcentrados de la administración pública municipal, empresas de participación municipal mayoritaria, comisiones municipales, comités municipales, patronatos municipales, juntas municipales y fideicomisos en los que el fideicomitente sea el ayuntamiento; y,

X. Contratista: La persona física o moral que celebre contratos de obra pública y de servicios relacionados con la misma.

Artículo 4°.- El gasto de la obra pública del Gobierno del Estado y de los ayuntamientos se sujetará a lo previsto en sus respectivos Presupuestos de Egresos, y en lo conducente a las demás disposiciones aplicables.

Artículo 5°.- La aplicación de la presente Ley estará a cargo del titular del Ejecutivo Estatal por conducto de la Secretaría, y de los ayuntamientos cuando las obras sean realizadas con recursos financieros propios, y la vigilancia de su cumplimiento se hará por medio de la Coordinación y del

Ayuntamiento; así como de la Contaduría General de Glosa en el ámbito de su competencia, sin perjuicio de la intervención que corresponda a otras dependencias conforme a esta Ley o a otras disposiciones legales.

Artículo 6°.- La ejecución de las obras públicas que realicen las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, con cargo total o parcial a fondos aportados por la Federación conforme a los convenios celebrados entre los Poderes Ejecutivo Estatal, Ejecutivo Federal y ayuntamientos, estarán sujetas a las disposiciones de la Legislación Federal vigente,

En tratándose de obras que realicen los ayuntamientos y las entidades paramunicipales, con financiamiento total o parcial de recursos financieros estatales, conforme a los convenios que se celebren, se deberán observar, además, las disposiciones que dicten las autoridades estatales conforme a su competencia, y en este caso, su vigilancia estará a cargo también de la Coordinación.

Los ayuntamientos, con apego a las disposiciones de esta Ley, expedirán las normas y disposiciones administrativas, que deberán observarse en la ejecución de las obras públicas que realicen con recursos financieros propios; su vigilancia, supervisión y control estará a cargo del órgano competente del propio ayuntamiento.

Las obras que ejecuten las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales financiadas con recursos derivados de la obtención de créditos provenientes de instituciones bancarias, organismos nacionales, fondos de fomento económico, fideicomisos, o bien, de empresas constructoras legalmente constituidas en el país y en general de cualquier persona física o moral de nacionalidad

mexicana, se regirán por lo dispuesto en la presente Ley, la Ley de Deuda Pública del Estado y en los demás ordenamientos legales aplicables.

Artículo 7°.- Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, ejecutarán las obras públicas por contratos o por administración directa.

Artículo 8°.- Cuando por las condiciones especiales de la obra, se requiera la intervención de dos o más dependencias, entidades, ayuntamientos o entidades paramunicipales, quedará a cargo de cada una de ellos la responsabilidad sobre la ejecución de la parte de la obra que le corresponda, sin perjuicio de la responsabilidad que en razón de sus atribuciones, tenga la encargada de la planeación y programación del conjunto.

Previamente a la ejecución de las obras a que se refiere este artículo, se celebrarán convenios en los que se especifiquen los términos para la coordinación de las acciones entre las dependencias, entidades, ayuntamientos o entidades paramunicipales que intervengan de acuerdo con las disposiciones legales aplicables.

Artículo 9°.- Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, formularán un inventario de la maquinaria y equipo de construcción a su cuidado o de su propiedad y lo mantendrán actualizado. Las dependencias y entidades estatales, dentro del primer bimestre de cada año, remitirán sus respectivos inventarios a la Dependencia Coordinadora de Sector, para integrar el inventario sectorial.

Los inventarios sectoriales serán concentrados por la Dependencia Coordinadora de Sector en la Secretaría dentro del primer trimestre de cada año, para efecto de integrar el inventario estatal.

Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, llevarán el catálogo y archivo de los estudios y proyectos que realicen sobre la obra pública. Las dependencias y entidades remitirán el catálogo mencionado a la Dependencia Coordinadora del Sector y ésta a su vez a la Secretaría para integrar el catálogo estatal.

TITULO SEGUNDO

DE LA OBRA PUBLICA

CAPITULO PRIMERO

DE LA PLANEACION, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTACION DE LAS OBRAS

Artículo 10.- En la planeación de las obras públicas las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales en lo que corresponda, deberán:

- I. Ajustarse a las políticas, objetivos y prioridades señaladas en el Plan de Desarrollo Integral del Estado, y en los diversos programas que establezca el Gobierno del Estado. Los ayuntamientos y entidades paramunicipales se ajustarán a los respectivos planes municipales;
- II. Jerarquizar las mismas en función de las necesidades que se tengan y del beneficio económico, social y ambiental que representen;
- III. Respetar las, disposiciones legales y administrativas aplicables;
- IV. Prever los requerimientos de áreas y predios para la obra pública;
- V. Considerar la disponibilidad de los recursos con relación a las necesidades de la obra pública;
- VI. Prever las obras principales, las de infraestructura, las complementarias y accesorias, así como las acciones necesarias para poner aquéllas en servicio, estableciendo las etapas que se requiera para su terminación;

VII. Considerar la tecnología aplicable en función de la naturaleza de las obras, y la selección de materiales, productos, equipos y procedimientos de tecnología nacional preferentemente, que satisfagan los requerimientos técnicos y económicos del proyecto;

VIII. Tomar en cuenta preferentemente, el empleo de los recursos humanos y la utilización de los materiales propios de la región donde se ubiquen las obras; y,

IX. Prever los efectos y consecuencias sobre el medio ambiente que pueda causar la ejecución de la obra pública, con sustento en los estudios de manifestación de impacto ambiental previstos por la Ley de Protección al Ambiente del Estado. Los proyectos deberán incluir las obras necesarias para que se preserven y restauren las condiciones ambientales cuando éstas pudieran deteriorarse, y se dará la intervención que corresponda a las dependencias y entidades que tengan atribuciones en la materia.

Artículo 11.- Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, elaborarán los programas anuales de obra pública y sus respectivos presupuestos con base en las políticas, prioridades, objetivos y estimaciones de recursos, considerando:

I. Los estudios de preinversión que se requieran para definir la factibilidad técnica, económica, ecológica y social de las obras;

II. Los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo,

III. Las acciones que se han de realizar y los resultados previsibles;

IV. Los recursos necesarios para su ejecución y la calendarización física y financiera de los mismos, así como los gastos de operación;

V. Las unidades responsables de su ejecución;

VI. Las instalaciones para que las personas discapacitadas puedan acceder y transitar por los inmuebles que sean construidos, las que, según la naturaleza de la obra, podrán consistir en rampas, puertas, elevadores, pasamanos asideras y otras análogas a las anteriores que coadyuven al cumplimiento de tales fines; y,

VII. Las demás previsiones que deban tomarse consideración según la naturaleza y características de obra.

Asimismo, los programas y presupuestos deberán incluir las acciones y recursos para llevar a cabo el proceso de planeación, programación y presupuestación de las obras, a que se refiere este capítulo.

Las dependencias y entidades estatales, remitirán sus programas de obra a la Dependencia Coordinadora del Sector en el primer trimestre de cada año.

Artículo 12.- Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, al determinar el programa de realización de cada obra, deberán prever los períodos o plazos necesarios para la elaboración de los estudios y proyectos específicos, así como los requeridos para convocar, licitar, contratar y ejecutar los trabajos.

Artículo 13.- En la programación de la obra pública, las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, deberán prever la realización de los estudios y proyectos ejecutivos, arquitectónicos y de ingeniería que se requieran y las normas y especificaciones de construcción aplicables.

Por cada obra pública que se realice, deberá integrarse un expediente técnico.

El programa de la obra pública, indicará las fechas previstas de iniciación y terminación de todas sus fases, considerando las acciones previas a su iniciación y las características ambientales, climáticas y geográficas de la región donde deba realizarse.

Artículo 14.- Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, dentro de su programa, elaborarán los presupuestos de cada una de las obras públicas que deban realizar, distinguiendo

las que se han de ejecutar por contrato o por administración directa. Los presupuestos incluirán, según el caso, los costos correspondientes a;

I. Las investigaciones, asesorías, consultarías y estudios especializados, la supervisión y control de calidad, así como los estudios y proyectos técnicos y de preinversión que requiera su realización;

II. La regularización y adquisición de la tierra, así como aquellos que correspondan a la obtención de dictámenes, permisos, licencias y demás autorizaciones que se requieran;

III. La ejecución, que deberá contemplar el costo estimado de la obra que se realice por contrato. En caso de realizarse por administración directa, los costos de los recursos necesarios, las condiciones de suministro de materiales, de maquinaria, de equipo o de cualquier otro accesorio relacionado con la obra, los cargos adicionales para prueba y funcionamiento, no considerándose los indirectos de obra;

IV. Las obras de infraestructura complementarias que requiera la obra;

V. Las obras relativas a la protección, conservación, restauración y mejoramiento de las condiciones ambientales;

VI. Los trabajos de conservación y mantenimiento ordinario, preventivo y correctivo de los bienes inmuebles a su cargo;

VII. Las demás previsiones que deban tomarse en consideración según la naturaleza y características de la obra.

Artículo 15.- En el caso de obras cuya ejecución rebase un ejercicio presupuestal, deberá determinarse tanto el presupuesto total como el relativo a los ejercicios de que se trate; en la formulación de los presupuestos de los ejercicios subsecuentes se atenderá a los costos que, en ese momento se encuentren vigentes.

CAPITULO SEGUNDO

DEL PADRÓN DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS

Artículo 16. - La Secretaría llevará el padrón de contratistas de obras públicas y fijará los criterios y procedimientos para clasificar a las personas físicas o morales inscritas en él, de acuerdo con su especialidad, capacidad técnica y económica, y residencia.

El Padrón de Contratistas se publicará anualmente dentro del primer semestre en el Periódico Oficial del Estado, y trimestralmente por este medio se hará del conocimiento de las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales de los cambios que se registren.

Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, sólo podrán celebrar contratos de obra pública o de servicios relacionados con la misma, con las personas inscritas en el padrón, cuyo registro esté vigente, salvo los casos especiales previstos en los artículos 26 y 51 del presente Ordenamiento Legal.

La clasificación a que se refiere este artículo, deberá ser considerada por las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, en la convocatoria y contratación de obras públicas.

Artículo 17.- Las personas interesadas en registrarse en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas, deberán solicitarlo por escrito a la Secretaría y satisfacer los requisitos que establezca el Reglamento de esta Ley.

El registro en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas tendrá vigencia de un año. Los contratistas tendrán la obligación de notificar a la Secretaría cualquier cambio en la información que proporcionaron para obtener su registro.

La Secretaría podrá verificar en cualquier tiempo la información que los contratistas hubieren aportado para la obtención de su registro.

Artículo 18.- La Secretaría dentro de un término que no excederá de veinte días hábiles, contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud, resolverá sobre la inscripción. Transcurrido este plazo sin que haya respuesta se tendrá por registrado al solicitante.

Artículo 19.- La Secretaría está facultada para suspender o cancelar, en su caso, el registro a los contratistas cuando:

I. Se les declare en estado, de suspensión de pagos o bajo un procedimiento de quiebra, o en su caso, sujetos a concurso de acreedores;

II. No cumplan en sus términos con algún contrato, incurran en cualquier acto u omisión por causa imputable a ellos, y perjudiquen con ello los intereses de la entidad, dependencia, ayuntamiento y entidades paramunicipales que correspondan, o el interés general; y,

III. Hayan celebrado contratos en contravención con lo dispuesto en esta Ley, por causas que le sean imputables;

Artículo 20.- Contra las resoluciones que nieguen la inscripción o determinen la suspensión o cancelación del registro en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas, el interesado podrá interponer recurso de revocación en los términos de esta Ley.

CAPITULO TERCERO

DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PUBLICA

Artículo 21.- Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, podrán contratar servicios relacionados con las obras públicas, siempre que se trate de servicios profesionales de investigación, consultoría y asesoría especializadas, estudios y proyectos para cualquiera de las fases de la obra pública, así como de dirección o supervisión de obra .

Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales que requieran contratar ó realizar estudios o proyectos, deberán verificar si en sus archivos o en los de las dependencias o entidades afines, existen estudios o proyectos sobre la materia. De resultar positiva la verificación y de comprobarse que el estudio o proyecto localizado satisface los requerimientos de la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal, no procederá la contratación.

Para la ejecución de los proyectos integrales ó llave en mano, que comprenden desde el diseño de la obra hasta su terminación total, se deberá contar con los requisitos de arquitectura e ingeniería básicos que establezca la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal que correspondan.

Artículo 22. - No quedan comprendidos dentro de los servicios a que se refiere el artículo anterior, aquellos que tengan como finalidad la contratación y ejecución de la obra por cuenta y orden de las dependencias, entidades, ayuntamientos o entidades paramunicipales de qué se trate, por lo que no podrán celebrarse contratos de servicio para tal objeto.

CAPITULO CUARTO

DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Artículo 23. - Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, podrán realizar las obras públicas mediante los procedimientos siguientes:

I. Por contrato:

a) Por licitación pública; y,

b) Por invitación restringida, la que comprenderá:

- 1) La invitación a cuando menos tres contratistas; y,
- 2) La adjudicación directa; y,

II. Por administración directa. .

Artículo 24.- Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, podrán realizar obras públicas por administración directa, cuando posean la capacidad técnica y los elementos necesarios para tal efecto, consistentes en maquinaria, equipo de construcción y personal técnico con experiencia en construcción que se requiera para el desarrollo de los trabajos respectivos, y podrán, según el caso:

I. Utilizar la mano de obra local complementaria que se requiera, contratándola invariablemente por tiempo determinado u obra, con las prestaciones que la ley de la materia establece; y,

II. Alquilar el equipo, maquinaria de construcción, los servicios de fletes y acarreos complementarios que se requieran, observando la legislación y disposiciones administrativas aplicables.

En la ejecución de obra por administración directa, la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal no podrá contratar a terceros como contratistas, independientemente de las modalidades que éstos adopten.

Previamente a la ejecución de la obra, la dependencia, entidad ayuntamiento o entidad paramunicipal emitirá el acuerdo respectivo, que contendrá: la descripción pormenorizada de la obra que se debe ejecutar, los proyectos, planos, especificaciones, programas de ejecución y suministro, y el presupuesto correspondiente.

En la ejecución de las obras a que se refiere este artículo, la Coordinación y los ayuntamientos, podrán en cualquier tiempo verificar que se cuente con el expediente técnico, los programas de ejecución, así como de utilización de recursos humanos, maquinaria y equipo de construcción, los cuales deberán contar con la validación de la Dependencia Coordinadora del Sector, en su caso.

Artículo 25.- Para que las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales puedan realizar obras, será necesario que:

I. Las obras estén incluidas en el programa general de obras públicas del Gobierno del Estado y/o del Municipio, y acordes con los planes de desarrollo; que exista la disponibilidad presupuestal o crediticia y, en su caso, que se haya expedido el oficio de autorización de liberación de recursos;

II. Se cuente con los estudios y proyectos ejecutivos; las normas y especificaciones de construcción; y el programa de ejecución; y,

III. Se cumplan los trámites o gestiones complementarios que se relacionen con la obra y los que deban realizarse conforme a las disposiciones federales, estatales y municipales.

Artículo 26.- Los contratos de obra pública por regla general, se adjudicarán a través de licitaciones públicas, mediante convocatoria pública, para que libremente se presenten propuestas solventes en dos sobres cerrados que contendrán por separado la propuesta técnica y la propuesta económica, que serán abiertos públicamente a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás

circunstancias pertinentes de acuerdo a lo que establece la presente Ley. El acto de presentación y apertura de propuestas se llevará a cabo en dos etapas, en la primera, se procederá exclusivamente a la apertura de propuestas de carácter técnico, y en la segunda, a la apertura de propuestas económicas. En el Reglamento de esta Ley se establecerá el procedimiento de apertura de sobres y su contenido.

Se exceptúan de lo dispuesto en el párrafo anterior, aquellos casos en que el contrato solo pueda celebrarse con una determinada persona, por ser la titular de la o las patentes necesarias, para realizar la obra.

Artículo 27.- Las convocatorias, que podrán referirse a una o más obras o servicios relacionados, se publicarán en el Periódico Oficial del Estado y en uno de los diarios de mayor circulación en el Estado, y contendrán:

- I. El nombre de la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal convocante;
- II. El lugar y descripción general de la obra que se desee ejecutar;
- III. Los requisitos que deberán cumplir los interesados;
- IV. La información sobre el domicilio en donde se podrán obtener las bases y documentos necesarios para participar en el concurso, así como el costo de las mismas;
- V. La información sobre los anticipos;
- VI. El plazo para la inscripción en el concurso, que no podrá ser menor de cinco días hábiles contados a partir de la fecha de la publicación de la convocatoria;
- VII. La fecha y hora de la visita obligatoria al sitio de la obra dentro de los tres días hábiles siguientes al cierre de inscripción;
- VIII. El lugar y fecha para la celebración del acto de presentación y apertura de proposiciones, el que se celebrará dentro de los cinco días naturales siguientes al día de la visita a la obra;
- IX. La especialidad que se requiera para participar en el concurso;
- X. El plazo de ejecución de los trabajos determinados en días, indicando la fecha estimada de inicio y terminación de los mismos;
- XI. La garantía que deberá otorgarse para asegurar la seriedad de la proposición; y,
- XII. Los criterios conforme a los cuales se decidirá la adjudicación.

En los procedimientos de invitación restringida, las invitaciones correspondientes deberán ajustarse a los requisitos que para las convocatorias se establecen en el presente artículo.

En el ejercicio de sus atribuciones, la Coordinación, los ayuntamientos y el órgano de gobierno respectivo de las entidades paramunicipales, podrán intervenir en todo el proceso de adjudicación del contrato.

Artículo 28.- Las bases que emitan las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales para las licitaciones públicas, se pondrán a disposición de los interesados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria y hasta siete días naturales previos al acto de presentación y apertura de proposiciones, y contendrán, como mínimo, lo siguiente:

- I. Nombre, denominación o razón social de la dependencia, entidad, dependencia municipal o entidad paramunicipal, convocante;
- II. Poderes que deberán acreditarse; fecha, hora y lugar de la junta de aclaraciones a las bases de licitación, siendo optativa la asistencia a las reuniones que, en su caso, se realicen; fecha, hora y lugar para la presentación y apertura de las proposiciones, garantías, comunicación del fallo y firma del contrato;
- III. Señalamiento de que será causa de descalificación, el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las bases de licitación;
- IV. La indicación de que ninguna de las condiciones contenidas en las bases de licitación así como en las proposiciones presentadas por los contratistas podrán ser negociadas;

V. Criterios claros y detallados para la adjudicación de los contratos y la indicación de que en la evaluación de las proposiciones en ningún caso podrán utilizarse mecanismos de puntos o porcentajes;

VI. Proyectos arquitectónicos y de ingeniería que se requieran para preparar la proposición; normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción aplicables; catálogos de conceptos, cantidades y unidades de trabajo; y, relación de conceptos de trabajo, de los cuales deberán presentar análisis y relación de los costos básicos de materiales, mano de obra y maquinaria de construcción que intervienen en los análisis anteriores;

VII. Relación de materiales y equipo de instalación permanente, que en su caso, proporcione la convocante;

VIII. Origen de los fondos para realizar los trabajos y el importe autorizado para el primer ejercicio, en el caso de obras que rebasen un ejercicio presupuestal;

IX. Experiencia, capacidad técnica y financiera y demás requisitos que deberán cumplir los interesados;

X. Forma y términos de pago de los trabajos objeto del contrato;

XI. Datos sobre la garantía de seriedad en la proposición; porcentajes, forma y términos del o los anticipos que se concedan; y, procedimiento de ajuste de costos;

XII. Lugar, fecha y hora para la visita al sitio de realización de los trabajos, la que se deberá llevar a cabo dentro del plazo previsto en la fracción VII del artículo 27, y el acto de apertura de proposiciones será conforme al plazo que prevé la fracción VIII del mismo artículo;

XIII. Información específica sobre las partes de la obra que podrán subcontratarse;

XIV. Fecha de inicio de los trabajos y fecha estimada de terminación;

XV. Modelo de contrato; y,

XVI. Condiciones de precio y, tratándose de contratos celebrados a precio alzado, las condiciones de pago.

Los requisitos y condiciones que contengan las bases de la licitación, deberán ser los mismos para todos los participantes, especialmente por lo que se refiere a tiempo y lugar de entrega; plazos para la ejecución de los trabajos; normalización; forma y plazo de pago; penas convencionales; anticipos y garantías.

Artículo 29. - Todo interesado que satisfaga los términos de la convocatoria, requisitos y condiciones que contengan las bases de licitación, tendrá derecho a presentar proposiciones. Para tal efecto, las dependencias, entidades ayuntamientos y entidades paramunicipales, no podrán exigir requisitos adicionales a los previstos por esta Ley y su Reglamento.

Asimismo, proporcionarán a todos los interesados, igual acceso a la información relacionada con la licitación.

El plazo para la presentación y apertura de proposiciones, será cuando menos de diez días naturales, contados a partir de la fecha de la publicación de la convocatoria.

Las empresas con quienes se contrate la realización de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, podrán presentar, conjuntamente proposiciones en las correspondientes licitaciones, sin necesidad de constituir una nueva sociedad, siempre que, para tales efectos, al celebrar el contrato respectivo se establezcan con precisión a satisfacción de las dependencias, entidades, ayuntamientos o entidades paramunicipales, las partes de la obra que cada empresa se obliga a ejecutar, así como la manera en que, en su caso, se exigirá el cumplimiento de las obligaciones.

Artículo 30. - En los supuestos y con sujeción a las formalidades que prevé el artículo 51, las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales podrán optar por contratar las obras que en las propias disposiciones se señalan, sin llevar a cabo las licitaciones que se establecen en los artículos 26 y 52 de esta Ley.

La opción que las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales ejerzan en los términos del párrafo anterior, deberá fundarse según las circunstancias que concurran en cada caso, con criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado o el Municipio.

En el dictamen a que se refiere el artículo 33, deberán acreditar que la obra de que se trata, se encuentra en alguno de los supuestos previstos en el artículo 51, expresando, de entre los criterios mencionados, aquéllos en que se funda el ejercicio de la opción.

Artículo 31.- Las personas físicas o morales que participen en las licitaciones, y ejecuten obra pública o presten servicios relacionados con la misma, deberán garantizar:

I. A través de cheque cruzado o fianza a elección del contratista, por el 5% del monto de la propuesta con el impuesto al valor agregado incluido;

II. La correcta inversión de los anticipos que, en su caso reciban, mediante fianza por el monto total de los mismos; y,

III. El cumplimiento de los contratos, mediante fianza otorgada por el 10% del monto contratado.

Las garantías previstas en las fracciones II y III de este artículo, deberán presentarse dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha en que el contratista formalice el contrato; y el o los anticipos correspondientes se entregarán a más tardar dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación de la garantía.

Artículo 32.- Las garantías que deban otorgar los contratistas de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas, se constituirán en favor de:

I. La Tesorería, por actos o contratos que celebren con las dependencias y entidades a que se refieren las fracciones I y II del artículo 1° de esta Ley; y,

II. Las Tesorerías municipales, por actos o contratos que celebren con los ayuntamientos y entidades paramunicipales.

Artículo 33.- La dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal convocante, con base en el análisis comparativo de las proposiciones admitidas y en el presupuesto de la obra, emitirá un dictamen que deberá estar debidamente fundado y motivado, en el cual se hará constar el análisis de las propuestas admitidas, la mención de las desechadas y los elementos que sirven de base para el fallo.

En un plazo que no exceda de cinco días naturales a partir de la fecha de apertura de propuestas económicas, en junta pública se dará a conocer el fallo mediante el cual se adjudicará el contrato a la persona que, de entre los concursantes:

I. Reúna las condiciones legales, así como las técnicas y de solvencia requeridas por la convocante;

II. Garantice satisfactoriamente el cumplimiento del contrato;

III. Cuento con la experiencia requerida por la convocante para la ejecución de los trabajos; y,

IV. Considere los precios de mercado de los materiales, mano de obra o insumos de la zona o región de que se trate, así como los rendimientos reales para el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios.

Si una vez considerados los criterios anteriores, resultare que dos o más propuestas son solventes y por tanto satisfacen la totalidad de los requerimientos de la convocante, el contrato se adjudicará a quien presente la propuesta cuyo precio sea el más bajo y, en su caso, en igualdad de circunstancias a empresas residentes en el Estado de Michoacán.

Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno, pero los contratistas podrán inconformarse en los términos del artículo 65.

Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, no adjudicarán el contrato cuando las posturas presentadas no fueren solventes, y procederán a expedir una nueva convocatoria.

La emisión del fallo podrá diferirse por una sola vez, siempre que el nuevo plazo no exceda de quince días naturales del señalado originalmente.

Artículo 34.- No podrán presentar propuestas ni celebrar contrato alguno de obra pública, las personas físicas o morales siguientes:

I. Aquellas en cuyas empresas participe el funcionario que deba decidir directamente, o los que hayan delegado tal facultad sobre la adjudicación del contrato, o su cónyuge o sus parientes consanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado, sea como accionista, administradores, gerentes, comisarios o apoderados jurídicos;

II. Los contratistas que por causas imputables a ellos mismos se les haya rescindido un contrato o bien, cuando se encuentren en situación de mora, respecto de la ejecución de otra u otras obras públicas que tengan contratadas; y,

III. Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Lo establecido en este artículo, se aplicará a los contratos de servicio relacionados con la obra pública.

Artículo 35.- La adjudicación del contrato obligará a la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal y a la persona en quien hubiera recaído dicha adjudicación, a formalizarlo dentro de los cinco días hábiles siguientes al de la notificación que se haga al contratista ganador,

Si el interesado no firmara el contrato dentro del término antes mencionado, perderá en favor de la convocante la garantía que hubiere otorgado, y la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal, podrá sin necesidad de un nuevo procedimiento, adjudicar el contrato al participante siguiente, en los términos del artículo 33 y dé su propuesta, y así sucesivamente.

La adjudicación y firma del contrato que celebren las dependencias y entidades lo harán saber a la Tesorería y a la Coordinación, y en tratándose de contratos que celebren los ayuntamientos y entidades paramunicipales, se dará a conocer a la tesorería municipal y al órgano de gobierno respectivo, según se trate, para los efectos correspondientes.

El contratista a quien se adjudique el contrato, no podrá ejecutar la obra a través de otro; pero, con autorización previa de la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal respectiva, podrá hacerlo respecto de partes de la obra o cuando adquiera materiales o equipos que incluyan su instalación en la obra. En estos casos, el contratista seguirá siendo responsable de la ejecución de la obra ante la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal.

Los derechos y obligaciones que se deriven de los contratos de obra pública no podrán cederse en forma total o parcial a favor de cualesquiera otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo supuesto se deberá contar con la conformidad previa de la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal de que se trate.

Artículo 36.- Los contratos de obra a que se refiere esta Ley, se celebrarán a precio alzado o sobre la base de precios unitarios.

En los contratos a que se refiere el párrafo anterior podrán incorporarse las modalidades que tiendan a garantizar las mejores condiciones de ejecución de la obra.

Formarán parte del contrato, la descripción pormenorizada de la obra que se deba ejecutar, así como los proyectos ejecutivos, planos, especificaciones, programas y presupuestos correspondientes.

Artículo 37.- La ejecución de la obra contratada deberá iniciarse en la fecha señalada en el contrato, la cual no podrá exceder de quince días naturales contados a partir de la fecha de firma del contrato, y para este

efecto, la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal contratante, oportunamente pondrá a disposición del contratista el o los inmuebles en que deba llevarse a cabo.

Para el inicio de la obra, la contratante podrá otorgar un anticipo del 10% y hasta del 20% del monto de la inversión autorizada para la obra, los cuales serán destinados como sigue:

I. Hasta el 10% para el inicio de los trabajos; y,

II. Hasta el 20% para la adquisición del equipo y materiales de instalación permanente.

En los contratos se pactará lo conducente.

La fecha de inicio de la obra establecida en el contrato, deberá ser respetada por el contratista que recibió con antelación el pago de los anticipos. El atraso en la entrega del anticipo será motivo para diferir, a solicitud del contratista, en igual plazo, el programa de ejecución pactado. Cuando el contratista no entregue la garantía de los anticipos dentro del plazo señalado, no procederá el diferimiento y por lo tanto deberá iniciar la obra en la fecha establecida originalmente.

Artículo 38.- Las dependencias, entidades, ayuntamientos o entidades paramunicipales, podrán, dentro del programa de inversiones aprobado, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y motivadas, modificar los contratos de obras públicas o de servicios relacionados con las mismas, mediante convenios, siempre y cuando éstos, considerados conjuntamente o separadamente, no rebasen el 25% del monto o el plazo pactado en el contrato, ni impliquen variaciones substanciales al proyecto original.

Sí las modificaciones exceden del porcentaje indicado o varían substancialmente el proyecto, se deberá celebrar, por una sola vez, un convenio adicional entre las partes respecto de las nuevas condiciones, en los términos del artículo 25. Este convenio adicional deberá ser autorizado por el titular de la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal. Dichas modificaciones no podrán, en modo alguno, afectar las condiciones que se refieran a la naturaleza y características esenciales de la obra objeto del contrato original, ni convenirse para eludir en cualquier forma el cumplimiento de la ley.

De las modificaciones a que se refiere el presente artículo, el titular de la dependencia, entidad, ayuntamiento o el titular de la entidad paramunicipal de que se trate, informará lo procedente a la Tesorería y a la Coordinación, y, en su caso, a la Dependencia Coordinadora de Sector, así como a la tesorería municipal y al órgano de gobierno, según corresponda, en un plazo no mayor de diez días hábiles contados a partir de la fecha en que se hubiere formalizado la modificación.

Artículo 39.- Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales podrán rescindir administrativamente los contratos de obra en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. Asimismo, podrán dar por terminados anticipadamente los contratos por razones de interés general; así como suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada por cualquier causa justificada, notificando al contratista, a la Coordinación y a las Tesorerías estatal y municipal, según corresponda. Éstas últimas, a su vez, incluirán en la cuenta pública correspondiente las causas que motivaron tales suspensiones.

Artículo 40.- En la suspensión, rescisión administrativa o terminación anticipada de los contratos de obra pública, las dependencias, entidades, ayuntamientos o entidades paramunicipales deberán observar lo siguiente:

I. Cuando se determine la suspensión de la obra o se rescinda el contrato por causas imputables a la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal, se pagarán los trabajos ejecutados al contratista, así como los gastos no recuperables, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato de que se trate;

II. En caso de rescisión del contrato por causas imputables al contratista, la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal, procederá a hacer efectivas las garantías y se abstendrá de cubrir los importes resultantes de trabajos ejecutados aún no liquidados, hasta que se otorgue el finiquito correspondiente, lo que deberá efectuarse dentro de los cuarenta días naturales siguientes a la fecha de notificación de la rescisión. En dicho finiquito deberá preverse el sobreprecio de los trabajos no ejecutados

que se encuentren atrasados conforme al programa vigente, así como lo relativo a la recuperación de los materiales y equipos que, en su caso, le hayan sido entregados;

III. Cuando concurren razones de interés general que den origen a la terminación anticipada del contrato, la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal, pagará al contratista los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato de que se trate; y,

IV. Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se imposibilite la continuación de los trabajos, el contratista podrá suspender la obra. En este supuesto, si opta por la terminación anticipada del contrato, deberá presentar su solicitud a la dependencia, entidad, dependencia municipal o entidad paramunicipal, quien resolverá dentro de los veinte días naturales siguientes a la recepción de la misma, en caso de negativa, será necesario que el contratista obtenga de la autoridad judicial la declaratoria correspondiente.

Artículo 41. - Si la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal considera que el contratista ha incurrido en alguna de las causas de rescisión, se lo comunicará, a fin de que exponga al respecto lo que a su derecho convenga en un plazo de veinte días naturales. Si transcurrido este plazo no manifiesta nada en su defensa o si después de analizar las razones aducidas por éste, la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal, estima que las mismas no son satisfactorias, dictará la resolución que proceda dentro de un término de veinte días naturales siguientes a la fecha en que hubiere recibido el escrito de contestación del contratista o del vencimiento del plazo concedido para tal efecto.

Las dependencias, entidades, ayuntamiento y entidades paramunicipales, comunicarán la suspensión o la rescisión del contrato al contratista, a la Tesorería y a la Coordinación, y a la Dependencia Coordinadora del Sector, o bien, a la Tesorería municipal, según corresponda, dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha de la resolución.

Artículo 42. - Las estimaciones de trabajos ejecutados correspondientes a contratos en ejercicio, se formularán por el contratista y se autorizarán por la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal contratante.

Las estimaciones de obra se formularán por periodos de quince o treinta días naturales, mismas que elaborará el residente del contratista y entregará al contratante para su autorización y firma, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago, y de acuerdo al avance físico observado de la obra.

A partir de la fecha de autorización se tendrán treinta días naturales para su pago, en caso de retraso en los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, previamente acordados y autorizados, la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal, a solicitud del contratista, deberá pagar gastos financieros conforme a la tasa que sobre recargos por falta de pago oportuno establezca la Ley de Ingresos del Estado o la Ley de Ingresos para los Municipios para el ejercicio fiscal de que se trate, según corresponda.

Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas, y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo hasta la fecha en que las cantidades se encuentren a disposición del contratista,

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido el Contratista, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas más los intereses correspondientes, conforme a la tasa establecida en el párrafo anterior. Los cargos financieros se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan las cantidades a disposición de la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal.

Las diferencias técnicas o numéricas pendientes de pago se resolverán y, en su caso, se incorporarán en la siguiente estimación.

Lo previsto en este artículo deberá pactarse en los contratos respectivos;

Las estimaciones serán pagadas por:

I. La Tesorería General, cuando sean formuladas y autorizadas por las dependencias del Poder Ejecutivo del Estado;

II. La entidad contratante;

III. La Tesorería municipal correspondiente; y,

IV. La entidad paramunicipal contratante.

Artículo 43.- Los contratistas con quienes se celebren contratos de obra pública o de servicios relacionados con la misma, cubrirán un cinco al millar sobre el importe de cada una de las estimaciones de trabajo, por los servicios de vigilancia, inspección y control necesarios para su ejecución.

La Tesorería, la entidad contratante, las tesorerías municipales y entidades paramunicipales al hacer el pago de las estimaciones de obra, retendrán el importe de los derechos a que se refiere el párrafo anterior.

Artículo 44.- Cuando durante la vigencia de un contrato de obra ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato, pero que de hecho y sin dolo, culpa, negligencia o ineptitud de cualquiera de las partes contratantes, determine un aumento o reducción mayor del cinco por ciento de los costos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa pactado, dichos costos podrán ser revisados a solicitud del contratista o del contratante, atendiendo a lo acordado por las partes en el contrato respectivo. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito, y no será aplicable a los materiales adquiridos con el anticipo de acuerdo con la relación incluida en la propuesta económica.

Las dependencias, entidades, ayuntamientos o entidades paramunicipales, emitirán la resolución que acuerde el aumento o reducción correspondiente, informando de lo anterior a la Coordinación, a la Tesorería y a la Dependencia Coordinadora de Sector, a la tesorería municipal y al órgano de gobierno respectivo, según corresponda.

Artículo 45.- El contratista comunicará por escrito a la dependencia, entidad, dependencia municipal o entidad paramunicipal, la terminación de los trabajos que le fueron encomendados, y éstos verificarán que los mismos estén debidamente concluidos dentro de los quince días hábiles siguientes, salvo que se pacte expresamente otro plazo.

La recepción de la obra, se hará dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que se haya constatado la terminación de los trabajos en los términos del párrafo anterior.

La dependencia y entidad, ayuntamiento y entidad paramunicipal en el caso de que las obras sean ejecutadas con recursos financieros estatales, comunicará a la Coordinación y en su caso, a la Dependencia Coordinadora de Sector, dentro de un plazo máximo de diez días naturales siguientes a la terminación de los trabajos e informará la fecha señalada para su recepción, a fin de que, si lo estiman conveniente, nombren representantes que asistan a este acto.

Cuando sin estar terminada la totalidad de la obra y a juicio de la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal contratante, existan trabajos terminados y estas partes son identificables y susceptibles de utilizarse, podrá pactarse su recepción, en estos casos se levantará el acta correspondiente en términos de ley.

En la fecha señalada, la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal, bajo su responsabilidad, recibirá los trabajos y levantará el acta correspondiente con o sin la comparecencia de los representantes a que se refiere el párrafo tercero de este artículo.

El acta de entrega-recepción, formará parte del finiquito de obra que deberán realizar la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal responsable, en un plazo no mayor de diez días naturales posteriores a su recepción. Este finiquito deberá incluir:

I. Planos definitivos de la obra;

II. Contrato asignado;

III. Estimaciones definitivas;

IV. Bitácora de obra;

V. Constancias de amortización total de anticipos;

VI. Pagos efectuados con cargo, a la obra;

VII. Acta de entrega-recepción;

VIII. Fianzas;

IX. Resumen financiero de la obra;

X. Resultados de pruebas de laboratorio cuando hayan sido solicitados; y,

XI. Reporte fotográfico.

Los documentos descritos deberán ser validados por las partes.

Artículo 46.- Concluida la obra, no obstante su recepción formal, el contratista quedará obligado a responder de los defectos que resultaren en la misma, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el contrato respectivo, por un plazo mínimo de doce meses, atendiendo a la naturaleza de la obra.

Artículo 47.- Los contratos que con base a la presente Ley celebren las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, se considerarán de derecho público.

Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación o aplicación de esta Ley o de los contratos celebrados, serán resueltos por los tribunales del Estado, independientemente del origen de los recursos.

Artículo 48.- La dependencia o entidad, deberá enviar a la Secretaría copia de los títulos de propiedad si los hubiere, y los datos sobre localización y construcción de las obras públicas, para que se incluyan en los catálogos e inventarios de los bienes y recursos del Estado; en el caso de los ayuntamientos y de las entidades paramunicipales, deberán incluir en sus inventarios la misma documentación y datos. De lo anterior deberá informarse al Congreso del Estado en las cuentas públicas correspondientes.

Artículo 49.- La dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal responsable de la realización de una obra, deberá, una vez concluida ésta o parte utilizable de la misma, entregar oportunamente el inmueble a la unidad que deba operarlo, asimismo, entregará los planos de construcción actualizados, las normas y especificaciones que fueron aplicadas en la ejecución, así como los manuales e instructivos de operación, conservación y mantenimiento correspondiente.

Artículo 50.- Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales bajo cuya responsabilidad queda una obra pública después de terminada, estarán obligadas a mantenerla en condiciones apropiadas de funcionamiento y vigilar que su uso, operación, mantenimiento y conservación, se realicen conforme a los objetivos, y acciones de los programas respectivos.

Artículo 51.- Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, bajo su responsabilidad, podrán realizar o contratar, en los términos del artículo 30, las obras que se requieran en los supuestos que a continuación se señalan:

I. Cuando existan condiciones o circunstancias extraordinarias o imprevisibles;

II. Cuando peligre o se altere el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del Estado, como consecuencia de desastres producidos por fenómenos naturales o por casos fortuitos o de fuerza mayor. En estos casos, las dependencias, entidades, ayuntamientos o entidades paramunicipales se coordinarán, según proceda, con las dependencias competentes;

III. Cuando la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal hubiere rescindido el contrato respectivo. En estos casos, verificará previamente, conforme al criterio de adjudicación que establece el segundo párrafo del artículo 35, si existe otra proposición que resulte aceptable, en cuyo caso, el contrato se celebrará con el contratista respectivo;

IV. Cuando se trate de trabajos cuya ejecución requiera de la aplicación de sistemas y procedimientos de tecnología avanzada;

V. Cuando se trate de trabajos de conservación, mantenimiento, restauración, reparación y demolición, en los que no sea posible precisar su alcance, establecer el catálogo de conceptos y cantidades de trabajo, determinar las especificaciones correspondientes o elaborar el programa de ejecución;

VI. Cuando se trate de trabajos que requieran fundamentalmente de mano de obra campesina o urbana marginada y que la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal contrate directamente con los habitantes beneficiarios de la localidad o del lugar donde deba ejecutarse la obra, o con las personas morales o agrupaciones legalmente reconocidas y constituidas por los propios habitantes de la localidad;

VII. Cuando la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal, haya realizado dos licitaciones públicas sin que en ambas se hubiesen recibido proposiciones solventes; y,

VIII. Cuando se trate de obra que de realizarse bajo un procedimiento de licitación pública, pudieran afectar la seguridad del Estado y la Nación, o comprometer información de naturaleza confidencial para el Gobierno Estatal.

Para los casos previstos en las fracciones anteriores, se convocará a la o las personas que cuenten con la capacidad de respuesta inmediata y los recursos técnicos, financieros y demás que sean necesarios.

El titular de la dependencia o entidad, deberá obtener el acuerdo del titular del Poder Ejecutivo, y en un plazo que no exceda de diez días hábiles contados a partir de la fecha de iniciación de los trabajos, informar de estos hechos a la Coordinación y a la Dependencia Coordinadora de Sector.

Los ayuntamientos y entidades paramunicipales deberán contar con el acuerdo del Cabildo y del órgano de gobierno respectivo, de lo que informará a la Contaduría General de Glosa dentro del mismo plazo señalado.

Los ayuntamientos y entidades paramunicipales deberán informar a la Secretaría y a la Coordinación cuando realicen obras con financiamiento total o parcial de recursos financieros estatales.

Artículo 52.- Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, bajo su responsabilidad, podrán llevar a cabo obra pública a través del procedimiento de invitación restringida a cuando menos tres contratistas por adjudicación directa, según corresponda, siempre y cuando el monto de la obra objeto del contrato no exceda de los rangos a que se refiere este artículo.

Para los efectos de la aplicación de este precepto, cada obra deberá considerarse individualmente a fin de determinar si queda comprendida dentro de los montos, límites o rangos que en consecuencia formule la Coordinación, en la inteligencia de que, en ningún caso, el importe total de una obra podrá ser fraccionado para que quede comprendida en los supuestos a que se refiere este artículo. Para el caso de los ayuntamientos y entidades paramunicipales cuando realicen obras con recursos financieros estatales, los montos, límites o rangos de referencia serán formulados por el cabildo y por el órgano de gobierno, según se trate.

Los rangos que limitan los tipos de adjudicación, se fijarán atendiendo a la cuantía de las obras, consideradas individualmente y en función de la inversión total autorizada a las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales.

CAPITULO QUINTO

DE LA INFORMACIÓN, VERIFICACIÓN Y CONTROL DE LAS OBRAS PUBLICAS

Artículo 53.- Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales cuando corresponda, deberán remitir a la Tesorería y a la Coordinación; en la forma y términos que éstas señalen, la información relativa a las obras que realicen o contraten.

La Coordinación, los ayuntamientos, el órgano de gobierno en tratándose de las entidades paramunicipales y la Contaduría General de Glosa en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán realizar las visitas, inspecciones o auditorías que estimen pertinentes y solicitar a quien corresponda todos los datos e informes relacionados con las obras, organizándose para tal efecto con la Dependencia Coordinadora de Sector, en su caso.

Para efectos del párrafo anterior las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, conservarán en forma ordenada y sistemática la documentación completa y específica comprobatoria del gasto en las obras cuando menos por un lapso de cinco años contados a partir de la fecha de su recepción.

Artículo 54.- Las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, controlarán todas las fases de las obras públicas a su cargo; para tal efecto, establecerán los medios y procedimientos de control que requieran, de acuerdo con las normas que dicten el Ejecutivo Estatal a través de la Coordinación, los ayuntamientos y los órganos de gobierno de las entidades paramunicipales, en el ámbito de sus competencias.

Artículo 55.- La Coordinación, los ayuntamientos, los órganos de gobierno de las entidades paramunicipales y la Contaduría General de Glosa, en el ámbito de sus competencias, podrán verificar que las obras y los servicios relacionados con ellas, se realicen conforme a lo establecido en esta Ley o en otras disposiciones aplicables, y a los programas y presupuestos autorizados.

Artículo 56.- Las dependencias, entidades, órganos municipales y paramunicipales, proporcionarán todas las facilidades necesarias a fin de que la Coordinación, los ayuntamientos, los órganos de gobierno de las entidades paramunicipales y la Contaduría General de Glosa, en el ámbito de sus respectivas competencias, puedan realizar el seguimiento y control de las obras públicas.

Artículo 57.- Cuando la Coordinación, el ayuntamiento, el órgano de gobierno de la entidad paramunicipal y la Contaduría General de Glosa en el ámbito de su competencia, tenga conocimiento de que una dependencia, entidad, órgano municipal o paramunicipal, no se hubiera ajustado a las disposiciones de esta Ley y demás disposiciones aplicables, solicitará las aclaraciones que estime pertinentes; en su caso, comunicará la existencia de la violación precisando en que consiste; asimismo, indicará las medidas que la dependencia, entidad, órgano municipal o paramunicipal deberá tomar para corregirla, fijando el plazo dentro del cual deberá subsanarla.

Dentro del plazo que se hubiere señalado, la dependencia, entidad, órgano municipal o paramunicipal responsable, dará cuenta a la Coordinación y a la Dependencia Coordinadora del Sector, al ayuntamiento, al órgano de gobierno o a la Contaduría General de Glosa, según corresponda, sobre el cumplimiento que hubiera hecho.

TITULO TERCERO

CAPITULO UNICO

DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

Artículo 58.- Quienes infrinjan las disposiciones contenidas en esta Ley o las normas que con base a ella se dicten, serán sancionados con multa equivalente a la cantidad de cincuenta a trescientas veces el salario mínimo diario vigente en el Estado.

Cuando proceda, la Coordinación o el ayuntamiento según corresponda, podrán proponer a la dependencia, entidad, órgano municipal o paramunicipal contratante, la rescisión administrativa del contrato con motivo de la infracción a esta Ley.

Las infracciones a las disposiciones de esta Ley por parte de los servidores públicos estatales y municipales se sancionarán conforme a lo dispuesto por la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado.

Artículo 59.- La multa a que se refiere el artículo 58 será impuesta por la Coordinación o por el ayuntamiento en el ámbito de su respectiva competencia, conforme a los criterios siguientes:

I. Se tomará en cuenta la gravedad de la infracción y las condiciones del infractor;

II. Cuando sean varios los responsables, cada uno será sancionado con el total de la multa que se imponga;

III. Tratándose de reincidencia, se impondrá otra multa mayor dentro de los límites señalados en el artículo precedente o se duplicará la multa inmediata anterior que se hubiere impuesto;

IV. En el caso de que persista la infracción, se impondrán multas por cada día que transcurra; y,

V. Las sanciones económicas que se impongan constituirán créditos fiscales a favor del erario estafalo municipal según se trate, que se harán efectivas por la Tesorería o por el Ayuntamiento en su caso, mediante el procedimiento administrativo de ejecución previsto por el Código Fiscal del Estado y en el Código Fiscal Municipal, según corresponda, y tendrán la prelación prevista para dichos créditos según las disposiciones fiscales aplicables a esta materia.

Artículo 60.- No se impondrán sanciones cuando se haya incurrido en la infracción por causa de fuerza mayor o de caso fortuito, o cuando se cumpla en forma espontánea con el precepto que se hubiere dejado de cumplir. No se considerará que el cumplimiento es espontáneo, cuando la infracción sea descubierta por las autoridades o medie requerimiento, visita, excitativa o cualquier otra gestión efectuada por las mismas.

Artículo 61.- En el procedimiento para la aplicación de la multa a que se refiere el artículo 58, se observarán las siguientes reglas:

I. Se comunicarán por escrito al presunto infractor los hechos constitutivos de la infracción, para que dentro del plazo de treinta días naturales, exponga lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes; y,

II. Transcurrido el término a que se refiere la fracción anterior, previo acuerdo de citación para resolver, se emitirá la resolución procedente dentro del plazo de diez días hábiles contados a partir de que se haya hecho la citación, considerando los argumentos y pruebas que se hubieren hecho valer; y se notificará por escrito al afectado.

Artículo 62.- Los servidores públicos de las dependencias, entidades, ayuntamientos y entidades paramunicipales, que en el ejercicio de sus funciones tengan conocimiento de infracciones a esta Ley o a las normas que de ella se deriven, deberán comunicarlo a las autoridades que resulten competentes.

La omisión a lo dispuesto en el párrafo anterior; será sancionada administrativamente conforme a la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Michoacán de Ocampo.

Artículo 63.- Las responsabilidades a que se refiere la presente Ley, son independientes de las de orden civil y penal que pueden derivar de la comisión de los mismos, hechos.

Artículo 64.- Los actos, convenios y contratos que las dependencias, entidades ayuntamientos o entidades paramunicipales realicen en la materia que regula esta Ley, y que contravengan lo dispuesto en ésta, serán nulos de pleno derecho.

En lo no previsto por esta Ley serán aplicables supletoriamente el Código Civil, y el de Procedimientos Civiles del Estado.

TITULO CUARTO

DE LAS INCONFORMIDADES Y DEL RECURSO ADMINISTRATIVO DE REVOCACIÓN

CAPITULO PRIMERO

DE LAS INCONFORMIDADES

Artículo 65.- Las personas interesadas podrán inconformarse por escrito ante la Coordinación, ante el ayuntamiento o ante el órgano de gobierno de la entidad paramunicipal que corresponda, según proceda, por los actos que contravengan las disposiciones de esta Ley, dentro de los diez días naturales siguientes a aquél en que éste ocurra, o el inconforme tenga conocimiento del acto impugnado.

Lo anterior, sin perjuicio de que las personas interesadas previamente manifiesten al órgano convocante, las irregularidades que a su juicio se hayan cometido en el procedimiento de adjudicación del contrato respectivo a fin de que las mismas se corrijan.

Al escrito de inconformidad podrá acompañarse, en su caso, la manifestación aludida en el párrafo anterior, la cual será valorada por la Coordinación, el ayuntamiento o el órgano de gobierno respectivo, según corresponda, durante el período de investigación.

Transcurrido el plazo establecido en este artículo, precluye para los interesados el derecho a inconformarse, sin perjuicio de que la Coordinación, el ayuntamiento, o el órgano de gobierno respectivo pueda actuar en cualquier tiempo en términos de ley.

Artículo 66.- La Coordinación, el ayuntamiento o el Órgano de gobierno, según corresponda, de oficio o en atención a las inconformidades a que se refiere el artículo anterior, realizará las investigaciones procedentes dentro de los veinte días naturales siguientes, contados a partir de la recepción de la respectiva solicitud.

Los servidores públicos estarán obligados a proporcionar a las autoridades a que se refiere este artículo la información requerida para sus investigaciones, dentro de los ocho días naturales siguientes, contados a partir de la recepción de la respectiva solicitud.

Durante la investigación de los hechos a que se refiere el párrafo anterior, podrá suspenderse el procedimiento de adjudicación cuando:

- I. Se advierta que existen o pudieren existir actos graves contrarios a las disposiciones de esta Ley, o a las normas que de ella se deriven; y,
- II. Con la suspensión no se cause perjuicio al interés público y no se contravengan disposiciones de orden público, o bien, si de continuarse el procedimiento de contratación pudieran producirse daños o perjuicios a la dependencia, entidad, ayuntamiento o entidad paramunicipal de que se trate.

Artículo 67.- La resolución que emita la Coordinación, el ayuntamiento o el órgano de gobierno, sin perjuicio de la responsabilidad que proceda respecto de los servidores públicos que hayan intervenido, tendrá como consecuencia:

- I. La nulidad del procedimiento a partir del acto o actos irregulares, estableciendo las directrices necesarias para que el mismo se realice conforme a la ley;
- II. La nulidad total del procedimiento; y,
- III. La declaración de improcedencia de la inconformidad. ,

Artículo 68.- El inconforme, en el escrito a que se refiere el primer párrafo del artículo 65, deberá manifestar, bajo protesta de decir verdad, los hechos que le consten relativos al acto o actos impugnados y acompañar la documentación que sustente su petición, la falta de protesta y de documentación, será causa de desechamiento de la inconformidad.

La manifestación de hechos falsos se sancionará conforme a las disposiciones legales aplicables.

CAPITULO SEGUNDO

DEL RECURSO DE REVOCACIÓN

Artículo 69. - Contra las resoluciones que dicten la Secretaría, la Coordinación o los ayuntamientos en el ejercicio de las atribuciones que les asigna esta Ley, el interesado podrá interponer recurso de revocación dentro del término de diez días naturales contados a partir del día siguiente al de la notificación de la resolución.

La tramitación del recurso se sujetará a las normas siguientes:

I. Se interpondrá por escrito ante quien haya emitido la resolución, se comprobará el interés jurídico y se expresarán los agravios que la resolución cause al recurrente; en el mismo escrito se ofrecerán las pruebas, acompañándose la resolución impugnada, así como la constancia de la notificación;

II. La autoridad, al recibir el recurso, verificará si éste fue interpuesto en tiempo y forma, admitiéndolo o rechazándolo según proceda;

III. Serán admisibles todo tipo de pruebas, excepto la de confesión de las autoridades y aquellas que sean contrarias a la moral y al derecho. En todo caso, las pruebas deberán acompañarse al escrito en que se promueva el recurso;

IV. Las pruebas que ofrezca el recurrente deberá relacionarlas con cada uno de los hechos controvertidos, si no se cumple Con estos requisitos serán desechadas;

V. La prueba pericial se desahogará con la presentación del dictamen a cargo del perito designado por el recurrente y con el del perito que la autoridad determine. De no presentar el dictamen el perito del recurrente dentro del plazo que establece esta Ley, la prueba será de clara desierta;

VI. La autoridad, acordará lo que proceda sobre la admisión del recurso y de las pruebas que el recurrente hubiere ofrecido, que deberán ser pertinentes para dilucidar las cuestiones controvertidas y ordenará el desahogo de las mismas dentro de un plazo de quince días hábiles, el que será improrrogable; y,

VII. Vencido el plazo para el desahogo de las pruebas, se dictará acuerdo de citación para resolución, misma que deberá emitirse dentro de los treinta días naturales siguientes.

TRANSITORIOS

ARTICULO PRIMERO.- La presente Ley entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

ARTICULO SEGUNDO.- Se abroga la Ley de Obras Públicas del Estado de Michoacán de Ocampo, publicada en el Periódico Oficial del Estado de fecha 17 de Abril de 1989, y se derogan sus posteriores reformas y todas aquellas disposiciones que se opongan a la presente Ley.

ARTICULO TERCERO.- El titular del Poder Ejecutivo del Estado expedirá el Reglamento de la presente Ley.

El Ejecutivo del Estado dispondrá se publique y observe.

PALACIO DEL PODER LEGISLATIVO, Morelia, Michoacán, a 26 de Noviembre de 1998. "AÑO DEL PRIMER CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1918 DEL ESTADO DE MICHOACÁN".

DIPUTADO PRESIDENTE.- SERGIO LOPEZ MELCHOR. - DIPUTADO SECRETARIO. -VICTOR CORONA ALVA.- DIPUTADO SECRETARIO.-JAIME OSEGUERA HERRERA. (Firmados).

En cumplimiento a lo dispuesto por la fracción del artículo 60 de la Constitución Política del Estado de Michoacán de Ocampo, y para su debida publicación y observancia, promulgo el presente Decreto, en la residencia del Poder Ejecutivo, en la ciudad de Morelia, Michoacán, a los 4 cuatro días del mes de Diciembre de 1998, mil novecientos noventa y ocho.

SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN.- EL GOBERNADOR DEL ESTADO. - LIC. VÍCTOR MANUEL TINOCO RUBÍ.- EL SECRETARIO DE GOBIERNO.-LIC. ANTONIO GARCÍA TORRES.- (Firmados).

ACUERDO por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Vivienda Digna, para el ejercicio fiscal 2013.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

JORGE CARLOS RAMIREZ MARIN, Secretario de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, con fundamento en el artículo 41 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; Decreto de Presupuesto de Egresos 2013 y; 1o., 4o., 5o., fracciones I, IX y XXVI del Reglamento Interior de la Secretaría de la Reforma Agraria, hoy Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, y

CONSIDERANDO

Que la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, dispone que la Cámara de Diputados en el Presupuesto de Egresos, podrá señalar los programas, a través de los cuales se otorguen subsidios, que deberán sujetarse a reglas de operación con el objeto de asegurar que la aplicación de los recursos públicos se realice con eficiencia, eficacia, economía, honradez y transparencia. Asimismo, se señalarán en el Presupuesto de Egresos los criterios generales a los cuales se sujetarán las reglas de operación de los programas.

Que los programas de subsidios del Ramo Administrativo 15 Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano entre ellos, el Programa Vivienda Digna, se destinarán, en las entidades federativas, en los términos de las disposiciones aplicables, exclusivamente a la población en condiciones de pobreza, de vulnerabilidad, rezago y de marginación, de acuerdo con los criterios de resultados que defina el Consejo Nacional de Población y a las evaluaciones del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, en los programas que resulte aplicable y la Declaratoria de Zonas de Atención Prioritaria formulada por la Cámara de Diputados, mediante acciones que promuevan la superación de la pobreza a través de la educación, la salud, la alimentación, la generación de empleo e ingreso, autoempleo y capacitación; protección social y programas asistenciales; el desarrollo regional; la infraestructura social básica y el fomento del sector social de la economía; conforme lo establece el artículo 14 de la Ley General de Desarrollo Social, y tomando en consideración los criterios que propongan las entidades federativas.

Que en este marco, las dependencias serán responsables de emitir las reglas de operación de los programas que inicien su operación en el ejercicio fiscal siguiente o, en su caso, las modificaciones a aquellas que continúen vigentes, previa autorización presupuestaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y dictamen de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria.

Que las dependencias, las entidades a través de sus respectivas dependencias coordinadoras de sector o, en su caso, las entidades no coordinadas, publicarán en este ejercicio fiscal en el Diario Oficial de la Federación las reglas de operación de programas nuevos, así como las modificaciones a las reglas de programas vigentes, a más tardar el último día hábil de febrero y, en su caso, deberán inscribir o modificar la información que corresponda en el Registro Federal de Trámites y Servicios, de conformidad con el Título Tercero A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE EMITEN LAS REGLAS DE OPERACION DEL PROGRAMA VIVIENDA DIGNA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2013

UNICO: Se emiten las Reglas de Operación del Programa Vivienda Digna, para el ejercicio fiscal 2013.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor a partir del día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- Se abroga el Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda, Tu Casa, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2011.

TERCERO.- Estas reglas de operación dan cumplimiento al Decreto que establece las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal, publicado el 10 de diciembre de 2012; y a los Lineamientos para la aplicación y seguimiento de las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de enero de 2013, con el propósito de que dependencias y entidades realicen una reducción adicional de al menos el 5% a los gastos indirectos de los programas sujetos a Reglas de Operación.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintiocho días del mes de febrero de dos mil trece.- El Secretario de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, **Jorge Carlos Ramírez Marín.**- Rúbrica.

1. Introducción.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 4o. párrafo séptimo, confiere a toda familia el derecho de disfrutar de una vivienda digna y decorosa.

Con la finalidad de reducir la pobreza y contribuir a la igualdad de oportunidades para que todos los mexicanos mejoren su calidad de vida mediante el acceso a una vivienda digna, el Gobierno Federal, implementó el Programa Vivienda Digna, diseñado para apoyar a los hogares de menores ingresos económicos, mediante un apoyo económico otorgado como Subsidio Federal para una acción de vivienda.

A través de este Programa, se busca contribuir a la equidad y la eficiencia en la utilización de los recursos, que coadyuve a la eliminación de la pobreza, que concentre sus esfuerzos en territorios en condiciones de mayor marginación y en donde existan grupos vulnerables, alineándose al eje dos del Pacto por México "Lograr un México incluyente, combatiendo la pobreza y cerrando las brechas de desigualdad social..." instruido por el Jefe del Ejecutivo Federal.

En el Programa Vivienda Digna se aplican los principios de equidad e inclusión social de manera que toda persona en situación de pobreza, pueda acceder a los apoyos del Programa, sin ningún tipo de discriminación.

Derivado de lo anterior, se busca atender de manera preferente a aquellos municipios que se encuentren identificados en la Cruzada Nacional Contra el Hambre, establecidas en el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de enero de 2013, así como los señalados en las directrices marcadas por la Comisión Intersecretarial para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia.

En el Anexo I se presenta un Glosario de términos con los conceptos y siglas utilizadas frecuentemente en las presentes Reglas de Operación.

2. Objetivos.

2.1 Objetivo general.

Contribuir a que los hogares mexicanos en situación de pobreza con ingresos por debajo de la línea de bienestar y con carencia por calidad y espacios de la vivienda mejoren su calidad de vida a través de acciones de vivienda.

2.2 Objetivo específico.

Mejorar las condiciones habitacionales de los hogares mexicanos en situación de pobreza con ingresos por debajo de la línea de bienestar y con carencia por calidad y espacios de la vivienda.

3. Lineamientos.

3.1 Cobertura.

El Programa operará a nivel nacional en localidades urbanas y rurales.

3.2 Población objetivo.

Hogares mexicanos en situación de pobreza con ingresos por debajo de la línea de bienestar y con carencia por calidad y espacios de la vivienda que requieran mejorar sus condiciones habitacionales.

3.3 Criterios y requisitos de elegibilidad.

Para todas las modalidades se deberá cumplir lo siguiente:

Criterios	Requisitos ** (Documentos requeridos)
Estar interesado o interesada en obtener el apoyo	El jefe o jefa de hogar con por lo menos un dependiente económico deberá, presentar la solicitud mediante el CUIS ^(*) debidamente firmado, en las oficinas habilitadas de gobiernos estatales, municipales o la Delegación. El CUIS deberá ser complementado mediante el llenado del Anexo IIa. Si el jefe o jefa de hogar es un adulto mayor, no requiere contar con dependientes económicos.
Acreditar identidad y nacionalidad	Presentar en original para cotejo y entregar copia de su identificación oficial. Presentar en original para cotejo y entregar copia de su CURP o CIC y, en su caso, la de su cónyuge, o la constancia de su trámite para obtenerla.

Acreditar domicilio	En caso de contar con algún servicio municipal, copia simple de una constancia del domicilio actual (recibo de agua, luz, predial), o en su caso, constancia original expedida por parte de la autoridad municipal o la autoridad local competente.
Acreditar no haber recibido apoyos anteriores	Entregar escrito libre firmado bajo protesta de decir verdad, de que no ha recibido un subsidio federal para adquisición o edificación de vivienda. Queda exceptuado de lo anterior, en el caso de haber recibido con anterioridad, un subsidio para ampliación o mejoramiento de vivienda.
Acreditar posesión legal del predio, en terreno del o la solicitante.	a) Si la acción de vivienda solicitada es en el terreno del solicitante en el ámbito urbano, presentar original y entregar copia simple de cualquiera de los siguientes documentos: recibo al corriente de pago de agua, luz, predial y el documento que acredite la posesión legal del mismo. b) Si la acción de vivienda solicitada es en el terreno del solicitante en el ámbito rural, entregar copia del documento que acredite la posesión legal del mismo.
En caso de solicitar apoyo para adquisición o construcción, en terreno propiedad del Gobierno Estatal o Municipal, acreditar no propiedad	Entregar Certificado original de no propiedad de casa habitación del o la solicitante y su cónyuge

* Los CUIS que fueron capturados en ejercicios fiscales anteriores, podrán ser validados para el presente ejercicio fiscal.

** Para las acciones en la modalidad de mejoramiento de fachada se podrán atender las solicitudes de apoyo con la presentación de la CURP y el llenado de la Cédula de Fachadas de las presentes Reglas.

3.4 Criterios de selección.

Los solicitantes que cumplan con lo establecido en los criterios de elegibilidad y requisitos podrán ser beneficiarios de un subsidio de acuerdo con los resultados que arroje el Sistema de Calificación y el SIDI, para su atención conforme a lo siguiente:

3.4.1 Criterios de priorización para grupos vulnerables.

- a) Los de mayor pobreza.
- b) Los solicitantes con discapacidad o que uno de sus dependientes económicos tenga alguna discapacidad.
- c) Madres solteras.
- d) Hogares cuyos jefes de familia sean adultos mayores.
- e) Hogares con integrantes de hasta 14 años de edad.

3.4.2 Criterios de priorización geográficos.

a) Las zonas declaradas de riesgo natural por la autoridad federal o estatal competente, con una residencia en dicha zona anterior al 1 de enero del año 2001, que sean objeto de reubicación por parte de la autoridad local y que cumplan con los requisitos establecidos en estas Reglas.

- b) Las ZAP's rurales.
- c) Los municipios con alto y muy alto índice de rezago social definidos por el CONEVAL.

d) Tendrán preferencia aquellos municipios que además de cumplir con lo señalado anteriormente se encuentren identificados en la Cruzada Nacional Contra el Hambre, establecidas en el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de enero de 2013, así como los señalados en las directrices marcadas por la Comisión Intersecretarial para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia.

3.5 Tipos y Montos de Apoyo.

Los apoyos del Programa estarán condicionados a las aportaciones de los Gobiernos Estatales o Municipales, así como de los beneficiarios de acuerdo a la siguiente tabla:

Zona	Modalidad	Aportaciones				
		Gobierno Federal		Gobierno Estatal o Municipal Mínimo	Beneficiario	
		Monto Máximo (pesos)	1/Monto Mínimo (pesos)		Monto Máximo (pesos)	1/Monto Mínimo (pesos)
Urbana	Adquisición o construcción de una Unidad Básica de Vivienda (UBV) /2	\$53,000	\$40,000	Un apoyo de por lo menos igual al valor de la aportación federal.	\$10,600	\$8,000
Urbana	Ampliación	\$20,000	\$15,000	Un apoyo de por lo menos igual al valor de la aportación federal.	\$4,000	\$3,000
Urbana	Mejoramiento 1/	\$15,000	\$10,000	Un apoyo de por lo menos igual al valor de la aportación federal.	\$3,000	\$2,000
Rural	Adquisición o construcción de una Unidad Básica de Vivienda Rural (UBVR) 3/	\$53,000	\$40,000	El 30% del valor total de la acción de vivienda.	\$4,100	\$3,100
Rural	Ampliación	\$20,000	\$15,000	El 30% del valor total de la acción de vivienda.	\$1,550	\$1,150
Rural	Mejoramiento 1/	\$15,000	\$10,000	El 30% del valor total de la acción de vivienda.	\$1,150	\$770
Zona	Modalidad	Aportaciones				
		Gobierno Federal		Gobierno Estatal o Municipal Mínimo	Beneficiario	
		Monto Máximo (pesos)	1/Monto Mínimo (pesos)			
Aportaciones en los Municipios de Alto Índice de Rezago Social						
Urbana	Adquisición o construcción de una Unidad Básica de Vivienda (UBV)2/	Hasta un 80% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$54,400.		\$40,000	El 15% del valor total de la acción de vivienda.	5% del valor total de la acción de vivienda.
Rural	Adquisición o construcción de una Unidad Básica de Vivienda Rural (UBVR) 3/	Hasta un 80% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$54,400.		\$40,000	El 15% del valor total de la acción de vivienda.	5% del valor total de la acción de vivienda.
Urbana	Ampliación	Hasta un 80% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$20,000.		\$15,000	El 15% del valor total de la acción de vivienda.	5% del valor total de la acción de vivienda.
Rural	Ampliación	Hasta un 80% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$20,000.		\$15,000	El 15% del valor total de la acción de vivienda.	5% del valor total de la acción de vivienda.

Urbana	Mejoramientos ^{1/}	Hasta un 80% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$15,000.	\$10,000	El 15% del valor total de la acción de vivienda.	5% del valor total de la acción de vivienda.
Rural	Mejoramientos ^{1/}	Hasta un 80% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$15,000.	\$10,000	El 15% del valor total de la acción de vivienda.	5% del valor total de la acción de vivienda.
Aportaciones en los Municipios de Muy Alto Índice de Rezago Social					
Urbana	Adquisición o construcción de una Unidad Básica de Vivienda (UBV) ^{2/}	Hasta un 90% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$61,200.	\$40,000	El 5% del valor total de la acción de vivienda.	5% del valor total de la acción de vivienda.
Rural	Adquisición o construcción de una Unidad Básica de Vivienda Rural (UBVR) ^{3/}	Hasta un 90% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$61,200.	\$40,000	El 5% del valor total de la acción de vivienda.	5% del valor total de la acción de vivienda.
Urbana	Ampliación	Hasta un 90% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$22,500	\$15,000	El 5% del valor total de la acción de vivienda.	5% del valor total de la acción de vivienda.
Rural	Ampliación	Hasta un 90% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$22,500	\$15,000	El 5% del valor total de la acción de vivienda.	5% del valor total de la acción de vivienda.
Urbana	Mejoramientos ^{1/}	Hasta un 90% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$16,875.	\$10,000	El 5% del valor total de la acción de vivienda.	5% del valor total de la acción de vivienda.
Rural	Mejoramientos ^{1/}	Hasta un 90% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$16,875.	\$10,000	El 5% del valor total de la acción de vivienda.	5% del valor total de la acción de vivienda.

1/Para las acciones de piso firme y mejoramiento de fachadas, el monto mínimo puede ser menor.

2/ En la modalidad de Adquisición de vivienda se podrán considerar viviendas usadas siempre que cumplan al menos con los criterios mínimos establecidos en el Glosario de términos. Anexo I.

3/ En la modalidad de UBVR se deberá colocar una estufa ecológica, cuando así lo requiera la vivienda.

Los rangos establecidos de la aportación en el cuadro anterior se determinarán en función del expediente técnico de la acción de vivienda que presente la Instancia Ejecutora y autorice la Instancia Normativa, de acuerdo a las especificaciones mínimas establecidas en el Manual.

Las entidades federativas o municipios podrán realizar su aportación para la ejecución de las acciones de vivienda, bajo la modalidad de subsidio o crédito, lo cual se establecerá en el Contrato Privado de Ejecución que formalice con el beneficiario. En el caso de utilizar el recurso crediticio como forma de financiamiento éste deberá aplicarse primero que el subsidio que otorgue Fonhapo.

La aportación obligatoria del beneficiario podrá ser monetaria, en especie, mano de obra o mixta, lo cual se establecerá en el Contrato Privado de Ejecución; si el beneficiario voluntariamente desea incrementar la aportación, deberá establecerlo en el mismo, donde se incluyan los alcances que tendrá este recurso en la acción de vivienda previo acuerdo con la Instancia Ejecutora, que derivan de dicho incremento, mismo que no deberá exceder el 100% de su aportación mínima obligatoria de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.5 de las presentes Reglas y deberá estar estipulada en el PTA, en el Convenio de Ejecución y en el Contrato Privado de Ejecución.

Para la distribución de recursos asignados mediante fórmula de distribución a las entidades federativas, la Instancia Normativa podrá aprobar los PTA's de acuerdo a lo siguiente:

Entidades Federativas con:	Porcentaje de asignación
Más del 20 por ciento de Municipios con Alto y Muy Alto Rezago Social según el CONEVAL	50 por ciento de los recursos asignados a la Entidad Federativa deberán ser asignados a favor de estos municipios.
Menos del 10% de sus municipios de Municipios con Alto y Muy Alto Rezago Social según el CONEVAL	15 por ciento de los recursos asignados a la Entidad Federativa deberán ser asignados a favor de estos municipios.
Ningún municipio de Alto y Muy Alto Grado de rezago social según el CONEVAL	La propuesta de distribución de recursos para sus municipios será libre.

Para el caso de que al último día hábil de abril del ejercicio fiscal correspondiente, en una entidad federativa por cuestiones de carácter jurídicas, técnicas, administrativas o económicas atribuibles a los Gobiernos de las Entidades Federativas o Municipios clasificados como de Alto y Muy Alto Grado de Rezago Social, no se tenga comprometido, el porcentaje establecido anteriormente; la Instancia Normativa, podrá reasignar los recursos no comprometidos a favor de otra Instancia Ejecutora o Municipios de la Entidad Federativa de que se trate.

En el caso de que la Delegación de SEDATU sea la Instancia Ejecutora de la acción de vivienda, el monto del apoyo incluirá únicamente la aportación federal y la del beneficiario y se privilegiará las ampliaciones y mejoramientos.

Podrán existir aportaciones adicionales o complementarias de las sociedades, fundaciones y asociaciones civiles, legalmente constituidas. Estas aportaciones deberán ser únicamente subsidios.

Cuando la Instancia Ejecutora en la entidad aporte el terreno para construcción de UBV, se considera como aportación en especie y se toma como de valor igual a la aportación federal el lote unifamiliar, mismo que deberá contar con los servicios básicos de agua, drenaje y energía eléctrica a pie de lote.

La modalidad de construcción de vivienda vertical en la que la Instancia Ejecutora aporte el terreno, se considera como aportación en especie y se toma como de valor igual a la aportación federal por cada beneficiario, mismo que deberá contar con los servicios básicos de agua, drenaje y energía eléctrica, además de la aportación monetaria que corresponda a la misma Instancia Ejecutora.

Los Beneficiarios que hayan obtenido apoyo económico federal, incluso en el mismo ejercicio fiscal, para ampliación o mejoramiento de su vivienda, y soliciten un nuevo apoyo pueden recibirlo, siempre y cuando la suma de los apoyos recibidos y por recibir no exceda el monto máximo para edificación de una UBV o UBVR establecido en las Reglas de Operación del Programa del ejercicio fiscal en el que solicite el nuevo apoyo.

Así mismo, los beneficiarios del Programa que en ejercicios anteriores recibieron sólo un subsidio para cualquiera de las siguientes acciones de vivienda: piso firme, piletas captadoras de agua, tinaco, techo de lámina o teja, calentador de agua, estufas ecológicas, fosas sépticas, letrina, fotovoltáico, podrán recibir un subsidio adicional para adquisición o edificación de una UBV o UBVR.

3.5.1 Apoyo en casos de Desastres Naturales.

En situación de emergencia originada por un fenómeno natural, previa emisión de la Declaratoria de Emergencia o publicación de la Declaratoria de Desastres Naturales por la Secretaría de Gobernación, el FONHAPO podrá realizar acciones para atender la contingencia, de acuerdo con la magnitud de los daños y la inmediatez requerida para atender a la población afectada.

Para la atención de la población afectada por fenómenos naturales, se llevarán a cabo las acciones de coordinación con las instancias federales y locales competentes y con el FONDEN, con el fin de evitar duplicidades.

El Programa podrá apoyar a la población afectada por fenómenos naturales con recursos federales no comprometidos.

En estas situaciones la Instancia Normativa podrá autorizar la modificación de los criterios de selección y requisitos de elegibilidad, criterios de selección, tipos y montos de apoyo, integración de tipos de acción de vivienda, de acuerdo a la declaratoria de emergencia o desastres naturales emitida por la SEGOB.

3.5.2 Estrategias Institucionales para situaciones extraordinarias.

En situaciones extraordinarias, la Instancia Normativa podrá proponer acciones de vivienda y la modificación, de los criterios y requisitos de elegibilidad, criterios de selección, tipos y montos de apoyo, aportaciones, mecánica operativa y otros requisitos propios del Programa, a través de un Dictamen que será autorizado y firmado en forma conjunta por los titulares del Fonhapo, de la Subsecretaría de Política Sectorial y de la Subsecretaría de Ordenamiento de la Propiedad Rural, ambas de la SEDATU.

En caso de aprobarse dichas modificaciones quedarán plasmadas en el Convenio que para tal caso celebre la Instancia Normativa con la Instancia Ejecutora.

La Instancia Ejecutora deberá de observar todas aquellas obligaciones que no se hayan modificado con motivo de la autorización de la Estrategia Institucional.

3.5.3 Proyectos especiales

Dentro de los Proyectos Especiales, está considerado realizar acciones de piso firme, vivienda vertical concluida, vivienda en condominio, esquemas de producción social de vivienda, acciones de vivienda ecológicas y sustentables con el medio ambiente, habitacionales de innovación tecnológica, habitacionales asociados a los usos y costumbres de la región, Procesos constructivos de UBV y UBVR con una superficie mínima de edificación de 44m², que presenten alguna innovación que permitan identificar modalidades alternas y esquemas de participación novedosos para potenciar los recursos del Programa o de desarrollos localizados dentro de la mancha urbana de las capitales de las entidades federativas, en ciudades con más de 500 mil habitantes, acciones, en los 10 municipios y delegaciones del Distrito Federal con mayor número de pobres urbanos. (Ver Anexo IX)

En el marco de los proyectos especiales, la Instancia Normativa tendrá la facultad de incrementar los montos de subsidio federal hasta por un 20% del monto máximo establecido en las presentes reglas, lo cual quedará determinado en el convenio que para tal caso se celebre, cuando se trate de las siguientes acciones de vivienda:

- a) Vivienda vertical o vivienda en condominio vertical.
- b) Unidades Básicas de Vivienda que contengan equipamiento considerado como ecotecnias, tales como celdas foto voltaicas, calentadores solares, estufas ahorradoras de leña, sistemas de biodigestor, sistemas de captación de agua de lluvia, cisternas de ferrocemento, bombas de mecate u otras análogas consideradas ecológicas y sustentables con el medio ambiente.
- c) Procesos constructivos de UBV y UBVR con una superficie mínima de edificación de 50 m².
- d) Esquemas de construcción considerados como producción social de vivienda en localidades de muy alto índice de rezago social.

Para el caso de los Proyectos de Coinversión y Especiales, las acciones de vivienda se podrán realizar con recursos adicionales provenientes de las sociedades, fundaciones y asociaciones civiles legalmente constituidas.

3.6. Derechos y obligaciones de los beneficiarios.

Los beneficiarios y solicitantes tienen derecho a:

- a) Recibir un trato digno, respetuoso y equitativo sin discriminación alguna, por el personal de las distintas Instancias que participan en el Programa.
- b) Tener la reserva y privacidad de la información personal.
- c) Acceder a la información necesaria del Programa, sus reglas de operación, recursos y cobertura.
- d) Solicitar y recibir información sobre el estado que guardan las gestiones que hubieran realizado.
- e) Recibir los servicios y prestaciones de los programas conforme a sus Reglas de Operación, salvo que les sean suspendidos por resolución administrativa o judicial debidamente fundada y motivada.
- f) Recibir de la Instancia Ejecutora una respuesta a su solicitud a más tardar en 20 días naturales posteriores a la presentación del CUIS, con los documentos solicitados en el numeral de requisitos.

En caso de no recibir respuesta dentro del plazo mencionado, se entiende que no fue aceptada.

Las obligaciones de los beneficiarios serán:

- a) Proporcionar la información socioeconómica bajo protesta de decir verdad que les sea requerida por las autoridades, en los términos que establezca la normatividad correspondiente.
- b) Participar de manera corresponsable en el Programa y cumplir con su normatividad.

- c) Entregar su aportación en la forma en que la Instancia Ejecutora lo establezca, de acuerdo con lo establecido en la sección: "Tipos y Montos" de los apoyos de las presentes Reglas.
- d) Utilizar el subsidio para la acción de vivienda que le fue autorizada, evitando cualquier uso distinto.
- e) Permitir la visita a su domicilio con la finalidad de validar la Información proporcionada en el CUIS o, en su caso, la CIS.
- f) Facilitar los trabajos de verificación, en cualquier etapa del proceso de otorgamiento del apoyo económico federal, por parte de la Instancia Normativa, la Instancia Auxiliar, de la Instancia Ejecutora, de la Instancia de Apoyo y de las Instancias de Control y Vigilancia.
- g) Para el caso de UBV, una vez entregada la vivienda al beneficiario, tendrá la obligación de habitarla en un plazo máximo de tres meses.
- h) En el caso de autoconstrucción, concluir la acción de vivienda en los términos acordados en el Contrato Privado de Ejecución y firmar el Acta de Entrega-Recepción de vivienda con la Instancia Ejecutora.

3.6.1 Causales de baja.

- a) Por declarar con falsedad en el CUIS o en su caso la CIS, se tiene como no presentada la solicitud y no podrá volver a ser sujeto de algún apoyo del Programa.
- b) Por no utilizar el apoyo para los fines que fueron autorizados.
- c) Si el beneficiario no habita la UBV en un periodo máximo de tres meses a partir de la fecha de entrega formal de la vivienda y ésta haya sido edificada en terreno propiedad de la Instancia Ejecutora.
- d) Los beneficiarios que no cumplan con las obligaciones señaladas en el apartado anterior, causarán baja y no podrán volver a ser sujetos de algún apoyo por parte de este Programa.

La Instancia Ejecutora es la responsable de aplicar las causales de baja al beneficiario y debe notificar oficialmente a la Instancia Normativa y a la Instancia Auxiliar, los datos del beneficiario y las causas de la misma.

3.6.2 Procedimiento de baja.

a) El beneficiario recibirá de la Instancia Ejecutora la notificación debidamente fundada y motivada del inicio del proceso de causal de baja, con el fin de contar con 15 días naturales para presentar mediante escrito libre y manifestar lo que a su derecho convenga, aportando elementos probatorios para fundamentar su dicho.

b) Una vez transcurrido este plazo sin que el beneficiario interponga argumento alguno se tomará como no interesado y se procederá a su baja automática.

c) Si el beneficiario comparece en tiempo y forma inconformándose, la Instancia Ejecutora valorará las pruebas aportadas, y si la causa que dio origen al procedimiento subsiste el beneficiario será notificado por escrito de su baja en un plazo máximo de 10 días hábiles.

El beneficiario, que cause baja del Programa, permanecerá registrado en el Padrón, con la finalidad de que no pueda volver a recibir un apoyo por parte del Programa.

3.7 Instancias participantes.

3.7.1 Instancia Ejecutora.

Podrán ser Instancias Ejecutoras, los Gobiernos de las entidades federativas o Municipales a través de sus Institutos de Vivienda o de quien en su defecto ellos designen, así como las Delegaciones en las entidades federativas.

3.7.1.1 Obligaciones de la Instancia Ejecutora.

a) Atender a los solicitantes, a quienes deberá informar sobre el Programa y auxiliarlos en el llenado del CUIS.

b) Presentar a la Instancia Normativa por conducto de la Instancia Auxiliar, el expediente técnico firmado y sellado por la Instancia Ejecutora, donde se describan las características físicas de las acciones de vivienda incluidas en su PTA. La integración y contenido mínimo de dicho expediente, se encuentra en el Manual.

c) Realizar la aportación indicada según las modalidades descritas en las presentes Reglas.

d) Entregar al solicitante calificado un recibo oficial de la aportación que realice en especie y/o de mano de obra; si la aportación es monetaria, entregar recibo de caja oficial para su acción de vivienda.

e) Al inicio y durante la obra o acción, la Instancia Ejecutora deberá colocar y mantener en un lugar visible en el área en la que se realicen los trabajos, un letrero con la siguiente información:

1) El monto de los recursos aportados por la Federación, los gobiernos locales y, en su caso, los propios beneficiarios;

2) Las características generales de los proyectos; las metas físicas; la población y comunidades beneficiadas;

3) La forma de ejecución (administración directa o contrato);

4) El Ejecutor del proyecto;

5) La fecha de inicio y término;

6) Números telefónico para la atención de quejas y denuncias:

- Organismo Interno de Control en FONHAPO: 01-800-366-2384 y
- Organismo Interno de Control en la SEDATU 0155 3601 3055

7) Indicar que los proyectos los realiza el Gobierno Federal por conducto del Programa Vivienda Digna de la SEDATU y con la participación, según corresponda, del Gobierno de la Entidad Federativa, del Municipio y los beneficiarios.

Asimismo, en el letrero se deberá colocar la leyenda "Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos por el Programa.

A la conclusión de la obra, para UBV y UBVR, la Instancia Ejecutora deberá instalar una placa en un lugar visible, garantizando su permanencia, donde se reconozca el apoyo del Gobierno Federal.

El tamaño, texto y características de la placa, se sujetarán a lo indicado en el Manual.

Los letreros se deberán elaborar y colocar con cargo a los recursos económicos de la Instancia Ejecutora.

Las placas serán proporcionadas por la Instancia Normativa y su colocación estará a cargo de la Instancia Ejecutora.

f) Formalizar el Contrato Privado de Ejecución con el beneficiario de la acción de vivienda.

g) Supervisar el 100% de las acciones de vivienda realizadas así como la calidad de las mismas.

h) Entregar las acciones de vivienda terminadas al 100%.

1. Para el caso de las acciones de UBV y UBVR en terreno propiedad de la Instancia Ejecutora, deberán contar con servicios básicos completos y en funcionamiento, (al menos agua, electrificación y drenaje)

2. Para el caso de las acciones de UBVR en terreno propiedad del beneficiario, la acción de vivienda deberá entregarse con las instalaciones necesarias para la conexión a los servicios básicos o su equivalente. La conexión a los servicios estará en función de la disponibilidad de la infraestructura al momento de la entrega de la UBVR, en la localidad en donde se realice la acción de vivienda.

Integrar informe con fotografías, antes y después de concluir las acciones de vivienda de UBV y UBVR.

i) Entregar a la Instancia Normativa para su validación, el dictamen de habitabilidad de la vivienda para zonas urbanas en desarrollos habitacionales, de acuerdo al formato establecido en el Manual.

j) Enviar a la Instancia Auxiliar los informes y formatos a los que está obligada de acuerdo a las presentes Reglas y Manual.

k) Llevar a cabo mediante los medios a su alcance la comprobación periódica de que el beneficiario que recibió apoyo para UBV se encuentra habitando la vivienda, presentando un informe anual a la instancia normativa de conformidad con lo establecido en el Manual.

l) Para el caso de los municipios que deseen participar como Instancia Ejecutora entregar a la Instancia Normativa el Acta de Cabildo, donde se autorice la disponibilidad de los recursos económicos para realizar su aportación y participar en el Programa.

m) En el caso de los Institutos de Vivienda o la dependencia que haya designado el Gobierno de la Entidad Federativa, entregar a la Instancia Normativa, oficio firmado y sellado por la Secretaría de Planeación de su entidad o en su caso por la Instancia competente, que haga constar que desea participar en el Programa y cuenta con la disponibilidad de los recursos económicos para realizar su aportación.

n) Valorar las pruebas aportadas por el beneficiario en el procedimiento de baja establecido en el numeral 3.6.2 inciso c) de las presentes Reglas.

ñ) Las demás necesarias para la correcta conclusión de las obras.

3.7.2. La Instancia Normativa.

La Instancia Normativa del Programa es el FONHAPO y estará facultado para interpretar las presentes Reglas de Operación, y resolver sobre aspectos no considerados en ellas, así como para elaborar el Manual.

3.7.2.1 Obligaciones de la Instancia Normativa.

- a) Determinar la distribución del otorgamiento de subsidios.
- b) Suscribir el convenio de ejecución.
- c) Recibir, revisar y aprobar el PTA y el expediente técnico presentado por la Instancia Ejecutora.
- d) Autorizar a la Instancia Ejecutora los subsidios solicitados.
- e) Gestionar la transferencia del recurso federal a las Instancias Ejecutoras.
- f) Gestionar la transferencia de los recursos federales por concepto de gastos de operación a las Instancias Auxiliares, de conformidad al proceso establecido por la Coordinadora de Sector.
- g) Coordinar el proceso de verificación aleatoria, de las acciones de vivienda autorizadas.
- h) Llevar a cabo el proceso de verificación y seguimiento de las acciones de vivienda, con información proporcionada por las Instancias Auxiliares.
- i) Realizar las acciones administrativas y/o judiciales que procedan ante el incumplimiento de la normatividad aplicable al programa.
- j) Todas aquellas definidas en el Manual del presente Programa.

3.7.3 La Instancia Auxiliar.

Serán las Delegaciones de la SEDATU en las entidades federativas, las que estarán encargadas de coadyuvar en el análisis del Plan de Trabajo Anual, así como del seguimiento, monitoreo y ejecución del Programa de acuerdo a las Reglas y Manual. Su domicilio se puede consultar en: www.sedatu.gob.mx o www.fonhapo.gob.mx, según corresponda.

3.7.3.1 Obligaciones de la Instancia Auxiliar.

- a) Celebrar el convenio de colaboración institucional con la Instancia Normativa.
- b) Dar atención adecuada, sin discriminación alguna a la población objetivo.
- c) Realizar visitas domiciliarias para verificar que la información contenida en el CUIS, sea verídica, para su posterior captura en los sistemas.
- d) Recibir y validar el PTA y el expediente técnico presentado por la Instancia Ejecutora, para su envío a la Instancia Normativa.
- e) Verificar que el beneficiario y la Instancia Ejecutora formalicen el contrato privado de ejecución, así como su figura en la formalización del convenio de ejecución.
- f) Recibir y validar de la Instancia Ejecutora los avances físicos y financieros mensuales y trimestrales, respectivamente.
- g) Llevar a cabo los procesos de verificación y seguimiento de la normatividad aplicable al programa.
- h) Todas aquellas definidas en el Manual del presente programa.

3.7.4 Instancia de Apoyo.

Las Dependencias o Entidades de la Administración Pública Federal, que deseen participar en el Programa y aporten recursos económicos adicionales a los que asigna el PEF a este Programa; así como aquellas instituciones educativas que aporten mejoras a las acciones de vivienda y que sean autorizadas por la Instancia Normativa para participar en el Programa.

La Instancia Normativa puede celebrar Convenios (acorde al formato disponible en la liga: <http://www.fonhapo.gob.mx> en la Sección Normateca Interna) con la Instancia de Apoyo, en los que se establecerán las condiciones de su participación, su compromiso de identificar a las familias a beneficiar, así como lo referente a las aportaciones de los beneficiarios y gobiernos locales, de conformidad con las presentes Reglas y demás lineamientos aplicables.

3.8 Coordinación Interinstitucional.

La Instancia Normativa establecerá la coordinación necesaria para garantizar que sus acciones no se contrapongan, afecten o presenten duplicidades con otros programas o acciones del gobierno federal; la coordinación institucional y vinculación de acciones busca potenciar el impacto de los recursos, fortalecer la cobertura de las acciones, detonar la complementariedad y reducir gastos administrativos.

El cruce de información para evitar duplicidades estará sujeto a que otras instancias del gobierno federal proporcionen a la Instancia Normativa la información correspondiente en tiempo y forma. Para este fin deberá suscribirse el Convenio de Coordinación.

La Instancia Normativa se coordinará con el FONDEN y con las instancias competentes en situaciones de emergencia o desastres originadas por fenómenos naturales y previa declaratoria de emergencia o desastre natural de la SEGOB, a fin de apoyar a la población afectada mediante acciones contenidas en las presentes Reglas.

En estas situaciones de emergencia, la Instancia Normativa podrá celebrar convenios con los gobiernos locales y en su caso, con la Instancia Auxiliar, donde se establezcan las bases de la cooperación, la integración de modalidades, las modificaciones a los criterios y requisitos de elegibilidad, criterios de selección y tipos y montos de apoyo.

4. Mecánica operativa.

4.1 Proceso de operación.

El proceso de operación se sujetará a lo siguiente:

a) La Instancia Normativa deberá instrumentar un programa de promoción y difusión con cobertura nacional para dar a conocer el Programa, de acuerdo a lo establecido en el Manual.

b) La Instancia Ejecutora deberá de suscribir con la Instancia Normativa el Convenio de Ejecución. (Anexo XI)

Los plazos máximos para la conclusión y entrega de la acción de vivienda que deberán estipularse en el Convenio de Ejecución de acuerdo a la modalidad autorizada son: doce meses para UBV y UBVR; seis meses para ampliación; y tres meses para mejoramientos.

c) La Instancia Normativa en su caso, celebrará Convenio de Colaboración con la SEDATU para establecer las condiciones en que se coordinará, con la Instancia Auxiliar o con el Area que determine, relacionada con los procesos operativos del programa.

d) Los interesados en recibir un apoyo del Programa, podrán acudir en cualquier época del año a realizar su solicitud de incorporación para llevar a cabo los trámites necesarios para tal fin.

e) El solicitante del subsidio federal deberá realizar personalmente la solicitud en las oficinas de Atención Ciudadana en el Municipio, de las Delegaciones en el Distrito Federal, Gobierno de las Entidades Federativas, en la oficina de la Delegación de la SEDATU, mediante el llenado y firma del CUIS que le será proporcionado por los funcionarios de la propia Instancia Ejecutora y entregará la documentación que se menciona en el numeral 3.3.

Al momento de entregar la documentación se le informa si falta algún requisito. El solicitante contará con un plazo máximo de 10 días hábiles para completar la información faltante, y en caso de no cumplir en el plazo se tendrá como no recibida la solicitud y deberá reiniciar el trámite.

La Instancia Ejecutora, deberá informar al solicitante al momento de recibir su documentación completa, que su solicitud será procesada, calificada, en su caso validada y que se recibe sujeta a disponibilidad de recursos para el ejercicio fiscal.

f) La Instancia Ejecutora deberá dar una respuesta a las solicitudes a más tardar 20 días naturales posteriores a la recepción de la solicitud, con los documentos solicitados en el numeral referente a los requisitos. En caso que el solicitante no reciba respuesta dentro del plazo mencionado, se entenderá que no fue aceptada.

g) Posterior a la solicitud, en ausencia o por incapacidad física del solicitante, los trámites posteriores, los puede realizar uno de sus dependientes económicos, presentando original de carta poder simple e identificación oficial con fotografía, en original y copia. No se permite que éstos se realicen a través de gestor, representante, organización social o partido político.

h) La Instancia Ejecutora integrará y remitirá una propuesta de distribución de recursos para su análisis a la Instancia Normativa, presentando el PTA y el expediente técnico donde se describan las características físicas de las acciones de vivienda, directamente o a través de la Instancia Auxiliar a más tardar el último día hábil de mayo; una vez autorizado no se permitirá realizar modificaciones de este documento, salvo causas debidamente justificadas y validadas por la Instancia Normativa y en su caso, por la Instancia Auxiliar.

En caso de ampliaciones o reasignaciones presupuestales al Programa, la Instancia Normativa podrá autorizar los PTA's de las diferentes Instancias Ejecutoras que lo presentaron en fecha posterior a la establecida en el párrafo anterior. La autorización estará sujeta a la actualización y refrendo de los documentos solicitados en el numeral 3.7.1.1 incisos l) y m), de las presentes Reglas, según corresponda.

La Instancia Auxiliar deberá enviar el PTA que recibió de la Instancia Ejecutora a la Instancia Normativa a más tardar 15 días hábiles posteriores a su recepción, el cual deberá de contener sello y firma de la Instancia Ejecutora.

La Instancia Ejecutora podrá solicitar a la Instancia Auxiliar, el acuse de envió a la Instancia Normativa del PTA entregado.

En su caso, la Instancia Auxiliar deberá informar a la Instancia Ejecutora la razón por la que no envió a la Instancia Normativa el PTA, remitiendo copia de esta justificación a la Instancia Normativa.

La Instancia Ejecutora al proponer las localidades donde se pretenda apoyar, deberán observar el cumplimiento de los Lineamientos del Programa Nacional para lograr el Ordenamiento Territorial y Establecimiento de Zonas de Amortiguamiento en la Colindancia de centros Penitenciarios, emitidos por la Secretaría de Seguridad Pública y que pueden ser consultados en www.ssp.gob.mx.

i) Los procesos para validar, capturar y autorizar el PTA, así como la radicación de los recursos a los ejecutores, verificación y supervisión de las acciones, estarán contenidos en el Manual, <http://www.fonhpo.gob.mx> en la Sección Normateca Interna.

j) La Instancia Normativa autorizará a la Instancia Auxiliar la impresión de los Certificados y con el apoyo de la Instancia Ejecutora entregará a cada uno de los beneficiarios, y en su caso, con la Instancia de Apoyo.

Para la transferencia de los recursos económicos de origen federal a la Instancia Ejecutora, la Instancia Auxiliar deberá remitir a la Instancia Normativa:

- Convenio original de Ejecución formalizado por los funcionarios facultados legalmente, anexando la relación de beneficiarios con certificado entregado por la Instancia Ejecutora, la cual deberá incluir No. de Certificado de Subsidio Federal, CURP, monto individual del apoyo federal, monto total de la relación.
- Datos de la Cuenta del Ejecutor donde serán depositados los recursos, cuenta bancaria específica para uso exclusivo de este fin.

Para el caso de la edificación de Unidades Básicas de Vivienda en terreno del beneficiario o de gobiernos locales (con excepción de los casos de desastres naturales, CDI, coinversión social y proyectos especiales), será en dos exhibiciones: 30% al cumplir con los puntos del párrafo anterior y que deberán ejercer, en un tiempo no mayor a tres meses. El 70% restante a la entrega a la Instancia Normativa de:

- Los Anexos III y V elaborados y enviados en tiempo y forma.
- Memoria fotográfica de la acción de vivienda.
- Relación debidamente firmada por los beneficiarios, donde validen el avance físico de la acción de vivienda.
- Y demás consideraciones de acuerdo a lo que establezca el Manual de Operación.

El oficio de autorización de los recursos sustentados a través del PTA, podrá ser cancelado si la relación de los beneficiarios no es remitida a la Instancia Normativa a más tardar en 30 días naturales posteriores a la fecha de la autorización de los recursos.

La Instancia Ejecutora recibirá la aportación del beneficiario y decidirá sobre la forma y el tiempo en que la recabará, considerando los aspectos normativos y técnicos del proyecto.

Para la Instancia Normativa, la relación de beneficiarios que endosaron el Bono de Subsidio será la comprobación definitiva de la erogación que se realice a la Instancia Ejecutora, conforme al procedimiento establecido en el Manual.

La impresión de certificados no aplicará para las acciones de mejoramiento de fachada, quedando el listado de beneficiarios como comprobación del gasto, de acuerdo a lo establecido en el Manual. Los beneficiarios que hayan recibido este tipo de apoyo deberán incorporarse al padrón de beneficiarios del Programa.

k) El beneficiario suscribirá con la Instancia Ejecutora el Contrato Privado de Ejecución de la Acción de Vivienda autorizada, entregando como contraprestación, el importe del apoyo económico federal a que se hizo acreedor, mediante el endoso del Bono de Subsidio Federal, a favor de dicha Instancia.

Los beneficiarios que reciban el subsidio para ampliación o mejoramiento ubicados en localidades urbanas, deberán presentar copia simple del recibo al corriente de pago de agua, luz o predial, al momento en que se le haga entrega del bono de subsidio.

I) Una vez que el beneficiario reciba de la Instancia Ejecutora la acción de vivienda a su entera satisfacción, firmarán de manera conjunta el Acta de Entrega-Recepción. La obligatoriedad de este acto permitirá disponer de una de las evidencias más importantes de las acciones de vivienda.

En conclusión, la Mecánica de Operación señala que:

- Los montos de aportación financiera se señalan de acuerdo a las modalidades de construcción del programa y son determinadas por la participación Federal, Estatal o Municipal y del beneficiario. De este último, la aportación podrá ser en especie o mano de obra.
- Las Instancias Ejecutoras del Programa de Vivienda Digna, tendrán como obligación la de analizar el PTA, así como el seguimiento, monitoreo y supervisión de las acciones de vivienda aprobadas y autorizadas.
- Para tal efecto, la Instancia Normativa y la Ejecutora, deberán suscribir el Convenio de Ejecución anexo a las presentes Reglas.
- La participación de las Instancias de Apoyo, busca potencializar la concurrencia de los recursos, con la finalidad de una mayor cobertura e impacto social; así como el crecimiento de la acción de vivienda. Es a través de las Instancias Ejecutoras (Gobiernos Estatales, Municipales y Delegaciones), en coordinación con las Instancias de apoyo que se operan los proyectos de coinversión establecidas en las presentes Reglas de Operación.
- A la formalización del Convenio de Ejecución se dará inicio a la transferencia de los recursos federales en dos exhibiciones; cada una de ellas, en función al cumplimiento de las presentes Reglas.
- En materia de seguimiento, la Instancia Ejecutora deberá remitir en tiempo y forma los avances físicos y financieros, a la Instancia Auxiliar; esta última los remitirá también en tiempo y forma a la Instancia Normativa, debidamente validados.
- Todos aquellos procedimientos que definen la Mecánica de Operación, están contenidos y detallados en el Manual de Operación del presente programa.

4.2 Ejercicio y aprovechamiento de recursos.

El techo distribuible por entidad federativa se determinará restando al presupuesto del Programa, lo correspondiente a gastos de operación, así como lo correspondiente para Proyectos de Coinversión, Proyectos Especiales y para atender contingencias por desastres naturales. Anexo XII

Para lograr un mejor nivel de ejercicio y aprovechamiento de los recursos la Instancia Normativa realizará una calendarización eficiente; asimismo, preverá que las aportaciones se realicen y ejerzan de manera oportuna, en apego a la normatividad aplicable. Adicionalmente, a partir del 31 de julio la Instancia Normativa podrá realizar la reasignación de los recursos que no hubieren sido comprometidos mediante la formalización del Convenio de Ejecución o devengados mediante la impresión del bono y su endoso por parte del beneficiario.

Estas reasignaciones se harán de acuerdo a los procedimientos que se establecen en las presentes Reglas y Manual.

La Instancia Normativa notificará por escrito a la Instancia Ejecutora y a la Auxiliar que corresponda, de cualquier ampliación o disminución de apoyos económicos para los beneficiarios de la entidad. Los recursos que se disminuyan en una entidad federativa, pueden ser reasignados por la Instancia Normativa a otra Instancia Ejecutora o a otras entidades federativas, respetando en todo momento las metas e indicadores del Programa.

4.3 Gastos de operación.

Para el desarrollo de las diversas acciones asociadas con la planeación, operación, verificación, seguimiento, contraloría social y evaluación externa del Programa, Instancia Normativa podrá destinar recursos de hasta el 6.14% del presupuesto asignado al Programa, o lo que determinen las medidas de austeridad para el presente ejercicio fiscal. De estos Gastos de Operación, la Instancia Normativa, podrá destinar recursos para la contratación de verificación externa de las acciones de vivienda.

4.4 Registro de operaciones.

4.4.1 Avances físicos-financieros.

La Instancia Ejecutora deberá reportar trimestralmente de manera oficial a la Instancia Auxiliar, durante los primeros 5 días hábiles del mes inmediato al trimestre que se reporta, y conforme al Anexo III, el avance financiero de los PTA's autorizados, los cuales deberán de contar con sello de la Instancia Ejecutora. Si fue recibido en la Instancia Auxiliar, deberá contener la fecha de recepción, y remitirlo a la Instancia Normativa, conservando una copia para el expediente.

El avance financiero para el cuarto trimestre del ejercicio fiscal se entregará de manera oficial conforme al Anexo IV. El cual deberá de contar con sello de la Instancia Ejecutora, así como la fecha de recepción en la Instancia Auxiliar.

La Instancia Ejecutora deberá reportar mensualmente a la Instancia Auxiliar, con copia a la Instancia Normativa durante los primeros 5 días hábiles del mes inmediato al mes que se reporta, y conforme al Anexo V y VI según corresponda, los avances físicos de los PTA's autorizados, los cuales deberán contar con sello de la Instancia Ejecutora, así como la fecha de recepción en la Instancia Auxiliar.

En el caso de que la Instancia Auxiliar detecte información faltante, informará a la Instancias Ejecutora detalladamente y por escrito dentro de un plazo no mayor a 3 días naturales.

En este caso, la Instancia Ejecutora deberá presentar la información y documentación faltante, en un plazo que no exceda 3 días hábiles contados a partir de la recepción del comunicado de la Instancia Auxiliar.

La Instancia Auxiliar remitirá esta información a la Instancia Normativa a más tardar 3 días hábiles posteriores a la fecha de recepción de la información.

4.4.2 Recursos no devengados y no ejercidos

4.4.2.1 Recursos no devengados.

Las presentes Reglas de Operación se deberán apegar a los artículos 54 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, 85 y 224 de su Reglamento.

4.4.2.2 Recursos no ejercidos.

Si por cualquier motivo la Instancia Ejecutora no aplica los recursos para los fines autorizados, los deberá reintegrar a la Instancia Normativa mientras el ejercicio fiscal no haya concluido, más los rendimientos financieros obtenidos; en el caso de que el ejercicio fiscal ya hubiere concluido, deberá reintegrar a la TESOFE, más los rendimientos financieros obtenidos, en un plazo que no exceda 15 días naturales a la conclusión del ejercicio fiscal. Posterior al vencimiento de este plazo deberá realizar además el pago de las cargas financieras correspondientes.

En estos supuestos, se deberá remitir la evidencia del reintegro a la Instancia Normativa y a la Instancia Auxiliar. Sin menoscabo de lo establecido en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

4.4.3 Cierre de Ejercicio.

La Instancia Auxiliar, con apoyo de las dependencias e Instancia Ejecutora, integrará el Cierre de Ejercicio y lo remitirá la Instancia Normativa de forma impresa de acuerdo con el formato del ANEXO IV y medios magnéticos, a más tardar el último día hábil de enero del año siguiente al que se reporta.

La Instancia Normativa verificará la congruencia de la información entre el documento impreso recibido y el archivo electrónico.

5. Evaluación.

Conforme a lo establecido en el artículo 78 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, las dependencias o entidades a través de su respectiva dependencia coordinadora de sector deberán realizar una evaluación de resultados, de carácter externo, de los programas sujetos a Reglas de Operación.

Las evaluaciones externas que se realicen al Programa serán coordinadas por el área competente de la SEDATU, conforme a lo señalado en los "Lineamientos generales para la evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal" publicados en el Diario Oficial de la Federación, el 30 de marzo de 2007, y realizarse de acuerdo con lo establecido en el Programa Anual de Evaluación que emitan el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Función Pública. Los Lineamientos pueden consultarse en la página electrónica del CONEVAL: www.coneval.gob.mx

Adicionalmente a las evaluaciones establecidas en el Programa Anual de Evaluación, se podrán llevar a cabo las evaluaciones que se consideren apropiadas conforme a las necesidades del Programa y los recursos disponibles, las cuales también serán coordinadas por el área competente de la SEDATU.

El área competente de la SEDATU presentará los resultados de las evaluaciones externas de acuerdo con los plazos y términos previstos en la normatividad vigente y los difundirá a través de la página de Internet del Fonhapo. www.fonhapo.gob.mx

6. Indicadores.

Los indicadores de Propósito y Componente de este Programa están contenidos en el Anexo VII de las presentes Reglas. El área competente de la SEDATU realizará acciones de seguimiento al desempeño del Programa, conforme lo establecido en la Matriz de Indicadores para Resultados, para la integración de los Informes correspondientes.

La totalidad de los indicadores de resultados del Programa se encuentran disponibles para su consulta en la página www.fonhapo.gob.mx, en la Sección Evaluaciones Externas-Documentos-Matriz de Indicadores.

7. Seguimiento.

Con el propósito de mejorar la operación del Programa, la Instancia Normativa llevará a cabo el seguimiento al ejercicio de recursos fiscales, acciones ejecutadas, resultados, indicadores y metas alcanzadas. Asimismo, realizará y coordinará acciones de monitoreo en campo, conforme a lo que se establezca en el Manual de Operación.

7.1 Control y Auditoría

La Instancia Ejecutora será responsable de la supervisión directa de las obras o acciones, así como de verificar que en su ejecución se cumpla con la normatividad aplicable.

Considerando que los recursos federales de este Programa, ejecutados por las entidades federativas o sus municipios no pierden su carácter federal al ser entregados a los mismos, su ejercicio está sujeto a las disposiciones federales aplicables y podrán ser auditados por las siguientes instancias, conforme a la legislación vigente y en el ámbito de sus respectivas competencias: Por el Órgano Interno de Control del FONHAPO, por el Órgano Interno de Control en la SEDATU; la SHCP, la SFP, en coordinación con los órganos de control de los gobiernos locales; así como por la Auditoría Superior de la Federación.

La Instancia Ejecutora dará todas las facilidades a dichas instancias para realizar, en el momento en que lo juzguen pertinente, las auditorías que consideren necesarias; asimismo, efectuará el seguimiento y la solventación de las observaciones planteadas por los órganos de control.

La inobservancia de esta disposición independientemente de las sanciones a que hubiere lugar, limitará la ministración de los recursos federales en el siguiente ejercicio presupuestal.

8. Transparencia

Conforme a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y al PEF los padrones de beneficiarios deberán publicarse trimestralmente en la página www.fonhapo.gob.mx de conformidad con el numeral 8.3 de las presentes Reglas.

8.1 Difusión

Conforme a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y al PEF los padrones de beneficiarios deberán publicarse trimestralmente en la página www.fonhapo.gob.mx de conformidad con el numeral 8.3 de las presentes Reglas.

Cuando la Instancia Ejecutora sean los Gobiernos de las Entidades Federativas o Municipales, deberán notificar a la Delegación como Instancia Auxiliar, de la realización de eventos públicos relacionados con las acciones de vivienda, cuando menos con 15 días naturales previos a las realización del mismo, a fin de que ésta pueda en su caso participar.

Estas Reglas de Operación, además de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, están disponibles para su consulta en las Delegaciones, en la página electrónica del Fonhapo www.fonhapo.gob.mx, en la Sección Programas.

La Instancia Auxiliar, en coordinación con la Instancia Normativa, serán las encargadas de realizar la promoción y difusión del Programa, de acuerdo a lo establecido en el Manual.

Con el propósito de mejorar la comunicación con la población objetivo del Programa, la Instancia Ejecutora deberá instalar módulos de información, promoción y recepción de solicitudes.

La Instancia Ejecutora tiene la obligación de promover y difundir el Programa, así como convocar a la población objetivo a través de los medios adecuados y a su alcance, además de reportar las actividades realizadas y las comunidades beneficiadas en este rubro a la Instancia Normativa.

Los módulos brindarán los siguientes servicios: registro, información sobre el Programa, revisión y recepción de solicitudes y en su caso, apoyo para el llenado del mismo, además de informar si la documentación que entrega cumple con los requisitos establecidos en las presentes Reglas.

La Instancia Auxiliar instalará módulos en sus instalaciones y, en la medida de lo posible, en los municipios donde se pretenda llevar a cabo acciones del Programa.

Para conocer los servicios que ofrece este Programa así como los demás que están a cargo de la SEDATU, sus órganos administrativos desconcentrados y entidades del Sector, se puede consultar la página electrónica www.SEDATU.gob.mx, en donde además se describen los procedimientos y los trámites para solicitar los apoyos.

Conforme al Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal en curso, la publicidad y la información relativa a este Programa deberá identificarse con el Escudo Nacional en los términos que establece la Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales e incluir la siguiente leyenda "Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos al Programa".

8.2 Contraloría Social

Se propiciará la participación de los beneficiarios del Programa a través de la integración y operación de los Comités de Contraloría Social, para dar seguimiento y vigilar el cumplimiento de las metas y acciones comprometidas en el Programa, así como la correcta aplicación de los recursos públicos asignados al mismo.

La Instancia Normativa deberá ajustarse a los "Lineamientos para la promoción y operación de la Contraloría Social en los Programas Federales, para llevar a cabo la promoción y realización de las acciones necesarias para la integración y operación validado por la Secretaría de la Función Pública y que se indica en el Anexo (VIII) y publicado en el portal de la o www.fonhapo.gob.mx.

8.3 Padrones de Beneficiarios.

Las claves y nombres geográficos de entidades federativas, municipios y localidades registradas en el padrón de personas físicas deberán corresponder a las establecidas en el catálogo de claves de entidades federativas, municipios y localidades (Cenfemul) del periodo correspondiente. Para las localidades que no existan o difieran en la ubicación geográfica, claves o nombres geográficos a los registrados en el Cenfemul, podrán actualizarse conforme el procedimiento correspondiente.

El domicilio geográfico para la integración del padrón de personas físicas deberá regirse por el modelo de estructura de datos del domicilio geográfico, establecido en la Norma Técnica sobre Domicilios Geográficos.

Además de lo anterior la construcción del padrón de beneficiarios de personas físicas deberá ajustarse a lo que establezca la SEDATU.

Para las acciones en la modalidad de mejoramiento de fachada, el padrón de beneficiarios se construirá con la información contenida en la cédula para fachada.

Para el caso de lo establecido en el numeral 4.4.2.2, los beneficiarios del Programa deberán ser dados de baja del Padrón.

Las instancias participantes en el Programa deberán de tomar las acciones correspondientes para salvaguardar la información personal de los beneficiarios de acuerdo a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

8.4 Acciones de Blindaje Electoral

En la operación y ejecución de los recursos federales de este Programa se deberán observar y atender las medidas que emita la SEDATU para impedir que el Programa sea utilizado con fines políticos electorales en el desarrollo de procesos electorales federales, estatales y municipales.

9. Perspectiva de Género

El Programa impulsará la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, a través de la incorporación gradual de la Perspectiva de Género, específicamente en materia de desagregación de información e indicadores.

10. Quejas y Denuncias

Los beneficiarios pueden presentar quejas y denuncias ante las instancias correspondientes sobre cualquier hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir daños al ejercicio de sus derechos establecidos en las presentes Reglas o contravengan sus disposiciones y de la demás normatividad aplicable.

Las quejas y denuncias de la ciudadanía derivadas de alguna irregularidad en la operación del Programa, podrán realizarse por escrito y/o vía telefónica, las cuales se captarán a través de:

	Teléfono	Domicilio
--	----------	-----------

En FONHAPO Organo Interno de Control	5424 6710. Larga distancia sin costo: 01 800 366 2384.	Insurgentes Sur 3483 PB Col Miguel Hidalgo México D.F.
---	--	---

Organo Interno de Control en la SEDATU	0155 3601 3055	Av. Heroica Escuela Naval Militar No. 701, Edificio Revolución Piso 1, Colonia Presidentes Ejidales, 2da. Secc., C.P. 04470, Delegación Coyoacán, México D.F.
---	-------------------	---

Secretaría de la Función Pública	Larga distancia sin costo: 01 800 386 2466 De la Ciudad de México D.F. y área metropolitana: 2000-3000 De Estados Unidos: 01 800 475 2393	Insurgentes Sur 1735, Col. Guadalupe Inn, Delegación Alvaro Obregón, C.P. 01020, México, D.F.
----------------------------------	--	---

En Delegaciones de la SEDATU en las entidades federativas, a través del buzón colocado para tal efecto.

También, se pone a disposición de la ciudadanía la posibilidad de la presentación de denuncias para reportar hechos, conductas, situaciones o comportamientos que se contrapongan a lo establecido en las presentes Reglas, en el trámite inscrito en el Registro Federal de Trámites y Servicios y que se puede consultar en la página www.cofemer.gob.mx.

Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares**Anexo I Glosario de Términos**

Para los efectos del Programa Vivienda Digna, se entenderá por:

Acta de Entrega Recepción de la Acción de Vivienda Terminada: Es el documento que comprueba la entrega de la acción de vivienda terminada. Anexo X

Adquisición de vivienda: La compra de una vivienda nueva o usada, en el Programa Vivienda Digna; es decir, Unidad Básica de Vivienda.

Ampliación de vivienda: La construcción de uno o más espacios habitables, adicionales a la vivienda existente.

Aportación del Beneficiario: Será monetaria, especie, mano de obra o mixta; es decir, puede ser integrada por dos o más de las modalidades consideradas anteriormente.

Beneficiario: Jefe o jefa de familia que recibe el subsidio federal.

Bono de Subsidio Federal: Talón incluido en el Certificado de Subsidio Federal. Endosado por el Beneficiario, sirve de Recibo del Subsidio Federal.

Certificado: **Certificado de Subsidio Federal:** Documento que expide la Instancia Normativa para los Beneficiarios del Programa Vivienda Digna.

Cédula de Información Socioeconómica (CIS): Formato donde se recopilan los datos socioeconómicos del solicitante y las características de su vivienda. Firmada y entregada a la instancia ejecutora es considerada su solicitud para el ejercicio fiscal 2009.

Cédula de Identidad Ciudadana CIC: Cédula de identidad con los datos biométricos de los ciudadanos.

CONAPO: Consejo Nacional de Población. www.conapo.gob.mx.

Contraloría Social: Es el mecanismo de los beneficiarios organizados, para que verifiquen la correcta operación del Programa

CONEVAL: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. www.coneval.gob.mx

Contrato de Ejecución de Acción de Vivienda: Documento que celebran el Beneficiario del Programa Vivienda Digna y la Instancia Ejecutora o los Ejecutores de la Entidad Federativa, donde se establecen las condiciones y tiempos para que esta última realice la acción de vivienda acordada con el beneficiario.

Convenio de Ejecución del Programa Vivienda Digna: Convenio celebrado entre la Instancia Ejecutora o Instancias Ejecutoras de la Entidad Federativa y la Instancia Normativa, en el que se establecen las responsabilidades de ambas instancias, el número de acciones, las modalidades, los montos de los apoyos que otorgan las partes a los Beneficiarios del Programa Vivienda Digna y en su caso las sanciones por incumplimiento por parte del ejecutor o ejecutores de la Entidad Federativa. Anexo XI

Cónyuge: Esposa(o) o pareja del Jefe de familia.

Cuestionario Unico de Información Socioeconómica (CUIIS): Es un instrumento de recolección de información que identifica a los posibles beneficiarios del Programa Vivienda Digna. El CUIIS recaba los datos socioeconómicos de todos los integrantes del hogar, las características de la vivienda y las condiciones de la comunidad. Anexo II de las Reglas.

CURP: Cédula de la Clave Unica del Registro de Población.

Delegación: Delegación Federal de la Secretaria de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano en la entidad federativa, cuyas direcciones se pueden consultar en www.sedatul.gob.mx

Dependiente económico: Persona que depende económicamente del jefe (a) de familia. (Ejemplo el o la cónyuge, hijos, padres, hermanos, sobrinos, abuelos y nietos).

Dictamen de Habitabilidad de la Vivienda: Documento expedido por la Instancia Ejecutora en el que se certifica que la unidad de vivienda en el ámbito urbano y en desarrollos habitacionales reúne las características apropiadas para que el Beneficiario la habite.

Documento que acredita la propiedad: para la zona urbana o semi urbana, documento que, bajo su responsabilidad, los Gobiernos Estatales o Municipales aceptan como comprobante de propiedad o posesión; para la zona rural, Título de Propiedad, Certificado o Título de Derecho Ejidal, Parcelario, Comunal, Agrario o Constancia expedida por cualquier autoridad municipal o estatal competente.

DOF: Diario Oficial de la Federación.

Edificación de vivienda: Construcción de una unidad básica de vivienda.

Estrategia: Es el conjunto de acciones o actividades para alcanzar un fin, satisfacer una necesidad o contribuir a lograr un objetivo específico.

Expediente Técnico: Conjunto de documentos que determinan la factibilidad de la acción financiera de la acción de vivienda definiendo específicamente: PTA, Proyecto Arquitectónico, Proyecto estructural, Proyecto de Instalaciones varias, Presupuesto, Números generadores, Análisis de Precios unitarios, Explosión de insumos y Programa de Obra. Además es prioritario que en este expediente conste el acta de Cabildo o el documento equivalente cuando la Instancia Ejecutora sea un Gobierno Estatal o Municipal.

FONHAPO: Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares.

FONDEN: Fondo de Desastres Naturales www.proteccioncivil.gob.mx.

Hábitat: Programa "Hábitat a cargo de la SEDATU

Identificación oficial: Documento emitido por autoridad administrativa competente, que acredite la identidad (credencial para votar, cartilla del servicio militar nacional, cédula profesional, pasaporte).

Índice de Rezago Social: Indicador de carencias estimado por CONEVAL a Entidad Federativa, municipio o localidad y se podrá consultar en www.coneval.gob.mx.

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. www.inegi.gob.mx.

Ingreso familiar: La suma del total de los ingresos monetarios, excluyendo otros apoyos federales, obtenidos por el jefe de familia, su cónyuge y sus dependientes económicos.

Instancias de Control y Vigilancia: Instancias facultadas para ejercer el control y la vigilancia de los recursos fiscales aplicados en el Programa Vivienda Digna.

Instancia Normativa: El Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares

Jefe de familia: Hombre o mujer, cabeza de familia, con por lo menos un dependiente económico.

Línea de bienestar: Valor monetario de una canasta de alimentos, bienes y servicios básicos.

Localidad rural: Localidades con población de hasta 2500 habitantes.

Localidad Urbana: Localidades con población mayor a 15,000 habitantes.

Manual de Operación del Programa Vivienda Digna del ejercicio en curso (Manual): Documento que contiene los procesos operativos internos a los que se deben apegar las instancias que participan en el Programa Vivienda Digna del ejercicio fiscal en curso. Para tener vigencia, este Manual debe ser dictaminado por el Comité de Mejora Regulatoria Interna del FONHAPO, no contienen costos de cumplimiento para los particulares y están disponibles para su consulta en la página electrónica: <http://www.fonhapo.gob.mx>

Mejoramiento de vivienda: Reparación o rehabilitación de una vivienda.

Municipios de Alto y Muy Alto Índice de Rezago Social: Son aquellos municipios clasificados por el CONEVAL como de alto y muy alto Índice de Rezago Social, de acuerdo a los indicadores de salud, educación, vivienda y activos en el hogar; con sus actualizaciones correspondientes los cuales pueden ser consultados en www.coneval.gob.mx.

Padrón de Beneficiarios: Relación de personas que han recibido un apoyo económico para vivienda a través de los programas del FONHAPO.

Persona con discapacidad: Toda persona que presenta una deficiencia física, mental o sensorial, ya sea de naturaleza permanente o temporal, que limita la capacidad de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, que puede ser causada o agravada por el entorno económico y social.

PEF: Presupuesto de Egresos de la Federación.

Perspectiva de Género.- Es una visión científica, analítica y política sobre las mujeres y los hombres. Se propone eliminar las causas de la opresión de género como la desigualdad, la injusticia y la jerarquización de las personas basada en el género. Promueve la igualdad entre los géneros a través de la equidad, el adelanto y el bienestar de las mujeres; contribuye a construir una sociedad en donde las mujeres y los hombres tengan el mismo valor, la igualdad de derechos y oportunidades para acceder a los recursos económicos y a la representación política y social en los ámbitos de toma de decisiones.

Polígono hábitat: se define como el conjunto de manzanas urbanas, identificadas por el Programa. Hábitat.

Pobreza patrimonial: Hogares cuyo ingreso por persona es menor al necesario para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, vestido, calzado, vivienda, salud, transporte público y educación, de acuerdo a los criterios del CONEVAL, mismos que se podrán consultar en www.coneval.gob.mx.

Posesión legal: Es la situación fáctica de tenencia de una cosa o disfrute de la misma por una persona con la intención de hacer la cosa como propia. La posesión también se ejerce sobre un derecho cuando se disfruta del mismo.

Producción Social de Vivienda: aquella que se realiza bajo el control de autoproductores y autoconstructores que operan sin fines de lucro y que se orienta prioritariamente a atender las necesidades habitacionales de la población de bajos ingresos, incluye aquella que se realiza por procedimientos autogestivos y solidarios que dan prioridad al valor de uso de la vivienda por sobre la definición mercantil, mezclando recursos, procedimientos constructivos y tecnologías con base en sus propias necesidades y su capacidad de gestión y toma de decisiones, de conformidad al Artículo 4 de la Ley de Vivienda fracción VIII.

Programa “VivAh”: Programa de Ahorro y Subsidios para la Vivienda Progresiva, establecido por la SEDESOL durante los ejercicios fiscales 1998 a 2001 y por el FONHAPO en el ejercicio fiscal 2002.

Programa: Programa Vivienda Digna.

Proyectos Especiales: Son aquellos que se llevarán a cabo para potencializar los alcances del Programa.

Proyectos de Coinversión: aquellas acciones que se realizan en conjunto con otra dependencia, sociedad, fundación u organización civil legalmente constituida con la finalidad de potenciar o mejorar las acciones de vivienda otorgadas.

PTA: Plan de Trabajo Anual (PTA): Documento en el que la instancia ejecutora propone acciones de vivienda, desglosados por municipio, localidad, modalidad, montos de los apoyos y estructura financiera.

Reglas: Reglas de Operación del Programa Vivienda Digna.

Reubicación: El cambio de una familia que habita en zona de riesgo, a una vivienda edificada en un lote regularizado.

SEDATU: Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano

SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social.

SEGOB: Secretaría de Gobernación.

SFP: Secretaría de la Función Pública.

SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SIDI: Sistema Integral de Información del Programa Vivienda Digna para mayor información consultar: <http://www.fonhapo.gob.mx>

Solicitante: El jefe de familia.

Subsidio Federal: las asignaciones de recursos federales previstas en el Presupuesto de Egresos que, a través de las dependencias y entidades, se otorgan a los diferentes sectores de la sociedad, a las entidades federativas o municipios para fomentar el desarrollo de actividades sociales o económicas prioritarias de interés general.

TESOFE: Tesorería de la Federación.

UBV: Unidad básica de vivienda: La vivienda que cuenta con un área mínima de construcción de 25m², con una altura mínima interior de 2.40 m, y con un volumen mínimo de 60 m³, que incluye al menos, un cuarto habitable de usos múltiples; una cocina; un cuarto de baño con regadera, escusado y lavabo dentro o fuera de él. Deberá contar con los servicios básicos (agua, luz y drenaje) y la posibilidad de crecimiento futuro y deberá estar construida con materiales y sistemas que garanticen una vida útil de por lo menos 30 años.

UBVR: Unidad básica de vivienda rural: La vivienda que cuenta con un área mínima de construcción de 34 m², con una altura mínima interior de 2.40 m, y con un volumen mínimo de 81.6 m³, que incluye al menos, dos cuartos habitables para dormir, un baño y una cocina. El baño puede ser sustituido por una letrina, que puede estar adosada o no a la construcción principal. Deberá estar construida con materiales y sistemas que garanticen una vida útil de por lo menos 30 años.

Verificación: Visita de campo con el propósito de verificar la aplicación de los subsidios y de comprobar el contenido de la CIS y del CUIS.

Vivienda Usada: La vivienda que considera al menos las especificaciones mínimas definidas para la UBV, y que ha sido transmitida al menos una vez entre propietarios.

Vivienda Vertical: Es aquel grupo de viviendas cuya composición de espacios se integran en superposiciones para formar edificaciones de más de un nivel, la cual no considerará un crecimiento futuro.

ZAP: Zonas de Atención Prioritaria: Las áreas o regiones rurales o urbanas que, de acuerdo con los criterios definidos por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL), cuya población registra índices de pobreza, marginación indicativos de la existencia de marcadas insuficiencias y rezagos en el ejercicio de los derechos para el desarrollo social, las cuales serán publicadas mediante Declaratoria en el DOF por la Cámara de Diputados, de conformidad con la Ley General de Desarrollo Social.

ANEXO II
ANEXO II

CUESTIONARIO ÚNICO DE INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA 2013

FOLIO CUIS: _____ FOLIO PROGRAMA / PROYECTO: _____

I. CONTROL DE LLENADO			
EXCELEN CON LETRAS MAYÚSCULAS Y SIN ACENTOS		FECHA DE LLENADO: DIA: _____ MES: _____ AÑO: _____	
NOMBRE DEL ENCUESTADOR: _____			
HORA DE INICIO: _____ HORA DE TÉRMINO: _____			
II. IDENTIFICACIÓN GEOGRÁFICA (CLAVES INEGI)			
ENTIDAD FEDERATIVA: _____	CLAVE DE ENTIDAD: _____	CLAVE DE ASIENTO: _____	
MUNICIPIO O DELEGACIÓN: _____	CLAVE DE MUNICIPIO: _____	CLAVE DE MANZANA: _____	
LOCALIDAD: _____	CLAVE DE LOCALIDAD: _____	CLAVE DE POLÍGONO: _____	
III. DOMICILIO			
UTILIZAR LOS CATÁLOGOS TIPO DE VIALIDAD Y TIPO DE ASENTAMIENTO UBICADOS EN LA DERECHA, PARA REGISTRAR EL CÓDIGO QUE CORRESPONDA, O MARCAR (X) EN EL CUADRO. SI TIPO DE VIALIDAD CON CÓDIGOS EL 24, 25, 26, 27 NO LLENAR NOMBRE DE VIALIDAD. SI EL DOMICILIO CONTIENE LOTE Y MANZANA REGISTRARLOS EN EL RUBRO DE NÚMERO EXTERIOR ANTERIOR (EJEMPLO: NÚMERO EXTERIOR ANTERIOR (LOTE 20 MANZANA 1))			
TIPO DE VIALIDAD: _____	NOMBRE DE LA VIALIDAD: _____	INDICAR: ☐ RURAL ☐ DOMICILIO PERIFÉRICO ☐	
NÚMERO EXTERIOR: _____ LETRA: _____	SI NÚMERO EXT: ☐	NÚMERO EXTERIOR ANTERIOR: _____	NÚMERO INTERIOR: _____ LETRA: _____
TIPO DE ASENTAMIENTO ALRANAO: _____	NOMBRE DE ASENTAMIENTO ALRANAO: _____		
CÓDIGO POSTAL: _____	INDICAR: ☐ RURAL ☐		
ENTRE VIALIDADES:			
1. TIPO DE VIALIDAD: _____	NOMBRE DE LA VIALIDAD: _____		INDICAR: ☐ RURAL ☐
2. TIPO DE VIALIDAD: _____	NOMBRE DE LA VIALIDAD: _____		INDICAR: ☐ RURAL ☐
VIALIDAD POSTERIOR:			
TIPO DE VIALIDAD: _____	NOMBRE DE LA VIALIDAD: _____		INDICAR: ☐ RURAL ☐
DESCRIPCIÓN DE UBICACIÓN: _____			
SÓLO PARA VIVIENDAS SIN AMANZANAMIENTO, CASERÍOS DISPERSOS O REFERIDAS A UNA VÍA DE COMUNICACIÓN			
REGISTRAR LA INFORMACIÓN DE LAS SECCIONES A, B O C QUE CORRESPONDA Y LA SECCIÓN D PARA AMBOS CASOS			
SECCIÓN A / CARRETERA			SECCIÓN B / BRECHA, CAMINO, TERRACERA O VEREDA
SI LA VIVIENDA ESTÁ SOBRE UNA CARRETERA AVOTAR LA OPCIÓN QUE CORRESPONDA Y EL CÓDIGO DE LA CARRETERA.			SI LA VIVIENDA ESTÁ SOBRE BRECHA, CAMINO, TERRACERA, O VEREDA, AVOTAR LA OPCIÓN QUE CORRESPONDA.
ADMINISTRACIÓN:	DERECHO DE TRÁNSITO:	Código Número de Carretera	MARGEN:
VIALIDAD: _____	_____	_____	_____
ENTRE:	_____	_____	_____
VIALIDAD 1: _____	_____	_____	VIALIDAD 1: _____
VIALIDAD 2: _____	_____	_____	VIALIDAD 2: _____
VIALIDAD POSTERIOR: _____	_____	_____	VIALIDAD POSTERIOR: _____
SECCIÓN C / DATOS VÍA DE COMUNICACIÓN			SECCIÓN D / DATOS VÍA DE COMUNICACIÓN
TRÁMPO:			CADENAMIENTO:
ORIGEN: _____ DESTINO: _____			KILOMETRO: _____ METRO: _____
ENTRE:			
V1 ORIGEN: _____ DESTINO: _____			KILOMETRO: _____ METRO: _____
V2 ORIGEN: _____ DESTINO: _____			KILOMETRO: _____ METRO: _____
VIALIDAD POSTERIOR:			
ORIGEN: _____ DESTINO: _____			KILOMETRO: _____ METRO: _____
"Proporcionar información socioeconómica básica, con el propósito de recibir indebidamente el apoyo y servicios contenidos en los Programas de la Sedat, será objeto de suspensión o baja de los programas"			
"Conforme a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, se otorgará protección de los datos personales que se incorporen en el Sistema de Control y Administración del Padrón de Beneficiarios de los Programas de Fonlupo"			
Firma o huella digital del encuestador "Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos de Programa"			

CATÁLOGO DE TIPO DE VIALIDAD	
Ampliación	01
Andador	02
Avenida	03
Boulevard	04
Calle	05
Callejón	06
Calzada	07
Cerrado	08
Circuito	09
Circunvalación	10
Continuación	11
Corredor	12
Diagonal	13
Eje via	14
Paraje	15
Peatonal	16
Pedregal	17
Privada	18
Prolongación	19
Rejerto	20
Viaducto	21
Ninguno	22
Carretera	23
Brecha	24
Camino	25
Terracería	26
Vereda	27

CATÁLOGO DE TIPO DE ASENTAMIENTO	
Aeropuerto	01
Ampliación	02
Barrio	03
Caserío	04
Ciudad	05
Ciudad industrial	06
Colonia	07
Condominio	08
Conjunto	09
Corredor	10
Industrial	11
Coto	12
Cuarta	13
Ejido	14
Ex Hacienda	15
Fración	16
Fracionamiento	17
Granja	18
Hacienda	19
Ingente	20
Manzana	21
Paraje	22
Parque	23
Privada	24
Pueblo	25
Puerto	26
Ranchería	27
Rancho	28
Región	29
Residencial	30
Rinconada	31
Sección	32
Sector	33
Supermanzana	34
Unidad	35
Unidad	36
Villa	37
Zona federal	38
Zona industrial	39
Zona militar	40
Zona naval	41
Ninguno	42

SECCIÓN A / CARRETERA	
ADMINISTRACIÓN:	DERECHO DE TRÁNSITO:
Estatal: 1	Cuota: 1
Federal: 2	Libre: 2
Municipal: 3	
Particular: 4	

SECCIÓN B / CAMINO	
MARGEN:	
Derecho: 1	
Izquierdo: 2	

HOJA DE RESPUESTAS																																																																																																																		
IV. TIPO DE VIVIENDA										V. NÚMERO DE HOGARES										VI. IDENTIFICACIÓN DE TODOS LOS INTEGRANTES DEL HOGAR																																																																																														
1. Tipo de vivienda					2. Informante adecuado					3. Personas en la vivienda					4. Hogares					5. Personas en el hogar					6. Comparten gastos					7. Habitan la misma vivienda																																																																																				
					1 2										Edad y sexo de los miembros del hogar					Esta es el cuestionario de para los miembros del hogar					1 2					1 2																																																																																				
VII. DATOS DE TODOS LOS INTEGRANTES DEL HOGAR																																																																																																																		
VIII. DERECHO-HABITANCIA																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No. de integrante</th> <th colspan="3">Nombre(s)</th> <th colspan="2">Primer apellido</th> <th colspan="2">Segundo apellido</th> <th rowspan="2">Sexo</th> <th rowspan="2">Edad</th> <th rowspan="2">Fecha CURP</th> <th colspan="10">CURP</th> <th rowspan="2">Fecha de nacimiento</th> <th rowspan="2">Sexo</th> <th colspan="3">Fecha de nacimiento</th> <th rowspan="2">Edad</th> <th rowspan="2">Parentesco</th> <th rowspan="2">Ocupación</th> <th rowspan="2">Año</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th> <th>4</th><th>5</th> <th>6</th><th>7</th> <th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th> </tr> </thead> </table>																																								No. de integrante	Nombre(s)			Primer apellido		Segundo apellido		Sexo	Edad	Fecha CURP	CURP										Fecha de nacimiento	Sexo	Fecha de nacimiento			Edad	Parentesco	Ocupación	Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																									
No. de integrante	Nombre(s)			Primer apellido		Segundo apellido		Sexo	Edad	Fecha CURP	CURP										Fecha de nacimiento	Sexo	Fecha de nacimiento			Edad	Parentesco	Ocupación	Año																																																																																					
	1	2	3	4	5	6	7				8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			18	19	20																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">IX. DISCAP.</th> <th colspan="5">X. EDUCACIÓN</th> <th colspan="5">XI. EDO. CIVIL</th> <th colspan="10">XII. CONDICIÓN LABORAL</th> <th colspan="5">XIII. JUB.</th> <th colspan="5">XIV. DATOS DEL HOGAR</th> </tr> <tr> <th colspan="5">21</th> <th colspan="5">22</th> <th colspan="5">23</th> <th colspan="5">24</th> <th colspan="5">25</th> <th colspan="5">26</th> <th colspan="5">27</th> <th colspan="5">28</th> </tr> </thead> </table>																																								IX. DISCAP.					X. EDUCACIÓN					XI. EDO. CIVIL					XII. CONDICIÓN LABORAL										XIII. JUB.					XIV. DATOS DEL HOGAR					21					22					23					24					25					26					27					28				
IX. DISCAP.					X. EDUCACIÓN					XI. EDO. CIVIL					XII. CONDICIÓN LABORAL										XIII. JUB.					XIV. DATOS DEL HOGAR																																																																																				
21					22					23					24					25					26					27					28																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">XV. SEGURIDAD ALIMENTARIA</th> <th colspan="5">XVI. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XVII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XVIII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XIX. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> </tr> <tr> <th colspan="5">31</th> <th colspan="5">32</th> <th colspan="5">33</th> <th colspan="5">34</th> <th colspan="5">35</th> <th colspan="5">36</th> </tr> </thead> </table>																																								XV. SEGURIDAD ALIMENTARIA					XVI. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XVII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XVIII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XIX. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					31					32					33					34					35					36																								
XV. SEGURIDAD ALIMENTARIA					XVI. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XVII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XVIII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XIX. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA																																																																																														
31					32					33					34					35					36																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">XX. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XXI. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XXII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XXIII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XXIV. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> </tr> <tr> <th colspan="5">41</th> <th colspan="5">42</th> <th colspan="5">43</th> <th colspan="5">44</th> <th colspan="5">45</th> </tr> </thead> </table>																																								XX. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXI. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXIII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXIV. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					41					42					43					44					45																													
XX. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXI. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXIII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXIV. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA																																																																																														
41					42					43					44					45																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">XXV. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XXVI. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XXVII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XXVIII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XXIX. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> </tr> <tr> <th colspan="5">51</th> <th colspan="5">52</th> <th colspan="5">53</th> <th colspan="5">54</th> <th colspan="5">55</th> </tr> </thead> </table>																																								XXV. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXVI. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXVII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXVIII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXIX. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					51					52					53					54					55																													
XXV. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXVI. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXVII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXVIII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXIX. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA																																																																																														
51					52					53					54					55																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">XXX. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XXXI. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XXXII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XXXIII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> <th colspan="5">XXXIV. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA</th> </tr> <tr> <th colspan="5">61</th> <th colspan="5">62</th> <th colspan="5">63</th> <th colspan="5">64</th> <th colspan="5">65</th> </tr> </thead> </table>																																								XXX. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXXI. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXXII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXXIII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXXIV. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					61					62					63					64					65																													
XXX. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXXI. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXXII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXXIII. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA					XXXIV. CONDICIÓN DE LA VIVIENDA																																																																																														
61					62					63					64					65																																																																																														

CUESTIONARIO ÚNICO DE INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA 2013

ANOTAR LA OPCIÓN QUE LE INDIQUEMOS EN LA HOJA DE RESPUESTAS.

IV. TIPO DE VIVIENDA		DATOS DEL HOGAR		VI. IDENTIFICACIÓN DE TODOS LOS INTEGRANTES DEL HOGAR	
PREGUNTA	CÓDIGO DE RESULTADO	PREGUNTA	CÓDIGO DE RESULTADO	PREGUNTA	CÓDIGO DE RESULTADO
1. Señale el tipo de vivienda que habita el informante.	Casa independiente 11 Departamento en edificio / unidad habitacional 12 Vivienda o cuarto en vecindad 13 Vivienda o cuarto en la azotea 14 Anexo a casa 15 Local no construido para habitación 16 Vivienda en terreno familiar compartido 17 Vivienda móvil 18 Refugio 19 Vivienda en construcción no habitada 20 Asilo, orfanato o convento 21	3. De acuerdo con el concepto de vivienda, ¿cuántas personas habitan su vivienda? ANOTAR EL NÚMERO QUE LE INDIQUEMOS LLENANDO CON CÍEROS A LA DERECHA.	VIVIENDA: Espacio delimitado generalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente que se construyó o adaptó para el alojamiento de personas.	7. Las personas que forman parte de este hogar, ¿habitan normalmente la misma vivienda en la que duermen, preparan, comparten sus alimentos y se protegen del medio ambiente?	SI 1 NO 2
CÓDIGOS DEL 04 al 11 PASAR A SECCIÓN VII. CÓDIGO DE RESULTADO		V. NÚMERO DE HOGARES		NOTA: SI LA RESPUESTA ES NO EN LA PREGUNTA 6 VUÉLVASE A VERIFICAR LA RESPUESTA DE LAS PREGUNTAS 4 O 5 DEBIDO A QUE LOS INTEGRANTES NO CORRESPONDEN AL MISMO HOGAR.	
2. ¿Existe un informante adecuado? IDENTIFIQUE A UN INFORMANTE ADECUADO QUE CUMPLA CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:	SI 1 NO 2 → PASAR A SECCIÓN VII.	4. De acuerdo con el concepto de hogar, ¿cuántos hogares hay en su vivienda, incluyendo el suyo? SI EXISTE MÁS DE UN HOGAR EN LA VIVIENDA, SE DEBE OBTENER UN CUESTIONARIO POR CADA HOGAR INCLUYENDO LOS HOGARES CONVIVIENTES DE ACUERDO AL ORDEN EN EL QUE SE REALICE EL LLENADO DEL CUESTIONARIO.	HOGAR: Unidad formada por una o más personas, relacionadas o no por lazos de parentesco, que comparten gastos de manutención y que habitan normalmente la misma vivienda en la que duermen, preparan, comparten sus alimentos y se protegen del medio ambiente.		
II. RESIDENTE HABITUAL DEL HOGAR. III. CON AL MENOS 15 AÑOS DE EDAD, O SI ES EL JEFE DE HOGAR CON AL MENOS 12 AÑOS. IV. QUE CONOZCA LA INFORMACIÓN NECESARIA DE TODOS LOS INTEGRANTES DEL HOGAR. V. QUE NO TENGA ALGUN IMPEDIMENTO PARA COMPRENDER, RACIONAR Y RESPONDER LAS PREGUNTAS. VI. QUE NO SE ENCUENTRE BAJO EL INFLUJO DE ALCOHOL O DROGAS.	RESPUESTA HABITUAL Persona que vive frecuentemente en el hogar, es decir, que regularmente ahí duerme, prepara sus alimentos, come y se protege del medio ambiente y por ello se (no) reconoce(n) como habitante(s) común(es) de la vivienda. NOTA: RECUERDE QUE PARA ALGUNOS PROGRAMAS EL INFORMANTE ADECUADO TAMBIÉN DEBE SER LA PERSONA INTERESADA EN RECIBIR EL APOYO.	VI. IDENTIFICACIÓN DE TODOS LOS INTEGRANTES DEL HOGAR			
		5. ¿Cuántas personas forman parte de este hogar, contando a los niños pequeños, adultos mayores y personas con discapacidad?	SI SON MÁS DE 10 PERSONAS UTILIZAR OTRO CUESTIONARIO CON EL MISMO FOLIO QUE EN LA CARTELA.		
		6. Las personas que forman parte de este hogar, ¿comparten gastos?	SI 1 NO 2		

CONTINUAR CON LA SECCIÓN INTEGRANTES DEL HOGAR

INTEGRANTES DEL HOGAR																																					
VII. DATOS DE TODOS LOS INTEGRANTES DEL HOGAR		VII. DATOS DE TODOS LOS INTEGRANTES DEL HOGAR																																			
PREGUNTA	CÓDIGO DE RESULTADO	PREGUNTA	CÓDIGO DE RESULTADO																																		
8. Por favor, dígame el nombre y apellidos de todas las personas que forman parte de este hogar, empezando por el jefe (a) del hogar y luego del mayor al menor de acuerdo a su edad. No olvide incluir a los niños pequeños, a los adultos mayores y a las personas con discapacidad.	8.1. ESCRIBIR EL NOMBRE COMPLETO DE TODAS LAS PERSONAS. VERIFICAR QUE EL NÚMERO DE INTEGRANTES ES EL MISMO QUE EL REGISTRO EN LA PREGUNTA 8.	10. ¿En qué estado de la República Mexicana nació (NOMBRE)?	<table border="0"> <tr><td>Agua Caliente.....01</td><td>Nayarit.....18</td></tr> <tr><td>Baja California.....02</td><td>Nuevo León.....19</td></tr> <tr><td>Baja California Sur.....03</td><td>Oaxaca.....20</td></tr> <tr><td>Campeche.....04</td><td>Puebla.....21</td></tr> <tr><td>Coahuila.....05</td><td>Quintana Roo.....22</td></tr> <tr><td>Colima.....06</td><td>Quintana Roo.....23</td></tr> <tr><td>Chiapas.....07</td><td>San Luis Potosí.....24</td></tr> <tr><td>Chihuahua.....08</td><td>Tabasco.....25</td></tr> <tr><td>Distrito Federal.....09</td><td>Veracruz.....26</td></tr> <tr><td>Durango.....10</td><td>Tlaxcala.....27</td></tr> <tr><td>Guanajuato.....11</td><td>Yucatán.....28</td></tr> <tr><td>Guerrero.....12</td><td>Zacatecas.....29</td></tr> <tr><td>Hidalgo.....13</td><td>Veracruz.....30</td></tr> <tr><td>Jalisco.....14</td><td>Yucatán.....31</td></tr> <tr><td>México.....15</td><td>Zacatecas.....32</td></tr> <tr><td>Morelos.....16</td><td>Yucatán.....33</td></tr> <tr><td>Nayarit.....17</td><td></td></tr> </table>	Agua Caliente.....01	Nayarit.....18	Baja California.....02	Nuevo León.....19	Baja California Sur.....03	Oaxaca.....20	Campeche.....04	Puebla.....21	Coahuila.....05	Quintana Roo.....22	Colima.....06	Quintana Roo.....23	Chiapas.....07	San Luis Potosí.....24	Chihuahua.....08	Tabasco.....25	Distrito Federal.....09	Veracruz.....26	Durango.....10	Tlaxcala.....27	Guanajuato.....11	Yucatán.....28	Guerrero.....12	Zacatecas.....29	Hidalgo.....13	Veracruz.....30	Jalisco.....14	Yucatán.....31	México.....15	Zacatecas.....32	Morelos.....16	Yucatán.....33	Nayarit.....17	
Agua Caliente.....01	Nayarit.....18																																				
Baja California.....02	Nuevo León.....19																																				
Baja California Sur.....03	Oaxaca.....20																																				
Campeche.....04	Puebla.....21																																				
Coahuila.....05	Quintana Roo.....22																																				
Colima.....06	Quintana Roo.....23																																				
Chiapas.....07	San Luis Potosí.....24																																				
Chihuahua.....08	Tabasco.....25																																				
Distrito Federal.....09	Veracruz.....26																																				
Durango.....10	Tlaxcala.....27																																				
Guanajuato.....11	Yucatán.....28																																				
Guerrero.....12	Zacatecas.....29																																				
Hidalgo.....13	Veracruz.....30																																				
Jalisco.....14	Yucatán.....31																																				
México.....15	Zacatecas.....32																																				
Morelos.....16	Yucatán.....33																																				
Nayarit.....17																																					
ANTES DE SEGUIR CÍRCULO EL NÚMERO DE REVOLUCIÓN DEL INFORMANTE.		17. ¿Qué parentesco tiene (NOMBRE) con el jefe(a) del hogar? <table border="0"> <tr><td>Jefe(a) del hogar.....01</td><td></td></tr> <tr><td>Cónyuge.....02</td><td></td></tr> <tr><td>Hijo(a).....03</td><td></td></tr> <tr><td>Hija o hijo.....04</td><td></td></tr> <tr><td>Hermano(a).....05</td><td></td></tr> <tr><td>Hermana.....06</td><td></td></tr> <tr><td>Huero o yerno.....07</td><td></td></tr> <tr><td>Suegro(a) / suegrita(a).....08</td><td></td></tr> <tr><td>Hija(su) / nieto(su).....09</td><td></td></tr> <tr><td>Sobrina(o).....10</td><td></td></tr> <tr><td>Otro parentesco.....11</td><td></td></tr> <tr><td>No tiene parentesco.....12</td><td></td></tr> </table>		Jefe(a) del hogar.....01		Cónyuge.....02		Hijo(a).....03		Hija o hijo.....04		Hermano(a).....05		Hermana.....06		Huero o yerno.....07		Suegro(a) / suegrita(a).....08		Hija(su) / nieto(su).....09		Sobrina(o).....10		Otro parentesco.....11		No tiene parentesco.....12											
Jefe(a) del hogar.....01																																					
Cónyuge.....02																																					
Hijo(a).....03																																					
Hija o hijo.....04																																					
Hermano(a).....05																																					
Hermana.....06																																					
Huero o yerno.....07																																					
Suegro(a) / suegrita(a).....08																																					
Hija(su) / nieto(su).....09																																					
Sobrina(o).....10																																					
Otro parentesco.....11																																					
No tiene parentesco.....12																																					
9. ¿(NOMBRE).....? USAR CADA UNA DE LAS OPCIÓNES: SI LAS DOS PERSONAS QUE RESPONDEN LAS OPCIONES 8.4 HAN APLICADO LAS 10 DE LAS RESPUESTAS: <table border="0"> <tr><td>Vive normalmente aquí.....1</td><td></td></tr> <tr><td>Vive en otro lugar porque está trabajando, estudiando o por otra razón.....2</td><td></td></tr> <tr><td>Vive temporalmente aquí porque se tiene otro lugar donde vivir.....3</td><td></td></tr> <tr><td>Vive aquí, aunque por ahora está en otro lugar.....4</td><td></td></tr> <tr><td>No es esa persona.....5</td><td></td></tr> <tr><td>No vive en el hogar.....6</td><td></td></tr> <tr><td>Suicidó.....7</td><td></td></tr> <tr><td>Murió.....8</td><td></td></tr> </table>		Vive normalmente aquí.....1		Vive en otro lugar porque está trabajando, estudiando o por otra razón.....2		Vive temporalmente aquí porque se tiene otro lugar donde vivir.....3		Vive aquí, aunque por ahora está en otro lugar.....4		No es esa persona.....5		No vive en el hogar.....6		Suicidó.....7		Murió.....8		VIII. DERECHAHABENCIA 15. ¿Actualmente a qué institución está afiliado o inscrita (NOMBRE) para recibir servicios de salud? ANOTAR EL CÓDIGO DE RESPUESTA EN CADA UNA DE LAS OPCIÓNES DE LA PREGUNTA 15. <table border="0"> <tr><td>Seguro Popular (seguro médico) para una nueva generación.....1</td><td></td></tr> <tr><td>IMSS.....2</td><td></td></tr> <tr><td>ISSSTE.....3</td><td></td></tr> <tr><td>Presidencia de la Nación.....4</td><td></td></tr> <tr><td>CINSA (Instituto de Seguro Social).....5</td><td></td></tr> <tr><td>A ninguno.....6</td><td></td></tr> </table>		Seguro Popular (seguro médico) para una nueva generación.....1		IMSS.....2		ISSSTE.....3		Presidencia de la Nación.....4		CINSA (Instituto de Seguro Social).....5		A ninguno.....6							
Vive normalmente aquí.....1																																					
Vive en otro lugar porque está trabajando, estudiando o por otra razón.....2																																					
Vive temporalmente aquí porque se tiene otro lugar donde vivir.....3																																					
Vive aquí, aunque por ahora está en otro lugar.....4																																					
No es esa persona.....5																																					
No vive en el hogar.....6																																					
Suicidó.....7																																					
Murió.....8																																					
Seguro Popular (seguro médico) para una nueva generación.....1																																					
IMSS.....2																																					
ISSSTE.....3																																					
Presidencia de la Nación.....4																																					
CINSA (Instituto de Seguro Social).....5																																					
A ninguno.....6																																					
18. ¿Cuántos años cumplidos tiene (NOMBRE)? <table border="0"> <tr><td>Menos de un año.....00</td><td></td></tr> <tr><td>De un año o más.....01</td><td></td></tr> </table>		Menos de un año.....00		De un año o más.....01		19. ¿Actualmente (NOMBRE) está afiliado o inscrito a (INSTITUCIÓN) por: ANOTAR HASTA EL RESULTADO DE ACORDO A LA PREGUNTA 15. <table border="0"> <tr><td>Prestación de trabajo.....1</td><td></td></tr> <tr><td>Jubilación o pensión.....2</td><td></td></tr> <tr><td>Invalidez.....3</td><td></td></tr> <tr><td>Algun familiar en el hogar.....4</td><td></td></tr> <tr><td>Nuevo del asegurado.....5</td><td></td></tr> <tr><td>Del asegurado.....6</td><td></td></tr> <tr><td>Contribución propia.....7</td><td></td></tr> <tr><td>Algun familiar de otro hogar.....8</td><td></td></tr> <tr><td>Apoyo del gobierno.....9</td><td></td></tr> </table>		Prestación de trabajo.....1		Jubilación o pensión.....2		Invalidez.....3		Algun familiar en el hogar.....4		Nuevo del asegurado.....5		Del asegurado.....6		Contribución propia.....7		Algun familiar de otro hogar.....8		Apoyo del gobierno.....9													
Menos de un año.....00																																					
De un año o más.....01																																					
Prestación de trabajo.....1																																					
Jubilación o pensión.....2																																					
Invalidez.....3																																					
Algun familiar en el hogar.....4																																					
Nuevo del asegurado.....5																																					
Del asegurado.....6																																					
Contribución propia.....7																																					
Algun familiar de otro hogar.....8																																					
Apoyo del gobierno.....9																																					
19. ¿En qué día, mes y año nació (NOMBRE)? EN CASO DE QUE ESTUVIERA DISPONIBLE, DEDUCIR LOS DATOS DE LA CURP O DEL NOMBRE O DE ALGUN DOCUMENTO OFICIAL. <table border="0"> <tr><td>Día.....</td><td></td></tr> <tr><td>Mes.....</td><td></td></tr> <tr><td>Año.....</td><td></td></tr> </table>		Día.....		Mes.....		Año.....		IX. DISCAPACIDAD PREGUNTA 20. ¿(NOMBRE) tiene alguna limitación física o mental permanente? SI RESPONDE QUE SI, USAR LAS OPCIÓNES, ANOTAR LAS OPCIÓNES QUE LE MARQUE: SI RESPONDE QUE NO, ANOTAR NÚMERO 0. ANOTAR VARIAS RESPUESTAS: <table border="0"> <tr><td>No puede ver o sólo ve cosas.....1</td><td></td></tr> <tr><td>No puede hablar o tiene dificultades para hacerlo.....2</td><td></td></tr> <tr><td>No puede oír o necesita un aparato para hacerlo.....3</td><td></td></tr> <tr><td>Tiene algún retraso o deterioro mental.....4</td><td></td></tr> <tr><td>Le faltan brazos y/o piernas.....5</td><td></td></tr> <tr><td>Tiene problemas para mover brazos y/o piernas.....6</td><td></td></tr> <tr><td>Necesita ayuda de otra persona o de un aparato para moverse o caminar.....7</td><td></td></tr> <tr><td>Padecer alguna enfermedad crónica (esclerosis, diabetes, enfermedades del corazón, presión alta, cáncer, asma, artritis, migraña, entre otras).....8</td><td></td></tr> <tr><td>Ninguna.....9</td><td></td></tr> </table>		No puede ver o sólo ve cosas.....1		No puede hablar o tiene dificultades para hacerlo.....2		No puede oír o necesita un aparato para hacerlo.....3		Tiene algún retraso o deterioro mental.....4		Le faltan brazos y/o piernas.....5		Tiene problemas para mover brazos y/o piernas.....6		Necesita ayuda de otra persona o de un aparato para moverse o caminar.....7		Padecer alguna enfermedad crónica (esclerosis, diabetes, enfermedades del corazón, presión alta, cáncer, asma, artritis, migraña, entre otras).....8		Ninguna.....9											
Día.....																																					
Mes.....																																					
Año.....																																					
No puede ver o sólo ve cosas.....1																																					
No puede hablar o tiene dificultades para hacerlo.....2																																					
No puede oír o necesita un aparato para hacerlo.....3																																					
Tiene algún retraso o deterioro mental.....4																																					
Le faltan brazos y/o piernas.....5																																					
Tiene problemas para mover brazos y/o piernas.....6																																					
Necesita ayuda de otra persona o de un aparato para moverse o caminar.....7																																					
Padecer alguna enfermedad crónica (esclerosis, diabetes, enfermedades del corazón, presión alta, cáncer, asma, artritis, migraña, entre otras).....8																																					
Ninguna.....9																																					
21. ¿(NOMBRE) tiene algún dialecto o lengua indígena? <table border="0"> <tr><td>SI.....1</td><td></td></tr> <tr><td>NO.....2</td><td></td></tr> </table>		SI.....1		NO.....2		X. EDUCACIÓN 22. ¿(NOMBRE) habla español? <table border="0"> <tr><td>SI.....1</td><td></td></tr> <tr><td>NO.....2</td><td></td></tr> </table>		SI.....1		NO.....2																											
SI.....1																																					
NO.....2																																					
SI.....1																																					
NO.....2																																					
23. De acuerdo con la cultura de (NOMBRE) ¿(jefe/a) es considerado indígena? <table border="0"> <tr><td>SI.....1</td><td></td></tr> <tr><td>NO.....2</td><td></td></tr> </table>		SI.....1		NO.....2		24. ¿(NOMBRE) sabe leer y escribir un recado? <table border="0"> <tr><td>SI.....1</td><td></td></tr> <tr><td>NO.....2</td><td></td></tr> </table>		SI.....1		NO.....2																											
SI.....1																																					
NO.....2																																					
SI.....1																																					
NO.....2																																					
25. ¿Cuál fue el último grado y nivel que (NOMBRE) aprobó en la escuela? ANOTAR EL ÚLTIMO NÚMERO DE AÑOS APROBADO (VILLARAL NÚMERO). <table border="0"> <tr><td>1 año.....1</td><td></td></tr> <tr><td>2 años.....2</td><td></td></tr> <tr><td>3 años.....3</td><td></td></tr> <tr><td>4 años.....4</td><td></td></tr> <tr><td>5 años.....5</td><td></td></tr> <tr><td>6 años.....6</td><td></td></tr> </table>		1 año.....1		2 años.....2		3 años.....3		4 años.....4		5 años.....5		6 años.....6		26. ¿Actualmente (NOMBRE) asiste a la escuela? <table border="0"> <tr><td>SI.....1</td><td></td></tr> <tr><td>NO.....2</td><td></td></tr> </table>		SI.....1		NO.....2																			
1 año.....1																																					
2 años.....2																																					
3 años.....3																																					
4 años.....4																																					
5 años.....5																																					
6 años.....6																																					
SI.....1																																					
NO.....2																																					

INTEGRANTES DEL HOGAR

X. EDUCACIÓN (PARA PERSONAS DE 3 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS)	
PREGUNTA	CÓDIGO DE RESULTADO
27. ¿Cuál fue el motivo principal por el que (NOMBRE) dejó la escuela?	Concluyó sus estudios.....01 No alcanzó el dinero para matricularse.....02 Se necesitó su ayuda en el trabajo o la casa.....03 Tuvo que quedarse en casa para cuidar a niños pequeños.....04 Debido a problemas de salud.....05 No le gusta la escuela y/o alienta.....06 No hay escuela en el lugar donde vive o la escuela está muy lejos.....07 De caso o de embarazo.....08 Están muchos hermanos y no pudieron estudiar más.....09 Nunca ha ido a la escuela.....10 Otra causa.....11
NO LEER LAS OPCIONES, ESPERAR RESPUESTA ESPONTÁNEA Y REGISTRAR EL MOTIVO PRINCIPAL.	
XI. ESTADO CIVIL (PARA PERSONAS DE 15 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS)	
28. ¿Cuál es el estado civil de (NOMBRE)?	Vive en unión libre.....1 Es casado (a).....2 Está separado (a).....3 Es divorciado (a).....4 Es viudo (a).....5 Es soltero (a).....6
NO LEER LAS OPCIONES, ESPERAR RESPUESTA ESPONTÁNEA Y REGISTRAR EL ESTADO CIVIL.	
XII. CONDICIÓN LABORAL (PARA PERSONAS DE 15 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS)	
29. El mes pasado (NOMBRE)...	Trabajó?.....1 Tenía trabajo pero no trabajó?.....2 Estudió y trabajó?.....3 No trabajó, ni buscó trabajo?.....4 Buscó trabajo?.....5 Estudió?.....6 Realizó quehaceres domésticos?.....7
LEER TODAS LAS OPCIONES.	
30. Entonces el mes pasado (NOMBRE)...	Vendió algún producto.....1 Ayudó a trabajar en algún negocio, propio o rancho familiar.....2 Hizo productos para vender.....3 A cambio de un pago fijo, plancho, o por otro.....4 Ayudó a trabajar en actividades agrícolas o ganaderas.....5 No trabajó.....6 No hubo trabajo.....7
LEER LAS OPCIONES 1 A 7.	
XIII. CONDICIÓN LABORAL (PARA PERSONAS DE 15 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS)	
31. En su trabajo principal del mes pasado, (NOMBRE) se desempeñó como...	Empleado o patrón de campo.....01 Alcafi.....02 Dorero.....03 Empleado de gobierno.....04 Empleado de sector privado.....05 Patrón o empleador de un negocio.....06 Profesorista independiente.....07 Trabajador por cuenta propia.....08 Empleado doméstico.....09 Miembro de una cooperativa (de producción o servicios).....10 Ayudante en rancho o negocio familiar sin remuneración.....11 Ayudante en rancho o negocio familiar con remuneración.....12 Ojeador o comunero.....13 Miembro de un grupo u organización de productores.....14 Otra ocupación.....15 NS/NR.....16
NO LEER LAS OPCIONES Y REGISTRAR LA OCUPACIÓN PRINCIPAL.	
32. En su trabajo principal del mes pasado ¿(NOMBRE) tuvo un jefe o supervisor?	SI.....1 NO.....2
33. Entonces, el trabajo principal del mes pasado de (NOMBRE) fue por cuenta propia?	SI.....1 NO.....2
34. (NOMBRE) en su trabajo principal del mes pasado ¿tuvo derecho a alguna prestación comp.?	Incapacidad por enfermedad, accidente o maternidad?.....1 CAPI o AFORE?.....2 Crédito para vivienda?.....3 Guardería?.....4 Aguinaldo?.....5 No tiene derecho a ninguna de estas prestaciones.....6 NS/NR.....7
ANOTAR TODAS LAS OPCIONES INDICADAS.	
35. En su trabajo principal del mes pasado, ¿(NOMBRE) recibió un pago?	SI.....1 NO.....2
36. ¿Cuánto dinero recibió (NOMBRE) por su trabajo principal?	ANOTAR LA CANTIDAD DE DETERMINA A DETERMINA ENTEROS Y SIN DECIMALES. ANOTAR 9999 SI GANA MÁS DE 9999. ANOTAR 9999 SI NO SABE O NO RESPONDE.
37. ¿(NOMBRE) cada cuánto recibe sus ganancias?	Cada semana.....1 Cada 15 días.....2 Cada mes.....3 Cada año.....4
XIV. JUBILACIÓN O PENSION (PARA PERSONAS DE 15 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS)	
38. ¿(NOMBRE) es jubilado o pensionado?	SI.....1 NO.....2 NS/NR.....3

CONTINUAR CON LA SECCIÓN
DATOS DEL HOGAR

DATOS DEL HOGAR																																			
XIV. REMESAS																																			
PREGUNTA	CÓDIGO DE RESULTADO																																		
39. ¿Alguno en su hogar recibe dinero proveniente de otros países?	SI.....1 NO.....2																																		
XV. SEGURIDAD ALIMENTARIA																																			
40. ¿Cuántas comidas al día se acostumbraban hacer los miembros de este hogar?	NS/NR.....9																																		
DESAYUNOS, ALMUERZOS, COMIDAS Y CENAS																																			
41. Considerando los últimos 7 días ¿cuántas veces comieron/consumieron en este hogar los siguientes alimentos?	ANOTAR LAS OPCIONES Y REGISTRAR EL NÚMERO DE VECES.																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Alimentos</th> <th>Número de veces (0-7)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A. Maíz (incluye tortillas)</td><td></td></tr> <tr><td>B. Pasta (para sopa)</td><td></td></tr> <tr><td>C. Pan dulce, pan blanco o galletas</td><td></td></tr> <tr><td>D. Arroz</td><td></td></tr> <tr><td>E. Carne de res</td><td></td></tr> <tr><td>F. Carne de pollo</td><td></td></tr> <tr><td>G. Pescado fresco</td><td></td></tr> <tr><td>H. Leche</td><td></td></tr> <tr><td>I. Queso</td><td></td></tr> <tr><td>J. Huevo</td><td></td></tr> <tr><td>K. Acelite</td><td></td></tr> <tr><td>L. Tubérculos (papa, zanahoria, batata)</td><td></td></tr> <tr><td>M. Verduras y/o legumbres</td><td></td></tr> <tr><td>N. Frijol, lenteja</td><td></td></tr> <tr><td>O. Fruta</td><td></td></tr> <tr><td>P. Azúcar o miel</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Alimentos	Número de veces (0-7)	A. Maíz (incluye tortillas)		B. Pasta (para sopa)		C. Pan dulce, pan blanco o galletas		D. Arroz		E. Carne de res		F. Carne de pollo		G. Pescado fresco		H. Leche		I. Queso		J. Huevo		K. Acelite		L. Tubérculos (papa, zanahoria, batata)		M. Verduras y/o legumbres		N. Frijol, lenteja		O. Fruta		P. Azúcar o miel	
Alimentos	Número de veces (0-7)																																		
A. Maíz (incluye tortillas)																																			
B. Pasta (para sopa)																																			
C. Pan dulce, pan blanco o galletas																																			
D. Arroz																																			
E. Carne de res																																			
F. Carne de pollo																																			
G. Pescado fresco																																			
H. Leche																																			
I. Queso																																			
J. Huevo																																			
K. Acelite																																			
L. Tubérculos (papa, zanahoria, batata)																																			
M. Verduras y/o legumbres																																			
N. Frijol, lenteja																																			
O. Fruta																																			
P. Azúcar o miel																																			
42. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos ¿alguno vez usted o algún adulto (integrante de 18 años o más)...	SI.....1 NO.....2 NS/NR.....3																																		
A. tuvo una alimentación basada en muy poca variedad de alimentos? B. dejó de desayunar, comer o cenar? C. comió menos de lo que usted piensa es lo normal? D. se quedaron sin comida? E. sintió hambre pero no comió? F. solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?																																			

DATOS DEL HOGAR

XV. SEGURIDAD ALIMENTARIA	
PREGUNTA	CÓDIGO DE RESULTADO
43. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar...	SI.....1 NO.....2 No hay menor de 18 años.....3 NI/ NR.....3
A. tuvo una alimentación basada en muy poca variedad de alimentos?	
B. comió menos de lo que debía?	
C. tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas?	
D. sintió hambre pero no comió?	
E. se acodó con hambre?	
F. comió una vez al día o dejó de comer todo un día?	
XVI. CONDICIONES DE LA VIVIENDA	
44. ¿Se contar dentro y pasado ¿cuántos cuartos tiene su vivienda?	_____
45. ¿Cuántos cuartos usan para dormir?	_____
46. En el cuarto donde cocinan, ¿cómo están los cuartos?	SI.....1 NO.....2
47. ¿De qué material es la mayor parte del piso de su vivienda?	Tierra.....1 Cemento sin recubrimiento.....2 Mosaico, madera o otro recubrimiento.....3
48. Alguno de los cuartos donde duermen o cocinan, ¿tiene piso de tierra?	SI.....1 NO.....2
49. ¿De qué material es la mayor parte del techo de su vivienda?	Materia de desecho.....1 Lámina de cartón.....2 Lámina metálica.....3 Lámina de asbesto.....4 Paja o paja.....5 Madera o leñeros.....6 Techo con vigas.....7 Teja.....8 Losa de concreto o vigas con traviesa.....9
50. ¿De qué material es la mayoría de los muros de su vivienda?	Materia de desecho.....1 Lámina de cartón.....2 Lámina metálica o de asbesto.....3 Cartón, bambú o paja.....4 Enlucido o bayalque.....5 Madera.....6 Adobe.....7 Tabique, ladrillo, block, piedra o concreto.....8
51. ¿Qué tipo de baño o tocador tiene su vivienda?	Con conexión de agua.....1 Le escan agua.....2 Sin conexión de agua (letrina oca o húmeda).....3 Pozo o hoyo negro.....4 No tiene.....5

XVI. CONDICIONES DE LA VIVIENDA	
PREGUNTA	CÓDIGO DE RESULTADO
52. ¿El baño o aseo usado es para uso exclusivo de los habitantes de su hogar?	SI.....1 NO.....2
53. Si vivienda obtiene agua de...	La red pública dentro de la vivienda.....1 La red pública fuera de la vivienda, pero dentro del terreno.....2 La red pública de otra vivienda (por tangüera o acortada).....3 Una tubería pública o flotante.....4 Una pipa.....5 Un pozo.....6 Un río, arroyo, lago u otro.....7
54. ¿Qué tipo de drenaje o desagüe de aguas sucias tiene su vivienda?	A la red pública.....1 A una fosa séptica.....2 A una tubería que da a una gruta o barranco.....3 A una tubería que da a un río, lago o mar.....4 No tiene drenaje, ni drenaje.....5
55. En su vivienda, ¿qué hacen con la basura?	La tiran en un contenedor, la recoge un camión o camión de basura.....1 La queman.....2 La entierran.....3 La tiran en el basurero público.....4 La tiran en un terreno baldío o calle.....5 La tiran al río, lago, mar o barranco.....6
56. ¿Cuál es el combustible que más utilizan para cocinar?	Gas de alcohol o tanque.....1 Gas natural o de tubería.....2 Electricidad.....3 Otros combustibles.....4 Leña o carbón.....5
57. ¿Qué aparato usa para cocinar?	Fogón de leña o carbón con chimenea.....1 Fogón de leña o carbón sin chimenea.....2 Fogón ecológico de leña o carbón con chimenea.....3
58. ¿El fogón se encuentra?	Dentro de la vivienda.....1 Fuera de la vivienda.....2
59. ¿En su vivienda tiene y sirve...?	Tiene SI.....1 NO.....2
1. Refrigerador 2. Lavavajillas 3. Horno, estufa, tuestador 4. Vehículo (carro, camioneta o camión) 5. Teléfono fijo 6. Horno microondas o eléctrico 7. Computadora 8. Cisterna de agua 9. Calentador de agua (water)	

XVII. CONDICIONES DE LA VIVIENDA	
60. ¿En su vivienda la luz eléctrica la obtienen...?	Del servicio público.....1 De una planta particular.....2 De panel solar.....3 De otra fuente.....4 No tienen luz eléctrica.....5
61. La vivienda que habita es...	Propia y totalmente pagada.....1 Propia y la está pagando.....2 Propia y está hipotecada.....3 Alquilada o arrendada.....4 Prestada o la está usando.....5 Inquilina o está en litigio.....6
62. Indique a los números de región(es) donde integrante(s) que tienen a su nombre las escrituras.	Asociación ajdal.....99 No tiene escrituras.....99
63. Indique el número de persona en la lista, o el código que corresponda: _____	
XVII. CÓDIGO DE RESULTADO	
Completada.....91 Incompleta.....92 Se negó a dar información.....93 Informante inadecuado.....94 Faltó en casa.....95 Asociación temporal.....96	Vivienda deshabitada.....97 Vivienda de uso temporal.....98 No se localizó la vivienda en la localidad.....99 Defunción del único integrante del hogar.....99 La familia no vive en la localidad.....99 Vivienda no válida.....99

EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO

CUESTIONARIO COMPLEMENTARIO 2013 PROGRAMA VIVIENDA DIGNA

Folio CUIS: 1 1 1 1 1 1 1 1

Sr. (a) informante:

Este Programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este Programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este Programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente. Este programa está financiado con recursos públicos aprobados por la Cámara de Diputados y queda prohibido su uso para fines partidistas, electorales o de promoción personal de los Funcionarios.

SOLO ELIJA Y RESPONDA A QUELLA OPCIÓN QUE CORRESPONDE AL TIPO DE APOYO SOLICITADO: AMPLIACIÓN, MEJORAMIENTO, ADQUISICIÓN O EDIFICACIÓN

1. AMPLIACIÓN ¿Que tipo de ampliación requiere? ☒ MARCAR LA OPCIÓN QUE LE INDICAN: Recámara: _____ 1 Baño: _____ 2 Cocina: _____ 3 Recámara + recámara: _____ 4 Recámara + baño: _____ 5 Recámara + cocina: _____ 6 Cocina + baño: _____ 7 PÁSE A LA PREGUNTA 6	2. MEJORAMIENTO ¿Que tipo de mejoramiento requiere? ☒ MARCAR LA OPCIÓN QUE LE INDICAN: Aislado: _____ 1 Calefactor de agua: _____ 2 Mejoramiento de fachada: _____ 3 Fogón: _____ 4 Posa Séptica: _____ 5 Fotovoltaico: _____ 6 Impermeabilización: _____ 7 Instalación eléctrica: _____ 8 Instalación hidráulica: _____ 9 Instalación sanitaria: _____ 10 Letina: _____ 11 Muro: _____ 12 Otros mejoramientos de vivienda: _____ 13 Risa firma: _____ 14 Puertas y ventanas: _____ 15 Reforzamiento estructural de vivienda: _____ 16 Tridón: _____ 17 Techo de lámina: _____ 18 Techo de lona de concreto: _____ 19 Techo de lega: _____ 20 PÁSE A LA PREGUNTA 6	3. ADQUISICIÓN ¿Que vivienda solicita? Unidad básica de vivienda: _____ 1 PÁSE A LA PREGUNTA 6
4. EDIFICACIÓN ☒ MARCAR LA OPCIÓN QUE LE INDICAN: Gobierno local: _____ 1 Propiedad del beneficiario: _____ 2		5. ¿Tiene el informante o su pareja o cónyuge otra vivienda en propiedad? ☒ MARCAR LA OPCIÓN QUE LE INDICAN ADECUARSE QUE EL INFORMANTE ADECUADO ES EL INTERESADO Y JEFE DEL HOGAR: SI: _____ 1 NO: _____ 2

" Proporcionar información socioeconómica falsa, con el propósito de recibir indebidamente los apoyos y servicios contenidos en los Programas de la Sedatu, será objeto de suspensión o baja de los programas "

" Conforme a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, se otorgará protección de los datos personales que se incorporen en el Sistema de Control y Administración del Padrón de Beneficiarios de los Programas de Fonhapo "

Firma o huella digital del informante

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos al Programa"

EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO EL LLENADO DE ESTE FORMATO ES GRATUITO

ESPACIO PARA MEMBRETE DE LA ENTIDAD
FEDERATIVA/INSTANCIA EJECUTORA

PROGRAMA VIVIENDA DIGNA

EJERCICIO FISCAL



REPORTE DE AVANCE FINANCIERO EN LA ENTREGA DE SUBSIDIOS PROGRAMA VIVIENDA DIGNA

ANEXO III

ESTADO DE:

FECHA DE CORTE:

CANTIDAD TOTAL DE BENEFICIARIOS:

FECHA DE ELABORACIÓN:

MODALIDAD PARA LA QUE SE OTORGÓ EL SUBSIDIO

PROGRAMADO		EJECUTADO		AVANCE PORCENTAJE
CANTIDAD	MONTO (\$)	CANTIDAD	MONTO TOTAL (\$)	

SUBSIDIOS PARA ADQUISICIÓN DE UBV

--	--	--	--	--

SUBSIDIOS PARA EDIFICACIÓN DE UBV EN TERRENO PROPIEDAD DE LA INSTANCIA EJECUTORA

--	--	--	--	--

SUBSIDIOS PARA EDIFICACIÓN DE UBV EN TERRENO PROPIEDAD DEL BENEFICIARIO

--	--	--	--	--

SUBSIDIOS PARA EDIFICACIÓN DE UBVR

--	--	--	--	--

SUBTOTALS PARA LA MODALIDAD DE SUBSIDIOS PARA UNIDADES DE VIVIENDA

SUBSIDIOS PARA AMPLIACIÓN DE VIVIENDA

--	--	--	--	--

SUBSIDIOS PARA MEJORAMIENTO DE VIVIENDA

--	--	--	--	--

SUBSIDIOS PARA AMPLIACIÓN DE VIVIENDA RURAL

--	--	--	--	--

SUBSIDIOS PARA MEJORAMIENTO DE VIVIENDA RURAL

--	--	--	--	--

SUBTOTALS PARA LA MODALIDAD DE SUBSIDIOS PARA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO

--	--	--	--	--

GRAN TOTAL:

RECIBO:

RESPONSABLE:

INSTANCIA AUXILIAR
(NOMBRE Y FIRMA)

INSTANCIA EJECUTORA
(NOMBRE Y FIRMA)

OBSERVACIONES:

PROGRAMA VIVIENDA DIGNA ANEXO III

ESPACIO PARA MEMBRETE DE LA ENTIDAD
FEDERATIVA/INSTANCIA EJECUTORA

PROGRAMA VIVIENDA DIGNA
EJERCICIO FISCAL _____
REPORTE DE CIERRE DE EJERCICIO "PROGRAMA VIVIENDA DIGNA"
ANEXO IV



ESTADO DE:					FECHA DE CORTE:				
CANTIDAD TOTAL DE BENEFICIARIOS:					FECHA DE ELABORACIÓN:				
MODALIDAD PARA LA QUE SE OTORGÓ EL SUBSIDIO					PROGRAMADO		EJECUTADO		AVANCE PORCENTAJE
					CANTIDAD	MONTO (\$)	CANTIDAD	MONTO TOTAL (\$)	
SUBSIDIOS PARA ADQUISICIÓN DE UBV									
SUBSIDIOS PARA EDIFICACIÓN DE UBV EN TERRENO PROPIEDAD DE LA INSTANCIA EJECUTORA									
SUBSIDIOS PARA EDIFICACIÓN DE UBV EN TERRENO PROPIEDAD DEL BENEFICIARIO									
SUBSIDIOS PARA EDIFICACIÓN DE UBVR									
SUBTOTAL PARA LA MODALIDAD DE SUBSIDIOS PARA UNIDADES DE VIVIENDA:									
SUBSIDIOS PARA AMPLIACIÓN DE VIVIENDA									
SUBSIDIOS PARA MEJORAMIENTO DE VIVIENDA									
SUBSIDIOS PARA AMPLIACIÓN DE VIVIENDA RURAL									
SUBSIDIOS PARA MEJORAMIENTO DE VIVIENDA RURAL									
SUBTOTAL PARA LA MODALIDAD DE SUBSIDIOS PARA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO									
GRAN TOTAL:									
RÉCIBO					RESPONSABLE:				
INSTANCIA AUXILIAR (NOMBRE Y FIRMA)					INSTANCIA EJECUTORA (NOMBRE Y FIRMA)				
OBSERVACIONES									

PROGRAMA VIVIENDA DIGNA ANEXO IV

PROGRAMA VIVIENDA DIGNA
ANEXO V
EJERCICIO FISCAL _____

REPORTES DE AVANCE FISIOLOGIA UNADICC DABIOLO DE VENEZUELA

ESTADO DE	
INSTANCIA EJECUTIVA	

FECHA DE ELABORACIÓN	DE	PAÍS
MEZ QUE REPORTA		PAÍS

[illegible]

DELEGADO	
TIPOS DE FUENTES	
Carretera Nacional de Villavieja por	TOL
Torreón Guillermo León	
Carretera Nacional de Villavieja por	TH
Torreón de Perote	
República de Chile y México de	REX
Villavieja	

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/111111>; this version posted November 1, 2016. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

_____ _____ _____ _____

1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

[illegible]

PROGRAMA VIVIENDA DIGNA**ANEXO No. VII****INDICADORES**

Nivel de Objetivo	Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
Propósito	Indice promedio de hacinamiento de la población objetivo que fue atendida por el programa	Promedio de personas por cuarto en hogares que recibieron un subsidio/Promedio de cuartos por hogar	Indice	Anual
Componente	Porcentaje de la aportación anual en vivienda nueva a nivel nacional.	Número de subsidios otorgados en la modalidad de UBV/ Necesidades de Vivienda Nueva de los hogares en pobreza con ingresos por debajo de la línea de bienestar con carencia por calidad y espacios en la vivienda a nivel nacional)*100	Porcentaje	Trimestral
Componente	Hogares beneficiados con Vivienda nueva	Número de hogares beneficiados con una Unidad Básica de Vivienda (UBV)	Hogar	Trimestral
Componente	Porcentaje de Hogares beneficiados con Vivienda Nueva	(Número de subsidios otorgados en la modalidad de UBV / Número de subsidios totales entregados) *100	Porcentaje	Trimestral
Componente	Porcentaje de la aportación anual en la colocación de techos con materiales de calidad.	Número de viviendas dotadas de techos de lámina metálica, lámina de asbesto, Teja, Losa de concreto acumuladas / Número de hogares con carencia por material de techos y con ingresos por debajo de la línea de bienestar en el ejercicio fiscal)*100	Porcentaje	Trimestral
Componente	Porcentaje de la aportación anual en el mejoramiento y ampliación de vivienda	(Número de subsidios otorgados para ampliación y mejoramiento de vivienda/ Necesidades de mejoramiento de los hogares en pobreza con ingresos por debajo de la línea de bienestar con carencia de calidad y espacios en la vivienda a nivel nacional)*100	Porcentaje	Trimestral
Componente	Porcentaje de la aportación anual en la colocación de Pisos Firmes.	(Número de viviendas dotadas de piso firme acumuladas/Número de hogares con carencia por material de pisos y con ingresos por debajo de la línea de bienestar)*100	Porcentaje	Trimestral
Componente	Hogares beneficiados con Ampliación o Mejoramiento de Vivienda	Número de hogares que fueron beneficiados en la modalidad de ampliación o mejoramiento.	Hogares	Trimestral
Componente	Porcentaje de Hogares beneficiados con Ampliación y Mejoramiento de Vivienda	(Número de subsidios en la modalidad de ampliación y mejoramiento /Total de subsidios entregados) * 100.	Porcentaje	Trimestral
Componente	Porcentaje de la aportación anual en la colocación de muros con materiales de calidad	Número de viviendas dotadas de Muros de adobe, tabique, ladrillo o block piedra o concreto acumuladas/ Número de hogares con carencia por material de muros y con ingresos por debajo de la línea de bienestar en el ejercicio fiscal) *100	Porcentaje	Trimestral

ANEXO No. VIII**Esquema de Contraloría Social del Programa Vivienda Digna**

Conforme a lo dispuesto en el numeral Décimo del Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para la promoción y operación de la Contraloría Social en los programas federales de desarrollo social, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 11 de abril de 2008, se presenta el Esquema de Contraloría Social para el Programa Vivienda Digna, normativamente a cargo del Fonhapo.

El Esquema presenta la información relacionada con las actividades de promoción que realizará el Fonhapo, las Delegaciones, los Ejecutores Estatales y Municipales, así como el beneficiario, conforme a los siguientes temas y alcances:

I. Derechos del beneficiario:

Constituir un comité de contraloría social en su localidad, integrado por beneficiarios titulares del programa, en forma honorífica y sin retribución alguna.

Difusión

- a) El Fonhapo dentro de la Guía Operativa cuenta con un Plan de Difusión para dar a conocer la información sobre los programas y las acciones que se desarrollan por parte del Fonhapo en las entidades federativas, municipios y localidades del país, para mantener informada, activa y responsable a la población beneficiaria del Programa Vivienda Digna, con la finalidad de contribuir a transparentar la información y manejo de los recursos públicos; a prevenir actos de corrupción y al cumplimiento de los programas en términos de legalidad, calidad y eficiencia, eficacia y honradez.
- b) El Fonhapo instrumentará un Plan de Difusión con cobertura nacional del Programa Vivienda Digna, que atienda el compromiso institucional de rendición de cuentas, difusión de logros y fortalecimiento de la imagen institucional, mediante los siguientes medios informativos:

*Volantes: para su distribución en las oficinas de atención a solicitantes de apoyo para vivienda y en las zonas donde se realizan acciones de vivienda con subsidios del Fonhapo. Informarán los objetivos y características más relevantes de la Contraloría Social.

*Portal de Internet: en la página institucional <http://www.fonhapo.gob.mx>, existe un apartado denominado Contraloría Social en el que se encuentra toda la información y materiales para promoverla, realizarla y darle seguimiento. Asimismo, está a disposición del público en general toda la información prevista por la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

- c) Las Delegaciones de la Sedatu darán a conocer a los beneficiarios la Contraloría Social y promoverán su participación en las actividades inherentes a ésta a través de acciones de capacitación.
- d) Los volantes incluirán la siguiente leyenda: "Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos al Programa".

II. Capacitación y asesoría de Contraloría Social.

- a) Corresponde al Fonhapo capacitar y asesorar a las Delegaciones de la Sedatu en materia de Contraloría Social relacionada con el Programa Vivienda Digna, así como proporcionar la Guía Operativa y los volantes para difundir y promover.
- b) Las Delegaciones de la Sedatu capacitarán y asesorarán en materia de Contraloría Social a los ejecutores estatales y/o municipales y proporcionará el material para de capacitación y difusión para que se realicen las acciones de promoción establecidas en la Guía Operativa.

- c) El Titular de cada Delegación de la Sedatu será el responsable de la promoción de la Contraloría Social y designará al personal necesario para dar seguimiento a ésta en lo que se refiere a la promoción, capacitación, constitución y funcionamiento de los Comités de Contraloría Social; así como en la recopilación y captura en el Sistema Informático de Contraloría Social (SICS) de las Cédulas de Vigilancia e Informes de Conclusión de Obra elaboradas por dichos Comités y de la información generada por la propia Delegación en materia de Contraloría Social.
- d) Los beneficiarios tendrán derecho a participar en las actividades de Contraloría Social a través de los Comités que se constituyan, y así podrán verificar la adecuada ejecución y correcta aplicación de los recursos públicos que les han sido asignados a través del Programa Vivienda Digna, y supervisar y vigilar el cumplimiento de las metas establecidas.
- e) El procedimiento y requisitos para el registro y funcionamiento de la Contraloría Social, se realizará con base en la normatividad vigente, la cual se encuentra en la Guía Operativa, para asegurar que los beneficiarios hagan uso de esta práctica de transparencia y rendición de cuentas.

III. Seguimiento y evaluación.

- a) Mediante tareas de monitoreo aleatorio, el FONHAPO dará seguimiento a las acciones de Contraloría Social, para verificar el cumplimiento de las acciones y resultados de los Comités de Contraloría Social, también analizará los reportes y resultados que se generen para su evaluación, identificando el cumplimiento de los objetivos, metas y funcionamiento del Programa, para detectar problemas en la operación y adoptar medidas correctivas que reorienten las acciones.
- b) Las Delegaciones de la Sedatu vigilarán que los Comités de Contraloría Social elaboren los informes que de manera trimestral y al término de las acciones de vivienda se generen con motivo de su operación, a través de la Cédula de Vigilancia y del Informe de Conclusión de Obra.
- c) En el Sistema Informático de Contraloría Social que administra la Unidad de Operación Regional y Contraloría Social de la Secretaría de la Función Pública, las Delegaciones de la Sedatu realizarán la captura del contenido de las Cédulas de Vigilancia, cuyo levantamiento debe realizarse trimestralmente, y de los Informes de Conclusión de Obra que generen los Comités de Contraloría Social. Asimismo, deberán inscribir en el SICS otras acciones como difusión y capacitación, llevadas a cabo por el personal adscrito a dichas Delegaciones.

IV. Actividades de Coordinación.

- a) En los Convenios de Ejecución que celebre el Fonhapo con los diversos órdenes de gobierno para la operación del Programa Vivienda Digna se establecerá en el clausulado lo dispuesto en el numeral Décimo Quinto del Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para la promoción y operación de la Contraloría Social en los programas federales de desarrollo social publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de abril de 2008.
- b) En los convenios de coordinación que suscriba el Fonhapo con los diversos órdenes de gobierno para que funjan como ejecutores del Programa Vivienda Digna, se establecerá la obligatoriedad de promover la Contraloría Social en cada localidad o frente en que se apliquen los recursos federales.
- c) Las Delegaciones de la Sedatu conforme a sus necesidades, podrán apoyarse en los diversos órdenes de gobierno encargados de la ejecución del Programa Vivienda Digna o bien, en los Organos Estatales de Control, conforme a los Acuerdos de Coordinación que en materia de control y evaluación existan en este ámbito, para aplicar las acciones de Contraloría Social en cada localidad en la que se desarrollen acciones de vivienda. Dichos órganos pueden participar ayudando en relación con la difusión, capacitación, recolección de formatos, así como en la recepción y atención de quejas y denuncias.

V. Transparencia.

- a) Con la finalidad de dar transparencia al ejercicio de los recursos federales y para efectos de promoción de la Contraloría Social, se pondrá a disposición de los interesados en la página web institucional <http://www.fonhapo.gob.mx>, en la medida y plazos en que se valide, la siguiente información del Programa Vivienda Digna.

- Reglas de operación
- Manual de operación
- Esquema de Contraloría Social
- Guía Operativa de Contraloría Social
- Programa Anual de Trabajo de Contraloría Social
- Plan de Difusión de Contraloría Social
- Actividades de los Beneficiarios, de las Instancias Ejecutoras y de las Delegaciones en materia de Contraloría Social

VI. Quejas y denuncias

- a) Los beneficiarios del Programa Vivienda Digna, tendrán el derecho de presentar quejas y denuncias, que podrán dar lugar a que se finquen responsabilidades administrativas, civiles o penales, ante las instancias correspondientes.
- b) Los beneficiarios del Programa Vivienda Digna, pueden presentar quejas y denuncias ante los Comités de Contraloría Social constituidos en cada una de las localidades donde se desarrollan las acciones de vivienda, y también pueden ser presentarlas ante la Secretaría de la Función Pública, o bien a los Organos Internos de Control en la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano y del Fonhapo, personalmente, por correo, o vía electrónica a través de los sitios de Internet.

Anexo IX

Municipios y Delegaciones del Distrito Federal con mayor número de pobres urbanos.

Estado	Municipio	No. de personas en pobreza
Aguascalientes	Aguascalientes	346,918
Chihuahua	Juárez	438,281
Distrito Federal	Iztapalapa	757,622
Distrito Federal	Gustavo A. Madero	418,170
Guanajuato	León	488,118
Guerrero	Acapulco de Juárez	431,649
Jalisco	Guadalajara	490,816
México	Ecatepec de Morelos	837,200
México	Netzahualcóyotl	583,712
Puebla	Puebla	543,675

Fuente: CONEVAL, www.coneval.gob.mx



ESPACIO PARA MEMBRETE DE LA INSTANCIA
EJECUTORA



ANEXO X
PROGRAMA VIVIENDA DIGNA
EJERCICIO FISCAL

ACTA DE ENTREGA RECEPCION

En la localidad de _____ del Municipio de _____ del Estado _____, siendo las ____ Hrs. del día ____ de ____ de ____.

INTERVIENEN:

PROGRAMA: VIVIENDA DIGNA Ejercicio Fiscal _____

MODALIDAD:

DESCRIPCION DE LA OBRA:

UBICACION:

RESPONSABLE DE LA OBRA: (Nombre de la Instancia Ejecutora)

COSTO DE LA ACCION: (\$ ____ .00)

PROCEDENCIA DE LOS RECURSOS: Federal _____ estatal y/o municipal _____ beneficiario _____

CONTRATO NUMERO:

FECHA DE INICIO:

FECHA DE TERMINACION:

PROPIEDAD DEL TERRENO:

La Instancia Ejecutora declara que la presente obra se desarrolló conforme a lo convenido en el Contrato mencionado, no existiendo modificaciones durante su ejecución. La construcción de la misma se sujetó a los criterios constructivos que garantizan su estabilidad estructural por un periodo de por lo menos 30 años, contados a partir del día de la entrega, y que los materiales empleados cumplen con los estándares de calidad especificados para este tipo de obra.

La documentación generada durante el proceso de construcción de la presente obra, objeto de esta Acta de Entrega Recepción, se encuentra en poder de la Instancia Ejecutora.

El señor(a) _____, Beneficiario del Programa Vivienda Digna, ejercicio fiscal _____, declara que recibe en este acto la acción de vivienda en el cuerpo de este instrumento, a su entera satisfacción, en razón de que cumple con lo estipulado en el contrato que celebró con la Instancia

Ejecutora.

El Beneficiario

Por la Instancia Ejecutora

Nombre y firma

Nombre, cargo y firma

Número de Certificado de Subsidio



Anexo XI

MODELO DE CONVENIO DE EJECUCION

(Su llenado estará en función de acuerdo a las Instancias Participantes y a la estructura financiera para la ejecución de las acciones de vivienda)

CONVENIO DE EJECUCION DEL PROGRAMA VIVIENDA DIGNA, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL FIDEICOMISO FONDO NACIONAL DE HABITACIONES POPULARES, EN LO SUCESIVO "EL FONHAPO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL C. _____, EN SU CARACTER DE DIRECTOR GENERAL Y DELEGADO FIDUCIARIO ESPECIAL DEL BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, S.N.C.; POR OTRA PARTE, LA SECRETARIA DE DESARROLLO AGRARIO TERRITORIAL Y URBANO A TRAVES DE SU DELEGADO(A) EN EL ESTADO DE _____, C. _____ EN LO SUCESIVO "LA DELEGACION"; POR OTRA PARTE, EL _____, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR _____, EN SU CARACTER DE _____, A QUIEN SE LE DENOMINARA EN LO SUCESIVO _____ O "INSTANCIA EJECUTORA", INDISTINTAMENTE; Y A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARA "LAS PARTES"; AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

ANTECEDENTES

De los recursos asignados en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2013, "EL FONHAPO" realizó la distribución inicial de los recursos destinados como subsidio federal para los beneficiarios por entidad federativa, misma que se encuentra publicada en la página de Internet oficial de "EL FONHAPO".

DECLARACIONES

I.- DE "EL FONHAPO"

I.1 Que por acuerdo del Ejecutivo Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de abril de 1981, se autorizó la constitución del Fideicomiso Fondo de Habitaciones Populares. Esta constitución se formalizó mediante el Contrato del 13 de mayo del mismo año, el cual se inscribió en el Registro de Fideicomisos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público bajo el número 2194.

I.2 Que por acuerdo del Ejecutivo Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de enero de 1985, se autorizó la modificación del mencionado Contrato de Fideicomiso, el cual se formalizó mediante el convenio del 12 de septiembre de 1986. Una de las modificaciones autorizadas fue el cambio de denominación a Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares, y otra, el cambio de sus objetivos.

I.3 Que por oficio de fecha 27 de marzo de 1987 y acuerdo del 15 de abril de 1988, se autorizaron las ampliaciones a los fines del Fideicomiso, los cuales se formalizaron mediante los convenios celebrados el 31 de marzo de 1987 y el 14 de julio de 1988, respectivamente.

I.4 Que el 2 de junio de 2003, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto Presidencial que estableció la necesidad de modificar el contrato de Fideicomiso del Fondo Nacional de Habitaciones Populares, en consecuencia se expidió el Convenio Modificatorio al Contrato del Fideicomiso el cual se firmó el 17 de junio de 2004.

I.5 Que tiene entre otros fines, los siguientes: Otorgar subsidios según los Programas y Reglas de Operación respectivas y con base en los recursos asignados en el Presupuesto de Egresos de la Federación, para el ejercicio fiscal correspondiente; financiar parcial o totalmente los programas de vivienda, por conducto de los organismos del sector público federal, estatal y municipal, y otras instituciones públicas o privadas, y en general, promover el mejoramiento de las condiciones de vivienda de la población de menores ingresos en las zonas urbanas y rurales, de acuerdo con las Reglas de Operación aplicables.

I.6 Que el Director General de Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (BANOBRAS, SNC), Fiduciaria del Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), de conformidad con las facultades que le confiere el artículo 43 de la Ley de Instituciones de Crédito, designó al _____ como Delegado Fiduciario Especial en el FONHAPO, con las facultades que constan en la Escritura Pública número _____, de fecha _____, tirada ante la fe del _____, Titular de la Notaría Pública número _____ del Distrito Federal, mismas que no le han sido revocadas ni modificadas.

I.7 Uno de los Programas a su cargo es el Vivienda Digna, cuyo objetivo primordial es el de mejorar las condiciones habitacionales de las familias mexicanas en situación de pobreza.

I.8 Conforme a lo previsto en el Acuerdo por el que se modifican las Reglas de Operación del Programa Vivienda Digna, para el ejercicio fiscal 2013, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el ____ de ____ de 2013, en el numeral 3.7.1 establece que los recursos de este programa podrán ser ejecutados por los Gobiernos de las entidades federativas o Municipales a través de sus Institutos de Vivienda o de quien en su defecto ellos designen, así como las Delegaciones de la SEDATU en las Entidades Federativas.

II. DE "LA DELEGACION", por conducto de su representante:

II.1 Que la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano es una dependencia del Ejecutivo Federal de conformidad con lo dispuesto por el artículo ____ de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

II.2 Que en términos de lo establecido en el artículo ____ de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, tiene entre otras atribuciones _____

II.3 Que dentro de su estructura orgánica la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano cuenta con los órganos administrativos desconcentrados denominados Delegaciones Estatales, que tienen las atribuciones a que se refiere el artículo ____ del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano.

II.4 Que mediante oficio _____ de fecha _____, el (la) _____, fue nombrado(a) como Delegado(a) de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano en el Estado de _____.

II.5 Que su representante cuenta con facultades para la firma del presente convenio, mismas que no le han sido revocadas ni modificadas en forma alguna, de conformidad con lo señalado en los artículos _____

III. DE "INSTANCIA EJECUTORA":

III.1 Que es _____

III.2 Que es representado en este acto por el C. _____, en su carácter de _____, quien acredita su personalidad, mediante _____, expedido (a) a su favor por _____, de fecha _____ de _____ de ____.

DE "LAS PARTES"

UNICA.- Manifiestan bajo protesta de decir verdad que cuentan con la personalidad jurídica suficiente para suscribir el presente Convenio de Ejecución.

CLAUSULAS

DEL OBJETO.

DE LAS ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS.

DE LAS RESPONSABILIDADES.

DE LA CONTRALORIA SOCIAL.

DE LAS CAUSALES DE INCUMPLIMIENTO.

DEL CONTROL Y EVALUACION DEL PROGRAMA.

DE LAS ESTIPULACIONES FINALES.

Leído el Convenio de Ejecución y enteradas "LAS PARTES" de su contenido y alcance legal, lo firman por triplicado para constancia y validez en la Ciudad de México, Distrito Federal, el _____ de _____ de 2013.

FIRMAS DE LAS INSTANCIAS PARTICIPANTES

ANEXO (S).

"Este programa es de carácter público, ajeno a cualquier partido político. Queda Prohibido el uso para fines distintos al Programa"

ANEXO XII

Programa Vivienda Digna, FONHAPO

Fórmula utilizada

La inversión Federal que se estima destinar a cada Entidad está determinada por las siguientes fórmulas:

$$IE_{i,t} = TTD_t * \left[0.60 * \left(\frac{Y_i}{\sum_1^{32} Y_i} \right) + 0.30 * \left(\frac{W_i}{\sum_1^{32} W_i} \right) + 0.10 * \left(\frac{POC_i}{\sum_1^{32} POC_i} \right) \right]$$

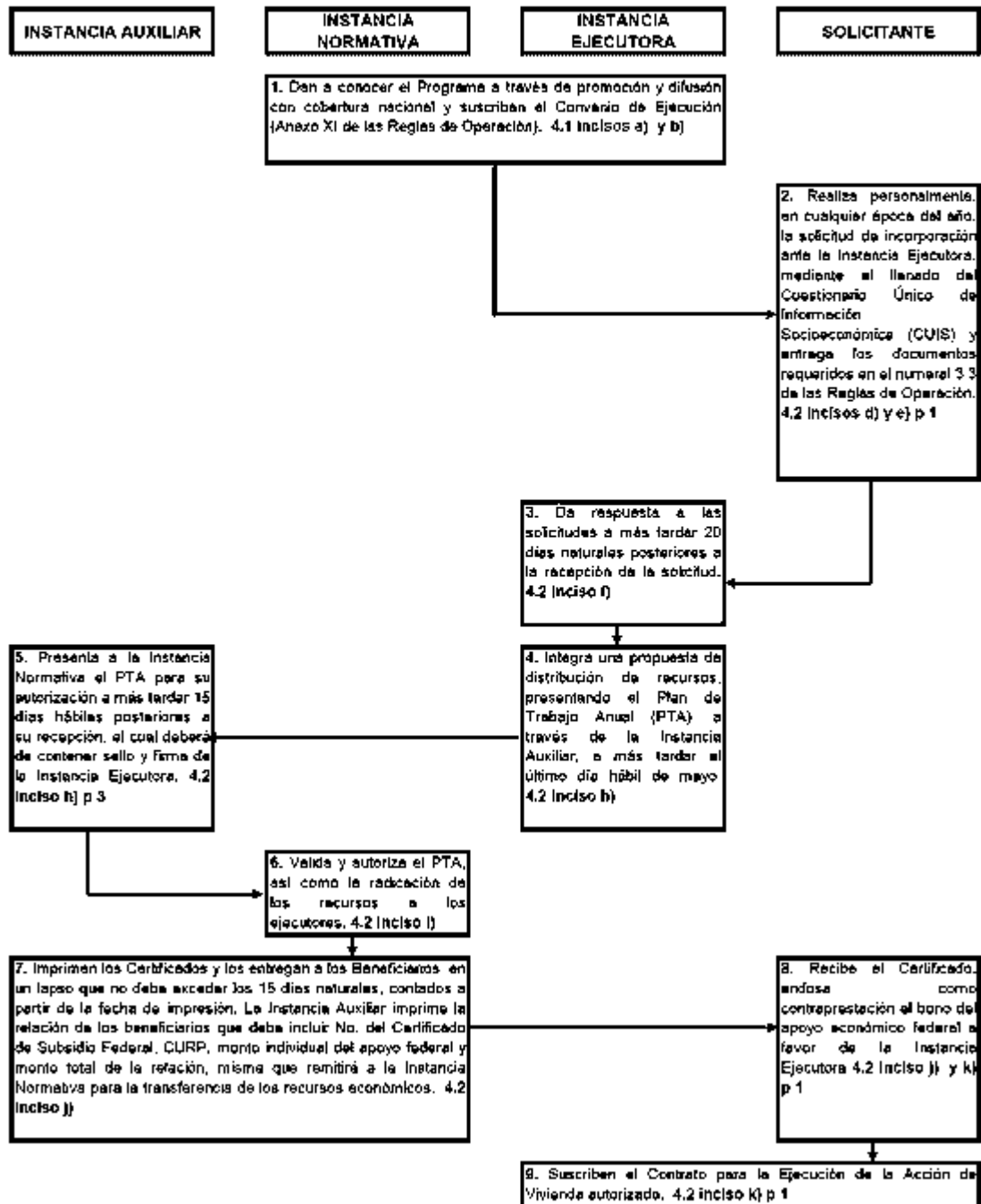
$$Y_i = \frac{\left[\frac{PPU_i}{\sum_1^{32} PPU_i} + \frac{LU_i}{\sum_1^{32} LU_i} \right]}{2}$$

$$W_i = \frac{\left[\frac{PPR_i}{\sum_1^{32} PPR_i} + \frac{LR_i}{\sum_1^{32} LR_i} \right]}{2}$$

Donde:		
Variable	Definición	Fuente
TTD_t	Techo Total Distribuible para el ejercicio de que se trate	
Y_i	Componente relativo a rezagos en el medio urbano de la Entidad i	
W_i	Componente relativo a rezagos en el medio rural, de la Entidad i	
POC_i	Población con ingreso por debajo de la línea de bienestar i	Coneval con base en el Censo 2010 INEGI
PPU_i	Población urbana con carencia de calidad y espacios de la vivienda de la Entidad i (número de personas)	Coneval con base en el Censo 2010 INEGI
LU_i	Número de localidades con 2,500 y más habitantes respecto al total nacional en la Entidad i .	Censo 2010 INEGI
PPR_i	Población rural con carencia de calidad y espacios de la vivienda de la Entidad i (número de personas)	Documento de estimación de indicadores FONHAPO, (Coneval con base en el Censo 2010 INEGI)
LRI	Número de localidades con menos de 2,500 habitantes en la Entidad i .	Censo 2010 INEGI

PROGRAMA VIVIENDA DIGNA

OBJETIVO: Contribuir a que los hogares mexicanos con ingresos por debajo de la línea de bienestar y con carencia por calidad y espacios de la vivienda, mejoren su calidad de vida a través de acciones de vivienda.

FLUJOGRAMA DE MECANISMO DE SELECCION



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.



**“CONJUNTO HABITACIONAL PARA UNIDADES BÁSICAS DE VIVIENDA EN
MORELIA, MICHOACÁN”.**

TESIS.

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIATURA.

PRESENTA: MAURA MARGARITA CRUZ AGUILAR.

Correo electrónico: maura_718@hotmail.com

DIRECTOR DE TESIS: M. ARQ. JOAQUÍN LÓPEZ TINAJERO.

Correo electrónico: jlinaje@yahoo.com.mx

Morelia, Michoacán. Febrero de 2014.

ÍNDICE.

Resumen.....	1
Palabras Clave.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	4
Antecedentes	5
Justificación.....	8
Objetivos.....	10
Metodología.....	12
Marco Teórico.....	13
 Capítulo I. Historia, Sociedad y Cultura.....	 17
Capítulo II. Físico – Geográfico.....	21
II.I. Localización Geográfica.....	21
II. II. El medio ambiente natural.....	24
 Capítulo III. Marco Urbano.....	 27
III.I. El Entorno construido.....	27
III.II. El Terreno.....	30
III.III. Levantamiento topográfico.....	31
III.IV. Preexistencias ambientales.....	37
III.V. Resistencia del Suelo.....	39
III.VI. Vistas del terreno.....	42
 Capítulo IV. Expresión Formal.....	 45
IV.I. Antecedentes tipológicos.....	45
 Capítulo V. Funcionalidad.....	 51
V.I. Árbol del sistema arquitectónico.....	51
V.II. Aproximaciones a las superficies y áreas a proyectar.....	55

Capítulo VI. Técnico – Jurídico	55
VI. I. El sistema de selección	57
VI.II. Lista de beneficiarios y entrega de viviendas	58
VI.III. Cantidad de personas	58
VI.IV. Sistemas constructivos	59
 Capítulo VII. Proyecto	65
VII.I. Presupuesto	65
VII.II. Notas Técnicas	97
 Capítulo VIII. Propuestas de Diseño	103
VIII.I. Planos Ejecutivos	106
 Capítulo IX. Normatividad	107
IX.I. Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.	
IX.II. Ley de Obras Públicas del Estado de Michoacán.	
IX.III. Ley de Vivienda Federal.	
IX.IV. Reglas de operación del programa “Vivienda Digna” 2013.	
 Bibliografía	108
Anexos	111

RESUMEN.

La presente, contiene el desarrollo del proyecto denominado “*Conjunto Habitacional tipo popular densidad media para Unidades Básicas de Vivienda en Morelia, Michoacán*”, mismo que está motivado por la necesidad que comparten muchos Morelianos de contar con una vivienda digna. Necesidad de la que he sido testigo a través del Instituto Municipal de la Vivienda de Morelia, Michoacán (IMUVI), mismo en el que tengo la fortuna de trabajar bajo el cargo de Jefa del Departamento de Proyectos y Supervisión.

El IMUVI, en coordinación con el H. Ayuntamiento de Morelia, el Gobierno Federal, algunas empresas de la Iniciativa Privada y la aportación de los Beneficiarios, lleva a cabo la construcción de conjuntos habitacionales en los que se edifican Unidades Básicas de Vivienda, mismas que son ofertadas a sectores vulnerables económicamente hablando de la población Moreliana para que tengan la oportunidad de adquirir una vivienda cuya superficie oscila entre los 44.00 metros cuadrados de construcción y está desplantada sobre un terreno con medidas mínimas de 6.00 metros de frente por 16.00 metros de fondo, lo que representa una superficie de 96.00 metros cuadrados.

Es importante mencionar, que la vivienda cuenta con un subsidio por lo que el Beneficiario únicamente recupera una parte del costo de la misma a crédito, sin pagar intereses.

PALABRAS CLAVE.

Conjunto Habitacional. Es un fraccionamiento en el que se construye adicionalmente la vivienda, planificado y dispuesto en forma integral, con la dotación de las instalaciones básicas de infraestructura y equipamiento urbano.¹

Vivienda. Espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier materia, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del ambiente.²

¹ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo. Art. 274, fracción XV. Morelia, Michoacán. H. Congreso del Estado. 2007 [p.57].

² INEGI, XII Censo general de población y vivienda 2000, México, 2001. Esta es una definición técnica que no alcanza a abarcar las dimensiones sociales y éticas del concepto de vivienda.

Beneficiario. La persona a cuyo favor se expide o cede un título de crédito. El que adquiere una utilidad, beneficio o ventaja que se origina en un contrato o en una sucesión hereditaria. El que goza de alguna manera de un bien o usufructo. Persona, agrupación o entidad que es favorecida con cualquier tipo de transferencias, sean éstas explícitas o implícitas.³

Subsidio. Con origen en el latín *subsidium*, el concepto de subsidio permite identificar a una asistencia pública basada en una ayuda o beneficio de tipo económico. Se trata de un sistema enfocado a estimular el consumo o la producción, o de una ayuda que se otorga por un tiempo determinado.⁴

Crédito. Proviene del latín *creditus* (Sustantivación del verbo *credere*: creer), que significa "cosa confiada". Así "crédito" en su origen significa entre otras cosas, confiar o tener confianza. Se considerará crédito, el derecho que tiene una persona acreedora a recibir de otra deudora una cantidad en numerario para otros. En general es el cambio de una riqueza presente por una futura, basado en la confianza y solvencia que se concede al deudor. El crédito, según algunos economistas, es una especie de cambio que actúa en el tiempo en vez de actuar en el espacio. Puede ser definido como "*el cambio de una riqueza presente por una riqueza futura*".

ABSTRACT.

SUMMARY.

This contains the project called " popular housing complex type average density for Basic Housing Units in Morelia, Michoacán," which is motivated by the need to share many morelianos to have decent housing. Need that I've witnessed through Municipal Housing Institute of Morelia, Michoacán (IMUVI) , even in the one I have the fortune to work on a charge of Head of Department of Research and Monitoring.

³ <http://www.definicion.org/beneficiario>. 15/01/10 13:50 horas.

⁴ [www.definición de subsidio - Qué es, Significado y Concepto http://definicion.de/subsidio/#ixzz2syRvfSnK](http://definicion.de/subsidio/#ixzz2syRvfSnK). 15/01/10 14:07 horas.

The IMUVI , in coordination with the H. City of Morelia, the Federal Government , some companies of Private Initiative and the contribution of the Beneficiaries , carried out the construction of housing projects in which basic units of accommodation, these are offered to economically vulnerable are built of Moreliana people to have an opportunity to purchase a home whose surface varies from 44.00 square meters of construction and is wall placed on a ground with minimum dimensions of 6.00 meters by 16.00 meters deep , which represents an area of 96.00 square meters .

It is important to mention that the house has a subsidy so that the beneficiary only gets a portion of the cost of it on credit without paying interest .

KEYWORDS.

Housing Complex. Territory formed by a group of housing units , which can range from minimal groups (12-25 dwellings) to the large (400-1500 homes) a varying density , a basic community and social facilities , an organization of elements spatial and nodal , which together with the interstitial space (empty or constructed) set up the structure .

Housing. It is a building whose primary function is to provide shelter and room to protecting people from the elements and other threats .

Recipient. The person to whom it is issued or transfer a debt. The purchaser of a utility, benefit or advantage that originates in a contract or in a hereditary succession. The somehow enjoying a good or usufruct. Individual, group or entity that is favored with any type of transfer, whether express or implied.

Grant. Originating in Latin subsidium, the concept of subsidy can identify a welfare -based aid or benefit economic. It is a focus to stimulate consumption or production, or aid that is awarded by a certain time system.

Credit. Comes from the Latin creditus (sustantivación the verb credere: to believe), which means "trusting thing." This "credit" originally means among other

things, trust or confidence. Credit considered the right of a creditor to receive another debtor an amount in cash for other person. Overall it is a change this wealth by a future based on trust and solvency granted to the debtor. The loan, according to some economists, is a kind of change that acts in time instead of acting in space. It can be defined as "the change of this wealth by a future wealth."

INTRODUCCIÓN.

En la actualidad, la ciudad de Morelia, ha sido declarada *"Patrimonio Cultural de la Humanidad"* por la UNESCO⁵ debido a su historia, su tradición y la belleza de su arquitectura.

Más estos nombramientos no garantizan que tales valores se preserven, ya que podemos apreciar claramente el acelerado y grave daño del ambiente, que degrada no solo al entorno físico sino también la calidad de vida de sus habitantes.

Nuestro Municipio crece de tal manera que se incrementa diariamente el número de asentamientos irregulares, los cuales exigen al municipio servicios básicos para mejorar su nivel de vida, esto en la mayoría de los casos es imposible por no estar ubicadas en las áreas planeadas para el crecimiento de la ciudad.

Lo anterior, trae como resultado problemas tan graves como: escasez de agua potable, déficit en el servicio de recolección de basura, contaminación visual del ambiente con construcciones sin ningún orden ni control originando con esto ciudades perdidas, en donde a menudo se hace presente la miseria, que irónicamente forma parte de Morelia que desde su fundación ha recibido innumerables reconocimientos.

A consecuencia de lo anterior, surge la necesidad de edificar **Conjuntos Habitacionales** cerrados, ofertando vivienda de bajo costo, llamada también **vivienda económica**, diseñada en áreas mínimas para los espacios que la conforman y de carácter modular con el propósito de realizar la edificación en serie que atienda la numerosa demanda de las formas de vida familiar.⁶

⁵ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) nació el 16 de noviembre de 1945. Cuyo objetivo es, construir la paz en la mente de los hombres mediante la educación, la cultura, las ciencias naturales y sociales y la comunicación.

⁶ A.R. Velasco Ávalos. 2º Foro Académico Nacional de Ingenierías y Arquitectura. Morelia, Michoacán. UMSNH. 2006 [p. 1].

La arquitectura nos exige comprometernos con el medio ambiente, la ciudad y la población para conservar los valores que nos caracterizan. De ahí la inquietud de realizar el proyecto integral de un Conjunto Habitacional para Viviendas Económicas en esta Ciudad. Cuidando que las líneas de diseño del proyecto sean funcionales, estéticas, económicas y respetuosas siempre, del medio natural.

Al respecto, es importante señalar que también se realizará un proyecto de vivienda económica⁷ tipo que se reproducirá a manera de espejo hasta llegar a un total de **trescientas unidades**.

Realizar una recopilación de datos relacionados con los Conjuntos Habitacionales que albergan viviendas económicas tanto funcionales como disfuncionales, ubicados en el País, el Estado y el Municipio, es básico para la elaboración de este proyecto.

Fomentar el respeto al medio ambiente tanto natural como construido, fue esencial en la antigüedad y ahora nos toca a las nuevas generaciones, rescatar estos principios relegados durante los últimos años.

Conservar los elementos formales y materiales que caracterizan a la ciudad, al igual que integrar las construcciones al medio natural creando además las condiciones propicias para su óptimo desarrollo, podría significar una alternativa para lograrlo.

Mediante la creación de este conjunto, se estará desarrollando una solución habitacional para trescientas familias pertenecientes a los sectores sociales más vulnerables de esta ciudad.

ANTECEDENTES.

En el contexto internacional el tema de la vivienda no fue una preocupación sino hasta mediados del siglo XIX, fundamentalmente en los países desarrollados de Europa y Estados Unidos⁸.

⁷ El Término Vivienda Económica, se refiere a la clasificación que hacen las reglas de operación de FONHAPO, correspondientes al programa "Tu Casa" y/o "Vivienda Digna". Dicha vivienda consta de una superficie construida de 35.48 M2.

⁸ Ver Viollet Leduc, *Historia de la habitabilidad humana*, Pierre Mardaga, París, 1978.

Los estudios señalan que el acercamiento se dio a través de otras áreas de pensamiento como la medicina, la ética y la política. Eran preocupaciones relacionadas a la higiene, el hacinamiento, la integración familiar y el control de los movimientos sociales.⁹

En 1962 se modifica la Ley General de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares, con el propósito de canalizar los recursos de la banca privada hacia la producción de **viviendas económicas**.¹⁰

Esta legislación permitió la penetración del capital monopolístico financiero en el sistema de producción de la vivienda, bajo la forma de una cada vez mayor vinculación entre compañías inmobiliarias, promotores inmobiliarios, compañías de seguros y bancos.

Para finales del mismo siglo aparecen en varios países iniciativas legislativas que se refieren a normas de higiene para la construcción de viviendas, la incorporación de los servicios públicos básicos y el hacinamiento.

Más tarde empezó una preocupación generalizada por el financiamiento de la vivienda popular, lo que se convirtió en el tema central de la política social de los países desarrollados hasta la Segunda Guerra Mundial.

Esta preocupación fue resuelta en los países desarrollados hacia 1965, cuando ya se había superado el problema cuantitativo de demanda, quedando el de la calidad y el mejoramiento habitacional como la necesidad insatisfecha en estos países. Es en esta época que en México se empieza a notar la influencia de la presión internacional para la generación de vivienda, tanto para el sector popular como para el estrato medio.¹¹

Sin embargo, el primer instrumento internacional oficial firmado por el Estado mexicano sobre la materia, data en 1979, registrándose hasta la fecha sólo dos acuerdos y un convenio de colaboración de México a nivel mundial.

México firmó estos acuerdos con los Estados Unidos de América y con la Organización de las Naciones Unidas; los dos hacen referencia al derecho de la población a acceder a vivienda adecuada y señalan que los Estados deben desarrollar acciones y programas que permitan mejorar las condiciones de los sectores más pobres. Además los dos consideran, con sus perspectivas

⁹ *Ibíd.*

¹⁰ CONNOLLY, P. *El papel del capital financiero en la producción de vivienda*. México: Fondo de Cooperación para la Vivienda, A.C. (COPEVI), 1975.

¹¹ Ver el periodo de institucionalización de la política de vivienda.

especificidades, que la vivienda y la ciudad tienen injerencia directa en la construcción de sociedades democráticas e igualitarias. Veamos la siguiente tabla.

Tratado	Fecha	Estatus	No. De países que lo han ratificado.
Bilaterales.			
Acuerdo entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América en torno a la cooperación en materia de vivienda y desarrollo urbano.	Adopción: 16 de Febrero de 1979	Vigente.	2 países
Con organismos Internacionales.			
Acuerdo entre el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el programa de naciones unidas para asentamiento humanos relativo al establecimiento de una oficina en México.	Adopción: 2 de Abril de 2003. Publicación: 18 de Marzo de 2004.	Vigente.	<i>Firma de Referéndum¹²</i>

El concepto tradicional de la vivienda mexicana se modificó para dar paso al concepto de una edificación habitacional la cual debe contener áreas verdes empastadas, prever lugares de estacionamiento dentro del lote y al interior de la construcción se divide el espacio generando diferentes tipos: recámaras, baño, cocina, comedor, estancia, sala para la T.V., cuarto de servicio, entre otros.

Por otro lado, a partir de 1975 se construyen los primeros desarrollos habitacionales de tipo popular¹³ para atender a una parte de población asalariada de las nuevas zonas urbanas. La configuración espacial se caracteriza por casas unifamiliares en un solo nivel sembradas en lotes con un promedio de 120 m².

En la década de los setentas, al implementarse una política de apoyo a la vivienda por parte del sector público, también se crearon y fortalecieron las instituciones nacionales y estatales dirigidas a financiar y construir viviendas de interés social en las zonas urbanas caracterizándose por ser casas unifamiliares

¹² Acto mediante el cual los Estados hacen constar que su consentimiento es obligarse por un tratado para ser considerado como definitivo, de su posterior ratificación. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, "Contexto Internacional", en vivienda [Actualización 17 de Mayo de 2006], en www.diputados.gob.mx/oesop/.

¹³ Ver el Sector de la Vivienda y el papel del banco mundial en las políticas de vivienda en México. Pág. 2.

de uno y dos pisos en los conjuntos denominados Izcalli, ISSEMYM y los INFONAVIT entre otros.

En el sector social aparecen las primeras organizaciones agrupadas en cooperativas o en sociedades civiles, las cuales tienen como objetivo utilizar los créditos disponibles por el FONHAPO para edificar vivienda popular.

El instituto AURIS y la CRESEM promovieron desarrollos habitacionales sociales progresivos los cuales atendieron una limitada demanda de este tipo de vivienda y generaron problemas sociales en las ciudades, al no diseñar mecanismos específicos de tipo técnico y financieros que permitieran realizar y concluir las obras de urbanización y equipamiento, demandas sociales que tomaron los partidos y asociaciones políticas para manipular a la población y obtener posiciones en el poder público local.¹⁴

JUSTIFICACIÓN.

La ciudad de Morelia, tiene la problemática de un elevado índice de migración de otras comunidades así como un desarrollo conurbado que aumenta las necesidades de desarrollar Conjuntos Habitacionales capaces de ser ofertados a ramos sociales vulnerables, ya que según estadísticas del INEGI, el 60% de nuestra población gana menos de 3.5 salarios mínimos, por lo cual el H. Ayuntamiento de Morelia, a través del Instituto Municipal de la Vivienda (IMUVI), realiza año con año la construcción de Conjuntos Habitacionales con viviendas económicas para ser ofertadas a éste nicho social.

Es totalmente factible la realización del proyecto a elaborar dado que el Municipio de Morelia y concretamente el Instituto Municipal de la Vivienda de Morelia, Michoacán (IMUVI), cuenta con la autorización del C. Presidente Municipal, Prof. Wilfrido Lázaro Medina, para llevar a cabo los trabajos correspondientes, así como con la aportación Federal y el apoyo de la aportación de Iniciativa Privada¹⁵ para llevar a un buen fin la edificación y entrega de

¹⁴ Esta información está disponible en: http://www.todoarquitectura.com/v2/foros/Topic.asp?Topic_ID=5438&FORUM_ID=27&CAT_ID=5&Forum_Title=Consultas+%2F+Ayuda&Topic_Title=Historia+de+la+Vivienda+Urbana, 15/01/10, 14:37 hrs.

¹⁵ Ver las reglas de operación de FONHAPO.

viviendas a las familias con las características citadas en los antecedentes bajo el programa denominado “TU CASA”.¹⁶

Por lo que si se genera un buen proyecto y se le da a conocer al IMUVI, éste podrá promoverlo ante su consejo y los fideicomisos apropiados, una vez que lo haya revisado y cuente con su visto bueno.

Años anteriores, el Instituto en comento, ha gestionado, ejecutado y supervisado la construcción de varios conjuntos habitacionales para pies de casa y viviendas económicas, tal es el caso de Villa Magna, ubicado a la salida Quiroga en donde se edificaron ciento treinta y un viviendas, La Aldea, ubicado en la nueva aldea que cuenta con ciento dos pies de casa y el más reciente, concluido en el año 2009 ubicado en la nueva aldea también, con doscientas viviendas económicas.

La construcción del Conjunto Habitacional, se propone en Cuitzillo el Grande, municipio de Morelia, Michoacán, a un costado del fraccionamiento denominado Misión del Valle de la empresa constructora *Dinámica Casas* que oferta el mismo tipo de viviendas que se planea para este proyecto.

La ubicación referida es de carácter definitivo puesto que, ahí se cuenta con un predio de poco más de seis hectáreas, propiedad del H. Ayuntamiento Constitucional toda vez que la ejecución del fraccionamiento se haría a través de éste por lo que no habría inconvenientes al respecto.

Considero importante mencionar que desde el dos de junio del año 2008 a la fecha he estado laborando con el Instituto referido como jefe del departamento de proyectos y supervisión y es de mi competencia intervenir en los proyectos que el Instituto genera, ejecuta y supervisa por lo que los recursos documentales y gran parte de la información que se requiere para llevar a cabo éste proyecto, podrán estar a la mano, lo cual facilitará el proceso.

La elaboración del presente, tiene interés personal ya que quiero coadyuvar con la Institución en la que trabajo creando desarrollos habitacionales ordenados, echando mano de todo aquello que pueda generar economías al respecto, cuidando siempre que estos desarrollos cuenten con todas las medidas de seguridad posibles y cumplan con la normatividad requerida.

¹⁶ Este programa tiene una variación en el nombre año con año ya que se le aumenta el número del año en el que se implementa, ejemplo, TU CASA 2008, TU CASA 2009 y/o Vivienda Digna, a partir del año 2013.

A consecuencia de lo anterior se hace posible el crecimiento ordenado de la ciudad y por ende se contribuye a la disminución de asentamientos irregulares.

Otra cualidad de éste tipo de conjuntos es que permiten el crecimiento vertical y no horizontal de la vivienda así como el hecho de ser ofertadas a bajos costos por tener subsidios de carácter Federal y Municipal por lo que los sectores con más carencias económicas pueden tener acceso a ellas mediante créditos a pagar en lapsos de seis a ocho años en los que las cuotas de las mensualidades son fijas y no generan ningún interés monetario.

Concluyendo, la creación de Conjuntos Habitacionales para viviendas económicas trae consigo múltiples beneficios a la ciudadanía puesto que permiten albergar una gran cantidad de viviendas en superficies relativamente pequeñas, no obstante, éstas cuentan con las áreas y características requeridas para que sus habitantes puedan disfrutar de comodidad y confort.

OBJETIVOS.

Objetivos Generales.

- Proyectar y construir un conjunto habitacional con 300 Unidades Básicas de Vivienda que sea honesto y respetuoso de la arquitectura y el ser humano, proporcionándole así mejores condiciones de seguridad y de vida.
- Resolver la necesidad de vivienda de trescientas familias morelianas que correspondan a los ramos económicos más vulnerables de la ciudad.
- Coadyuvar al crecimiento ordenado de la ciudad, proponiendo desarrollos que respeten las normativas jurídicas requeridas en éste tipo de proyectos.

Objetivos Secundarios.

- Proveer áreas verdes forestadas que contribuyan a la mejoría del medio ambiente.
- Contribuir con el mejoramiento de la imagen urbana del lugar, previendo espacios destinados para usos comerciales, recreativos y de servicios para todos sus habitantes.
- Plantar mil árboles en las áreas verdes, de diferentes especies para propiciar un microclima en el lugar.¹⁷
- Revisar antecedentes tipológicos de la zona a proyectar.
- Considerar las preexistencias del terreno y determinar su influencia en el proyecto.

Objetivos Sociales.

- Proporcionar mejores condiciones de seguridad y de vida a las trescientas familias beneficiadas.
- Construir vialidades primarias que contribuyan con una buena circulación vial en esa zona.
- Fomentar el respeto al medio ambiente tanto natural como construido.
- Crear condiciones favorables para la relación adecuada entre zonas de trabajo,¹⁸ vivienda y recreación con los servicios que cada una de ellas requiere.

¹⁷ Las especies que se incluyan en el proyecto se determinarán de acuerdo a las recomendaciones que emita la manifestación de impacto ambiental.

¹⁸ En el Conjunto Habitacional, se proponen dos áreas comerciales, mismas en las que podrán planearse varios locales que pudieran adquirir los habitantes del mismo para desarrollar sus labores de trabajo.

METODOLOGÍA.

El proceso de elaboración de este proyecto, contempla los aspectos que a continuación se describen.



Contar con una vivienda propia, es una de las necesidades básicas de todo ser humano. Hay quienes la rentan, quienes compran un terreno y luego lo construyen a su entero gusto y también hay quienes la compran ya sea al contado o a crédito como sería en este caso.

La planeación de este conjunto habitacional, depende en gran parte del conocimiento que se tenga del problema y lo que este conlleva dado que, es necesario considerar todos los aspectos que deban formar parte de este proyecto para que de ser construido, funcionen adecuadamente cada uno de sus espacios y satisfagan las necesidades de sus usuarios.

El acopio de información incluye todos aquellos documentos que se consideraron útiles para el desarrollo del proyecto. Las entrevistas a cada uno de los posibles beneficiarios de las trescientas viviendas no podían faltar en éste punto, en lo sucesivo nos referiremos a las mismas como estudios socioeconómicos o *C/S*.

Una vez recopilada la información, se revisó para seleccionar la que aportara más información al proyecto y se interpretó la que fue seleccionada para darle forma.

Dado lo anterior, se dio inicio a la redacción del presente escrito, mismo que incluirá un anexo como apartado final en el que aparecerá una serie de documentos que vendrán a respaldar y en algunos casos a complementar la información que se maneja en el mismo.

MARCO TEÓRICO.

En este apartado, se pretende conocer el origen del tema que motivó el desarrollo de este documento, así como, desplegar una mirada arquitectónica-existencial sobre el habitar, entendido como un acto en el que el hombre afianza su identidad y se reconoce en el trato que establece con las cosas pues es importante tener en cuenta el concepto que tenían nuestros antepasados al respecto.

Emperezaremos a revisar los orígenes del tema partiendo de la definición de los conceptos más relevantes, partiendo de lo general a lo particular.

Fraccionamiento, es la división de un terreno en manzanas y lotes, que requiera del trazo de una o más vialidades, así como la ejecución de obras de urbanización que le permitan la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.¹⁹

Un Conjunto Habitacional, es un fraccionamiento en el que se construye adicionalmente la vivienda, planificado y dispuesto en forma integral, con la dotación de las instalaciones básicas de infraestructura y equipamiento urbano.²⁰

Vivienda. Espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier materia, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del ambiente.²¹

Vivienda Tipo. Este concepto alude a un modelo de vivienda con ciertas dimensiones y características que se repite en un proyecto tantas veces como se requiera sin que se den cambios en el diseño de la misma.

Aunque ambos términos pudieran compartir el mismo fin, es importante enfatizar que, se le ha denominado a este proyecto *Conjunto Habitacional* y no *Fraccionamiento* puesto que las modalidades en materia de lo que respecta a áreas de donación que marca el código de desarrollo urbano vigente del Estado de Michoacán entre uno y otro son diferentes.

¹⁹ Lo anterior, de acuerdo a la clasificación de desarrollos previstos en el código de desarrollo urbano vigente del Estado de Michoacán, pág. 95.

²⁰ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo. Art. 274, fracción XV. Morelia, Michoacán. H. Congreso del Estado. 2007 [p.57].

²¹ INEGI, XII Censo general de población y vivienda 2000, México, 2001. Esta es una definición técnica que no alcanza a abarcar las dimensiones sociales y éticas del concepto de vivienda.

Lo anterior obedece a que, según del artículo 329 del código referido, los **Fraccionamientos Habitacionales Urbanos**, tendrán que donar las superficies que se destinen a vías públicas, el tres por ciento de la superficie total del desarrollo para el Gobierno del Estado y el diez por ciento de la superficie neta para el H. Ayuntamiento, para establecer única y exclusivamente obras o instalaciones para equipamiento urbano y un tres por ciento de la superficie total a desarrollar como área verde.²²

En tanto que, los **Conjuntos habitacionales Urbanos**, tendrán que donar las superficies que se destinen a vías públicas y el diecisiete por ciento de la superficie neta del desarrollo²³, para establecer única y exclusivamente obras o instalaciones para equipamiento urbano²⁴, este porcentaje, se destinará al H. Ayuntamiento Constitucional de Morelia, Michoacán por lo que al Gobierno del Estado no se le donará ninguna superficie.

Dado lo anterior, se puede decir que de una manera muy concreta que, un conjunto habitacional, es un contenedor de espacios habitables, de refugios a los que reconocemos como viviendas.

Desde unos treinta mil años atrás, el hombre comenzó a construir viviendas; primeramente chozas, carpas fáciles de transportar a otro sitio y luego grandes construcciones de piedra hasta llegar a las realizaciones actuales, sin embargo, todas ellas han mantenido una finalidad en común: el cobijo contra la intemperie y los peligros de la noche, concibiéndola así como un lugar de familia, de alimento, de trabajo, de culto, de relaciones sociales, de descanso y de convalecencia.

A medida que el hombre se fue tornando más sedentario, aparecieron construcciones mejor asentadas al terreno. En el neolítico, entre el 8000 y el 4000 antes de Cristo, se armaron chozas con paredes laterales, techo cónico y vigas.²⁵

Hacia el siglo III a.C. ya se realizaban divisiones dentro de las chozas para contar con distintos ambientes. Para ello comenzaron a usar piedras y ladrillo de arcilla.²⁶

²² Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, sección cuarta áreas de donación, artículo 329, pág. 123.

²³ La superficie neta, se refiere a toda aquella superficie que sea vendible, misma que no contempla áreas de donación, vialidades ni áreas verdes.

²⁴ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, sección cuarta áreas de donación, artículo 329, pág. 123.

²⁵ Información disponible en [http://www.wikilearning.com/monografía/el origen_de_las_cosas-la vivienda/5440-13/monografía de lidiacobiella], 19/01/10, 11:03.

²⁶ Información disponible en [http://www.wikilearning.com/monografía/el origen_de_las_cosas-la vivienda/5440-13/monografía de lidiacobiella], 19/01/10, 11:03.

En el siglo XV a.C. la choza evoluciona a una construcción de varios ambientes que dan a un patio, que a la vez tiene una puerta de salida al exterior, resolviendo así la iluminación y la ventilación.

El primer instrumento empleado en la construcción de edificaciones de importancia en la antigüedad, fue la palanca y el uso de cuñas de madera y metal. Hacia el año 1100 a.C., los egipcios ya utilizaban el nivel y la plomada.²⁷

El arco, fue perfeccionado por los romanos, lo que dio lugar a importantes innovaciones en la estructura de las casas-habitaciones, lo que se ve reflejado en la construcción de viviendas más cómodas y de ahí hasta nuestros días, las casas van evolucionando en confort y diseño interior, pero las bases fundamentales se mantienen, con diferencias propias de los criterios urbanísticos de cada época.

Veámoslo ahora desde un punto de vista filosófico.

El Hombre en el Mundo.

Heidegger desde su postura existencialista alude, a través de la imagen de la casa, al sentido espiritual del hogar como espacio en el que se produce la espiritualidad de los seres humanos con las cosas.

La vivienda y el hogar, son elementos decisivos que permiten al hombre desarrollar un sentido de su propio yo.

*“Todo espacio realmente habitado contiene la esencia del concepto de hogar, porque allí se unen la memoria y la imaginación, para intensificarse mutuamente. En el terreno de los valores forman una comunidad de memoria e imagen, de tal modo que la casa no sólo se experimenta a diario, al hilvanar una narración o al contar nuestra propia historia, sino que, a través de los sueños, los lugares que habitamos impregnan y conservan los tesoros del pasado. Así pues **la casa representa una de las principales formas de integración de los pensamientos, los recuerdos y los sueños de la humanidad. Sin ella, el hombre sería un ser disperso**”.*²⁸

²⁷ Ídem.

²⁸ BACHELARD, Gastón, la poética del espacio, Ed. FCE., Madrid 1993.

Pudiéramos decir que, la casa es también, el lugar del goce y del acopio de los recuerdos, que forjan la identidad del ser humano y le permiten reconocerse en la intimidad.

Una casa, es un objeto es significativo en la medida en que es rico en historia y en asociaciones imaginarias y reales.²⁹

Nuestra casa, es un escenario para representar nuestra vida³⁰, de manera que recordar, es imaginar una vida. Es una extensión de la persona, una especie de segunda piel, que exhibe y despliega tanto como esconde y protege.

Casa, cuerpo y mente se encuentran en una continua interacción; la estructura física, el mobiliario, las convenciones sociales y las imágenes de la casa permiten, moldean, informa y reprimen al mismo tiempo las actividades y las ideas que se desarrollan dentro de sus paredes, un entorno creado y decorado como escenario de la habitabilidad.

La casa y la habitación, se convierten así en un agente de pensamiento socializador que moldea el carácter de sus habitantes a partir de las primeras impresiones de la mirada. Al moverse en un espacio ordenado, diseñado, el cuerpo “interpreta” la casa, que representa la memoria para una persona.

“No habitamos porque hemos construido, sino que construimos en la medida que habitamos, es decir, en cuanto que somos los que habitan”³¹. **“La esencia del construir es el dejar habitar”³².**

La construcción debe respetar el lugar, el mundo, la tierra donde nuestra determinada forma de pensar tiene sentido. Construir le da apertura al ser, es como el pensamiento, ambos crean un mundo, un espacio habitable.

²⁹ Al respecto, Raúl Ruiz ha señalado en alguna conversación- acerca de objetos y ficciones que cuando no está filmando películas, durante sus paseos compra objetos al azar. Y cuando ya ha juntado una cierta cantidad de objetos nuevos que excitan su curiosidad, comienza a jugar con ellos. Hace lisas, las ordena, las mezcla..., luego aísla dos o tres objetos y trata de imaginar una escena con estos tres. Son ejercicios que hace regularmente. Todo eso, según sostiene, no sirve para nada- en el sentido productivo inmediato- por ello lo pone de lado cuando escribe un guión, pero constituye un repertorio de historias hechas únicamente con objetos. Sin embargo, indica, “en el momento de la filmación, cuando ordeno todo lo que hay en el plano, recuerdo ciertos automatismos, pongo los objetos de una manera ya dramatizada porque está atravesada por el recuerdo de éstas micro ficciones que he elaborado. Todos estos ejercicios me dan la sensación en un momento de estar listo. No es improvisación, es incluso lo contrario, pero al mismo tiempo excede el simple ámbito de lo que se cree querer decir”.

Estas conversaciones con Raúl Ruiz fueron publicadas en “Defensa retórica del arte de filmar y del cine como arte; plan secreto, sinfonía dramática y lógica narrativa”, en www.lacolumna.cl/sección de reportajes 2003.

³⁰ Es necesario reinventar la vertiente expresiva, sentimental y poética del diseño. El postmodernismo insta una novedad metodológica importante, que ha permitido darle un espacio a la emoción- trabajar con la memoria-, evitando una mirada demasiado técnica y funcional en el diseño y la arquitectura.

³¹ HEIDEGGER, Martin, Conferencia “Construir, Habitar, Pensar”, pronunciada en 1951 y publicada tres años más tarde.

³² Ibid.

Como consecuencia del proceso posmoderno, las fachadas de las casas, al contrario de lo que pudieran parecer, no están hechas para ser contempladas ya que la contemplación de la misma solo es posible desde el interior que es el lugar de la vida contemplativa.

La calle es una colección de fachadas significantes y, la casa una colección de interiores significados. De la misma forma que en la antropología platónica, el cuerpo es la exterioridad del alma a la que envuelve, la fachada es la exterioridad que envuelve. Por ello los vidrios de una catedral gótica no dejan penetrar el rumor multitudinario de la calle por sus ventanas, sino solo la luz que procede “de lo alto”³³

Concretamente, el conjunto habitacional, la vivienda propia. Representa un complemento importante para el hombre y una de sus principales necesidades que en repetidas ocasiones llega a idealizarse.

CAPITULO I. HISTORIA, SOCIEDAD Y CULTURA.

Este capítulo, busca conocer el proyecto a profundidad, organizando todas sus partes en base a las necesidades del sitio en el que se ubica y el tipo de usuarios al que va dirigido.

Recordemos que es en Cuitzillo el Grande, municipio de Morelia, Michoacán donde se ha planteado la ubicación del Conjunto Habitacional. Dado lo anterior, es necesario remontarnos al siglo XVI, mismo en el que fue fundada la Ciudad en comento.

Morelia, se fundó el 18 de Mayo de 1541 con el nombre de Ciudad de “Mehuacán”, por el Virrey Antonio de Mendoza, con la idea de que fuera una ciudad española en la que se apoyaran futuras expansiones, seleccionando su ubicación en el sureste del **Valle de Guayangareo**, cuyo nombre significa *loma chata y alargada*³⁴ poblado inicialmente por Pirindas o Matlazincas.³⁵

³³ PARDO, José Luis, Formas de la exterioridad, Editorial Pre-textos, Valencia 1992 p. 209.

³⁴ Panorama de Michoacán, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Antecedentes históricos, 1998, [pág. 12].

³⁵ No se sabe a ciencia cierta la fecha de su llegada ni quién les concedió es territorio; sin embargo, algunos historiadores coinciden en que se les otorgó {o como recompensa, por haber participado en la defensa del imperio purépecha durante la invasión de los tecos de Jalisco. Ya instalados en este valle, recibieron el nombre de Pirindas, o sea los de en medio, por la ubicación del lugar al cual ellos llamaron Patzinyegui

Con una arquitectura colonial predominante, ésta se vuelve el eje de la traza urbana que ahora observamos en el centro histórico, en donde la mayoría de sus vialidades rematan en un edificio monumental, casi siempre de tipo religioso.

El 6 de Febrero de 1545, por disposición del Virrey Martín Enríquez de Almansa recibe el nombre de **Valladolid**, conservándolo hasta el 11 de Septiembre de 1828. Se le atribuye este nombre en recuerdo a la ciudad natal de Don Antonio de Mendoza.

Finalmente, el nombre de **Morelia** se empezó a aplicar a partir del 13 de Septiembre de 1828³⁶ y, deriva del apellido de Morelos quien fuera una de las figuras destacadas en la lucha de independencia de México y oriundo de la Ciudad.

En 1580, la cabecera de la sede episcopal se traslada de Patzcuaro a Valladolid, asegurando el proceso de crecimiento de la Ciudad.³⁷ La Catedral de Morelia se construye entre los siglos XVII Y XVIII, y al final de este último, el paisaje urbano lo definían las torres y cúpulas de las múltiples iglesias, conventos y casas señoriales.

En el ámbito histórico, es considerada cuna ideológica del movimiento de independencia de México, en 1809 ocurrió el hecho histórico conocido como la Conspiración de Valladolid, una de las reuniones donde se planeó el movimiento. De esta ciudad, son originarios varios de los impulsores de la causa independentista entre los que se encuentran Josefa Ortiz de Domínguez³⁸, Agustín de Iturbide y Mariano Michelena.

En la época contemporánea, en Morelia se inician cambios en la fisonomía de algunas de sus plazas, paseos y parques. Además aparece el alumbrado eléctrico y el tren urbano.



³⁶ Plan de desarrollo urbano de Morelia, diagnóstico, antecedentes históricos, 26 de Junio de 2002, [pág. 12].

³⁷ Al respecto, se sabe que la existía una gran rivalidad entre las poblaciones de Patzcuaro y Valladolid, misma que estaba alimentada por la existencia de ideologías opuestas respecto a la manera de cómo tratar a los indígenas. El gran respeto que tenía Vasco de Quiroga por los pobladores purépechas de la región originó fuertes pleitos con los encomenderos españoles, quienes se servían de la población para llevar a cabo la explotación del territorio. El conflicto duró la vida entera de Don Vasco de Quiroga y se reflejó en la lucha entre Valladolid, ciudad de españoles y Patzcuaro, ciudad con cierto carácter indígena por ser la sede episcopal.

³⁸ Conocida también como La Corregidora.

Estas fotografías muestran a la ciudad en sus inicios y posteriormente en su estado actual. Información disponible en www.wikipedia.org.mx. 20/01/10, 8:07 hrs.



Morelia es la ciudad más poblada y extensa del estado de Michoacán, con una población de 729,279 habitantes³⁹. Es la tercera ciudad más poblada de la Región Bajío, el área conurbada incluye otras 18 localidades de los municipios de Morelia y Tarimbaro.

Es también, una de las ciudades más importantes en el país **desde el punto de vista cultural** e histórico así como, sede de varios festivales internacionales como el de música “Miguel Bernal Jiménez” y el festival internacional de cine de Morelia, entre otros.

Las actividades económicas de la ciudad son el comercio y el turismo, después la industria de la construcción y la manufacturera.⁴⁰

Por otra parte, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (EONE) del INEGI arroja los siguientes valores absolutos de población ocupada, subocupada y desocupada mayor de 14 años ocupada en los trimestres de los años 2005 y 2006, distribuyéndose de la siguiente manera:

- Sector Primario (agricultura, ganadería, caza y pesca) 6.64%
- Sector Secundario (industria manufacturera, construcción, electricidad) 25.91%.
- Sector terciario (comercio, turismo y servicios) 63.67%.

En cuanto a **su desarrollo industrial**, ha sido lento comparado con el de otras ciudades del centro y norte del país, debido sobre todo a la falta de infraestructura adecuada, así como también a la poca promoción de las inversiones de tipo industrial en todo el estado.

³⁹ Según censo de población realizado por el INEGI en el año 2010.

⁴⁰ De acuerdo al documento Indicadores de Comercio al Mayoreo ya al Menudeo, Estadísticas Económicas INEGI, publicado en julio de 1997.

Pese a lo anterior, cuenta con una ciudad industrial que abarca 354 hectáreas y da cabida a 180 empresas que generan alrededor de 9, 050 empleos. Sin embargo, solo el 30% de ellas son empresas manufactureras, mientras que las demás son bodegas o centros de distribución y no cuenta con ninguna empresa grande, únicamente medianas y pequeñas.

Entre otros giros, la industria moreliana se dedica a la elaboración de aceite comestible, productos químicos, resinas, harina, fundición, plástico, calderas, dulces en conserva, embotellamiento de agua y refrescos, turbinas hidráulicas y productos de celulosa y papel.

En el ámbito deportivo, la ciudad cuenta con el equipo de Primera División Monarcas Morelia propiedad de TV Azteca. El equipo fue campeón en el torneo invierno 2000 y subcampeón en el invierno 2002 y verano 2003.

La sede del equipo es el Estadio Morelos, con capacidad para 41'500 espectadores, siendo el escenario deportivo más grande de Michoacán y el sexto del país.

Morelia también es sede del equipo del Sindicato de la Universidad Michoacana (SUEUM), conjunto semi profesional de la Superliga Femenil de Fútbol, bicampeonas en el torneo de apertura 2008 y clausura 2009. Este conjunto juega en el Estadio Venustiano Carranza, de tipo olímpico y con capacidad para 17'600 espectadores.

Otros escenarios para deportes y espectáculos en la ciudad son el Estadio Universitario (5'000 espectadores), la Plaza de Toros Monumental de Morelia (17'000 espectadores), el Palacio del Arte (3'500 espectadores), el Pabellón Don Vasco (5'500 espectadores), y el Gimnasio-Auditorio de la UMSNH (3'500 espectadores). También se tiene un autódromo a 20 km al sur de la ciudad, denominado "Autódromo del Águila", con trazado de 1,34 km, en el vecino municipio de Lagunillas y con graderío para 4'000 personas.

En cuanto a gastronomía, Morelia tiene una vasta variedad de platillos típicos tales como corundas, mole y pozole, tamales, uchepos y buñuelos entre muchos otros, caracterizándose más por los platillos picosos que por los dulces o agridulces. En este grupo, los alimentos favoritos son los atoles y el arroz con leche al igual que los cubiertos de diversas frutas.

CAPITULO II. FÍSICO – GEOGRÁFICO.

En este apartado, podremos conocer las condiciones climáticas y/o ambientales que caracterizan a la Ciudad de Morelia en la que se propone construir este Conjunto Habitacional, éstas deben ser consideradas para determinar la ubicación de cada uno de los elementos que lo integren, pues es importante, lograr que haya condiciones de confort para los usuarios en todas sus áreas.

II.I. Localización Geográfica.

Morelia está situada al Noreste del estado de Michoacán y ocupa una extensión de 1,199 km², representando el 2.03% de la superficie del estado, colinda con los distritos de la Piedad, Patzcuaro, Huetamo y Zitacuaro así como el estado de Guanajuato.⁴¹



Mapa no.1. Ubicación geográfica de Morelia en relación con el estado y el municipio.⁴²

⁴¹ Guía Roji, "Códigos Postales de la República Mexicana", México, D.F., 2003.

⁴² CONAPO, Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México, 2005.

Se compone de 15 municipios Acuitzio, Álvaro Obregón, Copandaro, Cuitzeo, Charo, Chucandiro, Huandacareo, Indaparapeo, Madero, Morelia, Querendaro, Santa Ana Maya, Tarimbaro, Tzitzio y Zinapecuaro.

Tiene una altitud que va de los 1500 a 2500 msnm en Tzitzio y Madero y un máximo de 3500 en Zinapecuaro y Acuitzio.

Morelia constituye el principal núcleo carretero del estado de Michoacán, y las principales carreteras con las que cuenta son las siguientes:⁴³

- **Carretera libre Morelia-Salamanca (federal 43):** Parte hacia el norte y enlaza a la ciudad con la región bajío del vecino estado de Guanajuato. Cuenta con 4 carriles hasta el entronque con la autopista México-Guadalajara y 2 carriles desde ahí hasta la ciudad de Salamanca.
- **Carretera de cuota Morelia-Salamanca:** Parte hacia el norte como continuación de la carretera libre Morelia-Salamanca en el entronque con el pueblo de Santa Ana Maya. Cuenta con 2 carriles hasta el entronque con la carretera Salamanca-Celaya-Querétaro. Cuenta con casetas de cobro ubicadas en La cinta (entronque a Santa Ana Maya), salida a Valle de Santiago, salida a Salamanca y entronque a la carretera Salamanca-Celaya-Querétaro.
- **Carretera libre Morelia-Guadalajara (federal 15):** Parte hacia el poniente y enlaza a la ciudad con Guadalajara, la segunda ciudad más importante del país, pasando por Quiroga, Zacapu, Zamora de Hidalgo y Ocotlán. Cuenta con dos carriles en todo el trayecto a través de Michoacán, y cuatro carriles en algunas partes del estado de Jalisco.
- **Carretera libre Morelia-Zitacuaro-Toluca-Cd. de México (federal 15):** Parte con dirección este. Antigua carretera de "Mil Cumbres", conecta Morelia con la Ciudad de México atravesando algunas de las partes más montañosas de Michoacán. Esta vía se encuentra casi en desuso.
- **Carretera Morelia-Maravatío-Atlacomulco-Toluca:** Parte con dirección este-noreste. Cuenta con tramos libres de dos carriles hasta Maravatío, y de cuota de cuatro carriles después de Maravatío. Atraviesa parte de las montañas panorámicas al oriente de Morelia.
- **Carretera Morelia-Patzcuaro-Uruapan-Nueva Italia-Lázaro Cárdenas (federal 37):** Parte hacia el suroeste de la ciudad, cuenta con cuatro carriles hasta Patzcuaro, y de ahí en adelante solamente dos carriles

⁴³ Guía Roji, "Red Vial de la Ciudad de Morelia", Edición 2007-2008.

(aunque hay un proyecto para ampliarla a cuatro) , dividiéndose en la ruta libre (federal 37) y la vía de cuota (Cuota 37D).

- **Autopista México-Morelia-Guadalajara (cuota 15D):** Aunque no pasa por el municipio de Morelia, lo hace muy cercano a éste (25 km al norte) y conecta a Morelia con las dos principales ciudades del país. Cuenta con al menos cuatro carriles durante todo el trayecto.
- **Carretera Morelia-Atécuaro:** Parte hacia el sur montañoso del municipio.
- **Carretera Morelia-San Miguel del Monte:** Parte con dirección sureste.

En cuanto a vías férreas, cuenta únicamente con la vía Lázaro Cárdenas-Morelia-Acámbaro-Ciudad de México, que conecta a la ciudad con el más importante puerto mexicano en el Pacífico, con el Bajío, así como también con la capital del país.

El **Aeropuerto Internacional** de Morelia "Francisco J. Múgica", aunque no se encuentra en el municipio de Morelia sino en el adyacente de Álvaro Obregón (a 25 km del centro de la ciudad), enlaza por aire a la ciudad con otras ciudades del país, como Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, Tijuana, León, Hermosillo, Lázaro Cárdenas, Cancún, así como con algunas ciudades estadounidenses como Los Ángeles, San Diego, Houston y Chicago; En él operan las siguientes aerolíneas: Aerocuahonte, Aviacsa, Avolar, Azteca, Aviación, Aeroméxico, Continental Airlines, Aeromar, Volaris, Viva Aerobús.

Vayamos a la siguiente tabla para conocer las distancias que existen entre la ciudad en comento y cinco más de la república mexicana.

TABLA DE DISTANCIAS⁴⁴

Ciudad de México	280 km	Guadalajara, Jal.	282 km
Monterrey, N.L.	912 km	Nuevo Laredo, Tamps.	1,136 km
Guanajuato, Guanajuato.	180 km	Querétaro, Querétaro.	177 km
Reynosa, Tamaulipas.	1,054 km	Tijuana, B.C.	2,574 km
Veracruz, Ver.	700 km	Patzcuaro	56 km
Uruapan	110 km	Lázaro Cárdenas	382 km

⁴⁴ INEGI, "Ciudades Capitales: una visión histórica urbana", volumen 1, Aguascalientes, 2000.

II.II El Medio Ambiente Natural.

La superficie del municipio es muy accidentada, ya que se encuentra sobre el Eje Neo volcánico Transversal, que atraviesa el centro del país, de este a oeste. En el municipio se encuentran **tres sistemas montañosos**:

Por el este diversas montañas que forman la sierra de Oztumatlán y las cuales se extienden desde el norte hacia el suroeste, destacando el cerro de "El Zacatón" (2960 msnm), el cerro "Zurumutal" (2840 msnm), el cerro "Peña Blanca" (2760 msnm) y el "Punhuato" (2320 msnm), que marca el límite oriental de la ciudad de Morelia, así como el cerro "Azul" (2625 msnm) y el cerro "Verde" (2600 msnm) un poco más hacia el sureste.

La fisiografía del municipio tiene la siguiente composición;

Por el poniente sobresalen el pico de "Quinceo" (2787 msnm), el cerro "Pelón" (2320 msnm) y el más alto del municipio, el cerro del "Águila" (3090 msnm) que se encuentra un poco más al suroeste.

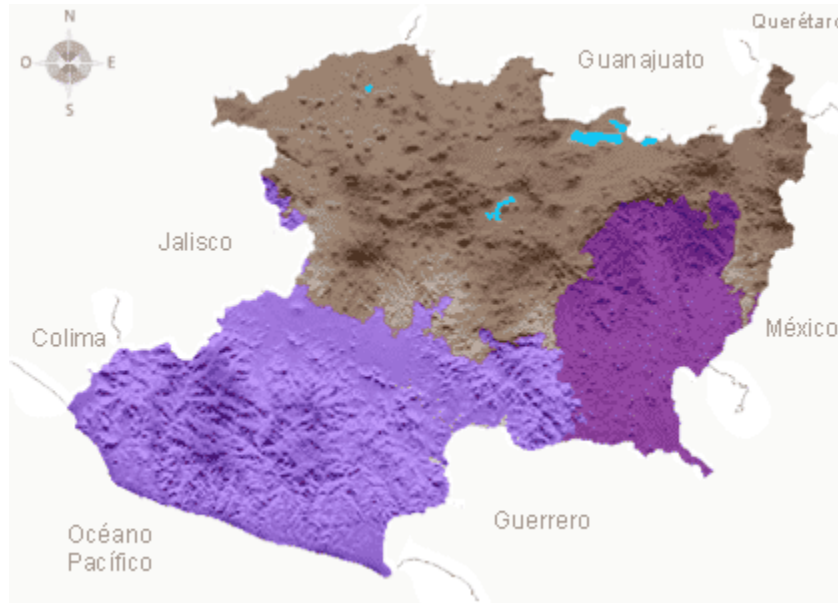
Por el sur el parte aguas que delimita la zona presenta una dirección aproximada de poniente a oriente y los accidentes orográficos corresponden al alineamiento de los cerros "Cuanajo" y "San Andrés", cuyos remates cónicos sirven como límite a los valles de Lagunillas y Acuitzio. Por este sector destacan la peña "Verde" (2600 msnm), el cerro de Cuirimeo (2540 msnm) y el cerro "La Nieve", que se localiza hacia el extremo suroccidental.

Por el norte, y dentro del área urbana de la cabecera municipal, se extiende un lomerío en la dirección oeste-este desde la colonia Santiaguito, el cual continúa hasta enlazarse con los cerros del "Punhuato", "Blanco", "Prieto" y "Charo", que forman el límite oriental y van disminuyendo su elevación hasta formar lomeríos bajos hacia Quirio. El límite norte queda marcado por los lomeríos bajos como el cerro "La Placita" (2100 msnm) que se localizan hacia el norte del Valle de Tarimbaro, así como el sector más sureños de los Valles de Querendaro y Álvaro Obregón.

Veamos los porcentajes de los siguientes cuerpos montañosos respecto a la superficie municipal.

- Sierra (S): 53,57 %.
- Sierra con lomeríos (SL): 15,71 %.
- Meseta con lomeríos (ML): 11,58 %

- Lomeríos (L): 3,05 %
- Valle con lomeríos (VL): 2,46 %
- Llanura con lomeríos (VL): 4,93 %.
- Llanura (V) 13.63%.



-  Eje Neo Volcánico.
-  Sierra Madre del Sur.
-  Depresión del balsas.

La ciudad se encuentra asentada en terreno firme de piedra dura denominada "riolita", conocida comúnmente como "cantera", y de materiales volcánicos no consolidados o en proceso de consolidación, siendo en este caso el llamado tepetate.

El suelo del municipio es de dos tipos: el de la región sur y montañosa pertenece al grupo podzólico, propio de bosques sub húmedos, templados y fríos, rico en materia orgánica y de color café "forestal"; la zona norte corresponde al suelo negro "agrícola", del grupo Chernozem.

Pese a lo anterior, cuenta con otras variedades de suelos, entre las que destacan las siguientes:

- Luvisol  19.6%.
- Vertisol  19.3%.
- Regosol  15.3%

• Acrisol	—————→	15%
• Feozem	—————→	8.5%
• Andosol	—————→	7.9%
• Litosol	—————→	6.4%
• Solonchak	—————→	1.4%
• Otros	—————→	1.5%
• Cuerpos de agua	—————→	5.6%

Morelia tiene 69.750 hectáreas de tierras, de las que 20.082,6 son laborables⁴⁵, 36.964,6 de pastizales; y 12.234 de bosques; además, 460,2 son incultas e improductivas.

Presenta un **clima templado sub húmedo** con un promedio anual de 23° centígrados, aunque en la época veraniega los termómetros llegan a registrar hasta 38° centígrados.

Se desatan intensas **precipitaciones pluviales** en verano, las mismas que fluctúan entre los 700 y 1000 milímetros por año. En el invierno las lluvias son menores y sólo alcanzan máximas de 5 milímetros anuales. La zona más seca es hacia el norte de la ciudad.

Los vientos dominantes provienen del suroeste y del noroeste, con variables en julio, agosto y octubre. Su intensidad oscila entre los 2 y los 14.5 kilómetros por hora.⁴⁶

En cuanto a **su hidrografía**, hay que destacar que se ubica en la región número 12 conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Querendaro, forma parte del lago de Cuitzeo.

Sus principales ríos son el Grande y el Chiquito, sus arroyos más conocidos son la Zarza y la Pitaya y su presa más importante es la de Cointzio, aunque cuenta con otras menores como las de Umécuaro, Laja Caliente y La Mintzita. También son importantes sus manantiales de aguas termales que son aprovechados como balnearios, figurando el Ejido, el Edén y las Garzas.

En relación a lo anterior, cabe mencionar que, el municipio de Morelia no ha aprendido a valorar el agua ni a convivir con ella ya que los mantos freáticos,

⁴⁵ Es decir, de temporal, de jugo y de riego.

⁴⁶ Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población, Instituto de Geografía, Estadística e Informática; "Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México"; México, 2004.

lagos, ríos y lagunas se encuentran contaminados por descuido, como ocurre en el Lago de Cuitzeo, que recibe alrededor de 700 toneladas anuales de fósforo presente en las heces fecales que descarga el Río Grande que atraviesa la ciudad, además del acuífero del poniente que es contaminado por el tiradero de basura. Sin embargo, esto aún no representa un daño irreversible.⁴⁷ Este es en realidad, el sector más contaminado de esta Ciudad.

CAPÍTULO III. MARCO URBANO.

III.I. El Entorno Construido.

La localidad en la que se ha propuesto la ubicación del Conjunto Habitacional, es conocida comúnmente como Cuitzillo el Grande, tiene alrededor de 787 habitantes y está ubicada a 1860 metros de altitud.

Dentro de su equipamiento urbano, sabemos que cuenta con tres escuelas destinadas a impartir educación básica (preescolar general), educación secundaria y de nivel medio superior. Todas ellas son de control público (Federal Transferido).

Entre estas escuelas, destacan las que llevan por nombre Gregorio Torres Quintero, y la Secundaria General.

En los alrededores del terreno, podemos encontrar también espacios destinados a la recreación, el deporte, el comercio, el abasto y la religión.

Cuenta también con la infraestructura necesaria para proveer los servicios básicos al Conjunto Habitacional pues a unos cuantos metros del terreno, podemos encontrar las líneas de suministro de agua potable, luz y drenaje.

Este proyecto, **es compatible con usos preexistentes** dado que a su alrededor se han establecido numerosos desarrollos habitacionales, muchos de ellos, propiedad de la empresa constructora *Dynámica casas*⁴⁸. Tal es el caso del Fraccionamiento denominado “Misión del Valle” en donde se construyeron

⁴⁷ Aseveró Arturo Chacón Torres, Presidente del Consejo Ciudadano del Agua, durante una entrevista para el periódico el Cambio de Michoacán, el lunes 27 de marzo de 2006.

⁴⁸ Dynámica Casas, es una empresa que se encarga del desarrollo de proyectos de vivienda de interés social con calidad de excelencia tanto en producto como en servicio. Esta empresa fue fundada en el año de 1994 en la ciudad de Guadalajara, Jalisco.

viviendas económicas de diversos tipos por las que sus dueños pagan una cuota mensual a través de algún crédito bancario u otro sistema de financiamiento.

Dicho desarrollo, oferta cinco tipos de viviendas. De una, dos y tres recámaras, así como áreas comerciales.

A continuación presento una serie de imágenes que ilustran algunas áreas del desarrollo referido.



Foto 1.⁴⁹ Jardinera



Foto 2⁵⁰ Equipamiento urbano



Foto 3⁵¹ Fachadas



Foto 4⁵² Área de juegos

Otro desarrollo habitacional de viviendas económicas que se ubica muy cerca del nuestro es el Fraccionamiento Ruiseñores⁵³, en el que ya se tienen más de mil viviendas construidas y se seguirán construyendo más hasta alcanzar un aproximado de siete u ocho mil viviendas dado la gran demanda que existe entre la población de nuestra ciudad.

⁴⁹ Imágenes de cortesía de grupo Dinámica, disponibles en su sitio web, {<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com>}. Septiembre 24 de 2009.

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ Ibidem.

⁵² Opcit.

⁵³ Ver tríptico del Fraccionamiento Ruiseñores en el anexo que obra al final del documento.

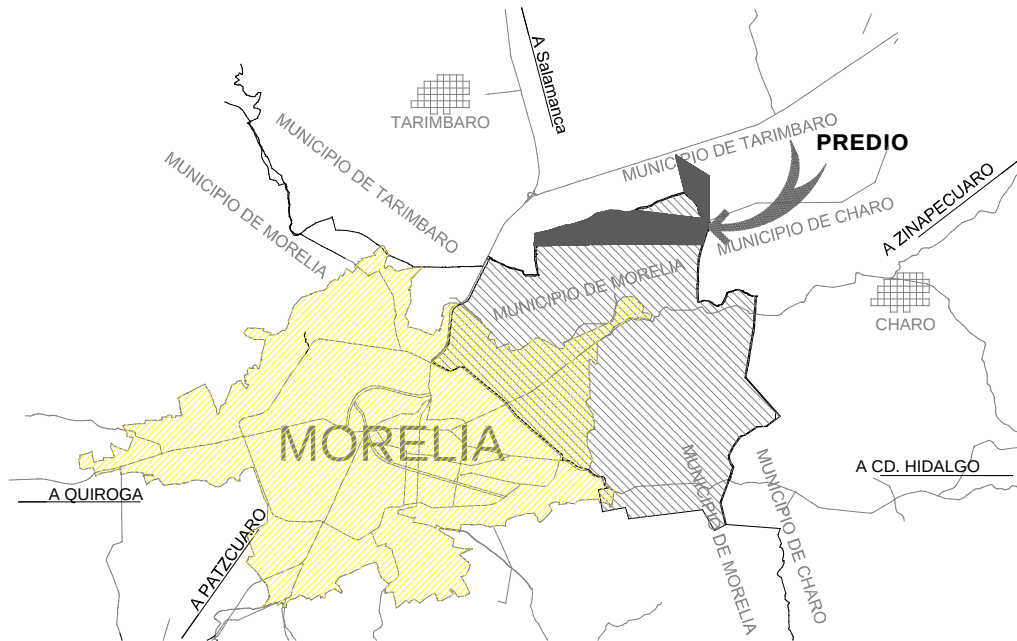
Dado lo anterior, podemos corroborar que el grado de compatibilidad del proyecto propuesto, es grande respecto a los usos que se le han dado a las edificaciones que existen en esa zona.

No está de más mencionar que pese a que estos desarrollos albergan viviendas económicas, los costos a los que son ofertadas no son tan económicos como pudiera pensarse, a continuación veremos un cuadro comparativo⁵⁴ de los diferentes tipos de viviendas que se ofertan en desarrollos vecinos a la zona en la que se propone este proyecto y en algunos otros que aunque no son aledaños, también cuentan con viviendas económicas con características similares entre unos y otros.

UBICACIÓN DEL FRACCIONAMIENTO	SUPERFICIE EN M2		COSTO
	TERRENO	CONSTRUIDA	\$
Villas del Pedregal de Grupo HERSO	67.50	39.86	\$220,000.00
Los Ruiseñores de Grupo Dinámica, Modelo Olivo Dúplex planta baja	90.00	45.00	\$217,000.00
Los Ruiseñores de Grupo Dinámica, Modelo Olivo Dúplex planta alta	45.00	45.00	\$199,000.00
Los Ruiseñores de Grupo Dinámica, Modelo Ébano 2	72.00	35.00	\$230,000.00
Los Ruiseñores de Grupo Dinámica, Modelo Ébano 4	72.00	41.00	\$258,500.00
Los Ruiseñores de Grupo Dinámica, Modelo Azucena	96.00	45.00	\$299,900.00
La Nva. Aldea 2a etapa del IMUVI	96.00	34.58	\$176,500.00

⁵⁴ La información contenida en el cuadro comparativo fue proporcionada por agentes de ventas de cada una de los desarrollos habitacionales a los que corresponden las viviendas mencionadas. En el anexo de este documento pueden visualizarse los datos de los mismos así como, sus tarjetas de presentación.

III.II. El Terreno.



Croquis de Macrolocalización del terreno. Ubicado en la localidad de Cuitzillo el Grande en la Ciudad de Morelia, Michoacán.

La Zona en estudio, geográficamente se localiza a una altura promedio de 1943 metros sobre el nivel del mar., en las coordenadas geográficas 19°45'41.00" de latitud norte y 101°06'51.92" de longitud oeste. Justo al noroeste de la ciudad de Morelia, en los límites de la cabecera municipal de Tarimbaro, a un costado del Fraccionamiento Misión del Valle.

Es una zona de lomeríos de ligera pendiente que va de norte a sur, el subsuelo está conformado por limos de alta comprensibilidad color café en la parte noroeste y centro del predio, subyaciendo a dicho estrato, tenemos arena arcillosa cementada, en la parte oriente, se tienen arcillas inorgánicas de alta plasticidad y subyaciendo a éstas, se encuentra un estrato de arenas arcillosas cementadas.⁵⁵

De acuerdo con la geología local, en la región de Morelia se conoce que las rocas más antiguas del lugar son las Andesitas, originadas por la actividad volcánica de la época geológica del Terciario Superior.

⁵⁵ Lo anterior se observa en las estratigrafías de los pozos a cielo abierto (PCA) realizados en el predio para el estudio de mecánica de suelos, correspondiendo con la geología regional descrita anteriormente (Ver anexo no. 2 de la mecánica de suelos que obra en el anexo gráfico de este documento).

Esta unidad tiene una amplia distribución al noroeste de la ciudad y del estado y está conformada por las sucesiones volcánicas pseudoestratificadas.⁵⁶



Vista Satelital del predio (José Vasconcelos II) y el Fraccionamiento Misión del Valle.

III.III. Levantamiento Topográfico⁵⁷.

Existe un levantamiento topográfico del predio, sin embargo, al revisarlo he podido percatarme de que carece de información. Dado lo anterior se realizó un segundo levantamiento, a efecto de corroborar que la información que proporciona el primero sea correcta.

Este último, fue realizado por una empresa particular⁵⁸ con bastante experiencia en el ramo a efecto de corroborar que los niveles y curvas con las que se contaba inicialmente, sean correctas.⁵⁹

⁵⁶ Lo anterior puede corroborarse en el estudio de mecánica de suelos que se realizó en el predio.

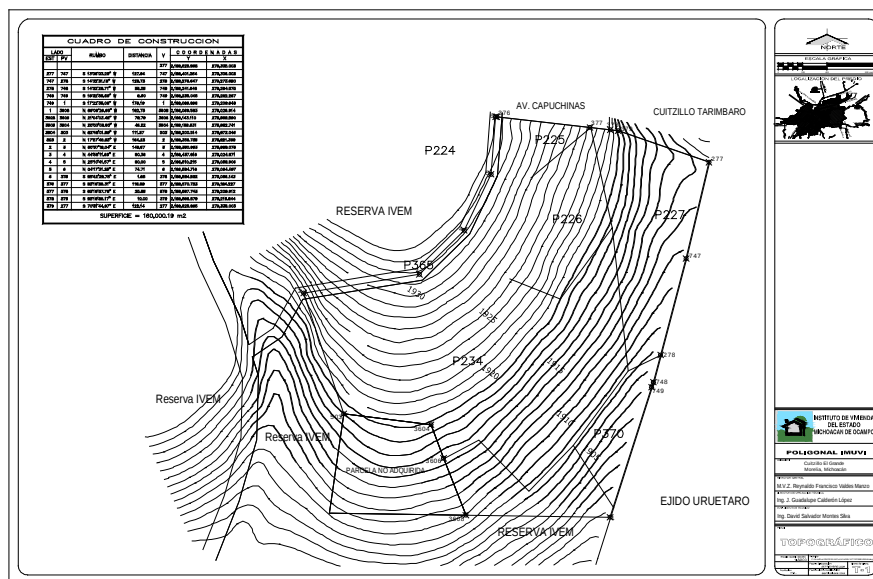
⁵⁷ Consultar plano topográfico en el apartado correspondiente a planos ejecutivos de este documento.

⁵⁸ La empresa que realizó el segundo levantamiento topográfico, lleva por nombre TDM, Topografía Digital de Michoacán y está a cargo del Ing. Uriel Torres Mora.

⁵⁹ Al respecto, es importante mencionar que se realizaron dos levantamientos topográficos, siendo el segundo el más acertado ya que se realizó con toda precisión. Ver plano en el anexo gráfico de este documento.

El polígono suma un total de 16 hectáreas, sin embargo, siete de ellas ya están destinadas a un proyecto de lotes con servicios conocido como Presa de los Reyes o José Vasconcelos 1ª Etapa, por consiguiente, podemos disponer de ocho hectáreas aproximadamente para la elaboración del proyecto.

Las hectáreas disponibles son las que se ubican en el área sur del polígono referido en el siguiente plano⁶⁰ que corresponde al levantamiento topográfico uno.



CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	C O O R D E N A D A S	
					Y	X
EST	PV					
				277	2,186,525.865	279,335.003
277	747	S 13°06'03.29" W	127.94	747	2,186,401.254	279,306.003
747	278	S 14°32'31.18" W	128.73	278	2,186,276.647	279,273.680
278	748	S 14°32'28.71" W	36.26	748	2,186,241.545	279,264.575
748	749	S 19°32'55.59" W	6.90	749	2,186,235.045	279,262.267
749	1	S 17°22'35.08" W	176.19	1	2,186,066.896	279,209.648
1	3608	N 89°09'26.95" W	182.75	3608	2,186,069.583	279,026.914
3608	3606	N 21°04'03.48" W	78.79	3606	2,186,143.110	278,998.590
3606	3604	N 20°03'08.90" W	46.22	3604	2,186,186.531	278,982.741
3604	503	N 82°48'01.89" W	111.57	503	2,186,200.514	278,872.046
503	2	N 17°57'46.93" W	164.23	2	2,186,356.736	278,821.398
2	3	N 80°37'16.04" E	148.67	3	2,186,380.963	278,968.078
3	4	N 44°58'11.69" E	80.36	4	2,186,437.816	279,024.871
4	5	N 25°10'41.57" E	80.00	5	2,186,510.215	279,058.906
5	6	N 04°17'31.25" E	74.71	6	2,186,584.716	279,064.497
6	376	S 85°42'28.75" E	1.65	376	2,186,584.592	279,066.143
376	377	S 83°18'56.31" E	118.89	377	2,186,570.753	279,184.227
377	378	S 83°18'57.78" E	25.86	378	2,186,567.743	279,209.912
378	379	S 83°18'56.17" E	10.00	379	2,186,566.579	279,219.844
379	277	S 70°31'44.97" E	122.14	277	2,186,525.865	279,335.003
SUPERFICIE = 160,000.19 m ²						

Detalle del cuadro de construcción correspondiente al levantamiento topográfico 1 del terreno.

⁶⁰ Ver el área disponible para el proyecto (9 has. Aproximadamente) en los planos ejecutivos que obran en este documento.

Levantamiento Topográfico 2. (Poligonal, nivelación y dimensiones).

Este segundo levantamiento topográfico, es planimétrico y altimétrico, con una cuadrícula de 10*10 mts., es importante mencionar que se dejó un banco de nivel de arranque y dos mojoneras las cuales tendrán coordenadas UTM, que servirán para el proceso de construcción del Conjunto Habitacional⁶¹.

Las curvas de nivel están levantadas a cada metro, iniciando de la 1900 a la 1930, **el banco de nivel 1**, se ubica en mojonera sobre varilla pintada de rojo en la elevación 1918, entre el área verde y el área comercial de la manzana D.



**BN 1 EN MOJONERA
SOBRE VARILLA PINTADA
DE ROJO ELEV.=1918.000**

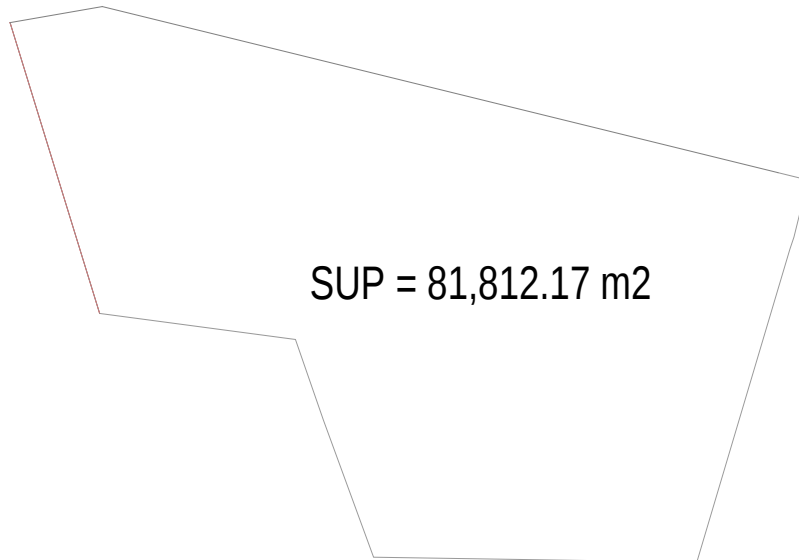
El banco de nivel 2, se ubica también en mojonera sobre varilla pintada de rojo en la elevación 1918.64, en el vértice superior derecho de la parcela no adquirida.



**BN 2 EN MOJONERA SOBRE
VARILLA PINTADA DE ROJO
ELEV.=1918.64**

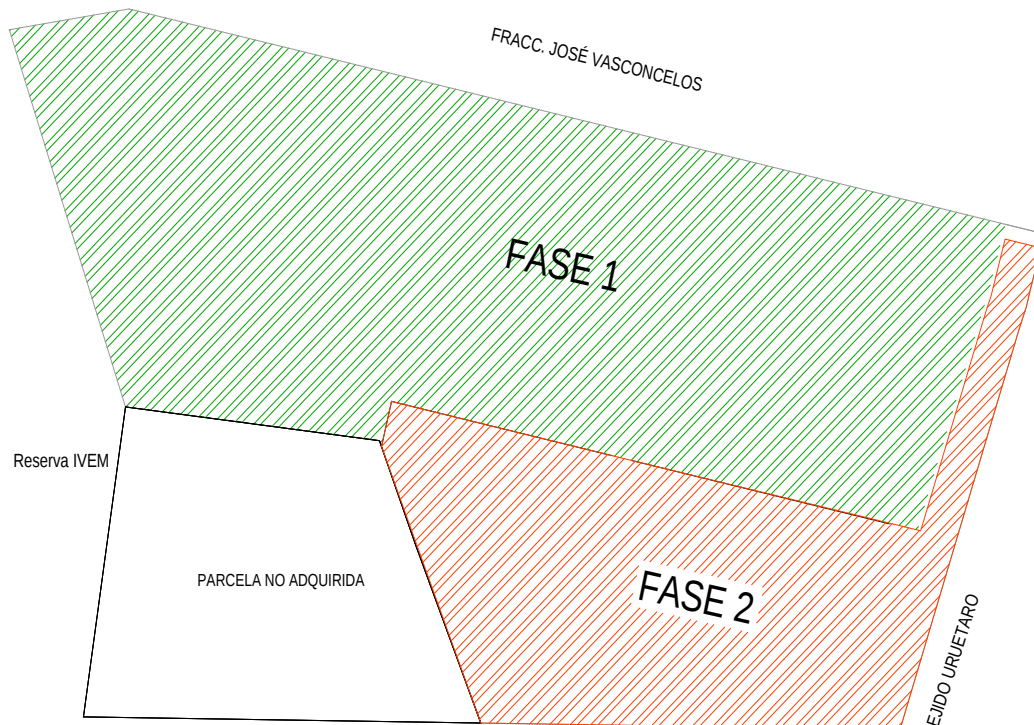
Veamos ahora la poligonal integral del predio.

⁶¹ Ver el plano de Levantamiento Topográfico (LTYCN).



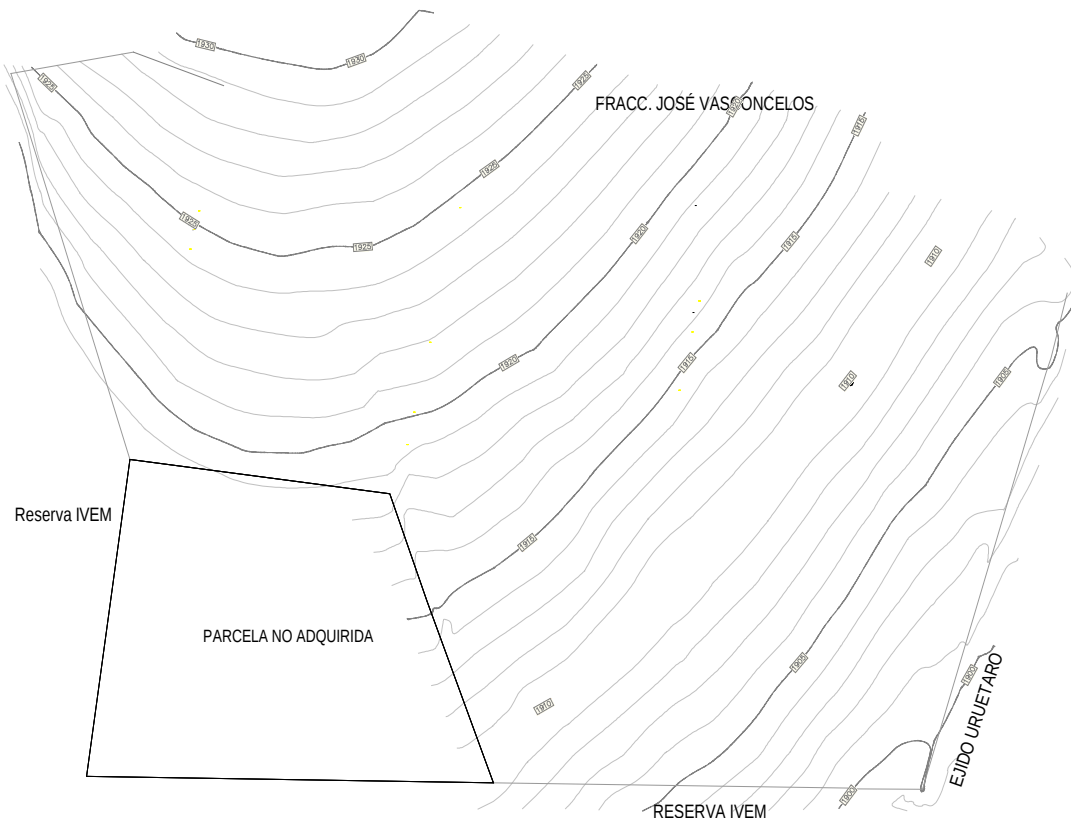
Es importante mencionar que de la poligonal que tenemos en la página anterior, solo usaremos alrededor de 45,700 m², lo que corresponde al área norte del polígono y que llamaremos en lo sucesivo fase 1 ya que en dicha área podemos proyectar sin problema alguno las trescientas viviendas que hemos propuesto para este Conjunto Habitacional.

Lo anterior, se ejemplifica mejor en el siguiente gráfico.



Aquí por la escala se dificulta un tanto la lectura de todos los textos, sin embargo, en el apartado de planos correspondiente a este documento, podremos observarlo a detalle, no obstante, lo más importante es destacar que el área achurada en color verde corresponde a la Fase 1 (300 viviendas) y la que aparece en rojo, a la Fase 2, en la que pudieran proponerse diversos proyectos⁶².

Ahora veamos las curvas de nivel del predio⁶³.



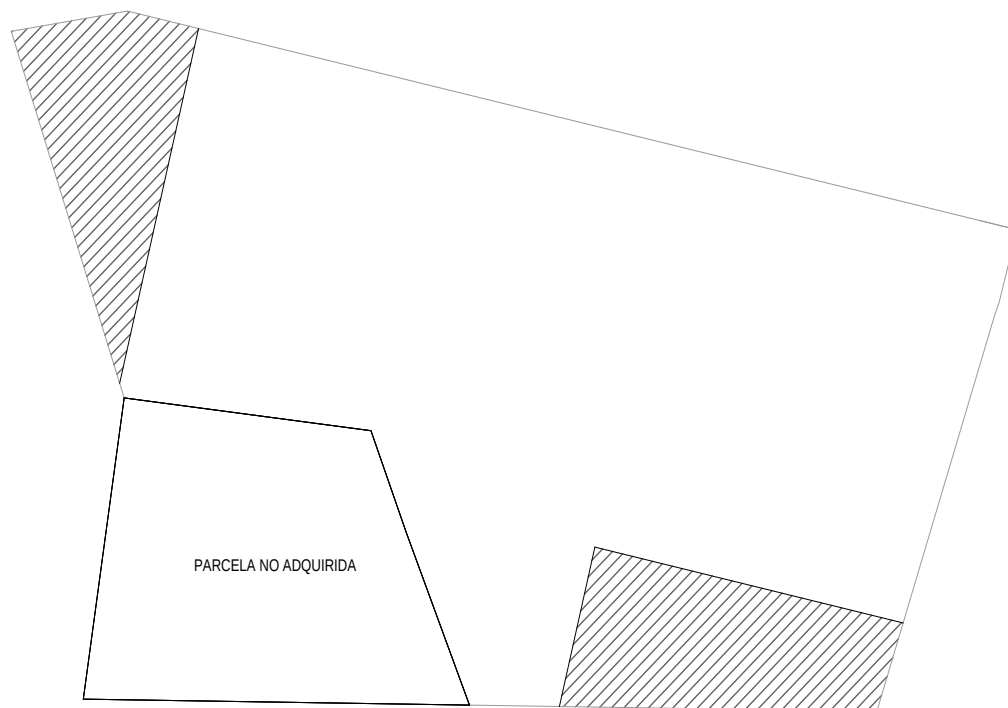
En sí, la topografía del predio no tiene mayor problema, tenemos una pendiente aproximada del 6% y podremos proyectar sobre el mismo sin que las curvas de nivel nos representen un problema.

⁶² Más adelante retomaremos el tema de la Fase 2 para dar a conocer una serie de propuestas al respecto.

⁶³ En el apartado de planos correspondiente a este documento, podrán verse con claridad las curvas de nivel, específicamente en el plano correspondiente a levantamiento topográfico 2 (LTYCN).

Cabe mencionar que según las curvas de nivel de este segundo levantamiento, tenemos una zona susceptible de inundación, misma que se ubica al suroeste del predio, y otra que podría considerarse como una pequeña barranca al noroeste del mismo como se ilustra en la siguiente imagen.

Aunado a lo anterior, protección civil municipal ha recomendado que no se proyecten viviendas sobre dichas zonas para evitar posibilidades de riesgo en los ocupantes de las mismas.



En consideración a lo anterior, cuidaremos que las viviendas no se ubiquen en ninguna de estas zonas que pudieran ser susceptibles de inundaciones a fin de garantizar la seguridad de sus habitantes.

III.IV. Preexistencias Ambientales.

En la vida, estamos reconociendo lugares constantemente, es así como sabemos dónde hemos estado, donde estamos y a dónde vamos.⁶⁴

A menudo, la relación que tenemos con un lugar, tiene mucho que ver con el uso que le damos, por lo tanto, los elementos que podamos encontrar en un lugar pueden llegar a tener tanta influencia en los usuarios del mismo que en ocasiones hasta se vuelven iconos. Tal es el caso de una plaza o de un árbol, quién no sabe de un árbol que se haya convertido en un punto de reunión o en el sitio elegido para resguardarse bajo su sombra y disfrutar de un breve descanso.

De este modo, los lugares adquieren significados muy variados; prácticos, históricos, sociales, culturales, míticos, religiosos...

Reconocimiento, memoria, elección, compartir con otros, son fenómenos que contribuyen a los procesos de la arquitectura. Por supuesto, debe respaldarse en la construcción, la arquitectura es siempre deudora de las preexistencias.

De ahí la importancia de conservarlas en los lugares, es imprescindible, cuando se tiene un predio en el que se va a proponer un proyecto, conocer los elementos que yacen en el, sobre todo los que pudieran ser más significativos para los habitantes de los alrededores.

En un paisaje llano y carente de rasgos distintivos, la elección de un emplazamiento seguramente constituye una elección arbitraria. En cambio la configuración irregular de un terreno junto con los cuerpos de agua que pudieran atravesarlo, el viento que sopla y las cosas que crecen en él, todo ello bajo el influjo del sol, generalmente es un lugar abandonado para la arquitectura.

⁶⁴ La escritora Luisa García, originaria de Santo Domingo, República Dominicana, escribió esas líneas en uno de sus artículos titulado, ¿Preexistencias ambientales, parte de la Arquitectura?

Trabajar con ellos, sacarles el máximo partido, modular sus efectos y potenciar su carácter, son recursos que la arquitectura puede explotar.

En el terreno sobre el que se proyectará este Conjunto Habitacional, existen siete Huisaches, al interactuar con los vecinos, hemos llegado a la conclusión de que ninguno de ellos tiene un uso determinado o arraigo para ellos pues no van más allá de representar puntos de referencia, sin embargo, la intención es que permanezcan allí, si por su ubicación, fuera necesario quitar alguno, lo reubicaríamos en el espacio destinado al área verde y aún cuando fueran todos, esta posibilidad es totalmente factible ya que no son árboles de gran tamaño y son pocos por lo que con las debidas precauciones, pudiera llevarse a cabo su reubicación exitosamente.

Dado lo anterior, veamos las siguientes imágenes que nos muestran los siete huisaches que yacen en el predio.



Foto No. 5.⁶⁵ Siete Huisaches.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 4/10/09.



Foto No. 6. El Huisache.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 4/10/09

Además de estos árboles, hay algunos arbustos pequeños y flores silvestres, la mayoría de ellas “mirasoles” y “girasoles”, realmente, en este aspecto no tenemos limitantes de proyecto por tener que darle prioridad a alguna de las preexistencias ambientales pues si bien es cierto que tendrá que hacerse un despalme de toda el área a trabajar, también es cierto que al reforestar las que se destinen a áreas verdes podremos reponer las especies que se hayan afectado, además este tipo de flora es muy noble, no resulta nada complicado que retoñen pues tienen mucho arraigo por los sitios en los que se han dado, sobre todo en temporada de lluvia.

⁶⁵ Las fotografías número 5 y número 6 las tomé en el predio seleccionado para el desarrollo de este proyecto y muestran las condiciones actuales de los siete huisaches que existen en él. Cabe mencionar que dicho predio está ubicado en Cuitzillo el grande, Municipio de Morelia, Michoacán.



Foto No. 7. Mirasol Silvestre.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 04/10/09.



Foto No. 8. Girasol Silvestre.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 04/10/09.

III.V. Resistencia del Suelo⁶⁶.

“Se realizó el Estudio de Mecánica de suelos para determinar la capacidad de carga del terreno, necesario para el diseño de los pavimentos en vialidades, así como, las recomendaciones preliminares del procedimiento constructivo, necesario para la construcción de las vialidades del fraccionamiento”.⁶⁷

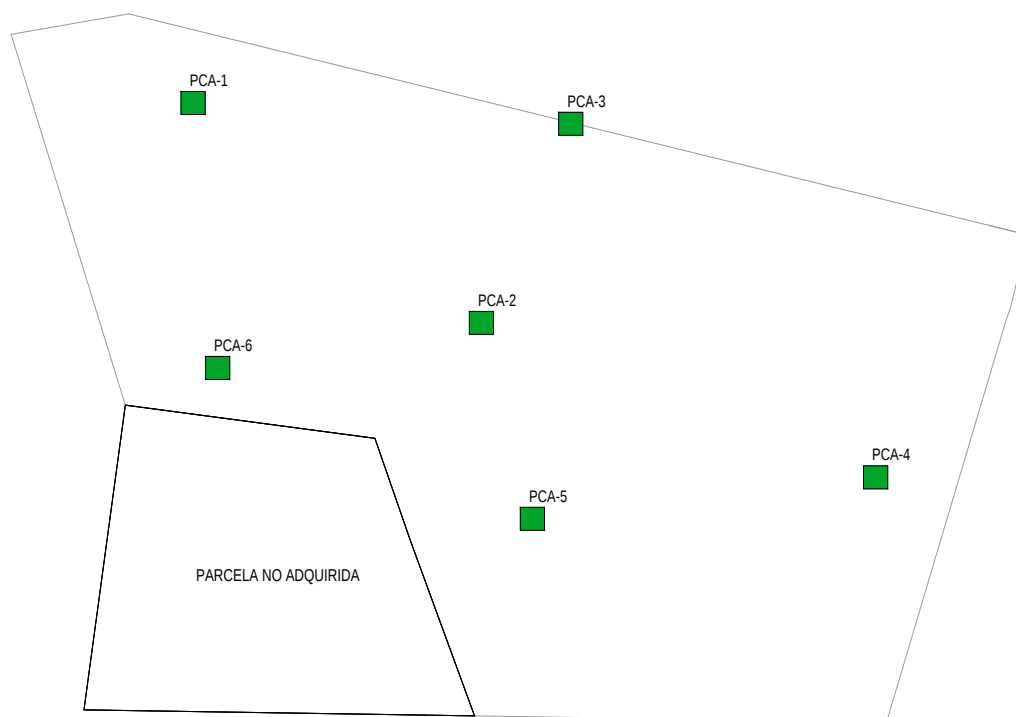
Los trabajos de campo consistieron en la exploración y el muestreo de los diferentes materiales que forman el subsuelo, observados en seis pozos a cielo abierto (PCA), distribuidos de la siguiente manera.

El pozo a cielo abierto no. 1 y no. 3, se hicieron en el área norte del predio, los no. 2 y no. 6 al centro y los no. 5 y no. 4 al sur del mismo.⁶⁸

⁶⁶ Ver el reporte final del estudio de mecánica de suelos realizado en el predio que obra en el anexo de este documento.

⁶⁷ Ver tablas de capacidad de carga del terreno en informe final del estudio de mecánica de suelos proporcionado contenido en el anexo de este documento.

⁶⁸ Ver el anexo no. 1 del estudio de mecánica de suelos.



De acuerdo a los resultados de laboratorio, el suelo en general a nivel de cimentación, es de una consistencia natural que varía de “firme” a “muy firme”.

En general la rigidez dinámica del suelo, es “media”, con un módulo al cortante dinámico G , varía de 100 kg/cm a 300 Kg/cm².

En base al perfil estratigráfico, topografía, tipo de estructuras por cimentar y capacidad de carga, se recomienda una cimentación, mediante zapatas aisladas o zapatas corridas, rigidizadas con contra trabes, colocando previamente una plantilla de concreto pobre y finalmente recibir la cimentación de concreto y tomando en cuenta la profundidad de desplante y la capacidad de carga admisible propuestas en el estudio de mecánica de suelos.⁶⁹

Terreno Natural. Una vez re nivelada la superficie para alojar la estructuración del pavimento mínima propuesta, se recomienda compactar al 90% de su PVSM⁷⁰ en las zonas de suelo, eliminando el material suelto y zonas inestables.

⁶⁹ La capacidad de carga del terreno se determinó considerando las condiciones más desfavorables, por lo cual se recomienda no sobrepasar la capacidad de carga propuesta en el inciso IX del estudio de mecánica de suelos realizado en el predio.

⁷⁰ Peso volumétrico seco máximo proctor o porter estándar.

Tipo de Material de Corte. Se clasifica como tipo II o tipo B, suelo que por sus características de dureza, requiere para su excavación de equipo mecánico.

A continuación proporciono el reporte fotográfico que se obtuvo durante el estudio en campo.⁷¹



Foto No. 7. Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09.



Foto No. 8.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09



Foto No. 9.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09



Foto No. 9.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09.



Foto No. 10.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09

⁷¹ En los anexos del estudio de mecánica de suelos pueden verse más fotografías del proceso.



Foto No. 11.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09.



Foto No. 12.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09



Foto No. 13.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09.



Foto No. 14.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 24/09/09.

III.VI. Vistas del Terreno.

Daré a conocer una serie de fotografías tomadas en el terreno, ubicándolas desde diversos puntos para tener una visión generalizada de los componentes y preexistencias que habitan en el mismo⁷².

⁷² Consultar plano de levantamiento fotográfico (LF), dentro del anexo de este documento.



Foto No. 15. Vista 1, viendo hacia el noroeste. Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 19/09/09.



Foto No. 16. Vista 2. Tomada sobre la esquina inferior izquierda, viendo hacia el norte. Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 19/09/09.



Foto No. 17. Vista 3. Desde el centro del terreno, viendo hacia el Oriente. Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 19/09/09.



Foto No. 18. Vista 4. Tomada en el centro del terreno, viendo hacia el sureste. Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 19/09/09.

Posición y profundidad de las obras de agua y drenaje.

Dentro de las obras de agua y drenaje que se contemplan para este Conjunto Habitacional, está la que corresponde a un colector sanitario que se conecte al que ya existe en el Desarrollo habitacional más cercano que es el de "Misión del Valle" de Dinámica casas. De hecho ya se cuenta con un proyecto para ello y se dará a conocer más adelante en el apartado correspondiente a planos de este documento.

ZANJA TIPO (Terreno natural) ESPECIFICACIONES PARA ZANJA EN ALCANTARILLADO SANITARIO PARA TUBERÍAS DE PEAD CORRUGADO

DIAMETRO (Ø) cm.	PROF. MIN. "A"	ANCHO "B" (m)	PLANT. "C" (m)	RELL. COMP. "D" (m)
6" (15 cm)	>57.6 cm.	0.55 m.	0.10 m.	0.30 m.
8" (20 cm)	>63.3cm.	0.65 m.	0.10 m.	0.30 m.
10" (25 cm)	>68.7 cm	0.70 m.	0.10 m.	0.30 m.
12" (30 cm)	>76.7 cm	0.80 m.	0.10 m.	0.30 m.
15" (38 cm)	>84.8 cm.	0.90 m.	0.10 m.	0.30 m.
18" (45 mm)	>93.6 cm.	1.00 m.	0.10 m.	0.30 m.
24" (61 cm)	>112.0 cm.	1.20 m.	0.10 m.	0.30 m.
30" (76 cm)	>134.2 cm.	1.40 m.	0.10 m.	0.30 m.
36" (91 cm)	>150.9 cm.	1.75 m.	0.10 m.	0.30 m.
42" (107cm)	>166.2 cm.	1.95 m.	0.15 m.	0.30 m.
48" (1.22cm)	>178.9 cm.	2.15 m.	0.15 m.	0.30 m.
60" (152cm)	>241.1cm.	2.50 m.	0.15 m.	0.60 m.
72" (183cm)	>280.0 m.	2.85 m.	0.15 m.	0.60 m.
84" (213cm)	>315.6 cm.	3.20 m.	0.20 m.	0.60 m.

CANTIDADES DE OBRA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
TUBERIA DE POLIETILENO CORRUGADO DE ALTA DENSIDAD:		
30 cm DE DIAMETRO (12")	m	854.00
38 cm DE DIAMETRO (15")	m	400.00
EXCAVACION EN MATERIAL "B" DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD	m ³	175.43
EXCAVACION EN MATERIAL "C" DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD	m ³	701.70
POZOS DE VISITA DE:	POZO	24.00
DESPALME EN TERRACERIAS	m ²	2,621.84
CONFORMACION DE TERRACERIAS	m ³	2,464.63
PLANTILLA	m ³	104.31
RELLENO COMPACTADO	m ³	771.23
RELLENO A VOLTEO	m ³	313.06
RETIRO DE MATERIAL	m ³	733.28

CAPITULO IV. EXPRESIÓN FORMAL.

IV.I. Antecedentes Tipológicos.

El Desarrollo Habitacional más cercano al terreno es, el denominado Presa de Los Reyes, mismo que consta de 416 lotes con servicios que cuentan con una superficie de 96.00 m² dispuestos de manera ordenada en siete hectáreas, para el desplante de viviendas⁷³.

Es importante señalar que, dicho desarrollo, está habitado por familias que fueron reubicadas por parte del H. Ayuntamiento de Morelia y serán los propietarios de cada uno de los lotes quienes edifiquen su vivienda ya que el objetivo de éste proyecto, fue el de entregar únicamente los lotes con servicios.

Son varias las familias que lo habitan actualmente, sin embargo, sus condiciones de vida son muy austeras, me atrevo a decir que en muchos casos son elementales ya que su vivienda solo les sirve para resguardarse de la

⁷³ Ver plano de lotificación y vialidad del Fraccionamiento Presa de los Reyes en el anexo de este documento.

intemperie. Los invito a ver la siguiente serie de fotografías para tener una idea general de la tipología de este sitio.



Foto No. 19. Farmacia.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09.



Foto No. 20. La vivienda.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09



Foto No. 21. Los vecinos.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09.



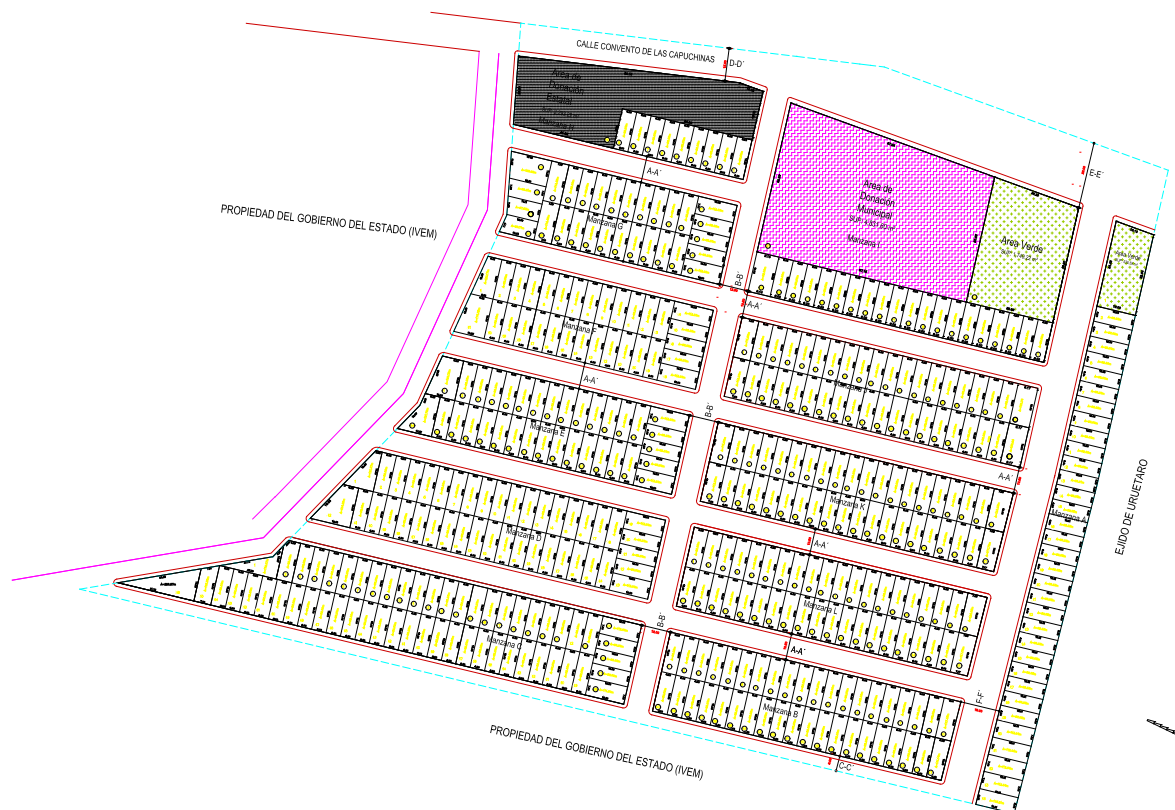
Foto No. 22. La Monita.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09



Foto No. 23.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09.



Foto No. 24.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09.



Planta del proyecto de lotificación de Presa de Los Reyes y/o José Vasconcelos 1ª Etapa.

Los Ruiseñores, de Dinámica Casas, es otro de los desarrollos habitacionales más cercanos al predio⁷⁴, oferta viviendas de diversos modelos y características, se sabe que se pretenden construir alrededor de diez mil viviendas ahí.⁷⁵

Actualmente ya tienen viviendas terminadas, inclusive habitadas y muchas más están en proceso constructivo como se puede apreciar en las siguientes imágenes.

⁷⁴ En la primera fotografía de la página anterior se puede ver la cercanía con este conjunto, las casas que se ven hacia el área noreste de la foto, corresponden al Conjunto Habitacional Los Ruiseñores de Dinámica casas.

⁷⁵ Esta información me la proporcionó Daniel Zamudio, quien se desempeña como Asesor Inmobiliario de Dinámica Casas en una entrevista que tuve con él el 28 de Octubre del año en curso.



Foto No. 26. Cartel.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09.



Foto No. 25.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09.



Foto No. 27.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 20/09/09

Misión del Valle, es otro de los desarrollos habitacionales más cercanos al sitio en el que se ubicará el proyecto propuesto, en torno a este ya se han hecho comentarios que sugieren sus características en la página 13 de este documento.

Es importante señalar que este desarrollo, ya está totalmente terminado y es mínimo el número de viviendas que tienen disponibles para vender, el resto ya están habitadas.

Como se puede apreciar en las fotografías, estos desarrollos habitacionales manejan colores suaves en las fachadas y éstas son muy sencillas basadas en formas geométricas regularmente.

Sus texturas son lisas y ninguna considera pieles⁷⁶ para los tinacos.

Generalmente tienen un área verde (jardín) al frente de cada vivienda para contribuir así con la imagen urbana de todo el conjunto pues siempre resulta agradable ver jardines bien cuidados en estos desarrollos.

⁷⁶ Con el término de "pieles" me refiero a envoltentes o pretilos.

Las siguientes imágenes muestran las plantas de dos tipos de viviendas con las que cuentan Los Ruiseñores y Misión del Valle.



Como podemos ver, son viviendas pequeñas que cuentan con espacios básicos de habitabilidad (en cuanto a su área construida), sin embargo, la mayoría cuenta con la posibilidad de crecimiento.

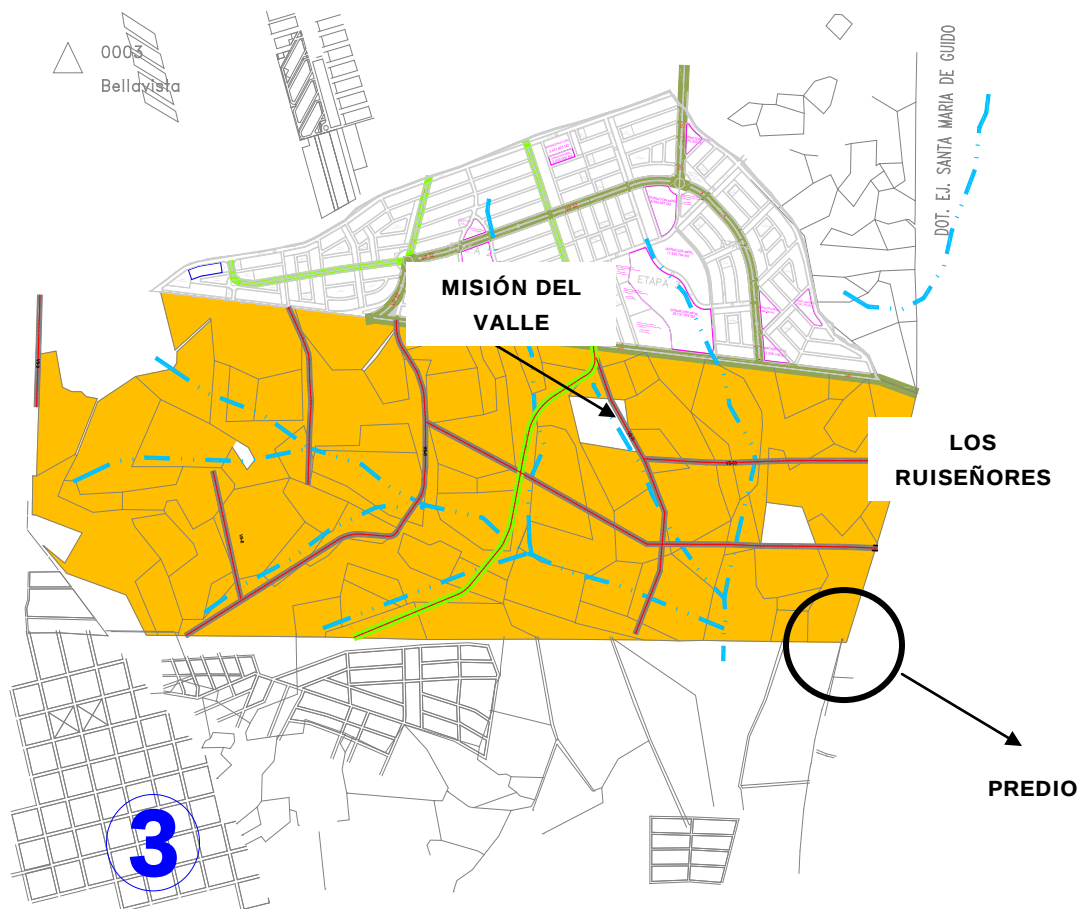
Definitivamente, este proyecto⁷⁷ es compatible con los usos preexistentes de la zona en la que se propone ubicarlo. Un punto importante del que poco hemos hablado, es la accesibilidad al sitio, misma que no tiene ningún problema puesto que se tienen varias alternativas al respecto.

Una primera opción, es llegar por la carretera que va al aeropuerto. En este caso, se tiene que entrar por el Conjunto Misión del Valle y acceder al predio por la parte norte del mismo.

⁷⁷ Conjunto Habitacional para 300 viviendas económicas en Morelia, Michoacán.

Una segunda opción es llegar por ciudad industrial y la Aldea para acceder al predio a través de la vialidad 3, misma a la que Dinámica Casas, le ha invertido una buena cantidad de dinero a fin de que esté en las mejores condiciones posibles ya que los dos conjuntos que tiene en esa zona (Misión del Valle y Ruiseñores) se benefician con esta alternativa de acceso.

Veamos la siguiente imagen para darnos una idea de la ubicación de los desarrollos en relación a la vialidad 3.



Una vez que hemos visto las posibles alternativas de acceso que se tienen para el sitio, vayamos a ver lo que corresponde al marco funcional de éste proyecto.

CAPITULO V. FUNCIONALIDAD.

El marco funcional de un proyecto, debe representar una estructura de acción poniendo de manifiesto las características espaciales, tipológicas y dinámicas de las funciones, mismas que están siempre relacionadas con los aspectos funcionales del entorno.

Existe una continuidad funcional desde los utensilios más pequeños hasta el más amplio entorno geográfico. Todas las cosas sirven para realizar acciones que están relacionadas con el marco arquitectónico.

Para darle forma al marco funcional de este proyecto, iniciaré por presentar la lista general de los espacios y/o requerimientos con los que habrá de cumplir el Conjunto Habitacional para 300 viviendas económicas, es decir, un programa de necesidades.

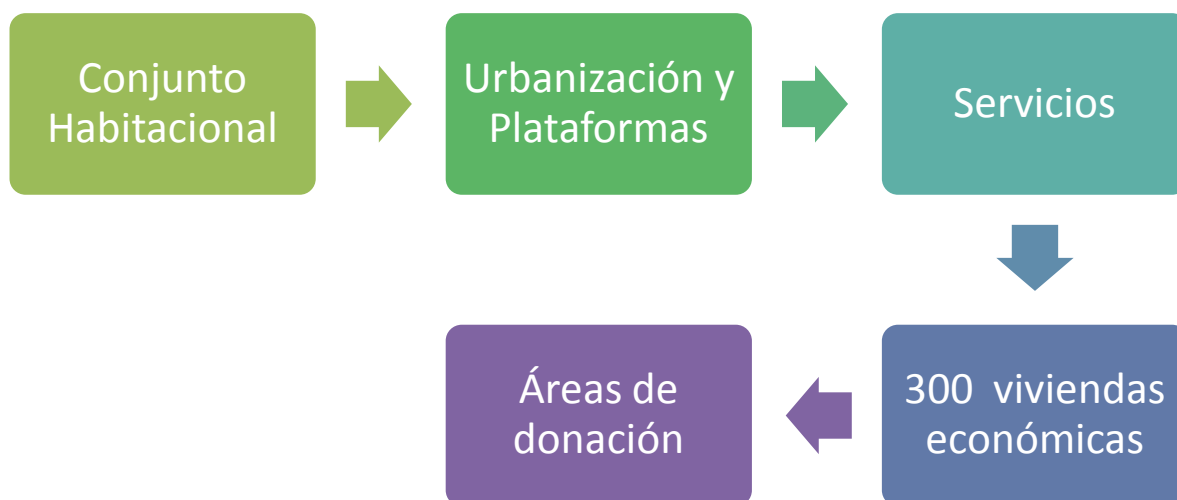
- Área verde.
- Área de donación municipal.
- Área comercial.
- Vialidades (primarias y secundarias).
- Plataformas para 300 viviendas.
- Banquetas y guarniciones.
- Rampas.
- Señalética.
- Servicios (agua, luz, drenaje).
- Tanque elevado.
- Pozo perforado y equipado.
- Colector Sanitario.
- 300 viviendas.
- Balizamiento.

V.I. Árbol del sistema arquitectónico.

Se llama árbol del sistema a la organización de los **espacios** del proyecto, el cual debe tener varios **niveles**: 1) Sistema: Todo el problema de diseño a diseñar. 2) Sub-sistemas: Partes del sistema que tienen relación entre sí. 3) Componentes: "espacios célula", entendiéndose como espacios definidos por actividades estrechamente relacionadas. 4) Sub-componentes: Se le llama así a partes del

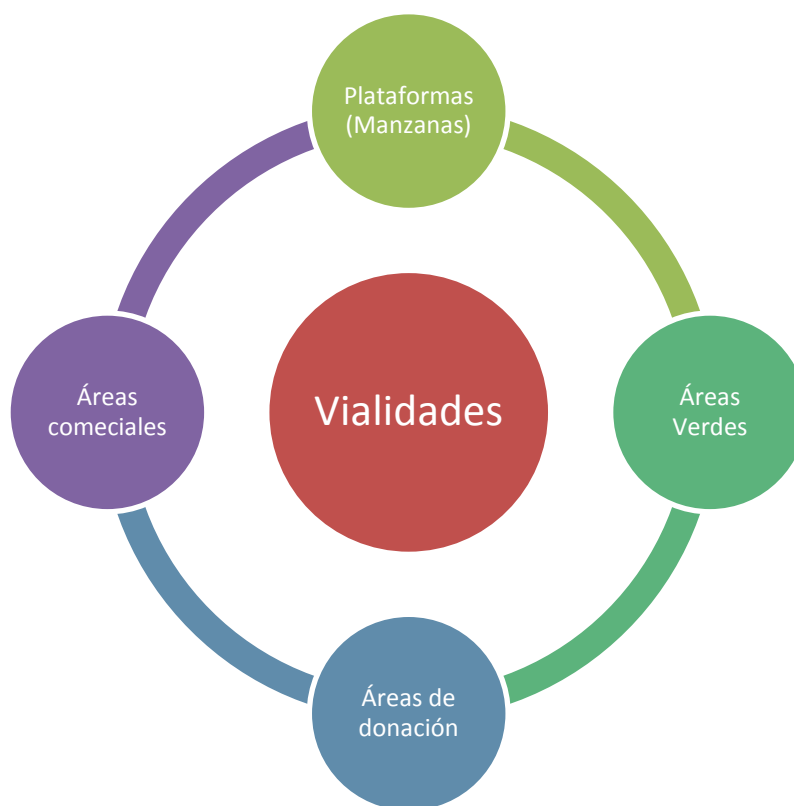
espacio célula que dado el tamaño del espacio célula o a la importancia de cierto sub-componente, amerita ser considerado en específico.⁷⁸

1. **Sistema** = Conjunto Habitacional para 300 viviendas económicas. El siguiente esquema muestra de manera muy general los componentes básicos del proyecto.

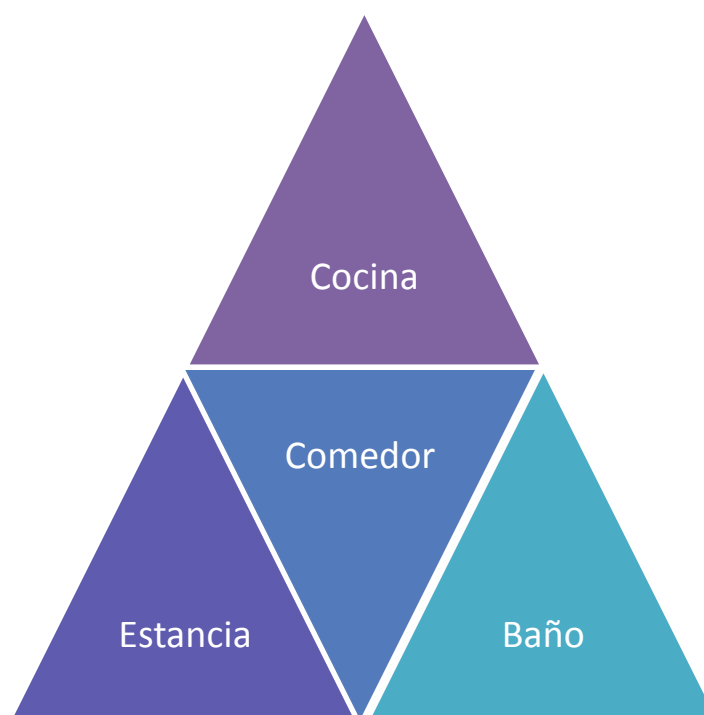


2. **Subsistemas** = Partes del sistema que se relacionan entre sí. El siguiente esquema muestra al centro las vialidades que representan el elemento que tiene relación con todos los que puedan integrar el proyecto dado que tendrán comunicación con todos y cada uno de los espacios que se sugieran en el mismo.

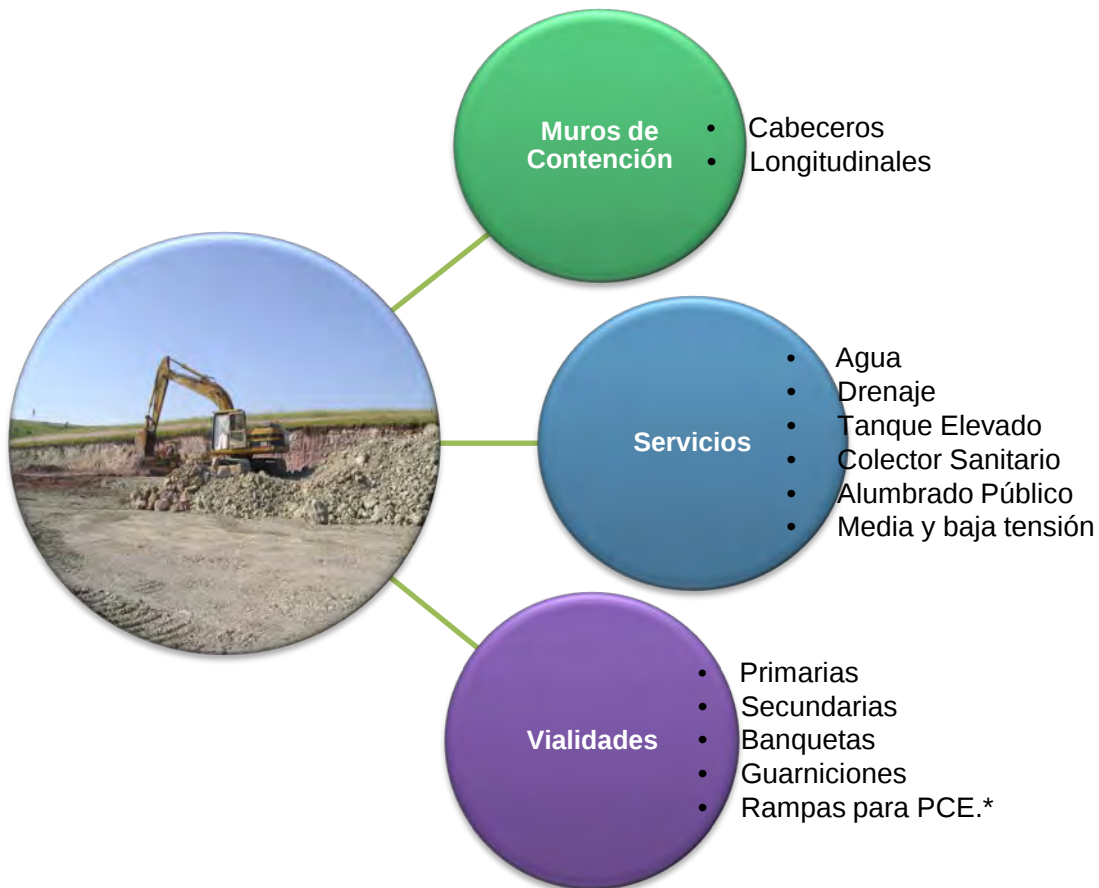
⁷⁸ Datos obtenidos en la página oficial de Wiki libros.[[http://www.wikibooks.org/wiki/sistematización/árbol del sistema_com_m2](http://www.wikibooks.org/wiki/sistematización/árbol_del_sistema_com_m2), 02.11.09]



3. Componentes = Espacios destinados a un uso específico, en este nivel, haré mención de los espacios que tendrán mayor comunicación en cada una de las viviendas.



4. Sub-componentes. Para este nivel, considero oportuno poner lo que corresponde a urbanización y plataformas ya que ahí tendremos diversos sub-componentes que ameritan ser mencionados en específico.⁷⁹ Tal es el caso de los muros de contención, plataformas, vialidades y servicios.



Los esquemas anteriores muestran vagamente las relaciones que pudieran darse entre diversas áreas del Conjunto, sin embargo, están sujetas a cambios pues será en el proyecto geométrico donde se determinará cada uno de los elementos que integren este proyecto.

Será en ese apartado, donde podamos conocer cada elemento a detalle (alturas, dimensiones, materiales, especificaciones, estructuras, etc.). Todo de

⁷⁹ Los sub-componentes pueden variar de acuerdo al proyecto, sin embargo, en esta etapa analítica, considero oportuno mencionar los que considero deberán ser parte del proyecto geométrico.

*PCE. Con estas siglas me refiero a personas con capacidades diferentes.

acuerdo a los resultados que nos proporciona el estudio de mecánica de suelos que se realizó en el predio para respetar las condiciones del suelo.

V.II. Aproximaciones de las superficies y áreas a proyectar.

Al respecto, debo mencionar que será en el apartado de planos correspondiente a este proyecto, en donde podremos ver las superficies que componen cada uno de sus espacios.

Por supuesto, estas superficies tendrán que contar con el Vo.Bo.⁸⁰ de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SDUMA) de esta Ciudad, para garantizar que los porcentajes propuestos que corresponderán a superficie vendible, áreas comerciales, área de donación municipal, área verde y superficie de vialidades cumplan siempre con lo señalado en el Código de Desarrollo Urbano vigente.

CAPITULO VI. TECNICO- JURÍDICO.

En este capítulo se tiene el propósito de dar a conocer los procesos jurídicos y constructivos que se consideren para el desarrollo del proyecto así como, la metodología a la que tenga que sujetarse o en su defecto consultarse para planear y ejecutar este Conjunto Habitacional.

El grupo humano al que se dirige el proyecto, es aquel cuya situación económica esté limitada por un máximo de tres y medio salarios mínimos vigentes del Distrito Federal, y que por supuesto tengan la imperiosa necesidad de adquirir una vivienda dado que no tengan un espacio propio para habitar.

Es importante mencionar que, aunado a lo anterior, este grupo debe residir en el Municipio de Morelia, Michoacán y cumplir con los requisitos que a continuación se mencionan.

- Demostrar ser mexicano mediante acta de nacimiento, pasaporte, o algún documento oficial.

⁸⁰ Vo.Bo. Son las siglas que se utilizan para referirse al Visto Bueno.

- Presentar constancia de ingresos familiares.
- Tener una edad mínima de 18 años, demostrable mediante algún documento oficial.
- Presentar CURP del solicitante y de su esposa (o) ó pareja.
- Ser jefe (a) de familia con dependientes económicos, presentando las actas de nacimiento de los mismos.
- Contar con un certificado de no propiedad expedido y firmado por catastro.
- Proporcionar constancia de que, tanto el solicitante como los que habitarán la vivienda, no cuentan con algún predio o vivienda en propiedad.
- Firmar una carta compromiso de ocupación de la vivienda por un plazo mínimo de 3 años y del cumplimiento oportuno del pago del costo de la misma.
- Presentar constancia o carta jurada de que no se ha obtenido una vivienda previamente, mediante este Programa, o por medio del Fondo Nacional de Desastres Naturales (FONDEN).
- Llenar la Cédula de Información Socioeconómica (CIS) ⁸¹ que para el Programa le entregará la SEDESOL-FONHAPO. Los datos aportados deberán ser fidedignos y precisos ya que dicha información será verificada, caso por caso, mediante una visita domiciliaria. En el supuesto de que el solicitante presente información falsa y/o incompleta se cancelará automáticamente su participación en el Programa.
- Presentar identificación personal con fotografía, expedida por alguna dependencia oficial.
- Realizar los trámites en forma personal.
- No se admitirán Organizaciones Civiles o Sociales ni representantes de las mismas.

Debo señalar que todos los solicitantes, participarán en el proceso de selección para la obtención de un subsidio directo y transparente para la adquisición de viviendas, que el Gobierno Federal, el Gobierno Estatal, Fundación ARA AC, Fundación Televisa AC, El Fideicomiso PROVIVAH y el H. Ayuntamiento de Morelia asignarán, de conformidad con lo estipulado en la Convocatoria y en las Reglas de Operación del Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda. **“Tu Casa”**.⁸²

⁸¹ Ver en el anexo de este documento, un ejemplo del formato de la Cédula de Información Socioeconómica que se le realiza a cada uno de los solicitantes a manera de cuestionario o entrevista para conocer mejor cuáles son sus necesidades.

⁸² Ver en el anexo gráfico de este documento, un ejemplo de la convocatoria y las reglas de operación del programa Tu Casa 2007.

Considero necesario dar a conocer las generalidades del programa a través del cual puede ejecutarse este proyecto a fin de corroborar el tipo de población al que va dirigido.

VI.I. El Sistema de Selección.

La Selección de los beneficiarios, será a través de un sistema de calificación, a fin de identificar dentro del universo de solicitantes, aquellas familias que por sus condiciones socioeconómicas, son sujetas de acceder al subsidio y aquellas que no lo son.

Entre los principales aspectos de este sistema destacan los siguientes.

- Lista de espera del ejercicio anterior de solicitantes que reinicien trámites.
- A los de menores ingresos.
- Los solicitantes con capacidades diferentes o que uno de sus dependientes económicos tenga alguna discapacidad.
- Las que habiten en zonas de riesgo natural declaradas por la autoridad federal o estatal competente, con una residencia en dicha zona, anterior al 1º de Enero del año 2001 y, sean objeto de reubicación por parte de la autoridad local así como, cumplir los requisitos establecidos en las reglas de operación del programa.
- Los solicitantes calificados que obtengan crédito para vivienda de los OSSSTEM'S se seleccionaran y calificaran de conformidad con lo dispuesto en las reglas de operación del programa de esquemas y Financiamiento y Subsidio Federal para Vivienda, de la Comisión Nacional de Vivienda, y a lo establecido en el Convenio que para tal efecto celebren dichos organismos con la Comisión.

Posteriormente, se procederá a validar la información proporcionada en los domicilios particulares de los posibles beneficiarios. La integración de expedientes sociales, la calificación de los solicitantes, la validación, la impresión de los Certificados de Subsidio Federal y la entrega de los mismos, se llevará a cabo por la Delegación SEDESOL en coordinación con el Municipio.

Finalmente, se realizará un sorteo ante Notario Público para asignar a los beneficiarios su vivienda en un plazo que no exceda los 90 días.

VI.II. Lista de beneficiarios y entrega de las viviendas.

Se darán a conocer a los beneficiarios del Subsidio Federal a través de una lista, que se difundirá en un periódico local, en la presidencia municipal y en el Instituto de Vivienda del Municipio y del Estado de Michoacán de Ocampo.

Los solicitantes que resulten calificados por el Programa, deberán depositar un monto denominado como ahorro previo, en la cuenta bancaria que se les indique, en un plazo máximo de 10 días hábiles después de publicada la lista de calificados. De no realizarse el depósito, se cancelarán todos los derechos adquiridos.

Adicionalmente, se firmará un Bono de Subsidio Federal endosado a la Instancia Ejecutora, una Acta de Entrega Recepción, y un Convenio de Obra por cada vivienda, en donde se estipulan los derechos y obligaciones de los participantes, los cuales serán elaborados por los Gobiernos locales y la Delegación SEDESOL, mismos que obligarán al beneficiario a habitar la vivienda y cumplir oportunamente con los pagos del impuesto predial, servicio de agua y electricidad, y del lote con servicios.

La entrega de viviendas se realizará en un plazo máximo de 30 días hábiles, contados a partir de la conclusión de los trabajos de Urbanización y edificación del Conjunto Habitacional.⁸³

La escrituración de la vivienda, se podrá realizar en un mínimo de 3 años, siempre y cuando el beneficiario haya habitado la vivienda durante este plazo y haya cubierto la totalidad del costo del lote con servicios mediante el pago oportuno del crédito otorgado por el IMUVI.

VI.III. Cantidad de personas.

Tener bien definido el número de personas a las que se beneficiará con la realización del Conjunto Habitacional propuesto, es clave para la planeación y ejecución del mismo.

En esta ocasión, se pretende que el Conjunto Habitacional, cuente con **trescientas viviendas** económicas, es decir, un promedio de **un mil doscientas**

⁸³ La entrega de viviendas se realiza mediante un evento de carácter público en el que participan la Instancia ejecutora, los fideicomisos, empresas y fundaciones que participan en el subsidio y, por supuesto los beneficiarios del programa.

personas ya que los CIS que el Instituto realiza a los solicitantes nos dejan ver que cada familia tiene un promedio de cuatro habitantes por vivienda.

Al menos el 50% de los habitantes de este tipo de Conjuntos Habitacionales, está conformada por menores que van desde los 0 hasta los 13 años, principalmente.

En virtud de lo anterior, es necesario que se destinen en el proyecto áreas en las que los menores puedan realizar actividades recreativas y deportes. Así como, asegurarse de que la zona en la que se ubica el terreno a edificar, cuente con el equipamiento urbano necesario para que los habitantes de las trescientas viviendas puedan satisfacer sus necesidades de educación, recreación, comercio, abasto, salud, cultura y religión sin tener que trasladarse a otros puntos de la Ciudad.

VI.IV. Sistemas Constructivos.

Un sistema constructivo es, un conjunto de elementos, materiales, técnicas, herramientas, procedimientos y equipos, que son característicos para un tipo de edificación en particular.

Lo que diferencia un sistema constructivo de otro es además de lo anterior, la forma en que se ven y se comportan estructuralmente los elementos de la edificación, como son: pisos, muros, techos y cimentaciones.

Tras haber analizado varios sistemas constructivos, he llegado a la conclusión de que el idóneo para éste proyecto es el sistema tradicional, a base de muros de block, sin embargo, en las siguientes líneas presentaré un sistema que también pudiera ser factible para implementarse en éste tipo de conjuntos habitacionales, aunque de ser así estaríamos priorizando economía y sacrificando confort, sobre todo por las características térmicas que posee el siguiente sistema.

Sistema Outinord.⁸⁴

⁸⁴ Ver más información sobre este sistema constructivo en el anexo de este documento.

El principio de construcción de este sistema francés, consiste en la aplicación de su tecnología basada en encofrados⁸⁵ para la producción de la estructura de concreto, consistiendo en las paredes portantes y de sismo coladas de forma integral, por lo general con las losas, mediante el sistema de encofrado tipo túnel.

El encofrado tipo túnel es removido en un ciclo diario repetitivo durante cada mañana y reutilizado en un ciclo de producción, permitiendo con ello la industrialización “In situ” del proceso de construcción.

Aplicándose en 90 países durante los últimos 35 años, con experiencias de éxito en Europa, Estados Unidos, Asia y particularmente en Latinoamérica y el Caribe, en el campo específico de hotelería y vivienda residencial así como **en vivienda económica de producción masiva**.

La calidad de **la estructura** de su vivienda es muy alta, debido a que las paredes son de concreto colado en sitio de una muy alta resistencia (Muros de 200 kg/cm² y losas de 250 Kg/cm²), resistencias superiores a las normalmente usadas en los procesos de sistemas convencionales como la resistencia de tabique y bloque.

Los muros y las losas de su vivienda están armadas con aceros de alta calidad contruidos en un proceso cuidadosamente supervisado. Con ello, se cuenta con una estructura altamente confiable y con una gran resistencia a sismos, vientos, deterioro ambiental provocado por lluvia, corrosión, salitre, etc.

Dentro de éste proceso de construcción, una parte de **las instalaciones** esta ahogada dentro de la misma estructura, por lo que es sometida previamente a pruebas de presión para evitar fugas. Por otro lado, las instalaciones sanitarias se encuentran fuera de la estructura para que quede registrable, con ello se logra un mejor mantenimiento de las instalaciones a largo plazo.

Una de las grandes ventajas de la vivienda es la calidad del material tanto de muros como de losas, ya que el concreto al sufrir menor deterioro con el paso del tiempo permite que **los acabados** tengan una mayor duración, por la firmeza de la base con la que fueron aplicados. Veamos las siguientes imágenes al respecto:

⁸⁵ Un **encofrado** es el sistema de moldes temporales o permanentes que se utilizan para dar forma al concreto u otros materiales similares antes de fraguar.

SYSTEMA CONSTRUCTIVO : ENCOFRADO DE MURO

outinord ha diseñado 2 sistemas distintos para producir muros de carga estructurales. para esquemas de arquitectura repetitivos, el sistema de encofrado túneles recomendado. en otros casos, el recomendado es el sistema de encofrado de muros.



Foto No. 28.

Imagen disponible en [<http://eutinord/sistemasConstructivos/casas>]. 2/10/09.



Foto No.29

Imagen disponible en [<http://eutinord/sistemasConstructivos/casas>]. 2/10/09.



Foto No. 30.
Imagen disponible en [<http://eutinord/sistemasConstructivos/casas>]. 2/10/09.



Foto No.31
Imagen disponible en [<http://eutinord/sistemasConstructivos/casas>]. 2/10/09.

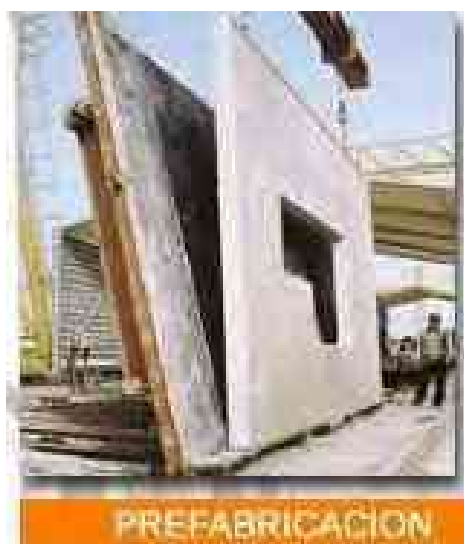


Foto No. 32.
Imagen disponible en [<http://eutinord/sistemasConstructivos/casas>]. 2/10/09.



Foto No.33
Imagen disponible en [<http://eutinord/sistemasConstructivos/casas>]. 2/10/09.



Foto No. 34
Imagen disponible en [<http://eutinord/Constructivos/casas>]. 2/10/09.



Foto No.35
Imagen disponible en [<http://eutinord/sistemasConstructivos/casas>]. 2/10/09.

Veamos la siguiente tabla que resume los beneficios que proporciona la implementación de este sistema.

Beneficios	
<u>Para el Contratista.</u>	<u>Para el Equipo de Diseño.</u>
• Ahorros en costos de construcción. • Reducida necesidad de mano de obra especializada. • Actividades simples y repetitivas. • Precisión incorporada. • Tiempos de ejecución predecibles.	• Diseño flexible. • Control de calidad. • Tolerancias mínimas. • Integridad estructural.

<u>Para el Promotor Inmobiliario</u>	<u>Para los Propietarios y Arrendatarios</u>
• Terminación más rápida. • Estructuras de alta calidad. • Reducción en costos de mantenimiento y de seguros. • Fechas de terminación precisas. • Ahorros en costos de la obra en general.	• A prueba de huracanes. • Sismo resistentes. • Reducción de ruidos. • Resistente al fuego. • Bajo mantenimiento.

Ventajas Outinord.

- Ahorro del 10 al 25% en costos para la constructora, constructores y/o desarrolladores.
- Los encofrados imponen un eficiente y predecible ritmo diario de construcción. Además pueden ser reutilizados de 800 a 1000 veces.⁸⁶
- Facilita la organización de las actividades de obra y proveen una ejecución exacta para la planificación de operaciones.
- Se construyen muros con aperturas en el concreto de dimensiones exactas.
- Los muros son de altísima calidad y requieren un mínimo de resanado. El muro en concreto obtenido ofrece un acabado extraordinario que permite el pintado directo sobre el mismo.

Cabe mencionar que, la implementación de este sistema representaría una mejora importante en la calidad y apariencia de las viviendas económicas ya que a la fecha, las viviendas que se han construido a través del Instituto Municipal de la Vivienda de Morelia, Michoacán, se construyen con tabicón y se entregan con acabados aparentes, únicamente se aplanan las carpetas y la fachada principal.

⁸⁶ Esto según reportes que han hecho a la compañía Outinord algunos usuarios del sistema.

También se aplica un fondeo con pintura vinílica y sellador en la fachada posterior como lo ilustran las siguientes imágenes⁸⁷.



Foto No. 36. Fachada Principal Blanca.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 07/09/08.



Foto No.37. Patio de servicio.
Por Maura Margarita Cruz Aguilar. 07/09/08.

Por supuesto, este proyecto tendrá que apegarse totalmente a aquella normatividad que deba considerarse y respetarse jurídicamente, es por ello que en el anexo de este documento proporciono las leyes, reglamentos, programas, planes y/o decretos que tienen injerencia con el mismo.

CAPITULO VII. PROYECTO.

VII.I. Presupuesto.

En este punto, consideraremos los montos de la inversión requerida para llevar a cabo este proyecto. Para ello desglosaremos el presupuesto en varias partidas y finalmente, proporcionaré un resumen de las mismas.

Empezaremos por decir que **el costo del terreno** correspondiente a las nueve hectáreas de las que disponemos es de \$ 6, 000,000.00 (seis millones de pesos 00/100 M.N).

Para **trámites jurídicos**, necesitaremos \$ 120,000.00 pesos (ciento veinte mil pesos 00/100 M.N.), que se gastarán de la siguiente manera.

⁸⁷ Las dos imágenes corresponden a las 200 viviendas ubicadas en el Conjunto Habitacional Pablo González Casanova de la Nueva Aldea, Municipio de Morelia, Michoacán que el IMUVI entregó el 14 de Marzo del año en curso.

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	P.U.	IMPORTE
Gastos Notariales y Escrituración del predio.	Lote.	1.00	\$30,000.00	\$30,000.00
Inscripción de contrato en el registro público de la propiedad.	Contrato	300.00	\$ 300.00	\$90,000.00
			TOTAL	\$120,000.00

Para **permisos, licencias y dictámenes**, se considerara \$ 1, 676,603.96 (un millón seiscientos setenta y seis mil seiscientos tres pesos 00/96 M.N. Distribuidos como lo indica la siguiente tabla.

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS.	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Certificado de Medición y deslinde catastral.	Lote.	1.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
Licencia de uso de suelo.	Lote.	1.00	\$ 7,698.00	\$ 7,698.00
Autorización del proyecto de lotificación y vialidad.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00
Dictamen de riesgo emitido por protección civil.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00
Autorización del proyecto de agua potable.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00
Autorización del proyecto de Alcantarillado Sanitario.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00
Factibilidad de agua potable y alcantarillado sanitario. ⁸⁸	Lote.	1.00	\$ 980,540.40	\$ 980,540.40
Factibilidad de energía eléctrica.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00
Trámites para autorización, supervisión y recepción de obra por C.F.E.	Lote.	1.00	\$8,665.56	\$8,665.56
Licencia de construcción.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00

⁸⁸ Es importante mencionar que el monto que se maneja para este concepto, aplica únicamente en el caso de que pudiera usarse como fuente de abastecimiento de agua potable el pozo ubicado en el Fraccionamiento Misión del Valle, propiedad de Dinámica Casas. Al respecto, es necesario decir que dicho pozo cuenta con la capacidad suficiente para abastecer a ambos desarrollos.

Autorización de proyecto de Alumbrado Público.	Lote.	1.00	\$700.00	\$ 700.00
Nomenclatura.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00
Alineamiento Oficial.	Lote.	300.00	\$0.00	\$0.00
Número Oficial.	Lote.	300.00	\$0.00	\$0.00
Pago por derechos de agua a C.N.A.	Lote.	1.00	\$ 675,000.00	\$ 675,000.00
			TOTAL	\$1,676,603.96

Para estudios y proyectos, se requieren \$ 179,671.38 (ciento setenta y nueve mil seiscientos setenta y un pesos 00/100 M.N.).

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS.	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico, con una cuadrícula de 10*10 mts. Se deja el banco de nivel de arranque y dos mojoneras las cuales tendrán coordenadas UTM.	Ha.	3.00	\$3,000.00	\$9,000.00
Estudio de mecánica de suelos.	Lote.	1.00	\$ 21,850.00	\$21,850.00
Estudio de Manifestación de impacto ambiental.	Lote.	1.00	\$ 26,100.00	\$26,100.00
Dictamen y/o resolución de impacto ambiental.	Lote.	1.00	\$ 8,500.00	\$8,500.00
Proyecto Integral de la red hidráulica y sanitaria.	Lote.	1.00	\$27,000.00	\$27,000.00
Proyecto geométrico en vialidades únicamente para el cálculo de volúmenes de corte y terraplén en terracerías así como los volúmenes de pavimento.	Ha	3.00	\$ 15,000.00	\$45,000.00
Proyecto geométrico de plataformas para vivienda.	Ha	3.00	\$ 2,500.00	\$7,500.00
Catálogo de conceptos.	Lote.	1.00	\$ 5,000.00	\$5,000.00

Proyecto de media y baja tensión, alumbrado público.	Lote.	1.00	\$29,721.38	\$29,721.38
Proyecto de Forestación de áreas verdes.	Lote.	1.00	\$0.00	\$0.00
			TOTAL	\$179,671.38

Para lo que corresponde a los trabajos de vialidades, **plataformas, terraplenes, muros de contención, banquetas y guarniciones**, se necesitan \$ 16,338,742.33 (diez y seis millones trescientos treinta y ocho mil setecientos cuarenta y dos pesos 33/100 M.N). Distribuidos de la siguiente manera.

INC.	CONCEPTO	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
1.-	TERRACERÍAS.				
1.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	15,963.62	\$ 4.26	\$68,005.02
1.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE EXCAVACIÓN.	M3	3,243.57	\$ 35.10	\$113,849.31
	MULTIPLICADO POR EL COEFICIENTE DE ABUNDAMIENTO = 1.3.	M3	4,216.64		
1.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	4,216.64	\$ 51.42	\$216,819.63
1.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	4,216.64	\$ 51.42	\$216,819.63
1.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	888.45	\$ 35.10	\$31,184.60
	MULTIPLICADO POR EL COEFICIENTE DE ABUNDAMIENTO = 1.3.	M3	1,154.99		
1.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	1,154.99	\$ 51.42	\$59,389.59
1.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	1,154.99	\$ 51.42	\$59,389.59
1.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	14,459.47	\$ 47.06	\$680,462.66
1.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	M3	18,797.31		
				\$ 51.42	\$966,557.68

1.10. -	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION (PARA TERRAPLENES).	M3	18,797.31		
1.11. -	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	18,389.69	\$ 12.42	\$228,399.95
1.12. -	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	4,230.46	\$ 94.03	\$397,790.15
1.13. -	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	507.66		

2.-	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
INC.	BASE HIDRÁULICA.				
	ELABORACIÓN DE LA BASE HIDRÁULICA MEZCLA 80-20 COMPACTADA AL 95 % DE SU PVSM CON UN ESPESOR DE 15 CMS COMPACTOS.				
2.1.-	SUMINISTRO Y ACARREO DEL AGREGADO DE ACUERDO A NORMAS SCT.	M2	15,963.62		
	EJEMPLO: $(15963.62 * 0.15 * 1.3) * 80\% = 2490.32$ M3	M3	2,490.32	\$ 308.07	\$767,192.88
	3112.9059				
2.2.-	CARGA DEL MATERIAL CEMENTANTE (EN EL ALMACEN).	M3	622.58		
	EJEMPLO: $(2220.86 * 0.15 * 1.3) * 20\% = 86.61$ M3.			\$ 51.42	\$32,013.06
2.3.-	ACARREO DEL MATERIAL CEMENTANTE.	M3	622.58		
2.4.-	OPERACIÓN DE MEZCLADO TENDIDO Y COMPACTACIÓN AL 95 % DE SU PVSM CON UN ESPESOR DE 15 CMS EJEMPLO: $2220.86 * 15 = 333.13$.	M3	2,394.54	\$ 101.45	\$242,926.08
2.5.-	AGUA PARA COMPACTAR LA BASE EJEMPLO: $333.12 * 15\% = 49.97$.	M3	359.18		
3.-	RIEGO DE IMPREGNACIÓN.				
3.1.-	RIEGO DE IMPREGNACIÓN CON EMULSIÓN DE ROMPIMIENTO MEDIO A RAZÓN DE 1.5 LTS/M2, (INCLUYE BARRIDO).	M2	14,921.24	\$ 21.06	\$314,241.31

3.2.-	POREO CON ARENA A RAZÓN DE 5 LTS/M2.	M3	149.20	\$ 197.27	\$29,432.68
4.-	RIEGO DE LIGA.				
4.1.-	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN DE ROMPIMIENTO RAPIDO A RAZÓN DE 0.7 LTS/M2.	M2	14,921.24	\$ 12.66	\$188,902.90
5.-	CAPETA ASFÁLTICA.				
5.1.-	ELABORACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN PLANTA EN CALIENTE CON CEMENTO ASFÁLTICO AC-20 Y GRABA TRITURADA DE 3/4" A FINOS, TENDIDA CON FINISH Y COMPACTADA AL 95 % PRUEBA MARSHAL CON UN ESPESOR DE 5 CMS COMPACTOS.	M3	746.06	\$ 2,458.00	\$1,833,815.48
6.-	RIEGO DE SELLO.				
6.1.-	APLIACIÓN DE RIEGO DE SELLO 3-A A RAZÓN DE 10 LTS/M2 Y UN RIEGO DE LIGA DE EMULSIÓN ASFÁLTICA DE ROMPIMIENTO RAPIDO A RAZÓN DE 1 LT/M2 PLANCHADO CON EQUIPO MECÁNICO RODILLO LISO, O NEUMÁTICO) Y RETIRO DEL MATERIAL EXCEDENTE.	M3	49.54	\$ 221.47	\$10,971.62
INC.	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
7.-	GUARNICIÓN.				
7.1.-	GUARNICIÓN TRAPEZOIDAL CARACTERÍSTICAS 0.25*0.30*0.15 DE CONCRETO HIDRÁULICO F'C=200 KG/CM2, PULIDO EN LA PARTE SUPERIOR Y SEPARADORES A CADA 3 METROS.	ML	3,249.68	\$ 161.32	\$524,238.38
8.-	BANQUETAS.				
8.1.-	ELABORACIÓN DE BANQUETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 10 CMS DE ESPESOR CON UNA RESISTENCIA DE F'C=150	M2	1,841.01	\$ 156.92	\$288,891.29

	KGS/CM2 Y UN ANCHO DE 0.85 MTS CON SEPARADOR A CADA 2 METROS Y TERMINADO ESCOBILLADO CON VOLTEADOR.				
8.2-	ELABORACION DE BANQUETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 10 CMS DE ESPESOR CON UNA RESISTENCIA DE F'C=150 KGS/CM2 Y UN ANCHO DE 1.05 MTS CON SEPARADOR A CADA 2 METROS Y TERMINADO ESCOBILLADO CON VOLTEADOR.	M2	882.66	\$ 156.92	\$138,507.01
8.3-	ELABORACION DE BANQUETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 10 CMS DE ESPESOR CON UNA RESISTENCIA DE F'C=150 KGS/CM2 Y UN ANCHO DE 1.45 MTS CON SEPARADOR A CADA 2 METROS Y TERMINADO ESCOBILLADO CON VOLTEADOR	M2	324.12	\$ 156.92	\$50,860.91
SUBTOTAL 1 I.V.A. 16% TOTAL					\$7,184,452.19 \$ 1,149,512.35 \$ 8,333,964.54

RESUMEN DE VOLÚMENES DE TERRACERÍAS EN PLATAFORMAS PARA VIVIENDA.

INC.	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.		MG-V1 = MANZANA G VIALIDAD 1		
9.-	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,538.89	\$ 3.50	\$ 5,386.12
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	298.17	\$ 22.70	\$ 6,768.46
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	387.62	\$ 5.00	\$ 1,938.11
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	387.62	\$ 2.50	\$ 969.05
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	0.00	\$ 22.70	
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	

9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	0.00	\$ 2.50	
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	1,839.87	\$ 47.95	\$ 88,221.77
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3	M3	2,391.83	\$ 5.00	\$ 11,959.16
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	2,391.83	\$ 2.50	\$ 5,979.58
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,538.89	\$ 12.42	\$ 19,113.01
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	0.00	\$ 132.00	\$ -
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	0.00		

INC.	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.		MH-V1		
9.-	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,538.89	\$ 3.50	\$ 5,386.12
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	169.75	\$ 22.70	\$ 3,853.33
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	220.68	\$ 5.00	\$ 1,103.40
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	220.68	\$ 2.50	\$ 551.69
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	128.11	\$ 22.70	\$ 2,908.10
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	166.54	\$ 5.00	\$ 832.72
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	166.54	\$ 2.50	\$ 416.36
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	131.69	\$ 47.95	\$ 6,314.54
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	171.20	\$ 5.00	\$ 855.99

9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	171.20	\$ 2.50	\$ 427.99
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,538.89	\$ 12.42	\$ 19,113.01
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	128.11	\$ 132.00	\$ 16,910.52
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	19.22		

INC.	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.		MI-V1-V7		
9.-	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,915.81	\$ 3.50	\$ 6,705.34
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	397.27	\$ 22.70	\$ 9,018.03
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	516.45	\$ 5.00	\$ 2,582.26
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	478.93	\$ 2.50	\$ 1,197.33
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	77.00	\$ 22.70	\$ 1,747.90
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	100.10	\$ 5.00	\$ 500.50
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	100.10	\$ 2.50	\$ 250.25
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	2,006.36	\$ 47.95	\$ 96,204.96
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	2,608.27	\$ 5.00	\$ 13,041.34
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	2,608.27	\$ 2.50	\$ 6,520.67
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,915.81	\$ 12.42	\$ 23,794.36

9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	291.69	\$ 132.00	\$ 38,503.08
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	43.75		

INC.	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.		MG-V2		
9.-	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,533.95	\$ 3.50	\$ 5,368.83
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	277.84	\$ 22.70	\$ 6,306.97
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	361.19	\$ 5.00	\$ 1,805.96
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	361.19	\$ 2.50	\$ 902.98
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	0.00	\$ 22.70	\$ -
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	1,948.05	\$ 47.95	\$ 93,409.00
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	2,532.47	\$ 5.00	\$ 12,662.33
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	2,532.47	\$ 2.50	\$ 6,331.16
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,533.95	\$ 12.42	\$ 19,051.66
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	0.00	\$ 132.00	\$ -
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	0.00		

INC.	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.		MH-V2		
------	--	--	-------	--	--

9.-	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,533.95	\$ 3.50	\$ 5,368.83
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	314.34	\$ 22.70	\$ 7,135.52
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	408.64	\$ 5.00	\$ 2,043.21
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	408.64	\$ 2.50	\$ 1,021.61
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	2.75	\$ 22.70	\$ 62.43
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	3.58	\$ 5.00	\$ 17.88
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	3.58	\$ 2.50	\$ 8.94
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	1,143.75	\$ 47.95	\$ 54,842.81
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	1,486.88	\$ 5.00	\$ 7,434.40
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	1,486.88	\$ 2.50	\$ 3,717.19
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90%.	M2	1,533.95	\$ 12.42	\$ 19,051.66
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	8.42	\$ 132.00	\$ 1,111.44
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	1.26		

INC.	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.		MI-V2		
9.-	CONCEPTO.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,906.57	\$ 3.50	\$ 6,673.00
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	219.98	\$ 22.70	\$ 4,993.55
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	285.97	\$ 5.00	\$ 1,429.87

9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	285.97	\$ 2.50	\$ 714.94
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	121.22	\$ 22.70	\$ 2,751.69
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	157.59	\$ 5.00	\$ 787.93
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	157.59	\$ 2.50	\$ 393.97
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	125.72	\$ 47.95	\$ 6,028.27
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	163.44	\$ 5.00	\$ 817.18
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	163.44	\$ 2.50	\$ 408.59
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,906.57	\$ 12.42	\$ 23,679.60
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	256.54	\$ 132.00	\$ 33,863.28
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR	M3	38.48		

INC.	CONCEPTO.		MF-V2		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.78	\$ 3.50	\$ 5,378.73
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	230.17	\$ 22.70	\$ 5,224.86
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	299.22	\$ 5.00	\$ 1,496.11
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	299.22	\$ 2.50	\$ 748.05
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	67.93	\$ 22.70	\$ 1,542.01
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	88.31	\$ 5.00	\$ 441.55
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	88.31	\$ 2.50	\$ 220.77
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	265.64	\$ 47.95	\$ 12,737.44

9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	345.33	\$ 5.00	\$ 1,726.66
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	345.33	\$ 2.50	\$ 863.33
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.78	\$ 12.42	\$ 19,086.81
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	167.59	\$ 132.00	\$ 22,121.88
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	25.14		

INC.	CONCEPTO.		MO-V2		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.82	\$ 3.50	\$ 5,378.87
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	126.83	\$ 22.70	\$ 2,879.04
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	164.88	\$ 5.00	\$ 824.40
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	164.88	\$ 2.50	\$ 412.20
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	171.08	\$ 22.70	\$ 3,883.52
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	222.40	\$ 5.00	\$ 1,112.02
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	222.40	\$ 2.50	\$ 556.01
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	47.26	\$ 47.95	\$ 2,266.12
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	61.44	\$ 5.00	\$ 307.19

9.10. -	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	61.44	\$ 2.50	\$ 153.60
9.11. -	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.82	\$ 12.42	\$ 19,087.30
9.12. -	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	525.96	\$ 132.00	\$ 69,426.72
9.13. -	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	78.89		

INC.	CONCEPTO.		MJ-V2		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,873.94	\$ 3.50	\$ 6,558.79
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	5.06	\$ 22.70	\$ 114.86
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	6.58	\$ 5.00	\$ 32.89
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	6.58	\$ 2.50	\$ 16.45
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	358.50	\$ 22.70	\$ 8,137.95
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	466.05	\$ 5.00	\$ 2,330.25
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	466.05	\$ 2.50	\$ 1,165.13
9.8.-	EXCAVACION EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	0.00	\$ 47.95	\$ -
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -
9.10. -	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -
9.11. -	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,873.94	\$ 12.42	\$ 23,274.33
9.12. -	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	1,851.57	\$ 132.00	\$ 244,407.24
9.13. -	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	277.74		

INC.	CONCEPTO.		MF-V3		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.06	\$ 3.50	\$ 5,376.21
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	311.87	\$ 22.70	\$ 7,079.45
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	405.43	\$ 5.00	\$ 2,027.16
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	405.43	\$ 2.50	\$ 1,013.58
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	5.55	\$ 22.70	\$ 125.99
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	7.22	\$ 5.00	\$ 36.08
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	7.22	\$ 2.50	\$ 18.04
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	952.98	\$ 47.95	\$ 45,695.39
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	1,238.87	\$ 5.00	\$ 6,194.37
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	1,238.87	\$ 2.50	\$ 3,097.19
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.06	\$ 12.42	\$ 19,077.87
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	12.17	\$ 132.00	\$ 1,606.44
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	1.83		

INC.	CONCEPTO.		MO-V3		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.06	\$ 3.50	\$ 5,376.21
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	225.37	\$ 22.70	\$ 5,115.90

9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	292.98	\$ 5.00	\$ 1,464.91
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	292.98	\$ 2.50	\$ 732.45
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	91.81	\$ 22.70	\$ 2,084.09
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	119.35	\$ 5.00	\$ 596.77
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	119.35	\$ 2.50	\$ 298.38
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	234.03	\$ 47.95	\$ 11,221.74
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	304.24	\$ 5.00	\$ 1,521.20
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	304.24	\$ 2.50	\$ 760.60
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.06	\$ 12.42	\$ 19,077.87
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	274.40	\$ 132.00	\$ 36,220.80
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	41.16		

INC.	CONCEPTO.		MJ-V3		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,855.90	\$ 3.50	\$ 6,495.65
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	108.54	\$ 22.70	\$ 2,463.86
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	141.10	\$ 5.00	\$ 705.51
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	141.10	\$ 2.50	\$ 352.76
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	274.55	\$ 22.70	\$ 6,232.29
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	356.92	\$ 5.00	\$ 1,784.58

9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	356.92	\$ 2.50	\$ 892.29
9.8.-	EXCAVACION EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	34.96	\$ 47.95	\$ 1,676.33
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	45.45	\$ 5.00	\$ 227.24
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	45.45	\$ 2.50	\$ 113.62
9.11.-	AFINACION Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,855.90	\$ 12.42	\$ 23,050.28
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	1,004.40	\$ 132.00	\$ 132,580.80
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	150.66		

INC.	CONCEPTO.		ME-V3		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.41	\$ 3.50	\$ 5,377.44
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	13.00	\$ 22.70	\$ 295.10
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	16.90	\$ 5.00	\$ 84.50
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	16.90	\$ 2.50	\$ 42.25
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	285.10	\$ 22.70	\$ 6,471.77
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	370.63	\$ 5.00	\$ 1,853.15
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	370.63	\$ 2.50	\$ 926.58
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	0.00	\$ 47.95	\$ -
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -

9.10. -	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -
9.11. -	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.41	\$ 12.42	\$ 19,082.21
9.12. -	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	1,212.17	\$ 132.00	\$ 160,006.44
9.13. -	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	181.83		

INC.	CONCEPTO.		MN-V3		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.77	\$ 3.50	\$ 5,378.70
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	0.00	\$ 22.70	\$ -
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	298.14	\$ 22.70	\$ 6,767.78
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	387.58	\$ 5.00	\$ 1,937.91
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	387.58	\$ 2.50	\$ 968.96
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	0.00	\$ 47.95	\$ -
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -
9.10. -	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -
9.11. -	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.77	\$ 12.42	\$ 19,086.68
9.12. -	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	1,973.33	\$ 132.00	\$ 260,479.56

9.13. -	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	296.00		
------------	----------------------	----	--------	--	--

INC.	CONCEPTO.		MK-V3		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,824.88	\$ 3.50	\$ 6,387.08
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	3.28	\$ 22.70	\$ 74.46
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	4.26	\$ 5.00	\$ 21.32
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	4.26	\$ 2.50	\$ 10.66
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	350.67	\$ 22.70	\$ 7,960.21
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	455.87	\$ 5.00	\$ 2,279.36
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	455.87	\$ 2.50	\$ 1,139.68
9.8.-	EXCAVACION EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	0.00	\$ 47.95	\$ -
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -
9.10. -	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -
9.11. -	AFINACION Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,824.88	\$ 12.42	\$ 22,665.01
9.12. -	FORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	2,563.93	\$ 132.00	\$ 338,438.76
9.13. -	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	384.59		

INC.	CONCEPTO.		ME-V4		
------	-----------	--	-------	--	--

9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.43	\$ 3.50	\$ 5,377.51
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	67.89	\$ 22.70	\$ 1,541.10
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	88.26	\$ 5.00	\$ 441.29
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	88.26	\$ 2.50	\$ 220.64
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	249.50	\$ 22.70	\$ 5,663.65
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	324.35	\$ 5.00	\$ 1,621.75
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	324.35	\$ 2.50	\$ 810.88
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	15.82	\$ 47.95	\$ 758.57
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	20.57	\$ 5.00	\$ 102.83
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	20.57	\$ 2.50	\$ 51.42
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.43	\$ 12.42	\$ 19,082.46
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	885.67	\$ 132.00	\$ 116,908.44
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	132.85		

INC.	CONCEPTO.		MN-V4		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,536.77	\$ 3.50	\$ 5,378.70
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	0.00	\$ 22.70	\$ -
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -

9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	317.31	\$ 22.70	\$ 7,202.94
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	412.50	\$ 5.00	\$ 2,062.52
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	412.50	\$ 2.50	\$ 1,031.26
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	0.00	\$ 47.95	\$ -
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	0.00	\$ 5.00	\$ -
9.10.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	0.00	\$ 2.50	\$ -
9.11.-	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,536.77	\$ 12.42	\$ 19,086.68
9.12.-	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	1,878.63	\$ 132.00	\$ 247,979.16
9.13.-	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	281.79		
INC.	CONCEPTO.		MK-V4		
9.-	PLATAFORMAS PARA VIVIENDA, ÁREA COMERCIAL Y VERDE.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
9.1.-	TRAZO Y NIVELACIÓN.	M2	1,806.04	\$ 3.50	\$ 6,321.14
9.2.-	DESPALME EN EL ÁREA DE CORTE.	M3	57.83	\$ 22.70	\$ 1,312.74
9.3.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A 1.3.	M3	75.18	\$ 5.00	\$ 375.90
9.4.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	75.18	\$ 2.50	\$ 187.95
9.5.-	DESPALME EN EL ÁREA DE TERRAPLENES.	M3	314.94	\$ 22.70	\$ 7,149.14
9.6.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME POR C.A. 1.3.	M3	409.42	\$ 5.00	\$ 2,047.11
9.7.-	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESPALME.	M3	409.42	\$ 2.50	\$ 1,023.56
9.8.-	EXCAVACIÓN EN CORTE CON EQUIPO MECÁNICO.	M3	8.70	\$ 47.95	\$ 417.17
9.9.-	CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR C. A 1.3.	M3	11.31	\$ 5.00	\$ 56.55

9.10. -	ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (PARA TERRAPLENES).	M3	11.31	\$ 2.50	\$ 28.28
9.11. -	AFINACIÓN Y COMPACTACIÓN AL TERRENO NATURAL AL 90 %.	M2	1,806.04	\$ 12.42	\$ 22,431.02
9.12. -	FORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95 % DE SU PVSM.	M3	1,415.90	\$ 132.00	\$ 186,898.80
9.13. -	AGUA PARA COMPACTAR.	M3	212.39		
SUBTOTAL 2					\$ 3,076,885.16
I.V.A. 16%					\$ 492,301.63
TOTAL					\$3,569,186.79

INC.	CONCEPTO.		MK-V4		
10.-	MUROS DE CONTENCIÓN ENTRE PATIOS POSTERIORES.	U.	CANT.	P.U	IMPORTE
10.1. -	MURO DE CONTENCIÓN DE 1 MT DE ALTO Y CIMENTACIÓN CON ZAPATA DE 50 CM Y UN ESPESOR DE 15 CM CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON ARMEX 6-6/4-4, CADENA DE DESPLANTE DE 15X25 CM CON ARMEX 15X15-4, MURO DE TABICÓN DE 28 CM DE ESP. NOMINAL, CASTILLOS DE 14X25 CM A CADA 3 MT CON ARMEX 10X15-4, CADENA DE CERRAMIENTO DE 14X25 CM CON ARMEX 10X15-4, EN TODOS LOS CASOS LA CIMBRA ES ACABADO COMÚN.	ML	656.66	\$1,321.60	\$ 867,841.86
10.2-	MURO DE CONTENCIÓN DE 2 MT DE ALTO Y CIMENTACIÓN CON ZAPATA DE 50 CM CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON ARMEX 6-6/4-4, CADENA DE DESPLANTE DE 15X25 CM CON ARMEX 15X15-4, MURO DE TABICÓN DE 28 CM DE ESP. NOMINAL, CASTILLOS DE 14X25 CM A CADA 3.0 MT CON ARMEX 10X15-4, CADENA DE CERRAMIENTO DE 14X25 CM CON ARMEX 10X15-4, EN TODOS LOS CASOS LA CIMBRA ES ACABADO COMÚN.	ML	803.25	\$1,923.60	\$ 1,545,131.70

10.3. -	MURO DE CONTENCIÓN DE 3 MT DE ALTO Y CIMENTACIÓN CON ZAPATA DE 50 CM CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ARMADA CON ARMEX 6-6/4-4, CADENA DE DESPLANTE DE 15X25 CM CON ARMEX 15X15-4, MURO DE TABICÓN DE 28 CM DE ESP. NOMINAL, CASTILLOS DE 14X25 CM A CADA 3.0 MT CON ARMEX 10X15-4, CADENA DE CERRAMIENTO DE 14X25 CM CON ARMEX 10X15-4, EN TODOS LOS CASOS LA CIMBRA ES ACABADO COMÚN, ADEMÁS UNA CADENA INTERMEDIA DE 14X25 CM CON ARMEX 10X15-4.	ML	43.20	\$2,625.00	\$ 113,400.00
10.4. -	RODAPIE EN COLINDANCIA LATERAL ENTRE PLATAFORMAS A 1 MT DE ALTURA, PLANTILLA, CADENA DE DESPLANTE, CADENA DE CERRAMIENTO, CONCRETO F'C=150 KG/CM2, CADENA DE DESPLANTE DE 15X25 CM CON ARMEX DE 15X15-4 MURO DE 28 CM DE TABICÓN CON CASTILLOS ARMEX DE 14 X25 A CADA 3.0 MT CON ARMEX 10X15-4, CADENA DE CERRAMIENTO DE 14X25 CM CON ARMEX DE 10X15-4, EN TODOS LOS CASOS LA CIMBRA ES ACABADO COMÚN.	ML	1,696.00	\$ 837.20	\$ 1,419,891.20
SUBTOTAL 3					\$ 3,946,264.76
I.V.A. 16%					\$ 631,402.36
TOTAL					\$ 4,595,667.12

SUBTOTAL 4 **\$14,207,602.11**
I.V.A. 16% **\$ 2,273,216.34**
IMPORTE TOTAL **\$16,480,818.45**

Para la red de Alcantarillado Sanitario, se requiere \$ 1, 337,656.89 (Un millón trescientos treinta y siete mil seiscientos cincuenta y seis pesos 89/100 M.N.). Como se explica en la siguiente tabla.

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	U.	CANT.	P.U.	IMPORTE
TRAZO, NIVELACIÓN DE LOS EJES DE PROYECTO Y CONTROL DE NIVELES DURANTE LA OBRA.	ml	1,985.00	\$ 24.50	\$ 48,632.50
EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA, P/ ZANJAS, EN SECO, MATERIAL TIPO "B".				
HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	m3	2,158.00	\$ 108.45	\$ 234,035.10
PLANTILLA APISONADA AL 90% PROCTOR EN ZANJAS.				
CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO.	m3	151.05	\$ 215.22	\$ 32,508.98
RELLENO EN ZANJAS.....				
COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL DE BANCO.	m3	501.68	\$ 215.22	\$ 107,972.11
A VOLTEO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	m3	1,505.05	\$ 64.33	\$ 96,819.71
POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA...				
POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 1.00 M DE PROFUNDIDAD.	POZO	1.00	\$ 4,679.08	\$ 4,679.08
POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 1.25 M DE PROFUNDIDAD.	POZO	7.00	\$ 5,317.52	\$ 37,222.64
POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 1.50.	POZO	14.00	\$ 5,973.03	\$ 83,622.42
POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 2.00.	POZO	8.00	\$ 7,260.48	\$ 58,083.84
POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 2.25.	POZO	4.00	\$ 7,903.73	\$ 31,614.92
CAJAS DE CAIDA ADOSADAS A LOS POZOS DE VISTA HASTA				
1.00 M. DE PROFUNDIDAD. (POZO 8)			\$ 1,729.25	-
1.50 M. DE PROFUNDIDAD. (POZO 15)			\$ 1,834.36	-
2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (POZO 17)			\$ 1,938.72	-
INSTALACION DE TUBERÍA DE P.V.C. ALCANTARILLADO SISTEMA MÉTRICO SERIE 25...				
DE 200 MM. DE DIÁMETRO	ml	1,766.00	\$ 154.00	\$ 271,964.00
DE 300 MM. DE DIÁMETRO	ml	219.00	\$ 275.00	\$ 60,225.00

BROCALES Y TAPAS PARA POZOS DE VISITA.				
DE CONCRETO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN.	PZA.	34.00	\$ 677.50	\$ 23,035.00
ACARREO 1er. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO, EN CAMINO...				
PLANO Y LOMERÍO FUERTE PAVIMENTADO (DEL BANCO AGC A 16 KM).	M3.	652.73	\$ 5.45	\$ 3,557.39
PLANO REVESTIDO Y LOMERÍO SUAVE PAVIMENTADO. (AL BANCO DE DESPERDICIO A 5.0 KM).	M3.	501.68	\$ 5.45	\$ 2,734.17
ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1o., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACIÓN EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO....				
CARGA A CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN (MAT. DE DESPERDICIO).	M3.	501.68	\$ 14.92	\$ 7,485.10
PLANO REVESTIDO Y LOMERÍO SUAVE PAVIMENTADO. (DEL BANCO AGC A 16 KM).	M3.KM	9,790.99	\$ 4.15	\$ 40,632.60
PLANO REVESTIDO Y LOMERÍO SUAVE PAVIMENTADO. (AL BANCO DE DESPERDICIO A 5.0 KM).	M3.KM	2,006.73	\$ 4.15	\$ 8,327.93
			SUMA	\$ 1,153,152.49
			IVA	\$ 184,504.40
			TOTAL:	\$ 1,337,656.89

El tanque elevado, tiene un costo aproximado de \$ 547,299.60 (Quinientos cuarenta y siete mil doscientos noventa y nueve pesos 60/100 M.N.).

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANT.	P.U.	IMPORTE
TANQUE ELEVADO A DOCE METROS DE ALTURA, CAPACIDAD DE 90 M3, TANQUE DE 6.86 MTS DE ALTURA X 4.84 MTS DE DIÁMETRO, PLACA DE ACERO AL CARBONO A-36 DE 1/4" Y 3/16", INCLUYE SISTEMA PASA-HOMBRE EN PARTE SUPERIOR DEL TANQUE, PASILLO CIRCULAR CON PASAMANOS, ESCALERA INTERIOR Y EXTERIOR DEL TANQUE, TUBO DE CARGA Y DESCARGA, COLUMNAS, RIOSTRAS, TIRANTES, SOLDADURA, PINTURA, MATERIALES Y EQUIPO. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN, OBRA HIDRÁULICA Y EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA DURANTE EL MONTAJE.	TANQUE	\$1.00	\$406,810.00	\$406,810.00
ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN PARA TANQUE ELEVADO.	ESTRUCTURA	1	\$65,000.00	\$65,000.00
			SUBTOTAL	\$471,810.00
			I.V.A.	\$75,489.60
			TOTAL.	\$547,299.60

Para la alimentación de **media y baja tensión** se requiere **\$ 1, 449,108.81** (Un millón cuatrocientos cuarenta y nueve mil ciento ocho pesos 81/100 M.N.). Veamos la siguiente tabla en la que da a conocer cada uno de los conceptos que integran el presupuesto correspondiente a esta partida.

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN AÉREA				
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE DE CONCRETO PC-12-750.	Pza.	12.00	\$ 4,960.71	\$59,528.52
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA ESTRUCTURA VA30, PARA 15 KV.	Pza.	1.00	\$ 4,611.26	\$4,611.26
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA ESTRUCTURA VS3N, PARA 13.2 KV.	Pza.	7.00	\$ 2,580.40	\$18,062.80
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA ESTRUCTURA VR3N, PARA 13.2 KV.	Pza.	5.00	\$ 3,275.03	\$16,375.15
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA ESTRUCTURA RVE, (RETENIDA VOLADA DE ESTACA Y ANCLA) DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN.	Lote	3.00	\$ 4,053.11	\$12,159.33
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA DISPOSITIVO P1.	Lote	5.00	\$ 227.64	\$1,138.20
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA DISPOSITIVO R1.	Lote	3.00	\$ 249.30	\$747.90
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA DISPOSITIVO R1/R1.	Lote	1.00	\$ 382.77	\$382.77
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA DISPOSITIVO RDA (RETENIDA DOBLE DE ANCLA), ALTA Y BAJA TENSIÓN O NEUTRO.	Lote	2.00	\$ 1,913.31	\$3,826.62
SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE CABLE ACSR 1/0 SEMIAISLADO A 15 KV.	ML	1,575.00	\$ 60.77	\$95,712.75
SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE CABLE ACSR 1/0.	Kg	120.00	\$ 96.40	\$11,568.00
ADICIÓN DE UNA FASE PARA CONVERTIR 2F-3H A 3F-4H.	Km	0.16	\$ 34,245.86	\$5,479.34
			SUBTOTAL 1	\$229,592.64
TRANSFORMADORES TIPO POSTE.				
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA ESTRUCTURA 1TR1B, PARA TRANSFORMADOR AUTO PROTEGIDO EN ALTA Y BAJA TENSIÓN.	Lote	6.00	\$ 4,670.57	\$28,023.42

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO TIPO POSTE DE 50 KVA 13200YT7620/240-120 V.	Lote	3.00	\$ 35,675.25	\$107,025.75
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO AUTO PROTEGIDO EN ALTA Y BAJA TENSIÓN, TIPO POSTE DE 37.5 KVA 13200YT7620/240-120 V. MARCA PROLEC O SIMILAR.	Pza.	2.00	\$ 31,252.36	\$62,504.72
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO AUTO PROTEGIDO EN ALTA Y BAJA TENSIÓN, TIPO POSTE DE 25 KVA 13200/240-120 V. MARCA PROLEC O SIMILAR.	Pza.	1.00	\$ 29,190.27	\$29,190.27
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA COOPER WELD DE 5/8" X 3M Y CONECTOR MECÁNICO PARA DISPOSITIVO DE TIERRA EN REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN.	Lote	6.00	\$ 773.56	\$4,641.36
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA TRANSICIÓN DE BAJA TENSIÓN A SUBTERRÁNEO 2F-3H THW 1/0.	Lote	3.00	\$ 7,530.38	\$22,591.14
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA TRANSICIÓN EN BAJA TENSIÓN PARA TRANSFORMADOR DE 50 KVA.	Lote	3.00	\$ 9,011.73	\$27,035.19
			SUBTOTAL 2	\$281,011.85
RED DE BAJA TENSIÓN SUBTERRÁNEA.				
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO DE BAJA TENSIÓN DE 80X50X60 CMS. TRABAJO TERMINADO DE ACUERDO A NORMAS DE C.F.E.	Pza.	54.00	\$ 2,107.22	\$113,789.88
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POLIDUCTO GRADO ELÉCTRICO CORRUGADO, ALTA DENSIDAD 13.5 MARCA EXTRUPACK O SIMILAR DE 3".	ML	1,436.00	\$ 64.73	\$ 92,952.28
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE MÚLTIPLE AL XLP-600 V. 2X3/0+1X1/0 MARCA VIAKON O CONDUMEX.	ML	1,760.00	\$ 84.69	\$ 149,054.40
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR MÚLTIPLE DE 8 VÍAS.	Pza.	44.00	\$ 228.01	\$ 10,032.44
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR MÚLTIPLE DE 6 VÍAS.	Pza.	60.00	\$ 187.54	\$ 11,252.40
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONECTOR MÚLTIPLE DE 4 VÍAS.	Pza.	44.00	\$ 115.16	\$ 5,067.04
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE	Lote	28.00	\$ 773.56	\$ 21,659.68

VARILLA COOPER WELD DE 5/8" X 3 M Y CONECTOR MECÁNICO PARA DISPOSITIVO DE TIERRA EN REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN.				
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZAPATA Y MANGA CALIBRE 3/0.	JGO	182.00	\$ 69.40	\$ 12,630.80
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZAPATA Y MANGA CALIBRE 1/0.	JGO	116.00	\$ 69.40	\$ 8,050.40
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZAPATA Y MANGA CALIBRE 4.	JGO	458.00	\$ 62.84	\$ 28,780.72
MANO DE OBRA PARA SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE MÚLTIPLE AL XLP 600 V. 3X4 MARCA VIAKON O CONDUMEX.	ML	3,100.00	\$ 11.94	\$ 37,014.00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POLIDUCTO GRADO ELÉCTRICO, ALTA DENSIDAD 13.5 MARCA EXTRUPACK O SIMILAR DE 1 1/4".	ML	2,150.00	\$ 17.84	\$ 38,356.00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURETE DE MEDICIÓN TIPO PALETA, DOBLE, TRABAJO TERMINADO.	Pza.	151.00	\$ 1,348.18	\$ 203,575.18
MEDICIÓN TIPO PALETA, SENCILLO, TRABAJO TERMINADO.	Pza.	6.00	\$ 1,068.67	\$ 6,412.02
			SUBTOTAL 3	\$738,627.24
			IMPORTE	\$1,249,231.73
			I.V.A. 16%	\$199,877.08
			TOTAL	\$1,449,108.81

Para **alumbrado público**, se necesitan \$ 856,793.43 (Ochocientos cincuenta y seis mil setecientos noventa y tres pesos 43/100 M.N). De la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
ALUMBRADO PÚBLICO SUBTERRÁNEO.				
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE 25 X 25 X 40CMS.	Pza.	67.00	\$ 427.12	\$28,617.04

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE TRONCO PIRAMIDAL PARA POSTE METÁLICO DE 70 X 40 X 80 CMS.	Pza.	65.00	\$ 927.16	\$60,265.40
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE METÁLICO CÓNICO CIRCULAR PARA ALUMBRADO PÚBLICO DE 7 MTS., DE ALTURA, UNA PERCHA, TRABAJO TERMINADO.	Pza.	65.00	\$ 3,229.31	\$209,905.15
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA TIPO OB15T-VS100-240 V. FOCO Y BRAZO PINTADO DE 1.5M X 1.5" DE DIÁMETRO.	Pza.	65.00	\$ 2,181.59	\$141,803.35
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO AUTO PROTEGIDO TIPO POSTE DE 15 KVA 13200YT7620/240-120 V.	Pza.	1.00	\$ 30,620.51	\$30,620.51
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA ESTRUCTURA 1TR1B, PARA TRANSFORMADOR AUTO PROTEGIDO EN ALTA Y BAJA TENSIÓN.	Lote	1.00	\$ 4,670.57	\$4,670.57
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA COOPER WELD DE 5/8" X 3M Y CONECTOR MECÁNICO PARA DISPOSITIVO DE TIERRA EN REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN.	Lote	1.00	\$ 773.56	\$773.56
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE ALUM. XLP 3 X4.	ML	2,215.00	\$ 40.37	\$ 89,419.55
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POLIDUCTO GRADO ELÉCTRICO ALTA DENSIDAD 13.5 MARCA EXTRUPACK O SIMILAR DE 1 1/2".	ML	2,180.00	\$ 22.46	\$48,962.80
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE THW CAL. 10, MARCA CONDUMEX.	ML	1,600.00	\$ 11.47	\$18,352.00

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZAPATA Y MANGA CAL. 1/0.	JGO	195.00	\$ 69.40	\$13,533.00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURETE DE MEDICIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO, TRABAJO TERMINADO.	Pza.	1.00	\$ 9,193.60	\$9,193.60
			SUBTOTAL 1	\$656,116.53
OBRA CIVIL (EXCAVACIONES).				
EXCAVACIÓN PARA COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA CIRCUITO DE BAJA TENSIÓN PAD 3".	ML	1,368.00	\$ 35.35	\$48,358.80
EXCAVACIÓN PARA COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA SUBTERRÁNEA PAD 1 1/4".	ML	850.00	\$ 27.65	\$23,502.50
EXCAVACIÓN PARA COLOCACIÓN DE MATERIAL PARA CIRCUITO DE ALUMBRADO PAD 1 1/2".	ML	812.00	\$ 13.10	\$10,637.20
			SUBTOTAL 2	\$82,498.50
			IMPORTE	\$738,615.03
			I.V.A. 16%	\$118,178.40
			TOTAL	\$856,793.43

Para la **pintura exterior de las viviendas**, necesitamos alrededor de \$ 99,900.00 (Noventa y nueve mil novecientos pesos 00/100 M.N.).

DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS.	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
PINTURA VINÍLICA P/EXTERIOR, ACABADO A DOS MANOS EN FACHADA PRINCIPAL Y FONDEADO EN FACHADA POSTERIOR. INCLUYE APLICACIÓN DE SELLADOR,	Vivienda	300.00	\$ 333.00	\$ 99,900.00

MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.				
			TOTAL	\$99,900.00

Ahora veamos el resumen de las partidas anteriores.

NO.	CONCEPTO	IMPORTE
1	Trámites Jurídicos	\$ 120,000.00
2	Permisos, Licencias y Dictámenes.	\$ 1,676,603.96
3	Estudios y Proyectos.	\$ 179,671.38
4	Vialidades.	\$ 8,333,964.54
5	Plataformas.	\$ 3,569,186.79
6	Muros de Contención	\$ 4,595,667.12
7	Alcantarillado Sanitario.	\$ 1,337,656.89
8	Agua potable.	\$ 1,179,658.52
9	Tanque Elevado.	\$ 547,299.60
10	Alimentación de media y baja tensión.	\$ 1,449,108.81
11	Alumbrado Público Subterráneo.	\$ 856,793.43
12	Pintura para exterior.	\$ 99,900.00
		\$ 23,945,511.04

Es bien importante aclarar que los conceptos que se han descrito en las tablas anteriores únicamente corresponden a los trabajos de urbanización y plataformas para las trescientas viviendas, es decir para la fase I, sin considerar los de la fase II en la que se dejará únicamente la propuesta de lotes con servicios a fin de que en un futuro se designe el sector al que le serán otorgados.

En relación a los trabajos considerados y presupuestados para la ejecución de éste Conjunto Habitacional, es necesario considerar las siguientes notas técnicas, a fin de garantizar la calidad de los mismos.

VII.II. NOTAS TÉCNICAS.

1.- Los materiales producto del despalme en terraplén así como el despalme en corte, se deberá depositar en el área verde, previa identidad del lugar y en forma ordenada llevar a cabo el extendido para uniformizar el relleno y aumentar su capacidad de depósito.

2.- Para iniciar los trabajos de excavación en corte en vialidad 4 plataformas, se deberá iniciar previamente los trabajos de despalme en el área de desplante de terraplenes en las vialidades y plataformas.

3.- Para que el material producto de la excavación en corte sea de buena calidad, para la formación de terraplenes será cargado y acarreado al lugar donde se llevarán los terraplenes y no realizar ningún movimiento adicional que se pueda argumentar algún costo adicional.

A) Se deberá poner especial atención a la incorporación de humedad al material producto de excavación, que se vaya a emplear en la formación de terraplenes. Ya que de una incorporación homogénea, y una cantidad adecuada de humedad se tendrá una compactación uniforme y más pronta para dar el 95% P.V.S.M de proyecto.

4.- Los trabajos para la instalación del drenaje y agua potable, se deberán realizar una vez terminados los trabajos de corte y terraplén en cada vialidad, cuando se encuentre la vialidad a nivel de sub-rasante, en orden progresivo, de acuerdo al avance (no necesariamente se tendrá que terminar todas las vialidades para iniciar dichos trabajos).

Así mismo cuando se hayan terminado los trabajos de drenaje y agua potable y previa reconstrucción de las cepas excavadas con el material y la compactación adecuada se procederá al afine y compactación al 95% P.V.S.M., para iniciar los trabajos de base hidráulica.

5.- El material excedente del producto de la excavación para drenaje y agua potable si es de buena calidad, deberá de quedar alojado en el área de la banquetta previo afine y compactación para dar el nivel adecuado para recibir la losa de concreto para banquetta.

MUROS DE CONTENCIÓN. (POSTERIOR/LATERAL).

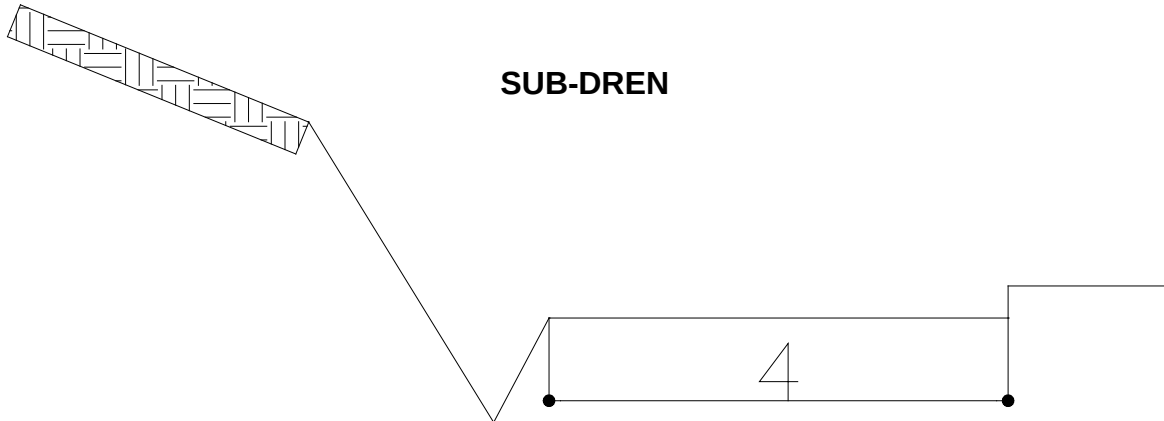
Al iniciar los trabajos de excavación en corte para dar los niveles de terracerías en las plataformas para vivienda, en las plataformas que dan a la parte de la vialidad superior, se deberá trazar una longitud de 15.50 metros lineales no de 16 metros lineales, como es la longitud del proyecto, ya que en los 50.0 centímetros de diferencia se va alojar o desplantar el muro de contención posterior (La excavación deberá de ser a plomo).

NOTA: Ver detalle de muro de contención posterior.

Cuando la plataforma se componga de terraplén para dar la longitud y ancho de proyecto (12.00 x 16.00), se deberá de construir un metro adicional, en ambos sentidos para garantizar la compactación uniforme y adecuada al 95% P.V.S.M. y posteriormente recortarla con equipo mecánico a plomo, para alojar el muro de contención ya sea lateral o posterior.

CUNETETA.

En la vialidad de la calle número 1, se consideró del eje de ésta una cuña de 1.00 mt., adicional en la excavación en corte al lado izquierdo en el sentido del ordenamiento, para alojar una cuneta zampeada de concreto hidráulico, $f'c=100$ kg/cm², para evitar posibles escurrimientos superficiales, así mismo se consideró una excavación adicional para evitar el talud y que se tenga una protección de posibles derrumbes (Éste volumen de excavación está considerado en la sección transversal por lo cual no se acepta ninguna reclamación).



En la vialidad de la calle número 1, recomendamos instalar un sub-dren ciego o un sub-dren francés, abajo de la sección de la cuneta para quitar posibles filtraciones de subterráneas, en toda la longitud de la calle número 1, de la siguiente manera:

1.- Excavación con equipo mecánico retroexcavadora en una sección de 0.70x0.90.

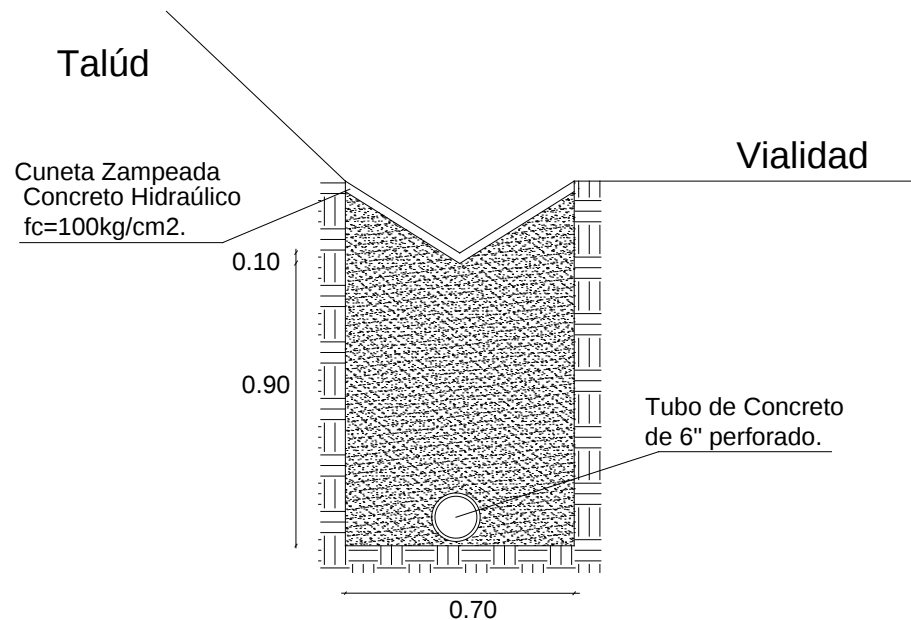
2.- Afine de la excavación a mano.

3.- Colocación de tubo de concreto de 6" perforado, junteado con mezcla y teniendo el cuidado de que las perforaciones queden hacia arriba.

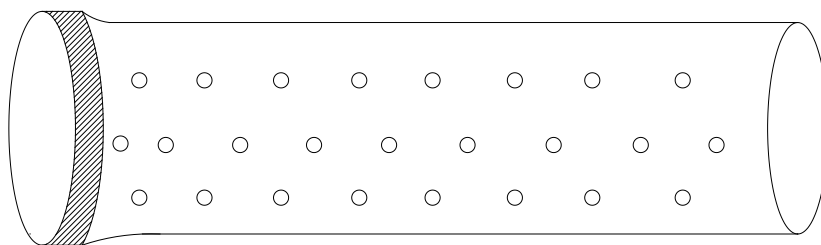
4.- Rellenar con material graduado (Filtro) de 2 a 5" hasta 10 cms., abajo del lecho inferior de la cuneta.

SUB- DREN (Figura)

Vialidad No. 1



TUBO DE CONCRETO DE 6" PERFORADO.



3 Líneas de perforaciones alternadas.
Perforación de 1/2" a cada 15.0 cm.

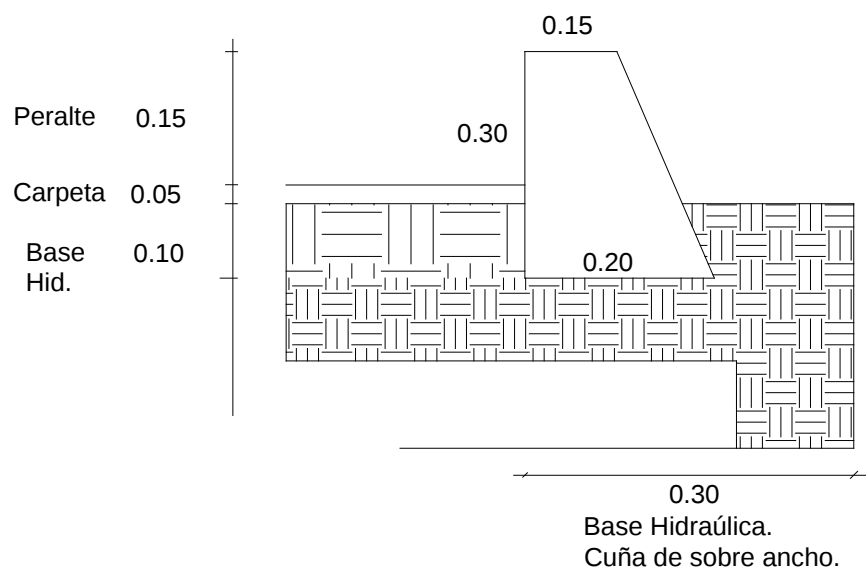
BASE HIDRÁULICA.

La base hidráulica se compone de una mezcla (80-20), grava triturada de 80% y cementante 20%, del material producto de la excavación, el cual se deberá de almacenar en un área adecuada para evitar posible contaminación. La carga y acarreo local para incorporarlo se encuentra ya considerado en el catálogo de conceptos.

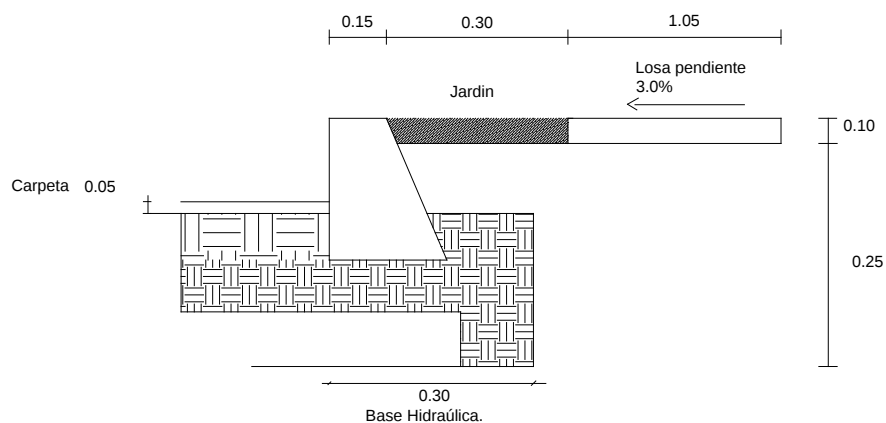
En todas las vialidades se tiene considerado una cuña de 30 cm., de sobre ancho en ambos lados para una vialidad de 8.00 mts. La base deberá de tenderse a 8.60 mts., para vialidades de 9.00 mts., la base deberá de ser de 9.60 mts.

GUARNICIÓN.

La guarnición es trapezoidal de concreto hidráulico $f'c = 200\text{kg/cm}^2$, sus características son (0.20 x 0.30 x 0.15).



BANQUETAS.

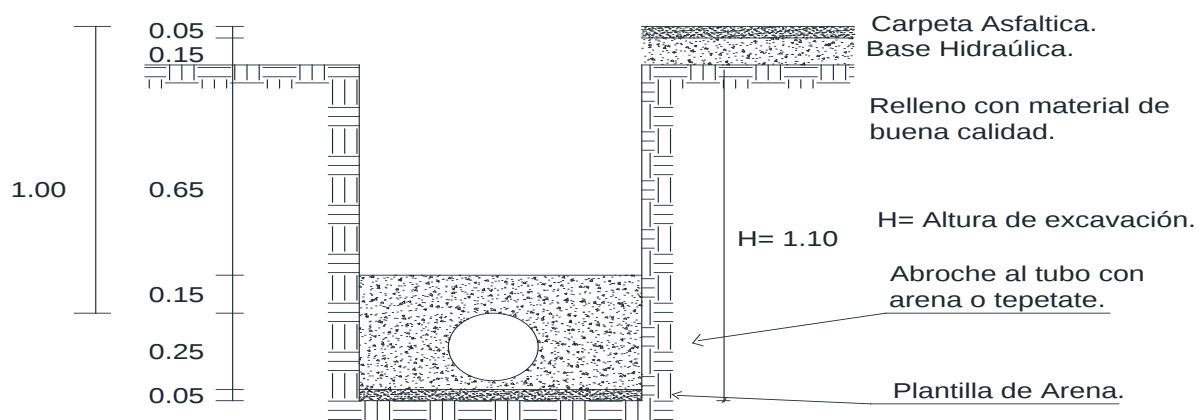


El relleno con material producto de excavación para la banqueta deberá de realizarse después de tender y compactar la base hidráulica con sus cuñas de sobre ancho y su respectivo bombeo o pendiente, el espesor es de 25.00 cms., compactados al 90 %P.V.S.M. y sobre el mismo desplantar la losa de concreto de 10.00 cms., $f'c = 150\text{kg/cm}^2$, con su respectivo bombeo de 3.0 % o pendiente hacia la jardinera.

DRENAJE.

La línea de drenaje se propone que se instale en el eje de la vialidad para que los pozos de visita queden entre ejes de vialidades, y las descargas domiciliarias se instalen del lado izquierdo al inicio de cada terreno, y las del lado derecho al final de cada terreno, lo siguiente para que las piezas especiales (Tee way), si es tubería de polietileno negro corrugado o los slam si es tubería de concreto hidráulico, no se traslapen en el tubo emisor, y se tenga mejor instalación se recomienda colocar el drenaje primero ya que va a mayor profundidad y paralelo a las vialidades con las mismas pendientes.

SECCIÓN PROPUESTA PARA LA INSTALACIÓN DE DRENAJE.

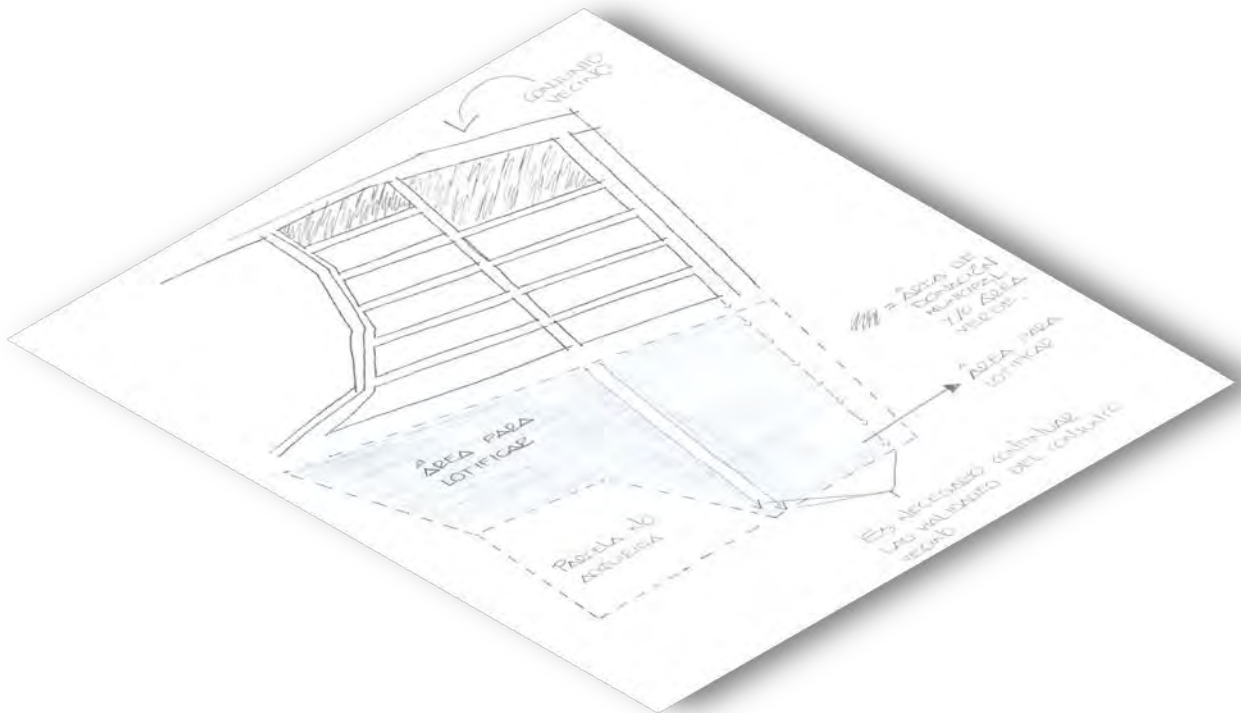


CAPITULO VIII. PROPUESTAS DE DISEÑO.

Bocetos.

En éste punto, se dan a conocer algunos de los esbozos que se hicieron durante el proceso de diseño de éste conjunto habitacional.

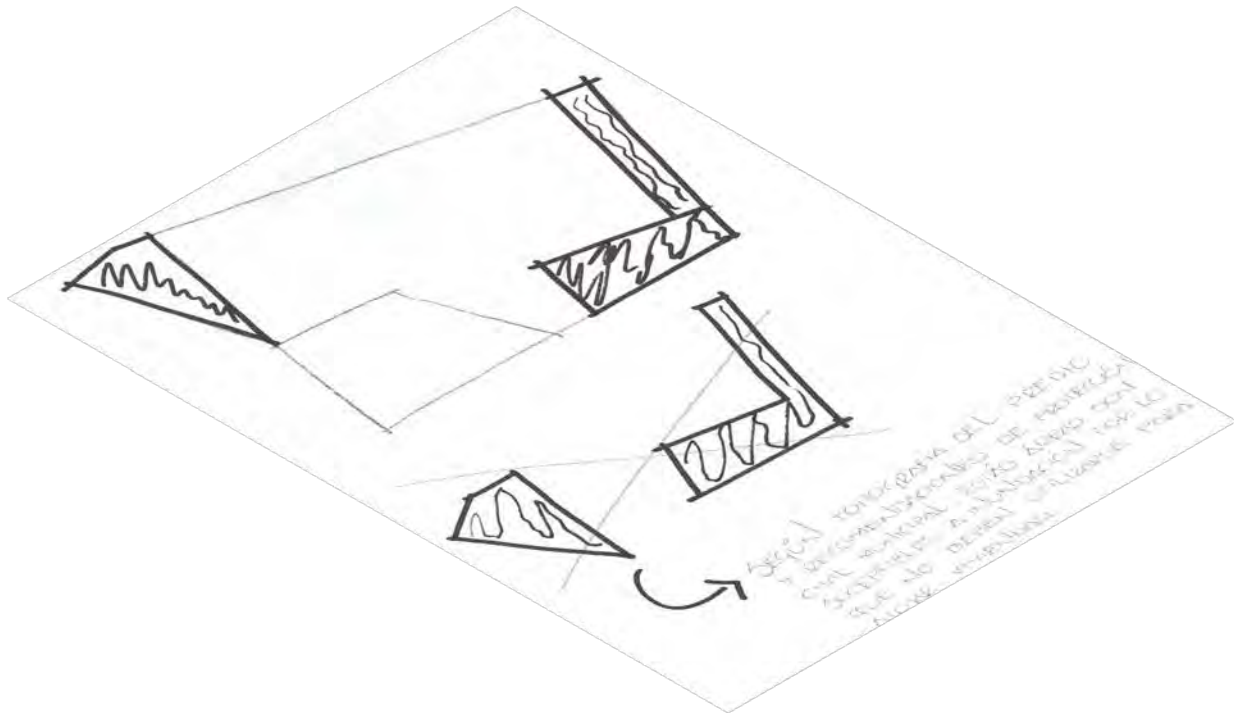
Número 1. En el siguiente boceto, podemos ver el conjunto habitacional vecino, en la parte norte del mismo, es necesario continuar con las vialidades que éste conjunto nos marca ya que así lo pide la secretaría de desarrollo urbano de Morelia, el área que aparece sombreada de color azul es la que se tiene disponible para lotificar.



No. 2. En éste otro, podemos ver ya la poligonal del terreno elegido en la que destaco las áreas que según los estudios topográficos que se hicieron en el predio, son susceptibles de inundación o posibles estancamientos de agua por lo que se les ha destinado a área verde y área

de donación municipal ya que las superficies que poseen, cumplen con los requerimientos que señala el código de desarrollo urbano vigente.

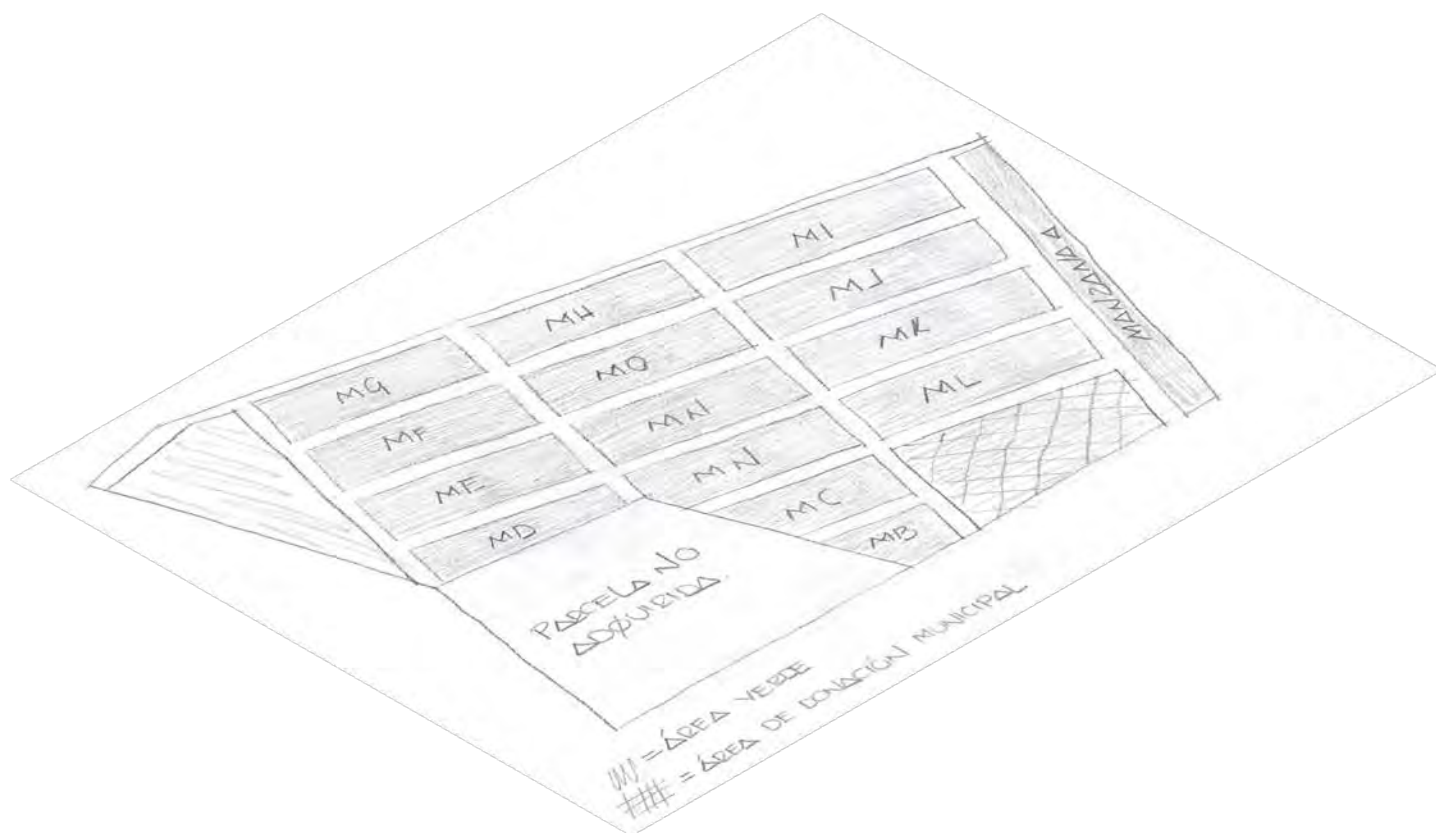
El fragmento que se ubica al noroeste del croquis, se ha destinado para área verde y el de la parte sureste para área de donación municipal.



No.3. En éste tercer esbozo, vemos ya la zonificación que se le ha dado al conjunto, misma que parte de respetar las líneas que señala el fraccionamiento vecino en cuanto a las vialidades, de ahí, se ubicaron las áreas más susceptibles del predio para evitar proyectar lotes para desplante de viviendas ahí y proponer que se destinen a área verde y de donación municipal, lo anterior se consultó con la secretaría de urbanismo y medio ambiente de ésta ciudad y emitió su visto bueno, las manzanas se proyectaron con formas regulares para darle orden al proyecto y facilitar el procedimiento constructivo del mismo.

La nomenclatura que se le da de extraoficialmente, es de acuerdo al abecedario, iniciando en sentido de las manecillas del reloj.

Uno de los factores que más influencia tiene para determinar la lotificación y vialidad del proyecto, es el de cumplir siempre con los requerimientos del código de desarrollo urbano vigente.



Para concluir los capítulos referidos en los antecedentes, he de decir que el Conjunto Habitacional que se propone en éste documento, será para trescientas viviendas económicas, distribuyéndose en lo que corresponde al área denominada como fase I del predio seleccionado.

Estas viviendas deberán de ser sorteadas y asignadas mediante el programa “Tu Casa” que opera el Instituto Municipal de la Vivienda de Morelia, Michoacán ya que es a través de dicho Instituto como se plantea la ejecución de éste proyecto.

Los presupuestos que se presentaron con anterioridad para las partidas que corresponden a urbanización y plataformas, pueden tener variaciones en el momento en que se sometan a licitación o concurso.

Si bien es cierto que éste proyecto no satisface en su totalidad la demanda de vivienda que se da en esta ciudad, también lo es que al menos mil quinientas personas se verán beneficiadas con la ejecución del mismo pues resolverán sus necesidades básicas de contar con una vivienda que además podrán ir pagando mes con mes por un lapso de seis a ocho años aproximadamente, cantidades accesibles concediéndoles el beneficio de que dichos pagos no generarán ningún tipo de interés monetario.

En aquellos casos en los que el espacio construido de la vivienda no fuera suficiente para el número de integrantes de la familia beneficiada, ésta podrá ampliar la vivienda, inclusive en un segundo nivel, previa autorización del Instituto y del área que corresponde a licencias de construcción de la secretaría de desarrollo urbano y medio ambiente de la ciudad de Morelia, Michoacán.

Una vez establecidos los objetivos del proyecto y habiendo concluido los capítulos anteriores, es necesario, entrar a ver cuestiones técnicas-constructivas, por lo que continuaremos con el apartado de planos ejecutivos, mismo que contiene el proyecto geométrico, generadores de obra y especificaciones en aquellos casos que así lo requieran.

VIII.I. PLANOS EJECUTIVOS.

En éste apartado, se incluyen los planos necesarios para la ejecución del proyecto, ordenados conforme al siguiente listado.

1. Arquitectónico.
2. Albañilería.
3. Estructural.
4. Instalación hidráulica – sanitaria.
5. Instalación eléctrica.
6. Acabados.
7. Plantas arquitectónicas y propuesta de ampliación.
8. Fachadas originales, modificadas y cortes.
9. Perspectivas y planta arquitectónica de área verde.

10. Perspectivas exteriores del conjunto.
11. Perspectivas interiores del conjunto.
12. Lotificación y vialidad.
13. Levantamiento topográfico y curvas de nivel.
14. Escurrimientos superficiales.
15. Rasantes en vialidades y plataformas para vivienda.
16. Red de agua potable.
17. Alcantarillado sanitario.
18. Media y baja tensión aérea.
19. Sembrado de vivienda.
20. Fase I y fase II.
21. Ruta de transporte.

CAPÍTULO IX. NORMATIVIDAD.⁸⁹

IX.I. Código de desarrollo urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

IX.II. Ley de obras públicas del Estado de Michoacán.

IX.III. Ley de vivienda Federal.

X.IV. Reglas de operación del programa “Vivienda Digna” 2013.

⁸⁹ La normatividad citada en éste párrafo está en el apartado correspondiente a “Anexos”, de la presente tesis.

BIBLIOGRAFÍA.

- ✓ A.R. Velasco Ávalos. 2º Foro Académico Nacional de Ingenierías y Arquitectura. Morelia, Michoacán. UMSNH. 2006 [p. 1].
- ✓ Viollet Leduc, Historia de la habitabilidad humana, Pierre Mardaga, París, 1978.
- ✓ CONNOLLY, P. El Papel del capital financiero en la producción de vivienda. México: Fondo de cooperación para la Vivienda, A.C. (COPEVI), 1975.
- ✓ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo. Art. 274, fracción XV. Morelia, Michoacán. H. Congreso del Estado. 2007 [p.57].
- ✓ Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, sección cuarta áreas de donación artículo 329. Morelia, Michoacán. H. Congreso del Estado. 2007 [p.123].
- ✓ El Origen de la Obra de Arte y Holderlin y la esencia de la poesía. Ed. Anthropos, Barcelona, 1944. [p. 67].
- ✓ Rivera, Jorge Eduardo, Heidegger y Zubiri. Ed. Universitaria, Chile, 2001, [p. 63].
- ✓ Heidegger, citado por L. McDowell en Genero, Identidad y Lugar, Ediciones Cátedra, Madrid, 2000, [pp. 111 y 112].
- ✓ INEGI, "Ciudades capitales: una visión histórica urbana", volumen 1, Aguascalientes, 2000.
- ✓ Bachelard, Gastón, la poética del espacio, Ed. FCE., Madrid 1993.
- ✓ Bahloul Joelle, La Arquitectura para la memoria, Cambridge Univesity Presss, 1992.

- ✓ Heidegger Martin, Conferencia “Construir, Habitar, Pensar”, pronunciada en 1951 y publicada tres años más tarde.
- ✓ Pardo José Luis, Formas de la exterioridad, Editorial Pre-textos, Valencia 1992, [p. 209].
- ✓ Ortega y Gasset, Historia como sistema, VI, [p. 40].
- ✓ Barquero Efraín, Artículo “los poetas de los lares”, 2001. [p.3].
- ✓ Alberto H. Papparelli/Alejandra Kurbán, Diseño Urbano Sustentable de Conjuntos Habitacionales, Revista INVI, noviembre, año/vol.22, número 061, Universidad de Chile Santiago, Chile, [pp. 53-56].
- ✓ Expediente Técnico del Instituto Municipal de la Vivienda de Morelia, Michoacán, cuatrienio 2008-2011 correspondiente al folio no. 1278. Agosto de 2008.
- ✓ Diccionario enciclopédico universal AULA. P. Edición 1997, España, [p.558].
- ✓ Plazola Cisneros Alfredo, *Enciclopedia De Arquitectura*, editorial Limusa Wiley, s.a. México, 1974 volumen 2.
- ✓ CONNOLLY, P. *El papel del capital financiero en la producción de vivienda*. México: Fondo de Cooperación para la Vivienda, A.C. (COPEVI), 1975.
- ✓ Glosario Minurvi, 2003. [http://planregional.cl/info/default.asp?a=12&idinfo=7&idsección=2]. Septiembre 5 de 2009.
- ✓ [http://luisguillermo.com/diccionario/j.htm]. Septiembre 9 de 2009.
- ✓ [http://www.todoarquitectura.com/v2/foros/Topic.asp?Topic. Septiembre 9 de 2009.
- ✓ [http://www.wikilearning.com/monografía/elorigen_de_las_cosas-lavivienda/5440-13/monografiadelidiacobiella], 19/01/10, 11:03 hrs.

- ✓ [<http://www.moleskinearquitectonico.blogspot.com>. Septiembre 24 de 2009.

ANEXOS

¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS