

UNIVERSIDAD MICOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA



TEMA: AUDITORIO MULTIFUNCIONAL EN
TEJARO, MUNICIPIO DE TARIMBARO
MICOACAN

Centro de Actividades Cívicas Deportivas y Culturales
PARA OBTENER TITULO DE ARQUITECTO



POR: JAIRO MORA IZQUIERDO

ASESOR: VICTOR MANUEL NAVARRO FRANCO



FEBRERO DE 2012



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
JUSTIFICACIÓN	8
OBJETIVOS	10
1.- ENFOQUE TEÓRICO, CONTEXTO SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO	11
1.1.- ANTECEDENTES Y DEFINICIONES	12
1.2.- REVISIÓN DIACRÓNICA Y SINCRÓNICA	16
1.3.- CONEXIONES TÓPICAS	20
1.4.- ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA COMUNIDAD Y EXPECTATIVAS	21
1.5.- REFERENTES HISTÓRICOS	23
1.6.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEMOGRÁFICO	24
1.7.- REFERENTES CULTURALES Y ECONÓMICOS	27
1.8.- POLÍTICAS CONCURRENTES	29
2.- ANÁLISIS GEOGRÁFICO Y URBANO	32
2.1.- LOCALIZACIÓN	33
2.2.- AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES	35
2.3.- CLIMA, VEGETACIÓN Y FAUNA	37
2.4.- EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA	41
2.5.- SISTEMAS NORMATIVOS DE EQUIPAMIENTO URBANO	45
2.6.- PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO	46
2.7.- VIALIDADES PRINCIPALES	48
2.8.- PROBLEMÁTICA URBANA VINCULADA CON EL TEMA	49
CONSIDERACIONES APLICATIVAS	50
3.-ANÁLISIS FUNCIONAL Y CONCEPTUAL	53
3.1.- DEL PERFIL DEL USUARIO	54
3.2.- PROGRAMÁTICO Y DIAGRAMÁTICO	57
3.3.- FOTOGRÁFICO DEL PREDIO	63
3.4.- INTEGRACIÓN URBANA	64
3.5.- ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS	65
3.6.- EXPLORACIÓN FORMAL	70
3.7.- CUALIDADES ESPACIALES	75
3.8.- EMPLAZAMIENTOS, SOPORTES Y PIELES	78
3.9.- FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	80
CONSIDERACIONES APLICATIVAS	81
4.- PROYECTO	84
4.1.- MACRO Y MICRO - LOCALIZACIÓN	LO-01
4.2.- TOPOGRÁFICO	TP-01
4.3.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
4.3.1.- PLANTA DE CONJUNTO	CON-01
4.3.2.- PLANTA ARQUITECTÓNICA	ARQ-01
4.3.3.- PLANTA ARQUITECTÓNICA GRADERÍA	ARQ-02



4.3.4.- PLANTA DE AZOTEA	ARQ-03
4.3.5.- CORTES Y FACHADAS	ARQ-04
4.4.- PROYECTO CRITERIOS ESTRUCTURAL	
4.4.1.- CRITERIOS CIMENTACIÓN	EST-01
4.4.2.- CRITERIOS CIMENTACIÓN DETALLE	EST-02
4.4.3.- CRITERIOS ESTRUCTURA Y LOSA DE AZOTEA	EST-03
4.4.4.- CRITERIOS ESTRUCTURA Y LOSA DE AZOTEA DETALLE	EST-04
4.4.5.- CRITERIOS DETALLES ESTRUCTURALES	EST-05
4.5.- CRITERIOS PROYECTO DE INSTALACIONES	
4.5.1.- CRITERIOS INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA	IH-01
4.5.2.- CRITERIOS INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA DETALLE	IH-02
4.5.3.- CRITERIOS ISOMÉTRICO HIDRÁULICO	IH-03
4.5.4.- CRITERIOS INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA	IS-01
4.5.5.- CRITERIOS INSTALACIÓN SANITARIA DETALLE	IS-02
4.5.6.- CRITERIOS ISOMÉTRICO SANITARIO	IS-03
4.5.7.- CRITERIOS CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL PLANTA	ICAP-01
4.5.8.- CRITERIOS CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL DETALLE	ICAP-02
4.5.9.- CRITERIOS CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL AZOTEA	ICAP-03
4.6.- PROYECTO DE ACABADOS	
4.6.1.- ACABADOS EN PISOS	AC-01
4.6.2.- ACABADOS EN PISOS DETALLE	AC-02
4.6.3.- ACABADOS EN AZOTEA Y PRETILES	AC-03
4.6.4.- ACABADOS EN AZOTEA Y PRETILES DETALLE	AC-04
4.6.5.- ACABADOS EN MUROS	AC-05
4.6.6.- ACABADOS EN MUROS DETALLE	AC-06
4.6.7.- ACABADOS EN PLAFONES	AC-07
4.6.8.- ACABADOS EN PLAFONES DETALLE	AC-08
4.7.- PROYECTO DE JARDINERÍA	
4.7.1.- JARDINERÍA	JAR-01
4.8.- ANÁLISIS PRELIMINAR DE COSTOS	.85
4.9.- CRONOGRAMA DE FACTIBILIDAD DE OBRA	102
5. - CONCLUSIONES	103
Conclusión	104
Anexos	105
Fuentes Consultadas	115



INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

Para la realización del presente trabajo es necesario un diagnóstico situacional, que me permitiera conocer las necesidades de la comunidad de Téjaro, Municipio de Tarímbaro, Michoacán en cuanto a espacios de esparcimiento se refiere, concluyendo que únicamente cuenta con canchas de básquet-bol en el jardín principal, no así con un auditorio como tal, situación por la que considero que es factible hacer una propuesta para realizar un auditorio el cual redundará en mejorar la calidad de vida de la sociedad de Téjaro, Municipio de Tarímbaro, Michoacán.

La construcción del auditorio multifuncional está pensada a largo plazo de acuerdo a los planes y proyectos del ayuntamiento de Téjaro Michoacán, en los cuales establece la construcción de manera tripartita con aportaciones económicas tanto del gobierno federal, el municipal y la comunidad de Téjaro.

El abordaje del presente trabajo inicia con el enfoque teórico, el cual me permite dar una idea general de la evolución en cuanto a espacios cívicos, deportivos y culturales hasta llegar a los auditorios de usos múltiples de hoy en día, como espacios destinados para estas actividades, menciono la Grecia antigua, pasando por la etapa prehispánica de los Mayas, hasta llegar al enfoque del trabajo en cuestión.

Incluyo un apartado de revisión Diacrónica y Sincrónica donde se analizan respectivamente, el cómo han evolucionado los edificios destinados a eventos cívicos, deportivos y culturales, hasta hoy en día, y cómo se implementan estas áreas y la forma en que llevan a cabo las actividades cívicas, deportivas y culturales, en otros países con mayor desarrollo.

Ahora bien las conexiones tópicas (estudios científicos) que se encuentran referidos en el presente trabajo me permitirán respaldar la idea que da origen al mismo y que es: “por medio del deporte se desarrolla una sociedad más sana y productiva”, surgiendo así las expectativas que se esperan alcanzar con el presente trabajo de propuesta.

En el Contexto Social, Cultural y Económico, se explica principalmente el desarrollo que han tenido las fuentes económicas, las raíces culturales y sociales con las que cuenta hoy en día la comunidad de Téjaro, Michoacán y sus alrededores para constituir el enfoque del trabajo, acorde con las necesidades de la población. En el apartado del análisis estadístico y demográfico, se presentan los datos proporcionados por el INEGI arrojados en el censo de población y vivienda 2007. En los referentes culturales, se citan las costumbres que tiene la comunidad y los eventos culturales, deportivos y sociales, que se llevan a cabo en la comunidad y que demandan espacios acondicionados para dichos eventos.

Un apartado muy importante son los Referentes económicos, que basados en estudios del INEGI y del H. Ayuntamiento de Téjaro, Michoacán, permiten la especificación de las principales fuentes económicas de la comunidad. No menos importante son las políticas concurrentes, mismas que sirven como referendo acerca del apoyo que el gobierno municipal plantea otorgar en la construcción de espacios deportivos y de esparcimiento para las comunidades.

En lo referente al Análisis Geográfico, se menciona la ubicación con respecto al país, al estado y en el



municipio de Tarímbaro, hasta llegar a la localización exacta del terreno propuesto para este trabajo de proyecto; se incluyen las afectaciones físicas del terreno como la hidrografía, orografía, edafología, geología y el tipo de uso de suelo, Así como el clima que prevalece en la región la temperatura, humedad, vientos dominantes y precipitación pluvial, y por último la vegetación y la fauna con la que cuenta la comunidad.

En el Análisis Urbano se enfocara al estudio del terreno, y determinar si es o no apto para ser llevado a cabo el trabajo, mismo que se complementa con el análisis referente al Equipamiento Urbano, en relación a: educación, salud, comunicación, transporte, deporte, eventos sociales, así como su radio de afectación con respecto al terreno propuesto.

En Infraestructura, los servicios con los que cuenta el terreno que incluye: red de drenaje, red de agua potable, luz, servicios de comunicación y calles pavimentadas, se analiza para determinar si el terreno propuesto cumple con los requerimientos mínimos que necesita este proyecto para su desarrollo.

Los sistemas normativos de equipamiento urbano, son el siguiente apartado que contiene este trabajo, y se refiere a las normas que rige SEDESOL de acuerdo al tipo de proyecto que se propone y donde establece los requerimientos para que el trabajo sea viable, mismo que se regirá por el Plan de desarrollo urbano del H. Ayuntamiento de Morelia, Michoacán, ya que la comunidad de Téjaro no cuenta con una propia. Seguido de las vialidades que circundan el terreno.

El Análisis Funcional menciona a los usuarios del proyecto, razón de ser del mismo, quienes con sus aportaciones dan la pauta para la realización del proyecto y a quienes finalmente benefician las obras de carácter social y comunitario; prioritarias en este momento para el gobierno municipal.

El análisis programático y el análisis diagramático, nos darán los metros cuadrados requeridos para el proyecto y de esta forma podremos saber si el terreno propuesto contara con el área requerida para el proyecto. En este punto también se estudiara el terreno y su integración urbana con su contexto.

En el Análisis gráfico y fotográfico del terreno, se incluye evidencias del terreno propuesto mediante fotografías para darnos una idea del estado del mismo. Para concluir con el Análisis funcional incluyo lo referente a la Integración urbana (bi y tridimensional), que permite conocer cómo se integrara el proyecto a su entorno urbano para que beneficié a la comunidad y sus habitantes.

El Análisis Conceptual, del presente trabajo corresponde a la operacionalización de los conceptos con respecto del trabajo proyectado, mismos que he realizado basándome en proyectos similares en características y fines: como son analogías arquitectónicas en edificios similares y también menciono la exploración formal que detalla el proceso y concluir las formas básicas del trabajo.

Las Cualidades Espaciales, es otro apartado a considerar, el cual nos permite saber si la propuesta no romperá con el contexto urbano del terreno propuesto, así como qué tipo de escala y de iluminación requiere el trabajo, posteriormente se abordan los emplazamientos, soportes y pieles considerados como punto de partida para determinar la distribución de espacios, cimentación, columnas y materiales empleados en los acabados de este trabajo. Concluyendo con el apartado de fundamentos conceptuales, mismo que puntualiza el comienzo del diseño y determina las bases del estilo arquitectónico



El apartado de Proyecto y Planimetría contiene la planimetría, especificaciones, análisis específicos desde el punto técnico del proyecto. Tales como: Levantamiento topográfico (terreno y contexto inmediato), el Proyecto Arquitectónico que comprende plantas (conjunto urbano, arquitectónicas), secciones, alzados e imágenes 3d, del proyecto ejecutivo, el Proyecto Constructivo, el cual a su vez estará integrado por los planos estructurales (cimentación, columnas, cubiertas), Albañilería (muros, firmes, forjados), Escaleras, cortes por fachada y perspectivas constructivas

Proyecto Interiorismo será el siguiente apartado que integra, y esta complementado por los planos de acabados (pisos, muros y plafones), iluminación (natural y artificial), Confort térmico (estrategias y sistemas), Carpintería y cancelería, Mobiliario, Señalización, en los que se especifican cada uno de los detalles técnicos que son necesarios abordar. Acompañado del proyecto de exteriorismo, que contiene los planos correspondientes a diseño de pavimentación, Jardinería, Mobiliario Urbano y Señalización.

El Proyecto de Instalaciones está compuesto por los siguientes planos: Instalación hidráulica y sanitaria (drenajes, y módulos sanitarios), Instalación contra incendios, Instalación de seguridad y vigilancia, Instalaciones de gas, Instalación telefónica, Instalación de aire acondicionado, Elevadores y escaleras eléctricas. En Diseños Especiales, los tópicos son: a los planos como Acústica, Isóptica y Equipos específicos (audio, proyección, redes y datos). Instalaciones Especiales, esta compuesto por los siguientes plano: Aprovechamiento de Energía solar, Tratamiento de aguas, los cuales tendrán todos y cada uno de los detalles técnicos necesarios dentro de los mismos planos para su mejor comprensión.

En el Análisis Preliminar de Costos, analizo el costo preliminar del proyecto, cubriendo todos y cada uno de los aspectos que incluye el proyecto, mediante el análisis de Costo Paramétrico, y Costo por Partidas.

La Revisión Técnico-Normativa consta del análisis del proyecto ejecutivo para comprobar su apego a las normas que regirán el proyecto. Integrado de los siguientes apartados: Sistemas de construcción, Sistemas de Ingenierías, Programa de desarrollo urbano, Leyes y reglamentos de carácter general, Leyes y reglamentos de carácter específico.

Los Anexos, incluidos al final del trabajo y sirven de apoyo y refuerzo del mismo. Las Consideraciones Aplicativas al terminó de cada capítulo, son el complemento en el que se explica la forma como afectan al proyecto los aspectos contenidos en el trabajo para facilitar su consulta y despejar dudas del lector.

Finalmente las Conclusiones, Bibliografía, Glosario y los documentos que complementan la investigación como son las encuestas aplicadas a los usuarios.

En este trabajo se utilizan imágenes, fotografías, tablas de porcentajes, diagramas de funcionamiento, etc., como material complementario, las cuales cuentan con número de figura, descripción de figura y la fuente. En el caso particular en que la fuente sea del autor del presente trabajo, se utilizaran las iniciales de mi nombre JMI, de lo contrario aparecerá la fuente de la que se obtuvieron los datos expuestos.



En cuanto a los recursos empleados tanto en la investigación, diseño y proyección no se ha tenido ningún tipo de apoyo, por lo tanto los recursos empleados hasta este momento han sido propios, desde el inicio de su realización agosto del 2008 hasta el inicio del noveno semestre en la materia Composición Arquitectónica con el Profesor Juan Carlos Lobato Valdespino

En la investigación se consultaron varias fuentes de información como son Tesis, Libros de técnicas de investigación, Reportajes periodísticos, Páginas web y algunas entrevistas realizadas a los habitantes de la comunidad. En el diseño se emplearan varios programas de computación como Archicad, Autocad, Illustrator, Fotoshop, Paquetería de office, etc.

Con este trabajo se intenta llegar a comprobar que los espacios de esparcimiento deportivo, cultural y cívico son de vital importancia, ya que no solo se debe buscar que las construcciones de hoy en día sean agradables a la vista, si no que satisfagan las necesidades de la población usuario, con el fin de que su vida útil sea más extensa que la de un proyecto pensado con un solo fin y de este forma nosotros como arquitectos nos demos cuenta que el proyectar un espacio requiere arquitectura pensada hacia el futuro, no solo cumpliendo con las necesidades presentes.

JUSTIFICACIÓN

La propuesta de un auditorio multifuncional en la comunidad de Téjaro, esta pensada para la recreación-esparcimiento de esta comunidad ya que brindará servicios deportivos, culturales y cívicos, los cuales son un impulso para crear una sociedad cada día mejor.

Basado en las primeras visitas de campo, en la comunidad se identifico no existe construcción semejante a la propuesta, por esta razón considero que este proyecto puede llegar a ser de relevancia arquitectónica ya será un punto de partida para la creación de nuevas construcciones, además de que pretendo que la comunidad en general llegue a identificarse con el proyecto y pueda ser un icono del poblado.

El proyecto es de interés gubernamental y social; por una parte el ayuntamiento de Téjaro, Michoacán, lo cual hace que sea posible su realización. En una entrevista con el jefe de tenencia el señor Lorenzo Ojeda Mendoza, comentó la necesidades que tiene la comunidad de contar con auditorio público; por lo cual yo le planteé la idea de un auditorio multifuncional y le pareció un excelente proyecto, convirtiéndose así en un proyecto factible de ser construido. De interés social ya que la comunidad demanda más espacios deportivos, culturales y cívicos y de ser necesario una parte del presupuesto para la construcción del auditorio multifuncional lo aportaría la comunidad y con lo cual están de acuerdo, para que este proyecto llegue a concretarse.

El interés personal sobre el tema surge de considerar que a partir del deporte la cultura y la convivencia social, las personas se alejan de los vicios y dedican sus vidas a actividades productivas. Además del deseo de retribuir a esta comunidad, ya que es el lugar donde crecí y quisiera dejar mi huella en él

A continuación se presenta el documento que hacen viable y justificable este trabajo como es carta de aceptación del mismo por parte del ayuntamiento de Téjaro Michoacán.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE TARIMBARO 2008-2011

TEJARO, MICH., A 6 DE SEPTIEMBRE DE 2008.

OFICINA _____

DEPARTAMENTO _____

OFICIO _____

FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD MICHOACÁN DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO.

POR MEDIO DEL PRESENTE CONDUCTO ME DIRIJO A LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTE DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO, HACIENDO DE SU CONOCIMIENTO QUE EL ALUMNO JAIRO MORA IZQUIERDO, CON MATRICULA 0103467-E; SE PRESENTO ANTE ESTAS AUTORIDADES Y ASÍ MISMO NOS PROPUSO UN PROYECTO QUE CONSISTE EN UN AUDITORIO MULTIUSOS, YA QUE PARA NOSOTROS COMO AUTORIDAD DE LA TENENCIA DE TEJARO DE IZQUIERDOS CONSIDERAMOS QUE EL PROYECTO PROPUESTO POR EL ALUMNO ES VIABLE EN TODOS LOS SENTIDOS Y NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA POBLACIÓN DE ESTA COMUNIDAD; YA QUE CONTAMOS CON ESCASOS ESPACIOS DEPORTIVOS Y NINGUNO CULTURAL, EXISTE UN TERRENO QUE POR EL MOMENTO SOLAMENTE CONTAMOS CON UNA CANCHA DE BÁSQUET-BOLL LA CUAL NO SATISFACE LAS NECESIDADES DE NUESTRO HABITANTES; EL CUAL SE ENCUENTRA UBICADO EN LA ZONA PONIENTE DE DICHA POBLACIÓN QUE SE CONOCE MO EL BARRIO "LA QUINTA" EN LA AV. TEJARO S/N DE LA COMUNIDAD DE TEJARO MUNICIPIO DE TARÍMBARO, MICHOACÁN.

POR EL MOMENTO ES TODO MANDÁNDOLES UN CORDIAL SALUDO, ASÍ MISMO ESPERANDO UNA ACEPTACIÓN FAVORABLE DE DICHO PROYECTO.

ATENTAMENTE
JEFE DE TENENCIA


C. LORENZO OJEDA MENDOZA
TEJARO,
Mpio. de Tarímbaro, Mich.
2008-2011



"Por un Tarímbaro con cero rezagos sociales"



OBJETIVOS

- **Objetivo General:**

Crear un proyecto que cubra la necesidad de espacios deportivos, cívicos y culturales en la comunidad de Téjaro, Municipio de Tarímbaro, Michoacán

- **Objetivos Específicos:**

- 1.- Proyectar un espacio que satisfaga las demandas de los habitantes de la comunidad.
- 2.- Proyectar un espacio deportivo que permita la realización de actividades cívicas y deportivas.
- 3.- Que el proyecto anteriormente mencionado sea punto de reunión para la convivencia familiar.
- 4.- Que este trabajo sirva como proyecto de tesis para poder titularme.



1.- ENFOQUE TEÓRICO, CONTEXTO SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO

E
N
F
O
Q
U
E

T
E
Ó
R
I
C
O

Este punto nos podrá dar una idea general de cómo ha venido evolucionando el tema de los auditorios de usos múltiples, como espacios destinados para actividades cívicas, deportivas y culturales. Partiendo de los teatros de Grecia y las canchas utilizadas para el juego de pelota prehispánica, hasta llegar al enfoque que se trata de establecer en este proyecto.

1.1.- ANTECEDENTES Y DEFINICIONES

ORIGEN DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS

Desde Atenas hasta la última Olimpiada, han sido más de cien años de Juegos Olímpicos que han hecho que el siglo XX sea entre otras cosas, el siglo en el que los eventos deportivos se transformaron para convertirse en un fenómeno social. Una historia llena de gestas, héroes, esfuerzos, fracasos, triunfos y emociones.

Los Juegos Olímpicos de hoy en día nada tienen que ver con los Antiguos Juegos de Olimpia. Actualmente la tecnología puede encontrarse en cualquier aspecto de muchas de las disciplinas deportivas. Pero no hace falta remontarse tan lejos, en Atenas 1896, en París 1900 o en San Luis 1904 no podrían imaginar jamás la evolución que los Juegos Olímpicos han tenido hasta nuestros días.

LOS ANTIGUOS JUEGOS

Las primeras manifestaciones deportivas referentes a gimnasia higiénico-médica hacia el año 2700 A.C. en las civilizaciones chinas y japonesas y también en Egipto. En los estados griegos los juegos se desarrollaron en homenaje a sus dioses y periódicamente realizaban fiestas deportivas, entre las que se destacaban:

- Los Píticos: en honor a Apolo Pitio en Delfos.
- Los Istmicos: dedicados a Poseidón en Corintio.
- Los Meneos: en homenaje a Hércules en Argólida.
- Los Olímpicos: los más famosos, en homenaje a Zeus en Olimpia (Elide).

Olimpia desde el II Milenio a.C. fue un lugar de culto de diversos dioses, Gea, Cronos y Rea. Posteriormente también, Hera, Pélope, Hipodamia y Zeus, pero lentamente, este último, padre de dioses, prevaleció sobre los demás. Queda sin resolver cómo y cuando comenzaron los Juegos en Olimpia.

La teoría más probable de su origen se refiere a los juegos fúnebres en honor de Pélops.



FIGURA 1/ TEATRO DEL DIOS DEONISIO/ FUENTE: <http://www.teatro.meti2.com.ar>

Los primeros datos sobre las Olimpiadas se remontan al año 776 a.C.¹

Tras la conquista romana (146 a.C.), Sila ordena en el año 80 a.C. trasladar la convocatoria de los juegos a Roma, aunque sin cambiar el escenario. En el 394 d.C. un decreto del emperador. Teodosio I el Grande terminó con ellos.²

Uno de los primeros auditorios de los que se tiene conocimiento es el del Dios DIONISIO en la antigua Grecia con una explanada en forma de terraza se disponía el ruedo donde actuaba el coro (orquesta) y en medio de ella el altar de los sacrificios.

En un principio las personas se aglutinaban de pie alrededor del ruedo, y una pequeña caseta hacía las veces de vestuario.

Y SU CONFIGURACIÓN CONSISTÍA EN:

- 1-Diazomatos
- 2-Kerkides
- 3-Theatron (Hemiciclo)
- 4-Orkestra
- 5-Lugar de la Skene
- 6-Thymile

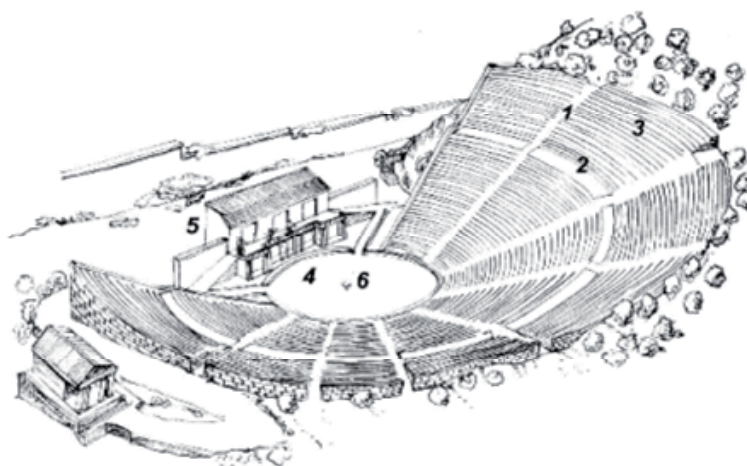


FIGURA 2/ TEATRO DEL DIOS DEONISIO/ FUENTE: <http://www.teatro.meti2.com.ar>

Frente al graderío se situaba la skene, lugar donde interpretaban los personajes la acción. La skene (escena) consistía en un cuerpo edificado que tenía aproximadamente 6 metros de altura, y en la parte delantera estaba adosado el Proskenion (proscenio), cuya forma era alargada y poco profunda.³

Otro de los primeros antecedentes para los auditorios es el juego de pelota prehispánico ya que el fin de este era congregar multitudes para poder ofrecer un esparcimiento a toda la sociedad de ese momento.

1 Gympel, Jan. Historia de la Arquitectura, de la antigüedad a nuestros días.. S.L,Barcelona: Tandem Verlag GmbH, 2005. p 9

2 Gympel, Jan. Historia de la Arquitectura, de la antigüedad a nuestros días. S.L,Barcelona: Tandem Verlag GmbH, 2005. p 9 .

3 CANAVESE, CARLOS. images.google.com.mx. 06 de febrero de 2010. <http://images.google.com.mx/imgres?imgurl=http://www.teatro.meti2.com.ar/historiauniversal/culturasteatrales/teatrogriego/tg9escenarios/teatrogriegofotos/crea4.gif&imgrefurl=http://www.teatro.meti2.com.ar/historiauniversal/culturasteatrales/teatrogriego/t> (último acceso: 06 de febrero de 2010).

El Juego de Pelota Maya:

El Juego de Pelota de Los Mayas (llamado Pitz, y la acción de jugar era Ti Pitzil en Maya Clásico y Chaaj en K'ich'é en el Altiplano), y su mitología asociada no solo tenía un papel ventral en las creencias religiosas.

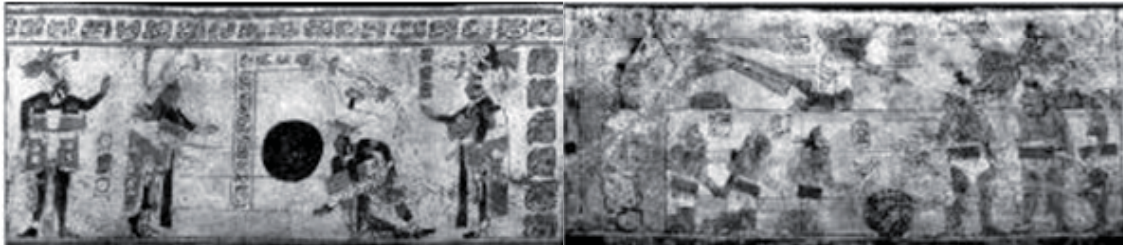


FIGURA 3 VASO DE MOTUL DE SAN JOSÉ (PETÉN) / FUENTE: www.mayasautenticos.com

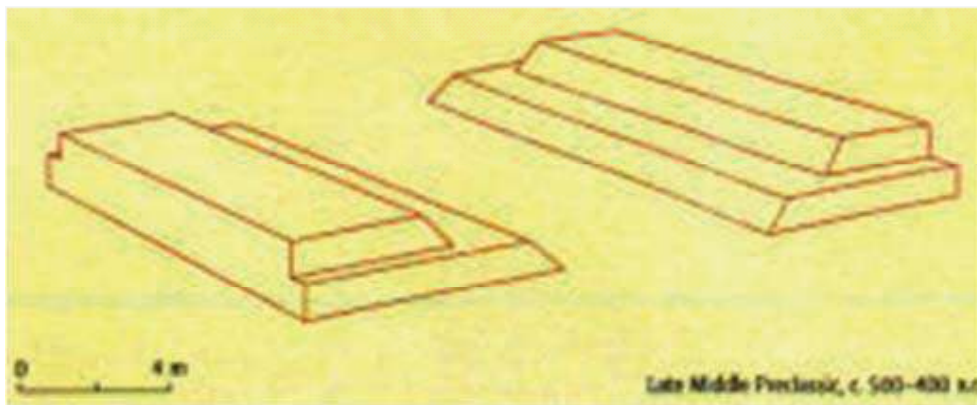


FIGURA 4 NORTE DE EL PETÉN, FECHADA EN EL 500 AC/FUENTE: www.mayasautenticos.com

En esta figura podemos observar las formas geométricas básicas, de las que estaba compuesto el espacio destinado al juego de pelota practicado por las culturas precolombinas

Fue el primer deporte en la Historia de la Humanidad, con inicios hacia el 2500 AC., la cancha más antigua de éste juego

Mesoamericano, que se ha documentado con exactitud se encuentra en Nakbé, en Nakbé, en el norte de El Petén, fechada en el 500 AC.¹

El Juego se realizaba casualmente para recreación, incluso por mujeres y niños, pero también había una serie de Rituales, y los más importantes juegos, se llevaban a cabo precisamente durante una celebración ya fuera Religiosa o Política.

El primer auditorio construido en la ciudad de Morelia fue el auditorio municipal, ubicado sobre la av. Morelos sur s/n.

Fue construido en el año de 1962 por el H. Ayuntamiento de ese año.

Auditorio Municipal de Morelia:

Capacidad para 1,500 espectadores aproximadamente.

1 Authentic Maya. images.google.com.mx. 29 de diciembre de 2009. http://images.google.com.mx/imgres?imgurl=http://www.mayasautenticos.com/images/ball%2520game%2520Motul.jpg&imgrefurl=http://www.mayasautenticos.com/ball_game.htm&usg=__1RIY3c0Q7X8gPbsqmMAmZm1Uj_E=&h=347&w=814&sz=88&hl=es&start=2&um=1&itbs=1&tbnid=XMEGK9h (último acceso: 06 de febrero de 2010).

Cabe mencionar que dicho auditorio, es utilizado principalmente como área comercial debido a que el mercado Benito Juárez se ubica a un costado del mismo, y debajo de sus propias instalaciones se adaptaron locales comerciales. Como lo podremos observar en las siguientes figuras.



FIGURA 5/CANCHA DEL AUDITORIO MUNICIPAL DE MORELIA, MICH/

FUENTE: JMI, 3 DE JUNIO DE 2009



FIGURA 6/FACHADA PRINCIPAL DEL AUDITORIO MUNICIPAL DE MO-

RELIA, MICH /FUENTE: JMI, 3 DE JUNIO DE 2009

DEFINICIONES

Para tener una idea más clara de lo que se quiere expresar con el tema de tesis Auditorio Multifuncional de Toluca, se recurrirá a las definiciones del diccionario para posteriormente fundirlos en una sola expresión del mismo.

Auditorio: El término proviene del latín *auditorium* que era una serie de asientos puestos de manera semicircular en el anfiteatro, es el área dentro de un teatro, sala de conciertos u otro espacio de actuación en donde la audiencia escucha y ve la interpretación. Para los cines, el número de auditorios es también expresado como el número de salas.

Multifuncional: Que puede llegar a ser utilizado para diferentes fines.

Centro: Lugar de operaciones o tareas propias de una persona o entidad.¹

Cívica: Perteneciente a la ciudadanía o a la ciudad

Deportivo: Actividad física que produce mejoras fisiológicas, autoestima y bienestar.

Cultural: Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, etc.²

¹ Microsoft Encarta 2007. Diccionario Encarta 2007. Morelia, Michoacán, 06 de febrero de 2010.

² Microsoft Encarta 2007. Diccionario Encarta 2007. Morelia, Michoacán, 06 de febrero de 2010.



AUDITORIO MULTIFUNCIONAL DE TÉJARO, MUNICIPIO DE TARÍMBARO, MICHOACÁN

Centro de actividades cívicas, deportivas y culturales

Por lo tanto entendemos que el proyecto será un lugar dentro de la comunidad de Téjaro, municipio de Tarímbaro, que podrá ser utilizado de diferentes formas o con distintos fines, donde las personas se reunirán por motivos diferentes para llevar a cabo un conjunto de actividades o tareas que deben pertenecer a la comunidad social, así como actividades físicas que mejoraran el bienestar y autoestima de las personas, tomando en cuenta las costumbres y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, etc. Y todas las operaciones o tareas pertenecientes a la sociedad en general que éste espacio cubrirá.

A continuación me permito citar las generalidades del centro cultural según la enciclopedia Plazola y determinar el término técnico según esta.

Los centros culturales surgen para albergar las áreas del conocimiento, como la ciencia, tecnología, artes plásticas, actividades artísticas, culturales y deportivas. Se deben conceptualizar como centros educativos y turísticos, que contribuyan a incrementar el nivel educativo de la población al ofrecer nuevas fuentes de conocimiento de manera autodidacta para que mejoren sus facultades físicas, intelectuales, morales y laborales.

Es un foco cultural que atrae a gente de todos los niveles socioculturales. Su función es divulgar las creaciones artísticas y tecnológicas de la comunidad en que se encuentra inscrito e intercambiarlas con las de otras regiones e, incluso, con países. Por ello, se han convertido en un espacio destacado en cada sociedad.

Su organización es en conjunto, ya que están compuestos por varios edificios unidos por circulaciones. También se da el caso de agrupar en un mismo edificio diversas actividades. Su diseño se debe adaptar a los adelantos en la enseñanza audiovisual, gráfica y autodidáctica. En su edificación se emplean los adelantos tecnológicos en materiales, sistemas constructivos e instalaciones existentes en el mercado.¹

1.2.- REVISIÓN DIACRÓNICA Y SINCRÓNICA

Como ya se mencionó en la introducción este apartado analizará, el cómo han evolucionado los edificios destinados a eventos cívicos, deportivos y culturales, hasta hoy en día.

Antigua Grecia en el 2700 AC

Auditorio del Dios Dionisio uno de los primeros auditorios de los que se tiene conocimiento.

Los Mayas con inicios hacia el 2500 AC

El Juego de Pelota de (llamado Pitz, y la acción de jugar era Ti Pitzil en Maya Clásico y Chaaj en K'ich'é en el Altiplano), Fue el primer deporte en la Historia de la Humanidad.

¹ Alfredo Plazola Cisneros, Ing. Arquitecto. «Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Volumen 3, Cementerios, Cines, Comercio, Comunicaciones, Cultural-Centro.» En Enciclopedia de Arquitectura Plazola, de Ing. Arquitecto Alfredo Plazola Cisneros, Estado de México: Plazola Editores, 1996. p. 603.

Antigua Roma

En Roma se practicaba universalmente, era recomendado por médicos como un ejercicio saludable para todas las edades y condiciones, y lo practicaban el pueblo, los senadores y hasta los mismos Césares.

Edad Media

Extendido por los legionarios en las tierras del Imperio se practicó en Francia, Bélgica, Italia y la Península Ibérica a lo largo de la Edad Media con modalidades que equivalen a nuestras llargues y a l'escala y corda, según el lugar fuera abierto o cerrado.

XIX Es a mediados del siglo XIX cuando los ingleses inventan el tenis a partir del juego de pelota e incorporan la raqueta, un instrumento derivado de la pala o la cesta que empleaban los franceses para proteger sumariamente las manos.¹

El origen de los centros culturales como los conocemos en la actualidad se da a principios del **XX**, pero toman forma hasta mediados de ese mismo siglo. Surgen como edificios especializados en la enseñanza y difusión del conocimiento.

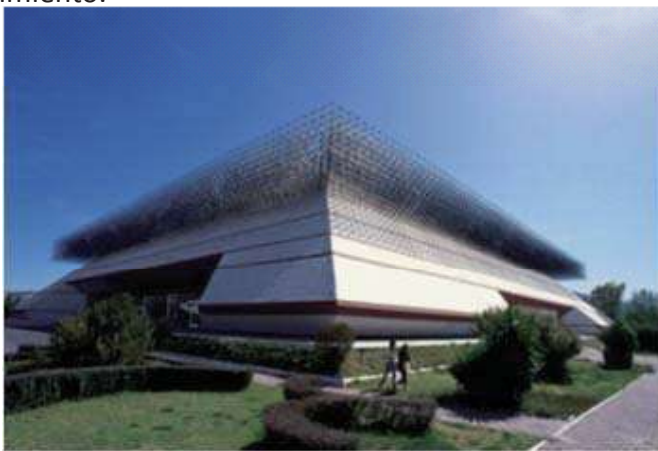


FIGURA 7/AUDITORIO DE USOS MÚLTIPLES "CORREGIDORA DE QUERÉTA-

RO"/FUENTE: www.arquiqueretaro.com

Los primeros museos son construidos por el estado y después por particular. Se convierten en escuelas de arte, ya que sus instalaciones albergan obras pictóricas, escultóricas, cerámica y otras manifestaciones artísticas a las cuales el público no tenía acceso.

En el transcurso del siglo **XX**, los centros culturales fueron creados primero en los países europeos; posteriormente se difunden a los demás países del resto del mundo. Poco a poco se empiezan a consolidar las actividades culturales y se superan las cuestiones técnicas. Se empiezan a convertir en subcentros de atracción urbana. Los centros culturales con diferentes actividades cobran importancia. Se convierten en lugares comunes de reunión de esparcimiento y de convivencia social.

Se construyeron edificios en los países más cultos y tecnológicamente avanzados, debido a que asignan un buen porcentaje de su producto interno bruto para la investigación, educación

¹ Arena, Hernán Gabriel. www.acanomas.com. 08 de febrero de 2010. <http://www.acanomas.com/Secciones-Especiales/225/Introduccion.htm> (último acceso: 08 de febrero de 2010).



y difusión cultural. Sus modelos han influenciado países que ahora empiezan a edificar este género de edificios.¹

México:

En el periodo **prehispánico** la sociedad se caracterizó por una alta especialización en actividades culturales acordes a la estratificación social.

La difusión artística se da al aire libre en plazas y plataformas que permitían a los espectadores mirar al artista, actor y el músico. La pintura y escultura son complementos de los edificios. Los gobernantes cobijan a grupo de artistas para conservar y difundir los ideales de los grupos privilegiados.

En la **Época Colonial**. Después de la conquista, con la destrucción de las obras artísticas producidas en Mesoamérica, el desarrollo cultural indígena sufre un estancamiento. Las manifestaciones artísticas se plasman principalmente en las construcciones religiosas y palacios de conquistadores, en especial en los retablos y pintura. Estas obras fueron iniciadas primeramente por los frailes conquistadores, después los españoles traídos para este fin y por los criollos que viajaban a Europa para estudiar.

Siglo XX. En este siglo se dio un cambio importante en toda la república mexicana: se introducen los estilos Art Nouveau, Art Decó, Neoclasicismo, etc. Se construyeron algunas obras relacionadas con las actividades artísticas.²

- Teatro Juárez de José Noriega y Antonio Rivas Mercado en Guanajuato, Guanajuato México (1873-1875).
- Teatro Iturbide de Manuel Méndez en México D.F. (1851-1856).
- Teatro Arbeu de José Téllez Girón en México D.F. (1874-1875).
- Teatro Casino Luis Mier y Terán del ingeniero Rodolfo Franco en Oaxaca, (1903-1909)
- Teatro Juárez de Chihuahua, (principios del siglo XX).

REVISIÓN SINCRÓNICA

Este apartado trata de examinar, como se implementan las áreas en otros países con mayor desarrollo y cuál es la manera en que ellos estructuran las actividades cívicas, deportivas y culturales

En algunos países desarrollados como es el caso de China, se tiene un mayor interés por el desarrollo de los deportistas a partir de los seis años, los niños son enviados a centenares de escuelas como la de Shichahai a lo largo y ancho del país. Un ejército del que se rescata a los mejores para catapultarlos a la elite en el futuro.

1 Alfredo Plazola Cisneros, Ing. Arquitecto. «Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Volumen 3, Cementerios, Cines, Comercio, Comunicaciones, Cultural-Centro.» En Enciclopedia de Arquitectura Plazola, de Ing. Arquitecto Alfredo Plazola Cisneros, p. 603. Estado de México: Plazola Editores, 1996.

2 Alfredo Plazola Cisneros, Ing. Arquitecto. «Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Volumen 3, Cementerios, Cines, Comercio, Comunicaciones, Cultural-Centro.» En Enciclopedia de Arquitectura Plazola, de Ing. Arquitecto Alfredo Plazola Cisneros, p. 605. Estado de México: Plazola Editores, 1996

A los diez años, varias promesas son trasladadas a los equipos profesionales de las provincias o de las ciudades centrales.

Desde el lanzamiento de la política de reformas económicas y de apertura, a fines de los años 70, China consideró el deporte como medio de reconocimiento en la escena internacional.

El sistema deportivo socialista, edificado sobre el modelo soviético, ayudó. Con la administración general del deporte como locomotora, el equivalente al ministerio de deportes con poderes especiales.

Si bien es criticada por sus métodos brutales de ciertos entrenadores, este sistema permitió a China convertirse en la primera potencia de los Juegos en Pekín. Sin embargo, la estructura debería ciertamente evolucionar.¹

Por esta razón el auditorio multifuncional debe contar con las instalaciones adecuadas para que los niños desde temprana edad tengan un desarrollo deportivo, cultural y cívico.



FIGURA 8/NIÑOS CHINOS ENTRENANDO/FUENTE: <http://rienzie.com/wp-content/uploads/110.jpg>



FIGURA 9/NIÑA DEPORTISTA DE CHINA/FUENTE: <http://1.bp.blogspot.com>

A continuación me permito citar este artículo en el que se la razón por las que china fue elegido como sede olímpica y así demostrar que sus sistemas funcionan para crear magnífica arquitectura deportiva.

Lunes 25 de agosto de 2008

Cuando Beijing fue elegida hace siete años como sede olímpica de 2008, para China y su Gobierno fue algo más que una mera elección para que en su país se celebrara una competición deportiva. Esta elección fue la primera de una serie de batallas que habría que ganar para demostrar al mundo que su sistema funciona, que su sistema puede llegar a construir maravillas

¹ Ecoprensa S.A. ecodiario.eleconomista.es. 24 de agosto de 2008. <http://ecodiario.eleconomista.es/internacional/noticias/717270/08/08/El-sistema-deportivo-chino-entre-sovietismo-y-globalizacion.html> (último acceso: 06 de febrero de 2010).



arquitectónicas como el Nido y el Cubo en tiempo record y con una precisión milimétrica, y que pueden asombrar al mundo con las ceremonias de apertura y clausura más espectaculares jamás vista y que gracias a su sistema son capaces de ganar más medallas de las que nunca habían ganado; superando en el medallero a sus eternos rivales como Estados Unidos y Japón.

El Gobierno chino quiere utilizar todos estos logros para demostrar su superioridad ante los demás países y para poder seguir exaltando el nacionalismo chino dentro de su propio país, acallando así voces disidentes como las de Tibet y Xinjiang, entre otras.¹

1.3.- CONEXIONES TÓPICAS

Son estudios científicos, que nos permitirán respaldar nuestras teorías, acerca de que por medio del deporte podemos generar una sociedad más sana y productiva.

En seguida me permito citar estos artículos concernientes a una recopilación de trabajos de varios investigadores, en los que se aborda el tema en específico en que la práctica de deporte beneficia a la salud mental y que las actividades económicas, las prácticas culturales hacen que las personas actúen con el medio ambiente de maneras que pueden afectar a la salud.

LA FORMA EN QUE EL DEPORTE BENEFICIA A LA MENTE

Aunque la sabiduría popular reflejada en el viejo aforismo romano “Mens sana in corpore sano”² reconocía ya la evidente conexión entre salud física y mental, sólo recientemente la comunidad científica ha prestado atención a la relación entre ejercicio físico y función cerebral. Al principio se pensaba que los efectos positivos del ejercicio físico se debían fundamentalmente a que el flujo de sangre al cerebro aumenta significativamente, con lo que las células cerebrales se encuentran mejor oxigenadas y alimentadas y esto contribuye a que estén más sanas. Aún siendo esto un aspecto importante, el ejercicio produce una gran.

Variedad de efectos sobre el cerebro, que sólo ahora estamos empezando a conocer, y que no se pueden explicar exclusivamente por un aporte mayor de nutrientes. Por ejemplo, no sólo la actividad intelectual es importante para mantener la capacidad intelectual a medida que se envejece; el ejercicio físico también lo es, y aún no entendemos bien cómo. El ejercicio ha demostrado ser un método excelente de protección frente a enfermedades neurodegenerativas, e incluso puede ayudar a disminuir el impacto de estas enfermedades.

Básicamente, el ejercicio parece activar una serie de procesos encargados de mantener y proteger a las células nerviosas, lo que podemos llamar sistemas de neuroprotección fisiológica. Si el ejercicio protege al cerebro de las agresiones tanto internas como externas a las que se ve sometido a lo largo de la vida, es evidente que la vida sedentaria, muy acentuada en las sociedades modernas, es un factor de riesgo para enfermedades neurodegenerativas, tan devastadoras en la sociedad actual. El mensaje parece sencillo: las enfermedades neurodegenerativas pueden agruparse, junto con las coronarias, dentro del conjunto de patologías en las que la vida sedentaria es un factor de riesgo.³

¹ rienzie. rienzie.com. Martes de Octubre de 2008. <http://rienzie.com/wp-content/uploads> (último acceso: 06 de febrero de 2010).

² Del italiano “Mente sana en cuerpo sano”.

³ HispaVista. ar.globedia.com. 15 de enero de 2010. <http://ar.globedia.com/efectos-beneficiosos-ejercicio-fisico-cerebro> (último acceso: 06 de febrero de 2010).

CULTURA Y SALUD.

Desde el punto de vista antropológico, la salud está vinculada a factores políticos y económicos que pautan las relaciones humanas, dan forma al comportamiento social y condicionan la experiencia colectiva.

La medicina occidental tradicional siempre ha considerado que la salud era igual a ausencia de enfermedad, a partir de la Salud Pública, significará incidir en las causas de los problemas de salud y prevenir dichos problemas a través de conductas sanas y saludables.

Desde la antropología médica para entender las enfermedades, este enfoque ecológico - cultural hace hincapié en el hecho de que el medio ambiente y los riesgos para la salud que éste tiene principalmente creados por la cultura.

La cultura determina la distribución socio - epidemiológica de las enfermedades por dos vías:

-Desde un punto de vista local, la cultura moldea el comportamiento de las personas, que predisponen a la población a determinadas enfermedades.

- Desde un punto de vista global, las fuerzas político - económicas y las prácticas culturales hacen que las personas actúen con el medioambiente de maneras que pueden afectar a la salud.¹

1.4.- ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA COMUNIDAD Y EXPECTATIVAS

Es la manera en que se está viviendo en la comunidad de Téjaro principalmente debido a la falta de espacios destinados al esparcimiento de la sociedad.

En la actualidad es de vital importancia impulsar los sectores deportivos y culturales, sobre todo en las comunidades que tienen poca infraestructura.

Hoy en día los jóvenes habitan en un mundo difícil lleno de violencia, drogas y bebidas embriagantes y las comunidades como Téjaro son vulnerables a este tipo de situaciones de consumo y ante la situación que se vive en nuestro país y en todo el mundo la forma de liberarnos es brindarles a los jóvenes una alternativa.

Ofreciéndoles lugares de esparcimiento y recreación, con el deporte los jóvenes pueden sentirse en mayor bienestar.

Por lo tanto es importante llevar a la comunidad de Téjaro el deporte y sobre todo la cultura.²



FIGURA 10/NIÑO DROGADICTO/FUENTE: <http://www.homelesschild.org/images/franklinhuf.jpg>

1 N. ANIORTE. perso.wanadoo.es. 20 de noviembre de 2008. http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/apunt_sociolog_salud_2.htm (último acceso: 06 de febrero de 2010).

2 H. Ayuntamiento de Morelia 2008. www.morelia.gob.mx. 14 de agosto de 2009. http://www.morelia.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=1818 (último acceso: 07 de febrero de 2010).



FIGURA 11/JÓVENES PRACTICANDO DEPORTE/FUENTE: JMI, 3 DE ABRIL DE 2009

EXPECTATIVAS

Lorenzo Ojeda, jefe de tenencia de la comunidad de Téjaro expresó las necesidades de los habitantes del lugar por tener un espacio de recreación y esparcimiento para los jóvenes:¹ el cual los habitantes de la comunidad de Téjaro en general, esperan tener un espacio en el que ellos puedan esparcirse, practicar deportes y tener áreas verdes en los cuales puedan convivir con sus familias y el resto de la comunidad.²

Es muy importante alejar a los jóvenes de los vicios que se presentan hoy en día y una buena manera de hacerlo es practicar deporte, desarrollar actividades tanto culturales como cívicas.

Los habitantes de la comunidad también se mostraron interesados, por lo cual que expresaron sus inquietudes y dudas, el pasado viernes 3 de abril de 2009, acerca del auditorio multifuncional, y también ellos pretenden aportar recursos económicos con el fin de que este proyecto llegue a concretarse.



FIGURA 12/SRA. ANGELITA MENDOZA, VECINA DEL PRE-DIO/FUENTE: JMI, 3 DE ABRIL DE 2009

1 La entrevista dada por el jefe de tenencia de Téjaro tuvo lugar en la tenencia e Téjaro, el día 30 de junio del 2009, a las 11:00am.

2 Las entrevistas dadas por los habitantes de Téjaro tuvieron lugar en la comunidad Téjaro, Michoacán, el día y la hora especificada en cada una de las entrevistas anexadas en el último apartado del presente trabajo.

Este punto abordara el desarrollo que han tenido las fuentes económicas, las raíces culturales y sociales con las que cuenta hoy en día la comunidad de Téjaro y sus alrededores. Para poder enfocar el proyecto de acuerdo a las necesidades de la población.

1.5.- REFERENTES HISTÓRICOS

El primer registro de Téjaro es de 1882, esta finca se extendía aproximadamente en 1755 hectáreas; una parte importante era cultivable, otra parte se constituía de terrenos pastizales y otra parte abarcaba el monte llamado de Téjaro.

La comunidad de Téjaro siempre se a caracterizado por se productor de lácteos, ganado y siembra. Y ya que el fin de este trabajo no es el de hacer conocer la historia en si de la comunidad, sino la historia y desarrollo que a tenido Téjaro en ámbitos deportivos e instalaciones de la misma. Por lo tanto a continuación ya solo se abordara el tema deportivo.

El primer espacio destinado al deporte dentro de la comunidad, es el denominado **Tierra prieta** por los lugareños. Aproximadamente en 1966. Dicho terreno era utilizado como cancha de Fútbol y el cual tenia las dimensiones de 40 de ancho por 80 de largo, en total era 3200 m². Pero debido a que el terreno siempre fue del sector privado, dejo de ser utilizado en la practica de deporte al ser reclamado por su dueño.

El segundo espacio deportivo utilizado por la gente de la comunidad fue el espacio llamado la **Arcina**, fue comenzado a utilizarse en 1981. El cual le pertenece al Municipio, pero debido a que no esta dentro de la comunidad y no es de fácil acceso se dejo de utilizar dicho terreno.

Al rededor de 1990 se concluyo la construcción de la presidencia municipal a un costado de la plaza en la que se integraron una cancha de basquetbol y una de vóleibol, y debido a que estas canchas solo eran una de cada tipo con el tiempo dejaron de cubrir las necesidades de toda una comunidad en crecimiento.



FIGURA 14/ ESCUDO DE TÉJARO/ FUENTE: <http://tejaro.blogspot.com/>



FIGURA 15/TERRENO CONOCIDO COMO TIERRA PRIETA/ FUENTE:JMI



FIGURA 15.1/CANCHA DE BASQUETBOL/ FUENTE:JMI

El siguiente espacio que se adquirió fue el denominado La Quinta debido a la colonias donde está ubicado, dicho terreno fue donado para la práctica de fútbol, el cual cuenta con la dimensiones básicas de una cancha de fútbol y este terreno le pertenece al Municipio.

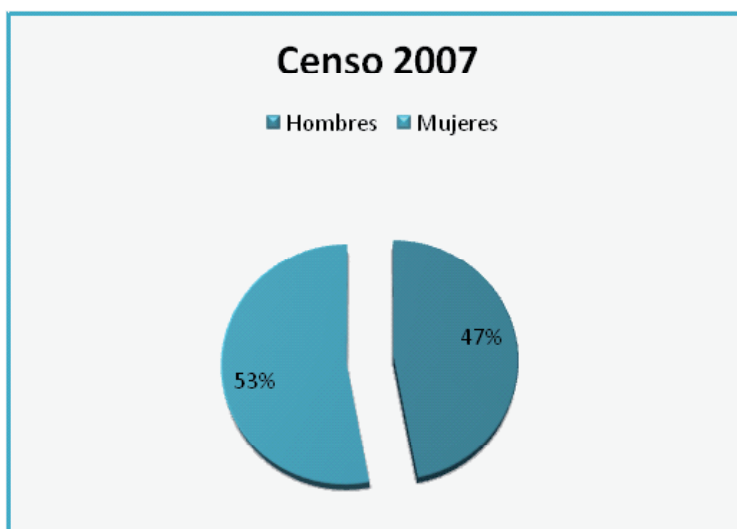
Y ya por último el terreno adquirido por el ayuntamiento municipal es el terreno propuesto para este trabajo, es el único terreno perteneciente al municipio que cuenta con las necesidades mínimas para poder realizar un proyecto como este, ya que cuenta con agua, luz, drenaje, vialidad secundaria y esta cerca de una primaria, dicho terreno tiene una superficie correspondiente a 7442.98 m².



FIGURA 15.2/TERRENO PROPUESTO/ FUENTE:JMI

1.6.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEMOGRÁFICO

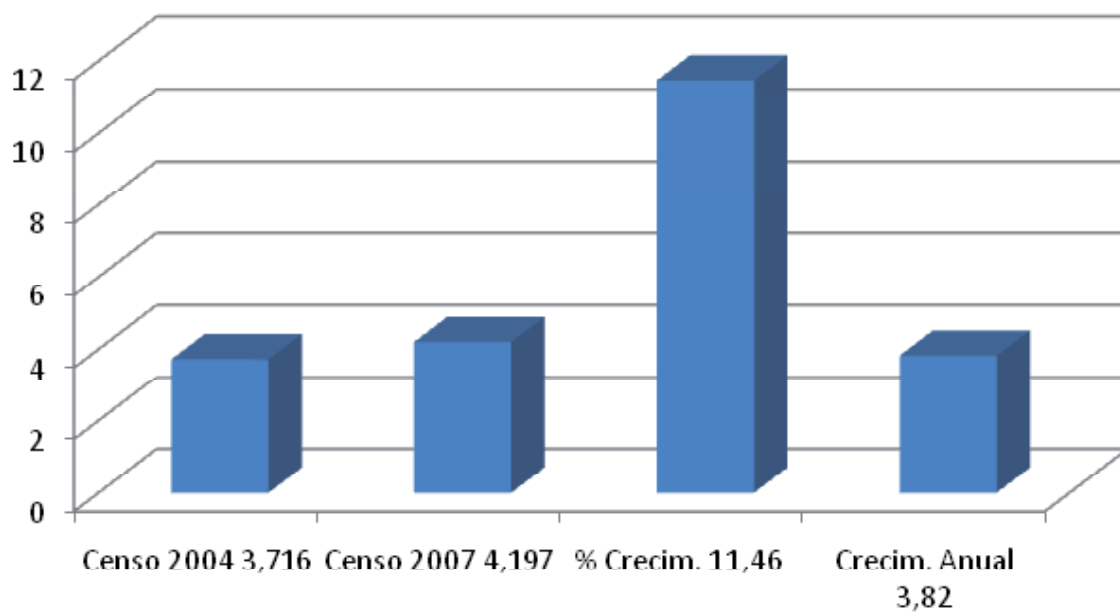
Hacia el año 2004 el censo de población de la comunidad de Téjaro se estimaba una población total de 3,716 de los cuales 1,730 son Hombres y 1,986 son Mujeres.



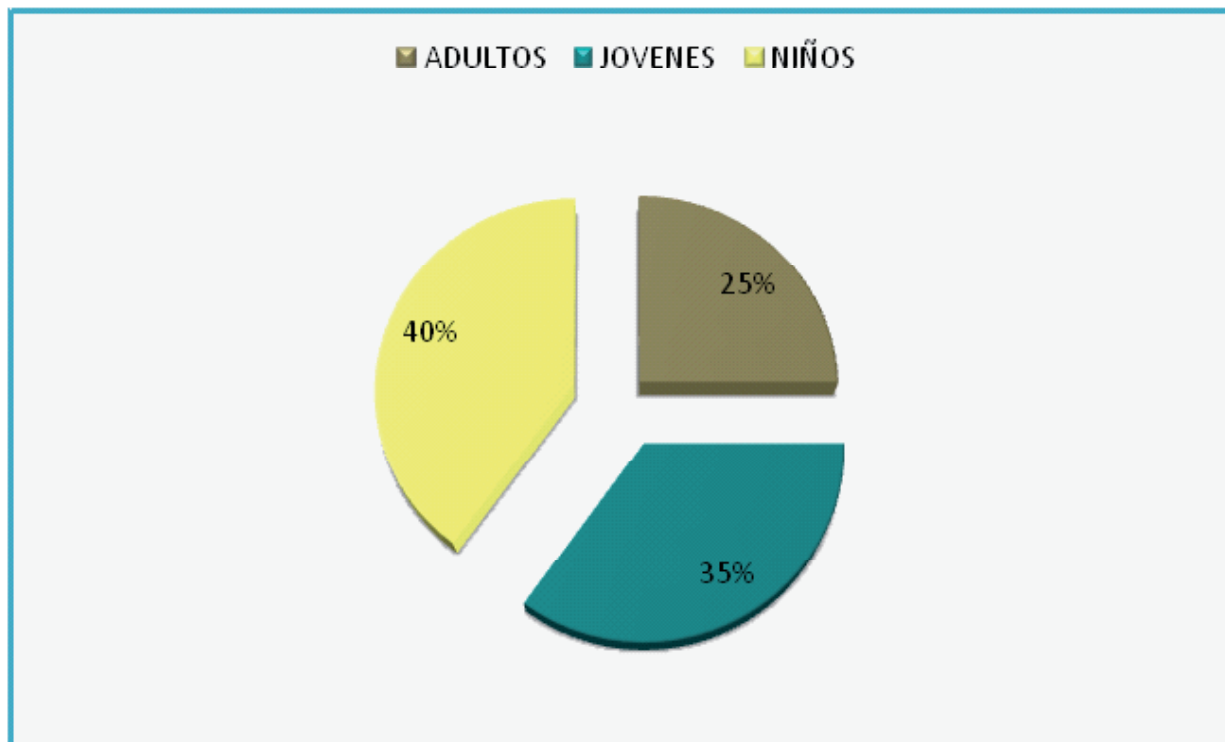
Hacia el año 2007 el censo de población y vivienda para la comunidad de Téjaro se estimaba una población total de 4,197 de los cuales 1,960 son Hombres y 2,237 son Mujeres.

El aumento un de habitantes en 2 años: 418 habitantes = 11.46% esto es 3.82% anual.¹

¹ INEGI. galileo.inegi.org.mx. 08 de enero de 2008. http://galileo.inegi.org.mx/website/mexico/viewer.htm?bsqTable=57&bsqField=CLAVE&bsqStr=160880038&TName=POLI GONOS_URBANOS&seccionB=mdm (último acceso: 07 de febrero de 2010).



De los cuales el 40% son niños, el 35% son jóvenes y el 25% son adultos, según datos del Inegi



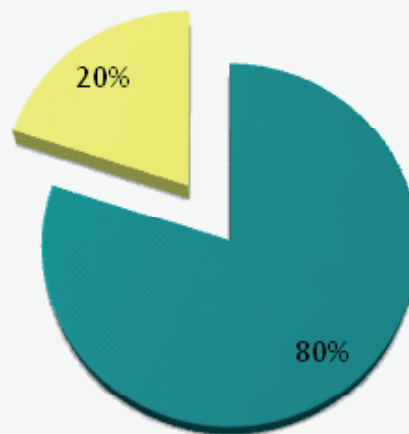
De esta cifra el 80% practican algún deporte y el otro 20% de la población no practican ningún deporte.¹

¹ INEGI. galileo.inegi.org.mx. 08 de enero de 2008. http://galileo.inegi.org.mx/website/mexico/viewer.htm?bsqTable=57&bsqField=CLAVE&bsqStr=160880038&TName=POLIGONOS_URBANOS&seccionB=mdm (último acceso: 07 de febrero de 2010).

Lo cual nos arroja un total de 2500 personas a las que beneficiaran las instalaciones¹

Practica de Deporte

■ Practican deportes ■ No practican deportes



¹ INEGI. galileo.inegi.org.mx. 08 de enero de 2008. http://galileo.inegi.org.mx/website/mexico/viewer.htm?bsqTable=57&bsqField=CLAVE&bsqStr=160880038&TName=POLIGONOS_URBANOS&seccionB=mdm (último acceso: 07 de febrero de 2010).

1.7.- REFERENTES CULTURALES Y ECONÓMICOS

La fiesta más importante para la comunidad de Têjaro es el 16 de julio día que se festeja a la virgen del Carmen.

También se considera importante el Baile de los “Famosos Toritos de Petate”, en diferentes ocasiones como festejo.

FESTIVAL DE ARTE Y CULTURA TÉJARO 2008.

En este festival se presentan espectáculos de música, poesía, danza contemporánea y artesanía, los artesanos Urbanos se dan cita al Festival para hacer muestra y venta de sus artesanías, Este festival se realiza gracias al apoyo del H. Ayuntamiento de Tarímbaro, al Jefe de Tenencia de Têjaro, y a toda la gente del pueblo que se presenta arriba y debajo de los escenarios.

JORNADAS CLARIMONDIANAS.

Es otro evento cultural que ha tomado importancia en la comunidad nace a manera de fanzine el 25 de septiembre de 2004 en la población de Têjaro, Michoacán, rigiéndose como un espacio incluyente y autogestivo, donde convergen todo tipo de manifestaciones culturales y artísticas sin restricciones ni censura alguna.

El proyecto estaba dirigido hacia las comunidades rurales y su gente pero con el tiempo y las experiencias la revista fue adquiriendo nuevos rumbos, nuevas vías de trabajo, sin dejar atrás los inicios, internándose ahora en un medio plural, acaparando todo tipo de temas, especialmente por aquellas corrientes alternas llamadas ahora las tribus urbanas que deambulan en el no reconocimiento de su causa la contracultura.¹



FIGURA 17.1/JCANCHA DE BASQUETBOL/FUENTE:JMI



FIGURA 17/FESTIVAL DE ARTE Y CULTURA DE TEJARO/ FUENTE: <http://presentacionesclarimonda.blogspot.com>



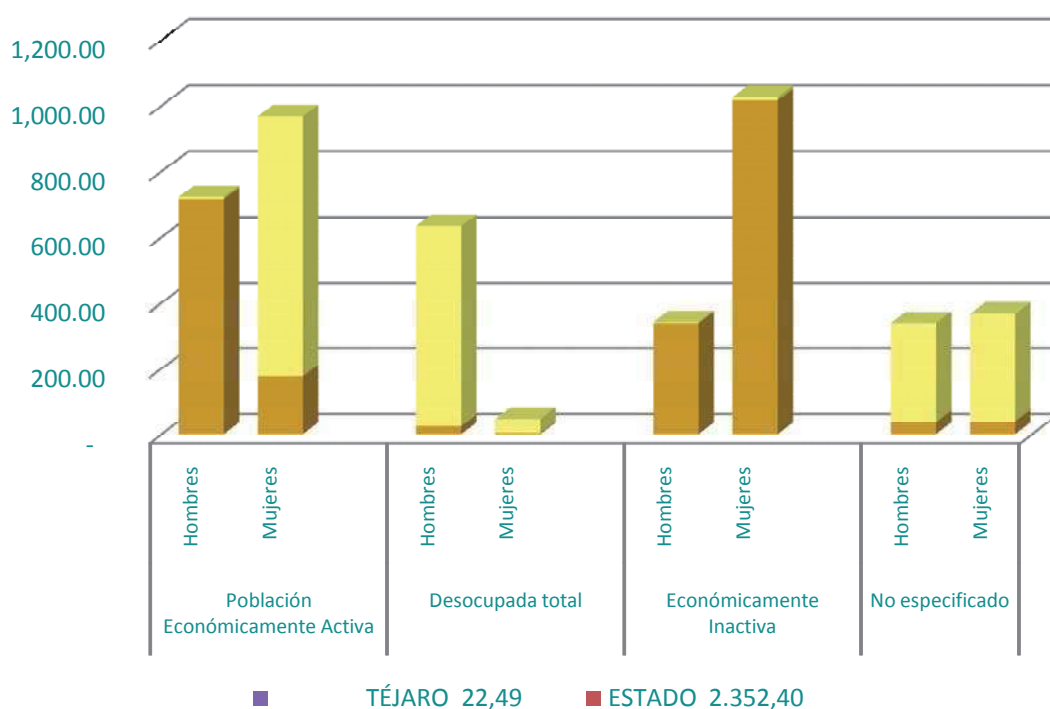
FIGURA 18/JORNADAS CLARIMONDIANAS/FUENTE:http://3.bp.blogspot.com/_Jornadas+Clarimondianas.jpg

¹ Fechas de presentación Clarimonda . presentacionesclarimonda.blogspot.com. 12 de octubre de 2009. <http://presentacionesclarimonda.blogspot.com/> (último acceso: 07 de febrero de 2010).

REFERENTES ECONÓMICOS

Téjaro de los Izquierdos: Su principal actividad es la agricultura y la producción de leche.¹

		ESTADO	TÉJARO
Población Total		2.352.4	22,490
Población Económicamente Activa	Hombres	715.056	6,904
	Mujeres	176.817	791
Desocupada total	Hombres	24.641	609
	Mujeres	3.640	43 Población
Económicamente Inactiva	Hombres	338.277	3,070
	Mujeres	1.015.733	10,447
No especificado	Hombres	37.704	300
	Mujeres	40.546	326



¹ CEDEMUN, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, www.e-local.gob.mx. 09 de julio de 2009. <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16088a.htm> (último acceso: 07 de febrero de 2010).

ACTIVIDAD ECONÓMICA

En Téjaro las principales fuentes de economía son la agricultura y ganadería.

Agricultura

En orden de importancia los principales cultivos son: alfalfa, maíz, cebolla, jitomate y frijol.

Ganadería

En orden de importancia se cría ganado: Bovino, porcino, equino, caprino, ovino y sobretodo aves de corral. El municipio es considerado como un gran productor de leche en el Estado.

Industria

Cuenta con industrias establecidas como: embotelladora de refrescos, fábricas de láminas de cartón asfaltado, procesadora de cal y plantas trituradoras de piedra.

Turismo

Cuenta con una Zona Arqueológica y artesanías.

Comercio

En el municipio se comercializa la distribución de la leche en la capital del Estado además cuenta con comercios pequeños y medianos, donde la población adquiere artículos de primera y segunda necesidad.¹



FIGURA 19/AGRICULTURA- MAÍZ /FUENTE: www.economia-nacional.com



FIGURA 20/ GANADO VACUNO/FUENTE: ENCICLOPEDIA ENCARTA 2007 BIBLIOTECA

1.8.- POLÍTICAS CONCURRENTES

A continuación me permito citar este reporte que es derivado del el plan de desarrollo de Tarímbaro que está por concretarse, es importante ya que Téjaro es munición de Tarímbaro. En el que se enfocan al cero rezago social para todas sus comunidades por medio del H. ayuntamiento de Tarímbaro y el departamento de Coplademun, dicho departamento pertenece al H. ayuntamiento de Morelia. En este reporte se informa que los principales sectores a tratar entre otros será el impulso a áreas deportivas capaces de satisfacer las necesidades de la comunidad.

El Plan Constitucional de Tarímbaro busca terminar con el rezago social del municipio.

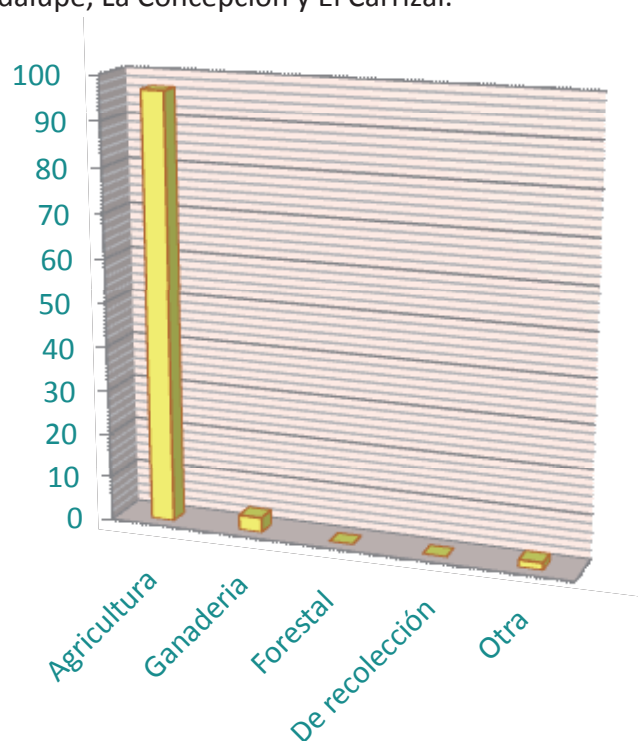
Tarímbaro, 6 de junio.- Con el Plan Constitucional Municipal publicado por el Diario Oficial, Tarímbaro perfila su desarrollo integralmente, garantizando “cero rezago social”. Lo anterior se estableció durante la toma de protesta del Comité para la Planeación del Desarrollo Municipal (Coplademun). Manuel Ojeda explicó que el Coplademun o Comité para la Planeación del Desarrollo Municipal está conformado por todos sectores principales, representando a la sociedad con un secretario y un suplente cada uno de ellos.

¹ CEDEMUN, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal,. www.e-local.gob.mx. 09 de julio de 2009. <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16088a.htm> (último acceso: 07 de febrero de 2010).

Los integrantes del Coplademun tienen la obligación de revisar el plan de desarrollo y verificar que sean las obras que más convienen y posteriormente que se realicen en tiempo y forma. El Plan de Desarrollo Municipal integra en 7 apartados, que son: proyecto de desarrollo municipal, revolución histórica, análisis del entorno, diagnóstico, desarrollo y modernización de la administración política e instrumentación y áreas de responsabilidad.

En la Misión, de acuerdo al documento en el 2008, Tarímbaro es reconocido por ser un municipio de trato humano con oportunidades para todos por igual, brindando atención prioritaria a los grupos menos favorecidos con seguridad, orden y servicios públicos de calidad. De acuerdo al documento que basa datos del INEGI Censo de población del 2005, en Tarímbaro hay 51 mil 479 habitantes, de los cuales 24 mil 581 son hombres y 26 mil 898 son mujeres, que viven en 40 comunidades, entre ellas Téjaro, Ampliación Jamaica, Cotzio, Ex Hacienda de Guadalupe, La Concepción y El Carrizal.

ACTIVIDAD	TOTAL %
Agricultura	96.7
Ganadería	3.3
Forestal	0
De recolección	0
Otra	1.6



En el plan se destaca como principales necesidades la pavimentación de calles y vialidades, aulas de escuela, redes, pozos de agua potable, el impulso de áreas deportivas capaces de satisfacer las necesidades de la comunidad, entre otros.¹

Entre las oportunidades del municipio se destaca vías de comunicación con proximidad a la capital, interés por invertir, sueldo y clima apropiado, infraestructura, planteles educativos y en cuanto a amenazas se detecta, alto nivel de migración, bajo nivel educativo, urbanización desorganizada, inestabilidad política y cambio de uso de suelo.

¹ GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO. «74.125.47.132.» Vers. NUM. 77. 74.125.47.132. PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO. 30 de abril de 2008. <http://74.125.47.132/search?q=cache:1gHywZe7EX4J:www.municipiosmich.gob.mx/tarimbaro/uploads/16kFjydhYgu.pdf+En+la+Misi%C3%B3n,+de+acuerdo+al+documento+en+el+2008,+Tar%C3%ADmbaro+es+reconocido+por+ser+un+municipio+de+trato+humano+con+oportunidades+para+tod> (último acceso: 07 de febrero de 2010).



La toma de protesta del Coplademun la realizó el síndico del Ayuntamiento, Joaquín Bazán Castro, en compañía del secretario, Hermilo Camarena Izquierdo, el secretario particular, Rigoberto Márquez Verduzco, Lidia Barrera Echeverría, jefa del departamento jurídico, jefes de tenencias y población en general.

La mesa directiva quedó integrada en la Zona Rural de Cuparataro, Jesús Camarena, Sector Académico del Cobaem, José Raúl Rojas Hernández, Comisario Ejidal de Tarímbaro, Antonio Medina, y de la Zona Conurbada Oriente, Javier Tinajero Vallejo, de la Zona Conurbada Poniente, Javier García Zuzunaga y por el jefe de tenencia de Téjaro, Javier Calderón Álvarez.¹

1 INEGI. galileo.inegi.org.mx. 08 de enero de 2008. http://galileo.inegi.org.mx/website/mexico/viewer.htm?bsqTable=57&bsqField=CLAVE&bsqStr=160880038&TName=POLIGONOS_URBANOS&seccionB=mdm (último acceso: 07 de febrero de 2010).



2.- ANÁLISIS GEOGRÁFICO Y URBANO

Este punto enfocara principalmente los datos geográficos de la comunidad partiendo de su ubicación con respecto al estado, la ciudad de Morelia hasta llegar a la ubicación exacta del terreno propuesto para este proyecto, y como ya se menciona en la introducción el terreno elegido es el único con el que cuenta la comunidad y pertenece a donación municipal. Este punto nos permitirá estudiar tanto la comunidad de Téjaro y el terreno que será propuesto para este proyecto partiendo de lo general a lo particular.

2.1.- LOCALIZACIÓN

El estado de Michoacán se sitúa hacia la porción centro – oeste de la República Mexicana, entre las coordenadas 20° 23' 27" y 17° 53' 50" de la latitud norte y entre 100°03'32" y 103°44'49" la longitud oeste del meridiano de Greenwich. Limitado al norte con los estados de Jalisco y Guanajuato, al noroeste con el estado de Querétaro, al este con los estados de México y Guerrero, al oeste con el Océano Pacífico y los estados de Colima y Jalisco, al sur con el Océano Pacífico y el estado de Guerrero.¹



FIGURA 21/MICHOACÁN/ FUENTE: www.e-local.gob

Michoacán cuenta con un total de 112 municipios entre los cuales se encuentra Tarímbaro, este municipio se localiza al norte el estado, en las coordenadas 19°46'24" N 101°7'08", a una altitud de 1.860 msnm.



FIGURA 22/ TARÍMBARO/ FUENTE: SECRETARÍA DE DESARROLLO Y PLANEACIÓN ESTATAL

¹ INAFED Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, www.iturbide.gob.mx. Enciclopedia de los Municipios de México. 09 de julio de 2009. <http://www.iturbide.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/medi.htm> (último acceso: 07 de febrero de 2010).

Tarímbaro limita al norte con Copándaro y Cuitzeo, al este con Álvaro Obregón, al sur con Morelia y Charo, y al oeste con Chucándiro. Su distancia a la capital del Estado es de 12 Km. Su superficie es de 228.92 km² y representa el 0.43 por ciento del total del Estado.¹

La localidad de Téjaro de los Izquierdo (Téjaro) está situada en el Municipio de Tarímbaro (en el Estado de Michoacán de Ocampo). Tiene 4,197 habitantes. Téjaro de los Izquierdo (Téjaro) está a 1860 metros de altitud. Se localiza a 16 km de la cabecera municipal.²

El terreno propuesto para el Auditorio Multifuncional se encuentra en la comunidad de Téjaro, dentro del Municipio de Tarímbaro, en el Estado de Michoacán, República Mexicana.

El terreno se encuentra en la zona poniente de la comunidad, en la calle Téjaro Oriente s/n, en la colonia: la Quinta.



FIGURA 23 Y 24/VIALIDADES DE TÉJARO/FUENTE: JMI



1 CEDEMUN, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal,. www.e-local.gob.mx. 09 de julio de 2009. <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16088a.htm> (último acceso: 07 de febrero de 2010).

2 Pueblos América. mexico.pueblosamerica.com. 08 de febrero de 2010. <http://mexico.pueblosamerica.com/i/tejaro-de-los-izquierdo-tejaro/> (último acceso: 08 de febrero de 2010).

2.2.- AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES

HIDROGRAFÍA

Su Hidrografía está constituida por el río San Marcos, arroyos, manantiales de agua fría, el río grande, represas y parte del lago de Cuitzeo.¹

Dentro del terreno no se localizan cuerpos de agua existentes que pudieran elevar los costos de edificación.



FIGURA 25/HIDROGRAFIA DE TEJARO/FUENTE: PLAN DE DESARROLLO URBANO DE MORELIA

OROGRAFÍA

Su relieve está constituido por el sistema volcánico transversal, y los cerros Tecolote, de Oro, de Tlacuache, y la Av. Téjaro.

Por lo tanto la comunidad de Téjaro en si está conformada por zonas con relieves y algunos cerros cercanos, pero en sus alrededores solo hay áreas utilizadas para la agricultura.

En cuanto al terreno, este tiene una pendiente que va del 0 al 7 % con una depresión de 1 m en la esquina Noreste del terreno propuesto.

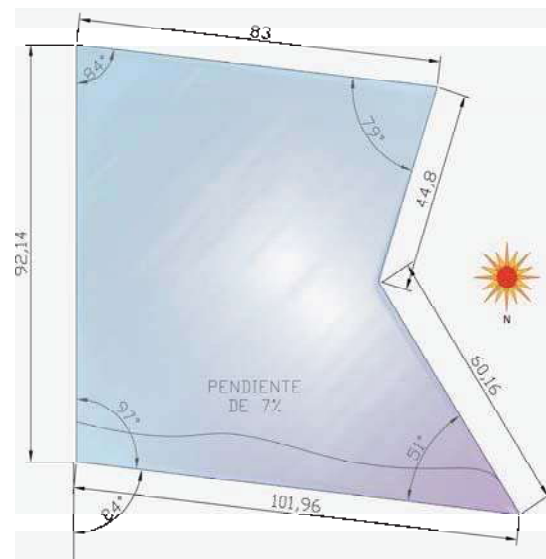


FIGURA 26/TERRENO PROPUESTO/FUENTE: JMI

1 "Mendoza, Mendoza y Bocco". «www.oikos.unam.mx/laboratorios/.../PDF/.../OAREASTUDIO.PDF -» www.oikos.unam.mx/laboratorios/.../PDF/.../OAREASTUDIO.PDF -. AREA DE ESTUDIO. 26 de enero de 2009. http://www.pdfdownload.org/pdf2html/view_online.php?url=http%3A%2F%2Fwww.oikos.unam.mx%2Flaboratorios%2Fgeoecologia%2FPDF%2FCAMBIO%2FOAREASTUDIO.PDF (último acceso: 08 de febrero de 2010).

El terreno también cuenta con algunas pequeñas depresiones que no afectan al terreno en lo más mínimo al proyecto.¹

EDAFOLOGÍA

Téjaro tiene suelos como Acrisol, Andosol, Cambisol, Feozem, Gleysol, Litosol, Planosol, Ranker, Regosol, Vertisol y Zolochak.

El tipo de suelo del terreno, es Vertisol.

Vertisol:

Es aquel suelo donde hay un alto contenido de arcilla expansiva, conocida como Montmorillonita que forma profundas grietas en las estaciones secas. Los vertisoles se forman típicamente de rocas altamente básicas como el basalto en climas estacionalmente húmedos o sujetos a sequías erráticas y a inundaciones. Dependiendo del material y del clima.

GEOLOGÍA

Los tipos de roca que se encuentran en la comunidad son basaltos, dacitas, andesitas, conos de lava, domos dacíticos y domos riolíticos.

El terreno tiene un tipo de rocas denominado basalto y andesitas, las características de estos tipos de suelo son las siguientes.

Basalto:

Es una roca ígnea de grano fino y con una composición alta en hierro. Se compone principalmente de piroxeno y olivino, conteniendo cantidades menores de feldespato y cuarzo. Es la roca más abundante en la corteza terrestre, formada por un enfriamiento rápido del magma expulsado del manto por los volcanes.

Andesita:

Es una roca volcánica oscura, de grano fino; es el equivalente extrusivo de la diorita. De composición intermedia entre el basalto y la riolita, la andesita se compone en su mayor parte de feldespato plagioclasa y cantidades menores de biotita o de hornblenda.



FIGURA 27/ BASALTO/ FUENTE: ENCICLOPEDIA ENCARTA 2007

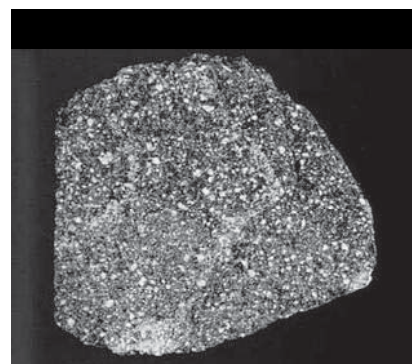


FIGURA 28/ ANDESITA/ FUENTE: ENCICLOPEDIA ENCARTA 2007

1 "Mendoza, Mendoza y Bocco". «www.oikos.unam.mx/laboratorios/.../PDF/.../OAREAESTUDIO.PDF -». www.oikos.unam.mx/laboratorios/.../PDF/.../OAREAESTUDIO.PDF -.

AREA DE ESTUDIO. 26 de enero de 2009. http://www.pdfdownload.org/pdf2html/view_online.php?url=http%3A%2F%2Fwww.oikos.unam.mx%2Flaboratorios%2Fgeoeecologia%2Fpdf%2FcamBio%2F0AREAESTUDIO.PDF (último acceso: 08 de febrero de 2010).

La roca aparece en torrentes y diques de lava donde, de acuerdo con la teoría de la tectónica de placas, las placas de la corteza terrestre chocan unas con otras (en las islas Aleutianas, los Andes, la cordillera de las Cascadas, México, Japón y Siberia). En otras zonas de actividad volcánica, predomina el basalto.¹

USO DE SUELO

Los suelos del municipio datan de los periodos Cenozoico, Terciario, Cuaternario, y Plioceno; corresponden principalmente a los tipos de Chernozem. Su uso es primordialmente Agrícola y en menor proporción Ganadero.

El terreno tiene un uso de suelo Mixto, por lo tanto puede ser utilizado para el proyecto que se plantea.



FIGURA 29/ TERRENO/ FUENTE: JMI

2.3.- CLIMA, VEGETACIÓN Y FAUNA

Son los efectos a largo plazo de la radiación solar sobre la superficie y la atmósfera de la Tierra en rotación. El modo más fácil de interpretarlo es en términos de medias anuales o estacionales de temperatura y precipitaciones.

Dentro de este trabajo nos permitirá determinar qué meses son los indicados para que se proponga dentro del proyecto el inicio de labores para la obra. También determina los meses que se contara con lluvias para su almacenamiento, otro factor importante a considerar es la cantidad de agua que será utilizada diariamente, para de esta forma determinar las dimensiones necesarias de la cisterna recolectora.

CLIMA

El clima de la comunidad es templado con lluvias en verano, y una precipitación anual de 609.0 milímetros.

TEMPERATURA

Sus temperaturas que oscilan de 2.5 a 25.1° centígrados.

¹ "Mendoza, Mendoza y Bocco". «www.oikos.unam.mx/laboratorios/.../PDF/.../OAREASTUDIO.PDF -». www.oikos.unam.mx/laboratorios/.../PDF/.../OAREASTUDIO.PDF -. AREA DE ESTUDIO. 26 de enero de 2009. http://www.pdfdownload.org/pdf2html/view_online.php?url=http%3A%2F%2Fwww.oikos.unam.mx%2Flaboratorios%2Fgeoecologia%2Fpdf%2FCAMBIO%2FOAREASTUDIO.PDF (último acceso: 08 de febrero de 2010).

FIGURA 30/ TEMPERATURA MEDIA/ FUENTE: www.oikos.unam.mx

HUMEDAD

Predomina el clima subhúmedo, con humedad media, C(w1).(Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, humedad media).

VIENTOS DOMINANTES

Los vientos predominantes soplan del suroeste y del noreste, con variables en los meses de julio, agosto y octubre. Con una intensidad que oscila entre los 2 y los 14.5 kilómetros por hora.¹

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Tiene una captación pluvial anual de 609.0 milímetros. Con un promedio anual de 1000-1200mm.

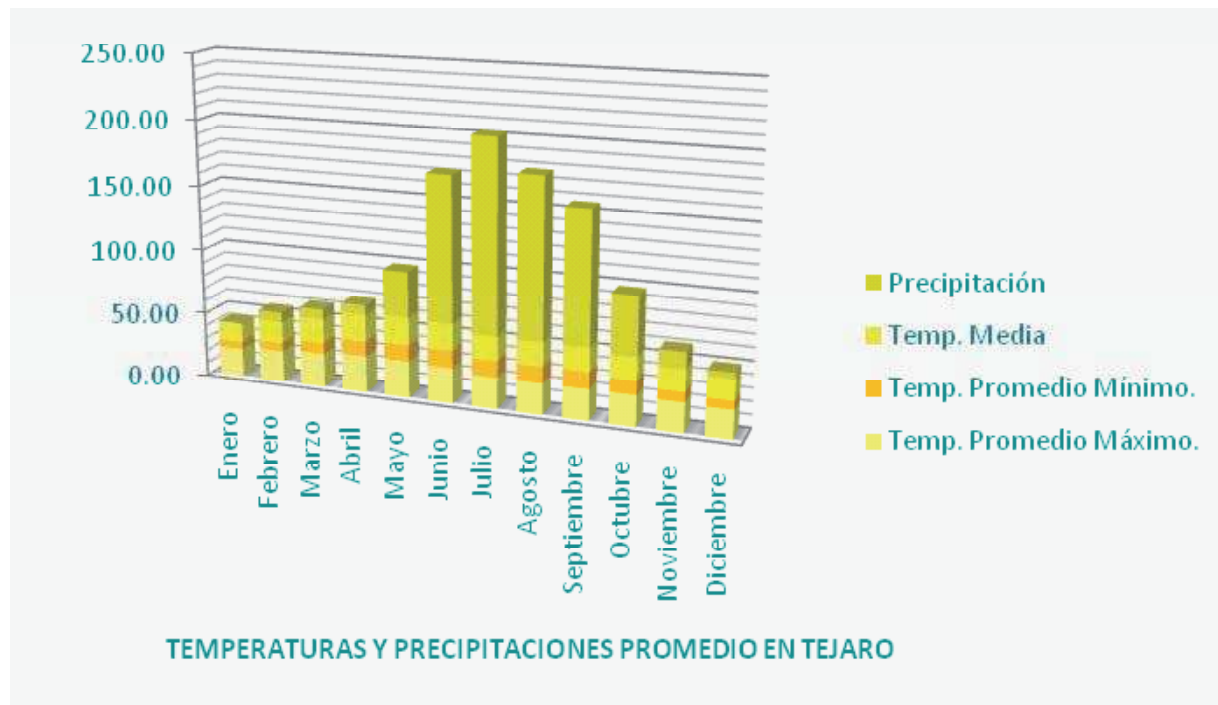
Temperaturas y precipitaciones promedio en Téjaro.

Mes	Temp. Promedio Máximo.	Temp. Promedio Mínimo.	Temp. Media	Precipitación pluvial
<u>Enero</u>	22°C	6°C	14°C	0.7 mm
<u>Febrero</u>	24°C	7°C	16°C	8 mm
<u>Marzo</u>	26°C	9°C	18°C	8 mm
<u>Abril</u>	28°C	12°C	20°C	8 mm
<u>Mayo</u>	28°C	13°C	21°C	35 mm
<u>Junio</u>	27°C	14°C	20°C	111 mm
<u>Julio</u>	24°C	13°C	18°C	147 mm
<u>Agosto</u>	24°C	13°C	18°C	122 mm
<u>Septiembre</u>	24°C	13°C	18°C	101 mm
<u>Octubre</u>	24°C	11°C	17°C	45 mm
<u>Noviembre</u>	23°C	8°C	16°C	13 mm
<u>Diciembre</u>	22°C	7°C	15°C	5 mm

Tabla 1: TEMPERATURA Y PRECIPITACION PLUVIAL, MAXIMAS Y MINIMAS EN TEJARO/FUENTE: SERVICIO METEOROLOGICO DE MORELIA ²

1 "Mendoza, Mendoza y Bocco". «www.oikos.unam.mx/laboratorios/.../PDF/.../OAREAESTUDIO.PDF». www.oikos.unam.mx/laboratorios/.../PDF/.../OAREAESTUDIO.PDF. AREA DE ESTUDIO. 26 de enero de 2009. http://www.pdfdownload.org/pdf2html/view_online.php?url=http%3A%2F%2Fwww.oikos.unam.mx%2Flaboratorios%2Fgeoeecologia%2Fpdf%2FCAMBIO%2FOAREAESTUDIO.PDF (último acceso: 08 de febrero de 2010).

2 Departamento de climatología de Morelia, estudio de temperatura y precipitación anual en las regiones aledañas a Morelia, Morelia Mich, 2009.

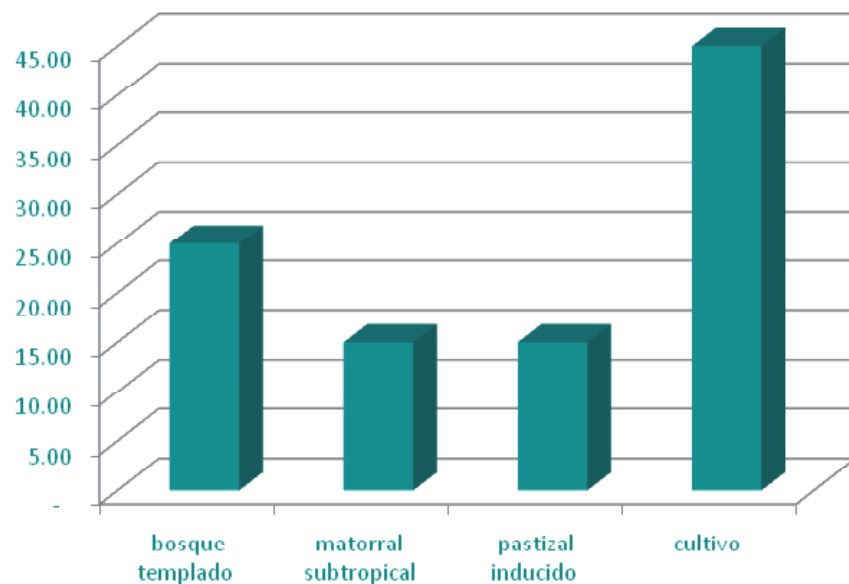


Grafica 1: TEMPERATURA Y PRECIPITACION PLUVIAL, MAXIMAS Y MINIMAS EN TÉJARO/FUENTE: SERVICIO METEOROLOGICO DE MORELIA

VEGETACIÓN

De acuerdo con de INEGI, la comunidad de Téjaro está conformada por matorrales subtropicales ocupando alrededor del 15 %; los pastizales inducidos menos del 15 % y los cultivos ocupan alrededor del 40 % de la cuenca.

- 20% es de bosque templado
- 15% matorral subtropical
- 15% pastizal inducido
- 40% es cultivo



El terreno cuenta con muy poca variedad de vegetación debido a que sus vialidades son unas de las más transitadas. Y la única vegetación que prevalece en él es la hierba.

FAUNA

En la comunidad se tienen identificadas 20 especies de aves, 35 de mamíferos, 10 de reptiles y 9 de anfibios. Entre ellas están:

Aves: Cuervo común, urraca, pinzón mexicano, búho cornudo, tecolote, zopilote, tórtola cola blanca, jilguero pinero, jilguero dominico, colorín, chipe, gorrión ceja blanca, gorrión casero, tecolote oriental, colibrí berilo, colibrí pico ancho, papamoscas cenizo.

Mamíferos: Coyote, zorra gris, armadillo, zarigüeya (tlacuache), tuza, murciélago, rata de campo, comadreja, rata parda, rata gris, zorrillo de una banda, mapache, tejón, musaraña, ardilla.

Reptiles: Falsa coralillo, alicante, hocico de puerco, cascabel oscura mexicana, cascabel acuática, casquito, llanerita, jarretera.

Anfibios: Salamandra, salamandra michoacana, sapo meseta, ranita ovejera, ranita de cañada.¹



FIGURA 32/TERRENO/FUENTE: JMI



¹ "Mendoza, Mendoza y Bocco". «www.oikos.unam.mx/laboratorios/.../PDF/.../OAREAESTUDIO.PDF». «www.oikos.unam.mx/laboratorios/.../PDF/.../OAREAESTUDIO.PDF».

AREA DE ESTUDIO. 26 de enero de 2009. http://www.pdfdownload.org/pdf2html/view_online.php?url=http%3A%2F%2Fwww.oikos.unam.mx%2Flaboratorios%2Fgeoecologia%2FPDF%2FCAMBIO%2FOAREAESTUDIO.PDF (último acceso: 08 de febrero de 2010).

El siguiente análisis se enfocara al terreno principalmente, determinando si es o no apto para poder ser llevado a cabo el proyecto en él.

Este punto la investigación fue hecha por un servidor con visitas de campo, y ya que no se contaba con una traza urbana de la comunidad de Téjaro, municipio de Tarímbaro Michoacán, fue necesario que un servidor generara dicha traza urbana, como trabajo adicional, por medio de diverso programas de diseño.

2.4.- EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA

Son el conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. En función a las actividades o servicios específicos a que corresponden se clasifican en: **equipamiento para la salud; educación; comercialización y abasto; cultura, recreación y deporte; administración, seguridad y servicios públicos.**¹

A continuación sabremos qué tan necesario es el proyecto en la comunidad y si en realidad la entidad necesita este proyecto, de acuerdo a los equipamientos ya existentes en la comunidad.

El terreno propuesto fue asignado a este proyecto debido a que es la única área de donación municipal con la que cuentan las autoridades de Téjaro, y cuenta con equipamiento tanto de educación, eventos sociales, asistencia social, tenencia municipal, iglesias, entre otros, tal como se observa en la siguiente figura:

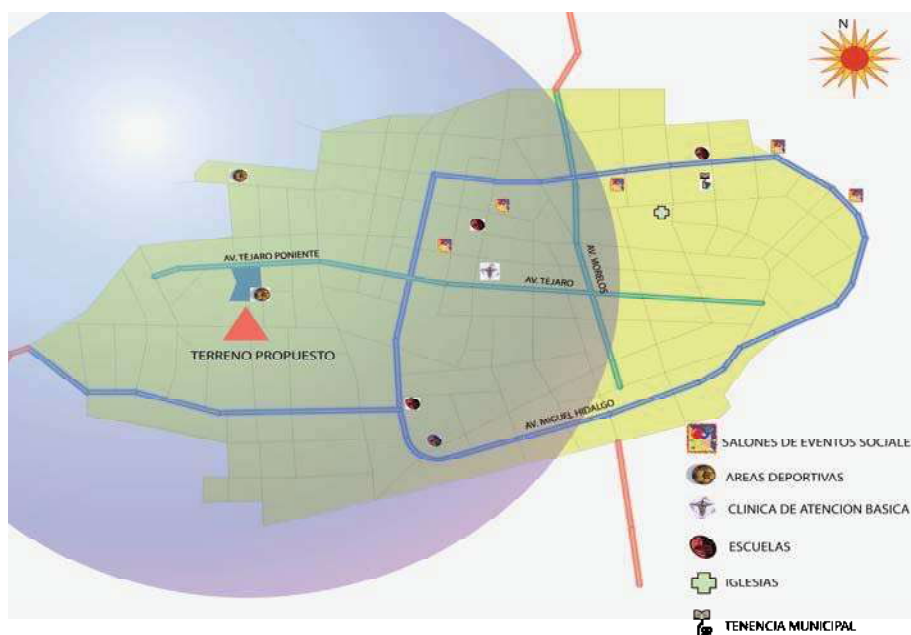


FIGURA 33/EQUIPAMIENTO DE TEJARO/FUENTE: JMI

¹ Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, Glosario de Términos sobre Asentamientos Humanos, México, 1978

http://www.hic-al.org/glosario_definicion.cfm?id_entrada=27

EDUCACIÓN:

Cuenta con una infraestructura que no satisface las necesidades de la creciente población de la comunidad, ya que solo cuenta con 2 jardines de niños, 2 escuelas primarias y 1 telesecundaria.

Por lo cual una de las razones del auditorio multifuncional es desarrollar espacios educativos y culturales.

SALUD:

La comunidad cuenta con una clínica médica que no cubre la demanda que exige la comunidad, por lo cual los habitantes de la comunidad siempre tienen la necesidad de trasladarse a la ciudad de Morelia, para poder obtener una atención médica de mayor nivel que con la que cuenta Téjaro con su clínica.

COMUNICACIÓN:

En cuanto a comunicación cuenta con todos los servicios, pues hace poco se instalaron tanto el cable como el teléfono. También cuenta con carretera en muy mal estado que requieren de constante mantenimiento debido a la circulación constante de ganado.

TRANSPORTE:

El transporte es otro punto que medianamente está cubierto en la comunidad, ya que cuenta con transporte suburbano, el cual depende del gobierno totalmente y solo da servicio cada hora para trasladarse fuera de la comunidad y principalmente a la ciudad de Morelia. Aunque también existe transporte particular que pagan concesiones y circulan dentro de la población.

DEPORTE:

Este es uno de los equipamientos de los cuales carece más la comunidad ya que solo cuenta con un par de canchas de basquetbol ubicadas en la tenencia y una cancha de futbol soccer ubicado al norponiente de la población.

ESPARCIMIENTO SOCIAL:

Este es uno de los principales espacios con los que cuenta la comunidad, ya que existen entre 5 y 7 salones de eventos sociales.



FIGURA 34/RADIO DE AFECTACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL TERRENO/FUENTE: JMI



INFRAESTRUCTURA

Se conoce como infraestructura y en ocasiones, como Obra Pública, ya que era el estado quien preservaba y edificaba dichas obras puesto que la calidad de las mismas es costosa y al final son de utilidad pública, aunque en ocasiones son de tal impacto ambiental que pueden poner en riesgo la salud de los habitantes. Infraestructura proviene de la palabra debajo, por lo que uno de sus significados tiende a ser: Parte de una construcción que está bajo el nivel del suelo. En otras ocasiones son elementos o servicios que se perfilan necesarios para la creación y funcionamiento de una organización. También se puede entender que es un diseño regido por Ingenieros Civiles, Arquitectos u otros profesionales del área, dichas infraestructuras inspiran otras actividades como:

Las infraestructuras urbanas comprenden los siguientes aspectos:

Infraestructura Energética, Infraestructura Sanitaria, Infraestructura de Telecomunicaciones, Infraestructura de Transporte, Infraestructura de Usos.

Infraestructuras energéticas:

Redes de combustibles, Redes de electricidad, Otras fuentes de energía, ejemplo; presas.

Infraestructuras sanitarias:

Redes de agua potable, Redes de desagüe, Redes de reciclaje.

Infraestructuras de Telecomunicaciones:

Celdas de Telefonía Celular, Centralitas, Fibra óptica, Redes de telefonía fija, Redes de televisión de señal cerrada, Repetidoras.

Infraestructuras de Transporte:

Aéreo, Marítimo, Terrestre. ¹

- **RED DE DRENAJE:** En general la comunidad cuenta con esta infraestructura y por consiguiente el terreno también tiene el mismo, debido a que en la ubicación del terreno ya existe tubería que conecta a la salida de drenaje municipal.
- **AGUA:** Esta es una de las principales infraestructuras y que nunca suelen fallar en la comunidad, ya que el poblado cuenta con un pozo propio de cual se suministra el servicio de agua potable no solo a esta comunidad, sino que también a algunos poblados aledaños a la misma.
- **LUZ:** Este servicio depende de la comisión federal de electricidad y el terreno también esta provisto de este servicio.
- **SERVICIOS DE COMUNICACIÓN**
Los principales servicios de comunicación son:
 1. **TELÉFONO:** Tiene muy poco tiempo que este medio de comunicación fue instalado en Téjaro por parte de Telmex.
 2. **TELE CABLE:** La comunidad ya cuenta con este servicio, a pesar del poco tiempo de su instalación.

¹ Jiménez, Manuel L. arqhys. 31 de 10 de 2010. www.arqhys.com (último acceso: 18 de 11 de 2010).

- **CALLES PAVIMENTADAS:** La mayoría de las calles ya cuentan con pavimento. A un que en el terreno solo una de las calles circundantes cuentan con pavimentación.
- **ALUMBRADO PUBLICO:** El terreno en particular ya cuenta con alumbrado público, lo cual lo hace más apto para ser el lugar propuesto.



FIGURA 35/TERRENO/FUENTE: JMI

Vista oriente del terreno propuesto; en la cual se puede observar la falta de calles pavimentadas y la red de energía eléctrica.



FIGURA 36/TERRENO/FUENTE: JMI

Vista oriente del terreno propuesto; en la cual se puede observar la falta de calles pavimentadas y la red de energía eléctrica.



TERRENO PROPUESTO

FIGURA 37/INFRAESTRUCTURA DEL TERRENO PROPUESTO/FUENTE: JMI

2.5.- SISTEMAS NORMATIVOS DE EQUIPAMIENTO URBANO

En el caso de este apartado normativo se abordara en 2 partes, esta que tomara en cuenta las normas del SEDESOL y al final de este trabajo encontraremos las normas establecidas por el reglamento de construcción.

ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS

Según las normas del **SEDESOL** (Secretaría de desarrollo social), marca en su tomo quinto, el cual es el referente a recreación y deporte. Marca que todos los inmuebles constituidos por grandes instalaciones donde se desarrollan eventos deportivos de diversos tipos, como espectáculo organizado para la recreación y esparcimiento de la población en general; dentro de estas instalaciones se encuentran los estadios de fútbol, beisbol, tenis, frontón, plazas de toros, lienzo charros, arenas de box y lucha, pistas de patinaje, hipódromos, galgódromos, autódromos, etc.



FIGURA 38/NORMAS DE SEDESOL TOMO V/FUENTE: NORMAS DE DESARROLLO SOCIAL

Para su funcionamiento adecuado las instalaciones deben disponer fundamentalmente de área de canchas deportivas o para otras actividades, graderías para el público, sanitarios para el público, sanitarios y vestidores para los deportistas, servicios generales incluyendo cuarto de máquinas, servicio médico, área de venta de bebidas y alimentos, plaza de acceso, estacionamiento público y áreas verdes.

La superficie de terreno necesaria para este equipamiento varía de 13,600 m² a 136,000 m² y la superficie cubierta o construida podrá ser de 4,000 m² a 40,000 m², recomendándose su dotación en localidades mayores de 50,000 habitantes.¹

SALÓN DEPORTIVO

Y tomando en cuenta el espacio de salones deportivo que considera las normas la Secretaría de Desarrollo Social para las comunidades pequeñas.

Inmueble e instalaciones destinados esencialmente a la práctica libre u organizada de diversos deportes y juegos de salón como son: fútbol, patinaje, boliche, billar, ping pong, ajedrez y dominó, entre otros, los cuales pueden ser operados en forma independiente o agrupados.

El salón deportivo está integrado principalmente con área para pistas y juegos, baños y vestidores, en su caso servicio médico, graderías y sanitarios para el público, cafetería, administración y servicios generales, vestíbulo y plaza de acceso, estacionamiento público y áreas verdes.

¹ SISTEMAS NORMATIVOS DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDUE)/ TOMO V/ RECREACION Y DEPORTE/p.12



Las dimensiones que indica como mínimo este reglamento varía de 255 m² a 2,465 m² de superficie de terreno, con área construida del 60% del predio aproximadamente; su dotación se recomienda en localidades a partir de 5,000 habitantes.¹

Y debido a que la comunidad la comunidad de Téjaro cuenta con cerca de 5,000 habitantes, se tomaran en cuenta estos requerimientos.

2.6.- PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO

Ya que la cabecera municipal que en este caso es Tarímbaro, el cual solo tiene un programa de desarrollo urbano en forma y vigente. Nos apegaremos a dicho plan desarrollo urbano publicado en el periódico oficial de gobierno constitucional, publicado el día 30 de abril de 2008.

Este programa va dirigido a la población en general, para dotarla de espacios deportivos en donde no los haya y rescatar los existentes. Está concebido para incidir en el logro de una vida saludable entre los integrantes de una comunidad, en la reducción de los índices delictivos y, en la formación y consolidación del capital social. Este programa abarca varias inquietudes relevantes, expresadas por algunos habitantes de la comunidad de Téjaro Michoacán, de las cuales me permito transcribir y mencionar algunas a continuación:

PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MICHOACAN DE OCAMPO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE TARÍMBARO, MICH. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

- 1.- Terminación De Libramiento
- 2.- Pavimentación Asfáltica Del Camino Al Panteón
- 3.- Terminación De La Iglesia La Luz
- 4.-Auditorio En Esc. Primaria Francisco I. Madero
- 5.- Remodelación De La Plaza Pública
- 6.- Planta Tratadora
- 7.- Casa De La Cultura
- 8.- Plaza De Toros
- 9.- Pavimentación De La Calle Melchor Ocampo
- 10.- Pavimentación De La Calle 5a De La Quinta

CULTURA

Tarímbaro no cuenta con los espacios suficientes para el desarrollo de la actividad cultural y la mayoría de los habitantes del Municipio, así como los gobiernos anteriores no han mostrado interés por impulsar este sector tan importante para el desarrollo de cualquier sociedad;

¹ SISTEMAS NORMATIVOS DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDUE)/ TOMO V/ RECREACION Y DEPORTE/p.50

SEDESOL, Secretaría de Desarrollo Social. «SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TOMO 5.» TOMO 5 RECREACION Y DEPORTE. Prod. SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. MORELIA, MICHOACAN, 08 de FEBRERO de 2010.



En la actualidad únicamente se cuenta con 2 bibliotecas públicas, las cuales se ubican 1 en la cabecera municipal y otra en la tenencia de Téjaro, en ambos casos el material con el que cuentan tiene 1 rezagó considerable en cuanto a la calidad y la actualización; no existe el habito de nuestra sociedad por practicar o realizar actividades culturales lo cual limita de gran manera el crecimiento de este sector lo cual solicitan la creación de la Casa de la Cultura

DEPORTE Y RECREACIÓN

En relación al deporte y la recreación en el Municipio al mayor parte del equipamiento existente tiene deficiencias en su Estado físico, es insuficiente y en algunos casos, ni siquiera cuenta con estos espacios.

En cuanto a las instalaciones deportivas las más comunes son para practicar fútbol y básquetbol se cuenta con estas en la mayoría de las comunidades. Sin embargo se encuentran en condiciones físicas no adecuadas para la práctica normal de estos deportes y además en relación a las canchas de básquetbol se enfrenta una situación que limita aun más la práctica de este deporte pues estas se ubican dentro de instituciones educativas, principalmente de nivel primaria, lo cual genera que el uso se limite a los estudiantes y en casos muy limitantes a la ciudadanía, sin embargo generalmente esto ocasiona problemas entre la institución educativa y la ciudadanía de la comunidad.

Actualmente se han habilitado algunos espacios para practicar fútbol rápido, los cuales son de particulares, sin embargo en la mayoría no cuenta con las instalaciones adecuadas y solamente se improvisan con la finalidad de generar recursos para el propietario.

En lo referente a la recreación en el Municipio son limitados los espacios destinados para este servicio, lo cual se debe en gran parte a la cercanía.

Con la capital del Estado, así pues para realizar alguna actividad recreativa los habitantes del Municipio prefieren salir del Municipio.

ESTRATEGIA

Y de esta manera en este desarrollo municipal a continuación mencionaremos las estrategias que pretende implementar el gobierno para el desarrollo de las comunidades.

CULTURA

Al igual que el resto del Estado en el Municipio el nivel cultural es muy bajo, siendo en este caso el servicio de educación pública, la única herramienta con la que cuentan algunos grupos de la sociedad para su desarrollo cultural; se debe promover, fomentar y apoyar de manera permanente la difusión de nuestros valores históricos, culturales y sociales, tratando de introducir y llevar a la conciencia de las personas que esto es parte importante de nuestro Municipio tanto a nivel local como estatal.

Se continuara la Casa de la Cultura en la cabecera municipal como base para el desarrollo de las actividades culturales.

Se impulsara el desarrollo cultural mediante el reconocimiento y el apoyo a los promotores de la cultura entre los habitantes del Municipio.

Se incrementaran los espacios y elementos necesarios, así mismo se mejoraran los actuales.

Se impulsaran las tradiciones culturales propias del Municipio, actividades culturales de las diferentes escuelas, la creación de más centros de consulta bibliográfica.

Promoverán la participación de la ciudadanía en general, en asuntos culturales mediante la difusión en los medios de comunicación de las actividades culturales que se lleven a cabo en el Municipio.

Coordinarán actividades culturales con las instituciones educativas; tales como: conferencias, oratoria, poesía, etc., entre la comunidad estudiantil, para impulsar su desarrollo a través de eventos públicos en el Municipio.

DEPORTE Y RECREACIÓN

La infraestructura deportiva y de recreación con que cuenta el Municipio es limitada y además se encuentra en malas condiciones. Y si consideramos que el deporte y recreación nos permiten organizar a niños, jóvenes y adulto, para que convivan sanamente, es importante apoyar este rubro.

Se construirán y rehabilitarán más espacios deportivos, en las comunidades del Municipio.

Se promoverán e impulsarán actividades deportivas, apoyando a los grupos y deportistas que participen en torneos y competencias con material y equipo deportivo.

Con la participación ciudadana se construirán espacios adecuados para la recreación como plazas públicas, jardines y áreas verdes de acuerdo a la magnitud de las comunidades.¹

2.7.- VIALIDADES PRINCIPALES



FIGURA 39/VIALIDADES DE TÉJARO/FUENTE: JMI

¹ H. Ayuntamiento Morelia. «www.morelia.gob.mx.» www.morelia.gob.mx. Plan de Desarrollo Municipal De Morelia 2008-2011. 08 de febrero de 2010. http://www.morelia.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&Itemid=197 (último acceso: 08 de febrero de 2010).

Las principales vialidades que constituyen Téjaro son.

1. Las carreteras que comunican a esta comunidad con otras aledañas a la misma.
2. El libramiento de Téjaro que lleva el nombre de av. Miguel Hidalgo. La cual esta a escasas cuerdas del terreno y es una de las principales vialidades en las que podrá desembocar el trafico.
3. Las vías terciarias competen a la vialidad primordial llamada Téjaro Oriente del terreno y que es una de las principales en la comunidad.

2.8.- PROBLEMÁTICA URBANA VINCULADA CON EL TEMA

- Una de las principales problemáticas de los lugares aledaños del terreno, es la falta de calles pavimentadas, aun se encuentran muchas de terracería, y muchas de estas se encuentran en los alrededores del terreno.
- También es notoria la falta de un reordenamiento urbano e imagen urbana.
- En si los principales problemas que enfrenta la comunidad es el poco apoyo que las autoridades le han dado tanto a las actividades cívicas, deportivas y culturales.



FIGURA 40/TERRENO/FUENTE: JMI

En esta figura podemos observar la av. Téjaro poniente, la cual colinda en la parte norte del terreno propuesto.



FIGURA 41/TERRENO/FUENTE: JMI

En esta figura podemos observar la cancha de basquetbol y las construcciones vecinas en la parte sur del terreno propuesto.



FIGURA 42/TERRENO/FUENTE: JMI

A continuación podemos observar las construcciones vecinas en la parte oriente del terreno propuesto.

CONSIDERACIONES APLICATIVAS

- **Hidrografía:** Nos sirve para conocer, si el terreno está expuesto a inundaciones o filtraciones de agua y debido a que el terreno propuesto en este proyecto está en una zona elevada no tendremos ningún problema de esta índole.
- **Orografía:** Dentro del proyecto esta información nos ayuda a determinar el tipo de cimentación, existe la posibilidad de proponer tanto zapata aislada como corrida pero en el caso de este proyecto la mayor parte son zapatas aisladas y aprovechando los cambios de nivel naturales del terreno con respecto al terreno y el proyecto.
- **Edafología:** Determina la profundidad de la cimentación. El terreno propuesto este compuesto prácticamente de arcilla, que forma profundas grietas en las estaciones secas y debido a esto será necesario que la cimentación tenga como mínimo 2 metros de profundidad.
- **Geología:** Al igual que la edafología influyen más que nada en la cimentación, ya que determina la composición de la capa superior del terreno y el predio propuesto está compuesto principalmente de basaltos, dacitas, andesitas, conos de lava, domos dacíticos y domos riolíticos. Las cuales en su mayoría son rocas de grano fino y pequeño, por lo cual el terreno es muy disgregado y será necesario excavar mínimo 2 metros de profundidad para poder introducir la cimentación.
- **Clima:** Determina que meses son los indicados para que se realice la obra que son marzo, abril y mayo. También determina los meses que se contara con lluvias para su almacenamiento, que son junio, julio y agosto. Y ya que este proyecto se está planteando desde un punto de vista sustentable, se implementara un sistema de captación de agua pluvial, por lo que es necesario determinar tanto la precipitación pluvial que se pueden recolectar estos meses y la precipitación anual es de 609.0 milímetros, otro factor importante a considerar es la cantidad de agua que será utilizada diariamente, para de esta forma determinar las dimensiones necesarias de la cisterna recolectora.
- **Temperatura:** Nos permite darnos cuenta del comportamiento que deberán tener los materiales en los meses con mayor temperatura que son marzo, abril y mayo. Y los materiales que serán planeados en este proyecto son el concreto, acero, mortero, madera, aluminio, cantera, losetas



- cerámicas, cristales, entre otros. Y de esta manera poder emplearlos con las precauciones pertinentes por medio del sistema constructivo de la región.
- **Humedad:** Gracias a este factor podemos saber cómo será propuesta la cubierta del proyecto, que en este proyecto se propondrá plana con pendientes del 2% como lo indica el reglamento de construcción. También nos permitirá saber qué tipo de materiales serán propuestos en el proyecto. los muros de tabique y tabicón, con pintura vinílica, algunos esmaltes para la cancelería, barnices para carpintería, entre otros.
- **Vientos Dominantes:** Influyen en la orientación y ubicación del proyecto dentro del terreno, así como de sus áreas. Y considerando que los vientos dominantes en la comunidad de Téjaro se presentan de SUR-PONIENTE a NOR-ORIENTE con variaciones en los meses de julio, agosto, octubre. Y Con una intensidad que oscila entre los 2 y los 14.5 kilómetros por hora. Por lo tanto en el proyecto se están contemplando mayor cantidad de ventanas con orientación de SUR-PONIENTE a NOR-ORIENTE, para poder aprovechar la mayor cantidad de ventilación natural posible y contemplar lo menos posible, sistemas de aire acondicionado. Y el volumen en del proyecto tendrá una orientación norte-sur aprovechando la iluminación oriente al máximo.
- **Precipitación pluvial:** Nos permite determinar la cantidad de bajadas de agua pluvial en el proyecto. Y debido a que el reglamento de construcción indica que debe existir por lo menos 1 bajada de gua pluvial cada 100 m2. También nos indica la cantidad y cuáles son los meses en los que lloverá, para poder almacenar el agua pluvial y así esta agua sea reutilizada para riego o uso sanitario. Los meses en los q más lluvias se presentan son junio,

Julio y agosto, la precipitación pluvial anual de la comunidad es de 609.0 milímetros. Y ya que en este proyecto una de las ecotecnias consideradas es la captación de agua pluvial, se determino la capacidad de la cisterna de almacenamiento, que será de 5000 litros, mediante un estudio del consumo diario que se tendrá en el proyecto, previendo el suministro de agua para el proyecto durante todo el año, sin escaseo del servicio.

Otro factor que nos permite determinar dentro del proyecto, será la cubierta del mismo, que en este caso se propondrá plana con pendientes del 2% como lo indica el reglamento de construcción. También nos permitirá saber qué tipo de materiales serán propuestos en el proyecto.

- En cuanto a la **vegetación y fauna:** Podemos darnos cuenta de cuál es el ecosistema que estamos a punto de alterar y tratar de afectarlo lo menos posible. En el terreno propuesta predominan principalmente matorrales, maleza. Y a lo que se refiere la fauna no existe ninguna especie que se ubique en el terreno, ya que el terreno está ubicado en una zona urbanizada. Por lo tanto en el proyecto no vendría a alterar el equilibrio de ningún ecosistema.
- **El equipamiento urbano:** Nos permite saber que tan necesario es el proyecto en la comunidad y de si en realidad la entidad necesita este proyecto. Ya que los equipamientos con los que cuenta la Téjaro son 2 jardines de niños, 2 escuelas primarias, 1 telesecundaria, 1 clínica, 1 iglesia y los más



- escasos en la comunidad son de carácter cívico, deportivo y cultura. El proyecto vendría a ser una solución inmediata, también fortalecería los equipamientos ya existentes; Por lo tanto esto solo reafirmaría que el proyecto es necesario.
- **Infraestructura:** son las instalaciones con las que podrá contar el proyecto que depende del gobierno para que estos estén listos para el proyecto. Y el terreno propuesto cuenta con todos los servicios necesarios Que son Red de drenaje de 12φ", Suministro de agua potable, luz eléctrica, teléfono, tele cable, calles pavimentadas y alumbrado público. Por lo tanto no se considera ningún problema, limitación o funcionamiento en este proyecto.
- **El sistema normativo:** Permite saber los parámetros y requerimientos mínimos a los que se tiene que apegar el proyecto para poder ser aceptado como proyecto dependiendo de los habitantes de la comunidad que vendrá a beneficiar. Y en este caso para esta propuesta, de acuerdo a las normas de SEDESOL el auditorio debe tener como mínimo una superficie 255m² hasta 2465m², para comunidades con 5000 habitantes y el terreno propuesto tiene dimensiones mayores. Por lo tanto el proyecto supera los requerimientos de las normas de SEDESOL.
- **Plan de desarrollo urbano:** Nos indica los sectores en los que el gobierno pretende invertir su presupuesto y cuáles son los sectores a los que beneficiara este presupuesto. Y ya que tanto la comunidad de Téjaro como Tarímbaro no cuentan con plan de desarrollo urbano se deben apegar al plan de desarrollo urbano de Morelia. Según el plan de desarrollo urbano vigente de Morelia se estipula que entre los principales proyectos esta la creación de espacios deportivos y culturales para poder fortalecer los valores cívicos de la sociedad.
- **Problemática urbana vinculada con el tema:** Esto permite valorar las vialidades con las que cuenta el predio y q tan fácil sería su acceso. Según las normas de SEDESOL indican que para que este proyecto sea aprobado es necesario que este cercano a una vialidad principal y sobre una secundaria. Y ya que el terreno del proyecto está sobre la Avenida Téjaro Poniente, que es una vialidad secundaria y se encuentra poca distancia de la Avenida Miguel Hidalgo, que es una vialidad primaria. Por lo tanto cumple con todas las normas establecidas por SEDESOL, no tiene problema para ser aprobado.



3.- ANÁLISIS FUNCIONAL Y CONCEPTUAL

En este punto se estudiara principalmente al tipo de usuario del proyecto, ya que gracias a ellos podremos saber cuáles son las áreas que necesitaran en este proyecto, después del estudio de usuarios seguiremos con el análisis programático y el análisis diagramático, los cuales no darán los metros cuadrados requeridos para el proyecto y de esta forma podremos saber si el terreno propuesto contara con el área requerida para el proyecto. También estudiaremos el terreno y su integración urbana con su contexto.

3.1.- DEL PERFIL DEL USUARIO

Los usuarios de este proyecto serán estudiados mediante el método científico, debido al tipo de usuarios que integran la comunidad y los estudios hechos nos están guiando a los resultados de la investigación. Y los resultados nos están determinando que el tipo de usuarios estará integrado por usuario administrativo, de mantenimiento, vigilancia y opcional (artistas, profesores y alumnos técnicos). Los días con mayor concentración de usuarios serán sábados, domingos y días festivos; las horas de mayor afluencia serán de 9 a 13 y de 14 a 21.¹

USUARIO ADMINISTRATIVO: Este personal será el encargado de la organización, relación y control del proyecto en cuestión. Y tendrá a su cargo el personal de mantenimiento y vigilancia.

Este usuario estará compuesto por: Director general con secretaria, subdirector, publicidad, relaciones públicas, recursos humanos y financieros, administrador, contabilidad, sistemas, recepcionistas, secretarias y una enfermera.

El personal administrativo requiere de oficinas exclusivamente destinadas para el uso de ellos, será ocupado este espacio 8 hrs al día.

La enfermera o medico tendrá que disponer de una enfermería de atención básica, para atender cualquier herida o contusión leve que llegue a tener alguno de los usuarios que asistan a este complejo y será ocupada 8 hrs al día.



<http://gruponefa.com/img/Personal4.jpg>



www.entrerios.gov.ar

¹ Alfredo Plazola Cisneros, Ing. Arquitecto. «Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Volumen 3, Cementerios, Cines, Comercio, Comunicaciones, Cultural-Centro.» En Enciclopedia de Arquitectura Plazola, de Ing. Arquitecto Alfredo Plazola Cisneros, p. 607. Estado de México: Plazola Editores, 1996.

USUARIO DE MANTENIMIENTO: Se encargaran del mantenimiento en general de las instalaciones del proyecto.

Este usuario estará compuesto: Jefe de mantenimiento, Tres personas de mantenimiento y Jardinero. Ellos deberán contar con un espacio de almacén de equipo, almacén de material y un cubículo con baño, almacén de material donde se encontrara el jabón, papel de baño, etc. y estos espacios serán ocupados generalmente 8 horas al día.



FIGURA 45/PERSONAL DE MANTENIMIENTO/FUENTE: www.bibey.com

USUARIO DE VIGILANCIA: Estarán a cargo de la vigilancia del proyecto y estarán para evitar cualquier disturbio en el mismo.

Estarán compuestos por: Jefe de vigilancia, vigilancia interna y vigilancia externa.

Deberá contar con su caseta de vigilancia, la cual estará ocupada las 24 horas al día, esta debe estar equipada con lo indispensable para evitar que el o los vigilantes tenga que dejar su área de trabajo lo menos posible, con baños.



FIGURA 46/VIGILANTE/FUENTE: www.andresg.wordpress.com



FIGURA 47/CASETA DE VIGILANCIA/FUENTE: www.casetaspredes.com

USUARIO OPCIONAL: Serán aquellas personas que interactúan esporádicamente cuando se ha de montar algún espectáculo adicional o se amplía el centro.

Algunos de estos usuarios son: director de arte, Museógrafo, Publicaciones, organizador de eventos, técnicos (iluminación), profesores, alumnos y deportistas.

Los espacios que requiere este tipo de usuario son: cancha de basquetbol, que también podrá ser utilizada como cancha de voleibol y para espacios cívicos. Y esta área será utilizada 12 horas de 10 am a 10 pm.

Es necesario para complementar este espacio un espacio de baños-vestidores, que será utilizado por los deportistas cuando se lleguen a tener disputa de partidos oficiales, dentro de las instalaciones.

Otro espacio que los usuarios creen que es importante tener es un gimnasio para poder tener un mejor desempeño físico y tener una mejor salud, este espacio será utilizado tanto por jóvenes como por adultos de 16 a 40 años. Y será utilizado de 12 am a 8 pm.

Un espacio que se cree que también podría ser importante es una cafetería que será utilizada generalmente por jóvenes y una pequeña cantidad de adultos, por lo tanto será utilizada de 10 am – 10 pm.

Y algunas personas mayores que utilizaran principalmente el espacio para el arte, ya que en la comunidad existen grupos que practican el baile folklórico y es necesario un espacio de práctica, que podría ser un aula utilizarían este espacio aproximadamente 6 horas diarias de lunes a viernes.

Y para estos usuarios también es importante tener un escenario para poder desarrollar presentaciones de danza y eventos cívicos. (Utilizaran la cancha de basquetbol). Y este espacio se ocupara de 5 a 10 pm los sábados y domingos.

Los instructores utilizaran algunas aulas diseñadas para la disciplina en específico que se impartirá en el auditorio, generalmente estos espacios serán utilizados 8 horas al día con las diferentes disciplinas impartidas.



FIGURA 48/USUARIO OPCIONAL/ FUENTE:
vivirmexico.com



FIGURA 49/GIMNASIO/FUENTE:
www.ejerciciosgimnasio.esc



FIGURA 50/USUARIO PRINCIPALES, DEPORTE/ FUENTE: JMI

3.2.- PROGRAMÁTICO Y DIAGRAMÁTICO

Es el análisis de las distintas áreas requeridas para lograr un buen funcionamiento de los espacios, para satisfacer las necesidades de los usuarios, y se hará de acuerdo a las zonas que requerirán cada uno de los usuarios, para cada tipo de actividad que se planea realizar dentro de este proyecto.

Se tomaran como punto de partida para determinar las dimensiones mínimas de las áreas que se pondrán dentro del proyecto, las ya establecidas por la enciclopedia Plazola y el reglamento SEDESOL.

12

1.- Zona Deportiva.	Usuario	M2
1.1.- Cancha de Basquetbol.	Temporal	420
1.2.- Cancha de volibol.	Temporal	420
1.3.- Gimnasio.	Temporal	70
1.3.1.- Sanitarios y Vestidores.	Temporal	140
total		1050

2.- Zona Cultural.	Usuario	M2
2.1.- Salones de Danza.	Temporal	135
2.2.- Salones de Clase.	Temporal	180
total		315

1 Alfredo Plazola Cisneros, Ing. Arquitecto. «Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Volumen 3, Cementerios, Cines, Comercio, Comunicaciones, Cultural-Centro.» En Enciclopedia de Arquitectura Plazola, de Ing. Arquitecto Alfredo Plazola Cisneros, pp. 608-614. Estado de México: Plazola Editores, 1996.

2 SISTEMAS NORMATIVOS DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDUE)/ TOMO V/ RECREACION Y DEPORTE/pp.76-79SEDESOL, Secretaria de Desarrollo Social. «SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TOMO 5.» TOMO 5 RECREACION Y DEPORTE. Prod. SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. MORELIA, MICHOACAN, 08 de FEBRERO de 2010.



3.- Zona Administrativa.	Usuario	M2
3.1.- Secretaria.	Permanente	10
3.2.- Director.	Permanente	30
3.3.- Contador.	Permanente	30
3.4.- Archivo	Permanente	15
3.5.- Recursos Humanos.	Permanente	60
3.6.- Sanitarios	Permanente	20
total		165

4.- Zona Pública.	Usuario	M2
4.1.- Sanitarios y Vestidores.	Temporal	140
4.2.- Cafetería.	Temporal	60
4.3.- Áreas Verdes.	Temporal	2500
total		2700

5.- Zona Servicios.	Usuario	M2
5.1.- Cuarto de aseo.	Permanente	40
5.2.- Estacionamiento Público.	Temporal	1600
5.3.- Estacionamiento para Personal.	Permanente	750



5.4.- Caseta de Vigilancia.	Permanente	15
5.5.- Bodega.	Permanente	50
5.6.- Enfermería.	Permanente	20
total		2475 ^{1 2}

RESUMEN DE ÁREAS:

ZONAS	M2
1.- Zona Deportiva.	1050
2.- Zona Cultural.	315
3.- Zona Administrativa.	165
4.- Zona Pública.	2700
5.- Zona de Servicios.	2475
TOTAL	6705 ^{1 1}

1 Alfredo Plazola Cisneros, Ing. Arquitecto. «Enciclopedia de Arquitectura Plazola. Volumen 3, Cementerios, Cines, Comercio, Comunicaciones, Cultural-Centro.» En Enciclopedia de Arquitectura Plazola, de Ing. Arquitecto Alfredo Plazola Cisneros, pp. 608-614. Estado de México: Plazola Editores, 1996.

2 SISTEMAS NORMATIVOS DE EQUIPAMIENTO URBANO (SEDUE)/ TOMO V/ RECREACION Y DEPORTE/pp.76-79

SEDESOL, Secretaría de Desarrollo Social. «SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TOMO 5.» TOMO 5 RECREACION Y DEPORTE. Prod. SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO. MORELIA, MICHOACAN, 08 de FEBRERO de 2010.

DIAGRAMÁTICO

Análisis: Es un estudio, mediante técnicas informáticas, de los límites, características y posibles soluciones de un problema al que se aplica un tratamiento por ordenador.

Diagrama: dibujo en el que se muestran las relaciones entre las diferentes partes de un conjunto o sistema.¹

“¿Qué es un diagrama? Es la visualización de las relaciones entre las fuerzas que constituyen el poder. El diagrama o la máquina abstracta es el mapa de las relaciones entre las fuerzas, un mapa del destino, o la intensidad, que procede primaria por relaciones no localizables y en cada punto pasa a través de todos los puntos”.

Por lo tanto entendemos que el análisis diagramático: Es un análisis de los aspectos funcionales del edificio y debe cubrir todas las fases del proyecto, reuniendo gráficos, diagramas dinámicos.²

Tras estudiar a los usuarios del proyecto podemos comenzar a concretar cada una de las zonas que conformaran el proyecto, el área que requiere cada una de estas, de que áreas principalmente estarán compuestas cada una de estas zonas y si su comunicación será directa o indirecta. En el caso del auditorio las principales zonas estarán comunicadas de forma indirecta ya que el área de distribución será el vestíbulo.

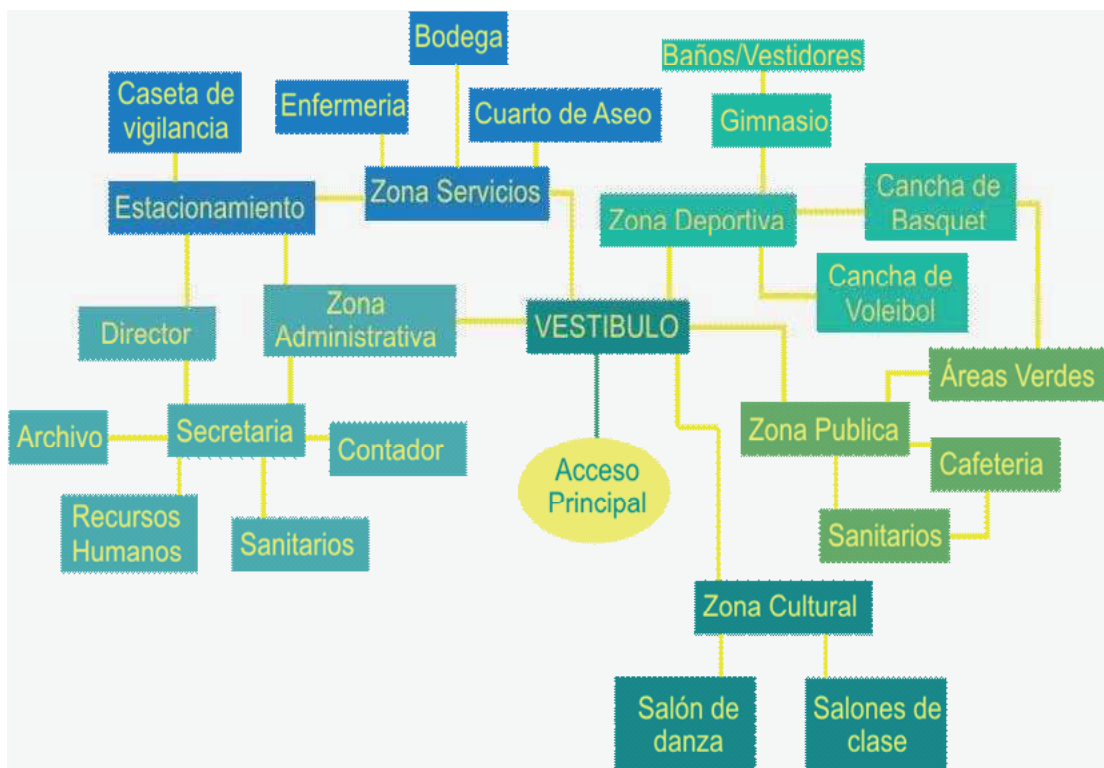


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE LAS ÁREAS PROPUESTAS EN EL PROYECTO/ FUENTE: JMI

¹ Microsoft Encarta 2007. Diccionario Encarta 2007. Morelia, Michoacán, 06 de febrero de 2010.

² Valdespino, Juan Carlos Lobato. El modelo diagramático informatizado como análisis prefigurativo. Morelia, Michoacán., 19 de 11 de 2003.

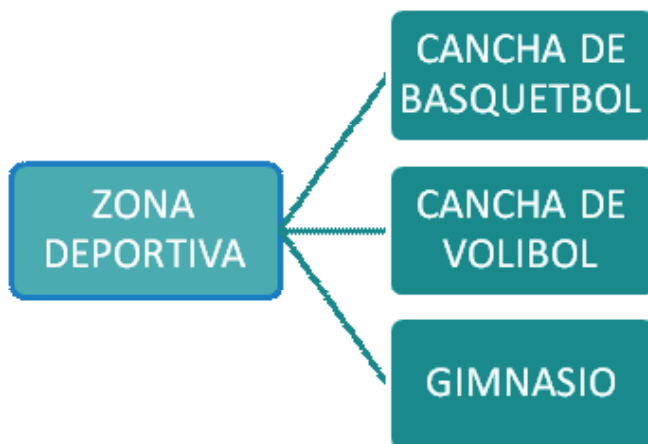


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE ZONIFICACION/ FUENTE: JMI

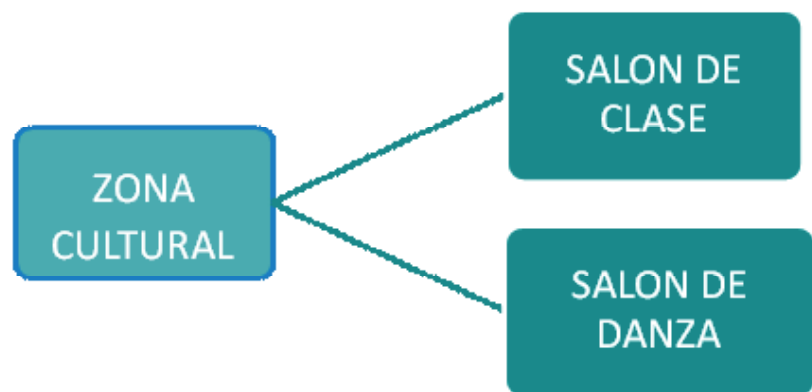


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE ZONIFICACION/ FUENTE: JMI



DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE ZONIFICACION/ FUENTE: JMI

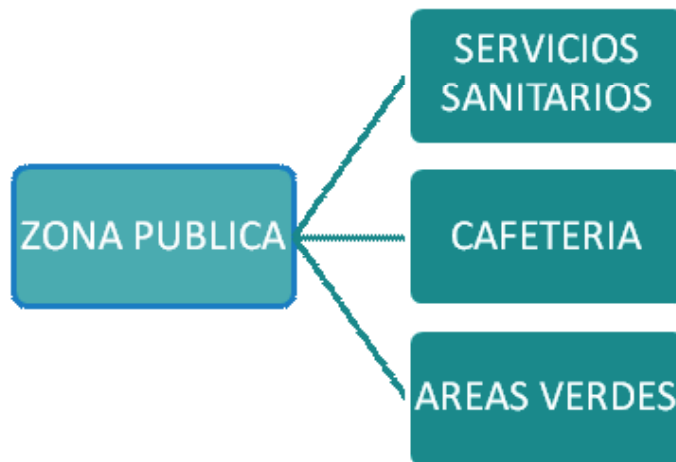


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE ZONIFICACION/ FUENTE: JMI

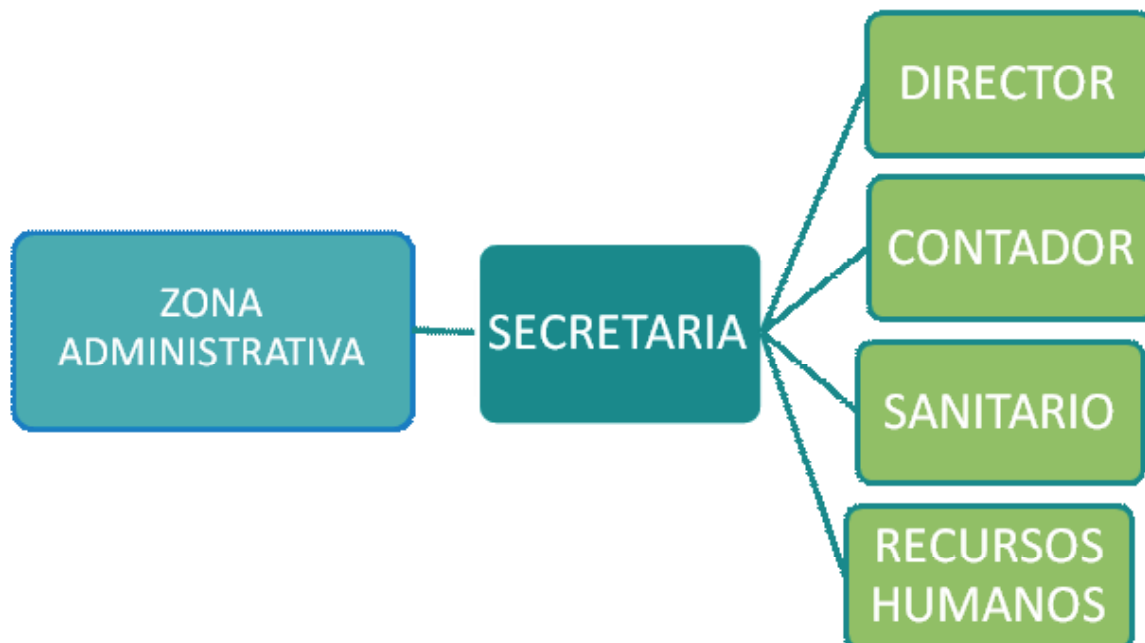
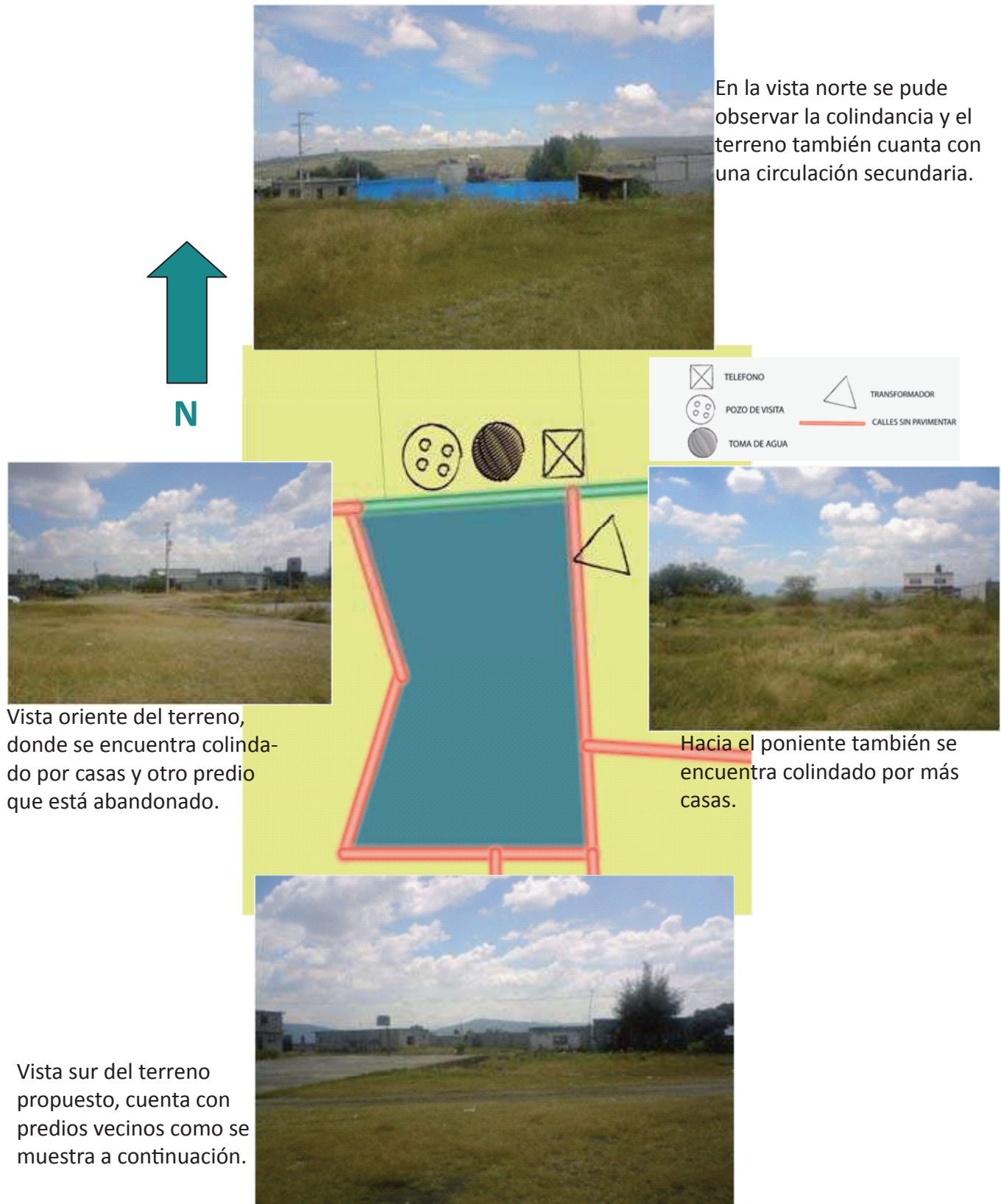


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE ZONIFICACION/ FUENTE: JMI

3.3.- FOTOGRÁFICO DEL PREDIO

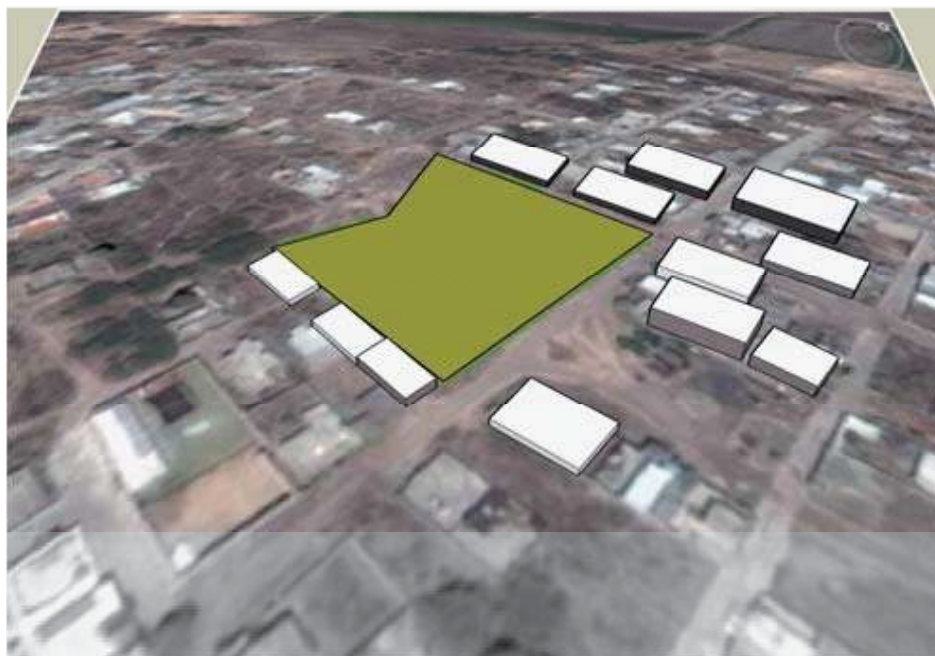


3.4.- INTEGRACIÓN URBANA

Es la manera en que el proyecto se integrara a su contexto urbano inmediato, como son la construcciones aledañas, y el trazado de la comunidad en general.



Aquí se muestra la integración del terreno con el contexto natural y los vecinos del mismo.



Aunque la mayor parte de los terrenos circundantes, ya están contruidos y el mismo terreno ya cuenta con todos los servicios, aun faltan calles por pavimentar.

El análisis que se presenta a continuación estudiara el proceso de conceptualización de un servidor con respecto a este proyecto, punto por punto hasta llegar a la idea de la que partirá este proyecto, para posteriormente ser tratado en un aspecto más técnico.

3.5.- ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

Los edificios que tomare como casos análogos para el Auditorio Multifuncional de Téjaro, fueron elegidos por su ubicación dentro del estado de Michoacán y por su similitud en cuanto a las funciones que desempeñan estos edificios, en comparación con las funciones que desempeñara este Auditorio.

1.- AUDITORIO DEPORTIVO DE QUIROGA, MICHOACÁN.

Quiroga encuentra en la región oriente de el estado de Michoacán a un distancia de 35.5 Km de distancia de la capital del estado que es Morelia.



FIGURA 51/UBICACIÓN DE QUIROGA/FUENTE: MICROSOFT ENCARTA 2007

Este Auditorio se encuentra en la parte oriente de la población y el auditorio fue recientemente construido y es principalmente utilizado por los habitantes para practicar actividades deportivas, tales como son el basquetbol y el futbol de sala.

Como es un lugar que solo satisface necesidades deportivas cuenta con muy poca diversidad de espacios que lo integren tales como:

Cancha de basquetbol-voleibol, Administración, Área de limpieza, Sanitarios, Vestidores.



FIGURA 52/AUDITORIO DE QUIROGA/FUENTE: JMI



FIGURA 53/AUDITORIO DE QUIROGA/FUENTE: JMI

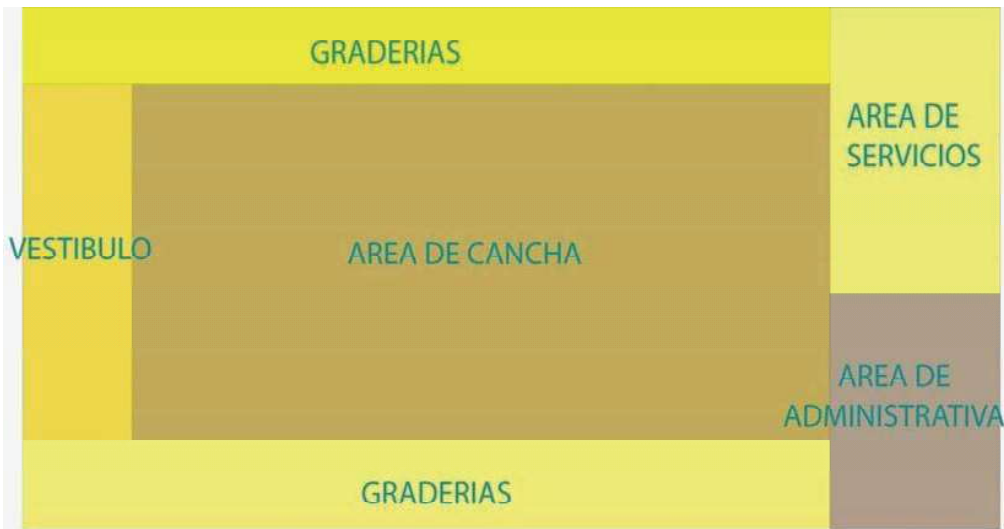


FIGURA 54/ZONIFICACIÓN AUDITORIO DE QUIROGA/FUENTE: JMI

2.- AUDITORIO MULTIFUNCIONAL Y CASA CURAL EN SAN JERÓNIMO PURENCHÉCUARO.

San Jerónimo Purenchécuaro es una comunidad del municipio de Quiroga que tiene una población de 5 mil habitantes.

La construcción del Auditorio Multifuncional y Casa Cural es financiada de manera tripartita por el gobierno del estado, el municipio de Quiroga y los habitantes de San Jerónimo Purenchécuaro, que invertirán un total de 6 millones 800 mil pesos. La edificación del Auditorio y la Casa de la Cultura Comunal inició el 8 de agosto de 2005.



FIGURA 55/AUDITORIO DENTRO DE SAN JERÓNIMO/FUENTE: JMI



FIGURA 56/AUDITORIO Y SU ENTORNO/FUENTE: JMI

Uno de los objetivos de este auditorio es el fortalecimiento estructural de la sociedad de la comunidad y ser un centro que contribuya a preservar las técnicas artesanales de la cerería, el popotillo y el textil, entre otras, al mismo tiempo que contribuya al desarrollo económico de los artesanos de la comunidad que trabajan de manera aislada y con pocas posibilidades de mostrar y vender su trabajo.

La forma de este edificio va de la mano de la arquitectura de la comunidad al ser arquitectura regional la que predomina el poblado, y aunque los materiales empleados en la construcción de este Auditorio son modernos, deben apegarse a los requerimientos del gobierno, para no romper con el contexto de la población;

Ya que la población tiene una identidad arquitectónica a la cual se debe apegar esta construcción. El auditorio tiene una dimensión de 28 x 30 metros y sus espacios están divididos en dos plantas.¹

El tipo de cimentación empleada en esta edificación es zapata corrida, la estructura es PTR de 4 pulgadas, con soportes superiores de monten de 6", vigas de acero para anclar a la estructura, la losa de entrepiso es reticular y el arquitecto que lo proyectó es EDEN MATEO egresado de la facultad de Arquitectura de la U.M.S.N.H.

Planta baja:

- Vestíbulo.
- En esta planta se ubican el área de la cancha de basquetbol, también utilizada para eventos cívicos.
- Vestidores.
- Sanitarios.
- Caseta de control de Audio e Iluminación.
- Teatro (con capacidad para 224 personas).
- Vestidores.
- Administración.
- Sala de espera
- Secretaria.
- Director.
- Archivo.
- Áreas de exposición de trabajos artesanales.
- Áreas verdes.
- Taquillas.
- Salón de usos múltiples.
- Bodega.
- Enfermería.



FIGURA 57/CANCHA DE BASQUETBOL/FUENTE: JMI



FIGURA 58/TEATRO CON VESTIDORES/FUENTE: JMI

Planta Alta:

- Salones de clase(para conservación de las artesanías de la población)
- Fuente de sodas.
- Sanitarios.



FIGURA 59/SANITARIOS/FUENTE: JMI

¹ MARQUEZ, CARLOS F. «Avanzado, el proyecto de la Casa de la Cultura de San Jerónimo Purenchécuaro.» SOL DE MORELIA, CULTURA, 07 de OCTUBRE de 2006:p.14.



FIGURA 60/ZONIFICACIÓN/FUENTE: JMI

PLANTA BAJA

PLANTA ALTA

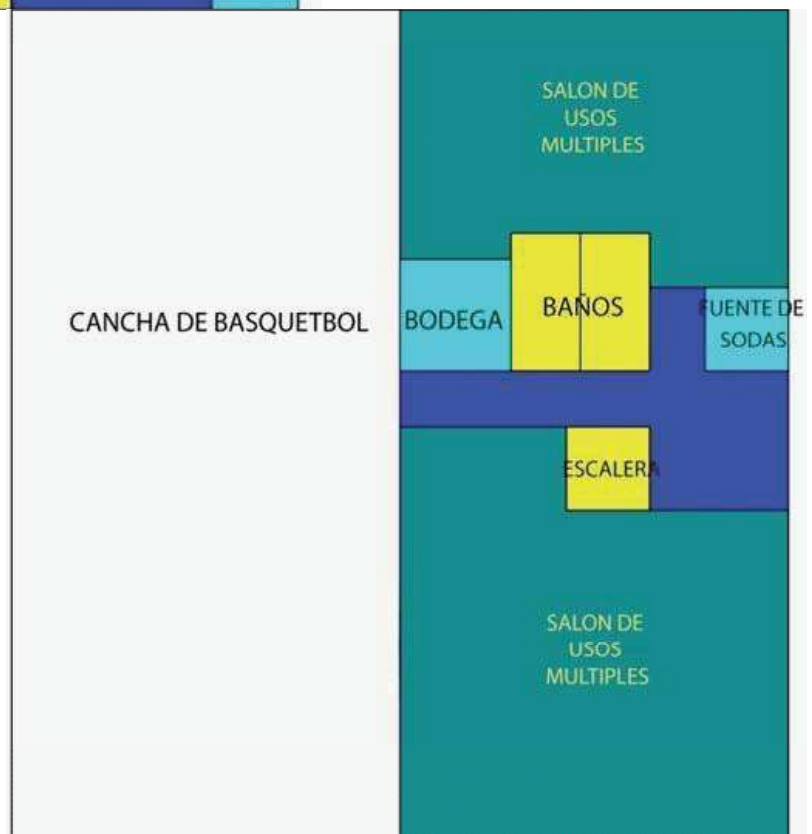


FIGURA 61/ZONIFICACIÓN/FUENTE: JMI

3.- AUDITORIO DE USOS MÚLTIPLES DE C.U. U.M.S.N.H.

Este Auditorio está ubicado en la parte poniente de ciudad universitaria de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, dentro del área destinada como deportiva, en Morelia, Michoacán.

La forma de este edificio está muy apegada al Funcionalismo y el Modernismo ya que los materiales de los que está hecho como son el Acero, Concreto y Cristal, así lo identifican.

Es utilizado principalmente para eventos deportivos como el basquetbol, voleibol, carate, etc. Pero también es requerido para eventos de carácter social como clausuras escolares y entrega de reconocimiento.

Las áreas con las que cuenta son las siguientes.

- Cancha de basquetbol-voleibol.
- Baños vestidores para los participantes de los eventos que se estén desarrollando.
- Sanitarios para el público.
- Caseta de transmisión y control de luz-sonido.
- Gimnasio.
- Áreas verdes.
- Sanitarios para personal.
- Bodega para los artículos de limpieza y mantenimiento.



FIGURA 62/AUDITORIO DE CU/FUENTE: JMI



FIGURA 63/CANCHA, ESTRUCTURA Y GRADERÍAS/FUENTE: JMI



FIGURA 64/ÁREAS DE AUDITORIO DE CU/FUENTE: JMI

3.6.- EXPLORACIÓN FORMAL

La idea general para poder comenzar a conceptualizar el Auditorio Multifuncional de Téjaro parte de la necesidad que tiene la comunidad por tener un tipo de arquitectura propio. Y el concepto básico será de la reinterpretación de arquitectura precolombina.

La REINTERPRETACIÓN de la arquitectura precolombina, es arquitectura que no trata de copiar lo ya hecho, si no de retomar las raíces y principios arquitectónicos de nuestros antepasados, para poder aplicarlos a diseños nuevos y vanguardistas.

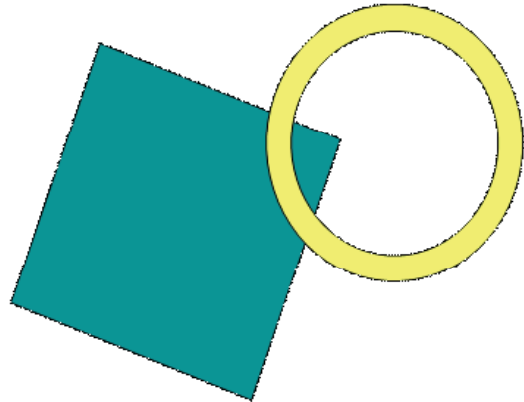


FIGURA 65/EXPLORACIÓN DE FIGURAS GEOMETRICAS SIMPLES/FUENTE: JMI

Lo cual nos lleva a generar un tipo de arquitectura nueva y trata de lograr cosas diferentes en cada una de las conceptualizaciones arquitectura, para poder evitar la repetir lo ya conceptualizado.

Para poder adentrarnos en esta exploración me permitiré mencionar algunas de las zonas arqueológicas más cercanas a la comunidad de Téjaro y algunas de sus características, ya que en Michoacán existen varias zonas arqueológicas.¹

ZONA ARQUEOLÓGICA DE TZINTZUNTZAN

Ubicada en el poblado de Tzintzuntzan en el municipio del mismo nombre. El asentamiento se ubica en la ladera del cerro Yahuarato, donde se hizo una explanada, la ubicación permitía tener dominio visual del Lago de Pátzcuaro, además de brindar protección. La zona está conformada por 5 pirámides denominadas “Yácatas” que presentan forma rectangular y semicírculo desde su base escalonada, además de otros conjuntos arquitectónicos. Las yácatas fueron el principal centro ceremonial. El sitio fue la última capital del imperio purépecha. Cuenta con un pequeño museo arqueológico.



FIGURA 66/LAS YACATAS DE TZINTZUNTZAN/FUENTE: <http://creative.ly/item/528037/2PPPz>



FIGURA 67/LAS YACATAS DE TZINTZUNTZAN /FUENTE: <http://www.foro-mexico.com/michoacan-de-ocampo/tzintzuntzan/fotos/2298-yacatas-2.html>

¹ WIKIPEDIA, enciclopedia libre. es.wikipedia.org. 22 de diciembre de 2009. http://es.wikipedia.org/wiki/Yacimientos_arqueol%C3%B3gicos_de_Michoac%C3%A1n (último acceso: 09 de febrero de 2010).

ZONA ARQUEOLÓGICA DE IHUATZIO

Ubicada en el poblado de Ihuatzio en el municipio de Tzintzuntzan. El asentamiento se ubica en una meseta artificial. La zona está conformada por diversas estructuras entre las que se encuentran en una plaza 2 pirámides de forma rectangular. Así mismo se encuentran en otra plaza, 3 pequeñas pirámides tipo yácatas que no están abiertas al público, además de otras estructuras como un mirador en forma circular y murallas. En el sitio se han encontrado esculturas de piedra que representan a Chac Mool y coyotes entre otras piezas. Periodo: 700 - 1521 ne



FIGURA 68/ IHUATZIO /FUENTE:

http://www.google.com.mx/imgres?imgurl=http://www.mexicodesconocido.com.mx/assets/images/editorial/zona_arqueologica_ihuatzio.jpg

ZONA ARQUEOLÓGICA DE HUANDACAREO

Ubicada en las cercanías del poblado de Huandacareo en el municipio del mismo nombre. Se localiza sobre una loma de ligera pendiente que presenta vista del Lago de Cuitzeo. La zona está conformada por diversas estructuras entre las que se encuentran las denominadas como “la plaza hundida”, el “Montículo 1” que es una pirámide yácata, el “Montículo 2” de forma rectangular, el “patio de tumbas” entre otras estructuras. Periodo: 1200 ane - 1521 ne¹



FIGURA 69/ZONA ARQUEOLOGICA DE HUANDACAREO/FUENTE: JMI



FIGURA 70/ZONA ARQUEOLOGICA DE HUANDACAREO/FUENTE: JMI

¹ WIKIPEDIA, enciclopedia libre. es.wikipedia.org. 22 de diciembre de 2009. http://es.wikipedia.org/wiki/Yacimientos_arqueol%C3%B3gicos_de_Michoac%C3%A1n (último acceso: 09 de febrero de 2010).

ZONA ARQUEOLÓGICA DE TRES CERRITOS

Ubicada en el municipio de Cuitzeo en la ribera del Lago de Cuitzeo. La zona está conformada por diversas estructuras que formaban cámaras funerarias, actualmente se conservan el denominado “Montículo 1” que presenta tres plataformas de piedra, además de los “Montículo 2 y 3”, así como una plaza central con adoratorio en medio. Periodo: 900 - 1200 ne¹



FIGURA 71/TRES CERRITOS/FUENTE:

http://www.google.com.mx/imgres?imgurl=http://image20.webshots.com/21/5/56/34/192655634qHZpfK_fs.jpg



FIGURA 72/TRES CERRITOS/FUENTE:

<http://www.google.com.mx/imgres?imgurl=http://static.panoramio.com/photos/original/25568631.jpg>

Algunos de los elementos que generaran los principales espacios del proyecto es el talud que al reinterpretar este elemento generara lo que sería el área de la cancha de basquetbol-voleibol y las gradas, se presentan a continuación.

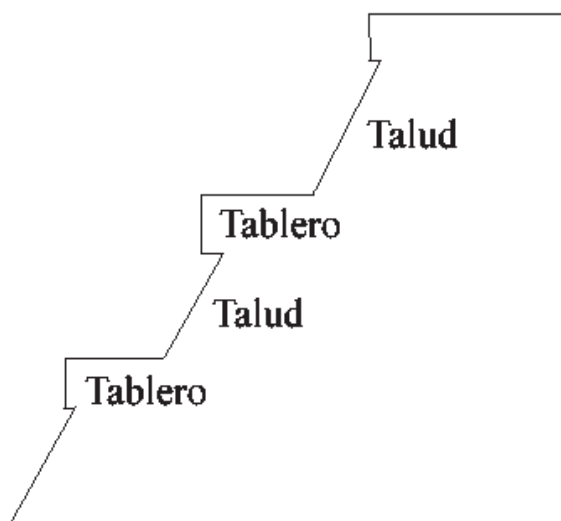


FIGURA 70/COMPOSICION DE CONSTRUCCIONES PRECOLOMBINAS/FUENTE: JMI

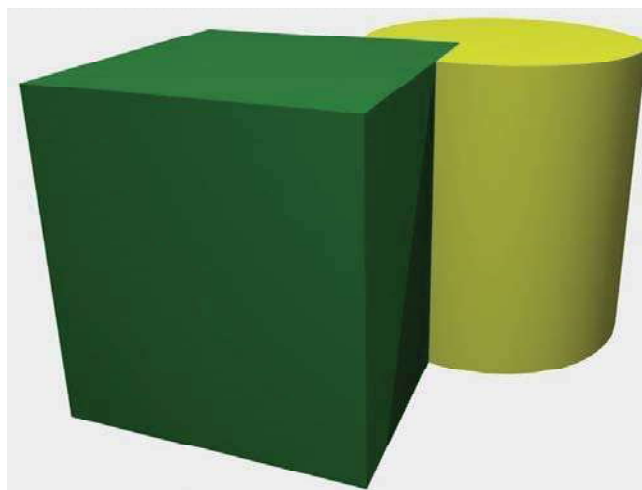
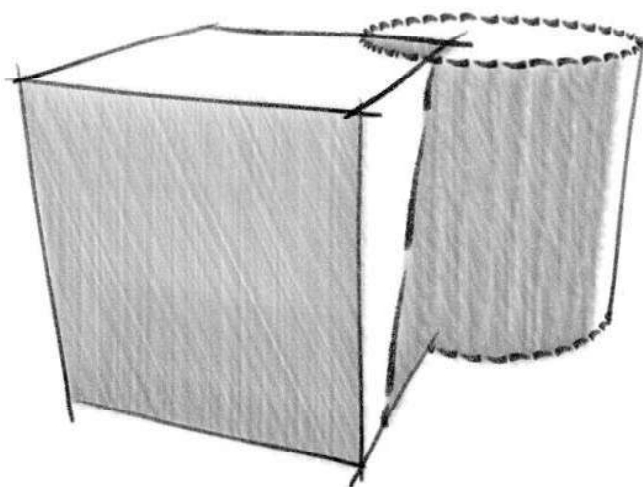


FIGURA 70/EXPLANADAS Y AREAS CIVICAS/FUENTE:

<http://www.google.com.mx/imgres?imgurl=http://diariolatempstad.com/guamty/wp-content/uploads/2009/01/teotihuacan-avenue-of-the-dead.jpg>

Las grandes plazas ceremoniales y las grandes escalinatas también serán elementos que se reinterpretarán para dar paso a otros espacios primordiales y característicos, dentro del auditorio.

¹ WIKIPEDIA, enciclopedia libre. es.wikipedia.org. 22 de diciembre de 2009. http://es.wikipedia.org/wiki/Yacimientos_arqueol%C3%B3gicos_de_Michoac%C3%A1n (último acceso: 09 de febrero de 2010).



FIGURAS 69-70/FORMA BÁSICA TRIDIMENSIONAL/FUENTE: JMI

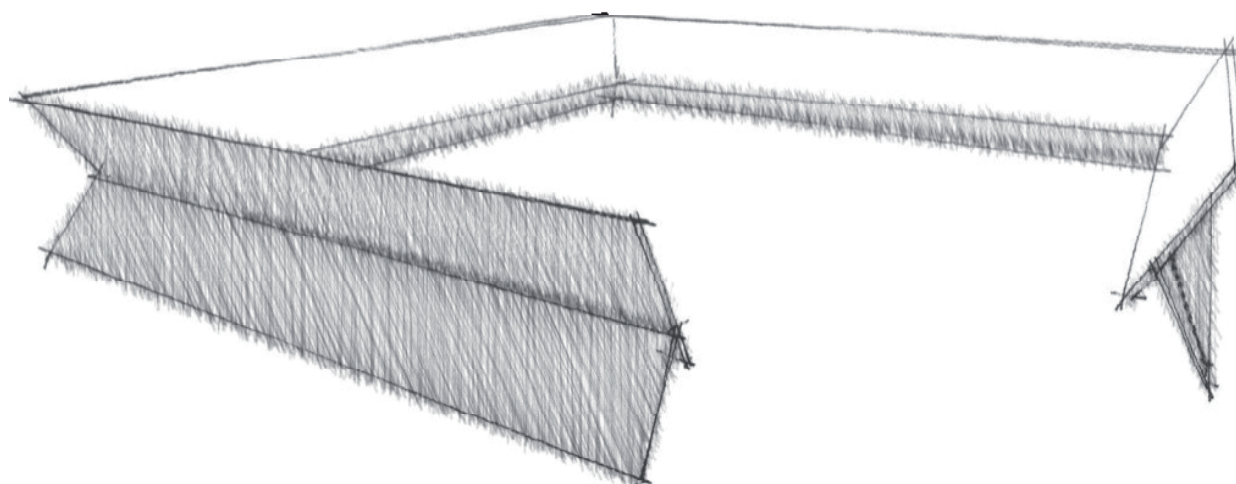


FIGURA 71/SUPERPOSICIÓN DE ELEMENTOS/FUENTE: JMI

La superposición de elementos fue uno de los pasos para la creación del concepto, para el auditorio.

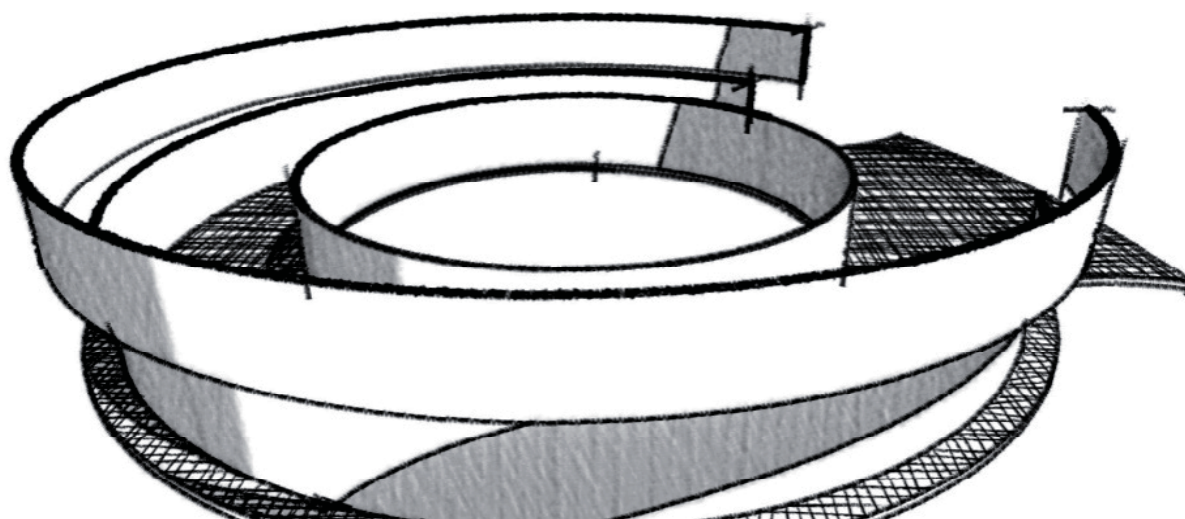


FIGURA 72/SUPERPOSICIÓN DE ELEMENTOS/FUENTE: JMI

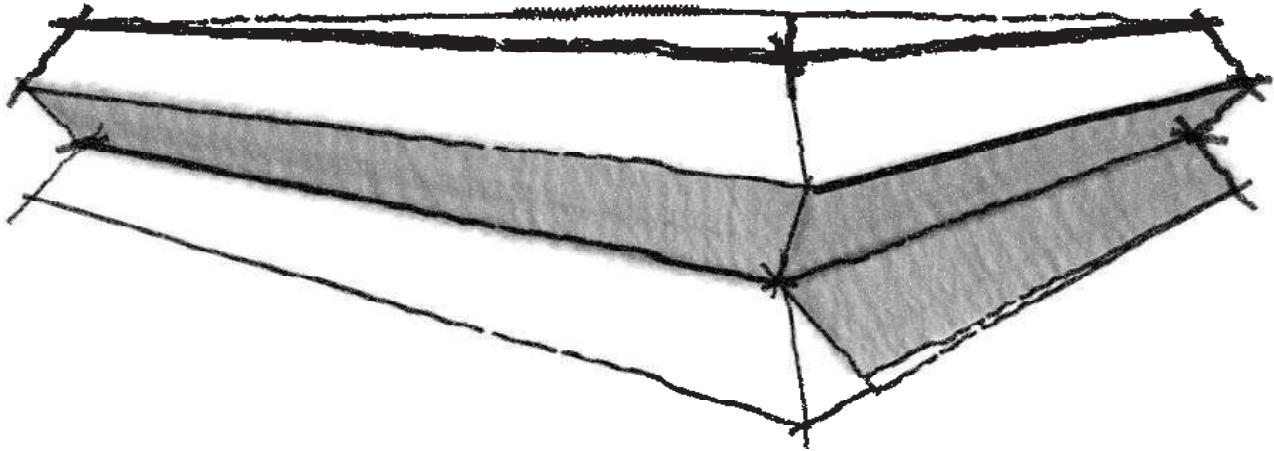


FIGURA 73/VOLUMETRÍA/FUENTE: JMI

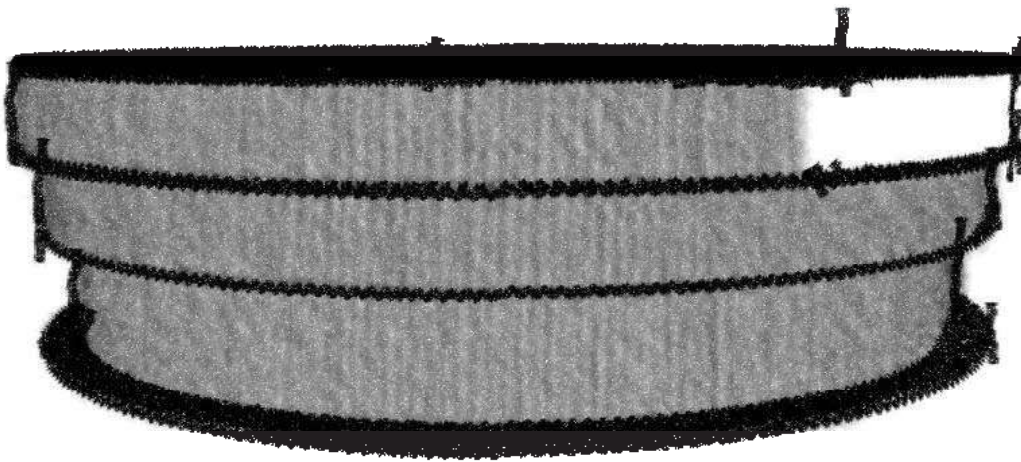


FIGURA 74/VOLUMETRÍA Y CONCEPTUALIZACIÓN/FUENTE: JMI

Siguiendo con la superposición de elementos y la reinterpretación de elementos arquitectónicos de la arquitectura prehispánica.

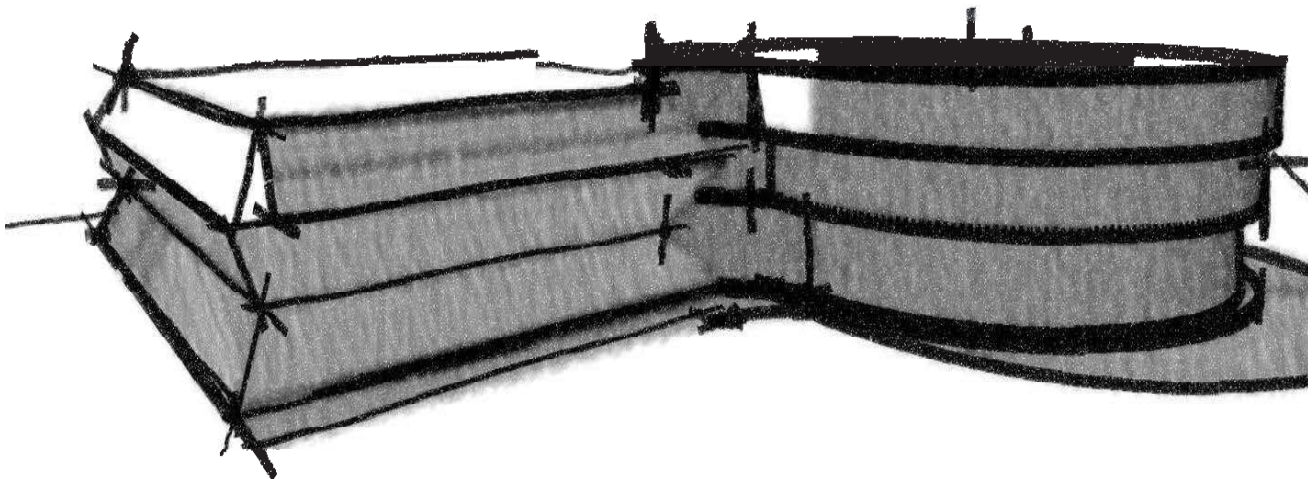


FIGURA 75/VOLUMETRÍA Y CONCEPTUALIZACIÓN/FUENTE: JMI

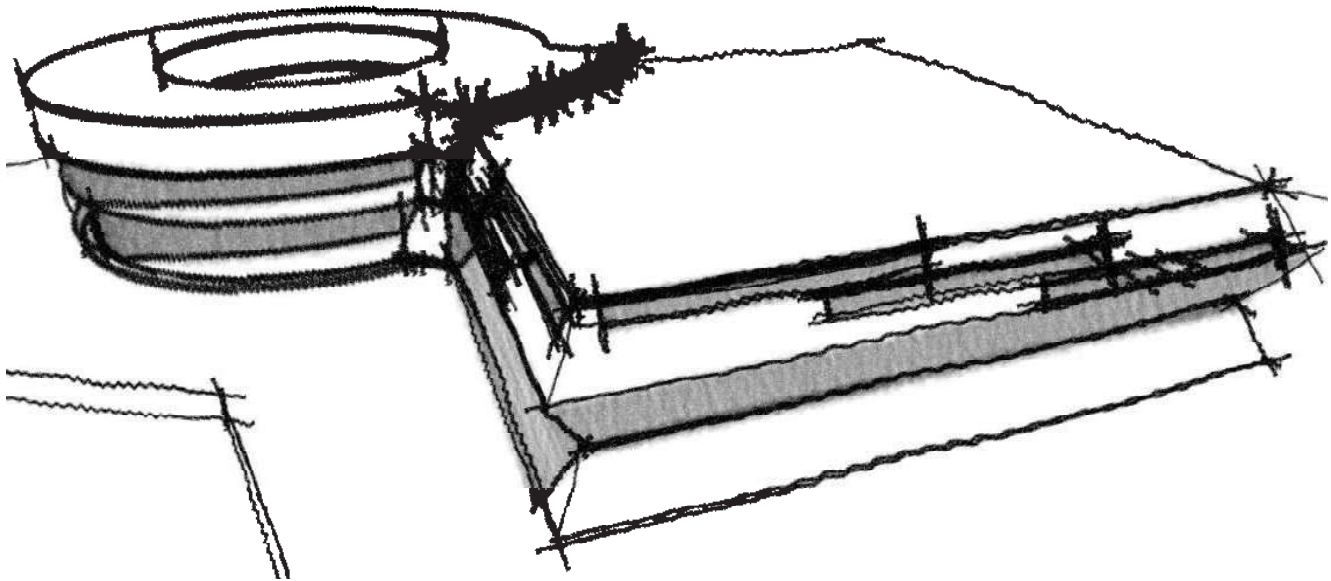


FIGURA 76/VOLUMETRÍA Y CONCEPTUALIZACIÓN/FUENTE: JMI

3.7.- CUALIDADES ESPACIALES

Como ya sabemos la escala es la forma en que percibimos el tamaño de un elemento constructivo respecto a las formas restantes. Esta última tiene dos categorías.

Escala genérica: Que es la dimensión de un elemento constructivo respecto a otras formas de un contexto.

Escala Humana: Es la dimensión de un elemento o espacio constructivo Respecto a las dimensiones y proporciones del cuerpo Humano.

En la arquitectura la escala humana se apoya en las dimensiones y proporciones del cuerpo humano. En los espacios tridimensionales, la altura influye sobre la escala en mucho mayor grado que la anchura y la longitud, debido a que las paredes procuran encerramiento y es su altura la que nos dará la sensación de cobijo e intimidad

Algunos factores que pueden afectar la escala de un espacio son:

La forma, color y clase de las paredes límites.

La forma y colocación de los vanos o aberturas.

La naturaleza y escala de los elementos (mobiliarios) que se colocan.¹

Ya que la comunidad en general maneja la escala humana, no tienen edificios representativos de la región y por lo tanto la escala que se utilizara en la propuesta del proyecto será Escala Monumental; Ya que los requerimientos del proyecto así lo exigen, debido a que los espacios proyectar serán para el esparcimiento de la sociedad.

¹ Martínez Conde Elsa Ruth, Guía de introducción a la Arquitectura, Edit: FAC.ARQ.UMSHN., Agosto 2002.p.09.

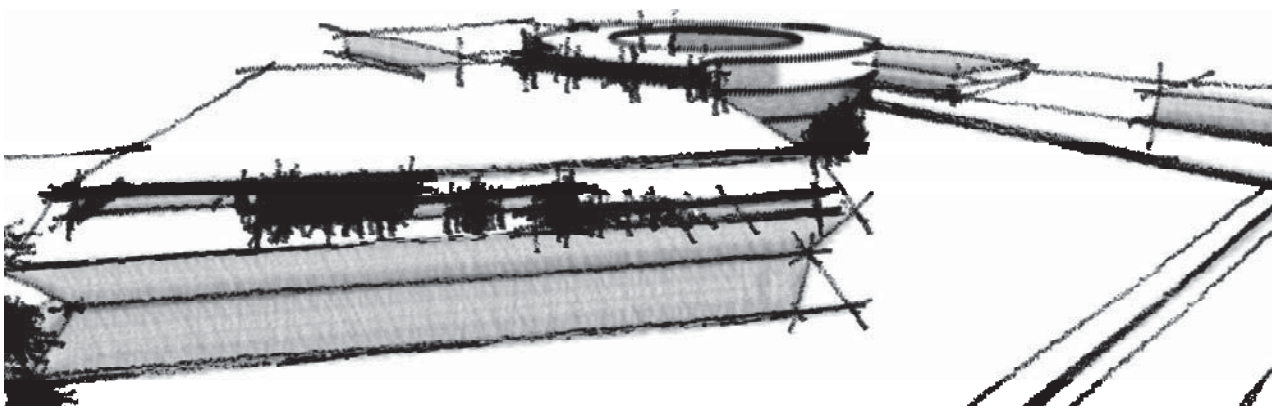


FIGURA 77/COMPARACIÓN DE ESCALA HUMANA-MONUMENTAL/FUENTE: JMI

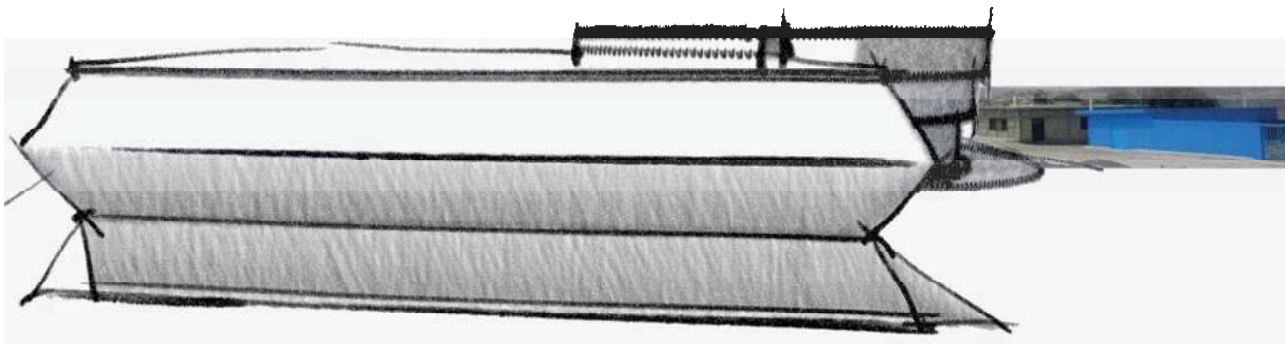


FIGURA 78/ COMPARACIÓN DE ESCALA HUMANA-MONUMENTAL/FUENTE: JMI

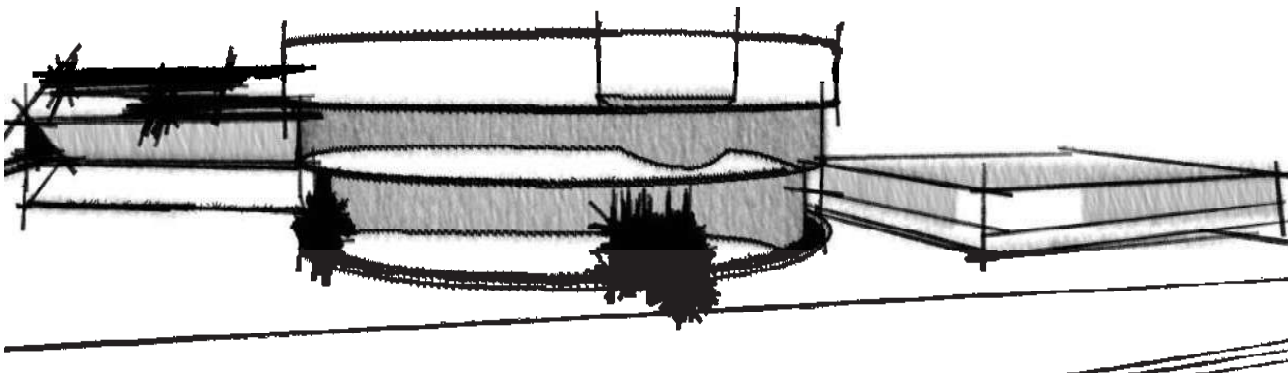


FIGURA 79/ COMPARACIÓN DE ESCALA HUMANA-MONUMENTAL/FUENTE: JMI.

En cuanto a los aspectos de **Lumínica y confort** térmico sabemos que son de vital importancia en cualquier tipo de proyecto, para que este sea cómodo para todos sus usuarios y no experimenten inconformidad dentro del proyecto.

Y para poder generar espacios placenteros y confortables los aspectos que se deben cuidar con mucho cuidado son los vientos dominantes, el asoleamiento, clima, temperatura, humedad, precipitación.

Los **vientos dominantes** dentro de la comunidad provienen del sur –poniente y otro factor es que el terreno propuesto está ubicado en una de las zonas más alta de la población.

Por lo tanto el Auditorio no tendrá problemas de ventilación de aire y como las instalaciones estarán planteadas mayormente para las prácticas deportivas, no es recomendable el uso de sistemas de climatización artificial.

Considerando que la mayor parte del día el terreno está expuesto a los rayos del sol es necesario aprovechar esta energía natural mediante paneles solares para el almacenamiento de la energía eléctrica y el ahorro tanto económico como ambiental, es también importante proteger lo mayor posible las áreas donde se llevaran a cabo las actividades físicas para evitar cualquier problema que este factor pudiera producir en los usuarios del proyecto.

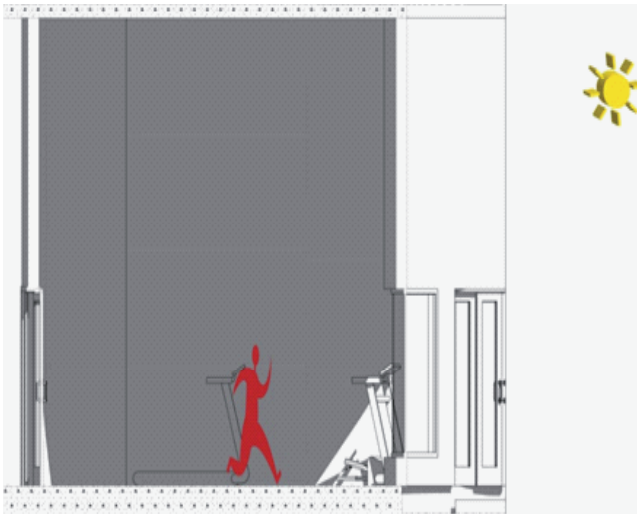


FIGURA 80/ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL/FUENTE: JMI

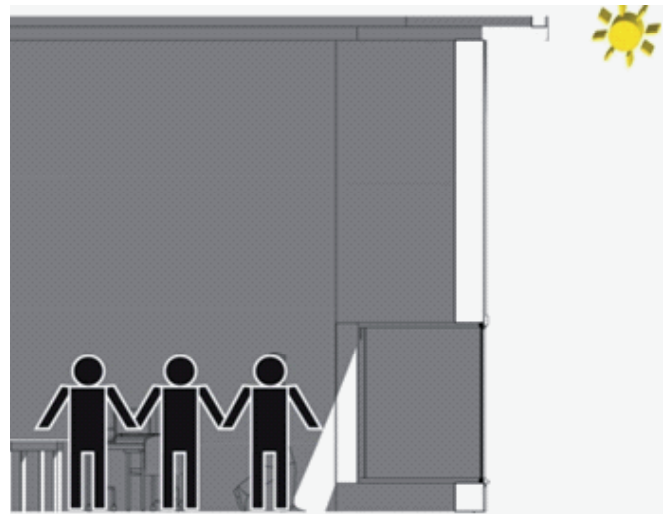


FIGURA 81/ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL/FUENTE: JMI

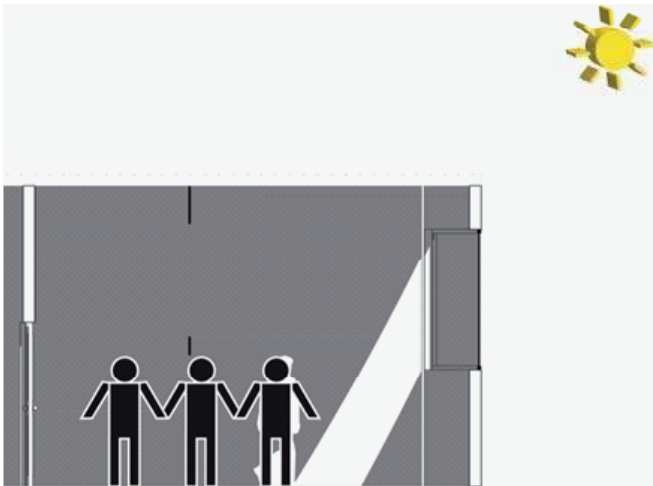


FIGURA 82/ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL/FUENTE: JMI

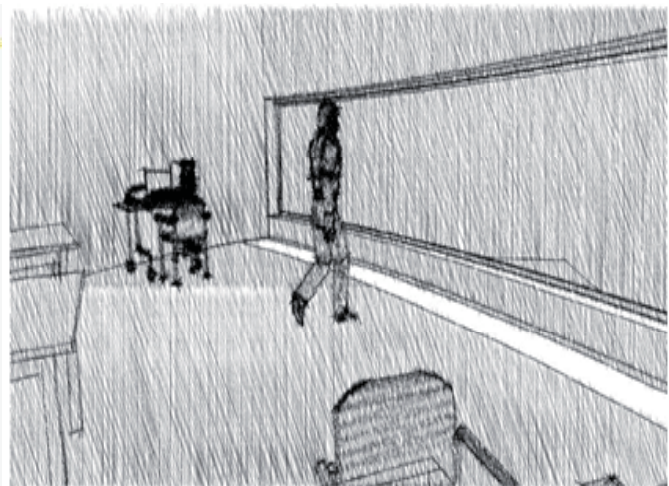


FIGURA 83/ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL/FUENTE: JMI

La **temperatura** promedio de la comunidad oscila entre los 14°C y los 21°C, por lo tanto la temperatura no será un factor de la que se deba preocupar en este proyecto ya que también la altura de cada uno de los niveles será de por lo menos 5 metros, esto le permitirá mantener la menor cantidad de calor dentro de las instalaciones.

En cuanto a la precipitación pluvial será necesario incorporar un sistema de recolección de agua pluvial ya que al igual que la mayor parte de toda la región en Téjaro llueve alrededor de 3 meses al año y de esta forma crear una propuesta lo mayor sustentable posible y con la mayor integración a su entorno natural.¹

3.8.- EMPLAZAMIENTOS, SOPORTES Y PIELES

Los emplazamientos del auditorio deberán apegar al contexto urbano del terreno para no romper con su entorno y de esta forma tratar de identificarse con su entorno.

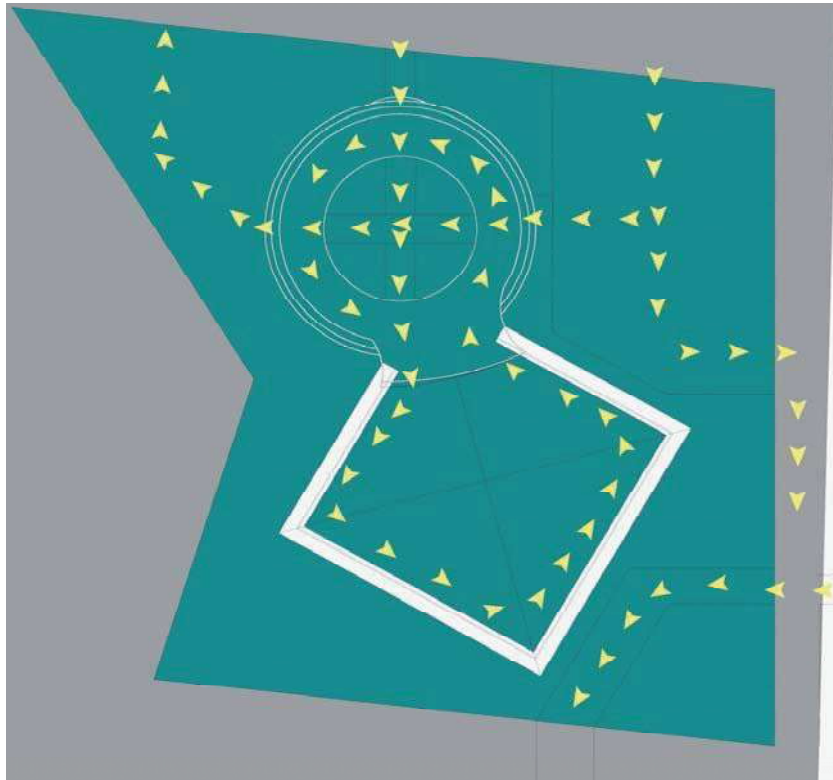


FIGURA 84/EMPLAZAMIENTOS DEL TERRENO/FUENTE: JMI

Los soportes de este proyecto fueron generados gracias a que los elementos estructurales en la arquitectura prehispánica estos elementos de vital importancia eran expuestos de la misma manera que el resto de las construcciones y eran integrados a la construcción como un todo y no como elementos aislados.

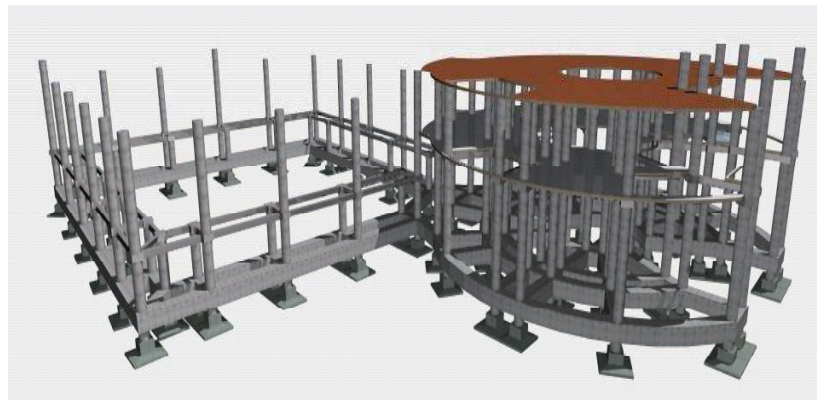


FIGURA 85/ESTRUCTURA/FUENTE: JMI

¹ SERVICIO METEOROLÓGICO DE MORELIA

Por lo tanto los soportes del Auditorio son parte primordial de diseño, la forma y la función de este proyecto, de esta forma se integraran de manera natural los soportes sin tratar de esconderlos en la construcción.

Las pieles de este proyecto serán de acuerdo a las construcciones que lo rodean y ya que el material que más es utilizado en la comunidad y la región en general es la cantera tendrá que ser esta, para que tenga una armonía con su entorno y no rompa con el contexto.



FIGURA 86/PIELES EXTERIORES/FUENTE:www.barroytalavera.com

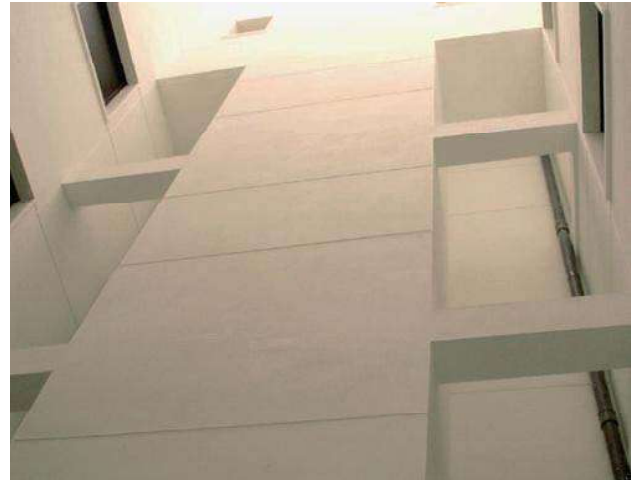


FIGURA 87/ACABADO DE MORTERO EN INTERIORES

Sus interiores estarán principalmente cubiertos de mortero con una capa de marmolina, que le dará un acabado más fino y en el cual se podrá aplicar pintura vinílica.

Los pisos serán cubiertos con losetas cerámicas en sus interiores y enladrillado en las áreas exteriores.



FIGURA 88/PISOS CERAMICOS/FUENTE: http://images03.olx.cl/ui/1/94/12/13719212_1.jpg

3.9.- FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

Y el punto de partida es la REINTERPRETACIÓN de la arquitectura precolombina, como ya se mencionó anteriormente es un tipo de arquitectura que no trata de copiar lo ya hecho, si no de retomar las raíces y principios arquitectónicos de nuestros antepasados, para poder aplicarlos a diseños nuevos y vanguardistas.

Lo cual nos lleva a generar un tipo de arquitectura nueva y trata de lograr cosas diferentes en cada una de las conceptualizaciones arquitectura, para poder evitar la monotoneidad.

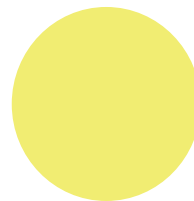
Al igual que **AGUSTÍN HERNÁNDEZ NAVARRO**, ya que él es uno de los principales expositores de arquitectura en México hoy en día.¹

Su placer por adentrarse en las raíces del pasado mexicano lo ha llevado a crear edificios como el del Colegio Militar, inspirado en las zonas arqueológicas de Monte Albán y Teotihuacán.²

Al reinterpretar arquitectura prehispánica partiremos de fuentes muy comunes, como son el cuadro y el círculo, pero que para las culturas prehispánicas tenían un significado más grande que solo su simple forma. El cual era para ellos el cuadrado es la tierra, y el círculo, el cielo. “Son símbolos que han existido a través del tiempo y el espacio: en los países islámicos, entre los mayas, los chinos, los aztecas, etc.”³



= TIERRA



= CIELO

Y son con los que parte la conceptualización del Auditorio Multifuncional de Téjaro. Y la idea que pretende expresar esta conceptualización, es la unión de del cielo con la tierra y que atreves de la historia del hombre cada vez a tratado de estar mas y mas cerca de los dioses. Y por esto este es el significado primordial de esta conceptualización ***“La unión del cielo con la tierra y el afán del hombre por estar cada vez más cerca de los dioses”***.

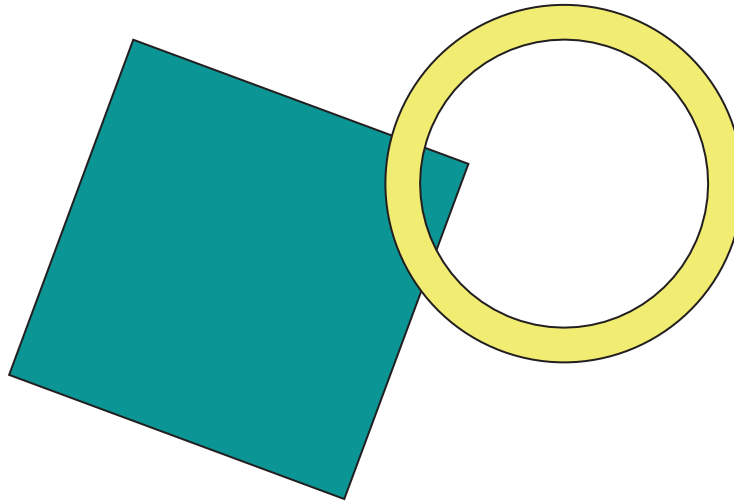


FIGURA 89/Heroico Colegio Militar, ciudad de México, 1974/Archivo personal Louise Noelle.

1 WIKIPEDIA, enciclopedia libre. es.wikipedia.org. 22 de diciembre de 2009. http://es.wikipedia.org/wiki/Agust%C3%ADn_Hern%C3%A1ndez_Navarro (último acceso: 09 de febrero de 2010).

2 KRIEGER, PETER. Reciclaje del pasado construido: notas sobre Agustín Hernández. MEXICO, MEXICO, 02 de DICIEMBRE de 2006.

3 VALDES-GODINA, JORGE. TIEMPO, PIEDRA Y BARRO. Dirigido por JUDIHT ALANIS. Producido por JUDIHT ALNIS. Interpretado por CARLOS GONZALES LOBO, AGUSTIN HERNANDEZ, FELIPE LEAL, ABRAHAM ZABLUDOWSKY TEODORO GONZALES DE LEON. MUSEO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS Y ARTE/ UNAM, 2002.



Y siendo los deportes y la cultura también parte de la historia del mismo hombre, dentro del mismo afán de asemejarse a los dioses, y así estos últimos un medio para alcanzarlos y el más claro ejemplo son los antiguos juegos olímpico griegos

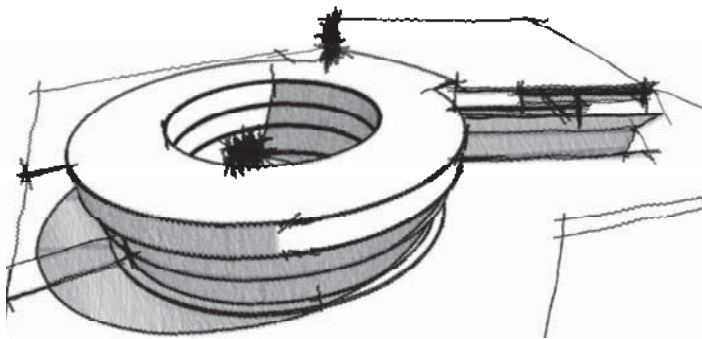


FIGURA 90/BOCETO DEL AUDITORIO/FUENTE: JMI

CONSIDERACIONES APLICATIVAS

- **Análisis del Usuario:** Este punto nos permite estudiar a los usuarios que harán uso del proyecto y de mediante este estudio poder saber cuáles son los espacios cívicos, deportivos y culturales, que requieren, también se considera el tipo de instalaciones especiales que requieren los usuarios discapacitados.

En el Proyecto el usuario se dividen en **USUARIO PRINCIPAL**, que corresponde a toda la gente en general interesada en desarrollar alguna actividad deportiva, cultural y cívica, sin distinción alguna. Y ya que el proyecto está considerado como deportivo cultural y cívico, algunas de las áreas primordiales son cancha de basquetbol, que también podrá ser utilizada como cancha de voleibol y para espacios cívicos, baños-vestidores, gimnasio, cafetería, aulas, también es importante tomar en cuenta rampas, estacionamientos exclusivos y áreas para personas discapacitadas.



deportivas y clases de cultura, personal administrativo, medico-enfermera, personal de mantenimiento. Los cuales serian los encargados de que el proyecto brinde el mejor servicio posible a el **USUARIO PRINCIPAL**, debido a que el usuario permanente ocupara las instalaciones todo el tiempo, ya sea un departamento u otro, es por esto que se denomina de esta manera.

- **Análisis Programático:** Estudia las áreas de acuerdo a cada una de las zonas que son necesarias tras hacer el estudio de los usuarios. Por medio de este estudio se determina que zonas estarán conectadas directamente o indirectamente, cuál será su relación para que el proyecto tenga el mejor desempeño y por consiguiente determina la cantidad de m² requeridos como mínimo.

De acuerdo al estudio del usuario se determino que el proyecto necesita las siguientes zonas.

Zona Deportiva, Zona Cultural, Zona Administrativa, Zona Pública, Zona Servicios. Y gracias a este estudio se pudo saber si el terreno propuesto cuenta con las dimensiones necesarias. Ya que el área requerida por estas zonas es de **6705 m²** y el terreno propuesto cuenta con **7843.07 m²** podemos decir que el predio cuenta con el área necesaria para que en él se pueda concretar este proyecto.

- **Analogías Arquitectónicas:** Nos permiten estudiar otros proyectos parecidos pero con enfoques diferentes, que pueden ser de ayuda para poder comenzar a proyectar con una visión más amplia de lo que necesita el proyecto y bajo que normas estuvieron sujetos estos auditorios cuando fueron construidos.

Los edificios que se eligieron como analogías son los siguientes:

AUDITORIO DEPORTIVO DE QUIROGA, MICHOACÁN.

AUDITORIO MULTIFUNCIONAL Y CASA CURAL EN SAN JERÓNIMO PURENCHÉCUARO.

AUDITORIO DE USOS MÚLTIPLES DE CU. U.M.S.N.H.

Se eligieron estos edificios ya que cumplen con diversas funciones de índole deportiva, cívica y en el caso del auditorio de San Jerónimo Purenchécuaro también cuenta con espacios proyectados al desarrollo cultural.

- **Exploración Formal:** La exploración formal nos da como resultado la volumetría básica de la que partirá el proyecto y el concepto que este llevara para identificarse con la sociedad.

La idea primordial de la que parte la conceptualización del proyecto del Auditorio de Téjaro es la reinterpretación de arquitectura prehispánica, la cual se basa en retomar la arquitectura prehispánica, para integrarla a la arquitectura moderna y así poder crear un nuevo tipo de arquitectura, recalando que esta tendencia arquitectónica no busca copiar lo ya hecho, si no de crear espacios nuevos y novedosos retomando lo que ya existe como arquitectura nacional.

Y al igual que **Agustín Hernández** uno de los más importantes precursores de esta tendencia arquitectónica y también uno de los arquitectos más importantes de México en la actualidad.



- **Cualidades Espaciales:** Las cualidades espaciales nos permiten estudiar aspectos muy importantes a considerar dentro del proyecto como son la Escala.

Que es la forma en que se percibe el tamaño de un elemento, Lumínica y Confort térmico; Determina si el usuario se va sentir bien en lo que respecta a la intensidad tanto de iluminación como de temperatura.

Dentro del proyecto se optó por elegir la escala monumental ya que uno de los objetivos es que el proyecto tenga jerarquía sobre las demás construcciones, integrándolo al mismo contexto inmediato. En cuanto a lumínica y confort térmico el proyecto no estará excedido y tampoco faltante de ninguno de estos dos factores ya que la orientación del proyecto está hecha de tal forma que la mayor parte de iluminación es aprovechada tanto de oriente como de poniente y los vientos dominantes nos permitirán tener una excelente ventilación, por la cantidad de ventanas.

- **Emplazamientos:** Los emplazamientos son las sentidos y tamaños de las circulaciones con las que interactuara el proyecto a su alrededor, como las que se propondrán dentro del mismo.

Los emplazamientos del proyecto están considerados para no romper con las vialidades que ya se tiene establecida en la comunidad tanto fuera y dentro de las instalaciones. Las cuales son principalmente de norte a sur.

- **Soportes:** Es la estructura o esqueleto del proyecto y están considerados de concreto armado con columnas forradas de acero, que permitan el paso de algunas instalaciones. Se eligió este tipo de materiales ya que es más económico y confortable para el proyecto.

- **Fundamentación Conceptual:** Es establecer las bases con las que se comenzó a conceptualizar el proyecto. Y como ya se había mencionado el concepto con el que se comenzó a diseñar el proyecto es la base de la arquitectura prehispánica, no se trata de copiar lo ya hecho, sino de retomarlo para aplicarlo a la arquitectura de hoy. Y el principal influyente de esta conceptualización es el arquitecto Agustín Hernández. Ya que con este proyecto se tratan de rescatar las raíces del pueblo, por lo cual esta tendencia arquitectónica también es denominada arquitectura nacional o nacionalista.



4.- PROYECTO

¡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