



**NUEVO CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL (CERESO),
en Pátzcuaro, Michoacán.**

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:

Arturo Vargas Clemente

Asesor:

Arq. Cecilia Elías Copete

Sinodales:

Arq. Armando Trejo Vidaña
Arq. Eduardo Chávez Hernández.

Fecha: Octubre - 2016

AGRADECIMIENTOS

Durante mi formación académica y como persona he estado acompañado de personas que me han brindado su apoyo, con la finalidad de ayudarme en cada una de las etapas de mi vida, en mis victorias, en mis fracasos y en los retos que me he propuesto como persona. Quiero llamar a esto, "trabajo en equipo" ya que sin ellos no podría escribir en estos momentos el motivo de estas líneas.

Para ello quiero ofrecer un espacio en este documento dedicando unas simples pero sinceras palabras para cada uno de ellos.

A mis padres **Jorge Vargas Ortega y Ana María Clemente Trejo**, quienes me dieron vida y me han enseñaron a vivirla y disfrutar de ella sin importar nada, por sus consejos, sus palabras en momentos difíciles y en momentos de felicidad, por el tiempo que han dedicado para formarme como persona y por ser un ejemplo hacia mí, de lucha y esfuerzo para poder lograr los retos que la vida a puesto en mi camino, por su cariño incondicional y palabras de motivación, porque cada q regresaba a casa un abrazo era más que suficiente para poder seguir adelante.

A mis hermanos **Saori y Jorge**, por ser mi motor para poder seguir adelante, por cada una de las risas que me sacaron en momentos de presión y nostalgia, por ser mi alegría y mi bendición.

Abro un paréntesis en especial para mi hermano, la vida no me alcanzara para agradecerle el sacrificio y el apoyo incondicional que me brindaste en

todo momento sin importar nada, por tus consejos, esas platicas de madrugada planeando el futuro, cada palabra de aliento cuando había momentos en los que pensaba no lograría esta meta, por el cariño que siempre me has brindado como hermano, amigo y confidente.

A mis tías **Lorena, Paulina y Aurora**, por el apoyo que me brindaron en momentos difíciles, por sus consejos, sus bendiciones y por ser las mejores tías que pude tener, a todas ellas agradezco cada una de sus palabras de aliento y el cariño siempre sincero que me han brindado.

A mi amigo **Tonatiuh**, por la amistad sincera que me ha brindado, su apoyo en las buenas, en las malas y en las peores, por ser quien es, por cada consejo, por cada palabra, por aguantarme durante 5 largos años, ambos sabemos el esfuerzo que se hizo para poder alcanzar esta meta, malpasadas, desvelos, alegrías, logros, fracasos, tantas cosas. Agradezco haberlo conocido tiempo atrás, al igual que a su familia, por ser unas excelentes personas.

A **Dios** por escuchar cada una de mis plegarias, cuando necesitaba de su ayuda, por la grandiosa familia q me regalo y por colmarme de bendiciones en lo que llevo de vida.

Equipo lo he logrado por fin hemos culminado esta etapa tan importante para mí, que definirá mi futuro, infinitas gracias a todos ustedes, realmente sin su apoyo me hubiese sido difícil poder terminar, el esfuerzo valió la pena.

ÍNDICE

Capítulo I PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
1.1 DEFINICIÓN DEL TEMA.....	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA....	4
1.3 JUSTIFICACIÓN	5
1.4 OBJETIVOS	5
1.4.1 Objetivo general.	5
1.4.2 Objetivos específicos.....	6
1.5 ALCANCES Y EXPECTATIVAS	6
1.6 METODOLOGÍA	7
1.7 ESQUEMA METODOLÓGICO.....	8

Capítulo II ANÁLISIS DE REFERENCIA.....

INTRODUCCIÓN.....	11
2.1 DEFINICIONES.....	12
2.2 CLASIFICACIÓN DE LOS EDIFICIOS PENITENCIARIOS.	14
2.2.1. Investigación preliminar.	14
2.2.2. Centro de Readaptación Social (CERESOS) para procesados o reclusorios preventivos.....	14
2.2.3. Centro de Readaptación Social (CERESO) para sentenciados.	14
2.2.4. Centro Federal de Readaptación Social (CEFERESOS).....	14
2.2.5. Centros especializados para enfermos mentales.....	15
2.2.6. Institución abierta.....	15
2.2.7. Reclusorio preventivo (cárcel de procesados).....	15
2.2.8. Reclusorio para el cumplimiento de sentencias (penitenciarias).	15
2.2.9. Centros de tratamiento para menores infractores.....	15
2.3 NIVELES DE SEGURIDAD EN LAS PRISIONES.....	16
2.3.1 Mínima seguridad.....	16

2.3.2 Mediana seguridad	16
2.3.3 Máxima seguridad	16
2.4 TIPOS DE SISTEMAS PENITENCIARIOS	16
2.4.1 Sistema intermedio (progresivo o islandés)	16
2.4.2 Sistema Celular (Filadélfico)	17
2.4.3 Sistema mixto (Auburn o de régimen del silencio)	17
2.4.4 Sistema pensilvano.....	17
2.4.5 Sistema montesino.	18
2.4.6 Iniciativa privada.....	18
2.4.7 Confinamiento solitario	18
2.5 FUNCIÓN DE LAS PRISIONES	18
2.5.1 Funciones formales.	18
2.5.2 Funciones sociales.....	18
2.5.3 Funciones políticas.....	18
2.6 PERSONAL DE LAS PRISIONES.....	19
2.7 DATOS DEL USUARIO	19
2.7.1 Delincuente	19
2.7.2 Delincuente sexual.....	19
2.7.3 Los reincidentes.	19
2.7.4 Maternidad.....	20
2.7.5 Deberes del interno	20
2.7.6 Derechos del interno	20
2.8 PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN. .	21
2.8.1 Tratamiento de internos.....	21
2.8.2 Talleres	22
2.9 ANTECEDENTES	22
2.10 CASOS ANÁLOGOS.....	25
2.10.1 Centro de Readaptación de Ciudad Guzmán.	25
2.10.2 Prisión de Fleury Méroglia	27
2.10.3 Cárcel Central del estado de Mecklenburg.	29

2.11 ACTUAL CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL EN PÁZCUARO, MICHOACÁN.....	31	5.1 ANÁLISIS DEL TERRENO.....	53
2.12 CONCLUSIÓN	32	5.2 CONTEXTO.....	53
Capítulo III ANÁLISIS SOCIAL	33	5.2.1 Contexto urbano.....	53
INTRODUCCIÓN.....	34	5.2.2 Contexto natural	53
3.1 ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN	35	5.3 USO DE SUELO.....	54
3.2 CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO	35	5.4 TOPOGRAFÍA	54
3.3 ESTADÍSTICAS DEL TEMA	35	5.5 INFRAESTRUCTURA	55
3.3.1 Situación nacional	35	5.5.1 Agua Potable.....	55
3.3.2 Estadísticas de población penitenciaria nacional.	37	5.5.2 Drenaje y Saneamiento	56
3.3.3 Jurisdicción de los centros penitenciarios	37	5.5.3 Alumbrado Público y electrificación.....	56
3.3.4 Sanciones.....	38	5.6 INGRESO AL PREDIO.....	56
3.3.5 Estado de Michoacán.	38	5.7 COLINDANCIAS DEL PREDIO.....	57
3.3.6 Municipio de Pátzcuaro	39	5.8 CONCLUSIÓN.	58
3.4 CONCLUSIÓN.	40	Capítulo VI ANALISIS TÉCNICO	59
Capítulo IV ANÁLISIS FÍSICO - GEOGRÁFICO	41	INTRODUCCIÓN.....	60
INTRODUCCIÓN.....	42	6.1 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	61
4.1 LOCALIZACIÓN DEL PREDIO.	43	6.2 CIMENTACIÓN.....	61
4.1.2 Vistas del predio.	44	6.2.1 Zapata aislada.....	61
4.2 AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES:	45	6.2.2 Zapata corrida.....	62
4.3 Orografía.....	45	6.3 COLUMNAS	62
4.4 HIDROGRAFÍA.....	46	6.4 TRABES.....	63
4.5 CLIMATOLOGÍA.....	47	6.5 MUROS	63
4.5.1 Clima.....	47	6.5.1 Muro de concreto Armado.....	63
4.5.2 Precipitación.	47	6.6 LOSA.....	64
4.5.3 Vientos dominantes.	48	6.6.1 Losa maciza.....	64
4.5.4 Horas de sol en el municipio de Pátzcuaro.	48	6.7 ACABADOS	64
4.5.5 Asoleamiento.	48	6.7.1 Piso epóxico.	64
4.6 CONCLUSIÓN.	50	6.7.2 Firmes exteriores.....	64
Capítulo V ANALISIS URBANO	51	6.7.3 Ventanas.....	65
INTRODUCCIÓN.....	52	6.7.4 Vidrio Blindado.....	65
		6.7.5 Puertas.....	65
		6.7.6 Piel de acero	65
		6.8 Conclusión.	66

Capítulo VII ANALISIS NORMATIVO	67	8.4 ESQUEMAS O DISPOSICIONES TÍPICAS.....	84
INTRODUCCIÓN	68	8.4.1 Panóptico básico.....	84
7.1 REGLAMENTO DE LOS CENTROS DE READAPTACIÓN SOCIAL.....	69	8.4.2 Panóptico "Teléfono poste"	84
7.1.1 Capítulo I de las disposiciones generales.....	69	8.4.3 Panóptico contemporáneo.....	85
7.1.2 Capítulo II. Del ingreso y egreso de los internos	70	8.5 DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES DE LA PRISIÓN.....	86
7.1.3 Capítulo III. Del tratamiento progresivo y técnico	70	8.6 ANÁLISIS DEL USUARIO	88
7.1.4 Capítulo IV. De las visitas.	71	8.6.1 Interno.....	88
7.1.5 Capítulo V. De los servicios médicos.	71	8.6.2 Visita	89
7.2 LEY QUE ESTABLECE LAS NORMAS MÍNIMAS SOBRE READAPTACIÓN SOCIAL DE CONDENADOS.....	71	8.6.3 Funcionarios.....	89
7.3 RECOMENDACIONES MÍNIMAS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS RECLUSOS (ONU).....	72	8.6.4 Vigilancia	89
7.4 INTERPRETACIÓN URBANÍSTICA Y ARQUITECTÓNICA DE LAS PREMISAS DEL PENITENCIARIO.	73	8.7 ESTUDIO DE ÁREAS.....	89
7.5 NORMAS URBANÍSTICAS.....	73	8.8 Organigrama.....	94
7.6 NORMAS ARQUITECTÓNICAS	74	8.1.1 Organigrama general	94
7.6.1 Aspectos arquitectónicos.....	75	8.1.2 Organigrama de unidad técnica	95
7.7 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO (SEDESOL).....	76	8.1.3 Organigrama de vigilancia y custodia	95
7.7.1 Programa Arquitectónico General.....	77	8.1.4 Organigrama de administración	96
7.7.2 Superficies Totales m2	77	8.9 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO... 96	
7.7.3 OBSERVACIONES:	77	8.9.1 Clasificación de celdas	96
7.8 CONCLUSIONES.	78	8.9.2 Componentes del CERESO	97
Capítulo VIII ANALISIS FORMAL	79	8.10 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARA EL NUEVO CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL EN PÁIZCUARO, MICHOACÁN.....	99
INTRODUCCIÓN	80	8.10.1 Zona exterior.....	99
8.1 MODELOS Y TENDENCIAS ARQUITECTÓNICAS ADOPTADOS EN LOS NUEVOS COMPLEJOS PENITENCIARIOS.	81	8.10.2 Prisión para hombres	99
8.2 CRITERIOS DE DISEÑO.....	82	8.10.3 Prisión para mujeres	101
8.3 PROCESO DE DISEÑO.....	83	8.10.4 Talleres	103
		8.11 DIAGRAMA DE RELACIONES.	103
		8.12 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	104
		8.12.1 Diagrama general	104

8.12.2 Diagrama del módulo femenino	105	INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO .IN-01	
8.12.3 Diagrama de servicios generales	105	PLANO DE CAMARAS DE SEGURIDAD	CS-01
8.12.4 Diagrama de vigilancia y personal	106	PLANO DE SEÑALETICA	SE-01
8.12.5 Diagrama de Talleres	106	PLANO DE JARDINERIA.....	61
8.12.6 Diagrama de Locutorios	107	PLANOS DE TORRE DE VIGILANCIA TV-01	
8.12.7 Diagrama del Departamento Técnico jurídico	107	PLANO DE MURO PERIMETRAL Y FILTROS EXTERIORES	MF-01
8.12.8 Diagrama de visitas	108	CAPITULO X ANEXOS	116
8.12.9 Diagrama de Gobierno	108	INTRODUCCIÓN.....	117
8.12.10 Diagrama de Habitaciones .109		10.1 MEMORIA DEL PROYECTO.....	118
8.12.11 Diagrama de Administración	109	10.2 FACTIBILIDAD FINANCIERA	121
8.12.12 Diagrama de Servicio Medico	110	10.2.1 Costo aproximado de los bloques dormitorio.....	121
8.13 CONCEPTUALIZACIÓN	111	10.2.2 Costo de una torre de vigilancia.	122
Diagramas conceptuales	112	10.3 BIBLIOGRAFIA.....	127
8.14 CONCLUSIÓN	113	10.4 CARTA DE FACTIBILIDAD	129
Capítulo IX PLANIMETRIA	114		
INTRODUCCIÓN.....	115		
PLANO TOPOGRAFICO Y DE CONJUNTO	PA-01		
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PRISIÓN PARA HOMBRES	AR-01		
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PRISIÓN PARA MUJERES.....	AR-01		
PROYECTO ARQUITECTÓNICO TALLERES	AR-01		
PLANOS DE CIMENTACIÓN.....	CI-01		
PLANOS ESTRUCTURALES	ES-01		
INSTALACIÓN SANITARIA.....	IS-01		
INSTALACIÓN HIDRÁULICA	IH-01		
PLANOS DE ALBAÑILERIA	AL-01		
PLANOS DE ACABADOS.....	AC-01		
PLANO DE PUERTAS Y VENTANAS .PV-01			
PLANO DE ILUMINACIÓN	IL-01		

RESUMEN

Nuevo Centro de readaptación Social (CERESO), en Pátzcuaro Michoacán. Es un proyecto que se ubica en la periferia del municipio, tiene como finalidad contribuir con la seguridad e integridad de los habitantes de la región, atendiendo las principales problemáticas del actual inmueble a causa del crecimiento en la tasa de criminalidad en el Municipio.

Por lo anterior, surge la necesidad de desarrollar un proyecto nuevo que cumpla con las necesidades que se requieren y que este tenga la funcionalidad adecuada en cada una de las áreas que lo componen, para con ello, ayudar en la reinsertión de los internos a la sociedad y para poder brindar la seguridad de trabajadores, internos, familiares y del propio inmueble. Siendo esta la característica principal de este centro penitenciario.

A continuación se muestra el proceso que se llevó a cabo para la solución del proyecto, por medio de la investigación recopilada y la fase proyectual.

Palabras clave: Centro de Readaptación, integridad, funcionalidad, reinsertión y seguridad.

ABSTRACT

New Center of Rehabilitation Social (CERESO), in Pátzcuaro Michoacán. It is a project that is located in the periphery of the municipality, aims to contribute to the security and integrity of the inhabitants of the region, addressing the main problems of the current property because of the growth in crime in the municipality Cup.

Therefore, arises the need to develop a new project that meets the needs that are required and that have the appropriate functionality in each of the areas that compose it, therefore help in the reinsertion of the inmates to society and to provide the security of workers, inmates, family members and own property. Being this the characteristic main of this central prison.

Below is the process that took place for the solution of the project, through the gathered research and project phase.

Key words: Center for rehabilitation, integrity, functionality, reintegration and security.

Capítulo I PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

“Si la justicia existe, tiene que ser para todos; nadie puede quedar excluido, de lo contrario ya no sería justicia.”

-Paul Auster -

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo muestra la investigación y el desarrollo del proyecto para espacios destinados a la administración pública en el municipio de Pátzcuaro, Michoacán, teniendo como tema de tesis el Nuevo Centro de Readaptación Social (CERESO), en Pátzcuaro, Michoacán.

Este proyecto está destinado a la seguridad y justicia, facilitando las acciones de regulación entre la relación de los individuos y organizaciones sociales, brindando seguridad a la comunidad para que se desarrolle en un ambiente pacífico y tranquilo. Con respecto a esto el inmueble privará de la libertad a aquellas personas que hayan cometido actos ilícitos a la sociedad, atendiendo a delincuentes que se encuentran entre 18 y más años de edad siendo estos hombres y mujeres, así mismo se rehabilitaran y se ayudara en su reinserción a la sociedad.

El contenido de esta tesis propone con base a la investigación realizada el desarrollo del proyecto arquitectónico del Nuevo CERESO y el proyecto ejecutivo de la prisión para mujeres, esto por el trato que se tiene con los niños de las internas y teniendo en cuenta que la funcionalidad es la misma en ambas prisiones. En la solución del proyecto se brindará la funcionalidad adecuada, de acuerdo a las actividades propias que se realizan en este centro penitenciario, pieza fundamental para la seguridad del

edificio y contar con las instalaciones adecuadas para apoyar de manera óptima el desarrollo de las distintas actividades que se desarrollan dentro y fuera del inmueble.

1.1 DEFINICIÓN DEL TEMA

Anteriormente una prisión o cárcel se consideraba como un lugar de castigo, aislamiento y represión para los internos que hayan cometido un delito.

En la actualidad las cárceles tienen la finalidad de ser un centro de reclusión en donde se lleva a cabo la readaptación de los internos a la sociedad.

Con respecto a esto un Centro de Readaptación Social es un inmueble destinado a la internación de personas mayores de 18 años, de ambos sexos, cuyos procesos judiciales se encuentran aún pendientes de resolución, o bien han sido sentenciados; estas personas se encuentran alojadas y separadas, procesados de sentenciados y hombres de mujeres.¹

Con base a las normativas de SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social) la prisión forma parte del género de administración pública, ya que es fundamental en la organización y el funcionamiento de la sociedad en su conjunto y en general de los centros de población.

Está destinado a seguridad y justicia, esto para mantener un ambiente de tranquilidad y equilibrio en la comunidad, facilitando las acciones de regulación de la relación entre el individuo y las organizaciones sociales.

A partir de lo anterior se puede definir al Nuevo Centro de Readaptación Social (CERESO) como un espacio donde se internaran a las personas que hayan

cometido actos ilícitos en contra de la sociedad. Se considera nuevo porque se sustituirá al actual edificio, por el deficiente estado en el que se encuentra y la inadecuada ubicación del inmueble.

Hay una similitud importante en la tipología de los hospitales con la de una cárcel, entre esas similitudes esta la segregación de las circulaciones, separación de zona: de alto riesgo y de aislados, el control del traslado de las visitas, internos, custodios, vigilantes, factores que nos permiten asegurar que una prisión es un equipamiento especializado y costoso.

El usuario principal de este edificio es el prisionero, persona privada de su libertad por cometer un acto ilícito en contra de la sociedad. Este inmueble atenderá a un grupo de personas que tienen relación con los internos en este caso sus familiares o personas allegadas.

El conjunto del edificio se puede distribuir en zonas, cada una tendrá su representante, quien servirá de enlace y orientador del interno, siendo esta pieza importante para reintegrarlo a la sociedad. Entre las zonas que compondrán el edificio se encuentran: accesos, gobierno, enseñanza y capacitación, zona de recreación, habitaciones, zona de hospitalización y servicios generales.

¹Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 445

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La cárcel en nuestra actualidad es utilizada como pena privativa de la libertad para personas que han infringido la ley, siendo este el medio para prevenir el delito, proteger a la sociedad contra el crimen y reinserir a los delincuentes.

Actualmente en el Estado de Michoacán el crimen ha tomado partida en la inseguridad del Estado, por el alto índice de criminalidad en los diferentes municipios que lo componen, esto con base a los datos del INEGI (Instituto Nacional de Geografía y Estadística) en el 2011, la tasa de incidencia delictiva para el Estado de Michoacán fue de 25,052 habitantes, entre la población de 18 y más años de edad.²

El municipio de Pátzcuaro, Michoacán, se ubica en el noveno lugar de violencia de las 113 alcaldías en la entidad, siendo este uno de los municipios más inseguros de Michoacán, revelado por el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad en el 2014, donde 854 de los 2 mil 153 delitos cometidos en Pátzcuaro fueron robos comunes, 317 delitos patrimoniales y 216 fueron homicidios.³

La problemática actual en la cárcel del municipio de Pátzcuaro, Michoacán, es la sobrepoblación, ya que el número estimado de prisioneros ha aumentado considerablemente y al no contar con el espacio suficiente para poder

encarcelar a los prisioneros, nos lleva a un problema crítico en el control de los internos, provocando inseguridad en el interior del edificio.

La ubicación actual de la prisión es uno de los factores importantes por el cual este edificio debe ser reubicado; anteriormente el inmueble se encontraba en la periferia de la ciudad de Pátzcuaro pero con el crecimiento de la mancha urbana este quedo dentro del municipio, lo cual por reglamento debe estar ubicado en las periferias del mismo, para tener un mejor control y brindar mayor seguridad a la población. Al mismo tiempo con el transcurrir de los años el edificio ha sufrido un deterioro considerable evitando la seguridad y el funcionamiento adecuado.

Es por ello la importancia de reubicar la cárcel del municipio de Pátzcuaro para que esta funcione adecuadamente y cumpla correctamente con las necesidades de los internos y el personal que en el labore, para poder tener la seguridad que se necesita y al mismo tiempo evitar poner en peligro a la sociedad.

²http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvini/egi/productos/integracion/estd_perspect/mich/Pers-mic.pdf. Fecha: 23/Agosto/2015

³ <http://www.mizamora.net/noticias/justicia/patzcuaro-entre-los-municipios-mas-inseguros-de-michoacan/146128>. Fecha: 25/Agosto/2015

1.3 JUSTIFICACIÓN

Actualmente el centro de readaptación social del Municipio de Pátzcuaro, Michoacán, tiene la capacidad para albergar a 185 internos de 18 y más años de edad, teniendo actualmente internados a 258 presos, datos proporcionados por la Directora del CERESO, Josefina Loya García, teniendo un incremento del 39.5% de su capacidad⁴. Haciendo pertinente el desarrollo del proyecto, el cual se pretende tendrá la capacidad para albergar a 500 internos, solucionando así, la sobrepoblación que se tiene en el actual edificio.

El proyecto es viable, ya que el departamento de Obras Públicas del ayuntamiento del municipio, tiene interés en el desarrollo de este inmueble⁵ y al mismo tiempo se encuentra dentro del plan de desarrollo urbano del Municipio de Pátzcuaro.⁶

Este interés surge por el análisis y la información recaudada a partir de la inseguridad que se vive en el municipio, y la inadecuada ubicación del actual edificio, con el propósito de proveer la seguridad de los habitantes y al mismo tiempo de los internos.

Es factible ya que se cuenta con un terreno apropiado para el desarrollo del proyecto, ubicado en "El Aguacate" comunidad del Zapote, escritura Pública N° 31. Cuenta con una superficie total de 42,830.00 m², la forma de adquisición del predio es por

donación gratuita, por parte del C. Miguel Acosta Velázquez,⁷ tomo 569 reg. 039. Datos obtenidos por parte de la Sindicatura Municipal de la Presidencia de Pátzcuaro. El inmueble cuenta con los servicios básicos y la pendiente mínima del 2%, indicado por el reglamento penitenciario y la normativa de SEDESOL.

Con el diseño del Centro de Readaptación Social (CERESO) se pretende rehabilitar a los delincuentes ayudando en su inserción a la sociedad, por medio de diversas actividades señalados en el artículo. 18 constitucional: trabajo, educación y capacitación para el trabajo, así como los programas "Tu Puedes Vivir sin Drogas", brindando tratamiento a internos afectados por una adicción y el programa: "Mejor Atención y Servicios" (MAS), en el cual el contacto del interno con su familia facilita su readaptación.⁸

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general.

- Desarrollar el proyecto arquitectónico del Nuevo Centro de Readaptación Social (CERESO) en el municipio de Pátzcuaro, Michoacán, cumpliendo con las normativas y los estándares constructivos para un mejor funcionamiento y principalmente que brinde la

4 Entrevista realizada a la directora del CERESO del Municipio de Pátzcuaro, Michoacán realizada por Arturo Vargas Clemente. 1/Agosto/2015

5 Departamento de Obras Públicas del Municipio de Pátzcuaro, Michoacán. Director. Arq. Mario Rivas. Fecha: 23/agosto/2015.

6 Plan de desarrollo del Municipio de Pátzcuaro, Michoacán. Modificación Julio/2015.

7 Sindicatura Municipal en la Presidencia Municipal de Pátzcuaro 23/Agosto/2015

8 <http://seguridad.guanajuato.gob.mx/penitenciario/programas.php> 10/Agosto/2015

seguridad interna para los trabajadores, empleados y los internos.

1.4.2 Objetivos específicos

- Realizar un edificio que se integre a su forma y funcionalidad.
- Romper con el contexto urbano de la región.
- Adquirir una identidad arquitectónica propia del edificio.
- Restringir los espacios interiores con los espacios exteriores.
- Crear espacios adecuados a las diversas actividades del edificio.
- Ubicar el inmueble en un punto estratégico y así brindar mayor seguridad para la comunidad.

1.5 ALCANCES Y EXPECTATIVAS

La investigación realizada para el desarrollo de este tema se divide en nueve capítulos, donde se desglosan antecedentes, definiciones, la problemática del tema, así como sus posibles soluciones, para con ello poder lograr el planteamiento adecuado de una propuesta arquitectónica, con base al estudio del área en donde se desarrollara, las afectaciones climatológicas y geográficas hasta el estudio del área urbana, las condiciones normativas y reglamentos, solucionando de la mejor manera el proyecto arquitectónico (plantas, cortes, fachadas y perspectivas), concluyendo con el proyecto ejecutivo de la prisión para mujeres, en donde a base de criterios se resolverán las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y especiales, así como el cálculo

estructural del edificio, llegando a los planos de albañilería, jardinería, herrería y carpintería, y finalmente haciendo el presupuesto base de una torre de vigilancia, cumpliendo con las expectativas de los usuarios, el ayuntamiento y personales.

- Con el desarrollo del proyecto el Nuevo Centro de Readaptación Social en el Municipio de Pátzcuaro, Michoacán, el departamento de Obras Públicas y el Ministerio Público esperan que se resuelva la demanda de internos y al mismo tiempo la seguridad de la comunidad.
- Por medio de este edificio brindar seguridad a la población del Municipio de Pátzcuaro, Michoacán, al estar localizado en un punto estratégico de la ciudad.
- Con este nuevo proyecto se pretende resolver la problemática de sobre población en la actual prisión, brindando un mejor servicio, funcionalidad y principalmente seguridad.
- Se buscara generar empleo a las personas de la región si se ejecuta el proyecto del nuevo Centro de Readaptación Social (CERESO).
- Con el diseño de este edificio se pretende crear un patrón de diseño para proyectos a futuro.

1.6 METODOLOGÍA

Todo proyecto arquitectónico requiere de un método de diseño, el cual es interpretado por el arquitecto mediante una serie de investigaciones, croquis, maquetas, conceptos, entre otros, que en su conjunto dan forma al edificio y funcionalidad.

El proceso de diseño comenzará con la investigación referente al tema del proyecto, el Nuevo Centro de Readaptación Social (CERESO) en el Municipio de Pátzcuaro, realizando entrevistas al director de Obras Públicas, al director de la actual prisión en el municipio, así como al director del Ministerio Público, haciendo un análisis del actual inmueble del municipio y de los requerimientos para el nuevo edificio, apoyado también por las visitas a campo, en donde se hace el estudio de la topografía del terreno, así como las condicionantes climatológicas presentes (temperatura, vientos dominantes, precipitaciones, etc.), que serán de gran utilidad para presentar una propuesta arquitectónica favorable y funcional.

Teniendo la investigación se harán diagramas de funcionalidad, proponiendo la zonificación, para posteriormente llegar a la fase compositiva del proyecto, considerando los aspectos físicos y ambientales, así como los constructivos. Analizado y con las observaciones pertinentes se llega al anteproyecto, posteriormente se realiza el proyecto arquitectónico de todo el complejo penitenciarios.

La propuesta del proyecto ejecutivo se realizara con base de criterios en la

solución de cada uno de los planos, en este caso se abordara la Prisión de mujeres, teniendo en cuenta que se diferencia de la Prisión de hombres por el trato que se tienen entre Madre e Hijo, al igual que el presupuesto que se realizara únicamente será de una torre de vigilancia, este abarcara todo los componentes del presupuesto.

Para la realización de este proyecto se utilizaran herramientas necesarias para poder representarlo de manera gráfica, programas digitales como Auto CAD, Revit, Word, Excel, Photoshop, Power Point, entre otros ayudando en la representación del proyecto arquitectónico y ejecutivo.

1.7 ESQUEMA METODOLÓGICO

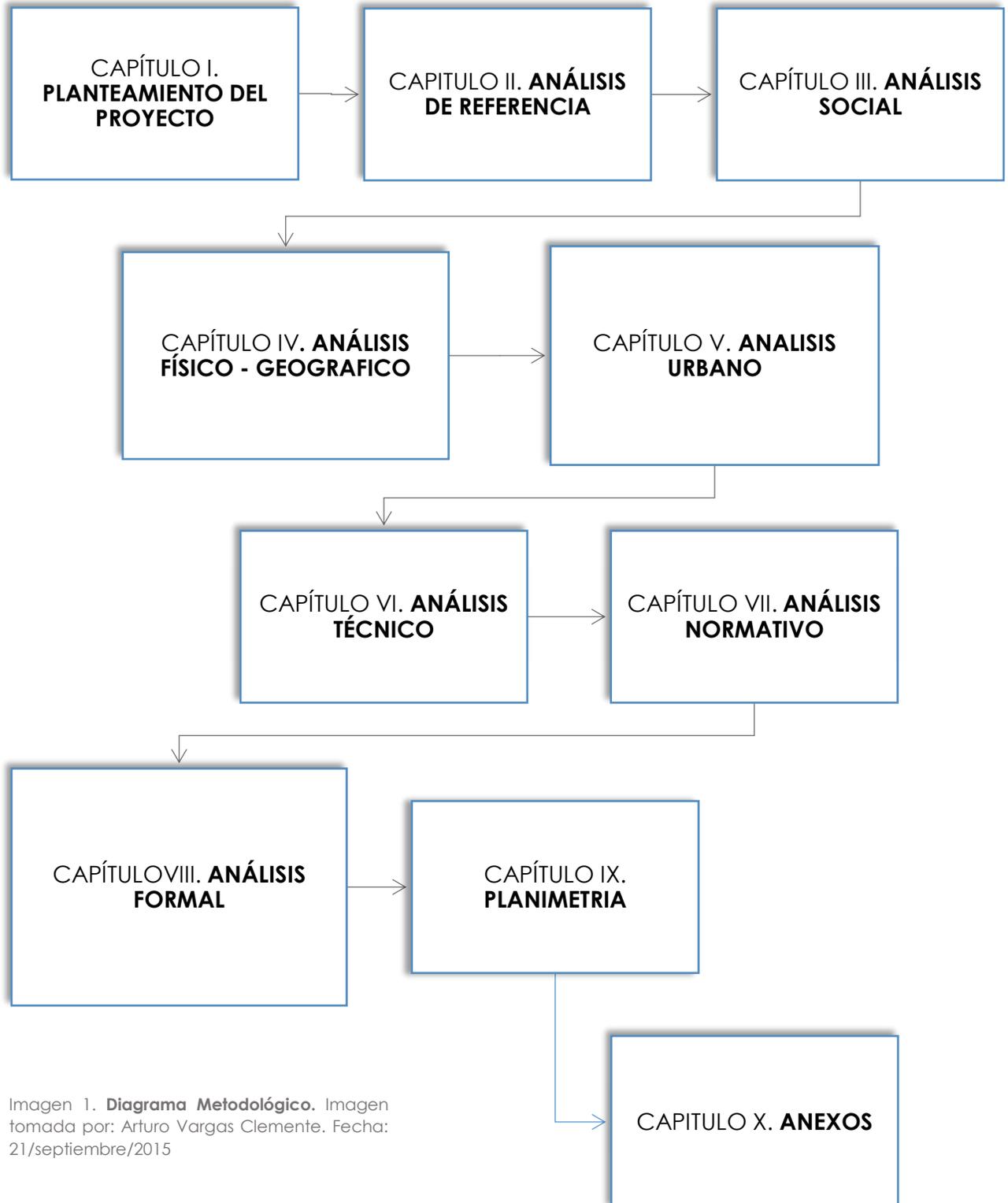


Imagen 1. **Diagrama Metodológico**. Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente. Fecha: 21/septiembre/2015

Capítulo I: Marco Introductorio. Se identifican los problemas que actualmente se relacionan con el tema, se realiza la justificación con base a estadísticas, entrevistas, promotores, búsqueda de información bibliográfica y páginas web, se redactan los objetivos del trabajo, los alcances del documento y los puntos a seguir para la realización del proyecto.

Capítulo II: Marco teórico. Se analizan los conceptos pertinentes relacionados con el tema, se compila y analiza la información que permita conocer de manera global los antecedentes históricos del tema, así como las analogías que nos permiten entender el comportamiento y diseño de los edificios, para poder desarrollar el diseño del proyecto de manera favorable.

Capítulo III: Marco Histórico Social. Se realiza el análisis de la historia del municipio en el que se trabajara, así como la investigación del actual edificio, las estadísticas de población y el crecimiento demográfico que serán datos de importancia en el desarrollo del proyecto para conocer la capacidad que cubrirá el edificio.

Capítulo IV: Marco Físico – Geográfico. Se analiza la localización del predio destinado para el proyecto, las afectaciones físicas existentes, ambientales o geográficas, tomando en cuenta cada uno de estos puntos para que puedan ser aprovechados y al mismo tiempo crear soluciones si estas afectan en el diseño del edificio.

Capítulo V: Marco Urbano. En este capítulo se analizan el terreno su uso de suelo la comunicación que tiene con la ciudad así como la infraestructura que brindara servicio al proyecto, tomando en cuenta que serán indispensables

para el correcto funcionamiento del inmueble.

Capítulo VI: Marco Técnico. Se realizara el estudio y propuesta de los sistemas constructivos que serán implementados en el proyecto, así como los materiales que lo componen seleccionados con base a las características y funcionalidad del edificio.

Capítulo VII: Marco Normativo. En este capítulo se estudiaran e interpretaran los reglamentos y normativas correspondientes a este género de edificación.

Capítulo VIII: Marco funcional. Se analizaran las actividades y necesidades de los distintos usuarios por medio de diagramas, los cuales nos ayudaran para la propuesta del programa arquitectónico, posteriormente se realizara la zonificación y el diagrama de relaciones llegando al anteproyecto empleando estudios de áreas y conceptualizaciones por medio de bosquejos.

Capítulo IX: Fase Proyectual. Se presenta la propuesta del proyecto por medio de planos arquitectónicos, y el plano ejecutivo con los planos que lo componen a manera de criterio y finalmente el presupuesto del edificio.

Capítulo X. Planimetría. En este capítulo se presentan los planos arquitectónicos de todo el proyecto y el proyecto ejecutivo de la Prisión para Mujeres.

Capítulo X: Anexos. En este capítulo se anexan documentos que validan la realización del proyecto, así con el presupuesto del proyecto y la bibliografía.

Capítulo II ANÁLISIS DE REFERENCIA



"El que puede cambiar sus
pensamientos puede cambiar su
destino"

-Stephen Grane -

INTRODUCCIÓN

Se analizan los conceptos pertinentes relacionados con el tema, se compila y analiza la información que permita conocer de manera global los antecedentes históricos del tema, así como las analogías que nos permiten entender el comportamiento y diseño de los edificios, para poder desarrollar el diseño del proyecto de manera favorable.

Como parte inicial del documento es sustancial conocer las partes que componen a un Centro de Readaptación Social, así como el funcionamiento de estos edificios, sabiendo que es fundamental para brindar seguridad a los usuarios del inmueble.

2.1 DEFINICIONES

Es necesario analizar y conocer los conceptos que identifican el tema a desarrollar en este documento, para poder comprender los componentes que lo engloban y tener el entendimiento necesario para su desarrollo.

A continuación se describen los siguientes conceptos:

Acusación. Es la referencia de la denuncia.

Apando. Celdas de castigo o segregación. Los penitenciaritas técnicos le denominan zona de observación.

Asistencia jurídica y moral al inculpado. Es la asistencia al inculpado mediante un defensor o por medio de una persona de su confianza. Se escuchará al acusado en defensa por sí o por una persona de su confianza, o por ambos, según su voluntad.

Auto de formal prisión. Pena privativa de libertad, ordenada por el juez.

Cárcel. Precede al presidio, a la prisión y a la penitenciaría, que especifican diversos modos de cumplimiento y lugares de ejecución de sanción privativa de la libertad. II Local o edificio en que se alojan los procesados o encausados. III Edificio destinado a la custodia y reclusión de los presos.

Carcelario. Individuo que vigila. También se le llama custodio, celador, oficial guardia.

Celda. Aposento donde se encierra a los presos en las cárceles celulares.

Ciencia penitenciaria. Conjunto de principios de la ejecución de la pena privativa de la libertad, de las doctrinas, sistemas y resultados de la aplicación.

Comunicación de derechos. Es importante que la autoridad investigadora haga saber al detenido sus derechos, así como la imputación que existe en su contra, el nombre del denunciante y que puede comunicarse inmediatamente con quien el acusado estime conveniente.

Confesión. Es la declaración voluntaria hecha por la persona en pleno uso de sus facultades mentales, rendida entre el Ministerio Público, el juez o tribunal de la causa, sobre hechos propios constitutivos del tipo delictivo, materia de la imputación.

Cuerpo del delito. Elemento material de la infracción que sirve para probar el delito.⁹

Delincuente. Persona que comete un delito.

Delito. Hecho ilícito sancionado por una pena grave.

Derecho. Conjunto de leyes, preceptos y reglas a que están sometidos los hombres en su vida social. II Ciencia que estudia las leyes y su aplicación.

⁹ Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 452

Detención. Es la privación de libertad de un individuo por medio de una orden de aprehensión y presentación voluntaria del probable delincuente; si el individuo es detenido y no se cumple con dichas normas deberá ser puesto inmediatamente en libertad.¹⁰

Infractor. Quien transgrede, infringe, viola o desobedece un precepto, una orden o una ley.

Guardia. Persona que vigila.

Igualdad. Situación de conformidad entre varias personas que pueden ser sujetos de los mismos derechos y obligaciones.

Libertad. Facultad que tienen los individuos para ejercer o no alguna actividad.

Provisional. Es la garantía que tiene la ley en favor del "acusado" para que sea puesto en libertad bajo caución por la autoridad judicial correspondiente cuando se atribuya un delito sancionado con pena privativa de libertad que no exceda de cinco años de prisión.

Bajo protesta. Forma de libertad provisional de un presunto responsable de un delito cuya pena no exceda en su extremo máximo de dos años de prisión, y si se trata de un delincuente primerizo.

Magistrado. Persona que estudia y resuelve la apelación o la sentencia definitiva.

Mazmorra. Prisión subterránea.

Menores infractores. Son individuos que han infringido la ley cuya edad es mayor a los 11 y menor a los 18 años de edad.

Oficial. Que procede del gobierno o de la autoridad competente.

Pena de prisión. Esta es la más importante y acostumbrada consecuencia jurídica del delito; el penitenciarismo moderno, establece que la pena impuesta por un juez o un tribunal superior no debe ser un castigo, sino un medio para que el delincuente tenga la posibilidad de reestructurar su personalidad dañada o insuficiente con el fin de vivir en sociedad, y no vuelva a causar daño, haga el bien y se vuelva productivo.

Penitenciaria. Establecimiento en que sufren sus condenas los penados sujetos a un régimen que haciéndoles expira sus delitos, está encauzado a su enmienda y mejora.

Presidio. Establecimiento penitenciario destinado para el cumplimiento de penas largas de los condenados por sentencia firme.

Prisión. Cárcel o sitio donde se encierran o se aseguran a los presos.

Reclusión. Encierro o prisión voluntaria o forzada. El lugar en que uno está recluso.

Readaptación. Hacer que alguien se habitúe de nuevo a las condiciones sociales que rigen un lugar.

Sanción penal. Pérdida de la libertad.¹¹

¹⁰ *Ibidem.*

¹¹ *Ibidem.*

2.2 CLASIFICACIÓN DE LOS EDIFICIOS PENITENCIARIOS.

Estos edificios se clasifican en:

2.2.1. Investigación preliminar.

Establecimientos para adultos; forman parte del equipamiento urbano de una ciudad o población, como comisarias, unidades de detención momentánea y cárceles delegacionales o municipales.

¹²

2.2.2. Centro de Readaptación Social (CERESOS) para procesados o reclusorios preventivos.

Lugar donde el indicado debe permanecer para determinar con precisión su identidad y culpa del delito cometido. La persona puede obtener la libertad o pasar a proceso. Se debe considerar la estrecha relación con la institución de juzgados. Debido a que el proceso se pueda prolongar en ocasiones por años, estos conjuntos urbano-arquitectónicos deben contar con todos los servicios. Debe preverse una zona de alta seguridad. ¹³

2.2.3. Centro de Readaptación Social (CERESO) para sentenciados.

Edificios donde se interna a la persona que conoce el tiempo que deben permanecer dentro del penal. Dependiendo del delito cometido y de estudios profundos a cada persona, se les ubica en la institución de reclusión conveniente, la cual puede ser una granja-industria de mínima seguridad,

¹² Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 454

¹³ Ibídem.

una penitenciaria de seguridad media, así como una colonia o un centro de alta seguridad.

Cuando los estudios realizados en el CERESO de procesados, o bien, su conducta en cualquiera de las instituciones penales lo requieran, la persona será trasladada a un Centro Especializado para Enfermos Mentales. Si su comportamiento de señales de readaptación eficiente, el Sistema Penal Mexicano concede el preso, después de cierto tiempo, la oportunidad de pasar a una institución abierta o cárcel sin rejas, donde el interno se recluye por las noches y en el día acude a trabajar.

Por la variedad de edificaciones del Sistema Penitenciario Mexicano y debido a la seguridad recomendada solo se describe con vastedad el estudio publicando y ampliamente divulgado por la Secretaria de Gobernación (1975). Se pueden concebir como granjas-industria /de seguridad mínima) y penitenciarias de seguridad media. ¹⁴

2.2.4. Centro Federal de Readaptación Social (CEFRESOS).

Institución de máxima seguridad cuya característica es tener vigilando constantemente al interno de características especiales. Sus instalaciones son similares a los CERESOS. Como por ejemplo están las colonias penales y los centros de alta seguridad. ¹⁵

¹⁴ Ibídem.

¹⁵ Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 454

2.2.5. Centros especializados para enfermos mentales.

Son instituciones a las que se traslada al individuo cuya conducta es anormal y difiere de la realidad. Dicha conducta es dictaminada según estudios realizados en los CERESOS y en cualquier otra institución penal. Sus instalaciones son semejantes a las clínicas psiquiátricas. También se les conoce como prisiones psiquiátricas.

2.2.6. Institución abierta.

Es una cárcel sin reja en donde el enfermo se recluye por las noches y durante el día acude a trabajar. A esta institución llegan los reclusos provenientes de los CERESOS para sentenciados cuyo comportamiento da señales de una readaptación eficiente y el Sistema Penal Mexicano les otorga el privilegio.¹⁶

2.2.7. Reclusorio preventivo (cárcel de procesados).

Lugar donde el indiciado (persona que supuestamente cometió un delito) debe permanecer para determinar con precisión su identidad y culpa (separos, 72 horas), en donde puede recibir su libertad o pasar a proceso (días, meses o años).¹⁷

En estas edificaciones desde su ubicación se recomienda considerar su relación estrecha con los juzgados, los profesionistas de su defensa jurídica así como sus testigos, etc. A partir de esto se inicia el cumplimiento de esta pena privativa de libertad, por lo que se considera obviamente la seguridad del

recluso su permanencia, su clasificación (de acuerdo con un estudio científico de personalidad) y los espacios necesarios para educación, capacitación, trabajo y deporte.¹⁸

2.2.8. Reclusorio para el cumplimiento de sentencias (penitenciarias).

Debe estar separado de los reclusorios preventivos. Aquí el interno ya sabe el tiempo de su privación de libertad. Estas comunidades de reclusión se parecen a una pequeña ciudad; deben destacar los espacios para la educación, el trabajo y la capacitación. La sentencia del reo está motivada por múltiples factores y el estudio integral de su persona motiva y origina las distintas instituciones carcelarias para el cumplimiento de su sentencia y el tratamiento de su readaptación.¹⁹

2.2.9. Centros de tratamiento para menores infractores.

Son instituciones que cuentan con las instalaciones necesarias para la rehabilitación de la conducta negativa y la integración a la sociedad de menores entre 11 y 18 años de edad. Los menores de 11 años son sujetos de asistencia social por parte de las instituciones de los sectores públicos, social y privado que se ocupan de esta materia, las cuales se constituirán como auxiliares; para los menores de 18 años en casi todos los estados de la república, el derecho establece características y tratamientos especiales que deben abarcar además

¹⁶ Ibidem. Pág. 454

¹⁷ Ibidem.

¹⁸ Ibidem.

¹⁹ Ibidem.

de las edificaciones idóneas, en forma determinante, la salud social de la comunidad.²⁰

2.3 NIVELES DE SEGURIDAD EN LAS PRISIONES

2.3.1 Mínima seguridad

Son centros abiertos o de bajo nivel de seguridad. Cuentan con mínimas medidas e instalaciones básicas, manteniendo una estrecha vinculación con la sociedad. Carecen de muralla perimetral, torres de vigilancia, zonas restringidas y clasificación de población. Estos espacios están destinados para los individuos con sentencias mínimas, preliberados o con sustitutos de penas.²¹

2.3.2 Mediana seguridad

Constituyen un paso delante de la concepción de funcionamiento. Deben tener una muralla perimetral, con espacio de ubicación no muy cerca a poblaciones urbanas, así como infraestructura básica. En su funcionamiento cuentan con ingreso de internos, clasificación y observación, dormitorios y demás espacios propios para llevar una vida al interior del recinto.²²

2.3.3 Máxima seguridad

Es el más alto nivel de seguridad que se puede permitir en un centro de reclusión. Entre sus cualidades, debe haber una clara separación entre la

custodia y los internos, un marcado manejo de circulaciones diferenciadas, la limitación de contacto con el exterior, la reducida comunicación e integración entre internos, una máxima restricción en el acceso al centro, la integración de elementos tecnológicos en materia de seguridad, la utilización de armamento disuasivo y represivo, además de instalaciones especiales que por las características del complejo, deben realizarse para garantizar su funcionamiento y seguridad.²³

2.4 TIPOS DE SISTEMAS PENITENCIARIOS

Como consecuencia de las corrientes reformistas del siglo XVII se desarrollaron diversos sistemas penitenciarios. Los tres más importantes son el celular, el mixto y el intermedio.

2.4.1 Sistema intermedio (progresivo o islandés)

Se basó en las ideas de Sir Walter Crofton, que consideraba la prisión como una situación intermedia entre la comunidad libre y el estricto confinamiento.²⁴

Dependiendo de su propio comportamiento, el preso podía conseguir una mayor libertad o retroceder hacia una reclusión más severa. La primera aplicación de este sistema fue la de las marcas o créditos

²⁰ Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 454

²¹ <http://www.monografias.com/trabajos76/carcel-prision-presidio-penitenciaria-penal.shtml>. Fecha 15/Diciembre/2015

²² *Ibidem*.

²³ *Ibidem*.

²⁴ La arquitectura penitenciaria. Un proceso interdisciplinario. Juan M. Everardo Carballo Cruz, departamento de tecnología y producción. Fecha 15/Diciembre/2015

introducidos por el capitán británico Alexander en Australia, en donde los criminales podían reducir su sentencia si observaban buena conducta y realizaban un trabajo adecuado.²⁵

Consta de 4 etapas

1. Aisla al interno (diagnostico)
2. Trabajo diurno comunitario y aislamiento nocturno
3. Prelibertad. Consta en permitir al interno salir a trabajar y regresar a prisión.

Aplicado inicialmente en la prisión de Pentonville, Inglaterra, en 1840, ha sido adoptado en países como México, Italia, Hungría, Latinoamérica, etc.²⁶

2.4.2 Sistema Celular (Filadélfico)

Basado en ideas de Howard, se puso por primera vez en práctica en la prisión de Walnut Street, Filadelfia, Estados Unidos, en 1790.

El preso era sometido a un absoluto aislamiento con el objetivo de evitar influencias nocivas, contagios y darle oportunidad para que meditara y se arrepintiera.

Este sistema fue blanco de críticas que lo causaban de fomentar el suicidio y la locura, la incapacitación social, cultural, psiquiátrica, aunando a un alto costo de manutención del interno. Fue aplicado en Estados Unidos, Alemania, Inglaterra y países Escandinavos.²⁷

25 La arquitectura penitenciaria. Un proceso interdisciplinario, Juan M. Everardo Carballo Cruz, departamento de tecnología y producción. Fecha 15/Diciembre/2015

26 Ibidem.

2.4.3 Sistema mixto (Auburn o de régimen del silencio)

Se conoce también como Auburn, por ser el lugar donde se construyó una cárcel modelo en 1825. Imponía el aislamiento celular por la noche, mientras que durante el día los presos realizaban sus actividades en común, aunque la comunicación entre ellos estaba prohibida.

Recibió bastantes críticas, por ser un régimen de deterioro y de-socialización del individuo. Fue adoptado por casi la totalidad de estados en EU y en algunas cárceles de países como Suiza e Inglaterra.²⁸

2.4.4 Sistema pensilvano

Es una organización más adecuada y enfocada al trabajo. Los internos realizan labores productivas para solventar sus gastos, con un horario estricto y vigilancia continua. Por igual, la conducta del interno podía reducirles su condena de prisión. Fue aplicada en Francia, Dinamarca, Suecia, Noruega, Bélgica, Holanda y Noruega.

Sistema Bávaro (Abermayer). Régimen de silencio y autocontrol, así como la insistencia en el individuo a denunciar sus compañeros. Fracaso por el alto índice de delación y fricción entre reclusos.²⁹

27 Ibidem.

28 Ibidem.

29 Ibidem.

2.4.5 Sistema montesino.

Instaurado por el coronel Manuel Montesinos, director de la prisión de Valencia (España), consistía en la clasificación de prisioneros de acuerdo a su disciplina, derivando en la individualización penitenciaria.³⁰

2.4.6 Iniciativa privada

Esta industria se maneja a partir de tres ejes de funcionamiento;

1. La privatización de las prisiones y de sus servicios (alimentos, servicios médicos, educativos, etc.).
2. La explotación de la capacidad laboral de los internos.
3. El abaratamiento de los costos de manutención de los mismos

Esto tiene un impacto positivo en las finanzas públicas, al reducirse el gasto en el sistema penitenciario.³¹

2.4.7 Confinamiento solitario

Es una forma de encarcelamiento en el cual el prisionero mantiene un mínimo contacto con cualquier persona, incluyendo el de custodia. Usualmente es usado como pena dentro de prisión.

La aceptación de este tipo de reclusión reside en la peligrosidad que representa para la población civil, los demás internos y custodios, por su capacidad de dirigir grupos delinuenciales dentro de prisión e inclusive quienes son

mantenidos e incomunicados por razones de seguridad nacional.

Por algunas personas es considerado como tortura psicológica, debido a la ausencia de contacto humano y aislamiento sensorial que puede conducir a depresión y crisis mental.³²

2.5 FUNCIÓN DE LAS PRISIONES

A continuación se mencionaran tres tipos de funciones que cumplen las instituciones penitenciarias.

2.5.1 Funciones formales.

Las funciones más importantes que cumple esta institución son la resocialización, tratando de conseguir la re-educación y la reinserción social de los sentenciados a la privación de la libertad. También se incluye la retención y custodia de detenidos, presos y penados y en último lugar, la prestación de asistencia y ayuda para los internos y liberados.³³

2.5.2 Funciones sociales.

Por otro lado están las funciones que tratan de identificación el delito mediante leyes penales. La cárcel cumple importantes funciones de legitimación del estado aportando seguridad ciudadana.³⁴

2.5.3 Funciones políticas.

Finalmente, las instituciones penitenciarias buscan la disidencia política, utilizando la acción armada

30 La arquitectura penitenciaria. Un proceso interdisciplinario, Juan M. Everardo Carballo Cruz, departamento de tecnología y producción. Fecha 15/Diciembre/2015

31 *Ibidem*.

32 *Ibidem*.

33 <http://prision12.blogspot.mx/2012/02/funciones-como-bien-sabemos-las.html>. Fecha 21/septiembre/2015

34 *Ibidem*.

como una forma de control de estrategias antiterroristas mediante el aislamiento y la inhabilitación física y mental de los reclusos. El estado pretende desarrollar una acción coercitiva para así conseguir la sumisión de los reclusos.³⁵

2.6 PERSONAL DE LAS PRISIONES.

El personal de las prisiones está implicado en todas las actividades de los presos y por ello tienen una gran importancia y repercusión en el funcionamiento del sistema, en los presos y en sus actividades diarias.³⁶

Para la selección del personal de los centros de readaptación social se debe considerar las aptitudes, preparación académica y dinámica de los estudios médicos y de personalidad.³⁷

Técnico. Se trata de maestros y médicos, quienes prestarán sus servicios a los internos.

Administrativo. Se compone de un director y un subdirector o secretario y mecanógrafas.

De custodia. El número de elementos varía de acuerdo con las dimensiones del edificio. El cambio de áreas debe ser constante para evitar un trato más cercano con los internos.

Todo el personal requerido (desde intendencia hasta la dirección) debe estar completamente capacitado para que el interno tenga más

probabilidades de readaptarse a la sociedad.³⁸

2.7 DATOS DEL USUARIO

2.7.1 Delincuente

Un delincuente, es aquella persona que se encuentra en prisión, por lo tanto, es un individuo que está privada de su libertad y que es obligada a permanecer en un lugar de encierro.

Si el acusado se encuentra culpable y la ley indica que el castigo por el delito que cometió es un encierro en prisión, el individuo deberá pasar una cierta cantidad de tiempo tras las rejas. En este tiempo, por lo tanto, será un preso.³⁹

2.7.2 Delincuente sexual.

En sí, es el trato que se le da a un violador desde que ingresa al penal es ya excluyente, en la cárcel se les señala bajo ciertas claves. Dentro de la misma estructura carcelaria guardias y reos los someten a golpizas colectivas y violaciones.⁴⁰

2.7.3 Los reincidentes.

Son aquellos presos que contradicen el discurso de la readaptación, puesto que son internos que vuelven una y otra vez, cuentan con una amplia carrera delictiva y son huéspedes eternos del sistema penitenciario.⁴¹

35 *Ibidem.*

36 <http://prision12.blogspot.mx/2012/03/el-personal-de-las-carceles.html>. Fecha: 27/septiembre/2015

37 *Ibidem.*

38 *Ibidem.*

39 <http://definicion.de/preso/> 27/Septiembre/2015

40 *Ibidem.*

41 *Ibidem.*

2.7.4 Maternidad.

A las mujeres internas en un penal, se les permite cuidar y alimentar a su bebé (dentro de la prisión), durante cierto periodo, puesto que se argumenta es un derecho de todo ser humano y una necesidad, estar con la madre los primeros años de vida.⁴²

2.7.5 Deberes del interno

Los deberes derivados de la relación especial de sujeción del interno con la administración penitenciaria deben interpretarse en un sentido reducido compatible con el valor preferente de los derechos fundamentales.

El interno se incorpora a una comunidad que le vincula de forma especialmente estrecha, por ello se le puede exigir una colaboración activa y un comportamiento solidario en el cumplimiento de sus obligaciones.

Los internos deberán cumplir con las siguientes obligaciones:

- Permanecer en el establecimiento designado hasta el momento de su liberación, a disposición de la autoridad judicial o para cumplir las condenas de privación de libertad que se le impongan.
- Acatar las órdenes y normas de régimen interior que reciba del personal penitenciario en el ejercicio legítimo de sus atribuciones.
- Colaborar activamente en la consecución de una convivencia ordenada dentro de los centros y mantener una actitud de respeto y consideración hacia las autoridades,

los funcionarios, trabajadores, colaboradores de instituciones penitenciarias, reclusos y demás personas, tanto dentro como fuera de los establecimientos.

- Utilizar adecuadamente los medios materiales que se pongan a su disposición y las instalaciones del establecimiento.
- Observar una adecuada higiene y aseo personal, corrección en el vestir y acatar las medidas higiénicas y sanitarias establecidas.
- Realizar las prestaciones personales obligatorias impuestas por la administración penitenciaria para el buen orden y limpieza de los establecimientos,
- Participar en las actividades, educativas y laborales definidas en función de sus carencias para la preparación de la vida en libertad.⁴³

2.7.6 Derechos del interno

La entrada en prisión no puede suponer que el derecho se detenga a las puertas de la misma, es por ello que el interno conservará sus derechos como ciudadano salvo los expresamente limitados por el fallo condenatorio, la ley penitenciaria y el sentido de la pena impuesta.⁴⁴

Las personas que se encuentran en prisión tienen, los siguientes derechos.

⁴² <http://definicion.de/preso/> 27/Septiembre/2015

⁴³ *Ibidem*.

⁴⁴ Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 454

- Derecho a que la administración penitenciaria vele por su vida, su integridad y salud.
- Derecho a que se preserve su dignidad, así como su intimidad, sin perjuicio de las medidas exigidas por la ordenada vida en prisión. En este sentido, tienen derecho a ser designados por su propio nombre y a que su condición sea reservada frente a terceros.
- Derecho al ejercicio de los derechos civiles, políticos y sociales, económicos y culturales. La libertad religiosa y de culto se asegurara mediante convenio con las confesiones religiosas mayoritarias.
- Derecho de los penados de tratamiento penitenciario y a las medidas que se les programen con el fin de asegurar el éxito del mismo.
- Derecho a las relaciones con el exterior previstas en la legislación. Estas podrán adoptar la forma de comunicación orales, escritas, telefónicas o por videoconferencia, de carácter personal, íntimo, familiar o de convivencia.
- Derecho a un trabajo remunerado, dentro de las disponibilidades de la administración penitenciaria.
- Derecho a participar en las actividades del centro de readaptación.
- Derecho a formular peticiones y quejas ante las autoridades penitenciarias, judiciales defensor del pueblo, ministerio fiscal, así como a dirigirse a las autoridades competentes y a utilizar los medios de defensa de sus derechos e intereses legítimos.
- Derecho a recibir información personal y actualizada de su situación procesal y penitenciaria.⁴⁵

2.8 PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN.

Desde sus orígenes la cárcel fue considerada y creada para someter aquellas conductas desviadas como diría el Psicólogo Talcott Pearson, y tenerlas inhibidas para reprimir estas pautas de comportamiento, evitando que se repitan en un futuro.

Aun así no se debe de olvidar que son hombres y mujeres los que se encuentran presos, y es ahí donde se aplica la necesidad de la intervención del Trabajo Social.

Su labor profesional va dirigida a analizar al interno, brindarle una visión en la que él se vuelva autoconsciente e identifique que circunstancias originaron su conducta delictiva y las consecuencias derivadas de la privación de su libertad.⁴⁶

2.8.1 Tratamiento de internos.

- Tratamiento de internos adultos (condenados).

⁴⁵<http://www.iipp.es/web/portal/laVidaEnPrision/derechosDeberes/Derechos/27/Septiembre/2015>

⁴⁶ Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 454

- Tratamiento de internos jóvenes-adultos (18 a 21 años).
- Tratamiento de internas (madres y sus hijos).
- Tratamiento de internos con problemáticas adictivas.
- Tratamiento de internos con afecciones de VIH-SIDA
- Tratamiento de internos con problemáticas del hombre violento
- Tratamiento de alojados con encuadre del programa pre-libertad.⁴⁷

2.8.2 Talleres

Nos encontramos con tres tipos de talleres:

1. **Talleres formativos:** Dependen de los cursos del INEM, pero no suelen estar diseñados para las características de la población penitenciaria, sino que se realizan los cursos que consiguen con buena voluntad, en función del interés de la dirección de cada centro.
2. **Talleres donde se realiza algún tipo de producción:** corresponde al que suelen realizar personas ajenas a la institución penitenciaria, ya sean contratados por las comunidades autónomas, los ayuntamientos o colectivos de ayuda a preso.⁴⁸
3. **Talleres productivos:** Dependen del organismo autónomo, que por muy autónomo que sea depende de la orientación política de la Dirección General de Instituciones

Penitenciarias. Estos talleres pueden ser cooperativas de presos o talleres concentrados con alguna empresa del exterior.⁴⁹

2.9 ANTECEDENTES

A lo largo de la historia cada sociedad ha reaccionado de un modo diverso frente a las conductas antisociales de sus integrantes. Los correctivos aplicados por el poder para reconducir los comportamientos desordenados se han traducido en sanciones como el descuartizamiento, la crucifixión, la lapidación, mutilación, exposición pública, trabajos forzados, expatriación, entre otras, hasta llegar en su fase moderna, a la segregación; aislamiento del delincuente como terapia para sus males: nace la prisión.

En sus primeros momentos la prisión es un establecimiento destinado a la custodia de los reclusos. En la antigüedad salvo los casos excepcionales, los delincuentes convictos no quedaban confinados en prisiones, sino que eran sometidos con penas corporales. Así, las penas privativas de la libertad, son un concepto relativamente moderno.⁵⁰

En los Estados Unidos de América, surge en 1660 el sistema penitenciario celular o los cuáqueros de Filadelfia, en donde se creía en el castigo corporal y abogó por que la pena de muerte sólo fuera para el asesino premeditado. Se establecieron correccionales y fijo penas para los diversos delitos. La prisión

⁴⁷ Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 454

⁴⁸ http://prision12.blogspot.com.es/2012/04/normal-0-21-false-false-false-es-x-none_8053.html 01/Octubre/2015

⁴⁹ *Ibidem.*

⁵⁰ <http://ocw.innova.uned.es/ocwuniversia/derecho-constitucional/derechos-de-los-reclusos/pdf/ESTUDIO0.pdf>
Fecha: 03/Septiembre/2015.

de este sistema fue la de Walnut Street fundada en Pensilvania en 1790 y en 1797 aparecería la New Gate en Nueva York.⁵¹

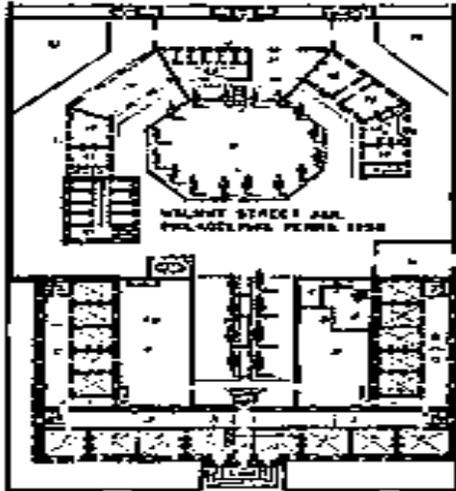


Imagen 2. **Prisión Walnut Street (Planta).** Imagen tomada de: <https://www.google.com.mx> Fecha: 21/septiembre/2015



Imagen 3. **Sistema Panóptico.** Imagen tomada de: <https://www.google.com.mx> Fecha: 21/septiembre/2015

En 1791, el filósofo Inglés Jeremy Bentham diseña su prisión ideal, el "panóptico". Gracias a la distribución interna de la prisión uno y sólo un carcelario serían suficiente para crear en los prisioneros la opresiva sensación de estar bajo vigilancia permanente. Aunque la idea no tomó forma en Inglaterra, el panóptico ha sido usado como modelo en la construcción de numerosas prisiones en todo el mundo.

52

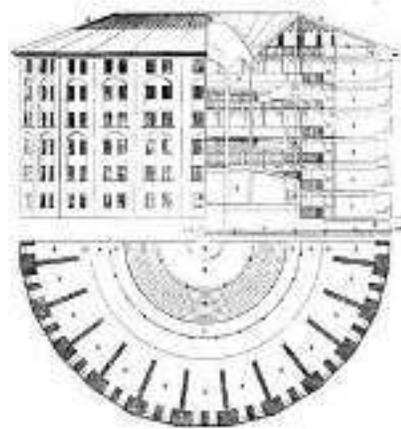


Imagen 4. **Prisión Walnut Street (Alzado).** Imagen tomada de: <https://www.google.com.mx> Fecha: 21/septiembre/2015



Imagen 5. **Prisión Walnut Street (Perspectiva).** Imagen tomada de: <https://www.google.com.mx> Fecha: 21/septiembre/2015

51 <http://ocw.innova.uned.es/ocwuniversia/derecho-constitucional/derechos-de-los-reclusos/pdf/ESTUDIO00.pdf> Fecha: 03/Septiembre/2015.

52 *Ibidem.*

El nombre panóptico, viene de observar (-*opticon*) a todos (*pan*). La prisión propuesta por Bentham sería un edificio circular hueco, con una torre central en su interior. El anillo exterior estaría dividido en celdas, cada una de ellas ocuparía todo el grosor del anillo lo cual permitiría que tuviera ventanas hacia el exterior sólo contaría con una reja lo que permitiría al vigilante ver lo que hace el recluso en todo momento.

En México el sistema carcelario tiene ya varios siglos de historia. Desde las jaulas prehispánicas, donde guardaban a los condenados a muerte, hasta las fortalezas como San Juan de Ulúa o las penitenciarías como el Palacio Negro de Lecumberri.

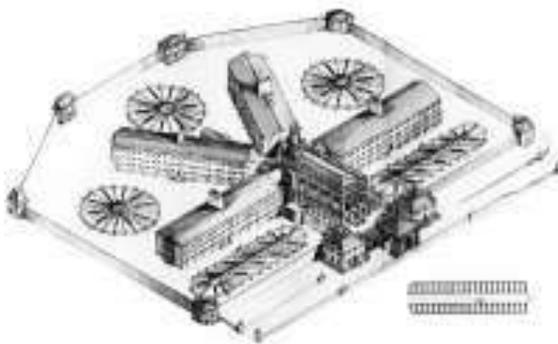


Imagen 6. Prisión de Lecumberri (Ciudad de México). Foto. <https://www.google.com.mx>
Imagen toma de: 21/septiembre/2015

De acuerdo con el Programa de Prevención y readaptación Social, 1995-2000, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996, la antigüedad de los centros penitenciarios es la siguiente: De los 437 centros, 340 fueron construidos exprofeso como prisiones y 97 son instalaciones adaptadas.

Por su antigüedad se agrupan de la siguiente manera: 33 prisiones fueron construidas en los siglos XVII al XIX, siendo los más antiguos el CERESO de Jilotepec, Estado de México (1600) y el CERESO de Uruapan, Michoacán (1720); 130 centros fueron construidos durante el siglo XX hasta 1960 y son en su mayoría cárceles municipales, 88 exprofeso y 42 adaptadas. La mayoría no cuenta con las instalaciones ni los servicios adecuados a los fines.

A partir de la década de los 70 se abrieron 219 centros, 31 de ellos adaptados y 188 son CERESOS construidos, bajo los criterios del sistema penitenciario mexicano. Estos inmuebles cuentan con espacios y construcciones para talleres, aulas de clase, servicio médico, visita íntima, visita familiar e instalaciones deportivas.⁵³

Estos espacios de encierro pasaron de ser un lugar de resguardo y vigilancia, a un espacio de sentencia y readaptación social, surgiendo así los Centros de readaptación social (CERESOS).⁵⁴

53 <http://ocw.innova.uned.es/ocwuniversia/derecho-constitucional/derechos-de-los-reclusos/pdf/ESTUDIO0.pdf>
Fecha: 03/Septiembre/2015.

54 <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/712508.carceles-en-mexico-historia-negra-de-5-siglos.html>. Fecha: 03/Septiembre/2015.

2.10 CASOS ANÁLOGOS

2.10.1 Centro de Readaptación de Ciudad Guzmán.

Se encuentra ubicado en el estado de Jalisco, surge a raíz de la sobrepoblación de reclusorios en el estado. El objetivo principal era aminorar la población en otros reclusorios en dicha entidad.

La obra estuvo a cargo de David Sánchez Torres, Everardo Carballo y Víctor Rodríguez, terminada en 1994. Se construyó para procesados y sentenciados, con una capacidad para 1000 internos, distribuidos en áreas separadas.

Sus principales zonas son: sección varonil, sección femenil, área de restricción urbana, áreas de restricción media y zonas de restricción estricta.

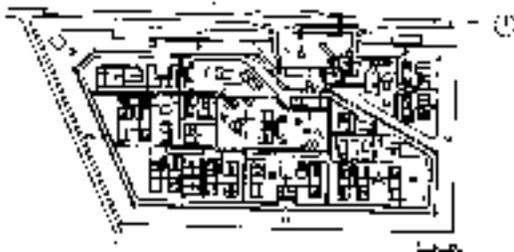


Imagen 7. Planta arquitectónica del CERESO Ciudad Guzmán en Jalisco. Imagen tomada de: Enciclopedia Plazola. Fecha 21/septiembre/2015

Un factor importante del diseño fue considerar el clima agradable del lugar, permitiendo en todos los espacios la ventilación cruzada.

Para la rehabilitación del interno se cuenta con áreas de trabajo, capacitación y educación, distribuida en varios talleres y escuelas.⁵⁵

⁵⁵ Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 507.



Imagen 8. Vista del CERESO Ciudad Guzmán en Jalisco. Imagen tomada de: Enciclopedia Plazola. Fecha 21/septiembre/2015

Se dotaron espacios libres con instalaciones básicas para que se eligiera libremente por parte de los directivos la ocupación del taller contemplando las características de productos de la zona. Todos los edificios están rodeados de jardines, canchas deportivas y una vista al horizonte importante para el descanso visual de los internos, a pesar de la escala del conjunto y de los elementos de protección.⁵⁶

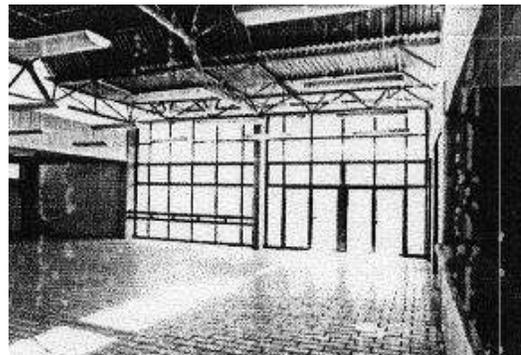


Imagen 9. Vista del CERESO Ciudad Guzmán en Jalisco. Imagen tomada de: Enciclopedia Plazola. Fecha 21/septiembre/2015

⁵⁶ Ibídem.

Para la readaptación se pensó en estimular la convivencia del interno con su familia y con el exterior de forma controlada. De esta forma pueden ingresar grupos de teatro, cantantes, maestros de pintura y principalmente la familia del interno para su recreación comunitaria

Desde el proyecto se pensó que los sistemas constructivos fueran simples pero seguros, además de tener gran durabilidad los materiales elegidos. Se emplearon concretos aparentes, muros de tabique vitrificado, pisos de concreto estampados, puertas con diseño especial de seguridad a base de perfiles estructurales y lámina.⁵⁷

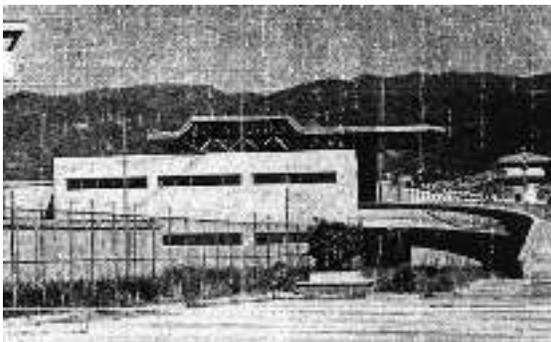


Imagen 10. Fachada principal del CERESO en Ciudad Guzmán en Jalisco. Imagen tomada de: Enciclopedia Plazola. Fecha 21/septiembre/2015

A pesar de poder incluir sistemas sofisticados de seguridad, que repercuten en el costo de la construcción con alto mantenimiento, se prefirió simplificar estos aspectos mediante vigilancia directa del custodio y una adecuada distribución de los espacios, además que el presupuesto no lo permitía.⁵⁸

57 Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 525

Plantas arquitectónicas

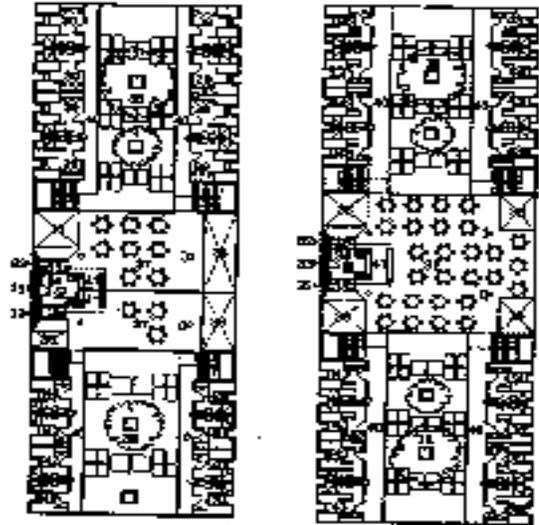


Imagen 11. Plantas arquitectónicas del CERESO en Ciudad Guzmán en Jalisco. Imagen tomada por: Enciclopedia Plazola. Fecha 21/septiembre/2015

Componentes arquitectónicos

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| ▪ Área de convivencia | ▪ Área de procesados |
| ▪ Área de procesados | ▪ Control |
| ▪ Área de sentenciados | ▪ Revisión |
| ▪ Área de gobierno | ▪ Concesiones |
| ▪ Área de visita conyugal | ▪ Observación |
| ▪ Dirección | ▪ Servicios médicos |
| ▪ Talleres | ▪ Trabajo social |
| ▪ Escuela | ▪ Acceso de internos |
| ▪ Comedor | |
| ▪ Celdas | |

La parte central es un núcleo techado de forma abierta hacia los dos patios laterales, permitiendo una visual completa a ambas alas desde el control central.⁵⁹

58 Ibídem.

59 Ibídem.

2.10.2 Prisión de Fleury Mérogia

Se localiza a 25 km de la ciudad de París; fue edificada por el gobierno de Francia. En su época fue uno de los centros de reclusión más importante en el mundo. La construcción de esta prisión se realizó en tres partes a partir de mayo de 1964 hasta mayo de 1968 se hizo una prisión preventiva y la corrección para hombres, la institución para jóvenes adultos de 18-21 años de edad, construido en 1967; una prisión y la correccional para mujeres, a finales de 1968. El conjunto tiene la capacidad para 3000 reclusos (hombres y mujeres) y ocupa una extensión de 20 hectáreas; tiene un total de 133 500 m² de construcción, de los cuales 46m² son para cada individuo.⁶⁰



Imagen 12. Conjunto de la prisión de Fleury Mérogia. Imagen tomada de: Enciclopedia Plazola. Fecha 21/septiembre/2015

Componentes del conjunto penitenciario

Estacionamiento	Bloque de celdas 2
Acceso principal	Bloque de celdas 3
Control	Bloque de celdas 4
Puertas de salida	Bloque de celdas 5
Garaje	Planta de calefacción
Garaje y reparaciones	Pórtico de acceso
Almacén	Jardín
Mantenimiento	Gradas
Talleres	Estadio
Oficinas	Almacenes
Celdas de espera	Lavandería
Bloque de celdas 1	Área deportiva

60 Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 525

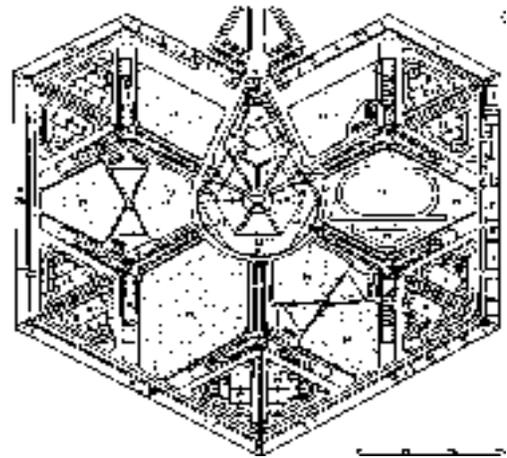


Imagen 13. Planta de Conjunto de la prisión de Fleury Mérogia. Imagen tomada de: Enciclopedia Plazola. Fecha 21/septiembre/2015

El conjunto sigue una traza basada en ejes rótula que se organiza de forma radial. A partir de los puntos de intersección se generan otros ejes que aglutinan cada parte del conjunto. Consta de cinco zonas; las viviendas del personal, la prisión de infractores menores, la prisión de hombres, la de mujeres y la zona deportiva. La unidad central contiene la prisión para hombres.⁶¹

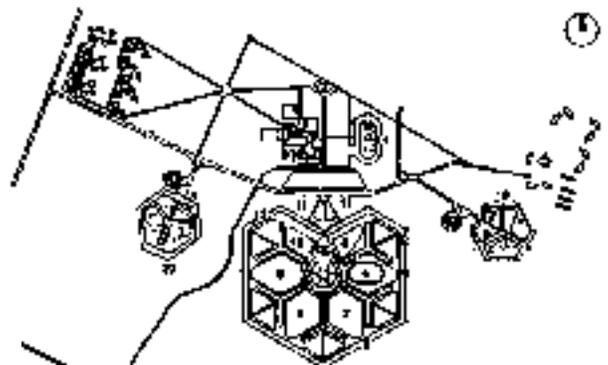


Imagen 14. Planta de Conjunto de la prisión de Fleury Mérogia. Imagen tomada de: Enciclopedia Plazola. 21/septiembre/2015

61 Ibídem.

Es una amplia edificación que sigue un esquema geométrico, en el cual los edificios están dispuestos en forma simétrica. Los bloques que contienen los servicios y talleres fueron dispuestos como elementos de aislamiento, que rodean a los cinco bloques de celdas cuya agrupación es de forma hexagonal.

Además, cuenta con un bloque central de acceso en el que se localiza el control, el registro y la sala de visitas.

Los edificios de las celdas tienen forma de "Y" y están separados por áreas de uso común, como zonas deportivas o de esparcimiento.⁶²

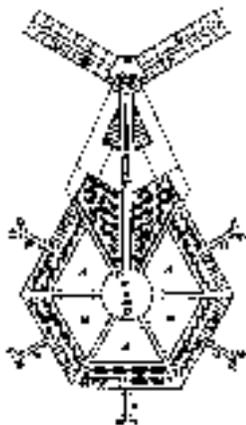


Imagen 15. **Plantas arquitectónica del Bloque Central PN.** Imagen tomada de: Enciclopedia Plazola. Fecha 27/septiembre/2015

Planta del bloque
Central SN.

Archivo	Control
Selección de presos	Cuarto para visitas
Ingreso y repartición	Control
Pórtico	Cuarto para familiares
Casilleros de guardia	Celdas para solicitantes
Lobby de ingreso	Vacío
Archivo	Pasillo de ingreso
Sanitarios	Puente de ingreso
Acceso de visitantes	Caldas
	Salón de conferencias

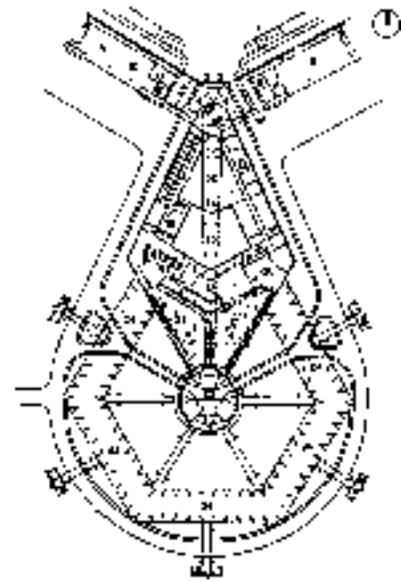


Imagen 16. **Plantas arquitectónica del Bloque Central SN.** Imagen tomada de: Enciclopedia Plazola. Fecha 27/septiembre/2015

Planta del bloque
Central PN.

Estacionamiento	Almacén
Acceso principal	Central de teléfonos
Acceso personal	Oficinas
Hall principal	Jardín
Puerta de salida	Sala de descanso
Acceso de vehículos	Sala de espera
Corredor	Archivo
Garaje	Selección de presos
Instalaciones	Lobby de ingreso
	Casilleros



Imagen 17. **Interior de la Prisión.** Imagen tomada de: <http://www.bbc.com/mundo/not>. Fecha 27/septiembre/2015

62 Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 526

2.10.3 Cárcel Central del estado de Mecklenburg.



Imagen 18 y 19. **Perspectivas de la prisión de Mecklenburg.** Imagen tomada de: Enciclopedia Plazola. Fecha 27/septiembre/2015

Está ubicada en Charlotte, Carolina del Norte (Estados Unidos, 1997), cuenta con 39,350 m² de construcción y una capacidad para 1004 internos. Es obra de Little/HOK Joint Venture Architects y Helmut, Obata y Kassambeum Architects.

Su gran eficiencia se debe a la política de manejar siempre una pequeña población, trasladando a los internos a otros reclusorios o devolviéndoles su libertad lo más rápido posible, cerca de la corte y de los edificios de gobierno; esta proximidad reduce los costos de operación para trasladar a los internos. Aquí se encontraba la antigua cárcel de 1970, la cual fue demolida para

63 Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977. 526

construir una nueva que cubriera las necesidades que se presentan ahora.⁶³

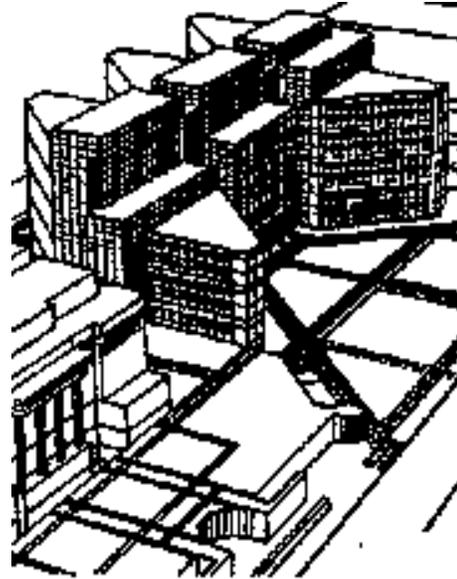


Imagen 20. **Isométrico de la prisión de Mecklenburg.** Imagen tomada de: Enciclopedia Plazola. Fecha 27/septiembre/2015

El uso de materiales como el concreto blanco y los cristales, algunos en color verde y otros esmerilados para las celdas, proveen al edificio reflejar una imagen digna, sin que parezca una fortaleza; proyectar los edificios en cinco plantas triangulares unidos por un volumen de circulación horizontal, dan cierto movimiento y formas rompiendo la fachada de tal manera que no se vea un monolito. Los interiores del edificio tienen acabados en madera, acero, mármol en los pisos y con diseños agradables para el espectador que lo vive; que no dan una imagen de una prisión.⁶⁴

64 Ibídem.

La planta baja tiene acceso principal, área de administración, comedor de empleados, área donde se llevan a cabo procesos de arresto, archivo, almacenes, bodegas, área de visitas, de audiencias, cubículos para magistrados y oficinas de gobierno. En las plantas siguientes, se ubican las celdas, oficinas, circulaciones verticales y horizontales por medio de un pasillo que une los edificios triangulares.

Las celdas son de tipos: las "secas", las cuales ocupan la población general, tienen solo la función de dormir y usar baños compartidos, (sistemas que reduce costos de construcción); y las "húmedas", que son para los internos que recién ingresaron o de máxima seguridad, las cuales cuentan con baños propios en cada celda, además de que los internos son separados según su sexo y grado de peligrosidad, se desarrollan a lo largo del perímetro de la planta triangular, ocupando los lados y en dos pisos creando así en el centro un espacio libre de estar a doble altura.⁶⁵

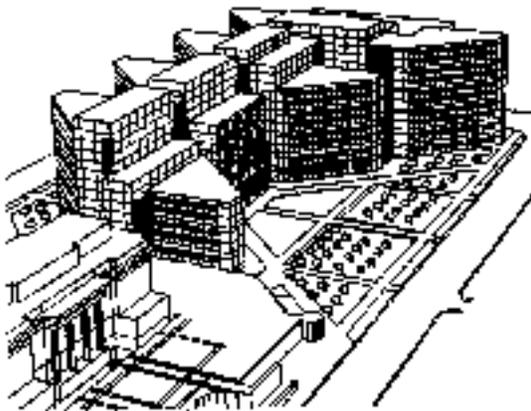
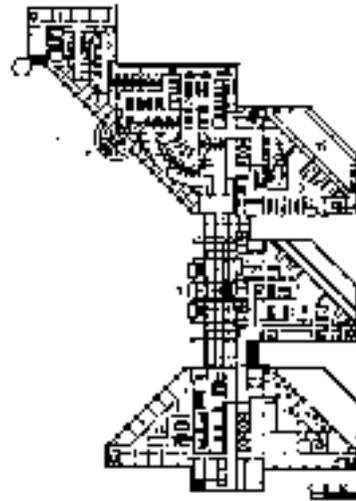


Imagen 21 **Conjunto y Vialidades de la Prisión.** Imagen tomada de: Enciclopedia Plazola. Fecha 27/septiembre/2015

⁶⁵ Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 526



Componentes del conjunto

- Acceso principal
- Lobby principal
- Entrada de presos
- Juez
- Procesamiento de arrestos
- Celdas es espera
- Área de entrevistas
- Casilleros
- Comedor

Imagen. 22 **Planta Baja de la Prisión.** Imagen tomada de: Enciclopedia Plazola. Fecha 27/septiembre/2015



- Área de administración
- Admisión a oficinas
- Admisión hombres
- Clasificación de presos
- Celdas
- Área de convivencia
- Área recreativa
- Aseguramiento
- Celdas especiales
- Oficinas de

Imagen 23 **Primer Nivel de la Prisión.** Imagen tomada de: Enciclopedia Plazola. Fecha 27/septiembre/2015

Los internos pasean libremente por sus celdas y las salas de estar, dentro de los espacios agradables y libres, donde no se percibe en forma agresiva el sentimiento de reclusión y gracias a esto la seguridad se mantiene con el menor uso de la fuerza posible.⁶⁶

⁶⁶ Ibídem.

2.11 ACTUAL CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL EN PÁTZCUARO, MICHOACÁN.

El actual CERESO del Municipio de Pátzcuaro, Michoacán, tiene una extensión superficial de 6810.60.60 m², en esta área se encuentran los juzgados y el Centro de Readaptación Social.

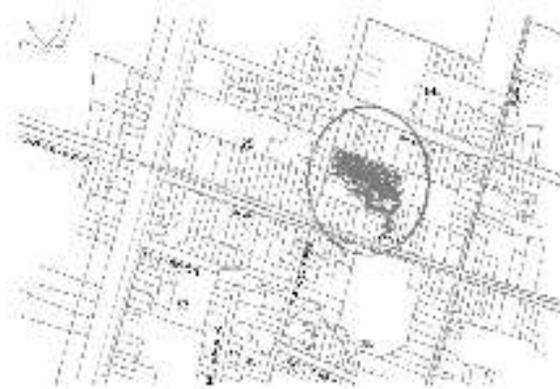


Imagen 24. **MicroLocalización del CERESO de Pátzcuaro.** Imagen tomada de: Sindicatura de la presidencia municipal de Pátzcuaro. Fecha 15/Agosto/2015

El predio colinda al sur 16.00 metros con la calle Ibarra, al poniente, de sur a norte 30.00 metros, al sur de oriente a poniente 54.00 metros con Bernardo Ávila y otros, al poniente de sur a norte, 58.00 metros con calle Tangará, al norte, 106.40 metros con Sabas Leal Lemus, al oriente, 58.00 metros con Alicia Moreno de Alcázar y nuevamente al sur de oriente a poniente, 41 metros y por ultimo al oriente de norte a sur, hasta llegar al punto de partida, 30.00 metros con Carlos Tamayo y otros.



Imagen 25. **Barda perimetral del CERESO de Pátzcuaro.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente. Fecha 15/Agosto/2015



Imagen 26. **Fachada principal del CERESO de Pátzcuaro.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente. Fecha 15/Agosto/2015

El deterioro del inmueble como puede apreciarse en las imágenes ha obligado al ayuntamiento del municipio realizar el diseño de un Nuevo CERESO. Al mismo tiempo que ha sufrido una sobrepoblación de internos y carece de espacios necesarios para la realización de diversas actividades que ayudaran al interno con su reinserción a la sociedad.

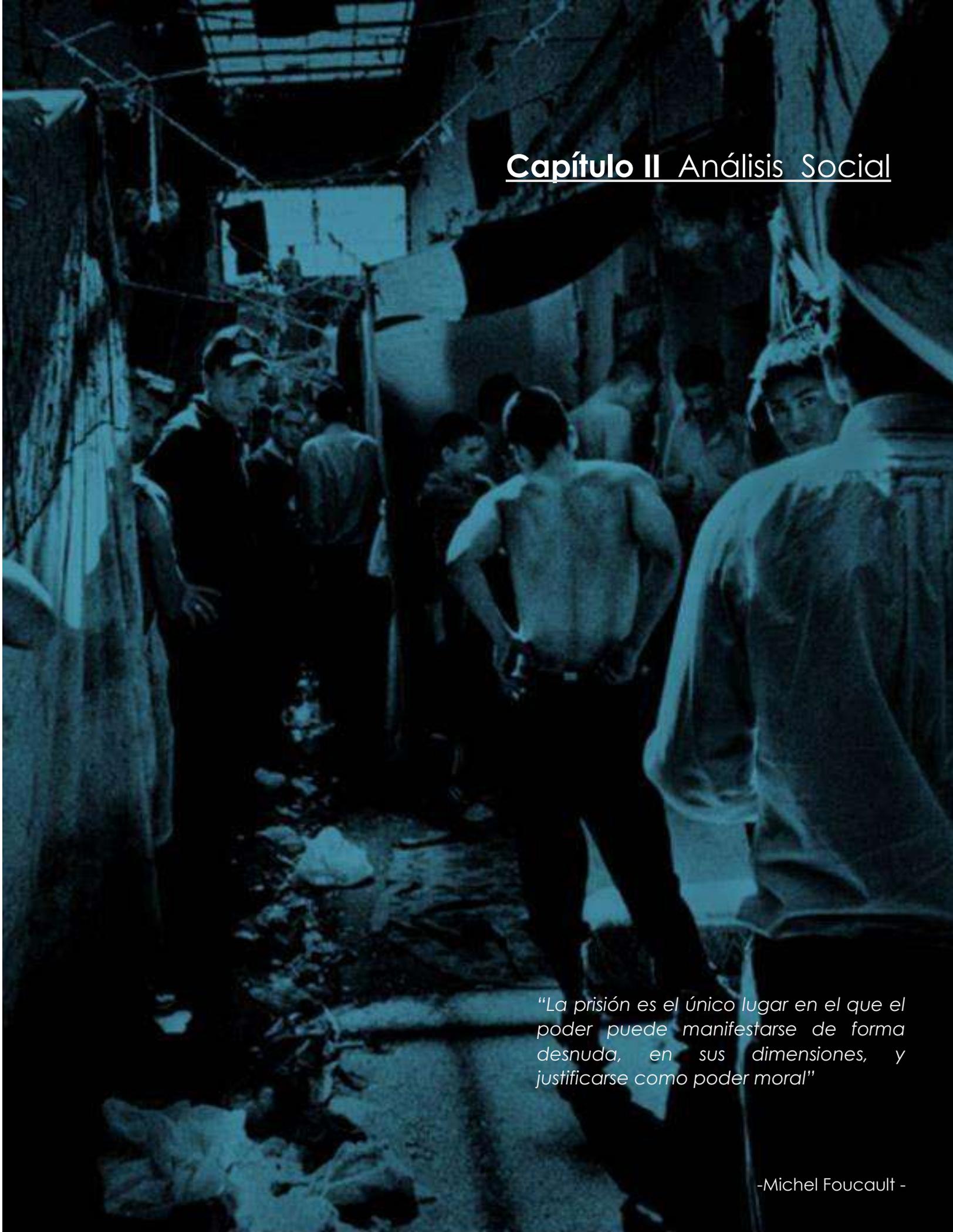
2.12 CONCLUSIÓN

El análisis que se realizó para el estudio de la prisión y particularmente abordando el tema de los Centros de Readaptación Social, ayudo para abrir un panorama general del comportamiento de estos edificios, sus funciones sociales, económicos y de gobierno, los conceptos que ayudarán a comprender cada uno de los componentes de este tema, así como las características históricas de las prisiones desde la época prehispánica hasta la actualidad, y por último se analizaron casos análogos referentes al inmueble que se diseñara.

Los casos análogos que se analizaron en este capítulo, brindaron información elemental para poder desarrollar el programa arquitectónico del Nuevo Centro de Readaptación Social para el Municipio de Pátzcuaro, analizando los espacios que son fundamentales para el desarrollo de este complejo arquitectónico.

Cada uno de los casos análogos cuenta con un programa arquitectónico y plantas de conjunto, así como las plantas arquitectónicas de los edificios que la componen, observando la distribución de los espacios internos y externos, la relación y privación de cada uno de ellos, la forma de la planta y el conjunto, la integración al contexto urbano. Otro de los aspectos analizados fue el material con el cual fueron concebidas estas edificaciones, cada una maneja materiales que puedan brindar la seguridad del edificio.

Este capítulo es fundamental, ya que es el inicio de partida para el desarrollo de este proyecto, integrando cada uno de los componentes estudiados en la elaboración del diseño, para poder lograr un edificio de calidad que pueda brindar un buen funcionamiento y seguridad.



Capítulo II Análisis Social

"La prisión es el único lugar en el que el poder puede manifestarse de forma desnuda, en sus dimensiones, y justificarse como poder moral"

-Michel Foucault -

INTRODUCCIÓN

En este apartado se realizará el análisis del actual edificio, las estadísticas de población, el crecimiento demográfico del municipio de Pátzcuaro, para poder analizar el proyecto con base a estadísticas referentes al tema, para ello se estudiara a nivel Republica, nivel estado y nivel Municipio, como son datos de número de centros penitenciarios, el índice de criminalidad y la sobrepoblación en los centros penitenciaros, para con ello conocer la capacidad de internos que cubrirá el edificio.

3.1 ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN

El Censo de Población y Vivienda en el año 2010, realizado por el INEGI (Instituto Nacional de Geografía e Historia), para el municipio de Pátzcuaro, Michoacán, registro 87,794 habitantes los cuales se concentran en 82 localidades del Municipio. Las comunidades con un índice alto de población son: Pátzcuaro con 63% de la población, Cuanajo con el 5%, Colonia Vista Bella con el 3.36%, Santa María Huiranmagaro y Zurumutaro con un 3%.

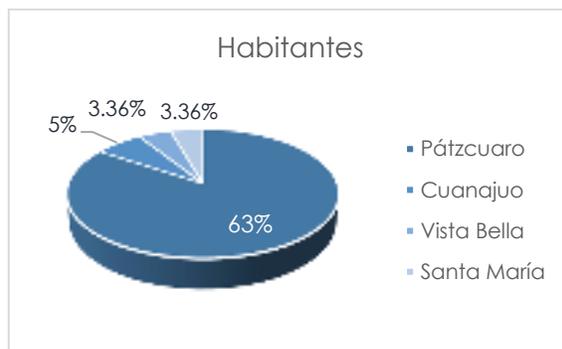


Imagen 27. **Grafica del número de habitantes en el municipio de Pátzcuaro** Imagen tomada de: www.inegi.org.com. Fecha 15/Agosto/2015

La población se concentra en localidades mayores a los 2,500 habitantes, es decir, en zona urbana. El municipio mantuvo la tasa de crecimiento de la población en 0.50 en el último censo de población, periodo 2005-2010 similar al censo anterior lo que sigue denotando un crecimiento a la baja.

Pátzcuaro es la cabecera municipal y la localidad más grande del municipio; el comercio y los servicios son las principales actividades económicas, mientras que en Cuanajo las artesanías en muebles de

⁶⁷<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/default.aspx?te ma=me> Fecha: 28/Septiembre/2015

madera son el motor principal de la economía local de esta comunidad, segunda más poblada del municipio.⁶⁷

3.2 CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

La población de Pátzcuaro sufrirá un crecimiento en la tasa de población del 1.1 para el año 2020 teniendo un total de 78, 886 habitantes en el municipio. Por lo cual se debe tomar en cuenta este incremento para el desarrollo del proyecto del Nuevo CERESO ya que la probabilidad de sufrir un incremento en los actos delictivos para la población es alto.



Imagen 28. **Grafica de crecimiento demográfico en el municipio de Pátzcuaro** Imagen tomada de: www.inegi.org.com. Fecha 15/Agosto/2015

3.3 ESTADÍSTICAS DEL TEMA

3.3.1 Situación nacional

El sistema penitenciario actual representa un gran costo social, que no readapta, no capacita para el trabajo, no educa, no dignifica a la persona y lo más grave; no propicia la readaptación de daños causados a las víctimas, ni a la sociedad. Se abusa de la prisión

preventiva, y se genera sobrepoblación en los penales.⁶⁸

Puesto que existe una correlación entre crisis económica e índice de delincuencia, las políticas de prevención de los delitos deberían proporcionar la creación de programas de atención a la pobreza; la creación de empleos; mejoras laborales; programas sociales y culturales que eviten la descomposición social.

La situación en México en materia de derechos humanos se ha deteriorado de manera alarmante. Las reformas a la Constitución y leyes secundarias en materia penal, propician la detención arbitraria y junto con ello la tortura.

Bajo el pretexto de la lucha contra el crimen organizado, se ampliaron las facultades del ministerio público, quien ahora también puede emitir órdenes de aprehensión; se aumentaron los plazos de detención hasta por 96 horas. Se convalidan declaraciones ante el ministerio público e inclusive de policías, muchas de ellas obtenidas bajo presión, además del concepto jurídico, que permite detenciones sin la orden judicial correspondiente. Todo ello define al sistema de procuración de justicia mexicano como un sistema inquisitorio que limita los derechos humanos.

Mortalidad. De acuerdo a los datos recabados, durante 1996 ocurrieron 57 muertes en los penales, la mayoría de los casos ha sido en forma violenta,

asociadas a las disputas de poder. Otras debido a la falta de atención médica adecuada, sobre todo en las cárceles de los estados, donde subsisten enfermedades contagiosas, que han ocasionado algunas muertes.

Debido a las fuertes restricciones en los penales de máxima seguridad, se han presentado casos de suicidios.⁶⁹

La población carcelaria. En la mayoría de los países desarrollados la relación entre los detenidos preventivos y condenados es de 30% aproximadamente. En México, esta relación es del 93.73 % demostrándose el abuso de la prisión preventiva, generadora de gran corrupción y poniendo en evidencia e impartición la justicia en el país.⁷⁰

El personal. En México, el personal penitenciario no goza de estabilidad laboral, la remuneración económica es muy baja, lo que propicia la corrupción. El sistema penitenciario mexicano tiene un rango en la capacitación del personal; de los 30, 000 servidores públicos con los que cuenta, solo han recibido capacitación 8, 477. Lo que incide negativamente en la calidad de los servicios.⁷¹

Contratiempos. Durante 1966 se tuvo el conocimiento de 29 motines, teniendo como causas principales las violaciones a los derechos humanos de los presos.

De acuerdo a la investigación realizada por la CNDH, se estableció que las causas

68 Subsecretaría del Sistema penitenciario de la Ciudad de México Fecha: 15/Agosto/2016
69 *Ibidem*.

70 *Ibidem*.
71 Subsecretaría del Sistema penitenciario de la Ciudad de México Fecha: 15/Agosto/2016

principales que generaron los motines fueron:

1. El no otorgamiento de los beneficios de la ley.
2. La presencia, de autogobiernos ilegales dentro de la prisión.
3. Segregación injustificada, tráfico de drogas, no adecuación de penas, lentitud en los procesos judiciales, sobrepoblación, maltratos y otorgamientos de privilegios a los internos.

Derecho a la defensa. Hay serias deficiencias en el sistema de defensora de oficio, la que cuenta en su mayoría con pasantes de derecho quienes perciben salarios bajos y están sobresaturados de expedientes, por lo cual no pueden realizar una defensa adecuada.

Alimentación. En términos generales la alimentación no reúne los requerimientos de acuerdo a las normas de alimentación, es insuficiente en calidad y cantidad; se distribuye inequitativamente, por lo que la mayoría de los reos tiene que recibir alimentos de sus familiares. La totalidad de las cárceles cuenta con agua, pero es frecuente que no sea apta para el consumo humano

Higiene. La mayoría de las prisiones carecen de sanitarios suficientes, a los internos no se les proporciona productos higiénicos, jabón ni material de limpieza.

Salud. La mayoría de las prisiones cuenta con un servicio de enfermería

72 Ibídem.

para primeros auxilios. En los CERESOS, se cuenta con pequeñas clínicas que están mejor equipadas. Existen acuerdos para atención de los presos en los hospitales del Estado.⁷²

3.3.2 Estadísticas de población penitenciaria nacional.

De acuerdo a la Secretaría de Gobernación y las estadísticas del Sistema Penitenciario Nacional, México tiene 222 mil 297 internos de los cuales el 57.7% son internos que cuentan con una sentencia y el 41.3 % no están sentenciados; en 495 centros penitenciarios.⁷³



Imagen 26. **Grafica sanciones en el país.** Imagen tomada de: Estadísticas Judiciales en Materia Penal INEGI. Fecha: 15/Agosto/2015

3.3.3 Jurisdicción de los centros penitenciarios

Gobierno Federal		
Centros	7	
Capacidad		9,494
Gobierno de la Ciudad de México		
Centros	10	
Capacidad		21,401
Gobiernos Estatales		
Centros	320	
Capacidad		142,391
Gobiernos municipales		
Centros	92	
Capacidad		3,625

73 Estadísticas Judiciales en materia penal INEGI Fecha 15/Agosto/2015

3.3.4 Sanciones

El sistema penitenciario en México sanciona desproporcionadamente a quienes han cometido delitos menores y no violentos y la mayoría de quienes purgan sentencias en prisión están ahí por delitos con penas menores a tres años.⁷⁴

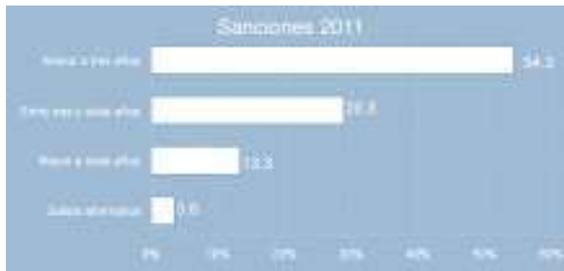


Imagen 29. **Gráfica sanciones en el país.** Imagen tomada de: Estadísticas Judiciales en Materia Penal INEGI. Fecha: 15/Agosto/2015



Imagen 30. **Gráfica sanciones en el país en penas menores de 3 años.** Imagen tomada de: Estadísticas Judiciales en Materia Penal INEGI. Fecha: 15/Agosto/2015

Se encarcelan a delincuentes menores y sometidos a condiciones inhumanas en lugar de construir un sistema de sanciones alternativas

⁷⁴ Estadísticas Judiciales en materia penal INEGI Fecha 15/Agosto/2015

⁷⁵ Ibidem.

efectivo que disminuya el hacinamiento y ponga freno a carreras delictivas en ascenso.⁷⁵

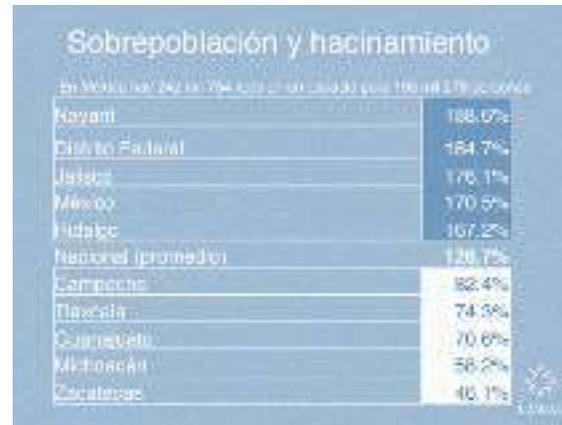


Imagen 31. **Sobrepoblación y hacinamiento.** Imagen tomada de: Estadísticas Judiciales en Materia Penal INEGI. Fecha: 15/Agosto/2015

El estado de Michoacán cuenta con una sobrepoblación del 58.2%, creando inseguridad en los establecimientos penitenciarios.

3.3.5 Estado de Michoacán.

En el estado de Michoacán las cifras de delitos se disparan considerablemente, por la inseguridad que se vive en el estado, principalmente en la tierra caliente.

- En 11 meses del año 2014; 882 asesinatos y 419 violaciones.
- La tasa de homicidios en el estado supera la media nacional
- Desempleo e inseguridad son las mayores preocupaciones ciudadanas.⁷⁶

En 2005 reporto 26 mil denuncias por delitos y un año después 31 mil y un año después 31 mil 480. A partir de entonces

⁷⁶<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/default.aspx?tema=me> Fecha: 28/Septiembre/2015

no ha bajado de 30 mil y, en cambio, alcanzó una situación sin precedente en 2009, con 41 mil delitos denunciados ante la Procuraduría General de Justicia Estatal.

Para noviembre de 2014 ya acumulaba 34 mil 911, según el más reciente corte estadístico por la Secretaría de Gobernación.⁷⁷

El grueso de los delitos se concentra en los municipios de Apatzingán, Morelia, Uruapan y Lázaro Cárdenas.

En el caso de homicidio doloso, la tasa de éste (caso por cada 100 mil habitantes) ha permanecido desde 2006 por arriba de la media nacional.

Un ayuntamiento crítico es Apatzingán, cuando su tasa de asesinatos llegó a 57.42, unas tres veces más que la estatal y casi cuatro veces más que la nacional.⁷⁸

De enero a noviembre de 2014 en este municipio ya se habían interpuesto mil 448 denuncias de todo tipo; casi todos los asesinatos son con dolosos, con arma de fuego, aunque hay un rango importante de delitos patrimoniales (despojo, fraude y extorción).⁷⁹

Los conflictos siguen en temas vinculados con el trasiego de armas y drogas; también surgieron grupos denominados "autodefensas" de civiles armados y, el año pasado, el Presidente de la República envió un comunicado Federal para hacer frente a la crisis.

Pese a los operativos y detenciones de presuntos delincuentes, así como de

funcionarios públicos y presidentes municipales supuestamente vinculados con el crimen, los números generales siguen a la alza.

Las mayores preocupaciones de los michoacanos es el desempleo y la inseguridad que se vive a diario en el estado⁸⁰

3.3.6 Municipio de Pátzcuaro

El municipio de Pátzcuaro se ubica en el noveno lugar de violencia en las 113 alcaldías de la ciudad, revelan las estadísticas del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad sobre la incidencia de los delitos del fuero común.

En el municipio de Pátzcuaro hay 111 policías de seguridad pública. Solo 60 han acreditado el examen de control y confianza, reconocido recientemente por la alcaldesa Karrum Cervantes, quien además es investigada por la PGR por presuntas vínculos con los Caballeros Templarios.

Se revela que 854 de los 2 mil 153 delitos cometidos en Pátzcuaro fueron robos comunes, 317 lesiones, 312 delitos patrimoniales y 216 fueron homicidios.

Los restantes ilícitos cometidos tienen que ver con robo de ganado (35), abusos sexual (32), robo en carretera (17) privación ilegal de la libertad (7), robo a banco (2). Los 359 delitos restantes fueron otro tipo de ilícito, sin especificar cuáles

Tomando en cuenta las estadísticas acerca de los índices de criminalidad

77 *Ibidem*.

78 <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/default.aspx?tema=me> Fecha: 28/Septiembre/2015

79 *Ibidem*.

80 *Ibidem*.

en el municipio de Pátzcuaro podemos darnos cuenta que estos van a la alza y por ello la inseguridad de los pobladores en la ciudad es mayor, por lo tanto se deben de tomar medidas de seguridad para poder contrarrestar el crimen en la ciudad.⁸¹

con respecto al número de población, la capacidad para albergar a los internos criminales del lugar. También se hace un enfoque al crecimiento demográfico de la población en 20 años, con la finalidad de que el proyecto pueda cumplir con la capacidad de albergar a los internos aun cuando la población sufra un incremento.

Las estadísticas del tema que se presentan en este capitulo, muestran el crecimiento a nivel republica de criminalidad, afectando así a los Estados y municipios de cada uno, al igual que los centros con los que se cuentan actualmente, están en pésimas condiciones para su correcto funcionamiento.

Es por ello que surge la necesidad de diseñar un edificio que cumpla con las características apropiadas y que tenga la capacidad suficiente para albergar a internos sentenciados, ya que los actos delictivos van en aumento, por lo cual se debe controlar esta situación mediante estos centros penitenciarios.

Con lo consiguiente el proyecto tendrá la capacidad de albergando a un total de 360 presos del sexo masculino y 140 internos del género Femenino, en edificios independientes, para un total de 500 internos en el Nuevo Centro de Readaptación Social, (CERESO), en Pátzcuaro, Michoacán.

3.4 CONCLUSIÓN.

El análisis realizado en este capítulo se analiza puntualmente las estadísticas de población, ya que es el punto de partida para conocer,

81 *Ibidem.*

Capítulo IV ANÁLISIS FÍSICO - GEOGRÁFICO



“Los hombres no son prisioneros de su destino, sino prisioneros de su propia mente”

-Franklin D. Roosevelt-

INTRODUCCIÓN

Se analiza la localización del predio destinado para el proyecto, las afectaciones físicas existentes, ambientales o geográficas, tomando en cuenta cada uno de estos puntos para que puedan ser aprovechados y al mismo tiempo crear soluciones si estas afectan en el diseño del edificio.

4.1 LOCALIZACIÓN DEL PREDIO.

El estado de Michoacán se encuentra localizado en la parte oeste de la República Mexicana y se ubica entre los ríos Lerma y Balsas, el lago de Chapala y el Océano Pacífico. Forma parte del eje Neo volcánico y la Sierra madre del Sur.

Colinda al norte con el estado de Jalisco, Guanajuato y Querétaro de Arteaga; al este con Querétaro de Arteaga, México, Guerrero y al oeste con el Océano Pacífico, Colima y Jalisco.

La capital de Michoacán es Morelia, antiguamente llamada Valladolid y está ubicada a 1,920 metros sobre el nivel del mar.

La superficie territorial del estado de Michoacán es de 59,928 km², lo que representa un 3% de todo México.

Pátzcuaro se encuentra en el centro del estado de Michoacán en las coordenadas 19°32' latitud Norte y 102° 37' longitud oeste del Meridiano de Greenwich. A una altura de 2140 metros sobre el nivel de mar.

Limita al norte con Tzintzuntzan, al este con Huiramba, al sur con Salvador Escalante, y al oeste con Tingambato y Erongarícuaro. Su distancia a la capital del Estado es de 64 Km. La superficie del Municipio es de 435.96 km² y representa el 0.74 por ciento del Estado.⁸²

El predio destinado para la elaboración del Nuevo Centro de Readaptación Social se localiza en la

comunidad el aguacate en la colonia el Zapote, municipio de Pátzcuaro, Michoacán.



Imagen: 32, 33 y 34. **Localización del predio en el municipio de Pátzcuaro.** Imagen tomada de la: Sindicatura de la Presidencia municipal de Pátzcuaro. Fecha: 03/Octubre/2015.

⁸² Giovanni Taberna Tecruceño, Centro de Convenciones en Pátzcuaro, tesis para obtener el título de arquitecto, Morelia, UMSNH, 2015, Pág. 59

El predio fue asignado por la Sindicatura de la presidencia municipal de Patzcuaro, por el Ing. Israel, se cuenta con las escrituras ya que la adquisición del predio fue por donación del C. Miguel Acosta Velázquez.



Imagen 35. **Localización del predio en el municipio de Patzcuaro.** Foto: Sindicatura Municipal de Patzcuaro. Fecha: 03/Octubre/2015.



Imagen 36. **Localización del predio vista aérea.** Imagen tomada de: www.googleearth.com. Fecha: 03/Octubre/2015



Imagen 37. **Vista Aérea del Predio.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente. Fecha: 03/Octubre/2015

Mide y colinda: al norte: 135.79 m. en línea quebrada con Ramón Solorio.

- Al sur: 265.36 m. con Francisco Ponce.
- Al oriente: 173.02 m. con Manuel Nambo.
- Al poniente: 268.85 m. con Teresita Santoyo.
- Extensión superficial de 42830.00 metros cuadrados.

4.1.2 Vistas del predio.



Imagen 38. **Vista Sur del Predio.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente. Fecha: 03/Octubre/2015



Imagen 39. **Vista Norte del Predio.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente. Fecha: 03/Octubre/2015



Imagen 40. **Vista Panorámica del Predio.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente. Fecha: 03/Octubre/2015

4.2 AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES:

4.3 Orografía

El municipio de Pátzcuaro se encuentra en el centro de la llamada Meseta Purépecha y del eje neo volcánico, que forma su principal sistema de relieve, este se localiza principalmente al sur del municipio, donde se encuentran las principales elevaciones como el Cerro Colorado, el Cerro el Frijol, El Cerro el Burro y en la zona Sureste el Cerro la Nieve, que es la mayor elevación del municipio alcanzando los 3,440 metros sobre el nivel del mar, convirtiéndolo en el cuarto más grande del estado de Michoacán.⁸³

edificio, tanto para los trabajadores de la prisión al igual que los internos que se encuentran en readaptación. La altura permite que este cerro pueda ser visto en cualquiera de los puntos cardinales del predio.



Imagen 41. **Vista del Cerro el Burro en el Municipio de Pátzcuaro, Michoacán.** Imagen tomada de: <http://pueblos20.net/mexico/estado-de-michoacan-de-ocampo/opopeo/fotos.html>. Fecha: 03/Octubre/2015

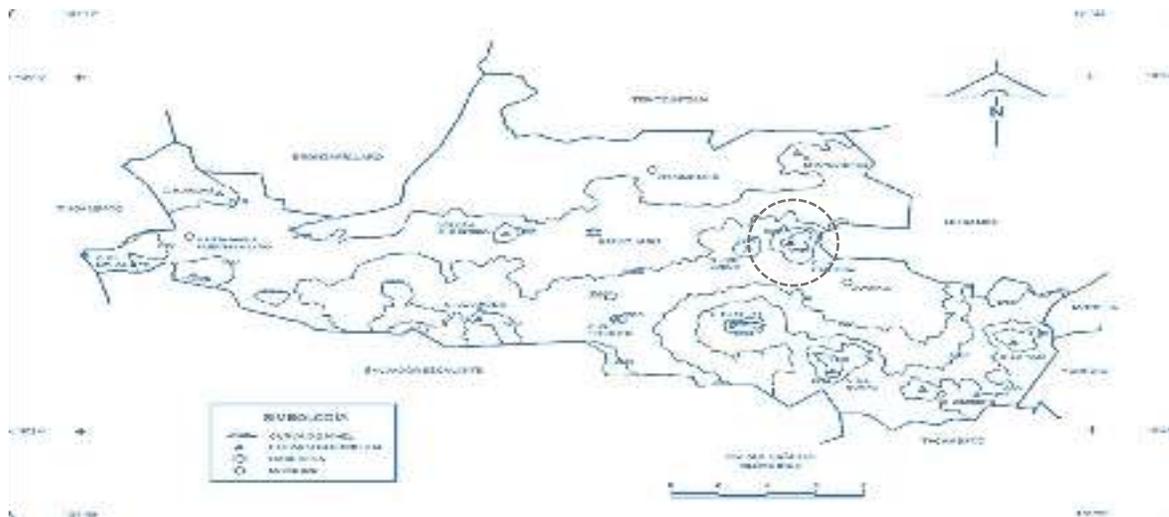


Imagen 42. **Mapa Orográfico del Municipio de Pátzcuaro, Michoacán.** Imagen tomada de: <http://pueblos20.net/mexico/estado-de-michoacan-de-ocampo/opopeo/fotos.html>. Fecha: 03/Octubre/2015

En el mapa orográfico se identifica el Cerro del Burro, el cual será utilizado como un atractivo visual para el

⁸³ Giovanni Taberna Tecruceño, Centro de Convenciones en Pátzcuaro, tesis para obtener el título de arquitecto, Morelia, UMSNH, 2015, Pág. 59

4.4 HIDROGRAFÍA

Su hidrografía se constituye principalmente por el Lago de Pátzcuaro que se localiza en su extremo norte y es compartido con los municipios de Tzintzuntzan y Erongarícuaro. Tiene un arroyo conocido como El Chorrillo y otros manantiales.⁸⁴



Imagen 43. **Vista del lago de Pátzcuaro.** Imagen tomada de: <http://digaohm.semar.gob.mx/> Fecha: 03/Octubre/2015

El lago de Pátzcuaro tiene una superficie de 260 Km², con una longitud de 55 Km y una anchura de 34 Km. Cuenta con una profundidad promedio de 5m siendo su parte más profunda de 8 m.

El clima que se registra en el lago es templado subhúmedo con lluvias en verano y temperatura promedio anual de 16 °C.⁸⁵

Mapa Hidrográfico del Municipio de Pátzcuaro, Michoacán.

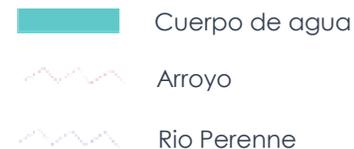


Imagen: 44. **Mapa Hidrológico de Pátzcuaro.** Imagen tomada de: <http://digaohm.semar.gob.mx/> Fecha: 03/Octubre/2015

Existen además pequeñas corrientes superficiales como el Arroyo el Chorrillo y varios manantiales, todas estas corrientes desaguan en el Lago de Pátzcuaro. La mayor parte del territorio municipal pertenece a la Cuenca del Lago de Pátzcuaro y el Lago Yuriria de la Región Lerma.⁸⁶

⁸⁴<http://digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioPatzcuaro.pdf> Fecha: 03/Octubre/2015

⁸⁵ Ibídem

⁸⁶ Ibídem

4.5 CLIMATOLOGÍA

4.5.1 Clima

El municipio de Pátzcuaro registra un clima templado subhúmedo con lluvias en verano, con excepción de un sector, en el extremo sureste en donde el clima que se presenta es clasificado como Semifrío Subhúmedo con lluvias en verano.⁸⁷



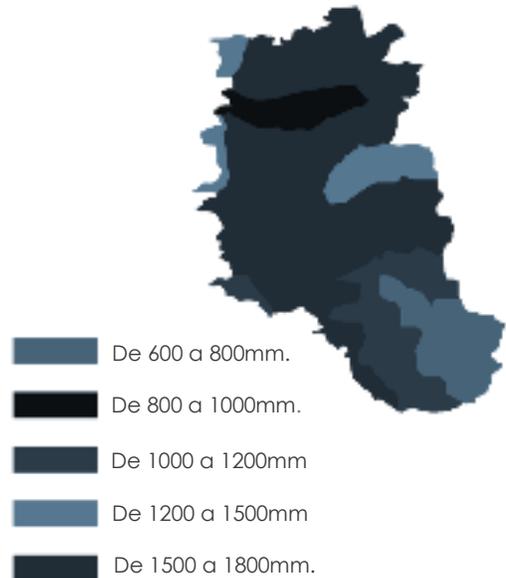
- Semiárido. Templado
- Templado Subhúmedo
- Templado Semifrío
- Cálido subhúmedo
- Semiárido

Imagen: 45. **Mapa climatológico de Pátzcuaro.**
Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente
Fecha: 03/Octubre/2015

⁸⁷ Giovanni Taberna Tecruceño, Centro de Convenciones en Pátzcuaro, tesis para obtener el título de arquitecto, Morelia, UMSNH, 2015, Pág. 59

4.5.2 Precipitación.

La precipitación total anual es de 918 milímetros. El mes más lluvioso es julio con un promedio de 219.6mm, mientras que el mes con menor precipitación es febrero con un promedio de 5.0 milímetros.⁸⁸



- De 600 a 800mm.
- De 800 a 1000mm.
- De 1000 a 1200mm
- De 1200 a 1500mm
- De 1500 a 1800mm.

Imagen: 46. **Mapa de precipitación en Pátzcuaro.**
Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente
Fecha: 03/Octubre/2015



Imagen: 47. **Tabla de precipitación en Pátzcuaro.**
Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente
Fecha: 03/Octubre/2015

⁸⁸ Ibidem.

4.5.3 Vientos dominantes.

Dada la cadena de cerros que rodean la ciudad, estos la protegen de los vientos fríos propios de la zona.

El promedio anual de los vientos dominantes es de 8 km/h provenientes del Sur.

De acuerdo a la gráfica de Beaufort, cuenta con vientos del tipo ventolina, lo que significa que no son realmente un problema serio para el municipio.⁸⁹



Imagen 48. **Grafica de Vientos Dominantes.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

89 Giovanni Taberna Tecruceño, Centro de Convenciones en Pátzcuaro, tesis para obtener el título de arquitecto, Morelia, UMSNH, 2015, Pág. 61

4.5.4 Horas de sol en el municipio de Pátzcuaro.

En el municipio de Pátzcuaro las horas de sol duran aproximadamente 13 horas al día, mayormente el amanecer es a las 7:15 horas y el ocaso es a las 20:16 horas.⁹⁰

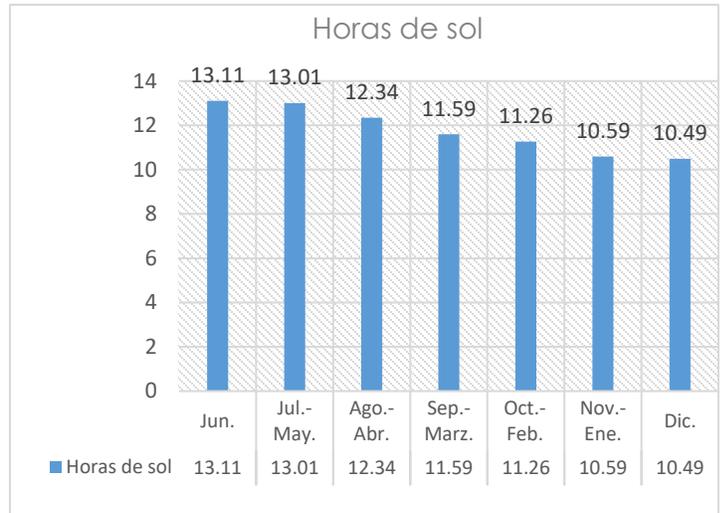


Imagen 49. **Grafica de Horas sol en Pátzcuaro** Foto tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

4.5.5 Asoleamiento.

En Pátzcuaro la sierra está circundando a la ciudad por tres lados excepto al Norte, esto hace que los rayos solares lleguen más tarde a la ciudad y se vayan más temprano. Por lo tanto la duración de horas luz en la ciudad es más corta.⁹¹

90 Ibídem.

91 Ibídem.

Grafica solar del Municipio de Pátzcuaro, en el mes de Mayo, Junio, Julio y Agosto del año 2016.

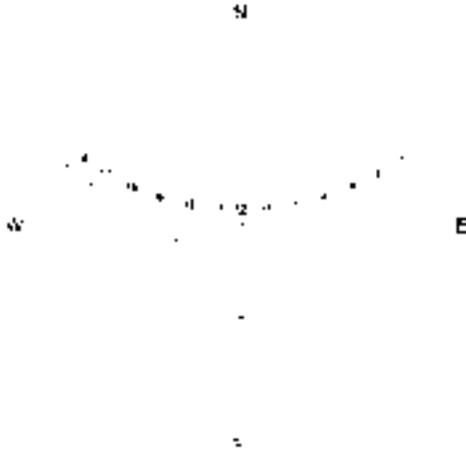


Imagen 50. **Grafica solar de Pátzcuaro.** Imagen tomada de: Programa digital (REVIT 2016) Fecha: 03/Octubre/2015

Asoleamiento en el proyecto a las 08:15 horas en el mes de Julio del 2016, Pátzcuaro, Michoacán

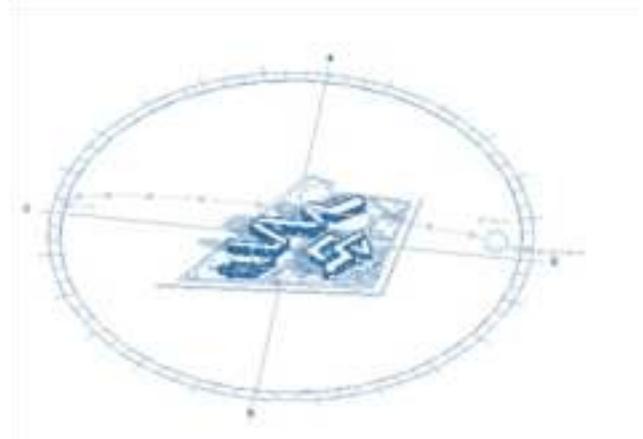


Imagen 52. **Grafica solar en el mes de Julio a las 08:15 horas.** Imagen tomada de: Programa digital (REVIT 2016) Fecha: 03/Octubre/2015

Asoleamiento en el proyecto a las 16:15 horas en el mes de Julio del 2016, Pátzcuaro, Michoacán.



Imagen 51. **Grafica solar en el mes de Julio a las 16:15 horas.** Imagen tomada de: Programa digital (REVIT 2016) Fecha: 03/Octubre/2015

Asoleamiento en el proyecto a las 12:15 horas en el mes de Agosto del 2016, Pátzcuaro, Michoacán.

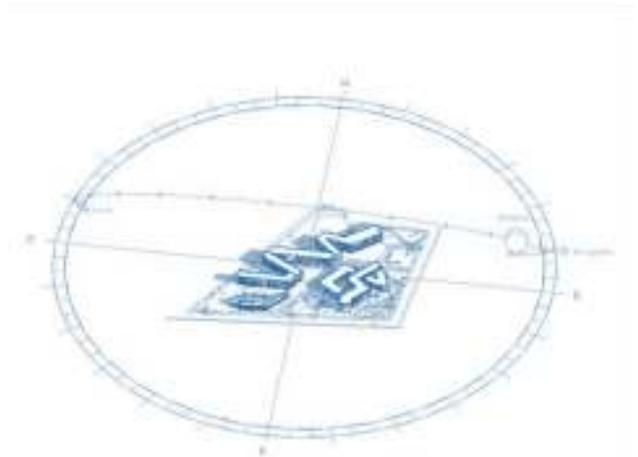


Imagen 53. **Grafica solar en el mes de Agosto a las 12:15 horas.** Imagen tomada de: Programa digital (REVIT 2016) Fecha: 03/Octubre/2015

4.6 CONCLUSIÓN.

En el proyecto se tomaran en cuenta los aspectos geográficos y afectaciones climatológicas del lugar con la finalidad de brindar un mejor ambiente dentro del edificio. La orientación del inmueble es suroeste, por lo cual es propia para generar un clima adecuado en el inmueble.

En el predio se cuenta con la vista privilegiada hacia el cerro llamado El burro, lo cual servirá como atractivo visual para los empleados del edificio, tanto administrativos como los guardias.

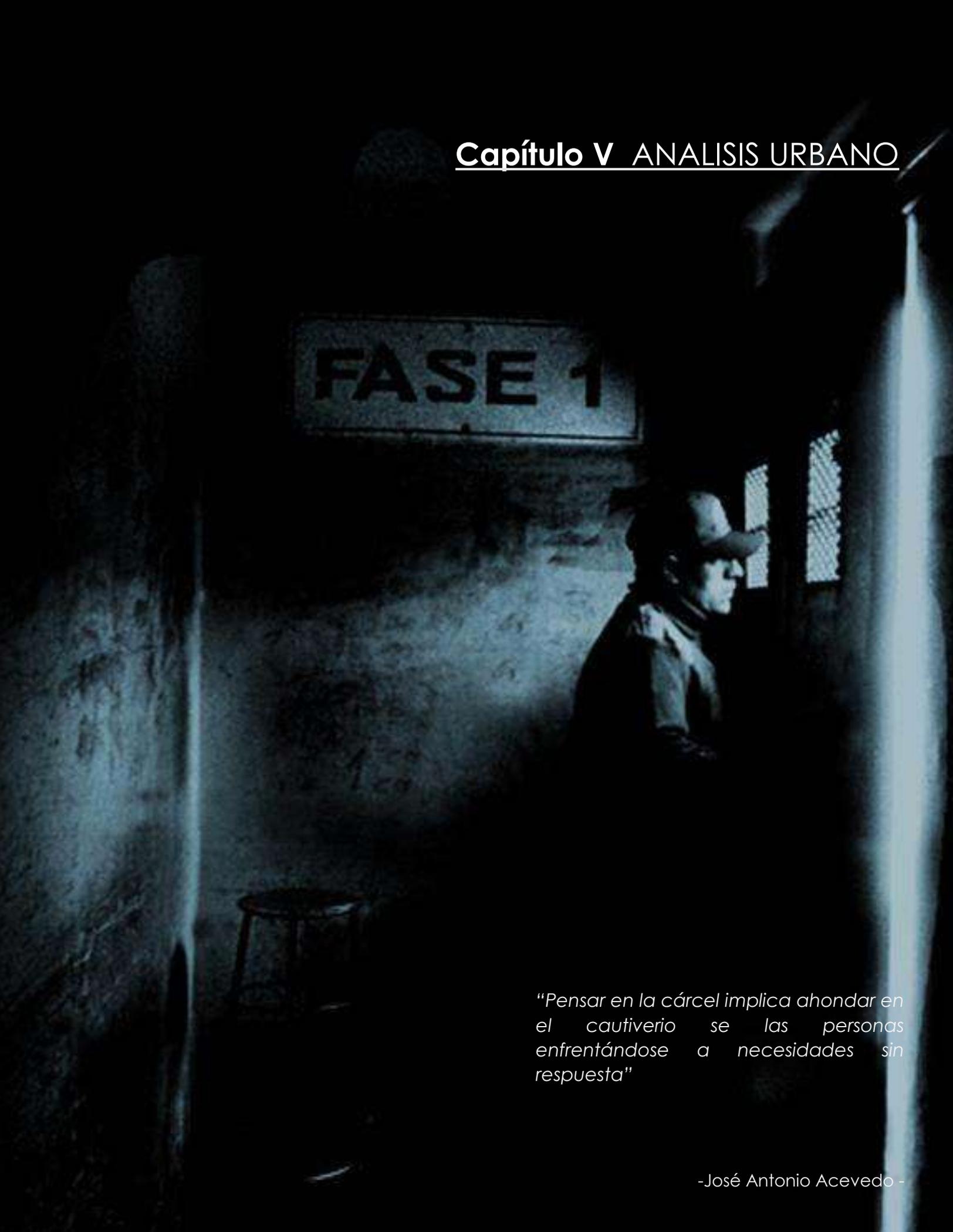
Dentro del edificio, se empleara una piel al edificio de acero la cual además de brindar mayor seguridad al edificio esta obstruirá el paso directo del sol en la parte poniente del edificio, ya que es la orientación donde el sol afecta con un grado mayor al inmueble.

La precipitación pluvial de acuerdo al análisis que se realizó del sitio es óptima para proponer un sistema de captación pluvial, la cual será filtrada y posteriormente reutilizada en áreas verdes y los sanitarios del edificio.

La ventilación cruzada es un aspecto importante que se tomó en cuenta en el diseño del inmueble, al venir estos del sur podemos contrarrestar en los meses de mayo, junio y julio la temperatura más alta del sitio, por lo cual las áreas de convivencia y administración están orientados de tal manera que este pueda cumplir con esa función.

Estos aspectos se tomaron de tal manera que en el edificio funcionen adecuadamente y permitan lograr espacios agradables para poder realizar las tareas diarias de los usuarios del mismo.

Capítulo V ANALISIS URBANO

A man wearing a cap and a jacket is sitting in a prison cell, looking out a window with metal bars. The cell is dimly lit, and a sign on the wall reads "FASE 1". A small stool is visible in the foreground.

FASE 1

"Pensar en la cárcel implica ahondar en el cautiverio se las personas enfrentándose a necesidades sin respuesta"

-José Antonio Acevedo-

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se analizan el terreno su uso de suelo la comunicación que tiene con la ciudad así como la infraestructura que brindara servicio al proyecto, tomando en cuenta que serán indispensables para el correcto funcionamiento del inmueble.

5.1 ANÁLISIS DEL TERRENO.

5.2 CONTEXTO

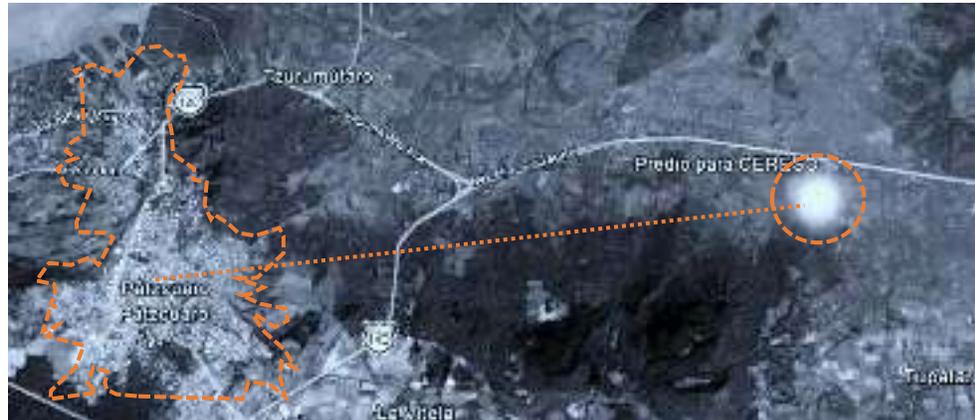


Imagen 54. **Contexto del predio.** Imagen tomada de: www.Googlemaps.com Fecha: 03/Octubre/2015

5.2.1 Contexto urbano

El predio no cuenta con un contexto urbano, ya que este se localiza a 11.8 km de distancia del mancha urbana del municipio. Siendo este un punto estratégico para el correcto funcionamiento del edificio y principalmente para la seguridad de la población.



Imagen 56. **Contexto natural del predio.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

5.2.2 Contexto natural

Se cuenta con un contexto natural, producto de parcelas de cultivo y un cerro localizado en la parte sur del predio los cuales serán utilizados como vistas privilegiadas del edificio.



Imagen 55. **Contexto natural del predio.** Imagen tomada de: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015



Imagen 57. **Contexto natural del predio.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

5.3 USO DE SUELO

El uso de suelo es el uso que los seres humanos hacen de la superficie terrestre. El uso de suelo abarca la gestión y modificación del medio ambiente natural para convertirlo en un ambiente construido tal como campos de sembradío, pasturas y asentamientos humanos.

Es además, el suelo, el soporte de las construcciones humanas, que le sirvieron de morada, dando lugar a los espacios urbanos, que pueden ser aprovechados para uso residencial o industrial.

En la imagen siguiente se muestran los diferentes tipos de usos de suelo, reservas, destinos y provisiones del municipio de Pátzcuaro.

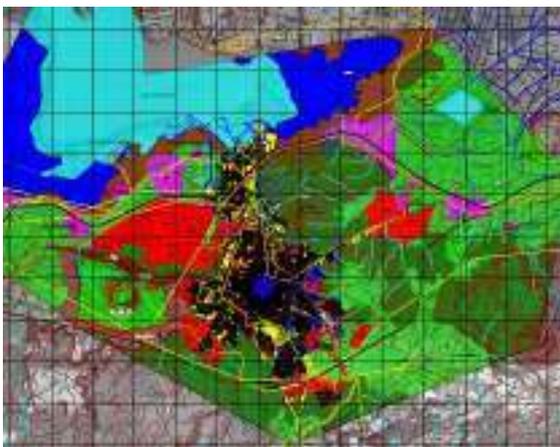
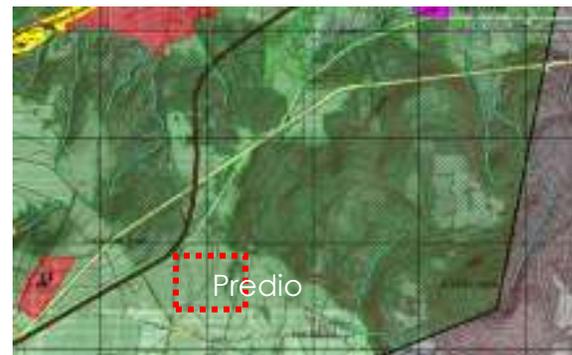


Imagen 58. **Carta de Uso de Suelos del municipio de Pátzcuaro, Michoacán.** Imagen tomada de: H. Ayuntamiento de Pátzcuaro, Michoacán Fecha: 03/Octubre/2015

El predio que se asignó para el proyecto del Nuevo Centro de

Desarrollo Social (CERESO), con respecto al mapa de usos de suelo se encuentra dentro del uso de suelo agrícola, por lo cual este deberá ser cambiado al de equipamiento especial, para así poder cumplir con las normativas y reglamentos que rigen en la selección del predio para el desarrollo del proyecto.



TEC	INSTRUMENTACIÓN CONTROL DE CONSTRUCCIÓN	RESERVA ECOLÓGICA	
LVA	LUGAR PARA ACTIVIDADES	RA	AGRICOLA
MA	ARENAS DE PLAYA	MA	MIXTO
C	CEMINTERIO	PA	PARQUE
ETJ	Estado Tierra An. (en proceso de Desamortización Agraria)	P	PROCESADO

Imagen 59. **Carta de Uso de Suelos del municipio de Pátzcuaro, Michoacán.** Imagen tomada de: H. Ayuntamiento de Pátzcuaro, Michoacán. Fecha: 03/Octubre/2015

El desarrollo del proyecto es apto, ya que el H. Ayuntamiento contempla el cambio de uso de suelo y está estipulado en el Plan de Desarrollo Municipal de Pátzcuaro la ejecución del proyecto.

5.4 TOPOGRAFÍA

Es la técnica que consiste en describir y representar en un plano la superficie o el relieve de un terreno.⁹²

⁹² <https://es.wikipedia.org/wiki/Topograf%C3%ADa>. Fecha: 03/Octubre/2015

Los planos topográficos utilizan el sistema de representación de planos acotados, mostrando la elevación del terreno utilizando líneas que conectan los puntos con la misma cota respecto de un plano de referencia, denominadas curvas de nivel, en cuyo caso se dice que el mapa es Topográfico. Dicho plano de referencia puede ser el nivel de mar, y en caso de serlo se hablará de altitudes en lugar de cotas.⁹³

El predio tiene un área total de 46,386.11 m² de forma irregular y cuenta con la pendiente apropiada para poder desarrollar el proyecto del Nuevo CERESO, del 2%.



NODOS	DIMENSIÓN M
A-B	199.33
B-C	281.18
C-D	291.60
D-F	199.33
F-G	199.33
G-H	199.33
H-A	199.33

Imagen 60. **Plano Topográfico del predio asignado.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

93 <https://es.wikipedia.org/wiki/Topograf%C3%ADa>. Fecha: 03/Octubre/2015

5.5 INFRAESTRUCTURA

El terreno está ubicado en un sitio apropiado para el bienestar y seguridad de los pobladores del municipio de Pátzcuaro en un área de fácil acceso.

Cuenta con la infraestructura adecuada para el desarrollo del proyecto como: agua potable, energía eléctrica, pavimentación y alumbrado público.

5.5.1 Agua Potable.

El agua que abastecerá al terreno proviene del municipio, en la calle de acceso al predio se encuentra la red general de agua potable, pero esta no será necesaria para abastecer la demanda de consumo del edificio, por lo cual se propondrá un tanque elevado para poder cubrir esta problemática.

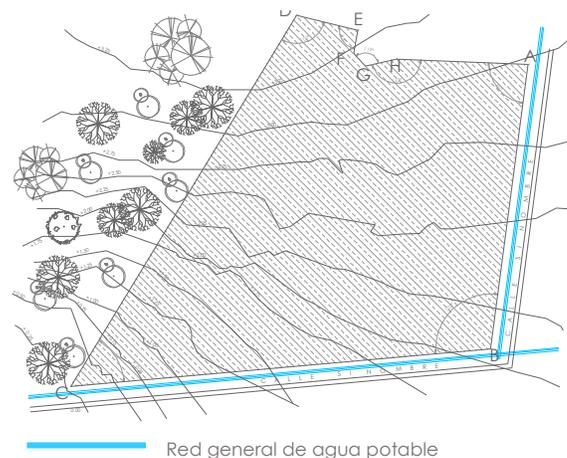


Imagen 61. **Red de Agua potable en el predio asignado.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

5.5.2 Drenaje y Saneamiento

Actualmente el predio no cuenta con la red de drenaje, por lo cual se propondrán fosas sépticas para poder cubrir esa necesidad, tomando en cuenta que es fundamental contar con este servicio básico.

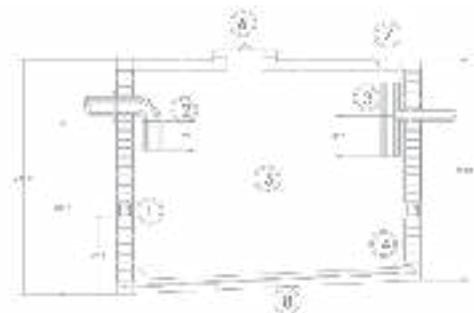


Imagen 62. **Detalle en planta y alzado de la fosa séptica que se propone para la solución al saneamiento del proyecto.** Imagen tomada de: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

5.5.3 Alumbrado Público y electrificación.

El predio cuenta con energía eléctrica de alta tensión y tres postes que son propiedad de CFE, se pedirá a la comisión transformadores para poder regular la energía eléctrica correspondiente a las necesidades del inmueble y que estos cumplan con .

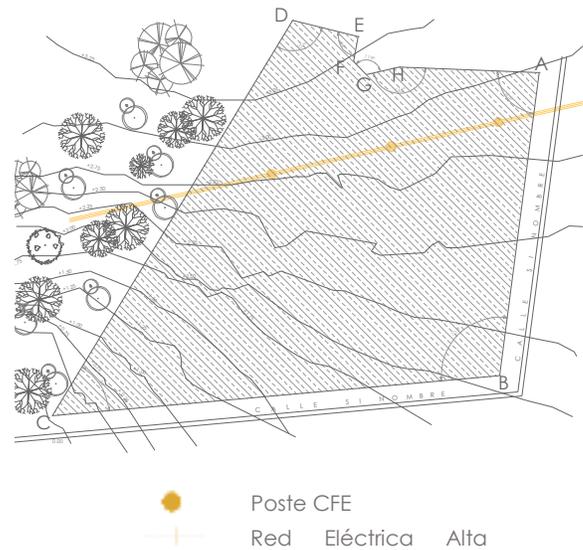


Imagen 63. **Red de alta tensión para abastecimiento de energía eléctrica en el predio.**

Imagen tomada de: Arturo Vargas Clemente
Fecha: 03/Octubre/2015

5.6 INGRESO AL PREDIO.

Para poder ingresar al predio se debe tomar la autopista Uruapan-Morelia, la cual nos conecta con el camino que nos dirige al predio, se considera apropiado que este no esté en acceso directo a una vialidad principal y a alguna autopista, para poder evitar la fuga de los reos.

Actualmente el acceso al predio es de terracería por lo cual se solicitara al H. Ayuntamiento del municipio pavimentar los dos accesos con los que se cuenta, facilitando el ingreso de personal, visitas e internos al CERESO.

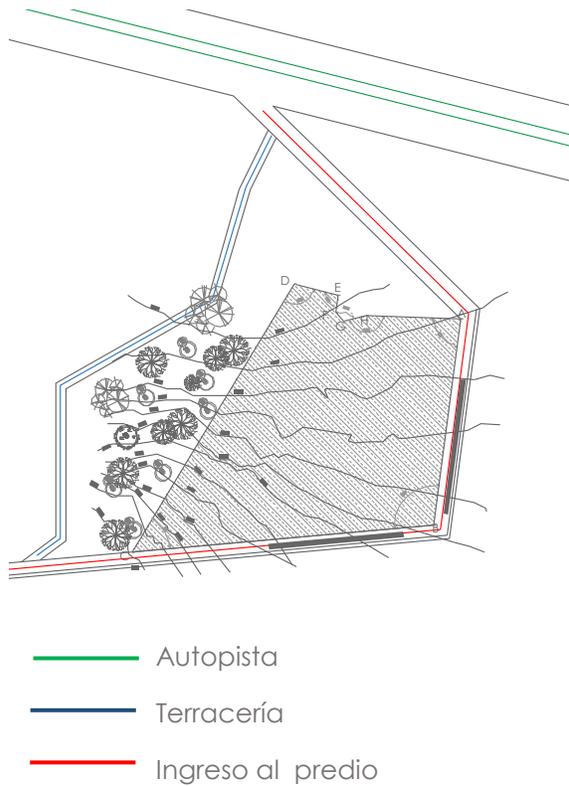


Imagen 64. **Calles para ingresar al predio.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

Actualmente no se cuenta con una línea de transporte para poder llegar al predio en donde se realizara el proyecto del Nuevo Centro de Readaptación Social (CERESO), por lo cual el H. Ayuntamiento apoyara poniendo una ruta de transporte público y así poder facilitar la llegada de las visitas del interno y el de trabajadores del penal.

También se contara con el servicio privado de taxis lo cual hace más viable para los familiares y trabajadores el ingreso al predio.

5.7 COLINDANCIAS DEL PREDIO

El predio al no estar situado en la parte urbana del municipio, cuenta con colindancias al Noreste con un área arboleada, al Sur con parcelas de sembradío, así mismo en la parte Oriente y Norte del predio.

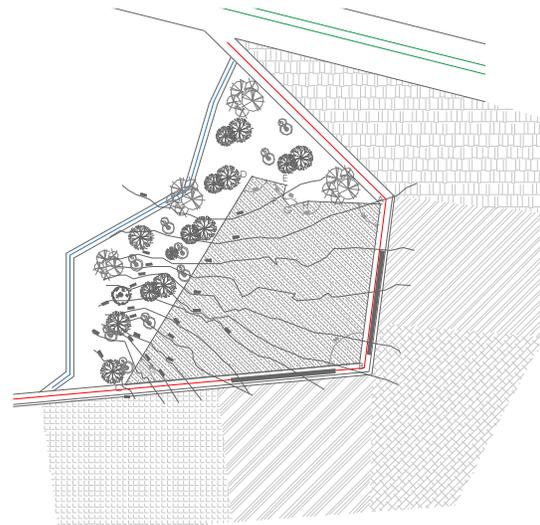


Imagen 65. **Colindancias del predio.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

El terreno al contar con un suelo agrícola pertenece al tipo "A" (de arcillas expansivas), por lo cual este deberá tener un mejoramiento con tepetate compactado, para poder desplantar la edificación y que esta no pueda presentar daños posteriores a su construcción.

5.8 CONCLUSIÓN.

En este capítulo el análisis que se hace con respecto al predio es más local, ya que al estar el terreno en la periferia de la ciudad, carece de equipamiento urbano y el uso de suelo habitacional, comercial, mixto etc.

Los servicios con los que cuenta el terreno son el de agua potable y electrificación, se carece de red de drenaje y saneamiento, por lo cual se propone un sistema para poder desechar los residuos del edificio.

La red eléctrica con la que se cuenta es de alta tensión la cual es útil para este proyecto, la línea atraviesa en el lado sureste del predio por lo cual los edificios deben cumplir la distancia de 10 metros, para evitar cualquier tipo de accidentes.

El edificio no cuenta con ningún problema topográfico por lo cual los niveles de piso que se manejan son apropiados para el edificio y el exterior del mismo.

Para poder acceder al predio se propondrá una propuesta de pavimentación en la calle principal que sirve para acceder al predio ya que actualmente se encuentra en terracería, con conexión directa a la autopista Morelia-Uruapan.

Capítulo VI ANALISIS TÉCNICO

“No hay nada más grande en el mundo que la libertad. Vale la pena pagar por ella, vale la pena ir a la cárcel por ella. Preferiría ser un pobre libre que un rico esclavo. Preferiría morir en pobreza abyecta con mis convicciones que vivir en riquezas excesivas con la falta de respeto por mí mismo.”

-Martin Luther King -

INTRODUCCIÓN

Se realizara el estudio y propuesta de los sistemas constructivos que serán implementados en el proyecto, así como los materiales que lo componen seleccionados con base a las características y funcionalidad del edificio.

Este tipo de proyectos se caracteriza por la elevada especificación de sus procesos constructivos y materiales utilizados, tanto por tratarse de obras de carácter público como por situaciones de uso hacia las cuales está destinado. La recomendación constructiva para proyectos de reclusión, con este nivel de seguridad, es la de usar materiales resistentes; acero, concreto armado, etcétera.

6.1 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

6.2 CIMENTACIÓN

Las Cimentaciones son las bases que sirven de sustentación al edificio; se calculan y proyectan teniendo en consideración varios factores tales como la composición y resistencia del terreno, las cargas propias del edificio y otras cargas que inciden, tales como el efecto del viento o el peso de la nieve sobre las superficies expuestas a los mismos.⁹⁴

6.2.1 Zapata aislada

Son un tipo de Cimentación Superficial que sirve de base para elementos estructurales puntuales como son las columnas; de modo que esta zapata amplía la superficie de apoyo hasta lograr que el suelo soporte sin problemas la carga que le transmite.

Pueden ejecutarse de hormigón en masa, es decir sin armar, si las mismas tienen un canto considerable (son las denominadas zapatas macizas).

Armado de la parte inferior: Se realiza con varilla corrugada, la separación entre barras no ha de superar los 30 cm.

Recubrimiento para evitar corrosiones: Separación de las armaduras, entre 5 a 10 cm. del borde y del fondo de la zapata, dependiendo del tipo de hormigón utilizado y de las características del terreno.⁹⁵

Partes de una zapata aislada.

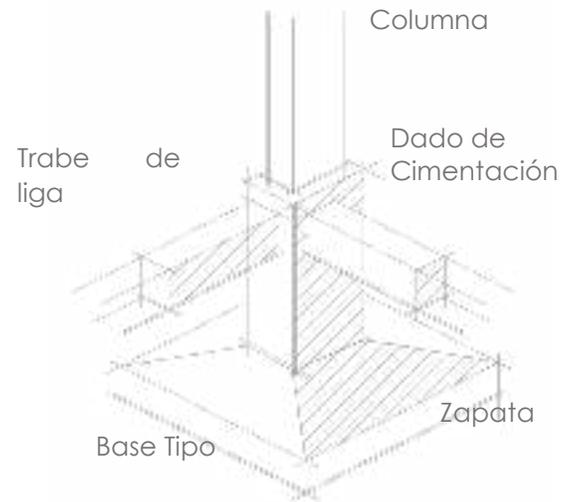


Imagen 66. **Partes de una zapata aislada.** Imagen tomada por: <https://www.google.com.=zapata>. Fecha 09/Diciembre/2015

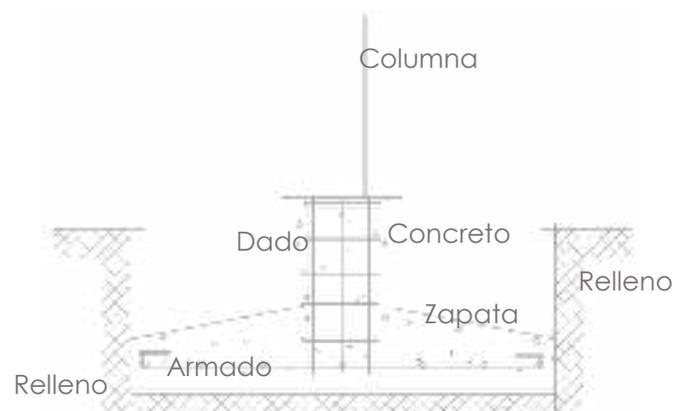


Imagen 67. **Detalle constructivo de una Zapata Aislada.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 30/03/2016

⁹⁴<http://www.construmatica.com/construpedia/Cimentacion> es. Fecha: 06/Diciembre/2015

⁹⁵http://www.construmatica.com/construpedia/Zapatas_Aisladas. Fecha: 06/Diciembre/2015

6.2.2 Zapata corrida

La cimentación propuesta para los muros de seguridad como son barda y los muros externos de la prisión de mujeres y hombres es a base de zapatas corridas a una profundidad máxima de 2 metros, esto porque la mayoría de muros que definen al edificio, son de concreto armado.

Asimismo garantiza seguridad ante posibles internos de fuga (excavaciones subterráneas).⁹⁶

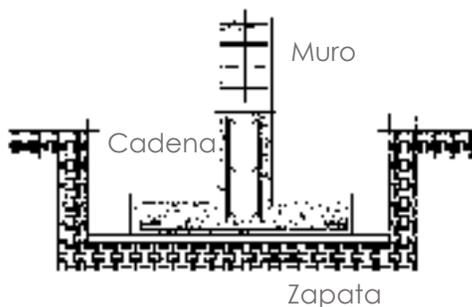


Imagen: 68. **Detalle constructivo de una Zapata Corrida.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 30/03/2016

Estos cimientos constituyen un apoyo continuo bajo los muros a la vez que forman una redícula rígida en la base del edificio dando solidez y permitiendo a los muros formar una sola por unidad. Las zapatas están formadas por dos elementos: zapatas y traveses de repartición y la cadena o trabe de repartición tiene como función ligar o unir los muros en su base rectangular.⁹⁷

⁹⁶<http://www.construmatica.com/construpedia/Cimentacion> es. Fecha: 06/Diciembre/2015

⁹⁷ *Ibidem.*

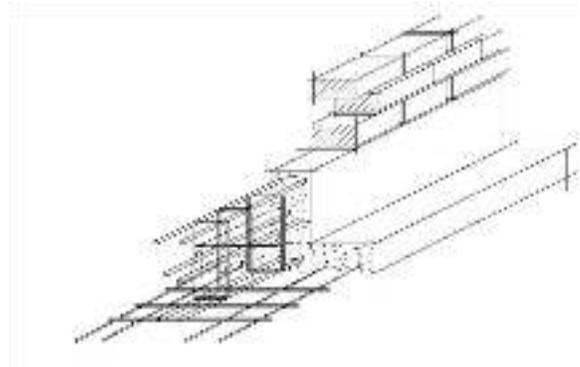


Imagen 69. **Isométrico constructivo de una Zapata Corrida.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 30/03/2016

6.3 COLUMNAS

Las columnas de concreto tienen como tarea fundamental transmitir las cargas de las losas hacia los cimientos, la principal carga que recibe es la de compresión, pero en conjunto estructural la columna soporta esfuerzos flexionantes. Además deben contar con un refuerzo de acero que la ayuden a soportar estos esfuerzos.⁹⁸

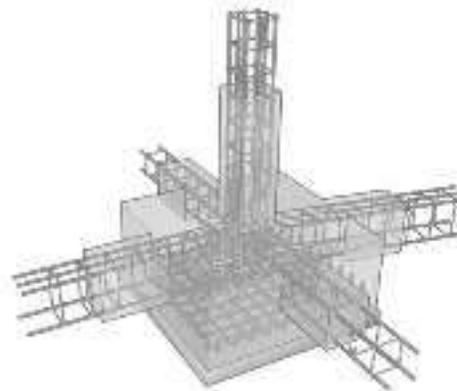


Imagen: 70. **Detalle constructivo de una columna en zapata aislada.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 30/03/2016

⁹⁸http://arquitectura.unam.mx/uploads/8/1/1/0/8110907/c2_tema_4_columnas.pdf Fecha: 06/Diciembre/2015

Para el proyecto las columnas transmitirán sus cargas en zapatas aisladas y solo se colocaran en espacios con claros largos, como en el área de ingreso. Mortuorio, de clasificación y distribución, entre otros, esto debido al sistema estructural que se llevara cabo.

6.4 TRABES.

Las trabes son los refuerzos de concreto armado colado en la parte superior del cimiento. Se utilizaron necesariamente en el proyecto para repartir el peso de construcción a lo largo del cimiento⁹⁹

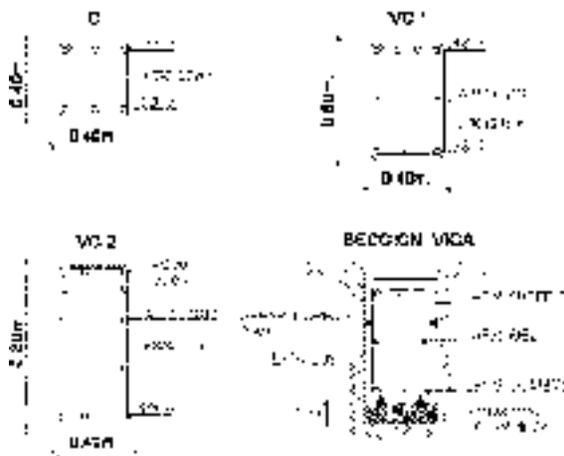


Imagen 71. **Detalle de una viga de concreto armado.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente. 30/03/2016

Es lo mismo que una viga, la única diferencia es que va totalmente apoyada en vertical, tiene una función estructural la cual es traspasar los esfuerzos de vigas a los muros y una función constructiva la cual es aportar estabilidad al inmueble.

⁹⁹ Ibídem.

6.5 MUROS

6.5.1 Muro de concreto Armado

Como se ha mencionado anteriormente, los muros de los bloques que conforman la prisión y la barda perimetral, están contruidos con acero de refuerzo y con concreto de alta resistencia (clase I $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ mínimo) y con un terminado en pintura epoxica, para mayor durabilidad en la parte interior, en el exterior sera aparente.¹⁰⁰

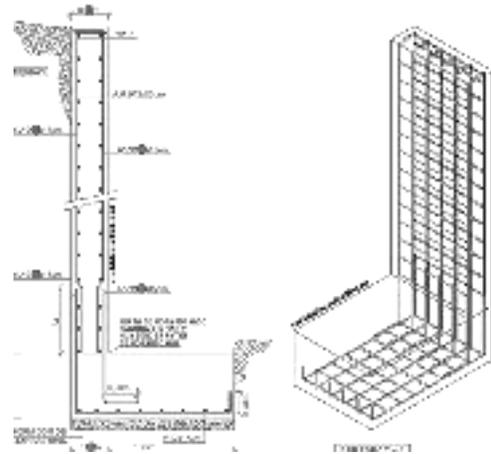


Imagen 72. **Detalle de un muro de concreto armado.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente. Fecha: 30/03/2016

Por reglamento es necesario la implementación de este tipo de muro, ya que ofrece seguridad al edificio por ser concreto solido armado con varilla de alta resstencia, la ventaja tambien es que funcionan como muros de carga por lo cual el peso de losas sera transmitido por los muros de concreto y posteriormente estos transmitiran la carga a las zapatas corridas.

¹⁰⁰ http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lic/ra_mirez_c_jc/capitulo5.pdf Fecha: 06/Diciembre/2015

6.6 LOSA

Es una estructura plana horizontal que separa un nivel de la edificación de otro y que puede servir de cubierta además puede construirse con diferentes procedimientos constructivos.

Las losas apoyadas perimetralmente son aquellas que están apoyadas sobre vigas o muros en sus cuatro lados, y que por tanto trabajan en dos direcciones, a diferencia de las losas que trabajan en una dirección que, estructuralmente sólo se apoyan en dos extremos.

6.6.1 Losa maciza

Una losa maciza es aquella que cubre tableros rectangulares o cuadrados cuyos bordes, descansan sobre vigas a las cuales les transmiten su carga y éstas a su vez a las columnas.

Son elementos estructurales de concreto armado, de sección transversal rectangular llena, de poco espesor y abarcan una superficie considerable del piso.

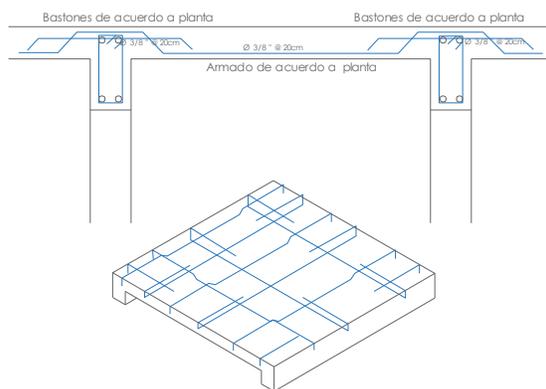


Imagen 73 **Detalle de losa maciza en alzado e isométrico.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente. Fecha: 30/03/2016

101 http://es.slideshare.net/sallafina/losas-25848484?next_slideshow=1. Fecha 07/06/2016

Su procedimiento consiste en fabricar un encofrado de madera, de superficie plana, distribuir el acero de refuerzo uniformemente en todo el ancho de la losa y vaciar el concreto.¹⁰¹

6.7 ACABADOS

La mayoría de los materiales se dejan aparentes (muros perimetrales en concreto) con aplicación de selladores y otros más con acabados se faciliten su mantenimiento y limpieza (muros de celdas, pisos de resistencia epóxico). Otros más para protegerlos de las condiciones ambientales (acero con pintura de esmalte).

6.7.1 Piso epóxico.

Es un tipo de acabado de tres componentes; poliéster a base de solvente, con agregados de sílice y pigmentos inertes. Proporciona una superficie lisa, sin juntas de alta resistencia al desgaste, agentes químicos, altamente durable y de fácil mantenimiento.¹⁰²

6.7.2 Firmes exteriores

Aplicado en canchas deportivas, andadores, plazas. Es una mezcla especial de cemento portland, agregado grueso, bajo contenido de finos, aditivo y agua. Este brinda una alta permeabilidad de la superficie. Con resistencias idóneas para tráfico ligero y/o pesado.

Superficies 100% permeables. Se elimina la acumulación y estancamiento de agua. Reduce la temperatura y

102 <http://www.seamexsa.com/piso-epoxico.html>. Fecha 07/06/2016

absorbe el ruido. No requiere de armado ni contamina el subsuelo, a diferencia del concreto hidráulico convencional y el asfalto. Resistencia máxima de 300 a 450 kg/ cm².¹⁰³

6.7.3 Ventanas.

Estos elementos cuentan con materiales resistentes al uso y condiciones ambientales cotidianas. Predomina la utilización de acero (perfiles, láminas, placas), acero inoxidable, rejillas tipo Irving, entre otros más. La principal característica es su durabilidad, resistencia al uso rudo y facilidad de desmontaje y remplazo en caso de desperfecto.

Las ventanas blindadas que se proponen para este proyecto son de la marca BlindaMex, especialmente diseñadas para soportar ataques de armas de impacto.

6.7.4 Vidrio Blindado.

Está compuesto por varias capas de vidrio que van intercaladas con otras de materiales sintéticos, generalmente policarbonatos o polivinilo butiral. El espesor varía desde 15 a 66 milímetros, dependiendo del nivel de protección especificado.

Se propone su instalación en áreas sensibles a ataques exteriores; edificio de ingreso y puestos de control.¹⁰⁴

6.7.5 Puertas.

Las puertas para este proyecto son de alta seguridad y anti balísticas, para poder brindar seguridad dentro y fuera

del inmueble, el calibre que se utilizara es Nivel 4 soportara armas de alto calibre como la AK-44, Granadas de expansión, armas automáticas entre otras.

Están especialmente diseñadas para proteger los bienes inmuebles y para retener o detener a personas de alta, mediana o baja peligrosidad.

Las puertas en el área de enfermería, serán las mismas que se utilizan en hospitales, con la finalidad de que sean apropiadas para cada uno de los espacios y que estas cumplan con cada una de sus funciones.¹⁰⁵

6.7.6 Piel de acero

La piel que se propone en la fachada de los muros es de acero, solo estará colocada en muros que lo requiere, para brindar mayor seguridad al edificio.

A parte esta proporciona un edificio estético y de diseño peculiar ya que envuelve al edificio de concreto armado.

103 <http://www.seamexsa.com/piso-epoxico.html>. Fecha 07/06/2016

104 cristalblindado.com. Fecha 07/06/2016

105 http://www.blindamex.com/vidrios-blindados/?gclid=Cj0KEQjw_9-9BRCapZeZhLeOg68BEiQA0viWakn-y0P2HbwwRKA+-2Ewd1bH1cMppPCI7mZLjXZB-T4aAvXI8P8HAQ. Fecha 07/06/2016

6.8 Conclusión.

El sistema constructivo que se implementara en el proyecto del Nuevo Centro de readaptación Social (CERESO), en el municipio de Pátzcuaro es: en la subestructura cimentación a base de zapatas aisladas y zapatas corridas cumpliendo con la normativa y reglamento que rige para la construcción de este complejo penitenciario.

Se optó por estos sistemas ya que el suelo es expansivo (arcilla), además porque la prisión está compuesta por bloques y estos deben trabajar independientemente para no verse afectados por algún desastre, además la zapata aislada es para poder solucionar los claros largos que se tienen.

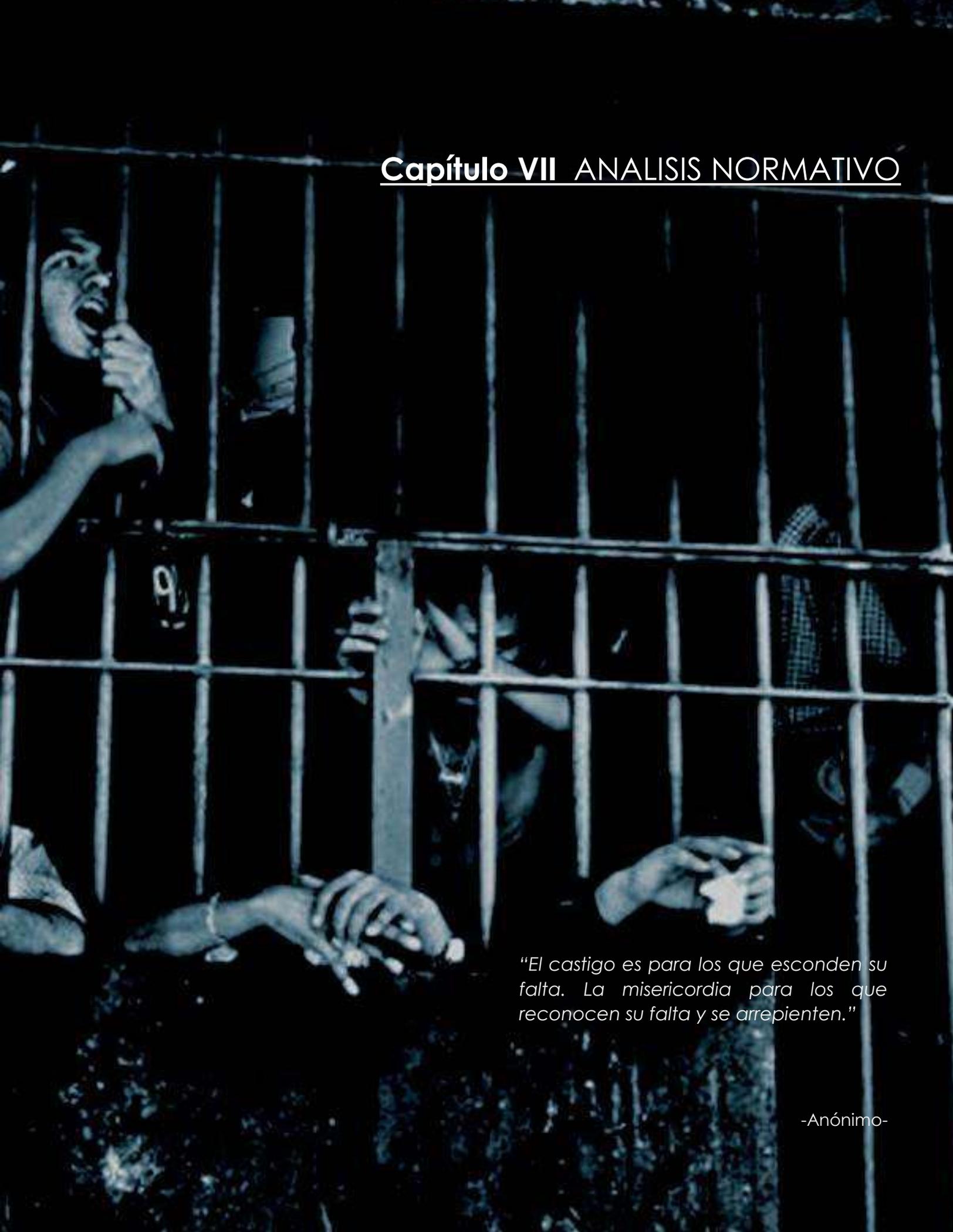
Las columnas son de concreto armado con dimensiones de 60 x 60 armadas con varilla del No. 4 (1"), y un concreto con un $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, se pondrán sobre zapatas aisladas y funcionaran de manera independiente.

El sistema de losa tanto de entrepiso como de azotea es a base de losa maciza tanto en entresijos como en azotea, estará soportada en muros de carga hechos de concreto armado, los cuales permitirán brindar seguridad al edificio, estos se desplantaran en zapatas corridas con una profundidad de 2m, para evitar intentos de fuga.

Los acabados seleccionados para aplicarse en el edificio permiten el menor tratamiento del mismo, ya que un edificio de esta magnitud es difícil

poder conservarlo, además porque se pretende el higiene adecuado en las instalaciones, las ventanas y puertas son de alta seguridad, ante cualquier tipo de armamento, estos cumplen con la normativa y reglamentos para su ejecución.

Capítulo VII ANALISIS NORMATIVO



"El castigo es para los que esconden su falta. La misericordia para los que reconocen su falta y se arrepienten."

-Anónimo-

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se muestra la normativa y reglamentación que fue analizada para el desarrollo arquitectónico y ejecutivo del proyecto, así como la normativa interna de los Centros de readaptación Social para poder realizar adecuadamente el proyecto y que este funcione correctamente interna y exteriormente.

7.1 REGLAMENTO DE LOS CENTROS DE READAPTACIÓN SOCIAL

7.1.1 Capítulo I de las disposiciones generales

Artículo 1. El presente reglamento tiene por objeto regular la organización, operación y administración de los Centros Federales de Readaptación Social, en condiciones de seguridad, disciplina y orden. Sus disposiciones son de orden público e interés social y se sustentan en los principios constitucionales de legalidad, eficiencia, profesionalismo y honradez que rige la función de seguridad pública.

Artículo 2. La Dirección general de Prevención y readaptación Social tendrá a su cargo la atribución de organizar y administrar el sistema integrado por los establecimientos para la ejecución de sentencias y la aplicación de tratamientos de readaptación social que respondan a las condiciones socioeconómicas del país, a la seguridad de la colectividad y a las características de los internos.

Artículo 3. El presente ordenamiento se aplicará en los Centros Federales de Readaptación Social, dependientes de la Federación destinados al internamiento de reos que se encuentran privados de su libertad por resolución judicial ejecutoriada, de autoridad federal competente y, en materia de fuego común, previo

convenio de la Federación con los Gobiernos de los estados Unidos Mexicanos y con el departamento del distrito Federal. Este reglamento no es aplicable para la Colonia Penal Federal islas Marías, que se rige por sus propias disposiciones reglamentarias.

Artículo 4. El tratamiento de los Centros Federales de Readaptación Social se establecerán sobre la base de trabajo, la capacitación para el mismo y la educación como medios de readaptación social del reo, procurando siempre su reingreso a la comunidad como un miembro más socialmente productivo, acorde con el marco jurídico regulado por el artículo 18 de la Constitución política de los estados unidos mexicanos y la ley que establece las Normas Mínimas sobre readaptación Social de Sentenciados.

Artículo 6. Para efectos del presente reglamento, los Centros federales de readaptación social son las Instituciones públicas de máxima seguridad destinadas por el gobierno federal al internamiento de los reos que se mencionan en el artículo tercero.¹⁰⁶

Artículo 12. Solamente se aceptará el ingreso como interno de alguna persona a los Centros Federales de readaptación Social cuando se cumplan los siguientes requisitos: que la sentencia condenatoria que se le hubiere dictado, haya causado ejecutoria y no se trate de delitos imprudentes; que no se encuentre a disposición de autoridad judicial a la que se dictó la sentencia; que, de

¹⁰⁶ <http://www.vientodelibertad.org/IMG/pdf/ceferesos.pdf>
Fecha: 12/Octubre/2015

conformidad con el estudio de personalidad que le practique la dirección

General de Prevención y Readaptación social, no manifieste signos o síntomas psicóticos y, además, reúnen las características de perfil establecidos en el Instructivo para el Manejo de datos del Perfil Clínico Criminológico del interno para este tipo de centros; y que le resten por cumplir cuando menos dos años de la pena privativa de la libertad impuesta por la sentencia, tomando en cuenta la posibilidad del reo de obtener el tratamiento preliberacional, a través de la libertad preparatoria, la remisión parcial de la pena o ambas.

Artículo 14. La selección de las personas para que ingresen como internos a los centros Federales de readaptación social, se llevará a cabo en base a los estudios de personalidad que les practique el consejo Técnico Interdisciplinario, de conformidad al instructivo correspondiente.¹⁰⁷

7.1.2 Capítulo II. Del ingreso y egreso de los internos

Artículo 18. Los objetivos de valor, ropa y otros bienes que el interno posea a su ingreso o traslado, y que de acuerdo a las disposiciones de este reglamento y su instructivo correspondiente no pueda retener consigo, mantenidas en el depósito de objetos del control de registro de personas, previo inventario que firmara a satisfacción del recluso. Dichos objetos le serán devueltos al

interno en el momento de su liberación, quien otorgará el recibo respectivo.

Artículo 20. El consejo Técnico Interdisciplinario del centro asignará el dormitorio, módulo, nivel, sección y estancia de cada interno, de conformidad con el estudio de personalidad que haya realizado la Dirección general de Prevención y readaptación social, y deberá circunscribirse a los lineamientos que establezca el instructivo correspondiente.¹⁰⁸

Artículo 22. Todo interno a su ingreso y durante su estancia, recibirá la dotación de vestuario reglamentario del centro y ropa de cama, de acuerdo al instructivo correspondiente. Tendrá asimismo derecho a alimentación y al servicio médico.¹⁰⁹

7.1.3 Capítulo III. Del tratamiento progresivo y técnico

Artículo 24. El tratamiento al interno en los Centros Federales de Readaptación Social tendrá carácter progresivo y técnico y se fundará en los estudios de personalidad que haya practicado el Consejo Técnico Interdisciplinario del centro.¹¹⁰

Artículo 28. El área técnica, bajo la coordinación del Subdirector Técnico analizará semanalmente la respuesta de cada interno al tratamiento, para proponer al Consejo Técnico Interdisciplinario los cambios que

107 <http://www.vientodelibertad.org/IMG/pdf/ceferesos.pdf>
Fecha: 12/Octubre/2015

108 Ibídem

109 Ibídem

110 Ibídem

correspondan o aquellos casos que por su gravedad ameriten ser discutidos por el Pleno del Consejo.¹¹¹

7.1.4 Capítulo IV. De las visitas.

Artículo 33. En los Centros Federales de Readaptación Social sólo podrán autorizarse las siguientes visitas: De familiares y amistades del interno; del conyuge o concubina; de autoridades; de los defensores y de ministros acreditados de cultos religiosos.

Artículo 38. La visita íntima, que tiene como finalidad principal el mantenimiento de las relaciones maritales del interno en forma sana y moral, no se concederá discretamente, sino previos estudios social y médico, a través de los cuales se descarte la existencia de situaciones que hagan desaconsejable el contacto íntimo.

Artículo 44. Los internos recibirán a la visita familiar e íntima de acuerdo a las fechas y horarios señalados en el instructivo de visita.¹¹²

7.1.5 Capítulo V. De los servicios médicos.

Artículo 45. Los servicios médicos de los centros Federales de readaptación social deberán ser para atender toda clase de necesidades de salud. En éstos se proporcionará al interno atención médica, en sus instalaciones y con personal dependiente de la institución.¹¹³

Artículo 51. Los servicios médicos de los Centros federales de Readaptación Social velaran por su salud física y mental de los internos, realizando campañas permanentes para la erradicación de enfermedades.

Artículo 53. En caso de que el procedimiento diagnóstico o terapéutico implique un riesgo para la vida o la integridad corporal del interno, se registrará previo consentimiento, podrá suplirse éste con el de su cónyuge, ascendiente o descendente, o por persona previamente designada por el interno, o en ausencia de uno u otros, por el director del Centro, previa consulta con el director general de Prevención y readaptación Social o quien este designe. Se presupone otorgado el consentimiento en caso de emergencia, o cuando de no llevarse a cabo el tratamiento, la vida del interno corra riesgo a juicio del jefe de servicios médicos.¹¹⁴

7.2 LEY QUE ESTABLECE LAS NORMAS MÍNIMAS SOBRE READAPTACIÓN SOCIAL DE CONDENADOS.

Capítulo I Finalidades

Artículo 2do.- El sistema penal se organizará sobre la base de trabajo, la capacitación para el mismo y la

111 <http://www.vientodelibertad.org/IMG/pdf/ceferesos.pdf>
Fecha: 12/Octubre/2015

112 Ibídem

113 Ibídem. Pág. 456

114 Ibídem

educación como medios para la readaptación social del delincuente.

Capítulo III Sistema

En materia de delincuencia organizada, la reclusión preventiva y la ejecución de penas se llevarán a cabo en los centros especiales, del Distrito Federal y de los Estados, de alta seguridad. De conformidad con los convenios respectivos para estos últimos.

Las autoridades competentes podrán restringir las comunicaciones de los inculcados y sentenciados por delincuencia organizada de terceros, salvo al acceso a su defensor, e imponer medidas de vigilancia especial a quienes se encuentren internos.

En la construcción de nuevos establecimientos de custodia y ejecución de sanciones y en el remozamiento o la adaptación de los existentes, la Secretaría de Seguridad Pública tendrá las funciones de orientación técnica y las facultades de aprobación de proyectos a que se refieren los convenios.

Artículo 14.- Las medidas de vigilancia especial podría consistir en:

Instalación de cámaras de vigilancia en los dormitorios, módulos, locutorios, niveles, secciones y estancias.

II. Traslado a módulos especiales para observación.

III. Cambio de dormitorio, modulo, nivel, sección, estancia y cama.

IV. Supervisión interrumpida de los módulos y locutorios.

X. La prohibición de comunicación telefónica móvil, internet y radiocomunicaciones.¹¹⁵

7.3 RECOMENDACIONES MÍNIMAS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS RECLUSOS (ONU)

Primera parte. Reglas de aplicación general.

10. Los locales destinados a los reclusos y especialmente aquellos que se destinan al alojamiento durante la noche, deberán satisfacer las exigencias de higiene, habida cuenta del clima. Particularmente en lo que concierne el volumen de aire, superficie mínima, alumbrado, calefacción y ventilación.¹¹⁶

11. En todo local donde los reclusos tengan que vivir o trabajar: a) las ventanas tendrán que ser suficientemente grandes para que el recluso pueda leer y trabajar con la luz natural; y deberán estar dispuestas de manera que pueda entrar aire fresco.

22. 1) Todo establecimiento penitenciario dispondrá por lo menos de los servicios de un médico calificado que deberá poseer algunos conocimientos psiquiátricos. Deberán comprender un servicio psiquiátrico para el diagnóstico y, si fuere necesario,

¹¹⁵ <http://www.vientodelibertad.org/IMG/pdf/ceferesos.pdf>
Fecha: 12/Octubre/2015

¹¹⁶ Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 530

para el tratamiento de los casos de enfermedades mentales.

50. 1) El director del establecimiento deberá hallarse debidamente calificado para su función por su carácter, su capacidad administrativa, una formación adecuada y por su experiencia en la materia. 2) Deberá consagrar todo su tiempo a su función oficial que no podrá ser desempeñada como algo circunscrito a un horario determinado. 3) Deberá residir en el establecimiento o en la cercanía inmediata. 4) Cuando dos o más establecimientos estén bajo la autoridad de un director único, este los visitará con frecuencia.

52. 1) En los establecimientos cuya importancia exija al servicio continuo de uno o varios médicos, uno de ellos por lo menos residirá en el establecimiento o en su cercanía inmediata.¹¹⁷

7.4 INTERPRETACIÓN URBANÍSTICA Y ARQUITECTÓNICA DE LAS PREMISAS DEL PENITENCIARIO.

Artículo 7. Régimen penitenciario con carácter progresivo y técnico; con estudio, diagnóstico y tratamiento periódico, dividido este último en fases, clasificación y preliberacional y fundado en estudios actualizados periódicamente practicados al reo.

Artículo 11. Educación impartida a los internos a cargo de maestros

¹¹⁷ Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 530

especializados, orientada por las técnicas de pedagogía correctiva y con carácter no sólo académico, sino también cívico, social, higiénico, artístico, físico y ético.

Artículo 11. Durante el tratamiento se fomentarán las relaciones del interno con el exterior. El servicio social penitenciario auxiliará a los internos en sus contactos autorizados.

Tras previo estudio social y médico se concederá la visita íntima.

Artículo 18. Hombres y mujeres compurgarán sus penas en lugares separados.

Artículo 18. Prisión preventiva sólo al merecedor de pena corporal. El sitio distinto para la extinción de las penas y estarán completamente separados.

Artículo 18 y Art. 2. El sistema penal debe organizarse basado en el trabajo la capacitación para el mismo y la educación como medios para la readaptación social del delincuente.¹¹⁸

7.5 NORMAS URBANÍSTICAS

1. La ubicación de una prisión o centro de readaptación social para convictos hombres y mujeres deberá estar fuera del perímetro urbano. 2. Deberá estar bien comunicada con las ciudades y las regiones a las que dará servicio.

3. No deberá estar cerca de límites internacionales o fronteras.

¹¹⁸ Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 530

4. No deberá estar cerca de estaciones de pasajeros (ferrocarriles, autobuses, aeropuertos, etcétera).

5. Deberá contar, al menos, con los servicios básicos indispensables de agua, drenaje y energía eléctrica.

6. Se evitará su ubicación en lugares inundables, insalubres o de riesgo geológico como terrenos inestables o deslizables; si bien es razonable que no se ubique en los mejores lugares para el desarrollo habitacional o urbano, en general, se tendrán que considerar condiciones decorosas de habitabilidad y un riguroso cuidado respecto a las normas de estabilidad estructural de las edificaciones, pues en caso de emergencias o desastres naturales, por razones legales, no se puede desalojar a los habitantes.¹¹⁹

7. Los terrenos deberán ser preferentemente espaciosos y lo más planos posible; el desarrollo de la muralla perimetral (característica de este tipo de equipamientos) se deberá procurar en forma rectangular, ya que estas condiciones facilitan la operación seguridad y vigilancia.

8. Respecto a la densidad de población, ésta deberá ser baja: 50 habitantes/hectárea, con objeto de tener disponibilidad de espacios abiertos para actividades de vinculación social de los internos con sus familiares, deportivos, sociales, recreativos y laborales. En los países latinoamericanos, un alto porcentaje de internos es de origen campesino, por

lo tanto es necesario contar con áreas de capacitación laboral agropecuaria.

9. La zonificación y vialidad al interior y al exterior del penal, como en cualquier desarrollo urbano, deben resolverse a partir de las diferentes actividades, con la ubicación de los diversos subgéneros de edificios y sus relaciones. Es de suma importancia tener presente que todo el proyecto responde a un sistema, que a su vez está formado por varios subsistemas. Las circulaciones peatonales y vehiculares en el interior deberán estar perfectamente clasificadas y discriminadas, ya que son las que definen, conforman y caracterizan a este género de equipamientos, al igual que en los hospitales; a su vez, como las circulaciones son controladas y confinadas en toda su longitud, sirven para separar física y contundentemente las zonas intramuros de la prisión, que permite la clasificación de los internos y evita la concentración de grupos mayores a 100 individuos (recomendación de la UNESCO). Lo anterior elimina el riesgo de motines, mejorando la seguridad en toda la prisión.¹²⁰

7.6 NORMAS ARQUITECTÓNICAS

1. Los hombres, las mujeres y los menores de edad deberán cumplir sus penas en lugares separados y adecuados a su condición humana, física, médica y mental (Constitución Mexicana, Artículo 18).¹²¹

119 Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 530

120 Ibídem.

121 http://148.206.107.15/biblioteca_digital/articulos/11-279-4424nmp.pdf Fecha: 09/Diciembre/2015

2. Los internos e internas en proceso o sentenciados (convictos) deberán recluirse en prisiones preventivas y penitenciarias, respectivamente (Artículo 18). Estos dos tipos de prisiones tienen diferentes dinámicas: su estructura general y algunos elementos difieren en forma importante. Además, el estado de tensión nerviosa, la carga psicológica y el estrés entre los internos en proceso y los sentenciados plantean necesidades de habitabilidad y de seguridad distintas.

3. Un reclusorio o prisión funciona como una pequeña ciudad, por ello, requiere estar equipado con edificios de diversos géneros, para que los internos puedan habitarlo y realizar actividades de trabajo, culturales y recreativas y capacitación, así como circular y abastecerse; también la vinculación social mediante la visita familiar y la visita conyugal o íntima, que tiene una importancia fundamental para el interno y su tratamiento.

Los anteriores requerimientos son aplicables e indispensables para crear condiciones mínimas de confort y habitabilidad para la vida dentro de una prisión.

4. Los dormitorios para los internos (celdas) deberán cumplir las condiciones requeridas de seguridad y de confort. Podrán ser individuales, triples, quintuples o colectivas, pero garantizando el espacio vital para cada uno de los internos. Es importante señalar que para el caso de mujeres con hijos pequeños, lactantes o

maternales, se deben considerar dormitorios especiales con los elementos indispensables para las necesidades específicas que plantea esta condición.

5. Por razones de seguridad y tratamiento (además de la de género) se deberá clasificar a los internos. En la mayoría de las prisiones se prevén secciones para internos e internas con diferentes perfiles, según su personalidad, edad, tipo de delito, inclinaciones sexuales y preferencias, nivel socioeconómico, grado de instrucción, estado mental y de salud, situación jurídica, etcétera.

6. Existen varias modalidades de la habitación, y lo ideal es que cada interno cuente con su dormitorio individual, equipado con baño completo, pero por razones económicas esto no es posible. Las características de la habitación responden principalmente a los aspectos de seguridad y de vigilancia, es decir, aparte de estar ventilada, iluminada y bien orientada, deberá permitir la visibilidad del custodio desde la circulación hasta los rincones de ésta y estar construida con materiales que garanticen que sea durable, aséptica y prácticamente indestructible, incluyendo las puertas de las celdas y el mobiliario que deberá ser fijo.¹²²

7.6.1 Aspectos arquitectónicos

- Se recomienda una muralla perimetral con una altura mínima de 7 metros. Asimismo estudiar la

122 http://148.206.107.15/biblioteca_digital/articulos/11-279-4424nmp.pdf Fecha: 09/Diciembre/2015

profundidad de este elemento para evitar fugas subterráneas.

- Una franja de restricción de 50 metros a partir de la muralla perimetral.
- Una plataforma de observación de 14.5 metros de alto, para vigilancia de todo el centro
- Circulaciones interna de vigilancia y servicio de 10 metros de ancho. Esta misma se considera en el exterior del centro.¹²³

7.7 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO (SEDESOL)

Subsistema: Administración pública

Elemento: Centro de readaptación social (CERESO)

Inmueble destinado a la interacción de personas mayores de 18 años, de ambos sexos cuyos procesos judiciales se encuentran aún pendientes de resolución o bien han sido sentenciados; estas personas se encuentran alojadas y separadas, procesados de sentencias de hombres y mujeres.¹²⁴

El elemento consta de oficinas generales, admisión, ingreso, observación y clasificación, dormitorios, comedores, aduana, visita familiar, íntima, zona deportiva, zona escolar, zona de esparcimiento, cocina, almacenes, lavandería, cuarto de máquinas, talleres y servicios de operación.

Asimismo cuenta con muralla perimetral, controles por zona, instalación de protección, estacionamiento exterior y demás servicios mínimos indispensables para la impartición del tratamiento.

Se considera que puede existir en cualquier tamaño de localidad, debiéndose localizar fuera de la ciudad. Para su dotación se recomienda tomar los módulos tipo con capacidad de 300 y 500 internos.¹²⁵

Jerarquía urbana y nivel de servicio: Municipal

Rango de población: 50,000 a 100,000 habitantes.

Localización

Radio de servicio regional recomendable: 60 KM (60 a 90 minutos).

Se recomienda ubicar fuera de la ciudad, a una distancia de 20 a 30 km.

Dimensionamiento (UBS= Unidad Básica de Servicio= 1 interno)

M² construido por UBS: 21 a 24 (por espacio de interno)

Cajones de estacionamiento por UBS: 1cajón por 30 espacios de interno

Respecto al uso de suelo

No urbano (agrícola, pecuario) recomendable¹²⁶

Características físicas

¹²³ Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 530

¹²⁴ Sistema Normativo de SEDESOL Fecha: 07/junio/2016

¹²⁵Ibidem.

¹²⁶Ibidem.

Modulo tipo recomendable (UBS; internos): 300

M2 construido por modulo tipo: 7,500

Hectáreas de terreno por modulo: 4

Proporción del predio: 1:1 -1-2

Frente mínimo recomendable: 4.¹²⁷

7.7.1 Programa Arquitectónico General.

- Acceso y gobierno
- Admisión de internos
- Ingreso de hombres
- Observación y clasificación de hombres
- Dormitorio tipo hombres
- Comedor por dormitorio hombres
- Caseta de control peatonal
- Dormitorio segregado e imputable
- Servicio medico
- Escuela hombres
- Visita íntima hombres
- Visita familiar hombres
- Sanitarios visita familiar
- Talleres procesados y sentenciados
- Central de vigilancia y locutorios H.
- Dormitorios máxima seguridad
- Visita íntima y familiar máxima
- Seguridad
- Casa de máquinas y servicios generales
- Control y locutor mujeres
- Dormitorio mujeres
- Observación y clasificación de mujeres
- Escuela mujeres

- Visita íntima y familiar mujeres
- Torre de vigilancia
- Túnel de acceso a visitantes
- Túnel de acceso a sección mujeres
- Estacionamiento (cajones)
- Patios
- Plazas
- Áreas verdes
- Áreas libres.

7.7.2 Superficies Totales m2

Superficie construida cubierta	12,062
Superficie construida en planta baja	9,046
Superficie de terreno (hectáreas)	5
Altura recomendada de construcción	4-6 m
Coeficiente de ocupación de Suelo (COS)	0.09 (9%)
Coeficiente de utilización de suelo (CUS)	0.12 (12%)

7.7.3 OBSERVACIONES:

(1) $COS = AC/ATP$ $CUS = ACT/ATP$ $AC =$ AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA
 $ACT:$ AREA CONSTRUIDA TOTAL
 $ATP:$ AREA TOTAL DEL PREDIO.
 SEGOB = SECRETARIA DE GOBERNACION

(2) La superficie de patios, plazas, áreas verdes y libres corresponde a: 274,887 m², 180,941 m² y 90,444 m² para los módulos de 1,500, 1,000 y 500 internos respectivamente.

(3) La superficie descubierta total corresponde a: 276,387 m², 181,931 m² y 90,954 m² para los módulos de 1,500, 1,000 y 500 internos respectivamente.¹²⁸

¹²⁷ Sistema Normativo de SEDESOL Fecha: 07/junio/2016

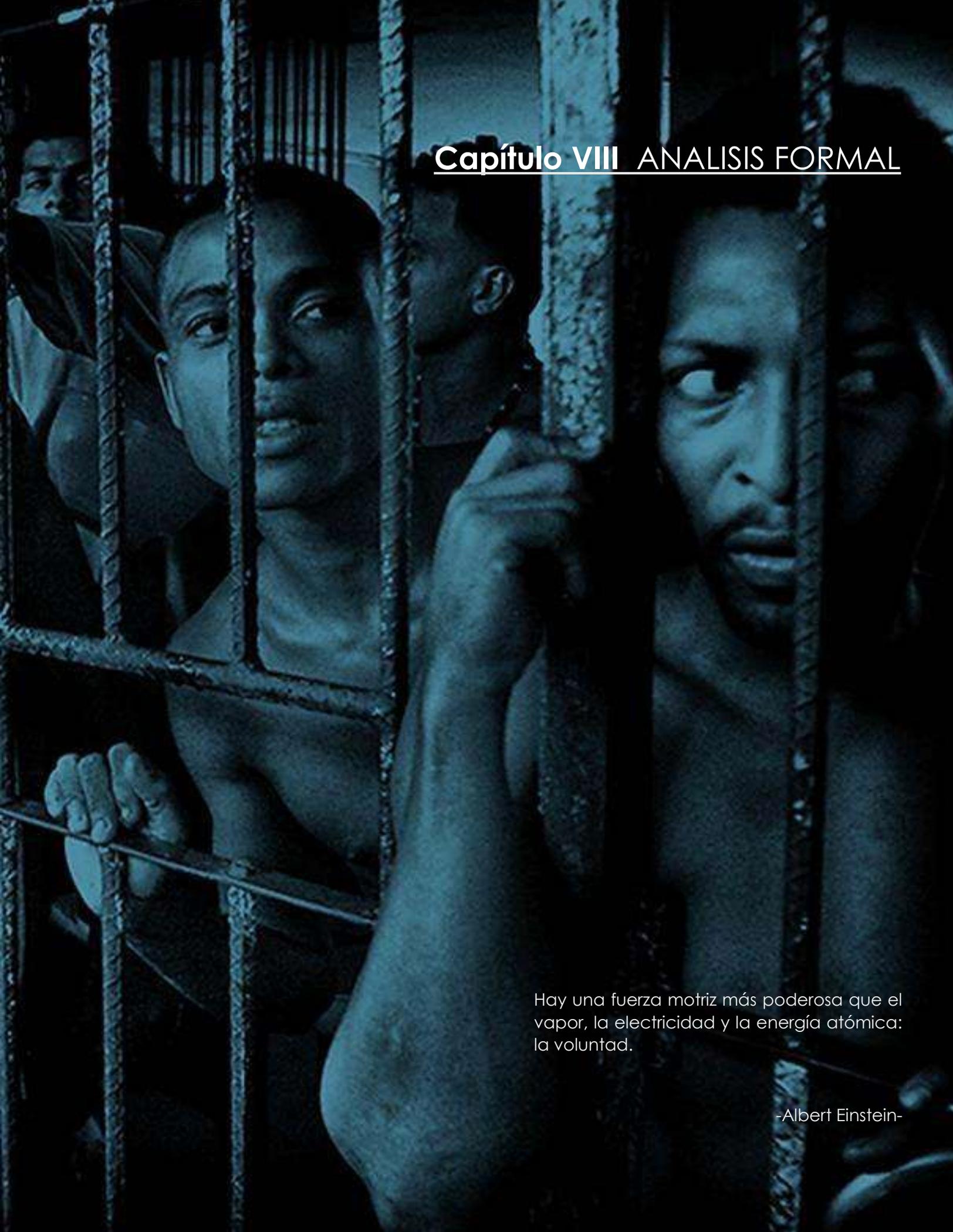
¹²⁸ Ibidem.

7.8 CONCLUSIONES.

El sistema normativo es uno de los capítulos más importantes en este documento, ya que el edificio a diseñar se debe a los lineamientos de cada uno de los reglamentos y normativas que hacen alusión a él. El funcionamiento adecuado, las circulaciones, los filtros, el material para su ejecución deben ser tomados en cuenta de manera minuciosa de tal manera que se cumplan adecuadamente.

El proyecto tiene la capacidad de albergar a 360 internos hombres y 160 internos mujeres, en un lugar donde la inserción con la sociedad es el principal objetivo.

La capacidad de internos se obtuvo de las Normativas de SEDESOL, en donde se basa de acuerdo al número de habitantes de la población, algunos aspectos como la elección del predio, los servicios básicos con los que se debe cumplir y la topografía se estudiaron para así poder evaluar el predio y posteriormente saber si es la mejor opción para desarrollar el proyecto.



Capítulo VIII ANALISIS FORMAL

Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica: la voluntad.

-Albert Einstein-

INTRODUCCIÓN

Se realizara el estudio y propuesta de los sistemas constructivos que serán implementados en el proyecto, así como los materiales que lo componen seleccionados con base a las características y funcionalidad del edificio.

8.1 MODELOS Y TENDENCIAS ARQUITECTÓNICAS ADOPTADOS EN LOS NUEVOS COMPLEJOS PENITENCIARIOS.

La arquitectura penitenciaria ha generado en las últimas décadas nuevos diseños que se encuentran orientados a lograr espacios más humanos que favorezcan y colaboren con los modernos paradigmas del tratamiento penitenciario.¹²⁹

La aplicación de nuevas disciplinas al campo del diseño de cárceles y prisiones, especialmente la psicología ambiental, ha permitido un mayor conocimiento de la influencia que el entorno ejerce sobre el comportamiento de las personas que lo habitan.

Por otra parte la práctica penitenciaria, incorporando nuevos programas y métodos de tratamiento y supervisión, ha demandado la creación de edificios específicamente adaptados a esos usos.

Diversos países han elaborado interesantes proyectos de cárceles y prisiones que permiten verificar la aplicación de concepciones renovadoras y novedosos materiales y tecnologías hasta ahora desconocidos en el ámbito penitenciario.¹³⁰

Entre ellos el diseño "popular" norteamericano, el "módulo residencial" español y la "unité de vie" francesa comparten similitudes a la

hora de proporcionar condiciones ambientales más normales de vida para los internos y de trabajo para el personal. Otros conceptos impactan sobre la operación de los establecimientos como son la supervisión directa o la gestión mixta, generados en Estados Unidos y en Francia respectivamente y hoy trasladados a otros países.

La diversificación del tratamiento, que incorpora la formación profesional, el trabajo productivo, las actividades deportivas y una amplia gama de terapias profesionales, determinan que las prisiones no sean un simple conjunto de celdas. Esta situación hace más complejo el movimiento y la clasificación de los internos bajo condiciones razonables de supervisión, lo cual se traduce en el empleo de establecimientos más especializados.¹³¹

Otra novedad ha sido la introducción de técnicas de diseño orientadas a la prevención del delito, conocidas por su acrónimo en inglés "CPTED". Además del control de accesos se ha empleado extensivamente el concepto de vigilancia casual. Esta técnica consiste en disponer los aventajamientos y las circulaciones, generando visuales cruzadas de tal forma que todos los agentes participen de la vigilancia de los distintos sectores, independientemente de las funciones que tengan asignadas. De esta forma se maximiza la capacidad de observación del personal, mejorando la vigilancia con alta economía de recursos, al tiempo de disuadir a los

129 http://148.206.107.15/biblioteca_digital/articulos/11-279-4424nmp.pdf. Fecha: 26/Octubre/2015

130 *Ibidem*.

131 *Ibidem*.

internos de involucrarse en inconductas. También se empleó el reforzamiento territorial, en especial en las áreas de alojamiento, a fin de demarcar claramente los usos asignados y evitar de esta forma potenciales conflictos por el empleo del espacio.

8.2 CRITERIOS DE DISEÑO.

Paulatinamente la arquitectura penitenciaria va evolucionando hacia modelos cada vez más mimetizados con la arquitectura civil, abandonando aquellas características que resultan típicas de los edificios institucionales, originados en la concepción clásica de las prisiones.¹³²

Christian Demonchy³³ señala que la prisión clásica ha mantenido a lo largo del tiempo las siguientes características arquitectónicas:

- Un edificio único, de planta más o menos tentacular, compuesto por las áreas accesibles a los internos, donde todas las vinculaciones son interiores.
- Cada espacio destinado a los reclusos está concebido como una prisión dentro de la prisión: celdas, talleres, aulas y patios.
- Todos estos micro - prisión se encuentran ligadas entre sí por una trama circulatoria cubierta donde trabaja el personal de vigilancia.¹³³

De estas características, concluye, se desprenden las siguientes

consecuencias: los internos y el personal no conviven en el mismo espacio, lo cual refuerza una relación antagónica, antes que de cooperación. En segundo lugar no existe urbanismo: para los guardias la prisión es un lugar de trabajo. Para los detenidos, que viven 24 horas los 365 días del año, la posición relativa de los distintos locales les es indiferente, ya que han sido planificados para la comodidad del personal.

Entre los criterios que son aplicados al diseño de las nuevas cárceles y prisiones, y que tienen incidencia en la calidad de vida tanto de los internos como del personal, están los que se mencionan a continuación.

La celda va perdiendo el carácter de lugar de reclusión y aislamiento que le asignaba la penología del siglo XIX. Hoy en día constituye el espacio personal del interno a partir del cual construye su identidad. La celda se transforma así en refugio de su privacidad y de sus pertenencias y le permite al interno graduar su nivel de relación social con el resto de las personas.¹³⁴

La accesibilidad espacial constituye otro de los aspectos interesantes de los nuevos edificios. Dado que la interposición de barreras físicas representa una restricción a los desplazamientos dentro del penal, la creación de diferentes espacios, tanto abiertos como cerrados dentro de un mismo perímetro seguro facilitará el acceso a cada uno de ellos sin requerir asistencia por parte del personal. La

132 http://148.206.107.15/biblioteca_digital/articulos/11-279-4424nmp.pdf. Fecha: 26/Octubre/2015

133 *Ibidem.*

134 *Ibidem.*

posibilidad de que los internos puedan acceder y dispongan de espacios variados en su conformación y aspecto arquitectónico permite reducir los niveles de stress y aumenta la calidad de vida dentro de los institutos cerrados.

Los espacios para programas y actividades ocupan un lugar destacado en las asignaciones de las superficies de los proyectos. La flexibilidad es una condición a la cual deben ajustarse, puesto que el tratamiento penitenciario es dinámico y se encuentra en constante evolución, a fin de adaptarse al cambiante perfil que presentan las personas puestas a disposición de la justicia.¹³⁵

En la actualidad los dispositivos de seguridad se basan en la eficacia más que en la intimidación. Por otra parte existe una mayor claridad en la formulación de los perímetros de seguridad, lo cual favorece el libre desplazamiento en su interior, facilitando a su vez un mayor grado de supervisión.

El desarrollo que se ha experimentado en el campo tecnológico ha irrumpido también en las cárceles y prisiones. Se emplean sistemas constructivos modernos que resultan de mayor eficiencia y menor costo, al tiempo que incrementan la vida útil de los edificios.

La inclusión de equipos basados en la electrónica contribuye asimismo a mejorar los aspectos operativos penitenciarios, aunque no debe dejar de tenerse en cuenta que dichos equipos deben ser empleados para

aumentar la capacidad de los agentes y no para que éstos sean reemplazados por aquellos.

8.3 PROCESO DE DISEÑO.

Los requerimientos anteriores generan en el desarrollo de los proyectos arquitectónicos, de cada uno de los edificios que forman la prisión, la necesidad de establecer una relación de funcionamiento sobre bases específicas. Entre ellas, los aspectos de seguridad, estabilidad, durabilidad, y condiciones de extrema rudeza de operación definen las condiciones para que el diseño de cada espacio y de cada elemento (mobiliario, accesorios y equipos) sea especial y profundice en consideraciones de orden totalmente diferentes a los que normalmente estamos acostumbrados.¹³⁶

Cuando se piensa en dormitorio (celda) y se considera que estará uno o varios presos en ella, se debe asumir que cada interno puede manifestar algún resentimiento social. En primera instancia, si está solo, debido al estado de depresión o estrés a que está sometido, puede hacerse daño o incluso quitarse la vida con cuerdas, cintos o elementos punzo cortantes. En segunda, dañar con extrema violencia el mobiliario y los accesorios de la habitación o de los espacios que suele utilizar; por esta razón, deberán diseñarse los muebles y accesorios con determinadas características para

135 http://148.206.107.15/biblioteca_digital/articulos/11-279-4424nmp.pdf. Fecha: 26/Octubre/2015

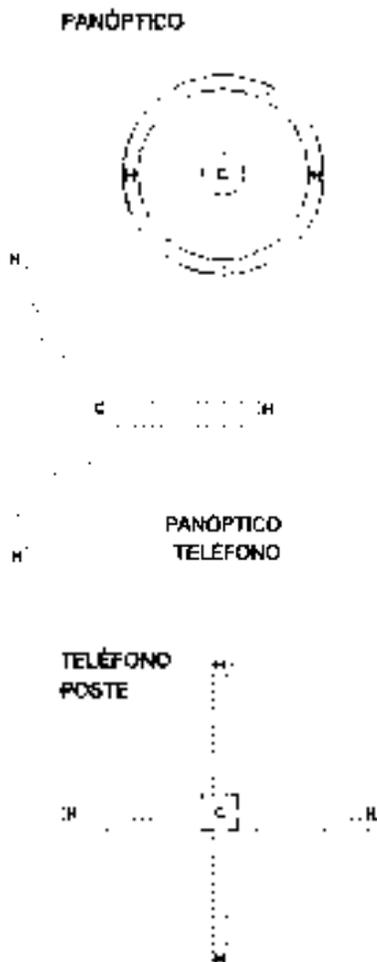
136 *Ibidem*.

evitar que el interno pueda dañarlos o utilizarlos como arma.¹³⁷

8.4 ESQUEMAS O DISPOSICIONES TÍPICAS

8.4.1 Panóptico básico.

El diseño original panóptico consistía en una torre central o celdas en el perímetro, aunque posteriormente se implementaron las disposiciones de celdas permeables en pasillos de distribución.¹³⁸



Ventajas. Reducido número de custodios para vigilancia. Mínimo contacto entre internos. Generar una percepción de vigilancia constante sobre el interno.

Desventajas. Alberga un gran número de personas. Genera sentimientos opresivos en los internos. Despersonaliza la atención y readaptación del individuo.

8.4.2 Panóptico "Teléfono poste"

El diseño de teléfono poste (implementado originalmente en la Prisión de Fresnes, Francia, basándose en el diseño del arquitecto Francisque Henri Poussin, en 1895/98, también conocido como de espina o de peine doble, consiste en una circulación principal

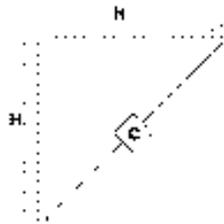


137 http://148.206.107.15/biblioteca_digital/articulos/11-279-4424nmp.pdf. Fecha: 26/Octubre/2015

138 http://148.206.107.15/biblioteca_digital/articulos/11-279-4424nmp.pdf. Fecha: 26/Octubre/2015

139 Ibidem.

PANÓPTICO CONTEMPORANEO



Ventajas. Reducido número de custodios para vigilancia. Mínimo contacto entre internos. Permite una iluminación y ventilación natural de los espacios.

Desventajas. Suele albergar un gran número de personas. No permite una vigilancia constante de las celdas.¹⁴⁰

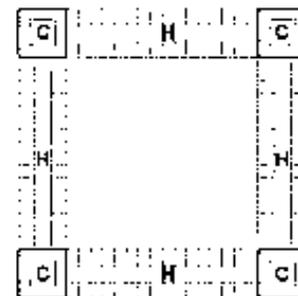
8.4.3 Panóptico contemporáneo.

Es a partir de las tipologías anteriores, que surge una nueva corriente contemporánea de diseño de centros de reclusión. Estos “nuevos” diseños buscan reducir el número de personas, aumentar la vigilancia y consecuentemente el control sobre los mismos.

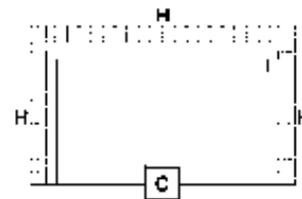
Esto auxiliado de los últimos avances tecnológicos y enfocándose primordialmente en evitar cualquier fuga y proteger a la sociedad de los criminales más agresivos y peligrosos.¹⁴¹



TELÉFONO POSTE



TELÉFONO POSTE



PANÓPTICO CONTEMPORANEO

Ventajas. Reducido número de custodios para vigilancia. Unidades con poblaciones relativamente pequeñas (-100). Mejor control y vigilancia sobre las actividades de los internos. Personalización del tratamiento de cada sujeto. Genera una percepción de vigilancia constante sobre el interno.

140 http://148.206.107.15/biblioteca_digital/articulos/11-279-4424nmp.pdf. Fecha: 26/Octubre/2015

141 *Ibidem*.

Desventajas. Descentraliza los servicios generales del centro. Genera sentimientos opresivos en los internos.¹⁴²

8.5 DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES DE LA PRISIÓN.

La habitación. La celda o habitación se encuentra en diferentes partes del conjunto, debido a que un interno tiene que pasar por varias etapas desde su llegada a la prisión hasta su ubicación definitiva dentro de la institución. Si hacemos un recorrido similar al que haría un interno desde el momento de su llegada, podremos entender lo anterior.

El ingreso. Cuando un interno es conducido a la prisión, significa que fue sujeto a un proceso judicial y que, previamente, en su calidad de procesado, ha estado en una cárcel preventiva. Una vez que se le dictó formal prisión, el interno adquiere la calidad de convicto o sentenciado. En esta etapa, éste sufre de problemas psicológicos muy fuertes (similares a los que tuvo cuando se le abrió proceso). El interno siempre espera ser liberado y al ser declarado convicto queda en condiciones anímicas críticas, pues en la mayoría de los casos sufre de una profunda depresión; por ello, requiere ser alojado en un lugar aislado del resto de la población de la prisión, que cuente con vigilancia y observación permanente.¹⁴³

Las instalaciones para los servicios de iluminación, agua, drenaje, etcétera, son diseñadas para no permitir que el interno pueda hacer mal uso de éstos, eliminando la posibilidad de que se auto agreda: por ejemplo, se le suministra agua templada en la bañera, en climas extremos, ya que sólo hay una llave para operar la regadera. En este espacio el interno puede pasar hasta 72 horas, permanentemente vigilado; por esa razón, el partido del edificio es panóptico y reúne condiciones muy particulares de habitabilidad.¹⁴⁴

Después de que el interno pasó la etapa crítica y tuvo la información necesaria respecto a su nueva condición y las reglas de la institución, es conducido al Centro de Observación y Clasificación (COC).

Habitaciones hombres. Las habitaciones definitivas ocupan las áreas más privilegiadas, pero están dispuestas para la clasificación en grupos de hasta 100 internos. Estas son las habitaciones que albergan la mayoría de la población y cada una tiene capacidad para 3, 5 o 7 internos, con un servicio de baño completo. La capacidad recomendable es de tres internos por dormitorio, pero la falta de espacio obliga a que se habiliten dormitorios colectivos, en los cuales el control y la vigilancia se hacen menos eficientes.¹⁴⁵

Habitaciones mujeres. La población de mujeres en reclusión fluctúa entre 5% y 10% del total de internos, por esa razón

142 Ibidem.

143 Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 452

144 Ibidem.

145 Ibidem.

la sección de mujeres y los módulos de habitación suelen ser más pequeños que los de los hombres, para 30 o hasta 42 internas; sin embargo, la solución de la habitación o celdas es similar, es decir deben contar con su servicio sanitario, pueden ser para 3, 5 y hasta 7 internas (lo ideal es que sea para tres), con el mobiliario y accesorios también fijos, sin filos, de materiales inocuos pero resistentes. Se puede dar el caso de que haya mujeres embarazadas o que recientemente hayan dado a luz, o incluso con niños en edad maternal. Para estos casos debe haber un módulo de habitación equipado con cuneros en las habitaciones y espacio de juego para los niños. También se debe hacer la clasificación de las internas, de manera similar que en el caso de los hombres.¹⁴⁶

Talleres. Son espacios similares a cualquier nave industrial, con su área de producción, almacenes de materia prima y producto terminado, guarda de equipo y herramienta, etcétera, pero cada uno de estos espacios está resuelto como esclusa, además de tener un puesto de control y vigilancia para el manejo de materiales y herramientas, así como el tránsito de internos que funciona como un filtro para que los materiales y herramientas que éstos utilizan, no sean introducidos a las áreas generales de población. Cada vez que el interno entre o salga de la sección de talleres, tendrá que pasar por una revisión para evitar el tráfico y el mal uso de materiales y

herramientas que puedan alterar la seguridad al interior del reclusorio.¹⁴⁷

La escuela. Consta de dos o tres módulos: en uno se encuentra la dirección de la escuela, la biblioteca y el área administrativa; los otros dos módulos se dedican a las aulas. Están diseñadas para funcionar activamente. Pueden recibir su instrucción y convivir alumnos de diferentes niveles; como todos los espacios del centro, está separada de las áreas de la prisión mediante mallas de diseño especial contra agresión y motines, y por andadores confinados por donde transitan los internos. El ingreso al lugar es programado por la dirección del centro en función del plan académico, y es controlado por el personal de custodia.

Los servicios generales. Aquí se ubican los equipos para dar servicio a todo el conjunto: calderas, subestación eléctrica, planta de emergencia, panadería, tortillería, cocina, lavandería, peluquería, almacén general, andén de carga y descarga, patio de maniobras, etcétera. En varios de estos espacios trabajan internos, por lo tanto la solución del conjunto de servicios generales, como en el caso de talleres, es en forma de esclusa.

Área de gobierno. Está compuesta por varios edificios: de fuera hacia dentro, pueden encontrarse el edificio de admisión hombres, admisión mujeres, el centro de observación y clasificación; en el límite del muro perimetral, el edificio de dirección y visita íntima

¹⁴⁶ Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 452

¹⁴⁷ Ibídem.

hombres, dirección y visita íntima mujeres. Todos los edificios están comunicados por andadores controlados de dos niveles, y en cada cambio de dirección o punto estratégico se ubica una esclusa con un puesto de vigilancia.¹⁴⁸

Edificio de admisión hombres y mujeres.

Es el control de acceso al centro, y es la puerta de entrada a todas las áreas del conjunto. El edificio, en su planta alta, tiene todos los elementos para el control de ingreso de las visitas, quienes llegan desde la plaza de acceso principal por una rampa hasta el vestíbulo de visitas, lugar en el que llevan a cabo sus trámites para dirigirse, a través de una serie de circulaciones controladas, hacia la plaza de convivencia familiar o a los locutorios.

Centro de observación y clasificación.

Este centro es parte fundamental de la prisión, pues en él se mantiene en observación al interno o interna y se hace todo el trabajo técnico para diseñar el tratamiento de readaptación social que requieran él o ella y sus familiares. Para lo cual se efectúan estudios sociales, económicos, psicológicos, psiquiátricos, médicos y físico de los involucrados. Con esos datos se clasifica a los internos por edad, nivel de instrucción, preferencias sexuales, oficio o profesión, comportamiento, etcétera, y se le ubica en el área que le corresponda.

Edificio de dirección. Aquí se ubica la oficina de la dirección, la máxima autoridad de la prisión, y demás entidades de gobierno como el

subdirector administrativo, el jefe de vigilancia, el área administrativa y el archivo general, la central de comunicaciones, la alarma y la vigilancia, la residencia de custodios, con todos sus servicios, y el arsenal de los propios custodios. A este edificio pueden asistir los internos para entrevistarse con el director u otra autoridad; para estos fines se diseñó un locutorio que da privacidad a las entrevistas y seguridad al director. Las visitas pueden asistir a este edificio para algún trámite o para entrevistarse con autoridades de la prisión.

Edificio de visita íntima. Este edificio se encuentra entre la sección de gobierno y la sección de visita familiar. Las visitas llegan a través de la circulación confinada que viene del edificio de admisión. En el acceso a visita íntima existe un control vestíbulo a manera de esclusa en donde se encuentran el interno y su visita, y desde el control se les asigna una habitación, equipada con una cama matrimonial fija, de concreto armado, dos burós y una mesa con dos bancos de concreto armado, también fijos al suelo o a las paredes de la habitación.

8.6 ANÁLISIS DEL USUARIO

8.6.1 Interno

Estancia permanente

Es la persona que ha sido sentenciada a purgar una condena, establecida de acuerdo al delito cometido.

¹⁴⁸ Ibidem.

Sexo. Masculino y femenino, de 18 a más años de edad.

Actividades. Realiza las actividades básicas. Dormir, alimentarse, asearse, recreativas, deportivas, así como formación laboral, académica y artística.

Espacios. Necesita espacio de habitación y servicio sanitario. Área de comida, deporte, recreación, aulas y talleres.

8.6.2 Visita

Estancia temporal

Sexo, indistinto, masculino y femenino. Posiblemente niños.

Edad. Variable dentro del rango de los 5 a los 50 años, inclusive más.

Actividades. Visita a uno de los internos del centro, (es familiar, directo, esposa, concubina, amigo cercano), para platicar convivir en las instalaciones. Suele introducir alimentos y algunos productos personales.

Espacios. Requiere de un espacio de convivencia con estancia, sanitarios, áreas recreativas, de visita íntima (habitación), locutorios.

8.6.3. Funcionarios

Estancia constante

Sexo indistinto, masculino y femenino.

Edad. Variable dentro de un rango de los 25 a los 50 años de edad, inclusive más.

Actividades. Vigilancia de los espacios del centro. Cuidado y vigilancia de los internos de cada dormitorio, de sus actividades y traslados dentro de las

áreas permitidas. Básicas de alimentación aseo y dormitorio.

Espacios. La mayoría de los locales del centro. Cuadra de descanso, dormitorio y aseo.

8.6.4 Vigilancia

Estancia constante

Sexo Masculino y femenino

Edad. Variable dentro de un rango de los 25 a los 40 años, predominante.

Actividades. Vigilancia de los puntos estratégicos del centro. Acceso, miradores y pasillos de vigilancia.

Espacios. Acceso de internos, visitas, vehicular. Mirador. Comparte la cuadra de descanso dormitorio y aseo, con la custodia.

8.7 ESTUDIO DE ÁREAS

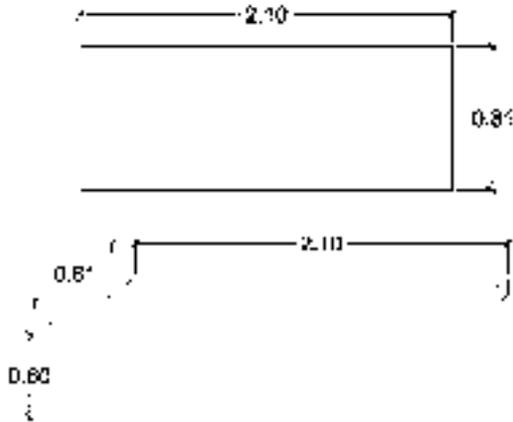
Se trata del análisis detallado de los muebles, incluyendo abatimientos y demás de cada uno de los espacios que compone el proyecto, con la finalidad de lograr un mejor funcionamiento dentro del mismo.

En este caso se analizan las celdas, que son los espacios más importantes dentro del Centro Penitenciario, el diseño, mobiliario y dimensiones necesarias para poder proponerlos en el proyecto arquitectónico, así mismo se analizan espacios como comedores, área de escuela, estancia, entre otros, además el mobiliario que es necesario para cada uno de los espacios, con la finalidad de que se realice correctamente las actividades que se desarrollen en los distintos espacios,

ESPACIO: CELDA

FUNCIÓN: DORMIR

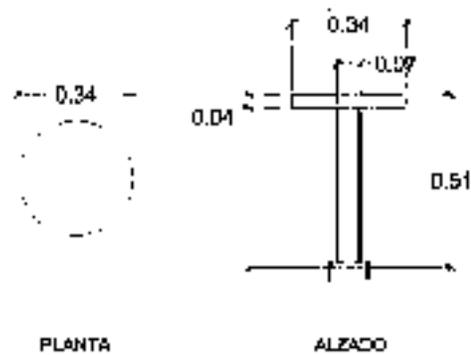
Litera de concreto armado de 10 cm de espesor y acabado con pintura de esmalte color gris claro, resistente y mínimo mantenimiento.



ESPACIO: CELDA

FUNCIÓN: SENTARSE

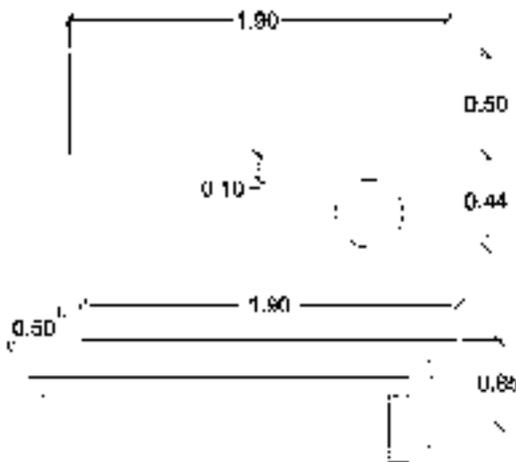
Banco de acero empotrado en piso y acabado con pintura de esmalte color azul, diseño modular de fácil mantenimiento y remplazo.



ESPACIO: CELDA

FUNCIÓN: ESCRITORIO

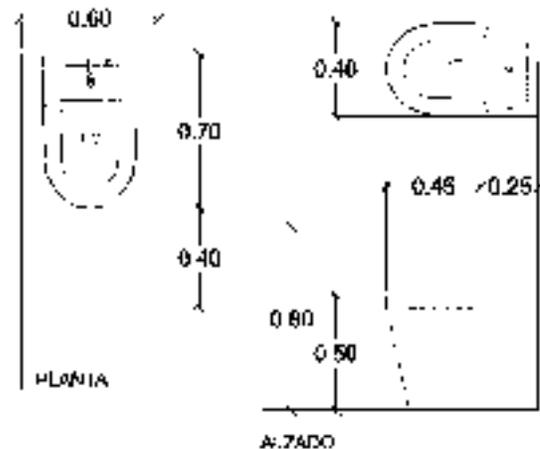
Barra de concreto armado de 10 cm de espesor y acabado con pintura de esmalte color gris claro, sirve de escritorio para las actividades intelectuales del interno.



ESPACIO: CELDA

FUNCIÓN: SANITARIO

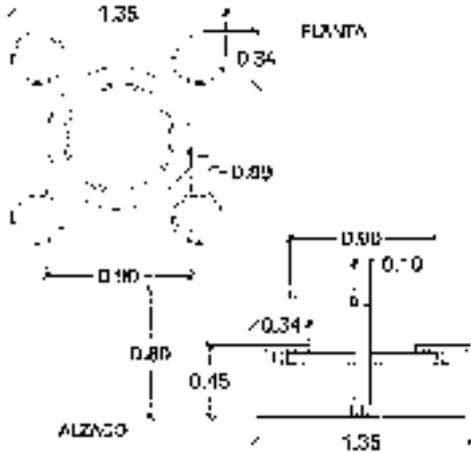
Mueble sanitario. Integra el lavamanos con el inodoro, fabricado en acero inoxidable modular, resistente de fácil limpieza y mínimo mantenimiento.



ESPACIO: ÁREAS COMUNES, ESTANCIA

FUNCIÓN: LEER – PUNTO DE REUNION

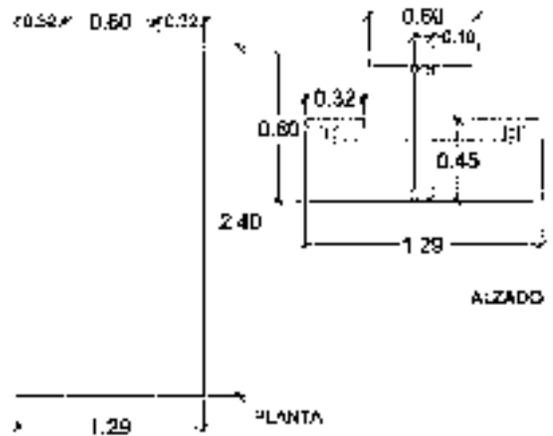
Mesas para cuatro personas, fabricada en acero y acabado con pintura de esmalte color gris claro, es un diseño modular sin piezas móviles y anclaje al piso.



ESPACIO: ÁREAS COMUNES - ESTANCIA

FUNCIÓN: COMER

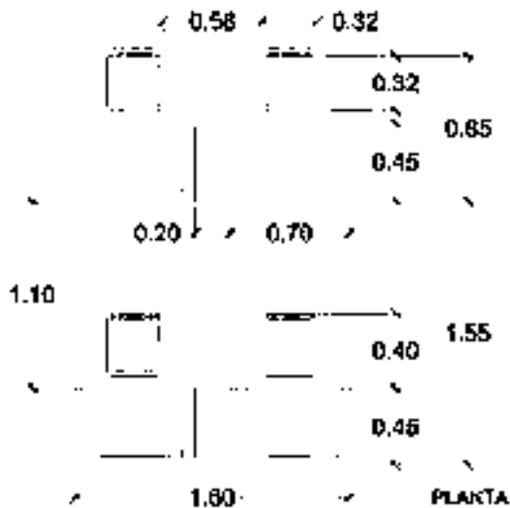
Mesa para ocho personas, fabricada en acero y acabado con pintura de esmalte color gris claro, es un diseño modular sin piezas móviles y de anclaje al piso.



ESPACIO: AULAS

FUNCIÓN: LECTURA, ESTUDIO, ESCRITURA

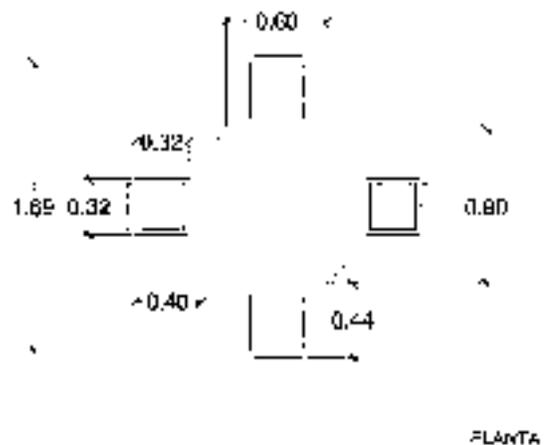
Mesa escritorio para tomar clases en aulas, mobiliario fabricado en acero, acabado con pintura de esmalte, diseño modular fijado al piso.



ESPACIO: BIBLIOTECA

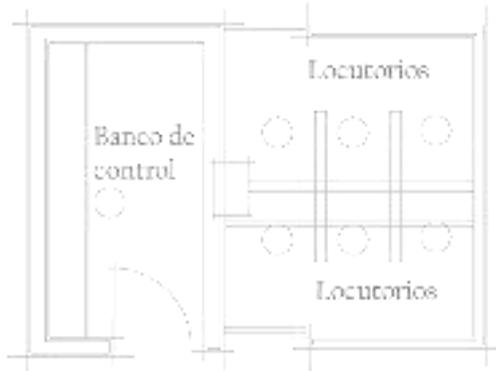
FUNCIÓN: LECTURA

Mesa de lectura para biblioteca, mobiliario fabricado en acero, acabado con pintura en esmalte, diseño modular, fijado al piso..



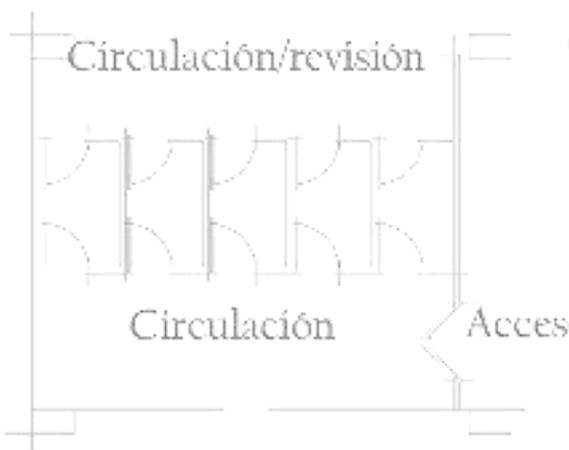
ESPACIO: LOCUTORIOS

Lugar en donde el interno tiene comunicación con familiares, amigo o allegados, con un control estricto, a estos los divide un muro de cristal blindado y la comunicación es por vía telefónica.



ESPACIO: ÁREA DE REVISIÓN

En este espacio la visita familiar y visita externa, llevan un proceso de revisión en donde se verifica que no ingresen con armas o sustancias que el interno pueda hacer uso de ellas dentro de la prisión.



ESPACIO: DETENCIÓN

En esta área se lleva a cabo la revisión de internos, antes de ser ingresados a la celda que corresponda, se cuenta con el área de fotografía, sanitario y archivo donde se lleva el registro correspondiente.



ESPACIO: FILTRO DE DISTRIBUCIÓN

Pasillo o corredor cerrado que distribuye tanto a internos, como a visita familiar y visita externa de manera independiente, acompañados siempre de guardias de seguridad.



ESPACIO: ÁREA DE CONTROL

Área de control a distintos espacios de la prisión, en este lugar se tendrá a un guardia, al cual se le asignara un espacio para revisión de internos o visitas, antes de ingresar a los diferentes lugares de la cárcel.



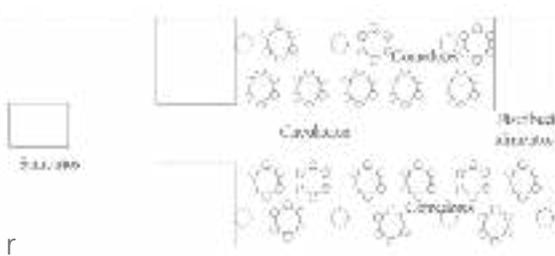
ESPACIO: CELDAS PARA 2 O MAS PERSONAS

Propuesta de solución de celda, para albergar más de dos personas, se observa que dentro de ella cuenta con mesa de trabajo y un baño completo, no se retoma pero sirve de base en el para las celdas del proyecto.



ESPACIO: COMEDORES

Los internos podrán ingerir sus alimentos en un lugar específico y controlado, en el cual el mobiliario a utilizar es fijo de acero inoxidable, esto para que el interno no pueda usar cualquier elemento como arma, se atenderá a una gran cantidad de internos, por lo cual este espacio debe estar sumamente controlado y vigilado por los guardias de la prisión.



ESPACIO: ÁREA DE VISITA CONYUGAL

En esta área las parejas de los internos podrán estar durante 24 hora juntos, se cuenta con un baño completo independiente de cada habitación, recamara matrimonial, sala de estar y cocinetas.



8.8 Organigrama

Un organigrama es la representación gráfica de la estructura de una empresa o cualquier otra organización, incluyen las estructuras departamentales y, en algunos casos, las personas que las dirigen, hacen un esquema sobre las relaciones jerárquicas y competenciales de vigor.

El organigrama es un modelo abstracto y sistemático que permite obtener una idea uniforme y sintética de la estructura formal de una organización:

Desempeña un papel informativo.

Presenta todos los elementos de autoridad, los niveles de jerarquía y la relación entre ellos.

En el organigrama no se tiene que encontrar toda la información para conocer cómo es la estructura total de la empresa.¹⁴⁹

- Todo organigrama tiene el compromiso de cumplir los siguientes requisitos:
- Tiene que ser fácil de entender y sencillo de utilizar.
- Debe contener únicamente los elementos indispensables.¹⁵⁰

8.8.1 Organigrama general

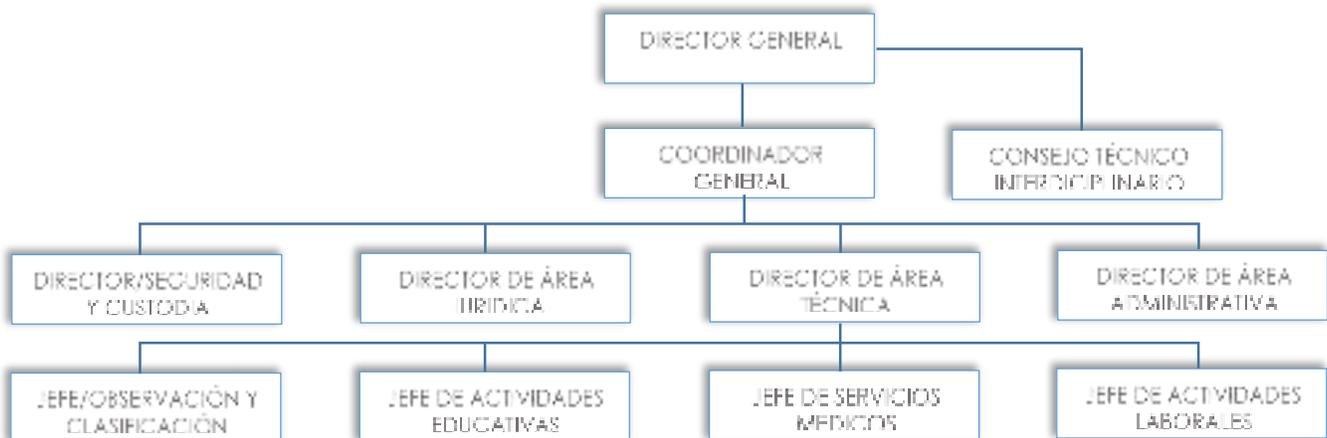


Imagen: 74. **Organigrama general del Nuevo Centro de Readaptación Social.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

149 Alfredo Plazola Cisneros, Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México D.F. Editorial Plazola. Vol. 9. 1977 Pág. 452

150 <https://es.wikipedia.org/wiki/Organigrama> Fecha: 07/Junio/2016

8.8.2 Organigrama de unidad técnica

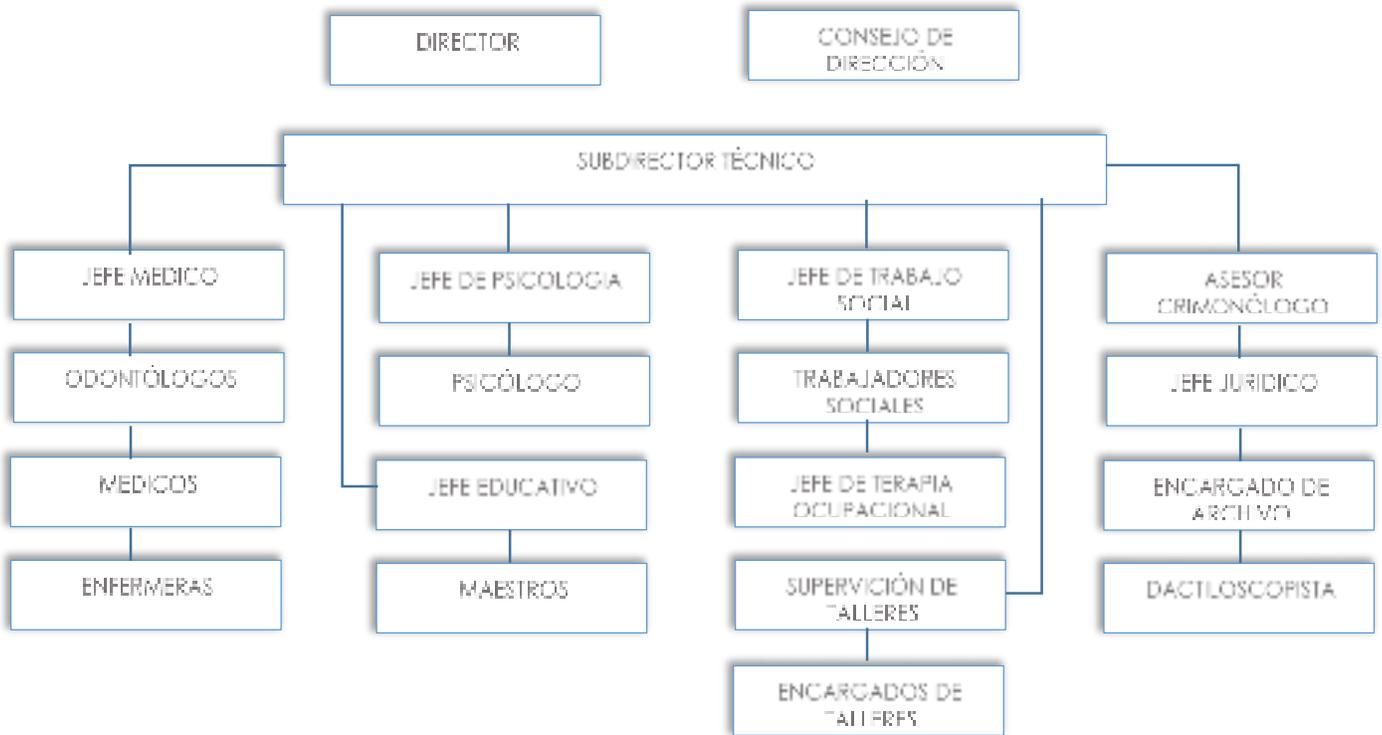


Imagen: 75. **Organigrama de Unidad Técnica.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.8.3 Organigrama de vigilancia y custodia

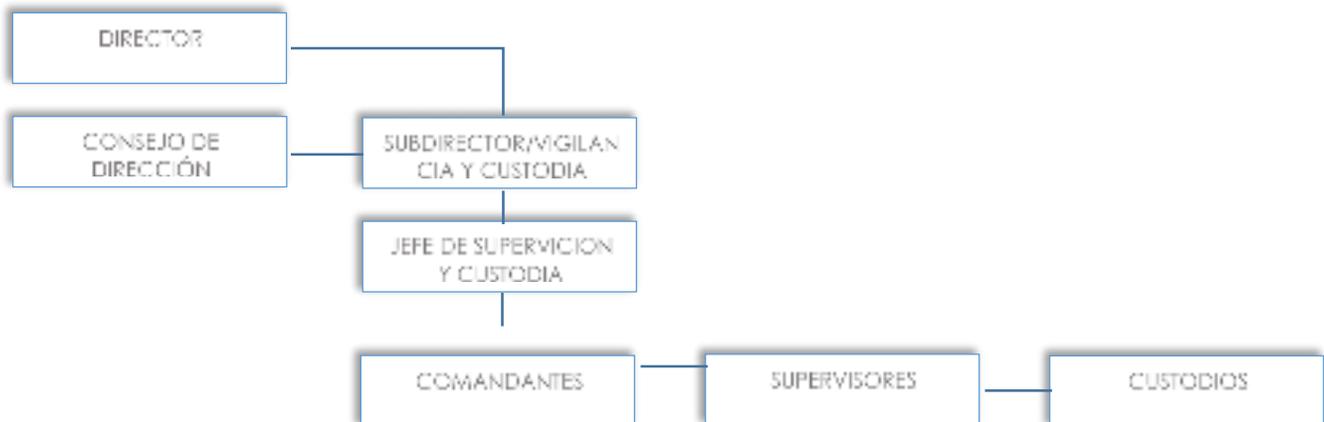


Imagen: 76. **Organigrama de Vigilancia y Custodia.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.8.4 Organigrama de administración

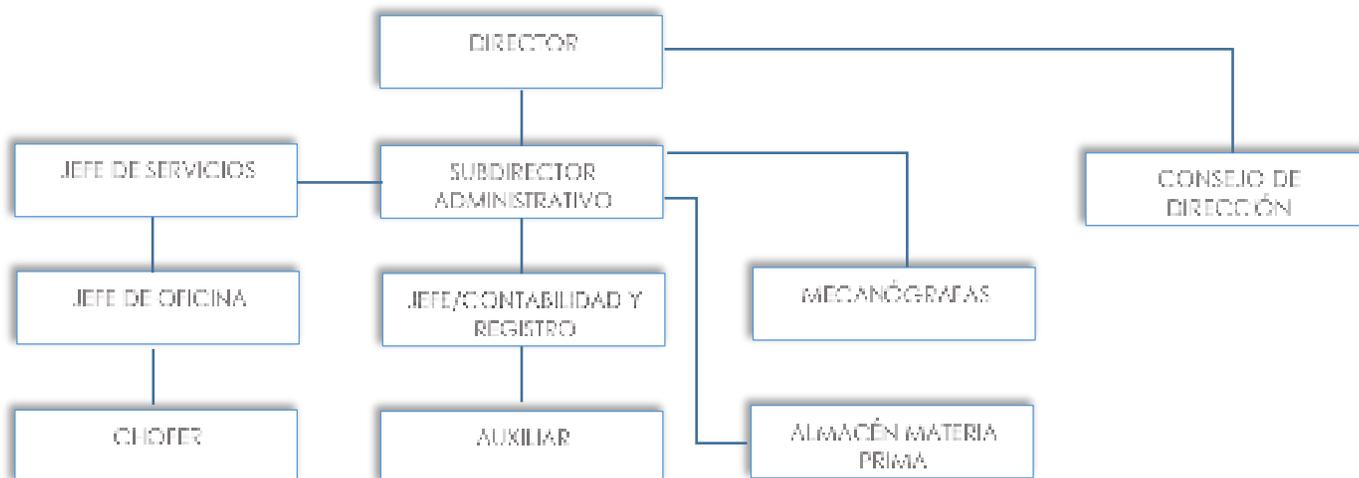


Imagen: 77. **Organigrama de administración.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.9 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico es la declaración de los locales y áreas de que se compondrá o se compone una edificación, definiendo la estructura especial y su organización, así como la manera de agruparse de cada una de las áreas y locales, y la definición de los locales y áreas en sus dimensiones superficiales o análisis de áreas.

Es la base teórica donde se fundamenta el proceso de diseño, está constituido por un contexto o ambiente físico inicial (el lugar), un sujeto, usuario o destinatario, quien será el individuo respecto del cual se definirán las

unidades de requerimientos (el cliente), y un objeto arquitectónico por diseñar, que será el resultado creativo del proceso (el edificio).¹⁵¹

8.9.1 Clasificación de celdas

PRISIÓN HOMBRES

ALTA SEGURIDAD	294 CAMAS	81.8 %
MÁXIMA SEGURIDAD	24 CAMAS	6.6 %
MEDIDAS ESPECIALES	18 CAMAS	5%
INFECCIOSOS	24 CAMAS	6.6 %
TOTAL	360 CAMAS	100 %

PRISIÓN MUJERES

ALTA SEGURIDAD	100 CAMAS	71.6 %
MÁXIMA SEGURIDAD	12 CAMAS	8.5 %
MEDIDAS ESPECIALES	10 CAMAS	7.1 %
INFECCIOSOS	18 CAMAS	12.8 %
TOTAL	140 CAMAS	100 %

¹⁵¹<http://centrodeconvencionesencu.blogspot.mx/2010/10/pograma-arquitectonico-estudio-de.html>

8.9.2 Componentes del CERESO

COMPONENTE PRINCIPAL	ESPACIOS	CARACTERÍSTICAS
ZONA EXTERIOR	1.- Zona de restricción media 2.- Zona de restricción controlada	Consiste en las áreas de seguridad en torno al centro así como la vida de acceso, transporte público, concesiones comerciales y estacionamientos de visitas, son espacios públicos, sin condiciones especiales de construcción. Gradualmente se incrementa la seguridad revisiones, conforme se aproxima al acceso del centro.
ACCESOS	1.- Ingresos de internos y funcionarios 2.- Ingreso de visitas 3.- ingreso de ambulancia y carga y descarga	Espacios con múltiples restricciones y filtros de seguridad, se reduce a dos para un óptimo control. 1.- Es por donde ingresan los reclusos 2.- Consta de diversos filtros de revisión, de las personas, que se dirigen a visita (hombres, mujeres y niños). 3.- Consiste en el ingreso de alimentos y cuerpo médico para el centro penitenciario.
ADMINISTRACIÓN	1.- Gobierno 2.- Dirección 3.- Subdirecciones	Comprende la administración de acceso restringido únicamente funcionarios, empleados administrativos y de seguridad/custodia. Son espacios de oficinas, con privados, salas de juntas y de reuniones para conferencias. Aquí se localiza el centro de vigilancia y monitoreo de todo el centro penitenciario. Son espacios funcionales y sencillos en su construcción permiten una mayor gama de materiales y texturas, debido a que ningún interno tiene acceso a esta zona.
SERVICIOS GENERALES	1.- Dormitorios para servidores y funcionarios. 2.- Servicios médicos. 3.- Área de visitas.	1.- Ocasionalmente los funcionarios del centro necesitan estar presentes a cualquier hora, por ello cuentan con dormitorios, salas de estar, cocina y comedor. 2.- El centro penitenciario tanto para hombres y mujeres cuentan con un área especializada de atención a internos. 3.- Las visitas cuentan con espacios amplios y de gran durabilidad, asimismo son agradables y reducen al mínimo la visibilidad de las medidas de seguridad para evitar sentimientos opresivos en los visitantes.

COMPONENTE PRINCIPAL	ESPACIOS	CARACTERÍSTICAS
ZONAS RECREATIVAS Y DE ENSEÑANZA	1.- Zona deportiva 2.- Zona de educación 3.- Zona de recreación 4.- Zona de trabajo	1.- Consiste en áreas deportivas para los internos, canchas de básquet bol y un gimnasio al aire libre, donde estarán interactuando con diversos internos, pero con la estricta vigilancia que se requiere. 2.- Los centros para hombres y mujeres cuentan con un espacio dedicado a la educación, una escuela como tal, con aulas para impartir las clases, un área de biblioteca, dirección, subdirección, y cubículos para maestros. 3.- Los bloques de celdas cuentan con áreas de juego y recreación, así como áreas de estar y de tv, donde el interno puede hacer uso de ellas con la estricta vigilancia requerida. 4.- El centro penitenciario dispone de un área de trabajo, en este caso talleres, donde el interno podrá ejercer un oficio, el cual le será retribuido con un pago por su trabajo y así este pueda apoyar a sus familias aun estando internado.
DORMITORIOS	1.- Centro de observación 2.- Alta seguridad 3.- Máxima seguridad 4.- Especiales e infecciosos.	1.- Aquí se encuentran los internos recluidos, pasan la mayor parte del tiempo en actividades académicas, laborales y de acondicionamiento físico. 2.- Son espacios que permiten una gran visibilidad, durables y confortables, su diseño reduce el riesgo de motines, fugas y agresiones entre internos. 3.- El nivel de seguridad varía dependiendo del perfil del interno, y dependiendo de las actividades permitidas, constante observación. 4.- Las celdas para personas especiales y con infecciones como el VIH o alguna otra enfermedad crónica, se encuentran aislados y separados de los demás internos, cuentan con espacios de recreación pero independientes a los demás.
SEGURIDAD	1.- Dormitorios para guardias 2.- Área de capacitación 3.- Guarda de armas 4.- Monitoreo y vigilancia	El espacio designado para la vigilancia de los centros penitenciarios cuenta con área de comedor y cocina, salas de estar y recreación, dormitorios para los guardias, ya que se manejan turnos de 24 y 48 horas. Se localiza el área de armamento en donde solo los guardias pueden tener acceso, excluido de internos y personal que labore dentro del penal. Se encuentra el área para la vigilancia del penal y el control para abrir y cerrar puertas automáticas dentro de la prisión.

A continuación se presenta el programa arquitectónico de todo el centro penitenciario, obtenido del análisis de las normativas, la capacidad de internos a atender, el análisis de los casos análogos y la investigación realizada para complementarlo.

8.10 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARA EL NUEVO CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL EN PÁIZCUARO, MICHOACÁN.

8.10.1 Zona exterior

Acceso general para prisión hombres

Áreas de control

- Ingreso camión de internos
- Ingreso vehicular
- Estacionamiento
- Ingreso peatonal
- Ingreso de ambulancia
- Ingreso área de carga y descarga
- Gimnasio al aire libre
- Filtros exteriores
- Áreas verdes
- Plazas de acceso
- Plaza de acto cívico

Acceso general para prisión mujeres

- Áreas de control
- Ingreso camión de internos
- Ingreso vehicular
- Estacionamiento
- Ingreso peatonal
- Ingreso de ambulancia
- Ingreso área de carga y descarga
- Gimnasio al aire libre
- Filtros exteriores
- Áreas verdes
- Plazas de acceso
- Plaza de acto cívico

Casetas de vigilancia

- Área de guardia
- Baño personal

Torres de control

- Ingreso a la torre
- Sanitario
- Balcón para revisión perimetral
- Área de control

8.10.2 Prisión para hombres

▪ **Gobierno**

Escalera de acceso
Vestíbulo
Sala de espera
Abogados y fiscalía
Trabajo social
Secretaría
Director
Subdirector
Administración
Contador
Sanitarios H y M
Área de seguridad
Sala de juntas
Aula de capacitación
Cocina
Comedores
Terraza para empleados

▪ **Ingreso Hombres**

Estacionamiento
Control
Escalera de distribución

▪ **Admisión hombres**

Filtro de reos

Control

▪ **Observación y clasificación hombres**

Área de enfermería
Archivo clínico
Almacén
Segregado
Peluquería
Revisión
Guarda de objetos personales

- Fotografía
- **Dormitorio tipo hombres**
 - Ingreso de reos
 - Control
 - Pasillo de distribución
 - Celdas/baño
 - Guardarropa
 - Cuarto de blancos
- **Área de recreación para reos**
 - Sala de estar para reos
 - Área de juegos
 - Área de usos múltiples
 - Sala de tv
 - Juegos de mesa
- **Área de cocina**
 - Filtro de reos
 - Filtro de distribución de alimentos
 - Control y circulaciones
 - Panadería
 - Hornos
 - Almacén
 - Baño del personal
 - Cocina industrial
 - Cámara fitográfica
 - Alacena
 - Almacén
- **Comedor para hombres**
 - Escalera
 - Vestíbulo
 - Control
 - Sanitarios
 - Área de comensales
- **Caseta de control peatonal**
 - Baño
 - Área de cocina
- **Servicio medico**
 - Filtro de médicos
 - Filtro de reos
 - Control y circulación de médicos
 - Sala de esperas
 - Sala de juntas
 - Trabajo social
 - Mortuorio
- Médico general
- **Área de consulta medica**
 - Radiología
 - Laboratorio
 - Patología
 - Psicología
 - Enfermería
 - Sanitario médicos
 - Hospitalización
 - Aislados
 - Baños
- **Visita familiar hombres**
 - Distribución y control de reos
 - Filtro de reos
 - Ingreso de visita
 - Área de revisión
 - Filtro de visita familiar
 - Sanitarios
 - Control
 - Visita familiar
 - Concesiones
 - Locutorios
- **Visita conyugal**
 - Filtro de reos
 - Filtro de visita
 - Sala de espera
 - Cocineta
 - Recamara
 - Baño
- **Guardias**
 - Filtro de guardias
 - Control
 - Circulaciones
 - Dormitorio de guardias
 - Sala de estar
 - Baños
 - Guarda de blancos
 - Sala de espera
 - Bodega
 - Secretaria
- **Central de vigilancia**
 - Vestíbulo
 - Sala

Sanitarios
 Bodegas
 Secretaria
 Jefe de personal
 Jefe de seguridad
 Custodios
 Sala de juntas
 Aulas de capacitación
 Sistema de seguridad
 Bodega de armas
 Terraza

- **Dormitorios máxima seguridad**

Filtro de reos
 Filtro de guardias
 Distribución y control de reos
 Área de control
 Baños
 Guarda de blancos

- **Visita íntima y familiar máxima seguridad**

Filtro de reos
 Filtro de visita
 Sala de espera
 Cocineta
 Recamara
 Baño

- **Cuarto de máquinas y servicios**

Control
 Cuarto de maquinas
 Cuarto eléctrico
 Bodega

- **Lavandería**

Cuarto de lavado
 Guarda de productos de limpieza
 Guarda de ropa

- **Escuela para hombres**

Filtro para reos
 Acceso de maestros
 Cubículo de maestros
 Archivo
 Vestíbulo
 Director

Sala de estar y recepción

Sanitarios

- **Biblioteca**

Escalera y control
 Filtro reos
 Vestíbulo
 Sala de estar
 Bibliotecario
 Cubículos
 Zona de lectura
 Sala de cómputo
 Sanitarios

8.10.3 Prisión para mujeres

- **Gobierno**

Escalera de acceso
 Vestíbulo
 Sala de espera
 Abogados y fiscalía
 Trabajo social
 Secretaria
 Director
 Subdirector
 Administración
 Contador
 Sanitarios H y M
 Área de seguridad
 Sala de juntas
 Aula de capacitación
 Cocina
 Comedores

- **Ingreso Mujeres**

Estacionamiento
 Control
 Escalera de distribución

- **Admisión Mujeres**

Filtro de internas
 Control

- **Observación y clasificación mujeres**

Área de enfermería
 Archivo clínico
 Almacén

- Segregado
- Peluquería
- Revisión
- Guarda de objetos personales
- Fotografía
- **Dormitorio mujeres**
- Ingreso de internas
- Control
- Pasillo de distribución
- Celdas/baño
- Guardarropa
- Cuarto de blancos
- **Dormitorio mujeres maternidad**
- Ingreso de internas
- Control
- Pasillo de distribución
- Celdas/baño
- Guardarropa
- Cuarto de blancos
- Área de maternidad
- Área de juegos para niños
- **Área de cocina**
- Filtro de internas
- Filtro de distribución de alimentos
- Control y circulaciones
- Panadería
- Hornos
- Almacén
- Baño del personal
- Cocina industrial
- Cámara fitográfica
- Alacena
- Almacén
- **Comedor para mujeres**
- Escalera
- Vestíbulo
- Control
- Sanitarios
- Área de comensales
- **Caseta de control peatonal**
- Baño
- Área de cocina
- **Servicio medico**
- Filtro de médicos
- Filtro de reos
- Control y circulación de médicos
- Sala de esperas
- Sala de juntas
- Trabajo social
- Mortuorio
- Médico general
- Área de parto
- **Área de consulta medica**
- Radiología
- Laboratorio
- Patología
- Psicología
- Enfermería
- Sanitario médicos
- Hospitalización
- Aislados
- Baños
- **Visita familiar mujeres**
- Distribución y control de internas
- Filtro de internas
- Ingreso de visita
- Área de revisión
- Filtro de visita familiar
- Sanitarios
- Control
- Visita familiar
- Concesiones
- Locutorios
- **Visita conyugal**
- Filtro de internas
- Filtro de visita
- Sala de espera
- Cocineta
- Recamara
- Baño
- **Guardias**
- Filtro de guardias
- Control
- Circulaciones
- Dormitorio de guardias
- Sala de estar

- Baños
- Guarda de blancos
- Sala de espera
- Bodega
- Secretaría
- **Central de vigilancia**
- Vestíbulo
- Sala
- Sanitarios
- Bodegas
- Secretaría
- Jefe de personal
- Jefe de seguridad
- Custodios
- Sala de juntas
- Aulas de capacitación
- Sistema de seguridad
- Bodega de armas
- **Cuarto de máquinas y servicios**
- Control
- Cuarto de maquinas
- Cuarto eléctrico
- Bodega
- **Lavandería**
- Cuarto de lavado
- Guarda de productos de limpieza
- Guarda de ropa
- **Escuela para mujeres**
- Filtro para reos
- Acceso de maestros
- Cubículo de maestros
- Archivo
- Vestíbulo
- Director
- Sala de estar y recepción
- Sanitarios

8.10.4 Talleres

- Plaza de acceso
- Filtro de reos

- Filtro de personal
- Vestíbulo
- Control
- Sanitarios
- Dirección
- Subdirección
- Área de revisión
- Almacén

8.11 DIAGRAMA DE RELACIONES.

Es en un proceso que forma parte de la toma de decisiones proyectuales. Al igual que veremos con el concepto, el programa no es un ente simple, sino un sistema complejo, ya que está constituido por un variado conjunto de funciones, frecuentemente cuantificadas, y las relaciones que entre ellas se establecen. Así, un programa tradicional enumera los espacios que ha de contener el proyecto con las funciones correspondientes.¹⁵²

En la arquitectura moderna, el programa ha tenido una enorme importancia: en realidad, el programa constituyó el elemento esencial para la arquitectura moderna.¹⁵³

El diagrama de funcionamiento nos servirá como una guía para saber la relación que hay entre los diferentes espacios, si es una relación muy necesario o innecesaria. Una vez detectadas las relaciones entre espacios, se puede transferir la información a diagramas o esquemas en que se observan o

¹⁵² [https://es.wikipedia.org/wiki/diagrama de relaciones](https://es.wikipedia.org/wiki/diagrama_de_relaciones)
Fecha: 07/Junio/2016

¹⁵³ <https://prezi.com/dqv4yslu60t4/diagrama-de-funcionamiento/>

tridimensionalmente las ligas entre ellos por medio de líneas o espacios que significan circulaciones,

Se indican las principales distribuciones del complejo, Estos representan los espacios más transitados y de mayor relevancia en todo el conjunto.

8.12 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

8.12.1 Diagrama general

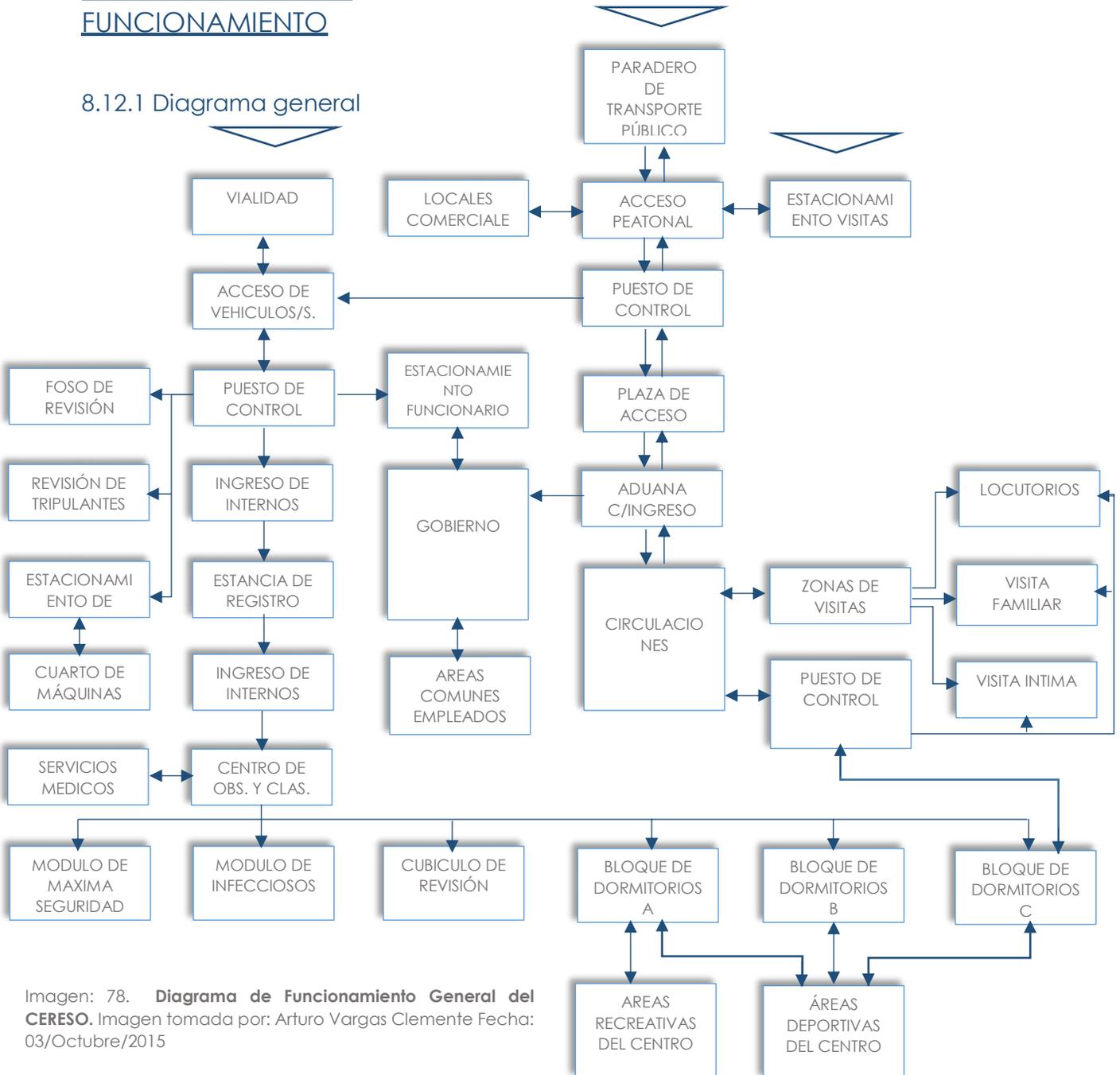


Imagen: 78. **Diagrama de Funcionamiento General del CERESO.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.12.2 Diagrama del módulo femenino

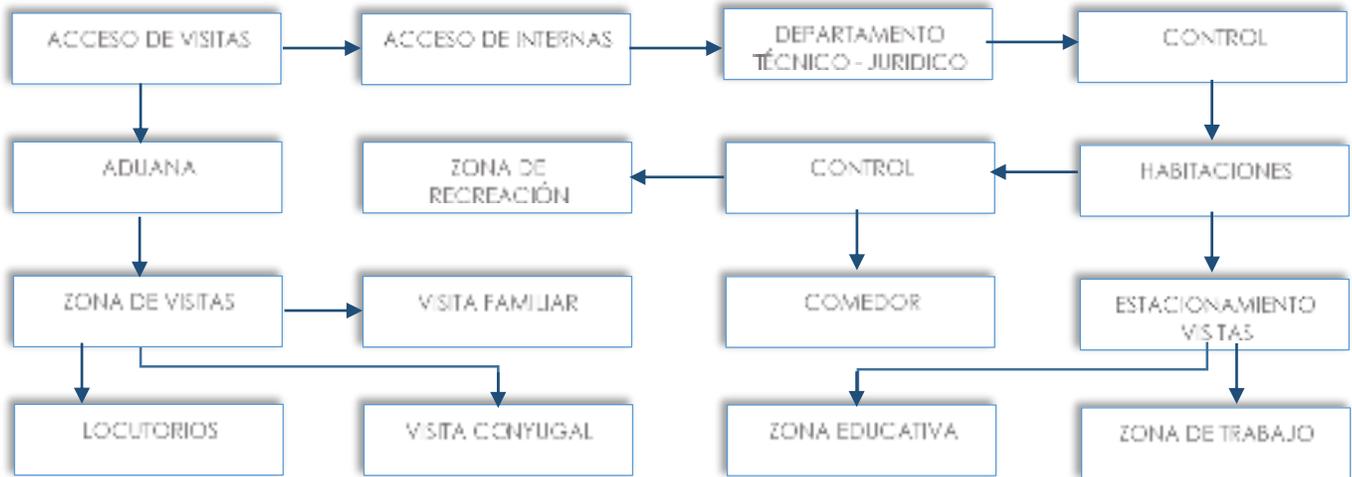


Imagen: 79. **Diagrama de Funcionamiento Modulo femenino.** . Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.12.3 Diagrama de servicios generales

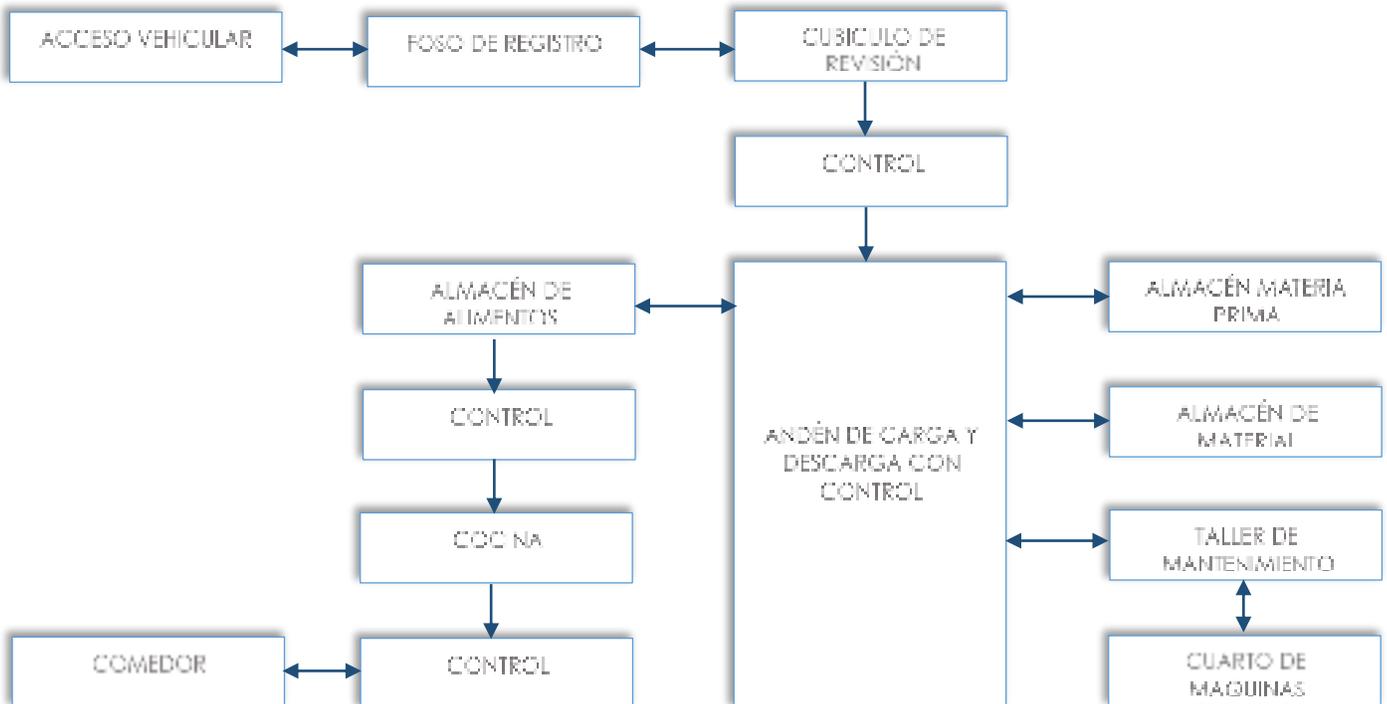


Imagen: 80. **Diagrama de Funcionamiento Servicios Generales.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.12.4 Diagrama de vigilancia y personal

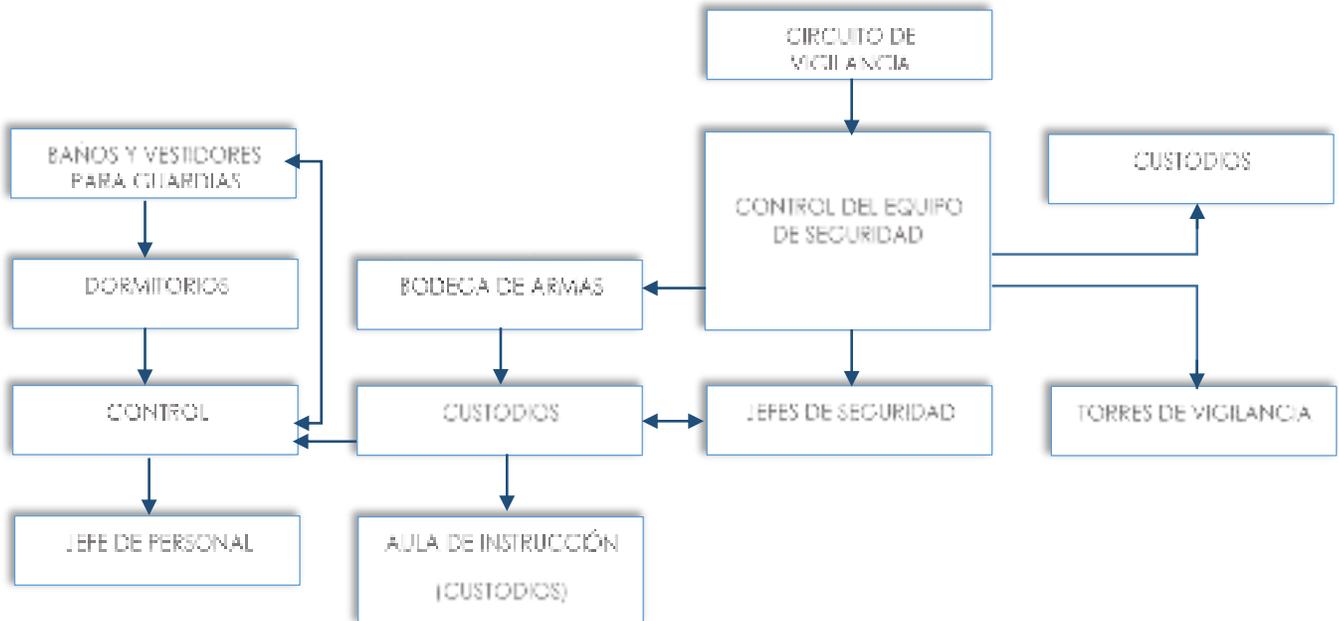


Imagen 81. **Diagrama de Funcionamiento Vigilancia y Personal.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.12.5 Diagrama de Talleres

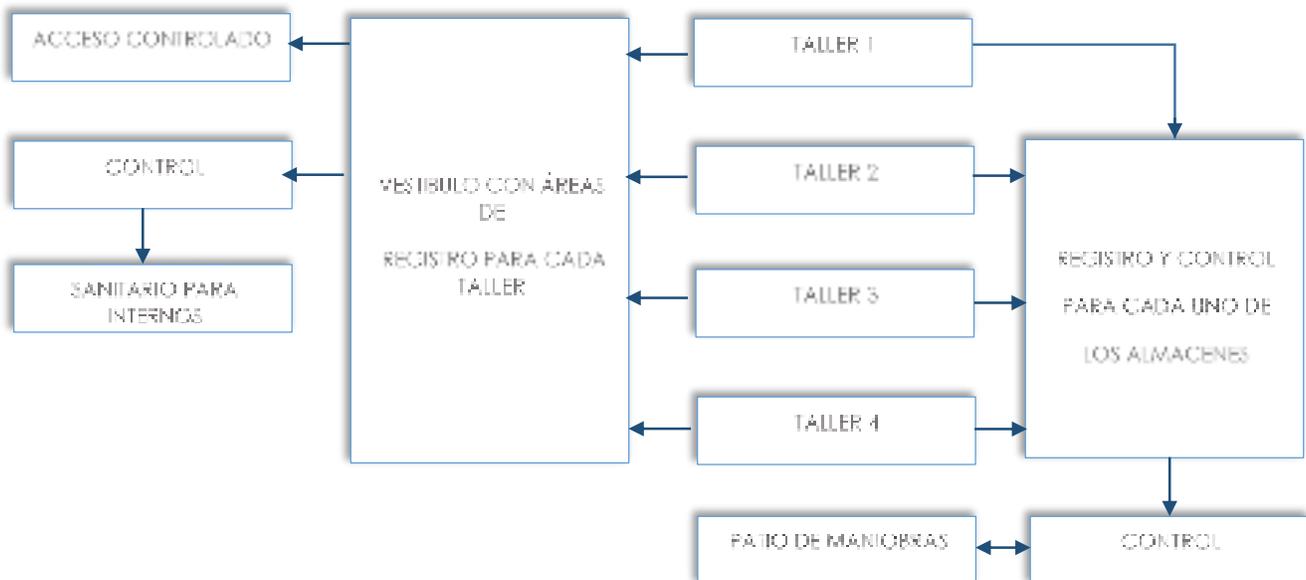


Imagen 82. **Diagrama de Funcionamiento Talleres.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.12.6 Diagrama de Locutorios

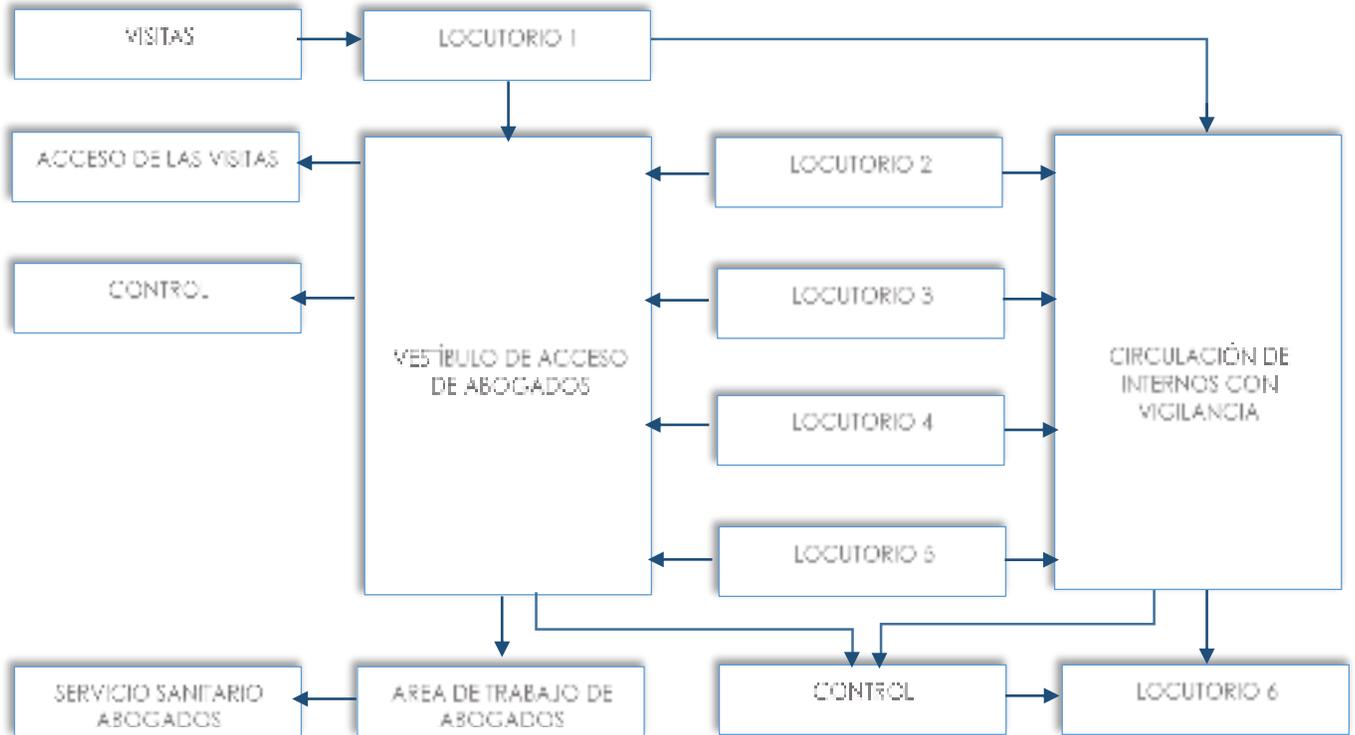


Imagen: 83. **Diagrama de Funcionamiento Locutorios.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.12.7 Diagrama del Departamento Técnico Jurídico

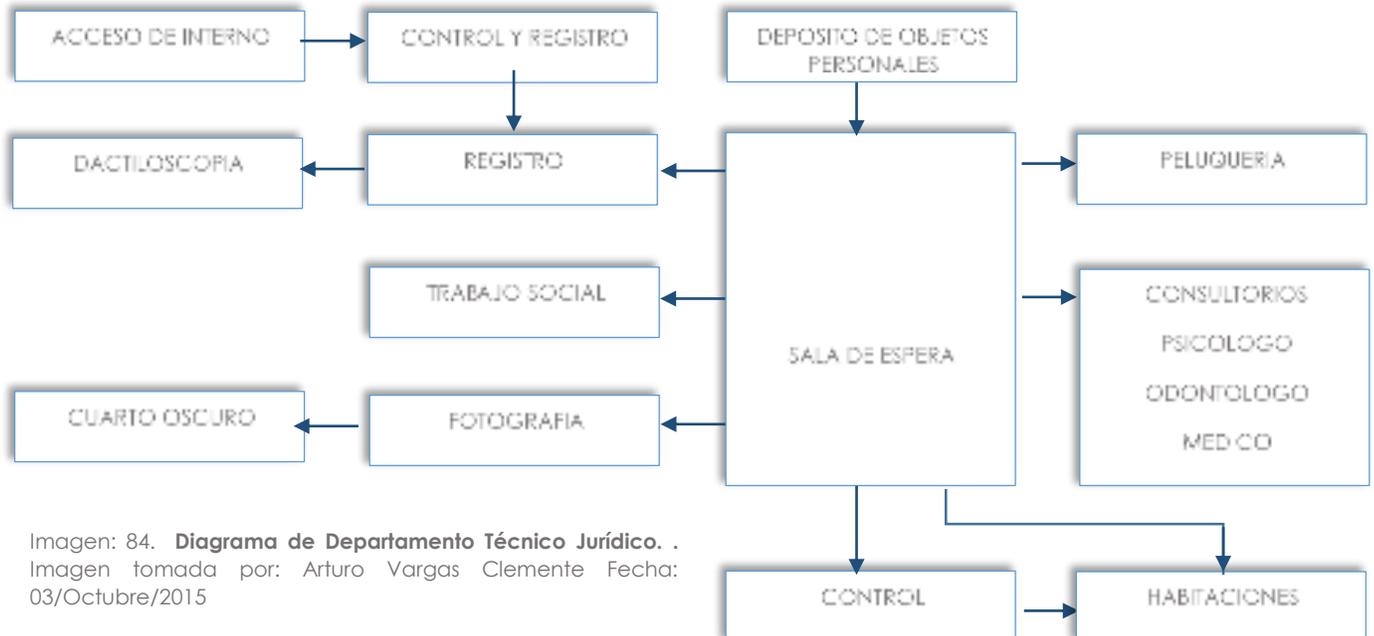


Imagen: 84. **Diagrama de Departamento Técnico Jurídico.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.18.8 Diagrama de visitas

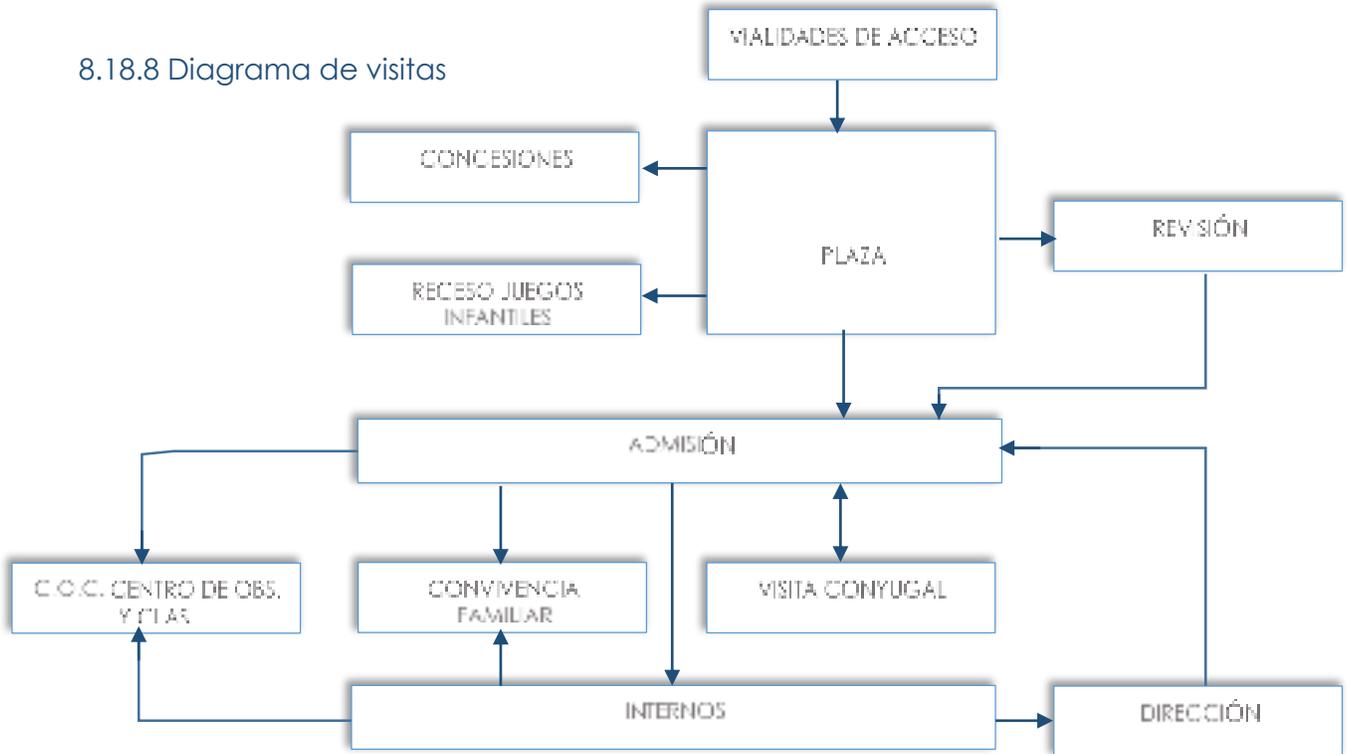


Imagen: 85 **Diagrama de Área de Visitas.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.12.9 Diagrama de Gobierno

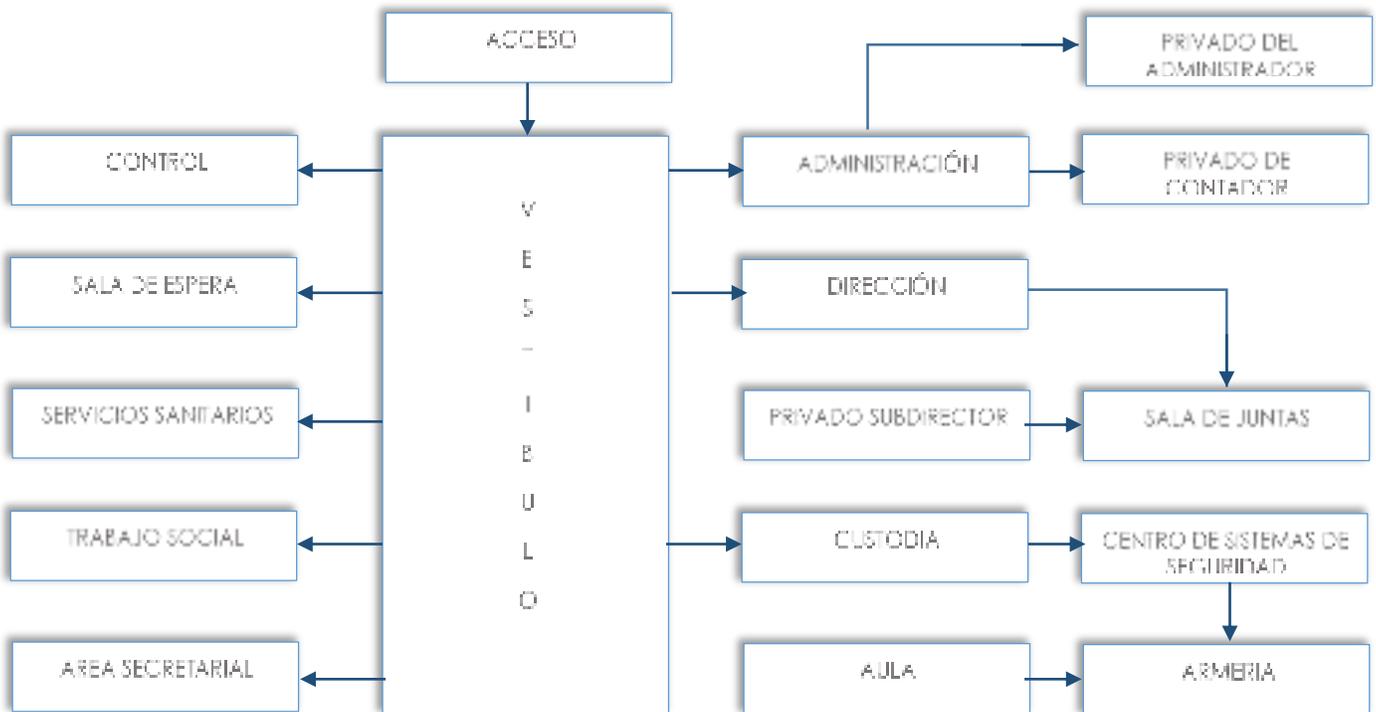


Imagen: 86. **Diagrama de Gobierno.** Foto: Arturo Vargas Clemente Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.12.10 Diagrama de Habitaciones

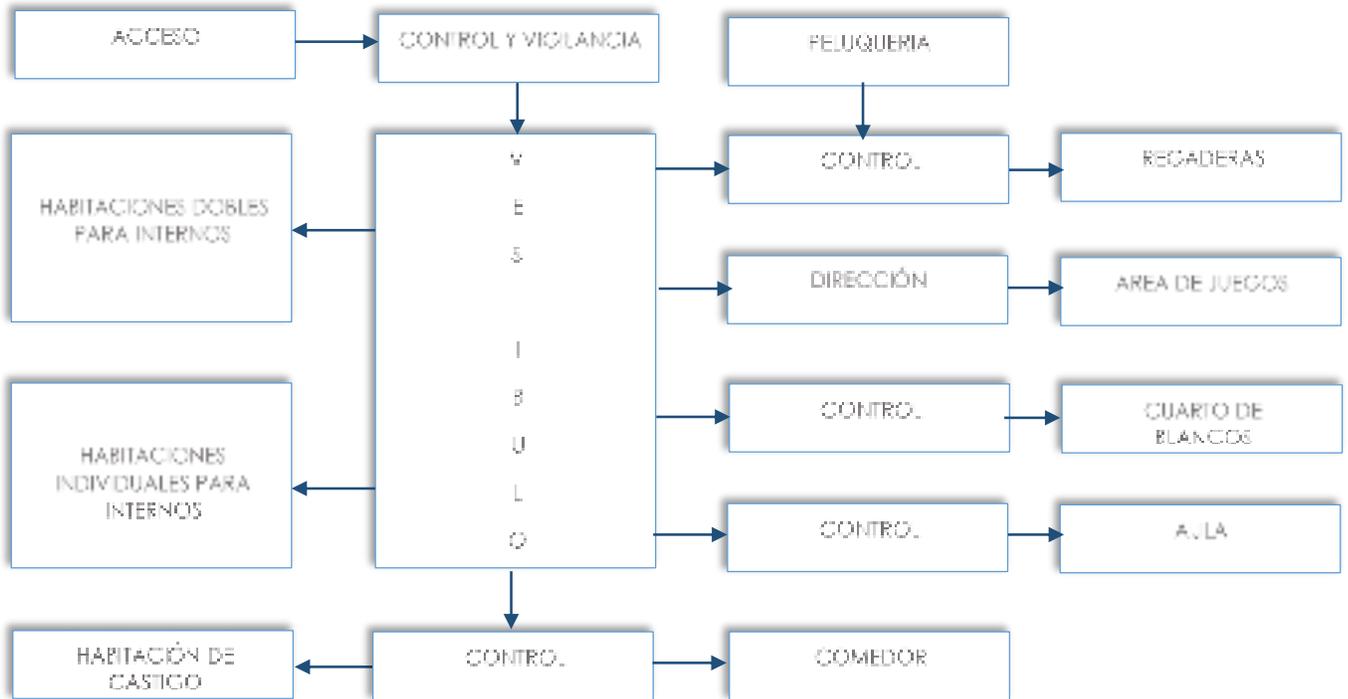


Imagen: 87. **Diagrama de Habitaciones.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.12.11 Diagrama de Administración

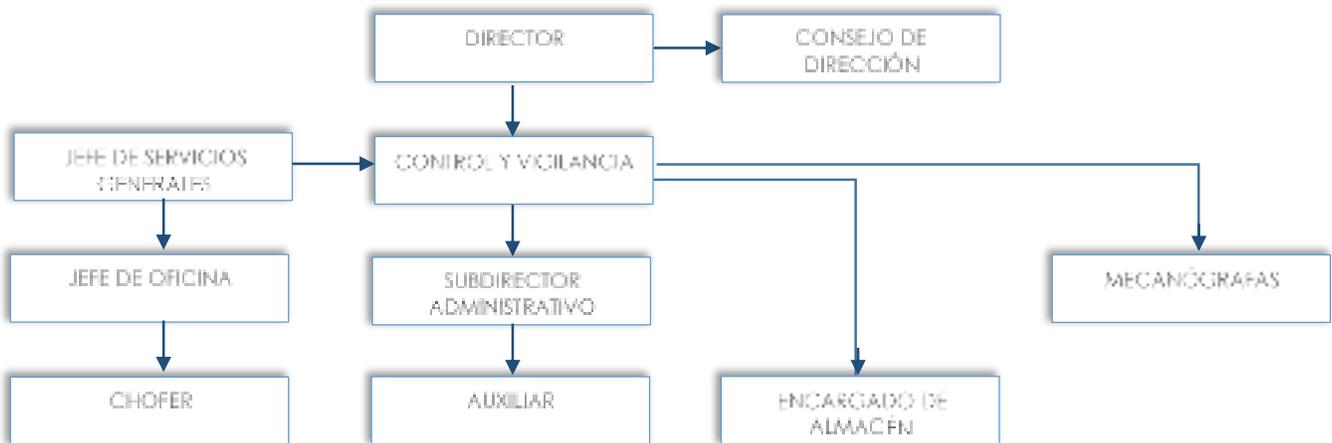


Imagen: 88. **Diagrama de Administración.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.12.12 Diagrama de Servicio Médico

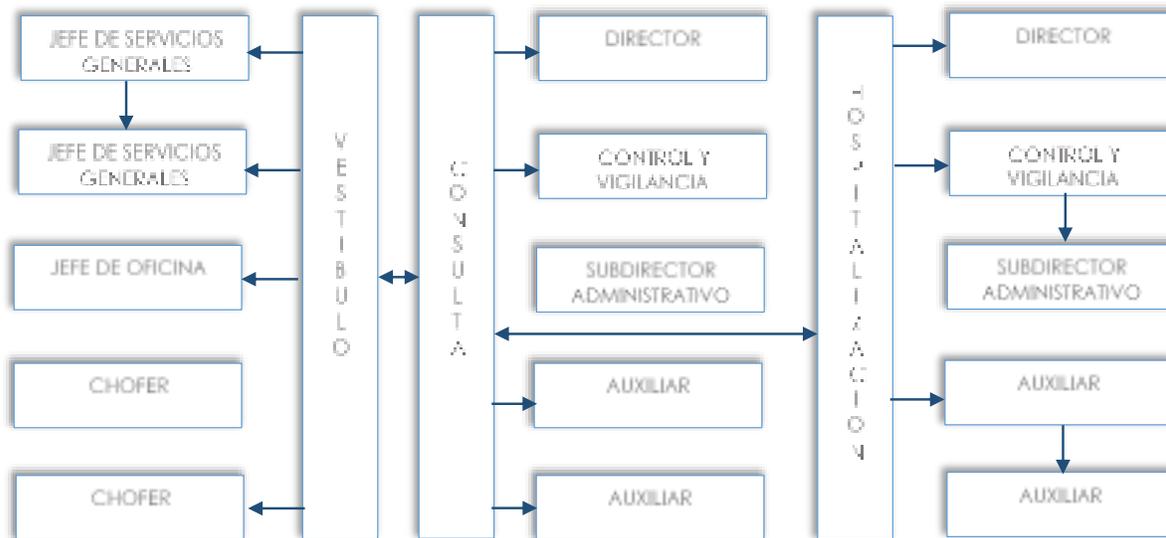


Imagen: 89. **Diagrama de Servicio Médico.** Imagen tomada por: Arturo Vargas Clemente Fecha: 03/Octubre/2015

8.13 CONCEPTUALIZACIÓN

La idea del edificio parte de la línea que es un punto en movimiento sobre el plano; al destruirse el reposo del punto este se mueve por el espacio dando origen a la línea recta, esta representa los valores de un individuo y la tranquilidad en una sociedad, la cual se descompone por las afectaciones de las personas que infringen la ley, ocasionando un descontrol social, económico y el rompimiento de los valores que fueron inculcados en los individuos delictivos. Este rompimiento y descontrol en la sociedad son representados por líneas irregulares las cuales están fuera de regla o resulta contrario a ella.

En el edificio se representan las líneas en las plantas arquitectónicas de los edificios que componen el conjunto arquitectónico del CERESO. En la prisión para hombres es una línea quebrada que se alarga al mismo tiempo que se va rompiendo sin llevar una secuencia clara de ordenamiento.

En la prisión de mujeres, esta línea lleva el mismo descontrol pero al mismo tiempo se entrelaza dando forma así al edificio de manera irregular,

En talleres el lugar donde se llevara a cabo la inserción de los internos están compuestos por dos líneas una línea inclinada y una línea horizontal, representando el camino para el ordenamiento y el rescate de los valores que fueron olvidados logrando así la reinserción de los internos a la sociedad.

Las líneas también se encuentran en fachadas con un cruzamiento de las mismas, representando las cicatrices que marcan a una sociedad por estos actos ilícitos, invitando a los internos a la reflexión para que estos puedan tomar conciencia de sus actos, logrando un arrepentimiento y la readaptación a la sociedad, para aquellos que cumplan su sentencia y no vuelvan a cometer los actos que los condujeron a la privación de su libertad.

Diagramas conceptuales

Línea = valores y sociedad

Líneas irregulares en el conjunto arquitectónico

Cicatrices representadas por piel de acero en las fachadas

Prisión Hombres = línea quebrada

Prisión Mujeres = línea quebrada que se interseca.

Talleres = inserción del interno.

8.14 CONCLUSIÓN

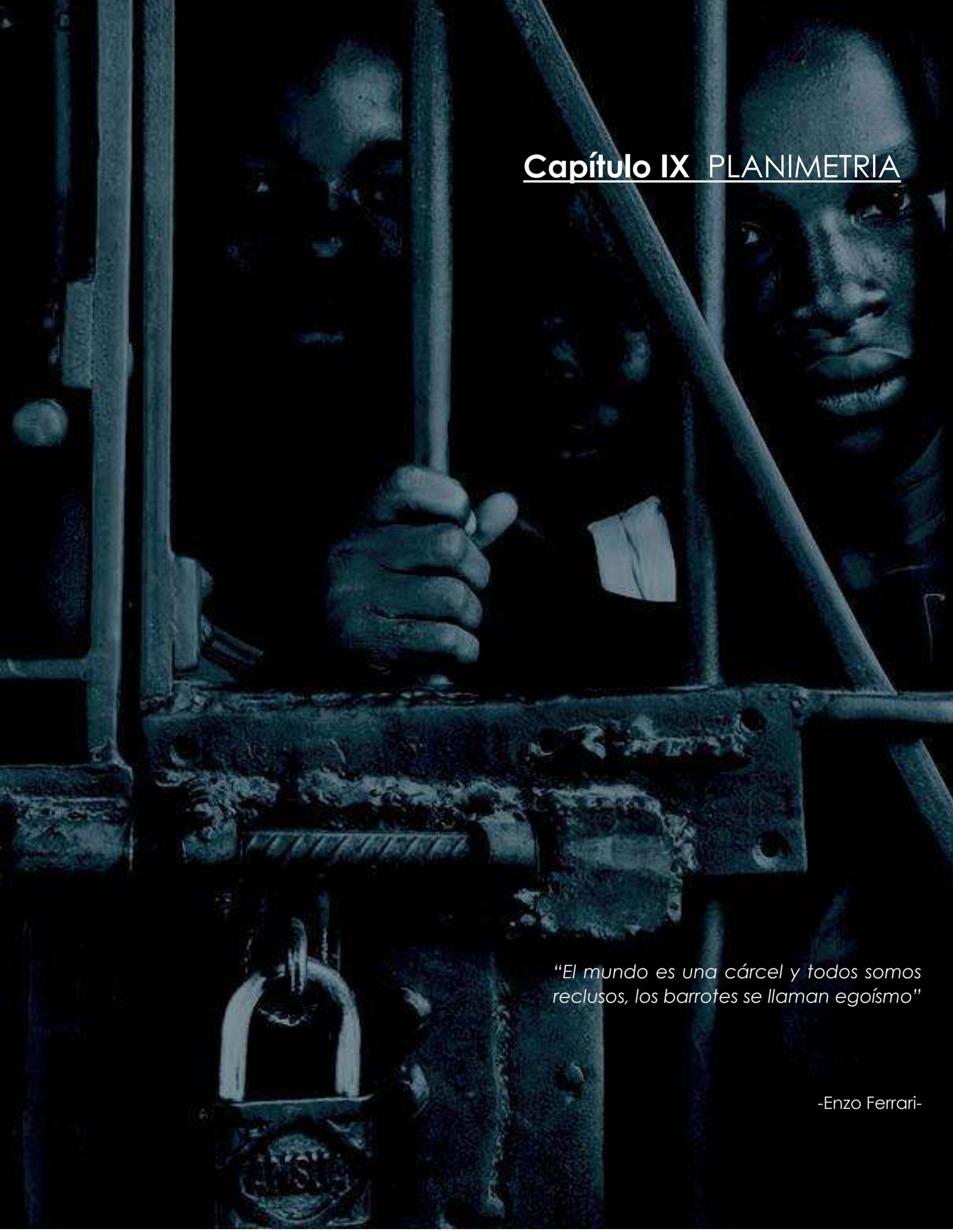
El análisis de este capítulo como el anterior son de suma importancia para poder desarrollar el proyecto arquitectónico, ya que al recopilar toda la información necesaria se analiza cada uno de los espacios, haciendo el listado del programa arquitectónico, con respecto al personal que laborara dentro del edificio, los internos, y las visitas.

El proyecto arquitectónico, se resuelve con base a la información recopilada, en este capítulo, ayudándonos en los criterios de diseño que se vienen manejando en la actualidad, conociendo y analizando cada una de las áreas y espacios que conforman el conjunto penitenciario, como se vinculan una de otra y cuales deben estar separadas, los filtros que se manejan para separar las circulaciones de internos, trabajadores, y visitas.

Los estudios de áreas fueron de gran ayuda en la resolución del proyecto ya que se tomó como base las medidas mencionadas, para la solución de espacios, como comedores, celdas, oficinas administrativas, áreas de distribución, filtros, entre otros al mismo tiempo el mobiliario que se propone para que cada uno de los espacios funcione adecuadamente y que estos sean seguros para internos y personas externas. Con los diagramas de funcionamiento se resolvió cada uno de los bloques ya que en ellos se ve la relación de espacios divididos por áreas, en el proyecto se reflejan por

bloque y por nivel de cada prisión y los talleres.

Para obtener la forma del edificio se hizo un análisis reflexivo de las afectaciones de los internos a la sociedad, como afectan sus acciones, para ello el proyecto toma formas simples pero a la vez se descomponen conforme la colocación de los bloques, permitiendo observar ese desorden en el propio edificio, así mismo la fachada refleja esta afectación por medio de la piel metálica que se propone simulando cicatrices.



Capítulo IX PLANIMETRIA

"El mundo es una cárcel y todos somos reclusos, los barrotes se llaman egoísmo"

-Enzo Ferrari-

INTRODUCCIÓN

El contenido de este capítulo se refiere al proceso de diseño del proyecto arquitectónico del Nuevo Centro de Rehabilitación Social (CERESO), en Pátzcuaro, Michoacán y el proyecto ejecutivo de la Prisión para Mujeres, representado mediante planos con las características y especificaciones correspondientes a cada uno para la correcta ejecución del proyecto. Se presenta también mediante perspectivas obtenidas por Revit, la volumetría del proyecto, teniendo una idea más clara de cómo será en realidad.

¡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