



1.- INTRODUCCIÓN.

El contenido del presente proyecto tratara de mostrar los problemas y deficiencias que tiene el actual centro penitenciario de Tarija; MORROS BLANCOS el cual al pasar los años se fue deteriorando y quedando insuficiente para la cantidad de internos que llega a albergar.

Es tan grave el problema que se tiene dentro el penal, que no cumple con ningún requisito necesario de una penitenciaria y mucho menos de un centro de rehabilitación; se puede ver una deficiencia funcional, espacial, por tratarse de locales adaptados a la excesiva población.

A su continuación se mostrara una propuesta de un moderno centro penitenciario que no solo cumple con las normas y requisitos para su función, sino que también muestra una gran tecnología de vigilancia, y ambientes dispuestos para la rehabilitación y producción del recluso

2.-JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

El sistema penitenciario en Bolivia deja mucho que desear, particularmente en las cárceles públicas, donde se concentra la mayor población de internos con o sin sentencia. Estos recintos penitenciarios han quedado reducidos debido a la creciente población delincencial.

Es tal el problema de espacios, que los reos que conviven con sus hijos en el penal, también deben compartir la cama con ellos.

El penal de MORROS BLANCOS DE TARIJA al igual que los demás centros penitenciarios del país, se encuentra saturado de gente en calidad de depósitos humanos que cumplen sus condenas. Toda esta gente que vive en estos recintos, lejos de enmendar sus errores y conseguir su rehabilitación para su reinserción a la sociedad, se convierten en avanzados delincuentes.

Es tan lamentable la situación de nuestra cárcel pública, que se limita a ser un recinto de retención, por eso es prioridad la inclusión de un nuevo centro penitenciario para la ciudad de TARIJA que esté dentro de las normas legales, en el que se pueda ver la respuesta



arquitectónica, el cumplimiento de la sentencia, en términos humanitarios, dirigido hacia un proceso de rehabilitación.

3.- OBJETIVOS.

3.1.- General

Proporcionar al Departamento de Tarija un nuevo centro penitenciario, en el cual no solo su infraestructura, influya en la reinserción social del reo, sino que también se manifieste como una importante obra de impacto para el Departamento.

3.2.-Específicos

3.2.1.- En lo social

- Mediante las áreas deportivas lograr que los reos convivan con sus compañeros.
- Proporcionar al reo y a sus visitas un espacio confortable, de modo que se desarrolle un ambiente de armonía en el que se pondrá de manifiesto un agradable círculo social.
- Elevar la condición de vida dentro el centro penitenciario con un programa de rehabilitación y reinserción social.
- La capacitación de los reclusos en las diferentes especialidades, a fin de obtener una remuneración económica durante su permanencia.
- Fortificar el vínculo familiar mediante charlas y cursillos, efectuados por especialistas.
- Separar físicamente la cárcel de mujeres y de varones.
- Separar físicamente, dentro la cárcel, los reclusos peligrosos de los comunes.

3.2.2.-En lo espacial y funcional



- Lograr que Tarija se convierta en el Departamento con mayor seguridad carcelaria de Bolivia, demostrando gran tecnología en sus modernos dispositivos de vigilancia

- Proporcionar a los reclusos una infraestructura adecuada a las necesidades laborales, religiosas, educativas, deportivas.

- Lograr mediante los espacios laborales que los reclusos no limiten sus capacidades productivas y generen un importante movimiento económico que no solo beneficiara a los mismos sino también ayudara al autofinanciamiento del centro.

4.- ALCANCES.

Ya que el actual Penal de MORROS BLANCOS está saturado de reclusos, y no cumple con los requisitos básicos de un Centro Penitenciario moderno, se pretenderá realizar un nuevo Centro Penitenciario que abastecerá la necesidad del Departamento de TARIJA.

Este nuevo Centro Penitenciario servirá de modelo a seguir para los demás penales, que no solamente será para la reclusión de los reos, si no también tendrá la función de rehabilitación, en el que se planteara talleres de trabajo y aulas para la educación. El presente proyecto tendrá un producto arquitectónico urbano, con alcances a nivel regional.

4.1.-Cobertura.

El proyecto del centro penitenciario no solo se quiere para la ciudad sino que se quiere tener un radio de influencia local, regional, departamental y nacional para que así pueda tomarse como ejemplo en otras cárceles de Bolivia y Sur América y tal vez llegar a ser escuchada a nivel mundial como un proyecto bien elaborado en cuanto al diseño, tecnología, funcionalidad, espacialidad, morfología y ubicación Y a consecuencia poder llegar a tal nivel y decir que el proyecto del centro penitenciario de Bolivia de la ciudad de Tarija tiene una cobertura mundial.



4.2.-Etapas de ejecución

Las etapas de ejecución del proyecto del centro penitenciario tendrá 3PASOS :

- Obra gruesa
- Diseño del paisaje
- Obra fina

Obra gruesa.-etapa en la cual se tiene toda la estructura y diseño de ambientes individuales.

Diseño del paisaje.- etapa en la cual se diseña el paisaje exterior vehicular y peatonal.

Obra fina.-etapa en la cual se da la finalización del proyecto o conclusión del proyecto, es la parte que más dura y más cara.

5.- MARCO TEÓRICO GENERAL.

5.1.- Antecedentes generales.

5.1.1. Reseña histórica de los sistemas carcelarios.

A través de la historia, la sociedad ha mirado con indiferencia la rehabilitación del delincuente; solo a partir del siglo XVIII se contemplaron con métodos humanitarios, todos los problemas que involucran la privación de libertad.

La palabra cárcel proviene etimológicamente del hebreo “Carcer” que significa cadena (lugar de castigo o martirio).

En un principio los castigos penales en las civilizaciones de la edad media eran corporales y en forma gradual que terminaba con la muerte del reo, según el grado de culpabilidad del acusado.

Posteriormente en las civilizaciones se siguieron practicando algunos castigos antihumanos; por ejemplo:

En la China, las penas que se cumplían en sus cárceles, eran de suplicios, tormentos, azotes de carácter físico, también se colocaban grilletas de acero a las extremidades de los acusados.



En Babilonia, las cárceles eran llamadas “Lago de Lenes”, que solo eran pozos profundos, donde eran almacenados los detenidos.

En la India se aplicaban los tormentos a vista directa del público, a manera de ejemplo y de escarmiento al recluso.

Grecia asimiló las ideas de Platón, que decía: quien cometía delito debía ser encerrado para siempre.

Por consiguiente las cárceles y prisiones solo fueron instrumentos de represión de la libertad, a los que no cumplían las reglas morales que ejecutaban las ciudades.

5.1.2.- Crueldad en las cárceles del pasado.

La crueldad que se efectuaba en estos recintos debió ser lo que hoy se podría llamar como antihumanos.

Como se puede apreciar, estos tormentos se han venido ejercitando desde la antigüedad e incluso en estos últimos tiempos (en los gobiernos dictatoriales).

En la edad media se ve el aumento de la barbarie de estas penas, se cuenta que en Alemania por el siglo XIII se mutilaban manos, pies, dedos, se cortaban la lengua, se sacaban los ojos, se castraba a los hombres, se azotaba a la gente.

Un sentido humanitario hizo que en casi todos los países se fuera dejando la práctica del azote y otras penas corporales.

5.1.3.- Evolución de los centros penitenciarios

Históricamente el hombre se vio obligado a hacer prevalecer sus derechos organizándose, creando sus propias reglas, teniendo cada época su característica espacial evolutiva.

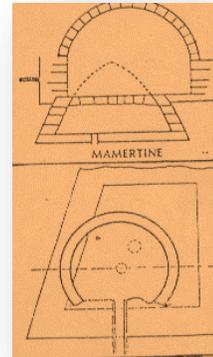
Edad antigua.

Comprende los tiempos más remotos hasta la muerte de Teodosio (395 a de C). Esta época se caracteriza por la ley del Talien (ojo por ojo y diente por diente). Se ubica recintos de reclusión en edificios públicos, castillos adaptados, espacios para

este fin cuyo objetivo no era más que el castigo escarmiento, las sanciones fueron: mutilaciones, trabajos forzados, etc. (2)

Prisiones en la edad antigua.

Su ubicación era en los sótanos de los castillos.



Edad Media.

Se caracteriza por la conversión al cristianismo, donde comienza una nueva etapa en la historia humana, la cual se basa en la hegemonía religiosa y con ella la suprema autoridad del Papa. Es así como aparecen nuevas formas de castigos como la santa inquisición. Los lugares de detención más usuales son: las mazmorras o calabozos. Estos lugares de detención tenían un aura de violencia. Se caracterizaban por su máxima seguridad y tratamiento brutal, no existía posibilidad de redención, ni liberación. (fig. 1 y 2)

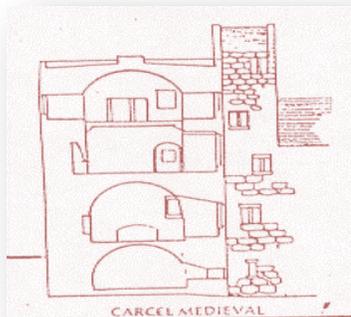


Fig.1.- Esquema cárcel medieval

No existía posibilidad de redención ni defensa, ni libertad, establecimientos calificados como antihumanos.

Cárceles de detención
máxima seguridad
tratamiento brutal

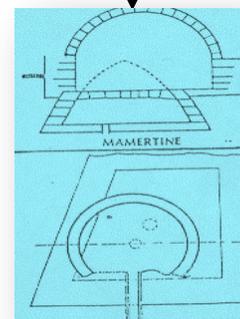


Fig.2.- Esquema cárcel medieval

Edad Moderna.

Época donde surgieron grandes aportes a la arquitectura penitenciaria, con la aparición de: La institución de Bridewell que da una nueva expectativa espacial y arquitectónica creándose las casas de trabajo (**fotos 1,2 y 3**), con la característica de espacios múltiples para 4 u 8 personas.



Foto 1.- Escuela de trabajo (Londres)



Foto 2.- Internas de Bridewell)

En esta época aparecen grandes pensadores, filósofos, arquitectos que formulan pautas para mejorar el trato en estas instituciones, llegando a formular normas constructivas y funcionales. Todas las pautas dan lugar al desarrollo de las prisiones celulares, cuya característica es la de celdas unipersonales.



Foto 3.- Institución de Bridewell

- Se trabajaba 10 horas al día.
- En las habitaciones habían letrinas
- Se establecía que no podía haber 2 o 3 hombres por cama.
- El azote continuaba tanto para hombres como para mujeres.

A partir del Siglo XVII las correccionales y las cárceles fueron usadas indiscriminadamente para todo tipo de delincuentes (**foto 4 y figura 3**).



A partir de estas condiciones desesperadas, dos influencias reformadoras se fueron desarrollando para revolucionar los métodos penales: la primera se debe a la Iglesia Católica y la segunda con los Cuáqueros americanos.

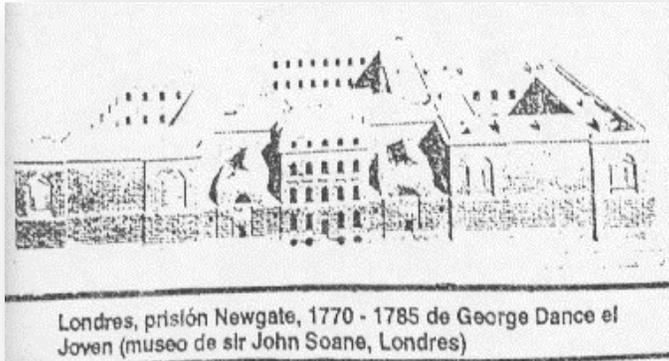


Foto 4.- Prisión de Newgate

PRISIONES DEL
SIGLO
XVII - XVIII

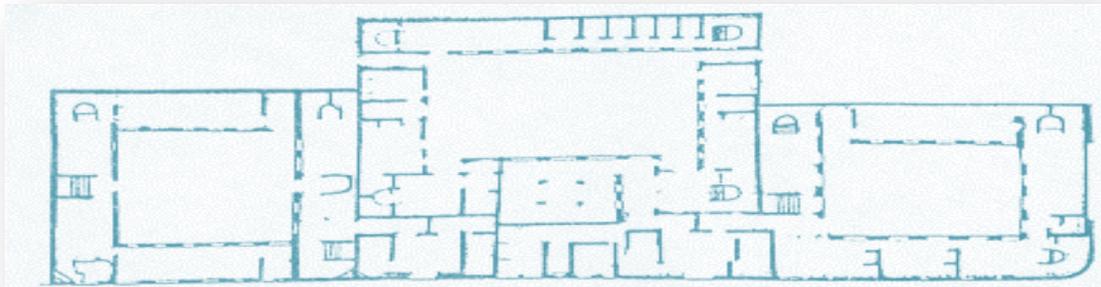


Fig. 3.- Esquema representativo prisión de Newgate

Edad contemporánea.

En esta etapa aparecen nuevas formas de diseño a raíz de corrientes filosóficas que dirigidas al respeto a los derechos humanos incidiendo en los requerimientos de una infraestructura adecuada, dando lugar a diferentes formas de diseño como: El panóptico que da inicio a esta época, el tipo radial (**fig. 4 y 5**), el tipo poste telefónico (**2**).

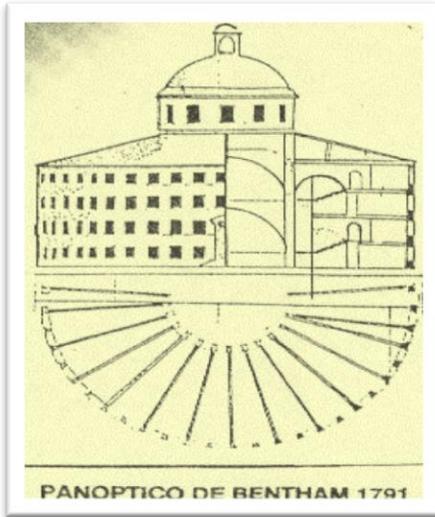
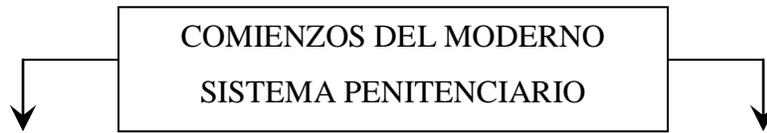


Fig.4.- Panóptico tipo radial

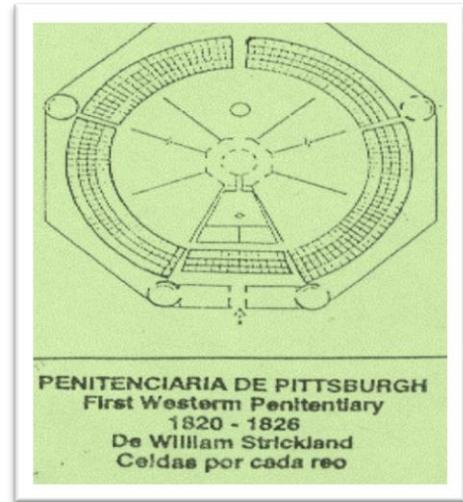


Fig.5.- Penitenciaria tipo radial

Jeremy Bentham (1748 – 1832) abogado, filósofo y arquitecto aficionado llevó este desarrollo a su lógica conclusión en el diseño de una prisión circular, el derivó la idea original de un arsenal circular diseñado por su hermano Samuel para el gobierno ruso el cual requería una máxima supervisión con un mínimo de personal; este arsenal nunca fue construido. La primera planta propuesta data de 1791 y consiste en cuatro locales altos con una capilla circular sobre el área central de inspección. Las celdas ordenadas en forma radial fueron circunscritas a las paredes externas.

Panóptico. Creado por Bentham (4), con todas las ventajas del sistema celular y circular tubo una gran aceptación en su época, quedando ahora como un método muy evidente de control, dada la evolución de la tecnología y los tratamientos a los internos.

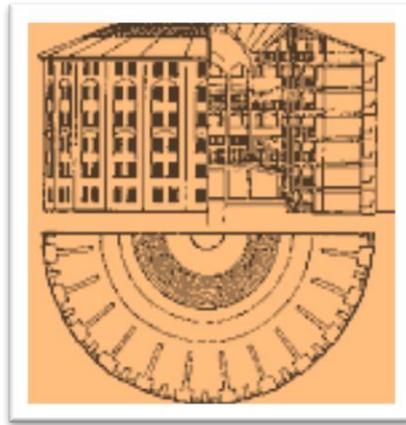
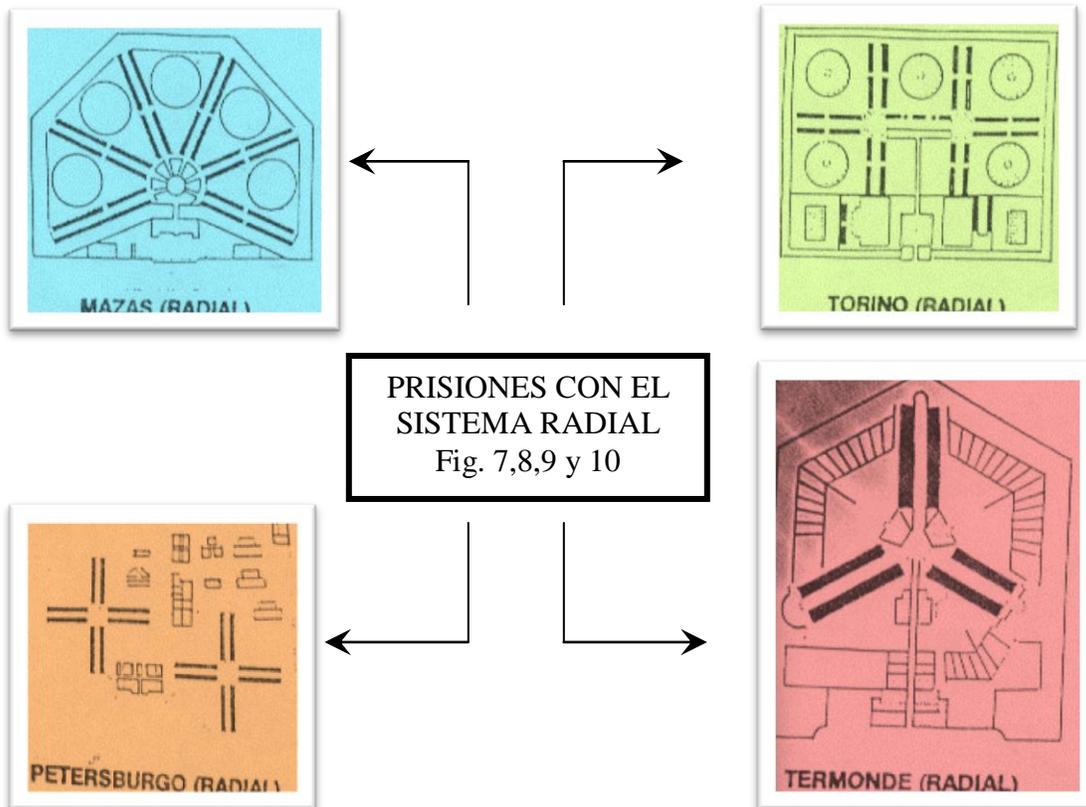
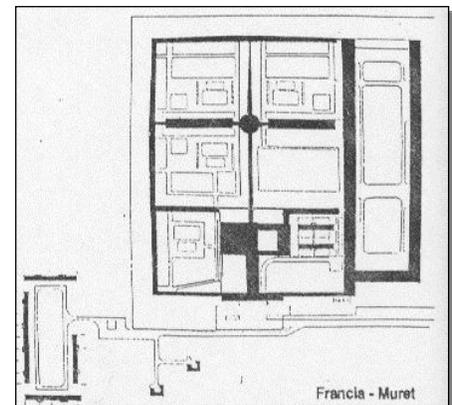
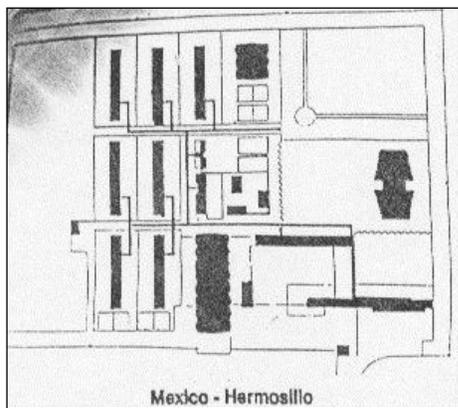
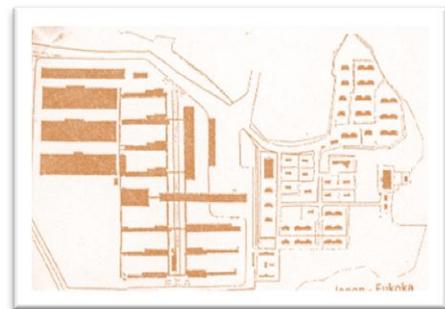
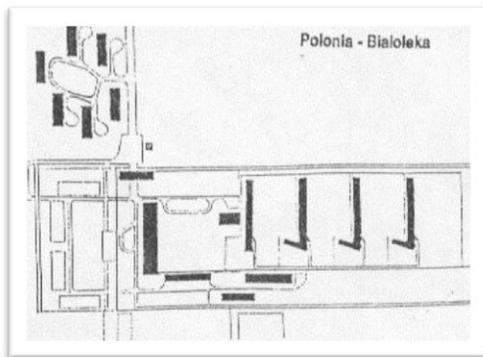


Fig. 6.- Panóptico radial de Benthan

Radial. Que se sustenta en una estructura radial teniendo un punto central o puesto de control, con la ventaja de minimizar el personal de control. (fig. 6, 7, 8,9 y 10)



Poste telefónico. Creado por Fesnes que consiste en pabellones celulares paralelos, unidos por un corredor central, su disposición constituye una ventaja sobre la planta radial por su funcionalidad, tecnológica y definición de zonas. (fig. 11, 12,13 y 14)





5.1.4.-Sistemas penitenciarios.

Se entiende por sistema a un conjunto de principios y normas, lógicamente enlazados entre si a cerca de una ciencia o materia. Es también el método, el procedimiento y la técnica para llegar a una finalidad.

Los sistemas penitenciarios son conjuntos de principios y procedimientos que se proponen metódicamente a la regeneración y reforma de los reclusos durante el lapso de su condena.

5.1.5.- Los sistemas penitenciarios propuestos.

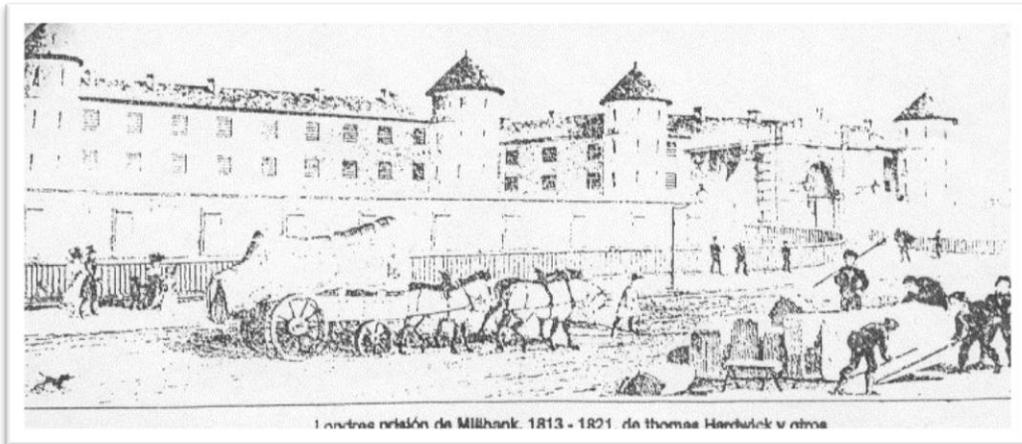
El sistema celular. Este sistema quedo instaurado en la prisión de Pensilvania, EE.UU., en 1829, gracias a la acción humanitaria de los Cuáqueros, pueblo místico que sentía repugnancia por la aplicación de la pena de muerte; pero contra esta posición no sabía que hacer con los delincuentes graves en principio, posteriormente surgió el régimen filadelfino con sus características peculiares que son:

- Aislamiento absoluto del recluso en celdas individuales durante el día y la noche.
- No se exige ningún trabajo al recluso.
- Prohibición de comunicarse con el mundo social, salvo de escasas permisiones de paseo en los patios.

Este régimen supone que con el aislamiento se reforma al delincuente, evitando el contagio moral y psíquico de sus semejantes; sin descontar que exista reconciliación con Dios, la sociedad y consigo mismo.

Este régimen de estrictas reglamentaciones, produjo perturbaciones de orden psicológico en el delincuente, mucho más si se toma en cuenta que el hombre es un ser sensible y sociable por naturaleza. Privarle de estos principios naturales, es ocasionarle traumas que repercutirán en convertirle en un elemento mucho más peligroso al reo.

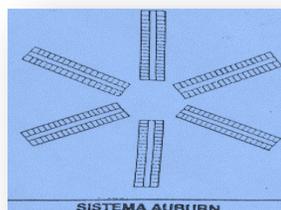
Como algo positivo que deja este régimen, es que evita el contagio moral, cosa común en las cárceles. **(Fig.15)**



El sistema de Auburn. Este sistema tuvo su realización en la ciudad de Nueva York en 1827, más propiamente en *Fig.15.- Prisión de Millbank* iniciativa del capitán Elamlynds y posteriormente en la cárcel de Baltimore (**Fig. 16,17 y 18**), también se llamaba sistema del silencio, silencio que debían observar los reclusos, bajo pena corporal de azotes con el famoso látigo gato de 9 cadenas, se azotaba a todos para que el culpable no escapara al castigo, sus principios característicos son:

- Supresión del aislamiento celular absoluto, por separaciones individuales nocturnas.
- Obligatoriedad del trabajo durante el día bajo absoluto silencio.
- División por grados en atención a merecimientos de disciplina y conducta.
- Enseñanza profesional y de algunos oficios con maestros especializados.
- Distribución equitativa del fruto del trabajo del recluso.
- Control estricto de las actividades del preso para conseguir una estadística propia del mismo.
- Castigos crueles por inobservancia disciplinaria.

En este sistema la reacción del reo surge de inmediato, por que el silencio impuesto le induce a ver posibilidades de comunicación mediante gestos, la vista, los dedos, etc., de forma que se induce al reo a la condición de salvaje. **(3)(5)(6)**



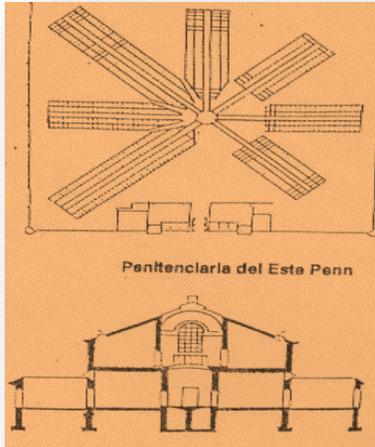


Fig. 16,17 y 18
Penitenciarias bajo
el sistema de
Auburn



Sistema progresivo ingles. El sistema consiste en la adaptación progresiva del reo, según ciertos grados de conducta positiva, observada en la cárcel, es decir se ejercitaba la pena privativa de la libertad por gradaciones que parten de un mínimo a un máximo. Estas gradaciones son:

- 1 *Grado*: El aislamiento celular del reo con el objeto de que pueda arrepentirse y enmendarse de los delitos cometidos para ser retribuidos con un ascenso al grado superior.
- 2 *Grado*: El trabajo de los reos durante el día es común con el aislamiento celular en las noches.
- 3 *Grado*: Se impone la libertad condicional como medida de cálculo, de aquellos reos que habiendo superado correctamente los grados inferiores, merezcan este premio de la libertad condicional.

Esta última fase es para ver su reacción frente a la sociedad. Dependiendo de esta prueba, su libertad definitiva o su reclusión. (3)(5)(6)



Sistema progresivo irlandés. Con principios similares al sistema inglés, pero con el aditamento de un grado llamado intermediario, cuya relación es la siguiente:

1 Grado: Para presos con privación de libertad, se les aísla absolutamente con las siguientes características:

- Alimentación reducida.
- No trabajan por su condición de encierro total.
- Privaciones casi totales a que son sometidas.

2 Grado: Admisión de contacto visual con sus compañeros de reclusión, solamente durante el día, por las circunstancias del trabajo que así lo permiten.

- Castigo a los infractores del silencio.
- Separación celular durante la noche.

3 Grado: Con aspectos notables que son los siguientes:

- Trabajos en condiciones ventajosas.
- Mejoras en la alimentación.

Estas características se realizan en un establecimiento llamado “intermediario”, que en sí constituye el vínculo entre la privación de la libertad, con la que se llama la libertad condicional, en base a méritos adquiridos por el trabajo y disciplina.

4 Grado: Destinada a reos que están en vísperas de egresar, los liberados con libertad condicional, para tal efecto se dispone de dos establecimientos donde se les inculca dos formas de trabajo.

- Trabajos exclusivamente agrícolas.
- Trabajos de artesanía e industriales, y otros oficios menores.

Son estos dos últimos sistemas progresivos los que cumplen con el aspecto humanitario para con los presos, permitiéndoles gradualmente en base a disciplina y estímulos positivos antes que castigos, reinsertarlos en la sociedad y que el tiempo transcurrido en prisión haya sido provechoso.

CONCLUSIONES

Se puede ver que a lo largo de la historia, las cárceles solo tenían la función de castigar al recluso, sin tener en cuenta su posible reinserción a la sociedad, sin embargo esto fue cambiando gracias a los sistemas penitenciarios, aplicadas a las cárceles (siglo XVII – XVIII), cuyo fin era la reinserción del recluso, de acuerdo al comportamiento que el recluso tenga.



6.- Marco teórico específico.

6.1.- Introducción.

Hablar de la Cárcel de MORROS BLANCOS de la ciudad de TARIJA, es indicar que la administración es deficiente, no existen ingresos económicos del Tesoro General de la Nación, la infraestructura física no es funcional y su construcción se encuentra en precarias condiciones, siendo un peligro para los internos reclusos en ese inmueble.

El número de internos que se encuentran actualmente reclusos en el penal de MORROS BLANCOS sobrepasa el índice previsto de su capacidad, estableciéndose un hacinamiento y una promiscuidad indescriptible.

6.2.- La problemática carcelaria en el Departamento de TARIJA.

La población penitenciaria en el país, con una tasa de 102 por 100.000 hab. Carece de una buena organización en cuanto se refiere a la distribución racional, inmersa en un plan maestro de establecimientos penitenciarios destinados a la rehabilitación del interno.

Analizando la problemática penitenciaria regional se ve claramente que en este aspecto no existe planificación alguna por parte del gobierno; en cuanto a la problemática carcelaria local solo hay apoyos institucionales ajenos al sistema. Debido a la falta de recursos no se puede esperar una planificación local.

Se puede observar algunas situaciones con características y particularidades propias de cada provincia del departamento.

Antes es necesario aclarar algunas contradicciones de la realidad carcelaria frente a los preceptos legales que enuncia el Código Penal en actual vigencia, toda vez que el estado actual de las llamadas cárceles ubicadas en algunas poblaciones del departamento, no son otra cosa que viviendas que fueron arregladas para que cumplan la función de recintos de reclusión, que con el paso del tiempo se han convertido en ruinas.

La construcción de un Centro Penitenciario para la ciudad de TARIJA, solo será un paliativo a un complejo problema penitenciario donde están inmersos el aspecto penal, social y principalmente el aspecto físico.



El penal presenta una superficie de 6 hectáreas , tiene 2 patios, una cancha, 7 celdas, y 2 ambientes para oficinas, de los cuales 4 celdas se encuentran sin techos ni puertas.

En estas cárceles se verifico que los reclusos no tienen ocupación alguna, careciendo de talleres, motivo por el que se envió peticiones para la implementación de estos talleres. En las cárceles no existe oportunidad de trabajo ni educación. Condenados y preventivos conviven en una total confusión, produciéndose problemas de salud apareciendo enfermedades de tipo pulmonar.

En resumen los centros de reclusión no tienen relación, menos coordinación entre si; se enfoca el problema delincencial desde una visión represiva y policial, descartando así cualquier tratamiento penalista y sociológico.

Falta de ambientes y servicios (infraestructura sanitaria). Estos espacios son fuentes de contagio físico y moral.

6.3.- Realidad delincencial en la ciudad de TARIJA.

El problema delincencial en TARIJA, se manifiesta de sobremanera, con índices relativamente reducidos, pero que en esencia su significado y antecedentes corresponden a factores generales enmarcados en los problemas socio – económicos, como una forma de inicio hacia la ejecución del delito, delito que en el ámbito urbano de la ciudad de TARIJA adquiere las mismas connotaciones:

- | | |
|-----------------|------|
| - Ley 1008 | 33 % |
| - Robo y estafa | 17 % |
| - Asesinato | 12 % |
| - Violación | 9 % |

Y toda una secuela de hechos delictivos que originan el crecimiento de la pobreza, la lucha por la sobrevivencia como una causa genera, fruto de una sociedad subdesarrollada, sin dejar de lado las consecuencias a partir de problemas psíquicos, etc. Situaciones que adquieren su concepción propia del problema delictivo.



Es manifestable el hecho de que el índice poblacional delincucional en el ámbito de la ciudad de TARIJA es menor con relación a las otras ciudades.

La población carcelaria es fluctuante, llegando en estos últimos años a estabilizarse después de que el pasado decenio estuvo en asenso llegando a 111 internos en el año 1996. En la actualidad los internos llegan a 212 entre varones y mujeres cuya distribución se refleja en las siguientes gráficas:

TABLA No 1 POBLACIÓN CARCELARIA 1996

Sexo		1996	
	Cantidad	Porcentaje	
Varones	206	88.33 %	
Mujeres	6	11.67 %	
Total	212	100 %	

Fuente: Proyecto de grado "Centro penitenciario de rehabilitación" (1996)

GRAFICO No 1 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL 1996



TABLA No 2 POBLACIÓN CARCELARIA 2004

Sexo		2004	
	Cantidad	Porcentaje	
Varones	143	91.44 %	

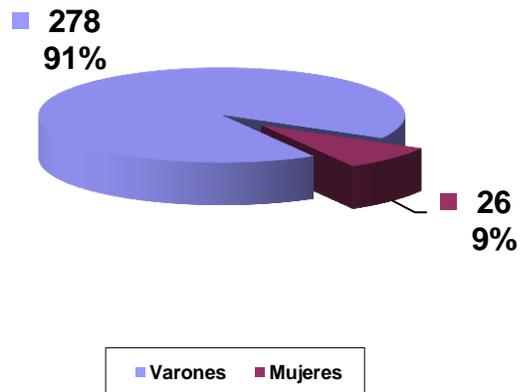


Mujeres	2	8.56 %
Total	145	100 %

Fuente: Encuesta realizada en Junio del 2004

GRÁFICO No 2

POBLACIÓN CARCELARIA 2004



La distribución de los internos de acuerdo a edad y su relación porcentual, del penal de MORROS BLANCOS en la actualidad es como sigue:

TABLA No 3 DISTRIBUCIÓN POR EDADES

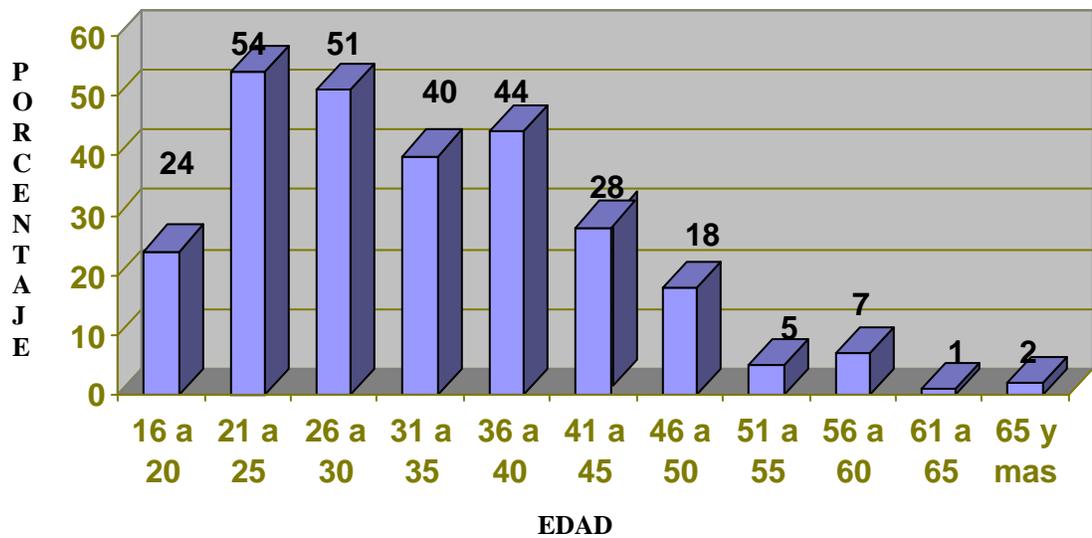
GESTIÓN 2004		
Edad	Numero	porcentaje
16 a 20	31	9.21 %
21 a 25	25	19.07 %
26 a 30	20	18,09 %
31 a 35	14	14.47 %
36 a 40	17	15.46 %
41 a 45	12	10.52
46 a 50	7	6.90 %



51 a 55	8	2.63 %
56 a 60	8	2,63 %
61 a 65	1	0.32 %
65 y mas	2	0.65 %

Fuente: Encuesta realizada en Junio del 2004

GRÁFICO No 3 **POBLACIÓN CARCELARIA CLASIFICACIÓN POR EDADES**



6.4.- Población Delincuencial.

Existe y existirá la delincuencia en cualquier ámbito del espacio nacional, constituye un problema inevitable, atribuible primordialmente al problema estructural de la sociedad boliviana.

Problema de difícil solución en la actual coyuntura y sistema imperante en el país, pero si de una nueva concepción y enfoque en el proceso delincencial.



Delito —————> Ley —————> Condena

A través de:

- Un sistema progresivo en el cumplimiento de la condena.
- La rehabilitación.
- Condiciones mínimas de higiene.
- Vocación de trabajo.
- Espíritu de superación.

Todo esto persigue un solo objetivo y no es más que la readaptación del individuo a la sociedad.

6.5.- La readaptación del individuo a la sociedad.

Ya entrando en el ámbito específico del recinto diremos que la penitenciaría de la ciudad de Tarija, es sin lugar a dudas un lugar carente de la infraestructura necesaria para lograr la rehabilitación de hombres y mujeres, se constituye en una suerte de purgatorio para un número apreciable de internos que viven en total promiscuidad, en cuartos de tamaños reducidos.

No se trata solo de las deficiencias infraestructurales de la cárcel de MORROS BLANCOS, si no del sistema de rehabilitación que debía establecerse con la participación de profesionales especializados que reencaminen la conducta de los internos hacia su verdadera reincorporación a la sociedad en condiciones de servicio y participación real.

7.- Marco teórico conceptual.

7.1.- Parámetros determinantes de la delincuencia.

Mencionaremos las causas del delito en el hombre boliviano, las que pasamos a enumerarlas:

- Salarios bajos
- Ocupación disfrazada
- Bajo nivel educativo



- La asistencia o seguro de salud que absorbe solamente el 35% de la población
 - Migración campo ciudad

Estos aspectos mencionados tienen su repercusión como ser:

- Baja capacidad adquisitiva de los sectores mayoritarios que al ver ajustada su situación económica se ven obligados a recurrir a otros mecanismos para su supervivencia.
- La falta de fuentes de trabajo y salarios estables.
- El hombre juega el papel más importante de un hogar, lo que condiciona a una existencia infrahumana.
- La segregación social que sufre, por lo cual queda excluido de los beneficios que la sociedad pueda brindarle.
- Cuando el hombre no cuenta con una fuente de trabajo, y es la mujer quien debe salir a trabajar; esta situación le parece muy incómoda al hombre de la casa, el cual se siente impotente ante la situación obligándolo a incurrir en delitos como el robo.

Son estas condiciones las que impulsan a muchos miembros a alterar el funcionamiento de la sociedad. Por otra parte es necesario notar que el carácter dependiente de nuestra economía, mas las fuentes de trabajo crean inseguridad aun en los estratos altos o privilegiados, por lo que se llega a efectuar actos delictivos o prohibidos.

7.2.- Delito.

Acción u omisión penada por la ley. El concepto está sometido por completo al principio de legalidad, de tal forma que el principio acuñado por los juristas romanos *nullum crimen sine lege*, que significa, no hay crimen sin ley, es su regla básica. Por eso resulta irrelevante el intento de averiguar una noción sustancial de delito, como pueda ser en otras épocas el delito natural, pues delito es solo aquello castigado por la ley. Los delitos se clasifican en delitos graves y menos graves, en



atención a la pena que se impone, utilizándose por tanto un principio más cuantitativo (gravedad de la pena que señala cada código), que cualitativo.

7.2.1.- Actos delictivos.

Cuando un delito es comprobado la sociedad exige castigo para el delincuente por lo que a través de sus organismos e instrumentos que intervienen adopta una serie de actitudes las cuales se encuentran reglamentadas por la ley.

Para mayor coherencia con el proyecto elaborado, se aboco a la clasificación usada por el juzgado de vigilancia Corte Distrital de Justicia de TARIJA.

TABLA No 4 CLASIFICACIÓN DE DELITOS

DELITOS ORDINARIOS		DELITOS ESPECÍFICOS	
COMUNEAS	GRAVES	DELITOS COMUNES	DELITOS GRAVES
Robo	Asesinato	Posesión	Fabricación
Hurto	Homosexualidad	Suministro	Trafico
Estafa	Violación	Protección	Posesión
Estelionato	Trafico de menores		Comercialización
Lesiones graves	Homicidio		

7.2.2.- Sanción del delito.

En nuestro medio, la sociedad pretende castigar al interno con su aislamiento de la sociedad.

La recuperación y rehabilitación pretende lograr mediante el pago en dinero, el pago con su trabajo o en bienes que pueda realizar el interno.

El aislamiento o condena varía según el tipo de delito y la gravedad del mismo y de esta forma pretende la ansiada rehabilitación; que a través de ciertos mecanismos de rehabilitación a nivel experimental se vienen aplicando en centros de rehabilitación los cuales mencionamos a continuación:



- Labor educativa
- Atención médica
- Recreación
- Actividad productiva
-

7.2.3.- Medios que se utilizan en el delito.

Esta referido al instrumento con el que se comete el delito. Siendo un campo no estudiado se dará pautas de lo que consideremos, en dos aspectos generales:

Métodos directos.

- Armas blancas
- Instrumentos punzo – cortantes
- Armas de fuego

El acto delictivo es posible detectar mediante el médico forense o estudio de balística, donde la prueba de este tipo es inapelable y definitiva. En el caso de armas blancas, el avance científico ha llegado a determinar el tipo de arma blanca, tamaño, composición del arma y lo más importante la hora del crimen. En el caso de armas con la prueba del guantelete se puede identificar al autor del crimen.

Métodos indirectos.

Están dentro de un campo subjetivo de la conciencia y la personalidad, cuyo justificativo en el proceso solo tiene validez si se comprueba que es un demente.

En este campo podemos mencionar a las presiones psicológicas y presiones económicas.

Otro componente que con mucha frecuencia es el causante de crímenes y accidentes, es el automóvil, no existiendo en nuestra legislación una ley coherente y específica.



7.3.- Concepto de Pena.

Sanción impuesta por la ley a quien, por haber cometido un delito o falta, ha sido condenado en sentencia firme por el órgano jurisdiccional competente.

Son varios los criterios clasificatorios de las penas. El que resulta admitido con mayor frecuencia por las legislaciones es el que distingue entre penas graves, que sancionan la comisión de delitos, y penas leves aplicables a las faltas.

Las penas pueden ser privativas de libertad, que suponen el internamiento del reo en un centro penitenciario, y pueden tener diversa duración según lo que establezca la ley para cada delito. A menudo los sistemas dan a estas penas diferentes denominaciones, dada su distinta duración. Se habla así por ejemplo, de reclusión, prisión y arresto.

La ley fija un tope máximo y otro mínimo dentro de los cuales el juez tiene un margen para actuar. Por ejemplo en un delito que tiene asignada una pena privativa de libertad, el juez o bien el tribunal, atendiendo a la concurrencia de circunstancias atenuantes o agravantes, el grado de participación del autor (autor, cómplice o encubridor), puede graduar la pena dentro de esos márgenes que establece la ley.

7.4.- Derecho penal.

Ámbito del ordenamiento jurídico que se ocupa de la determinación de los delitos y faltas, de las penas que procede imponer a los delincuentes y de las medidas de seguridad establecidas por el estado para la prevención de la delincuencia. La tipificación de las conductas como delictivas puede variar, en alguna medida, según los tiempos y los países, pero en todo caso se tutela a la persona y sus bienes (vida, integridad física, propiedad, honor), amparándose también a la comunidad de que se trate en su conjunto.

7.4.1.- Formas de penas.

Forma general.



El Código Penal indica que quien cometa tal delito será pasible de tal o cual pena.

Forma especial.

Cuando dicho delito se individualiza con relación a la pena se utiliza como función ejemplarizadora adecuada al delincuente, desde este punto toma función profundamente reeducativa con la finalidad de hacer del reo un elemento útil a la sociedad.

7.4.2.- Clases de penas.

Las penas dictadas como ya mencionamos anteriormente están estrechamente ligadas al delito cometido, de las que podemos indicar:

Penas contra la vida.

Se refiere particularmente a las muertes bajo sus diversas formas y por causales específicos.

Penas contra la integridad.

Son aquellas que nacen como fruto de la eliminación de un órgano en el cuerpo, el finiquitamiento de sus funciones o debilitamiento de los mismos.

Penas contra la libertad.

Es la pena privativa de libertad, donde el encausado es separado, replegado, de la sociedad y las penas restrictivas de libertad, donde el encausado no es separado de la sociedad normal. Pero su libertad sufre algunas disminuciones, como ser confinamiento donde el reo tiene que vivir en una determinada circunscripción geográfica por tiempo también determinado con anterioridad.

Penas punitarias.

Es lo que generalmente se llama multa, muy utilizadas en la actualidad.

Privativas de derecho.

Se despoja al encausado de ciertos derechos, como por ejemplo:

- El derecho a sufragar libremente hasta el cumplimiento de su condena.
- Ejercer una determinada profesión.
- Ejercitar libremente un trabajo.



7.5.- Derechos del reo.

En nuestros días, no cabe concebir ni llevar a la práctica un sistema penitenciario sin centrarlo sobre una base fundamental e inexcusable al hombre, la consideración de que el recluso es, ante todo, una persona humana. Por consiguiente se debe respetar los derechos que tiene el recluso como ciudadano de un Estado al que pertenece. Esta es la primera exigencia de un ordenamiento penitenciario cristiano y reformador (2). En resumen, preservando los derechos del reo, así como sus intereses jurídicos no sean afectados por la condena.

El derecho más elemental del hombre es la conservación de la existencia, lo que se traduce en el ámbito de las prisiones, es deber de la administración de prever a sus necesidades materiales básicas como ser:

- Derecho a la educación.
- Derecho a la alimentación.
- Derecho a la asistencia social.
- Derecho a la asistencia religiosa y moral.
- Derecho a vestirse.
- Derecho a la asistencia sanitaria.
- Derecho a una infraestructura adecuada.

Derecho a la educación.

La readaptación del interno tiene como base fundamental la educación, la cual estará acorde a los planes y programas emitidos dentro del contexto nacional.

Derecho a la alimentación.

La dotación de una dieta básica en beneficio de la población carcelaria con todas las vitaminas necesarias y siendo responsabilidad de una dietista especializada.

El reo puede adquirir previa autorización de la administración del penal, alimentos extras, sean estos del exterior o del interior del penal, con la condición ineludible de que su conducta así le permite.



Derecho a la asistencia social.

Los derechos materiales del recluso, se complementan con asistencia sanitaria. Uno de los aspectos que no debe descuidar la administración del penal se refiere a la salud y la higiene de los reos, cumpliendo el adagio de “Mens Sana in Corpore Sano”, que impone el cuidado del estado corporal del hombre como requisito previo indispensable para realizar sobre el mismo una eficaz labor de tipo espiritual.

Para el cuidado de los reclusos que padecen infecciones de especial gravedad, cuya internación no sería posible en la enfermería de la prisión, deben existir otros equipamientos como ser:

- Hospital penitenciario (médico general)
- Hospital psiquiátrico.
- Centro maternológico.
- Centro geriátrico.
- Guardería infantil.

En las dependencias como hospital debe existir un laboratorio para análisis clínico y una farmacia.

Derecho a la asistencia religiosa y moral.

La asistencia moral y religiosa ha sido y es la más importante en el comportamiento del ser humano y el reo como ser humano no solo tiene derecho a esta asistencia sino tiene una singular importancia en la rehabilitación espíritu en muchos casos dependiendo de esta ayuda dicha rehabilitación; perdurando en la etapa de libertad condicional o posterior a la penitenciaria.

Derecho a la vestimenta.

Sin caer en el error del pasado que consistía en dotar de ropas infamantes a su dignidad de persona humana; se debe dotar de ropa adecuada a los cambios de clima; además se preverá ropas adecuadas para el trabajo cotidiano.

La administración debe entregar ropas de paisano a los liberados que carezcan de recursos económicos.



7.6.- Régimen jurídico penitenciario.

Se refiere a la regulación del tratamiento de los detenidos, presos y condenados, según la diversidad de penas, edades, delitos y demás circunstancias de influjo en la determinación del sistema penitenciario de un país, tanto en la construcción de los establecimientos como en el trato, régimen interno de trabajo, punición o enmienda e instituciones complementarias para la vigilancia o protección de los delincuentes. Reintegrándolos a la vida social, tras el cumplimiento de sus condenas o concluidos los tratamientos equivalentes.

Penitenciaria.

La palabra penitenciaria significa el Tribunal Eclesiástico de la corte romana que despachaba a las bulas (indulgencias) y gracias concernientes a asuntos de conciencia, establecimientos donde cumplen sus penas los penados.

En un principio se refirió exclusivamente a los locales destinados a la reforma de los internados y no a su castigo; posteriormente extendida la encarcelación en un sentido correccionalista se convirtió en sinónimo de cárcel o penal. No obstante, predomina la aplicación de este término a los lugares en que se cumplen las penas largas de privación de libertad con determinada estructura y funcionamiento espacial tendiente a la enmienda de penados.

Cárcel.

Nombre alternativo al de prisión, lugar destinado a la reclusión de los presos como pena.

Prisión.

Institución penitenciaria en la que tiene lugar el cumplimiento de las penas privativas de libertad. Se comprenden en esta expresión no solo los establecimientos destinados a la ejecución de las penas, sino también los locales preventivos destinados a la retención y custodia de detenidos y presos, así como los de carácter especial, que son más bien centros hospitalarios, clínicas de desintoxicación de drogadictos, recintos psiquiátricos para enfermos y deficientes mentales o psicópatas, espacios de rehabilitación o reeducación social, y otras dependencias.



Desde otro punto de vista, prisión es la denominación genérica que reciben las penas privativas de libertad, es decir, la sanción penal en si.

7.7.- Rehabilitación.

Cualquier ejercicio o instrucción de mejora programada dirigida a personas con una discapacidad física, mental o social. Este término también se aplica a la ayuda económica destinada a refugiados o a víctimas de catástrofes naturales y a veces a programas de programas de rehabilitación urbana. Rehabilitación suele ser sinónimo también de terapia, como la que es patrocinada por programas oficiales o públicos. En todos los casos el objetivo de la rehabilitación es enseñar o restituir a una persona determinadas habilidades o actitudes positivas para permitirle una integración más amplia y enriquecedora en la sociedad.

CONCLUSIONES

Como se puede ver, el problema carcelario ya se va enfocando de otra manera utilizando nuevos términos que ayudan a la rehabilitación del interno, también ya se toma en cuenta los derechos del reo; y los tipos de delitos son clasificados de acuerdo a su gravedad para no tener que mezclar a los reclusos.

8. Marco teórico normativo.

8.1.- Disposición general sobre arquitectura penitenciaria.

Art. 103.- En la constitución de establecimientos penitenciarios, se tendrá en cuenta los fines específicos del tratamiento del recluso.

Las condiciones materiales y el funcionamiento adecuado de cada establecimiento, deberán construir a que el personal administrativo y los internos, respondan favorablemente a los métodos y programas de readaptación social.

Art. 104.- En la organización de los establecimientos o pabellones, se observara la división de la jornada iguales que corresponderá; al trabajo, a las actividades socio - culturales, y al descanso.

Art. 105.- Los establecimientos penitenciarios estarán ubicados próximos a los centros urbanos, debiendo contar con todos los servicios que colaboren con el mantenimiento de la



institución, de manera que la estructura material, permita coordinar con la función del tratamiento y además:

- a. Para evitar elevados costos de transportes a la administración penitenciaria.
- b. Para posibilitar los trámites judiciales de quienes se encuentra sometidos a detención preventiva.
- c. Para facilitar la relación de los internos con sus familiares.
- d. Para conseguir colaboración de la empresa privada en la organización del trabajo dentro de la institución penitenciaria.

Art. 106.- Los dormitorios estarán contruidos de manera que permita a los internos condiciones de habitabilidad indispensables. Serán individuales para el régimen cerrado.

Para el segundo periodo del régimen penitenciario, se mantendrán dormitorios en lo posible individuales o para albergar a 3 personas, pero en ningún número par. Los dormitorios colectivos hasta un límite determinado por la central de observación y clasificación se mantendrán solo para el tercer periodo del régimen progresivo.

Art. 107.- En la construcción de los establecimientos penitenciarios se adoptara el sistema de pabellones independientes de forma paralela, con capacidad máxima de 200 reclusos cada uno de ellos. El complejo responderá a los diferentes regimenes penitenciarios.

Art. 108.- En cada pabellón los reclusos serán distribuidos, para efectos de tratamiento, en grupos, de acuerdo a las recomendaciones de la central de observación y clasificación.

El principio de grupo tiene por objeto evitar las grandes colectividades de reclusos y lograr un mejor contacto entre el interno y el personal que tendrá a su cargo la supervisión del grupo.

Art. 109.- Las instalaciones de talleres y/o unidades de trabajo, estarán organizados de manera independiente a los pabellones, con criterio de autofinanciera.

Art. 110.- Los establecimientos o pabellones para preventivos, estarán en el mismo complejo penitenciario, con separación absoluta de los demás.

Art. 111.- La arquitectura de los establecimientos de régimen cerrado estará caracterizada por la presencia de elementos reales que garanticen la no evasión de los reclusos. Esta categoría de estructura está destinada al control máximo del individuo.



Art. 112.- La arquitectura de los establecimientos de régimen intermedio o seguridad media, estará caracterizada por la presencia de elementos reales de seguridad discreta de modo que le permitan al interno un margen de actuación personal. El establecimiento tendrá una malla de alambre exterior en un lugar del muro aspecto que se compensara con otros medios adecuados de seguridad interna.

Art. 113.- La arquitectura de los establecimientos de régimen abierto estará caracterizada por la ausencia de dispositivos materiales, naturales o humanos, contra la evasión en razón del tratamiento institucional basado en la confianza.

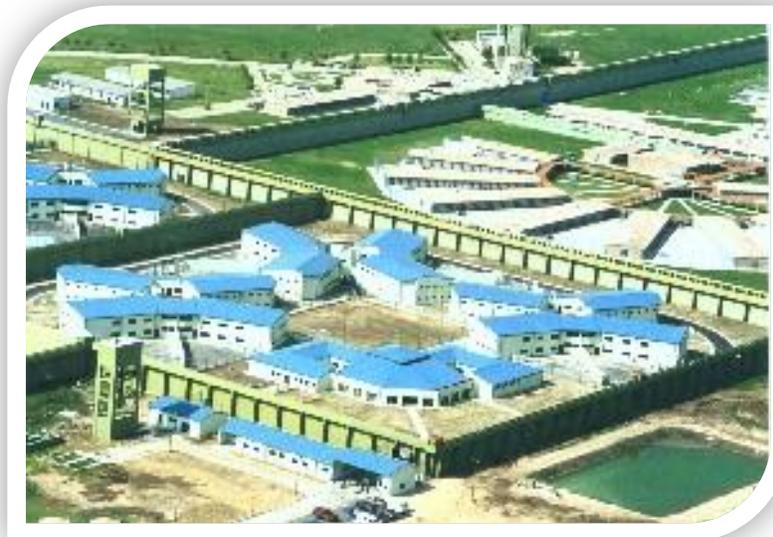
Art. 114.- Las dependencias destinadas a la administración penitenciaria y a la vivienda de los funcionarios a excepción de las de vigilancia, estarán situadas dentro del mismo complejo penitenciario, pero en pabellones independientes.

CONCLUSIONES

Estas normas serán imprescindibles a la hora de hacer el diseño arquitectónico.

9.- Análisis de modelo real.

UNIDAD PENITENCIARIA VARELA





Ubicación: Buenos Aires – Argentina

DATOS DE CONSTRUCCION: La construcción de dicho edificio de 9.800 m², se desarrollo en dos plantas en los sectores que albergan a los internos (celdas). Constructivamente se resuelve con bloques llenos de hormigón y armadura colocada en dirección vertical y horizontal, a la vista tratados exterior e interiormente con pintura impermeabilizante. Las cubiertas son de chapa galvanizada color N° 24 y losas de H° A° pre moldeadas e in situ. Las carpinterías son de chapa N° 16. Los cielorrasos son de tipo Durlock. Posee sistema central de telefonía, detección de humos, detección de incendios, sistema de alarma, equipamiento completo de cocina industrial y lavadero. Cuenta además con planta de tratamiento de líquidos cloacales

Otros centros penitenciarios:





10.- Análisis contextual del penal de Morros Blancos.

10.1.- Análisis social.

10.1.1.- Características del problema a nivel nacional.

Adentrándonos en nuestra sociedad boliviana, identificándola como un tipo de sociedad capitalista atrasada y dependiente, el problema delincencial se manifiesta a partir de una realidad que no se puede ocultar. Es importante preguntarse:

¿Cuáles son los motivos y las causas de los problemas delincuenciales que se muestran en nuestra sociedad?

Esta comprobado de que las causas socio – económicas que se manifiestan en la sociedad boliviana, inducen de alguna manera en la participación de actividades ilegales, que van desde las más leves, que muchas veces son ignoradas, hasta las más graves. Por otro lado no dejan de tener su importancia: narcotráfico sobre todo en ámbitos donde se intensifica esta actividad ilícita como ser: Cochabamba, Santa Cruz y Beni. También se tienen los problemas psíquicos con un número menor de casos delictivos.

Cuando se habla de causas socio – económicas se refiere a: pobreza, desorganización social, hambre, desocupación, desempleo, falta de educación.

El problema delictivo como fenómeno social adquiere en el contexto nacional mayor importancia, admitiendo su carácter basado en los factores sociales y económicos que adquieren preponderancia con respecto a los demás.

10.1.2.- Población carcelaria en MORROS BLANCOS.

La población interna de la Cárcel de MORROS BLANCOS no tiene ninguna clasificación, pues carece de una central de observación y clasificación siendo indiferente ubicar a reos primarios como a reincidentes, a preventivos como a rematados, a menores con mayores, provocando grandes trastornos psicológicos en los internos.

Este aspecto es repercusión de la mala coordinación entre los poderes legislativo, judicial y ejecutivo, que no permite tener centros de observación en cada departamento, resumiéndose a uno solo a nivel nacional. Constituyendo una carga económica que por las limitaciones de



tiempo y espacio no llega a realizar un trabajo de seguimiento como es lo requerido en este establecimiento.

Al hacer un análisis poblacional de la Cárcel, se llega a la vivencia del hombre que habita dentro de el, en su mayoría de estrato humilde. Las causas de la criminalidad están en el bajo nivel económico de vida, la mayoría de los hombres han empezado de muy jóvenes a cometer delitos.

TABLA No 5 NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACIÓN
CARCELARIA GESTIÓN 2004

	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	NIVEL PRIMARIO	22	23,68%
2	NIVEL SECUNDARIO	56	42,43%
3	BACHILLERATO	15	18,09%
4	UNIVERSITARIOS	10	9,86%
5	PROFECIONAL	4	1,31%
6	NINGUNO	14	4,60%
	TOTAL	304	100%

Fuente: Encuesta realizada en Junio del 2004

GRAFICO No 4 NIVEL DE INSTRUCCIÓN POBLACIÓN
CARCELARIA GESTIÓN 2004

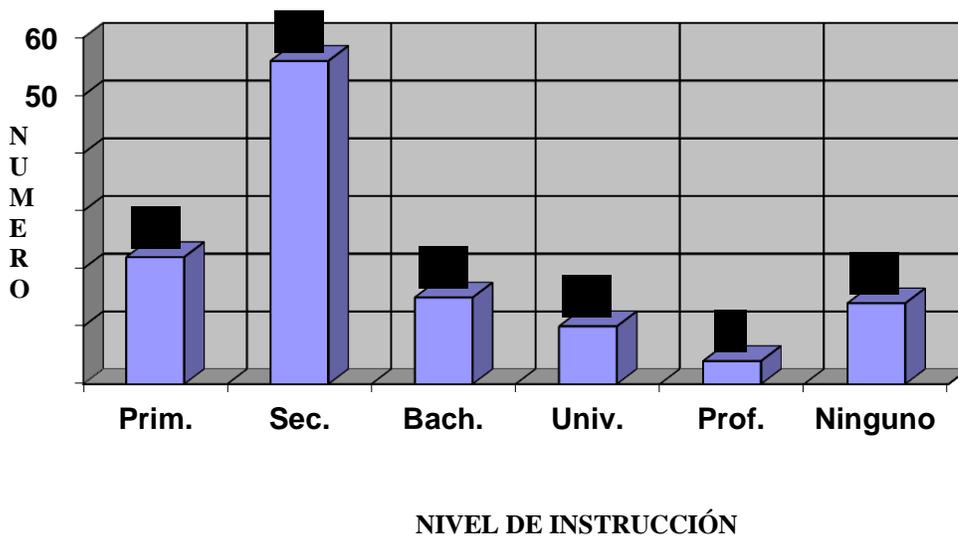


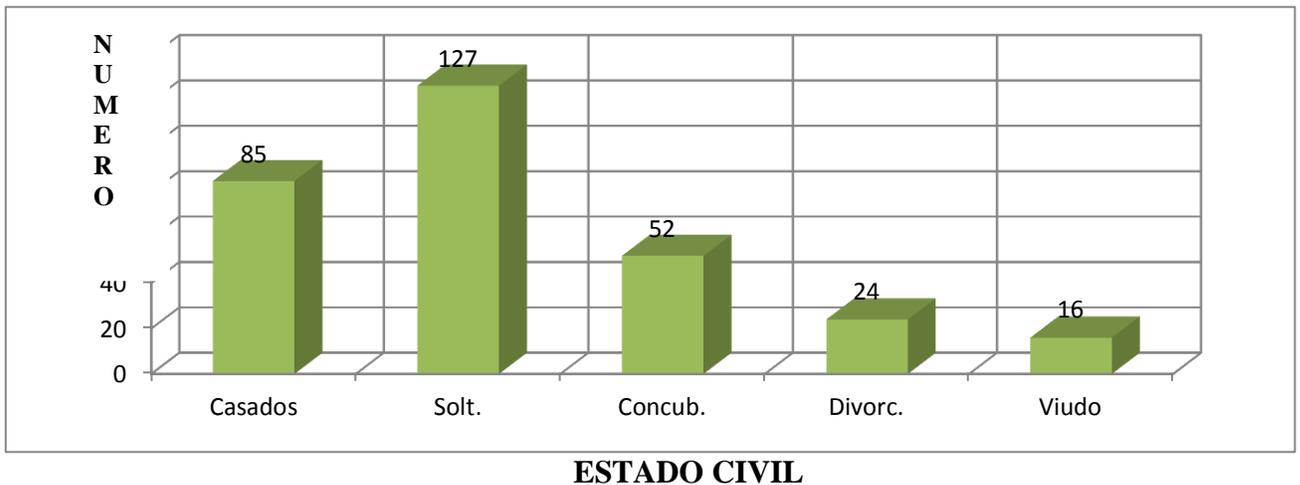


TABLA No 6 **CLASIFICACIÓN POR ESTADO CIVIL**
GESTIÓN 2004

	ESTADO	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	CASADO	85	27,96%
2	SOLTERO	127	41,77%
3	CONCUBINO	52	17,10%
4	DIVORCIADO	24	7,89%
5	VIUDO	16	5,26%
	TOTAL	304	100,00%

Fuente: Encuesta realizada en Junio del 2004

GRÁFICO No 5 **ESTADO CIVIL POBLACIÓN PENITENCIARIA**
GESTIÓN 2004



10.1.3.-Condiciones de vida.

La mayoría de las celdas de los recintos penitenciarios del país previstas para una o dos personas tienen que alojar hasta cuatro o cinco en situaciones inhumanas, deteriorando aun mas las condiciones de vida de los internos. El hacinamiento, falta de higiene y saturación del espacio carcelario se ponen de manifiesto.



10.1.4.- El poder del dinero.

El poder económico de algunos internos no solo se manifiesta dentro de la cárcel. Alcanza niveles de influencia que incluso posibilita salidas o excarcelaciones temporales, aparentemente legales. Esta situación discriminatoria origina de acuerdo a las posibilidades económicas una apropiación indebida del espacio carcelario donde los más poderosos cuentan con todas las comodidades para su establecimiento en los penales del país.

10.1.5.- Inseguridad del sistema carcelario.

El Comandante General de la Policía Boliviana admite la existencia de un alto nivel de inseguridad en el sistema carcelario del país en que no ofrece garantías de reclusión. En entrevista al jefe policial de la cárcel de MORROS BLANCOS, los sistemas de control no son suficientes cuando existe carencia de infraestructura. La falta de seguridad es un tema generalizado en todos los centros penitenciarios del país que deben merecer atención de emergencia por parte de todas las instituciones nacionales pertinentes.

10.1.6.- Alimentación.

La mayoría de los reclusos disponen de implementos de cocina para la preparación de sus alimentos haciendo un uso indiscriminado de energía eléctrica.

Reclusos reciben alimentación de afuera, los más pudientes contratan un servicio de alimentación de pensiones o del mismo penal ya que existen internos e internas que preparan platos para venderlos en el mismo penal.

La mayoría de los internos se encuentran sujetos al rancho del penal que es preparado por personal contratado por el estado nacional y se lo distribuye en el patio. La preparación de esta alimentación es pésima carece de elementos nutritivos, tal es así que algunos internos reemplazan por acullico de coca.

El problema se ahonda para los internos provenientes del interior ya que no tienen quien les traiga algún alimento, o sencillamente carecen de recursos económico, esta situación es más álgida para aquellas personas que se encuentran cumpliendo condena acompañados de sus hijos, compartiendo su ración con ellos.



El problema principal radica en la asignación del pre diario para cada recluso que es de 5,00 Bs. por día cuya suma es poca.

10.1.7.- Aspecto sexual.

La Cárcel de MORROS BLANCOS no cuenta con reglamento o estudio que regule el comportamiento sexual de los internos (necesidad natural de los humanos, determinante en el psiquis de cualquier ser humano), si bien en el sistema progresivo indica que se debe hacer un estudio de la población penal y a su vez este estudio debe ser realizado por un equipo multidisciplinario que en la actualidad no funciona como indica el reglamento, afectando así la salud de los reclusos. Este aspecto se deja al libre criterio de los gobernadores de turno en la mayoría de las ocasiones son los mismos internos los que imponen sus reglas los días de visita. Todo lo anteriormente expuesto da lugar a situaciones anormales, fuera del marco moral llegando en algunos casos al homosexualismo, donde los más jóvenes son las primeras víctimas de abuso.

En cuanto a la población femenina, en este aspecto llevan la peor parte, dada la naturaleza de mujer llegan a ser embarazadas, teniendo relaciones con consentimiento de ellas y en la mayoría de los casos sin tal consentimiento siendo víctimas de los reos y guardias.

Toda vez que el instinto sexual es innato en el hombre, por que privarlo de tales manifestaciones, por el hecho de haber cometido un delito, es imposible contrarrestar con medidas coercitivas. Sabiendo que en nuestra cárcel hay un excesivo hacinamiento y no existe una adecuada separación del sector femenino, todos estos problemas conllevan a serias enfermedades venéreas. Hechos comprobados por instituciones asistenciales como la Iglesia Católica, y entidades dedicadas a la protección del binomio madre e hijo. En la actualidad esta actividad se lleva a cabo el día de visitas donde los reos son visitados por sus esposas, novias, amigas, etc. para este efecto usan las celdas previo acuerdo entre los miembros de la celda, en algunos casos poniendo reglas en cuanto al tiempo.

CONCLUSIONES

El actual Penal de MORROS BLANCOS cuenta con una población carcelaria en su mayoría de escasos recursos económicos, que son de difícil solución, y muchos problemas tienen que ver con alimentación, hacinamiento e inseguridad, que pueden ser solucionados con una mejor planificación institucional.

10.2.- Análisis físico espacial.

10.2.1.- Cárcel de MORROS BLANCOS

Área personal de custodia y dirección.

Este recinto no tiene una área adecuada para el alojamiento del personal policial, cuenta con un espacio al ingreso que funciona como sala múltiple, también es usada como comedor. No cuentan con servicio sanitario, teniendo que hacer sus necesidades fuera del recinto. (Foto 7,8 v 9)



Foto 11.- Requisa de visitante





Dirección.

Dirección o despacho del director usado para la atención de la gente, en este espacio se celebran audiencias donde muchas veces no alcanzan a ingresar todo el personal judicial para una respectiva audiencia. (Foto 12)



Foto 12.- Oficina del gobernador

Área de entrevistas.

Puestos de vigilancia.

Los puestos de vigilancia son cuatro los cuales están ubicados en altura para mejorar la vigilancia su acceso se lo hace por escaleras, que en la mayoría de los casos se prestan entre ellos dependiendo de la ayuda de otro guardia o de algún reo constituyéndose en un peligro para el guardia. (Foto 15, 16,17 y 18)



10.2.2.- Área de producción.

Talleres de trabajo propios del centro penitenciario.

En cuanto a los talleres del estableciendo se puede hacer mención a los tres talleres de carpintería, sastrería y eléctricos; los cuales no cuenta ni con los mas básico para que funcionen como tales

Taller de carpintería.

Funciona en un espacio muy reducido, en el que es casi imposible el manipuleo de los materiales de trabajo, y su herramienta de trabajo es insuficiente y deficiente. (Foto 19)

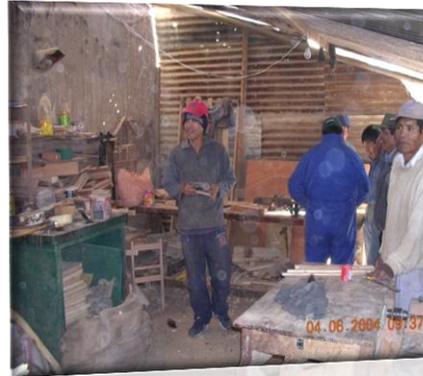


Foto 19.- Taller de carpintería

Taller eléctrico.

Este espacio tan pequeño es compartido con hojalatería, algunas actividades referentes a la fundición, haciendo trabajos de lapidas. En este taller los reclusos deben entrar a trabajar con su herramienta. (Foto 21)



Foto 21.- Taller eléctrico

Talleres al aire libre.

Estos talleres se encuentran en los patios de las diferentes secciones, en ellos se fabrican, cepillos para la ropa y zapatos, payasas; también funcionan carpinterías que hacen pequeñas obras como sillas pequeñas, cajoncitos para lustre de zapatos, taburetes, etc. (Foto 22 y 23)

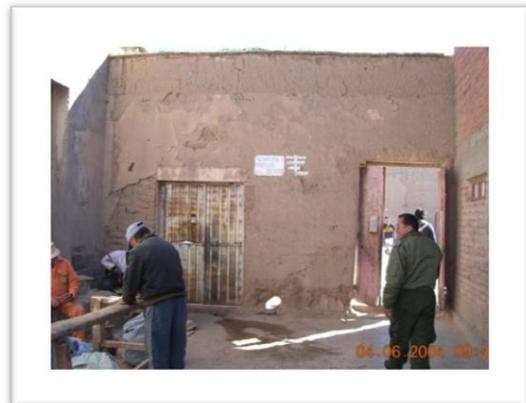


Foto 22.- Taller artesanal de cepillos

Talleres que funcionan en las celdas múltiples.

La mayoría de las celdas se convierten en talleres, donde se hacen tallados en ventana, pintado en tela, artesanías en porcelana fría, portallaves, llaveros, etc.

Talleres dependientes de entidades asistenciales.

Pastoral Social dependiente de la Iglesia Católica, Centro Integrado Boliviano Alemán que recibe ayuda de la Embajada Alemana.

Centro Integrado Boliviano Alemán.

Es un centro educacional que depende del distrito escolar, que por gestiones de su director reciben colaboración extranjera apoyando así a la cárcel. Su apoyo consiste en dar cursos semestrales con el sistema de bachillerato para adultos prestando servicios a todos aquellos que quieran obtener el certificado de bachiller, para esta actividad usan la capilla en cuyo espacio pasan clases, a su vez también dan cursos de alfabetización para aquellos que desean obtener más conocimiento.

El Centro Integrado Boliviano Alemán también apoya con cursos periódicos de sastrería, repostería, cocina, pinnados y carpintería. Los materiales que se usan para este efecto son prestados por el centro, que una vez concluido el trabajo debe ser vendido para recuperar el material quedándole al interno el pago por su trabajo. **(Foto 26 y 27)**



Foto 27.- Centro integrado Bol Al

10.2.3.- Área de servicios.

Cocina del penal.



- Cocina del penal



- Despensa y horno

Infraestructura sanitaria.

En cada sección del edificio existen los servicios sanitarios conformados por tres cubículos, con baños turcos, una ducha y dos tanques de agua, que no abastece al consumo de agua en sus actividades cotidianas, cabe hacer notar que en cada bloque aproximadamente se tiene de 120 a 130 internos, lo que equivale al uso de 40 personas por cada sanitario. Este problema se repite en cada sección.



Foto 31.- Espacio de 3 mt²



Foto 30.- Único inodoro en escuela sección 2

Higiene y salubridad.

La higiene y salubridad es un problema ya que el almacenamiento de agua es insuficiente para las necesidades de aseo como el lavado de ropa (Foto 32) y el mantenimiento de los sanitarios causando olores nauseabundos. No existe un área adecuada para la disposición de basuras que se acumulan y no son trasladadas oportunamente, formando así focos de infección.



Foto 32.- Lavandería sección mujeres

10.2.4.- Área de salud.

Solo existe una enfermería que no es más que un pequeño ambiente que anteriormente fue una celda construida por un reo, con sus propios recursos para vivir durante su estadía. Ahora usado como enfermería, por decisión de los mismos reclusos, la cual funciona con múltiples limitaciones ya que no cuenta con material sanitario haciendo artificios para que esta funcione. (Foto 33 y 34)



Foto 33.- Consultorio dental



Foto 34.- Consultorio medico

10.2.5.- Área de celdas.

Al hablar de celdas estas son de diferentes tipos y se las puede dividir de la siguiente manera:

Celdas comunes o escuelas.

Son las que tienen un espacio para varias camas puestas en el piso, donde el hacinamiento se nota mas, llegando a dormir tres o cuatro reos por cama.

Otro tipo de celdas son las que tienen divisiones mediante cartones y bolsas de polietileno, telas, etc. Estas divisiones las hacen para mantener su privacidad en una superficie de 1 metro por 1,80 metros, espacio exacto para armar su payasa. (Foto 35 y 36)



Foto 36.- Escuela para 34 reclusos



Foto 35.- Escuela sección 2

Celdas tipo.

De una superficie aproximada de 2 por 3 metros cuadrados, donde habitan de tres a cuatro internos, sin contar a los niños que acompañan a sus padres.

Más que celdas se pueden considerar habitaciones en las que el reo puede entrar y salir sin ningún control de los guardias. (Foto 37 y 38)



Foto 37.- Dormitorio de cuarta sección



Foto 38.- Celdas sección segunda

10.2.6.- Área de recreación.

Recreación activa.

Dentro los predios de la cárcel de MORROS BLANCOS se encuentra ubicado, en el sector nor-este una cancha poli funcional con medidas reglamentarias, donde realizan sus actividades deportivas, la cual es considerada como insuficiente por el número de reclusos que se tiene.

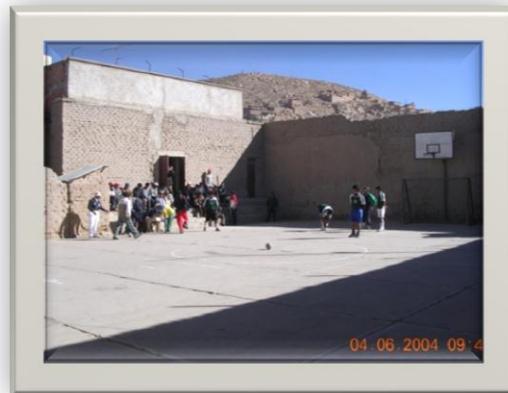
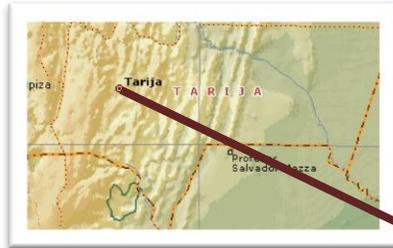


Foto 39.- Cancha poli funcional

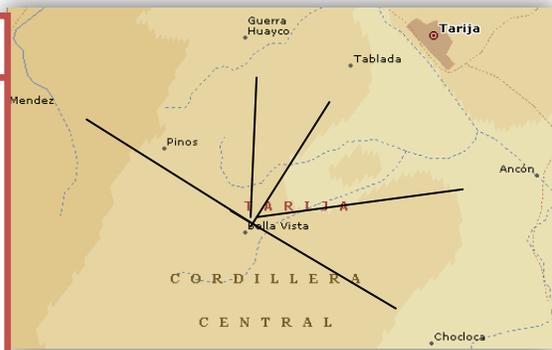


11.- Análisis de sitio.

11.1.- Localización.



POBLADO	DISTANCIA
MENDEZ	18.7Km ²
PINOS	7.91 Km ²
TABLADA	13 Km ²
GUERRA HUAYCO	12.8Km ²
ANCON	19 Km ²
CHOCLOCA	14.1 Km ²





11.2.- Factores de localización.

- **Ubicación.** Los predios del proyecto están ubicados en el nor-este del departamento de Tarija más propiamente en la localidad de BELLA VISTA a poca distancia de la comunidad de San Andrés a una distancia de 18.2Km² de la ciudad capital
- **Accesibilidad.** Es de fácil acceso y cuenta con un medio de transporte que ronda por el sitio y las comunidades cercanas
- **Calidad de terreno.** Se cuenta con un terreno totalmente plano, semi duro y arenoso.
- **Calidad de vías.** Las vías de acceso principal al centro son caminos antiguos y los únicos que existen hace años por lo tanto estos son caminos arenosos y con piedras,
- **Infraestructura de servicios.** El terreno cuenta con los servicios de agua potable, energía eléctrica, alcantarillado,
- **Superficie.** 25 hectáreas
- **Propiedad estatal.** Los predios del centro requieren totalmente de expropiación
- **Orientación.** Tiene buena orientación ya que se encuentra a una distancia prudente de la ciudad capital, y en sus alrededores cuenta con cantones como; pinos que se encuentra a una distancia de 7.91Km², chocloca a 14.1Km², Tablada 13Km².
- **Entorno.** Los alrededores del predio es netamente de producción agrícola
- **Equidistancia.** El centro penitenciario se encuentra a una distancia de 18.3Km² del palacio de justicia.
- **Factor acústico ambiental.** Cerca del predio no existe ningún tipo de ruido ni ningún tipo de contaminación ambiental.
- **Aspecto físico del terreno.** El terreno es plano, y no accidentado.

11.3.- Características del sitio.

11.3.1.- Superficie y dimensiones.



Actualmente el terreno es libre de toda construcción, las dimensiones estarán dadas de acuerdo a los requerimientos y necesidades del proyecto.

11.3.2.- Topografía y pendientes.

El terreno presenta una topografía plana óptima para la construcción y el diseño arquitectónico, con algunas pendientes que no pasan al 5 %, que un poco ayuda a evacuar las aguas de lluvias.

11.3.3.- Calidad de suelo.

Para la determinación del sitio de emplazamiento se tomo en cuenta que el área elegida se encuentre libre de toda planificación y peri urbana de la ciudad de Tarija considerando como barrera del crecimiento urbano; por otra parte el tipo de suelo que presenta el terreno es arenoso y franco arcilloso, el nivel freático varía entre 0,6 y 1,20.

11.3.4.- Vegetación.

El tipo de vegetación que se tiene son las plantas: Acacias, Alofitas, Cutáneas.

11.3.5.-Clima.

Vientos.

Los vientos predominantes que se registran en el sector, norte durante 9 de los 12 meses del año, en los meses de lluvia también se registran vientos del este y en la época seca del sur, la velocidad del viento varia de 3 a 9 nudos entre agosto y septiembre, existen vientos que alcanzan velocidades considerables de hasta 40 nudos.

Lluvias.

La precipitación pluvial comienza entre los meses de noviembre y diciembre de cada año terminando en los meses de marzo del año siguiente. Los meses de enero y febrero son los meses de mayor intensidad pluvial que alcanza, de 500 a 600 mm.

Humedad.

Los meses de mayor humedad corresponden a los meses de diciembre a marzo (épocas de lluvia), con un promedio general de 63,8% de humedad relativa y el



resto del año es decir de abril a noviembre es del 34,1% donde el promedio anual es de 39,7%.

Temperatura.

La temperatura medio ambiental mensual durante el periodo octubre a marzo es de 20 y 24 C, a partir de este último mes se presenta una declinación de temperatura y los promedios más bajos de temperatura son en junio y julio con 4,21 y 4,57 C.

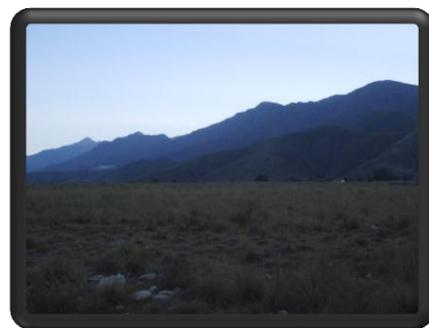
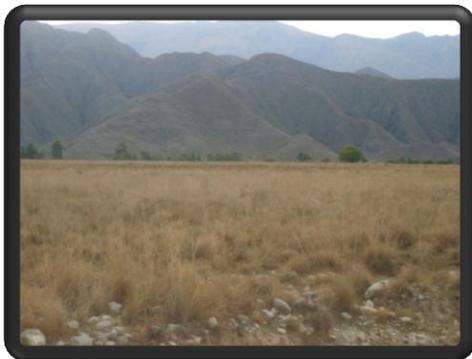
Pero también se registran temperaturas apreciables de 21 C y con frecuencia existen variaciones de la temperatura casi a diario, esto es característico del cual la radiación solar es directa ya que no existe calor difuso en consecuencia se crean cambios sensibles entre las temperaturas diurnas y nocturnas.

11.3.6.- Accesibilidad.

El sitio de emplazamiento cuenta con óptimas condiciones de acceso, tanto vehicular como peatonalmente, se encuentra próximo a la carretera de Tarija San Andrés

11.3.7.- Paisaje urbano.

La mayoría de las construcciones en la población de Bella Vista son de planta baja y a dos aguas.





12.-ANÁLISIS CONTEXTUAL

12.1.-Diagnóstico económico

Uno de los impactos económicos que genere el centro penitenciario es que se pueda auto financiar a través de los talleres, cultivos y cursos de capacitación que se vayan a tener en el centro.

12.2.- Diagnóstico social

En cuanto al impacto que pueda producir, se pretende que, mediante la comodidad y espacios de producción, reflexión, enseñanza, y esparcimiento los reos convivan y se relacionen de tal modo que con las charlas y talleres que se desarrollen, los reclusos se inserten a la sociedad y se conviertan en personas de bien.

12.3.- Diagnóstico Físico espacial

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">- Se cuenta con espacios amplios para las diferentes actividades cotidianas de los reos.- La tecnología e infraestructura moderna empleada	<ul style="list-style-type: none">- Los reos no se sentirán tan encerrados-

12.4 -Indicadores Culturales.

En cuanto al impacto que se pueda producir en lo cultural será que se fortalecerá toda la identidad cultural ya que se tratara de forma parte de ella en cada uno de los internos dando valor y haciendo resaltar nuestra cultura tanto departamental como nacional.

13.- Programación arquitectónica.

13.1.- Programa general.

13.1.1.- Objetivos.

- Dotar a la región de un hecho físico espacial, modelo como parte de un equipamiento regional y urbano.



- El centro penitenciario urbano funcionara con los internos locales (ejecutoriados en la ciudad), los provinciales y los juzgados por la ley 1008.
- Este recinto deberá contar con las fases del sistema progresivo, que son: Cerrado, transición intermedio.
- Evitar el hacinamiento en las celdas.
- Satisfacer las necesidades espaciales en las actividades básicas que realice el interno.
- El centro deberá contar con áreas de producción que sirvan de autofinanciamiento.
- Dotar de los servicios básicos necesarios así como el acondicionamiento ambiental adecuado.
- En el establecimiento penitenciario de TARIJA se debe realizar un cambio total empezando por el personal que está a cargo de la dirección y guardia; por un personal capacitado y de vocación que se constituye en la base fundamental para efectuar la práctica reintegradora de los internos a la sociedad. Bajo la premisa de educar capacitar rescatar sus valores y desarrollar su autoestima.

13.1.2.- Políticas de intervención.

- Elevar el nivel de preparación técnica y profesional mediante programas de capacitación para todos los internos.
- Crear los fondos regionales de infraestructura para financiar la dotación de equipamientos adecuados a los diferentes talleres del centro penitenciario de rehabilitación.
- Formar y capacitar al personal con vocación que participara en el programa de rehabilitación del interno, culminando con su respectiva tecnificación. Desarrollándose con una administración correcta de los recursos económicos que percibirá, así como los generados por el centro.
- Una planificación acorde a la realidad presente del sistema penitenciario con proyecciones futuras, organización de óptimos sistemas de seguridad que permitan el cumplimiento de la condena. Bajo los modernos conceptos cuyo principal



objetivo es el de la rehabilitación y reinserción social con conceptos modernos que la ciencia penitenciaria ofrece en estos casos.

- Fortalecer el departamento de infraestructura y administración con personal capacitado dentro lo que enmarca el sistema penal a nivel nacional que tenga la función específica y orientadora para hacer cualquier cambio físico dentro del recinto penitenciario a su vez ocuparse también del mantenimiento de estos, ajustándose al objetivo del sistema evitando así aberraciones de compatibilidad del tratamiento dentro lo establecido por el sistema.
- El personal que asumirá funciones en estos centros deberá ser capacitado en su especialidad con conocimientos sobre el tratamiento de esta población penitenciaria esto significa que a más de ser profesional debe estar preparado para cumplir funciones diferenciadas por especialidad grados de complejidad y responsabilidad.
- Concienciar a la población para que participe en los programas de rehabilitación del interno.

13.1.3.- Estrategias de intervención.

- Promover labores sociales dirigidas a la rehabilitación del interno a través de la capacitación de recursos provenientes de entidades extranjeras.
- Se tendrá contacto con el ministerio de comercio para mantener una relación con organismos internacionales interesados en la adquisición de los productos que en el centro penitenciario se produzcan, así de esta manera motivar el perfeccionamiento de los productos producidos.

13.2.- Planificación de funcionamiento y organización del espacio.

13.2.1.- Definición del año horizonte.

El presente proyecto tendrá un producto arquitectónico urbano, con alcances a nivel regional, con un año horizonte al 2022, en cuyo plazo deberá consolidarse el Centro Penitenciario de Rehabilitación para TARIJA mejorando las condiciones en que se encuentran los internos, así mismo beneficiar a la ciudad de TARIJA con un equipamiento adecuado para el bien de la sociedad.



A corto plazo. Comprenderá de 1 a 3 años, en el que se prevé el funcionamiento inmediato del Centro Penitenciario de Rehabilitación, previa capacitación del personal calificado que tendrá que trabajar en este centro, un solo bloque de internación y sus respectivas áreas de apoyo que prevea la rehabilitación y capacitación de la población estimada para este año.

A mediano plazo. Comprendido entre 3 a 6 años al cabo de los cuales ya se verán resultados en cuanto a la reforma, capacitación y producción justificando la infraestructura y los beneficios dentro los internos.

A largo plazo. Comprendido entre 6 a 8 años etapa que se denomina de consolidación del programa donde todos los niveles de rehabilitación, capacitación y producción ya tendrán un funcionamiento regular viendo los efectos del proyecto en una población beneficiada con mejor calidad de vida, capacitada y con ganas de ofrecer algo a su familia y sociedad.

13.2.2.- Definición de la capacidad poblacional.

Este aspecto es de suma importancia ya que para llevar a cabo cualquier proyecto es de prioridad encarar la proyección futura, el crecimiento de la población carcelaria no es normal es fluctuante, e históricamente a pesar de que a nivel departamental existe un incremento anual de la población, expresada en la tasa de crecimiento poblacional, que para el departamento de TARIJA es de 3.5 %, la misma no se ve reflejada en la población carcelaria, ya que en una anterior análisis basada en la citada tasa, se tenía previsto que para la gestión 2022 la población carcelaria estaría en 1232 internos, la realidad nos muestra que existe probabilidad de un 50 % de error de calculo, puesto que la población carcelaria tan solo llega a 212 reclusos, por lo tanto se hará la proyección para una población máxima de 800 personas.

13.2.3.- Características del proceso de rehabilitación.

Régimen cerrado. Este régimen comprende a los recién ingresados al establecimiento, a los internos de relativa peligrosidad y los renuentes a la reglamentación del penal. La alimentación, educación e higiene se hará dentro de la celda.

Régimen de transición. En esta fase se encuentran los internos que han demostrado un comportamiento positivo individual, esto implica que hayan cumplido los reglamentos y acumulado meritos para llegar a esta fase y aprobado por el equipo criminólogo a su cargo. Se harán evaluaciones durante 8 meses, se tendrá acceso libre a la biblioteca y la alimentación seguirá siendo dentro la celda.

**Régimen intermedio.**

a) **Primera fase.** El centro de observación y clasificación será la que disponga cuanto tiempo deberá permanecer en esta etapa, haciendo generalmente una evaluación trimestral. El aseo debe ser diario; limpieza de su celda antes del desayuno a si mismo limpieza de los locales comunes e instalaciones para el desayuno en turnos y en grupos. La alimentación se realizara en el comedor del establecimiento; cuatro horas de trabajo particulares incluyendo mantenimiento y reparaciones del establecimiento.

b) **Segunda fase.** En esta fase la evolución es semestral y la duración dependerá del Centro de observación y clasificación. En cuanto a la educación se refiere, se organizara de acuerdo al programa que se le asigne, ya sea práctica de materias técnicas en los talleres respectivos siendo por lo general tres horas diarias de estudio, con la libertad de asistir a conferencias, cursillos, que se dicten en el penal.

c) **Tercera fase.** El tiempo de estadía en esta fase dependerá del centro de observancia y clasificación, la evaluación será anual e individual. La educación esta dirigida al aprendizaje de ramas técnicas, impartidas por profesional especializado con el objetivo de formar profesionales en una de las ramas técnicas que ofrece el penal, para que ejerza en su vida libre. Los internos podrán trabajar en actividades industriales o artesanales, en esta etapa los internos podrán trabajar ocho horas diarias de trabajo remunerado.

Régimen abierto. En este régimen se encuentran los internos que tengan un comportamiento bueno y altas calificaciones. Este comportamiento les da la oportunidad de gozar de todas las ventajas y prerrogativas que confiere la ley para estos casos especiales los cuales son:

- Libertad condicional
- Pre-libertad
- Libertad extramuros

13.2.4.- Determinación de áreas componentes.

Área de administración.

Área de celdas y descanso de internos.



Área de producción y educación.

Área de recreación.

Área de servicios generales.

Área de salud.

Área de culto.

13.2.5.-Determinación de frecuencias – horarios.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE LUNES A VIERNES

6:30 a 7:30	1 hr.	Aseo, desayuno
7:30 a 11:30	4 hr.	Trabajo, clases, talleres
11:30 a 13:30	2 hr.	Almuerzo, descanso
13:30 a 17:30	4 hr.	Trabajo, clases, talleres, biblioteca
17:30 a 19:30	2 hr.	Cena, descanso
19:30 a 21:30	2 hr.	Juegos, distracción

SABADOS Y DOMINGOS

7:30 a 8:30	1 hr.	Aseo, desayuno
8:30 a 11:30	3 hr.	Visitas, juegos, biblioteca
11:30 a 13:30	2 hr.	Almuerzo, descanso
13:30 a 17:30	4 hr.	Visitas, juegos, biblioteca
17:30 a 19:30	2 hr.	Cena, descanso
19:30 a 21:30	2 hr.	Juegos, distracción

**14.- Programación arquitectónica.****14.1.- Programa específico.****RESUMEN GENERAL DE SUPERFICIES
.-PROGRAMA PRELIMINAR DEL PROYECTO.
PROYECTO : CENTRO PENITENCIARIO****1.- ÁREA ADMINISTRATIVA- SECTOR "A"**

ÁREAS LOCALES	Y SUPERFICIE CUBIERTAS M.2	SUPERFICIE , PATIOS ÁREAS VERDES M.2
1.- dársenas	5*5.5 = 275	50
2.-conserjería	4.5 *5 =22:5	10
4.-exclusa vehicular	11*8 =88	9
5.- estacionamiento publico	-----	47*20 =940
6.- estacionamiento privado	-----	15*15 = 225
7.- retiro perimetral	-----	1500*55 =82500
8.- dirección	10*10 =100	70
9.- administración.	18*25 =450	70
10.- : ingreso y egresó de internos	48*13 =624	50
11.-ingreso v	20*18 = 360	30



egreso del personal.			
12.-sector de tratamiento.		15*25 =375	35
13.-administración interna.		80*10 = 800	35
14.-visitas y relaciones sociales.		26*47 =1222	30
15.-asistencia médica e internacion.		28*37 = 1036	50

TOTAL sup. . 5352.5 M.2

84104 M

SUPERFICIE TOTAL M.2 SECTOR -A- 89456.5 M.2

2.- SECTOR "B"

ÁREAS Y LOCALES	SUPERFICIES CUBIERTAS M2	SUPERFICIES ÁREAS VERDES ESTACIONAMIENTO	PATIOS
16.- escuela y biblioteca	53*56 =2968		2600
17.-capilla	53*52 = 2756		2500
18.-salón de usos múltiples	-----		2750
19.-área deportiva (canchas)	-----		67*140 =9380



24.- almacenes suministros y provisiones	$25*27 = 675$	1500
25.-Agro (frutales)	$20*10 = 200$	50
26.-Agro (cultivo)	$15*7 = 105$	50
27.-vivero	$24*20 = 480$	120
28.-cultivos	-----	$200*120 = 24400$

TOTAL sup. M.2

3660 M.2

29720 M.2

SUPERFICIE TOTAL M2 SECTOR -D-33380 M2.

5- SECTOR "E"

AMBIENTE	SUPERFICIE CUBIERTAS M2	SUPERFICIES ÁREAS VERDES ESTACIONAMIENTO	PATIOS
29.- seguridad externa	$19*22 = 418$		15
30.- torres de control	$7*7 = 49$		15
31.- garitas	$3*3 = 9$ $14 * 9 = 126$		-----
32.-planta central de instalaciones	$15*10 = 150$		181



33 contenedor	$2 * 1.5 = 3$ $3 * 6 = 18$	$3 * 6 =$ -----
--------------------------	-------------------------------	--------------------

TOTAL sup. M.2 761 M.2
211 M.2
SUPERFICIE TOTAL M2 SECTOR -E- 972 M2.

6- SECTOR "F"

AMBIENTE	SUPERFICIE CUBIERTAS M2	SUPERFICIES ÁREAS VERDES ESTACIONAMIENT
34.- Régimen abierto (PAB 1,2 y3)	$24 * 100 = 2400$ $2400 * 3 = 7200$)
35.- régimen cerrado (PAB ,4)	$20 * 80 = 1600$ 4800	40066
36.- departamento de corrección.	$26 * 17 = 408$	120
37.- Kioscos	$9 * 7 = 63$	30

TOTAL sup. M.2 12471 M.2
40216 M.2

SUPERFICIE TOTAL M.2 SECTOR -F - 52687 M.2



15.- REQUERIMIENTO DEL PROYECTO

Sector A

Sector "A"		CONFORT		INSTALACIONES ESPECIALES			TECNOLÓGICOS			PAISAJISMO		SEGURIDAD	
		Iluminación	Ventilación	Contra incendios	Primeros auxilios	Accesos minusválidos	Comunicación electrónica	Sistemas especiales	Maquinas especiales	Vegetación	Agua	Física	Personas
1	Ambientes	x		x	x	x	x		x	x	x	x	
	Parcelas	Se requiere		Se requiere			Se requiere			Se requiere		Se requiere	
2	Consejería	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
	Consejería	Se requiere de ambos		Se requiere de tres ambientes			Todos los bloques tendrán Inst. moderna			Como parte de estética		Requiere más regularidad acceso principal	
3	Exclusa Vehicular	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x
	Exclusa Vehicular	Se requiere		Se requiere			Se requiere			Se requiere		Se requiere mayor seguridad	
4	Estacionamiento publico	x	x	x	x	x	x			x		x	x
	Estacionamiento publico	Se requiere		Se requiere			Solo se requiere comunicación			Se requiere por estética		Se requiere	
5	Estacionamiento privado	x	x	x	x	x	x			x		x	x
	Estacionamiento privado	Se requiere		Se requiere			Se requiere			Se requiere		Se requiere	



	x	x		x		x				x	x	x
Retiro perimetral	Se requiere por seguridad y vigilancia		Se requiere			Solo se requiere comunicación electrónica			Se requiere vestir		Se requiere por seguridad y vigilancia	
7	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
Dirección	Se requiere		Se requiere			Se requiere			Se requiere por estética		Se requiere alta seguridad	
8	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
Administración	Se requiere		Se requiere			Se requiere			Se requiere por estética		Se requiere alta seguridad	
9	x	x	x	x	x	x	x					x
Ingreso y egreso de internos	Se requiere		Se requiere			Se requiere			Se requiere vestir		Se requiere	

Ingreso y egreso de internos	Se requiere		Se requiere			Se requiere			Se requiere vestir		Se requiere	
7	x	x	x	x	x	x	x					x



Sector "A"	CONFORT		INSTALACIONES ESPECIALES			TECNOLÓGICOS			SEGURIDAD	
	Iluminación	Ventilación	Contra incendios	Primeros auxilios	Accesos minusválidos	Comunicación electrónica	Sistemas especiales	Maquinas especiales	Física	Personas
Ambientes										
10 Ingreso y egreso del personal	x	x	x	x	x	x	x		x	x
	Se requiere		Se requiere			Se requiere			Se requiere	
11 Sector de tratamiento	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Se requiere		Se requiere			Se requiere mejor instalación tecnológica			Se requiere alta seguridad	
12 Administración interna	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Se requiere		Se requiere por precaución			Se requiere para el tema de vigilancia			Se requiere mayor seguridad	
13 Visitas y relaciones sociales	x	x	x	x	x	x	x		x	x
	Se requiere		Se requiere			Se requiere			Se requiere	
14 Ingreso y egreso del personal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Se requiere		Se requiere			Se requiere			Se requiere	



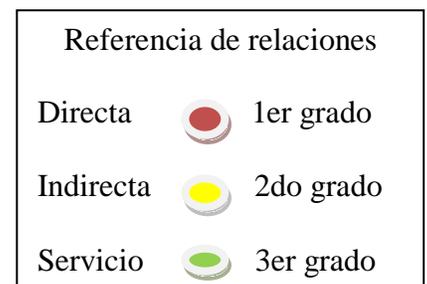
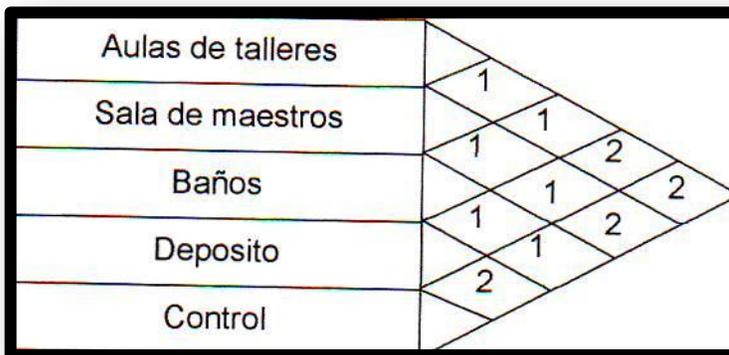
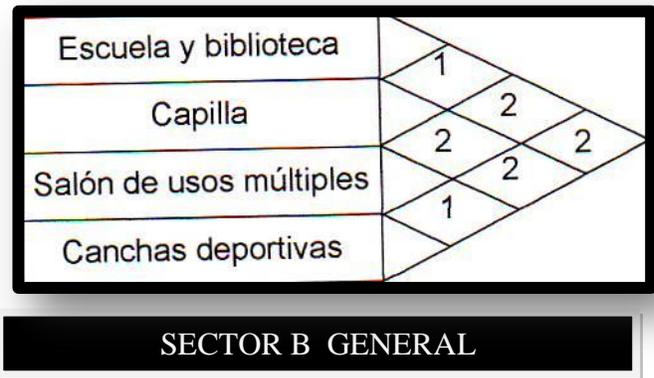
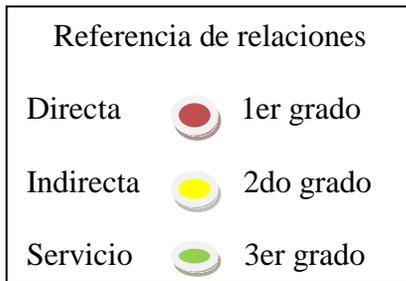
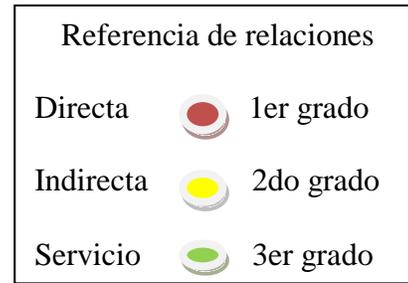
	CONFORT		INSTALACIONES ESPECIALES				TECNOLÓGICOS		PSICOLÓGICOS		SEGURIDAD	
	Ventilación	Iluminación	Aire acondicionado	Contra incendios	Primeros auxilios	Accesos minusválidos	Comunicación electrónica	Sistemas especiales	Concentración de estudio	Silencio	Física	Personas
Ambientes												
15	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Escuela y biblioteca	Se requiere		Se requiere por precaución				Se requiere por vigilancia		Se requiere ambiente pasivo		Se requiere alta seguridad	
16	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Capilla	Se requiere		Se requiere				Se requiere		Se requiere		Se requiere alta seguridad	

	CONFORT		INSTALACIONES ESPECIALES		TECNOLÓGICOS	PSICOLÓGICOS		SEGURIDAD	
	Iluminación	Ventilación	Contra incendios	Primeros auxilios	Comunicación electrónica	Cordialidad	Alegría	Física	Personas
Ambientes									
22	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Comedor	Se requiere		Se requiere por precaución		Se requiere por seguridad	Se requiere		Se requiere alta seguridad	
23	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Almacén suministros y provisiones	Se requiere		Se requiere por precaución		Se requiere por seguridad	Se requiere		Se requiere alta seguridad	



Ambientes	CONFORT		TECNOLÓGICO		PLÁSTICA		PSICOLÓGICOS		SEGURIDAD	
	Iluminación	Ventilación	Comunicación electrónica	Sistemas especiales	Uso de calor	Materiales	Alegria	Música ambiental	Física	Personas
19 Taller industrial	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Se requiere		Se requiere		Se requiere colores suaves		Se requiere		Se requiere alta seguridad	
20 Taller artesanal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Se requiere		Se requiere		Se requiere colores suaves		Se requiere		Se requiere alta seguridad	
21 Formación profesional	x	x		x	x	x	x	x	x	x
	Se requiere		Se requiere		Se requiere colores suaves		Se requiere		Se requiere alta seguridad	



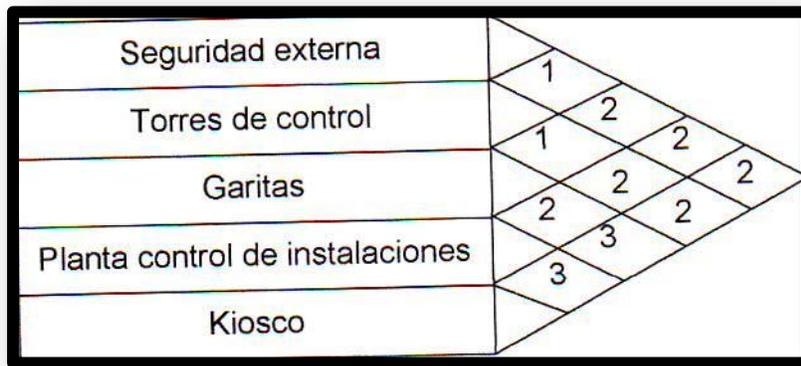


FORMACION PROFESIONAL ACELERADA

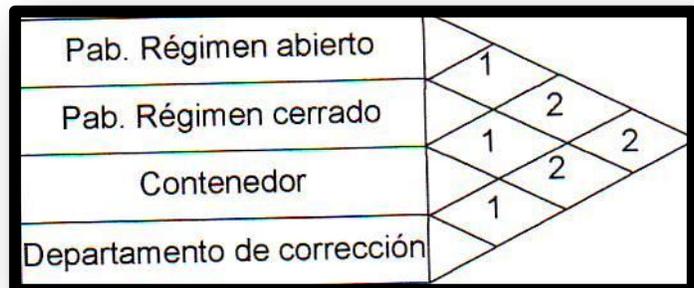
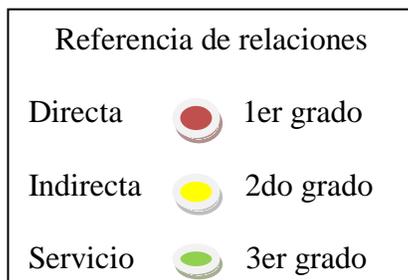




PLANTA CENTRAL DE



SECTOR E GENERAL



SECTOR F GENERAL

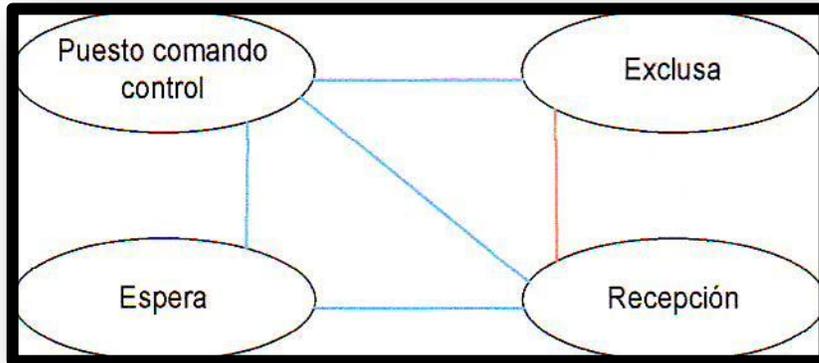


ESCALA GRÁFICA

RELACIONES FUNCIONALES

SECTOR A

1.

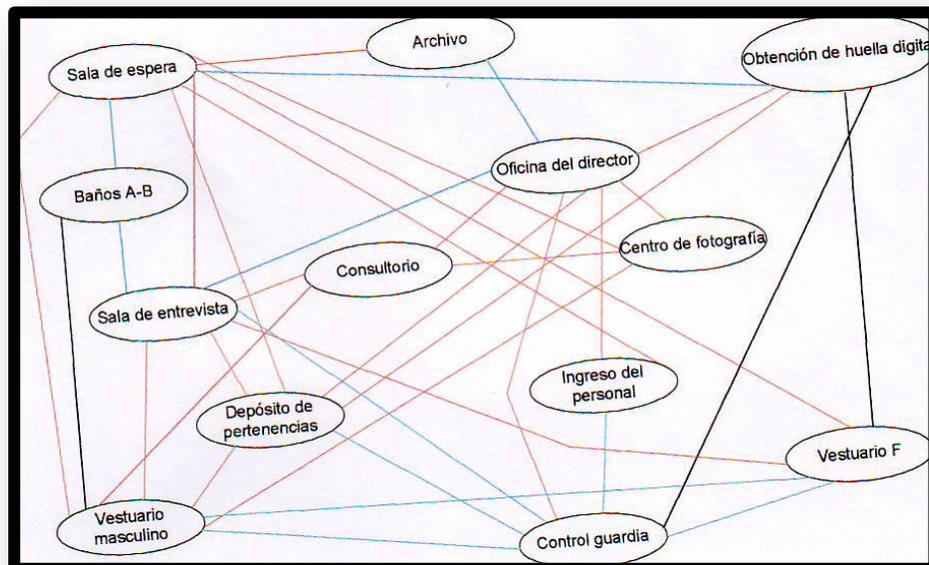


Referencia de relaciones funcionales	
Directa	■ (Cyan)
Indirecta	■ (Red)
Servicio	■ (Black)

2.- DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN A

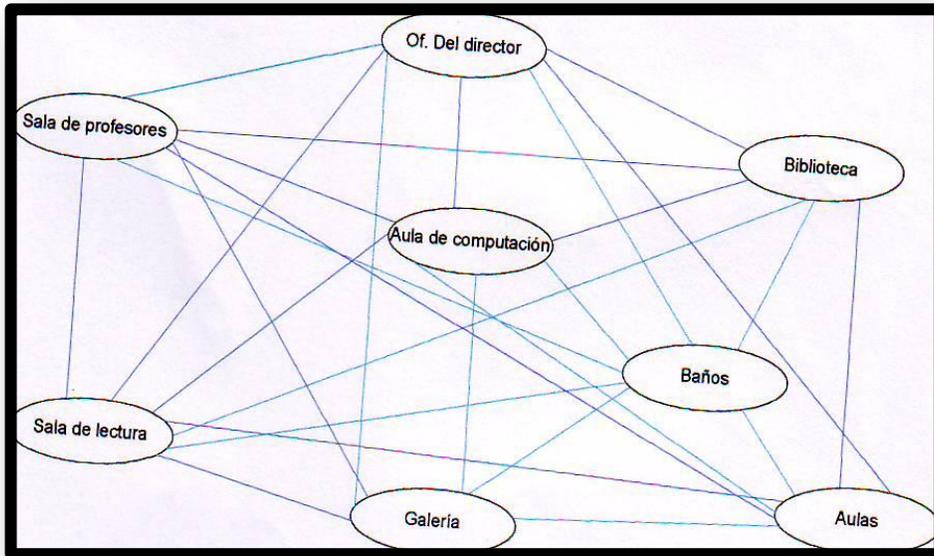
Referencia de relaciones funcionales

Directa	■ (Cyan)
Indirecta	■ (Red)
Servicio	■ (Black)

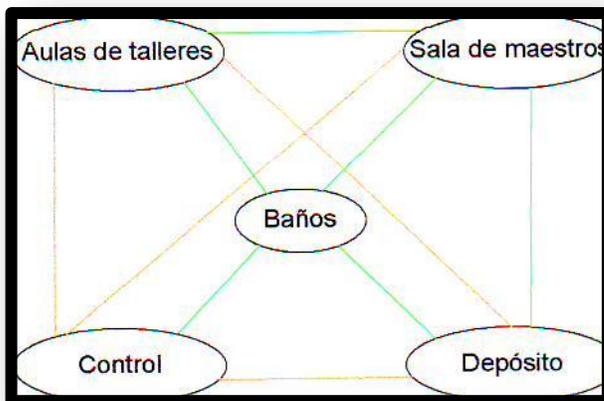




3 SECTOR DE TRATAMIENTO



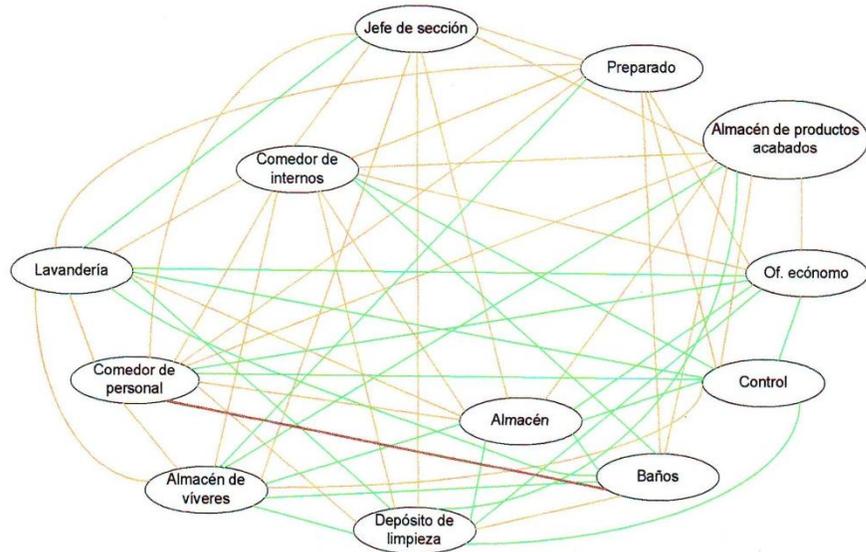
Referencia de relaciones	
Directa	
Indirecta	
Servicio	



Referencia de relaciones funcionales	
Directa	
Indirecta	
Servicio	



Sector "D"
13. Comedor



Referencia de relaciones funcionales	
Directa	■
Indirecta	■
Servicio	■



16.- PLIEGOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

16.1.-INSTALACIÓN DE FAENAS

Definición

Este ítem comprende la construcción de instalaciones mínimas provisionales que sean necesarias para el buen desarrollo de las actividades de la construcción.

Estas instalaciones estarán constituidas por una oficina de obra, galpones para depósitos, caseta para el cuidador, sanitarios para obreros y para el personal, cercos de protección, portón de ingreso para vehículos, instalación de agua, electricidad y otros servicios.

Asimismo comprende el traslado oportuno de todas las herramientas, maquinarias y equipo para la adecuada y correcta ejecución de las obras y su retiro cuando ya no sean necesarios.

Materiales, herramientas y equipo

El contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para las construcciones auxiliares, los mismos que deberán ser aprobados previamente por el Supervisor de Obra. En ningún momento estos materiales serán utilizados en las obras principales.

Procedimiento para la ejecución

Antes de iniciar los trabajos de instalación de faenas, el Contratista solicitará al Supervisor de Obra la autorización y ubicación respectiva, así como la aprobación del diseño propuesto.

El Supervisor de obra tendrá cuidado que la superficie de las construcciones esté de acuerdo con lo presupuestado.

El contratista dispondrá de serenos en número suficiente para el cuidado del material y equipo que permanecerán bajo su total responsabilidad. En la oficina de obra, se mantendrá en forma permanente el libro de ordenes respectivo y un juego de planos para uso del Contratista y del Supervisor de Obra.

Al concluir la obra, las construcciones provisionales contempladas en este ítem, deberán retirarse, limpiándose completamente las áreas ocupadas.

16.2.- Excavación para cimientos

Asimismo comprende las excavaciones para la construcción de diferentes obras, estructuras, construcción de cámaras de inspección, cámaras sépticas, pozos de



infiltración y otros, cuando estas no tuvieran especificadas dentro de los ítems correspondientes.

Materiales, herramientas y Equipo

El contratista realizará los trabajos descritos empleando herramientas, maquinaria y equipo apropiados, previa aprobación del supervisor de obra.

Clasificación de Suelos :

Suelo clase II (semiduro)

Suelos compuestos por materiales como arcilla compacta, arena o grava, roca suelta, conglomerados y en realidad cualquier terreno que requiera previamente un ablandamiento con ayuda de herramientas como pala y picota.

Suelo clase III (duro)

Suelos que requieren para su excavación un ablandamiento más riguroso con herramientas especiales como barretas.

Roca

Suelos que requieren para su excavación el empleo de barrenos de perforación, explosivos, cinceles y combos para fracturar las rocas, restringiéndose el uso de explosivos en áreas urbanas.

Procedimiento para la ejecución

Una vez que el replanteo de las fundaciones hubiera sido aprobado por el Supervisor de Obra, se podrá dar comienzo a la excavaciones correspondientes.

Se procederá al aflojamiento y extracción de los materiales en los lugares demarcados.

Los materiales que vayan a ser utilizados posteriormente para rellenar zanjas o excavaciones, se apilarán convenientemente a los lados de la misma, a una distancia prudencial que no cause presiones sobre sus paredes.

Los materiales sobrantes de la excavación serán trasladados y acumulados en los lugares indicados por el Supervisor de Obra, aún cuando estuvieran fuera de los límites de la obra,



para su posterior transporte a los botaderos establecidos, para el efecto, por las autoridades locales.

A medida que progrese la excavación, se tendrá especial cuidado del comportamiento de las paredes, a fin de evitar deslizamientos. Si esto sucediese no se podrá fundar sin antes limpiar completamente el material que pudiera llegar al fondo de la excavación.

El fondo de las excavaciones será horizontal y en los sectores donde el terreno destinado a fundar sea inclinado, se dispondrá de escalones de base horizontal.

Se tendrá especial cuidado de no remover el fondo de las excavaciones que servirán de base a la cimentación y una vez terminadas se las limpiará de toda tierra suelta.

Las zanjas o excavaciones terminadas, deberán presentar superficies sin irregularidades y tanto las paredes como el fondo tendrán las dimensiones indicadas en los planos.

Medición

Las excavaciones serán medidas en metros cúbicos, tomando en cuenta únicamente el volumen neto del trabajo ejecutado. Para el cómputo de los volúmenes se tomarán las dimensiones y profundidades indicadas en los planos y/o instrucciones escritas del Supervisor de Obra.

Correrá por cuenta del Contratista cualquier volumen adicional que hubiera excavado para facilitar su trabajo o por cualquier otra causa no justificada y no aprobada debidamente por el Supervisor de Obra.

Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

Además dentro del precio unitario deberá incluirse las obras complementarias como ser agotamientos, entibados y apuntalamientos, salvo el caso que se hubieran cotizado por separado en el formulario de presentación de propuestas o instrucciones expresas y debidamente justificadas por el Supervisor de Obra.

Asimismo deberá incluirse en el precio unitario el traslado y acumulación del material sobrante a los lugares indicados por el Supervisor de Obra, aunque estuvieran fuera de los límites de la obra, exceptuándose el traslado hasta los botaderos municipales el que será medido y pagado en el ítem retiro de escombros.



Asimismo, en caso de no satisfacer el grado de compactación requerido, el Contratista deberá repetir el trabajo por su cuenta y riesgo.

El Supervisor de Obra exigirá la ejecución de pruebas de densidad en sitio a diferentes niveles del relleno.

Las pruebas de compactación serán llevadas a cabo por el Contratista o podrá solicitar realización de este trabajo a un laboratorio especializado, quedando a su cargo el costo de las mismas. En caso de no haber alcanzado el porcentaje requerido, se deberá exigir el grado de compactación indicado.

16.3.-Estructuras de hormigón armado

Definición

Este ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, compactación, protección y curado del hormigón simple o armado para las siguientes partes estructurales de una obra :

- a) Zapatas, columnas, vigas, losas, cadenas de hormigón armado, cuya función principal es la rigidización de la estructura o la distribución de cargas sobre los elementos de apoyo como muros portantes o cimentaciones.

Materiales, herramientas y Equipo

Todos los trabajos señalados deberán ser ejecutados de acuerdo a las dosificaciones y resistencias establecidas en los planos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra y en estricta sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87.

Se deberá emplear Cemento Portland del tipo normal, de calidad probada.

Los áridos a emplearse en la fabricación de hormigones serán aquellas arenas y gravas obtenidas de yacimientos naturales, rocas trituradas y otros que resulten aconsejables como consecuencia de estudios realizados en laboratorio.

La arena o árido fino será aquel que pase el tamiz de 5 mm de malla y grava o árido grueso el que resulte retenido por dicho tamiz.

El agua a utilizarse para la mezcla, curación u otras aplicaciones, será razonablemente limpia y libre de aceites, sales, ácidos, álcalis, azúcar, materia vegetal o cualquier otra sustancia perjudicial para al obra.



No se permitirá el empleo de aguas estancadas procedentes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de pantanos o desagües.

Se podrá emplear aditivos para modificar ciertas propiedades del hormigón, previa justificación y aprobación expresa efectuada por el Supervisor de Obra.

16.4.-Losas alivianadas

Definición

Este ítem se refiere a la construcción de losas alivianadas, las cuales son un producto de fabricación industrial, de acuerdo a los detalles señalados en los planos constructivos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

Materiales, herramientas y equipo

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra y deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87. Así mismo deberán cumplir, en cuanto se refiere a la fabricación, transporte, colocación, compactación, protección, curado y otros, con las recomendaciones y requisitos indicados en dicha norma.

Como elementos aligerantes se utilizarán bloques de aisloplast, de acuerdo a las dimensiones y diseños establecidos en los planos constructivos.

Procedimiento para la ejecución

Losas alivianadas o aligeradas vaciadas in situ

Para la ejecución de este tipo de losas el Contratista deberá cumplir con los requisitos y procedimientos establecidos en la especificación "Estructuras corrientes de hormigón simple o armado".

Apuntalamiento

Se colocarán listones a distancias no mayores a 2 metros con puntales cada 1.5 metros.

El apuntalamiento se realizará de tal forma que las viguetas adquieran una contra flecha de 3 a 5 mm por cada metro de luz. Debajo de los puntales se colocarán cuñas de madera para una mejor distribución de cargas y evitar el hundimiento en el piso.



El despuntalamiento se efectuará después de 14 días.

Limpieza y mojado

Una vez concluida la colocación de los bloques, de las armaduras, de las instalaciones eléctricas, etc., se deberá limpiar todo residuo de tierra, yeso, cal y otras impurezas que eviten la adherencia DE los bloques y el vaciado de la losa de compresión.

Hormigonado

El hormigón se preparará con una dosificación 1:2:3 de cemento, arena, grava, salvo indicación contraria señalada en los planos.

Concluido el vaciado de la losa y una vez fraguado el hormigón se recomienda realizar el curado correspondiente mediante el regado con agua durante siete (7) días.

Medición

Las losas alivianadas, serán medidas en metros cuadrados concluidos y debidamente aprobados por el Supervisor de Obra, tomando en cuenta solamente las superficies netas ejecutadas.

Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio unitario será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

16.5.- Acero estructural

Definición

Este ítem comprende el suministro, cortado, doblado, colocación y armado de la enfierradura de refuerzo para las estructuras de hormigón armado, la misma que se colocará en las cantidades, clase, tipo, dimensiones y diámetros establecidos en los planos de diseño, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra y de acuerdo a las exigencias y requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH- 87.



Materiales, herramientas y equipo

Los materiales a emplearse serán proporcionados por el Contratista, así como las herramientas y equipo necesario para el cortado, amarre y doblado de fierro.

Los aceros de distintos diámetros y características se almacenarán separadamente, a fin de evitar la posibilidad de intercambio de barras.

Queda terminantemente prohibido el empleo de aceros de diferentes tipos en una misma sección.

La fatiga de fluencia mínima del fierro será aquella que se encuentre establecida en los planos estructurales o memoria de cálculo respectiva.

Procedimiento para la ejecución

Las barras de fierro se cortarán y doblarán ajustándose a las dimensiones y formas indicadas en los planos y las planillas de fierros, las mismas que deberán ser verificadas por el Supervisor de Obra antes de su utilización.

El doblado de las barras se realizará en frío, mediante el equipo adecuado y velocidad limitada, sin golpes ni choques.

Queda terminantemente prohibido el cortado y el doblado en caliente.

Las barras de fierro que fueron dobladas no podrán ser enderezadas, ni podrán ser utilizadas nuevamente sin antes eliminar la zona doblada.

El radio mínimo de doblado, salvo indicación contraria en los planos será :

- Acero 2400 Kg/ cm² (fatiga de fluencia) : 10 veces el diámetro
- Acero 4200 Kg/ cm² (fatiga de fluencia) : 13 veces el diámetro
- Acero 5000 Kg/ cm² o más (fatiga de fluencia) : 15 veces el diámetro

La tendencia a la rectificación de las barras con curvatura dispuesta en zona de tracción, será evitada mediante estribos adicionales convenientemente dispuestos.

Limpieza y colocación

Antes de introducir las armaduras en los encofrados, se limpiarán adecuadamente mediante cepillos de acero, librándolas de polvo, barro, grasas, pinturas y todo aquello que disminuya la adherencia.



Si en el momento de colocar el hormigón existieran barras con mortero u hormigón endurecido, estos se deberán eliminar completamente.

16.6.-Botaguas de hormigón

Definición

Este ítem se refiere a la construcción de botaguas de hormigón armado en los antepechos de las ventanas hacia la fachada, de acuerdo a las dimensiones y diseño determinados en los planos de construcción, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

El acabado de los botaguas de ladrillo podrá ser de ladrillo visto o bruñido con mortero de cemento, de acuerdo a lo especificado en los planos y/o en el formulario de presentación de propuestas.

Materiales, herramientas y equipo

El cemento portland a emplearse deberá ser fresco y de calidad probada.

El cemento se deberá almacenar en condiciones que lo mantengan fuera de la interperie y la humedad. El almacenamiento deberá organizarse en forma sistemática, de manera de evitar que algunas bolsas se usen con mucho retraso y sufran envejecimiento excesivo. Por lo general no se deberán almacenar más de 10 bolsas una encima de la otra.

El hormigón se preparará con cemento portland, arena media y grava en la proporción 1 : 3 : 3 en volumen de materiales sueltos y con un contenido mínimo de cemento de 280 Kilogramos por metro cúbico de hormigón.

El agua a emplearse en la preparación deberá ser limpia y libre de sustancias nocivas para el hormigón. No se permitirá el uso de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de alcantarillas y de pantanos o ciénagas.

En general los agregados deberán ser limpios y estar exentos de materiales tales como escorias, cartón, yeso, pedazos de madera o materias orgánicas.

Si fuera necesario efectuar el lavado de los agregados para cumplir con las condiciones anteriores, el mismo correrá por cuenta del Contratista.

Procedimiento para la ejecución



La armadura consistirá en una parrilla formada por cuatro varillas de fierro de \varnothing 6 mm en sentidos longitudinales y transversales de \varnothing 6 mm cada 25 centímetros, salvo que esté indicado un diseño diferente en los planos de detalle.

Después de colocarse los marcos de las ventanas, se armarán los encofrados para vaciar los botaguas.

El vaciado se efectuará hasta el parámetro inferior de los muros. La cara superior tendrá una pendiente del 3% y la cara inferior un goterón (lacrimal) a los dos centímetros de la arista inferior, con una sección a media caña de 1.5 cm de diámetro en toda la longitud del botaguas, sin retorno hacia el muro, el mismo que será previsto con anterioridad al vaciado, no aceptándose en ningún caso el picado posterior.

Después del fraguado del hormigón se aplicará la mano de revoque terminado con cemento, para obtener una superficie bruñida ejecutada con plancha metálica.

Goterones

Comprende la construcción de goterones en los sectores singularizados en los planos de detalle y/o de acuerdo a las instrucciones del Supervisor de Obra.

Medición

Las botaguas se medirán en metros lineales, tomando en cuenta únicamente las longitudes netas ejecutadas.

Los goterones se medirán en metros lineales, si éstos se encontraran señalados en forma separada en el formulario de presentación de propuestas, caso contrario, deberán estar incluidos en la medición de los botaguas.

Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos necesarios para la adecuada y correcta ejecución del trabajo.

Los goterones serán cancelados de forma separada, si los mismos se encuentran señalados en forma también separada en el formulario de presentación de propuestas. Antes de la colocación de las piezas, éstas deberán remojarse, a fin de quedar saturadas de agua. Asimismo deberán regarse las superficies a revestir.



Una vez ejecutado el revoque grueso, se colocarán los azulejos con mortero de cemento y arena fina, en proporción 1 : 3. También podrán utilizarse colas, mastiques y resinas sintéticas, cuya composición esté garantizada para este uso por el fabricante.

A objeto de obtener una adecuada alineación y nivelación se colocarán las respectivas maestras y se utilizarán guías de cordel y clavos de $\frac{1}{2}$ " a $1 \frac{1}{2}$ " para mantener la separación entre piezas, los mismos que serán retirados una vez que hubiera fraguado el mortero.

Concluida la operación del colocado, se aplicará una lechada de cemento blanco para cubrir las juntas, limpiándose luego con un trapo seco la superficie obtenida.

Para la colocación de azulejos por medio de pegamentos sintéticos, previamente deberá efectuarse un revoque de cemento similar al especificado para interiores y una vez que dicho revoque esté completamente seco, se aplicará la pasta adhesiva, tal como es suministrada por el fabricante, mediante una espátula de dientes.

Los azulejos se colocarán sin necesidad de mojarlos previamente, aplicándolos directamente de la caja a la pared y en cuanto al relleno de juntas, se efectuará con cemento blanco o mastiques plásticos adecuados e impermeables, blancos o de color.

16.7.-Revestimientos de mosaico y cerámicas

Tanto las piezas a ser colocadas como las superficies a revestir deberán ser humedecidas abundantemente. Una vez ejecutado el revoque grueso se colocarán las piezas, empleando mortero de cemento y arena fina en proporción 1 : 3, conservando una perfecta alineación y nivelación tanto vertical como horizontal.

Las juntas entre pieza y pieza serán rellenas con lechada de cemento puro y ocre del mismo color que el de los mosaicos y cerámicas.

Medición

Los revestimientos interiores y exteriores se medirán en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente el área neta del trabajo ejecutado. En la medición se descontarán todos los vanos de puertas y ventanas y otros, pero sí se incluirán las superficies netas de las jambas.

Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.



Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

16.8.-Contrapisos, pisos y pavimentos

Definición

Este ítem se refiere a:

- a) La provisión y colocación de diferentes tipos de pisos y pavimentos en sectores de planta baja y planta alta, tanto en interiores como también en exteriores, , losas de entrepisos o contrapisos de diferentes clases.

Todos los trabajos anteriormente señalados serán ejecutados de acuerdo a lo especificado en los planos de detalles constructivos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

Materiales, herramientas y equipo

Contra pisos

La piedra a emplearse será de canto rodado, conocida como “ piedra manzana” o similar, cuyas dimensiones varíen entre 10 a 20 cm.

Los ladrillos gambote serán de las dimensiones señaladas en el formulario de presentación de propuestas, admitiéndose una tolerancia de 0.5 cm. en cualquier dimensión.

El hormigón simple de cemento, arena y grava a ser empleado será en proporción 1 : 3 : 4 , salvo indicación contraria señalada en los planos respectivos.

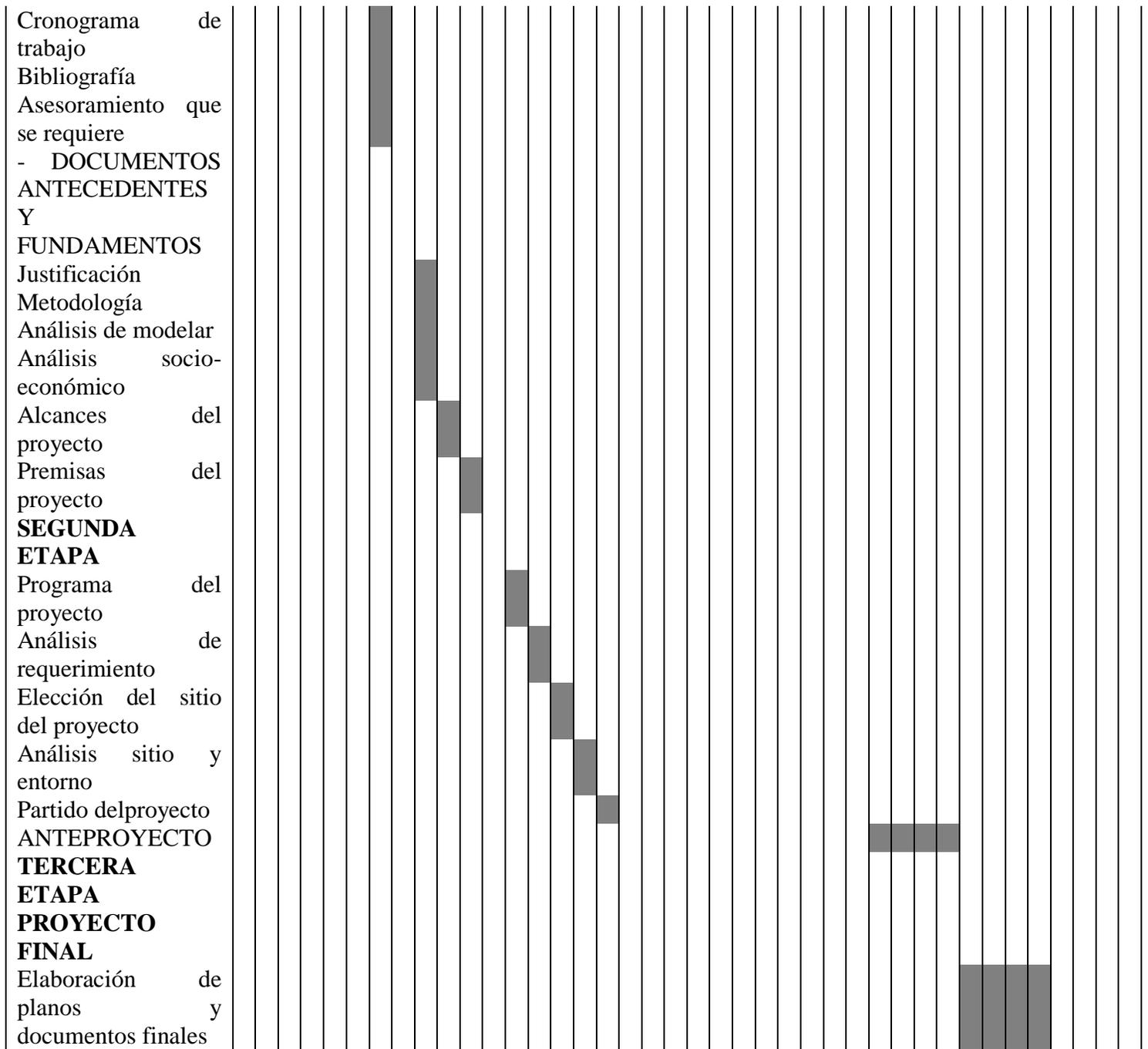
El cemento será del tipo portland, fresco y de calidad probada.

El agua deberá ser limpia, no permitiéndose el empleo de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de alcantarillas, pantanos o ciénagas.

En general la arena deberá estar limpia y exenta de materiales, tales como arcillas, barro adherido, escorias, cartón, yeso, pedazos de madera o materias orgánicas.

El Contratista deberá lavar los agregados a su costo, a objeto de cumplir con las condiciones señaladas anteriormente.

Las baldosas de cerámica, mosaico corriente, granítico y otras de la misma familia, serán de manufactura garantizada y presentar superficies homogéneas en cuanto a su pulimento y color. Sus dimensiones serán aquellas que se encuentren establecidas en los planos de detalle o en su caso las que determine el Supervisor de Obra.





18.- Cómputos métricos

N ^o	DESCRIPCIÓN	UNIDA D	CANTIDA D	PRECIO UNITARIO Bs.	PRECIO TOTAL Bs.	PRECIO TOTAL \$us.
1	Limpieza general	Glb.	21,00	31,35	658,39	93,12
2	Instalación de faenas	Glb.	21,00	5937,23	124681,84	17635,34
3	Relleno y compactacion de tierra	Glb.	21,00	49,86	1047,10	148,11
4	Replanteo	m ²	47628,38	71,49	3404793,60	481583,25
5	Excavación de zapatas	m ³	5681,72	57,59	327187,20	46278,25
6	Excavación de cimientos	m ³	4453,57	57,59	256463,23	36274,86
7	Zapatas de H°A°	m ³	1606,90	2657,02	4269569,78	603899,54
8	Cimiento de H°C°	m ³	3713,21	445,90	1655732,96	234191,37
9	Sobrecimiento de H°C°	m ³	689,54	2782,78	1918845,78	271406,76
10	Impermeabilización de sobrecimiento	ml	11504,99	14,89	171338,86	24234,63
11	Columnas de H°A°	m ³	1233,32	4344,71	5358430,18	757910,92
12	Viga de H°A°	m ³	1044,22	4186,17	4371281,74	618285,96
13	Escalera de H°A°	m ³	353,23	4276,52	1510572,39	213659,46
14	Muro de ladrillo 6H e=0,18	m ²	71380,50	179,00	12776898,51	1807199,22
15	Muro de ladrillo 6H e=0,12	m ²	4095,94	124,14	508480,26	71920,83
16	Losa alivianada de H°A°	m ²	49735,61	447,66	22264606,72	3149166,44
17	Dintel de H°A° para ventana	ml	2707,00	305,93	828153,12	117136,23
18	Dintel de H°A° para puertas	ml	1776,10	305,93	543362,67	76854,69
19	Revoque cielo raso sobre losa	m ²	49335,61	85,98	4241671,11	599953,48
20	Botaguas de H°A°	ml	2523,80	112,42	283723,90	40130,68
21	Empedrado y contrapiso de H°	m ²	82910,84	102,68	8513466,53	1204167,83
22	Revoque interior cal - cemento	m ²	48205,65	117,37	5657821,32	800257,61



23	Revoque exterior cal - cemento	m ²	62430,80	117,37	7327405,27	1036408,10
24	Revoque interior de yeso	m ²	62553,84	66,12	4135817,10	584981,20
25	Revestimiento de azulejo 0,15x0,15	m ²	14689,60	157,11	2307936,25	326440,77
26	Piso de ceramica	m ²	51457,77	202,44	10416917,45	1473397,09
27	Zocalo de ceramica	ml	17607,58	34,45	606601,80	85799,41
28	Puerta de madera	Pza	251,00	1415,54	355299,72	50254,56
29	Puerta metálica	Pza	1205,00	777,84	937298,46	132574,04
30	Ventana metálica	Pza	2031,00	364,35	739992,78	104666,59
31	Pintura interior Latex	m ²	62553,84	29,07	1818549,61	257220,60
32	Pintura exterior Latex	m ²	27325,65	31,43	858883,88	121482,87
33	Reja metalica para celdas	ml	54,20	536,01	29051,83	4109,17
34	Reja metalica para ventanas	ml	3691,10	536,01	1978472,57	279840,53
35	Reja metalica para varandas	ml	102,80	536,01	55102,00	7793,78
36	Malla olimpica	ml	9298,70	130,12	1209930,15	171135,81
37	Piso parket	m ²	589,84	147,16	86802,86	12277,63
38	Cubierta de calamina	m ²	1088,00	170,71	185734,38	26270,77
39	Cubierta de ferrocemento	m ²	542,44	205,77	111620,09	15787,85
40	Area verde en jardines	m ²	40000,00	108,66	4346307,42	614753,53
41	Piso ceramica exterior	m ²	6950,00	173,65	1206876,68	170703,92
42	Iluminaciòn incandescente	Pza	300	230,54	69162,03	9782,47
43	Iluminaciòn fluorescente 2x40 W	Pza	931	442,34	411817,12	58248,53
44	Tomacorrientes	Pza	802	64,02	51346,06	7262,53



4						
5	Duchas	Pza	118	1119,27	132073,75	18680,87
4	Tablero de distribucion electrico	Pza	20	634,20	12684,09	1794,07
6						
4	Inodro	Pza	376	753,64	283368,72	40080,44
7						
4	Lavamanos	Pza	372	860,56	320129,86	45280,04
8						
4	Camara de inspeccion	Pza	269	909,39	244625,89	34600,55
9						
5	Urinaros	Pza	30	421,02	12630,70	1786,52
0						
TOTAL					107110906,	15150057,
PRECIO					96	56

Son: CIENTO SIETE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS VEINTE Y SEIS 46/100 BOLIVIANOS.



19.-

ERGONOMETRÍA



Visita familiar



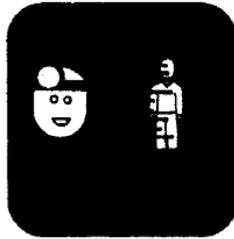
Revisión



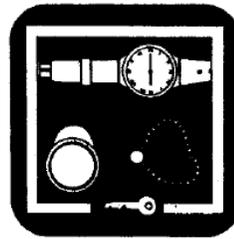
Taller



Acceso de niños



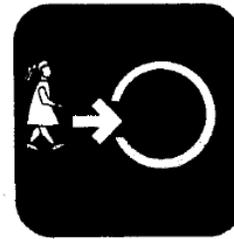
Revisión médica



Guardaobjetos



Zona de cultivo



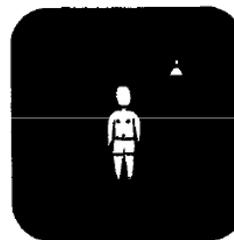
Acceso de niñas



Administración



Dormitorios



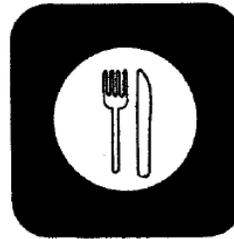
Regaderas



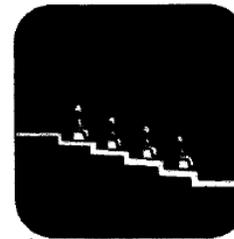
Peluquería



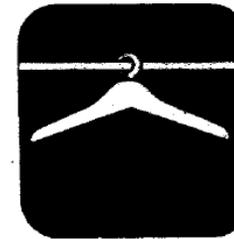
Canchas deportivas



Comedor



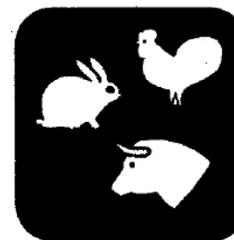
Auditorio



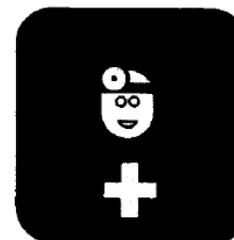
Casilleros



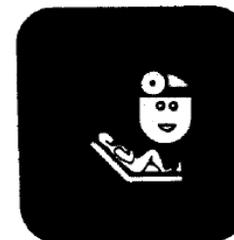
Escuela



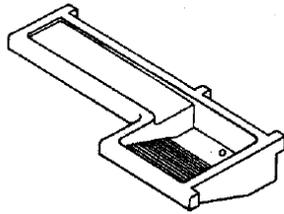
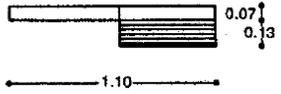
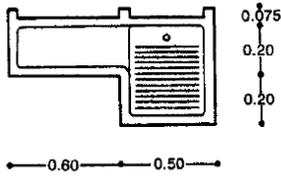
Ganadería



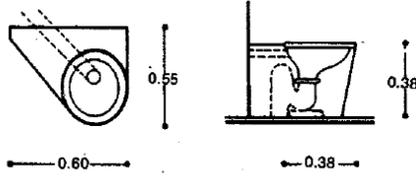
Primeros auxilios



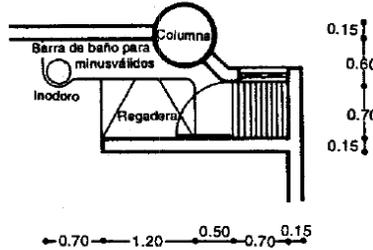
Hospitalización



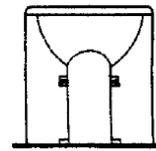
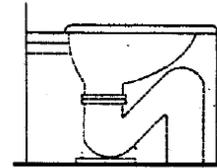
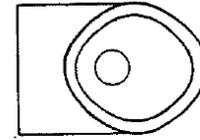
Planta, alzado e isométrico: Lavabo-fregadero



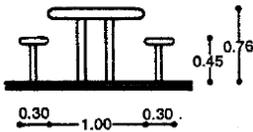
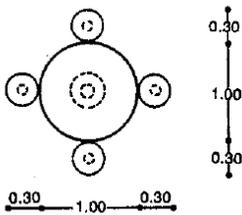
Planta y alzado: Inodoro



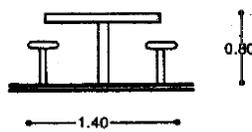
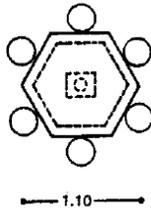
Planta y alzado: Barra de baño para minusválidos



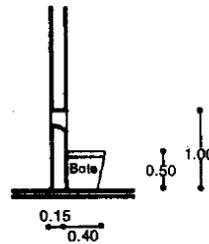
Planta, alzado lateral y frontal: Inodoro



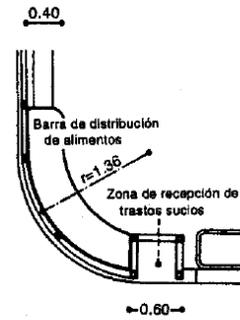
Planta y alzado: Mesa para cuatro personas



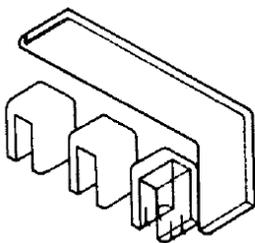
Planta y alzado: Mesa para seis personas



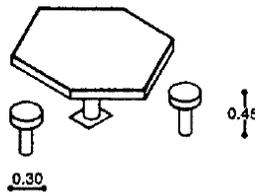
Alzado: Depósito de basura



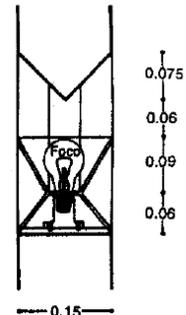
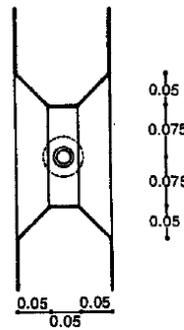
Planta: Barra de atención a comedor



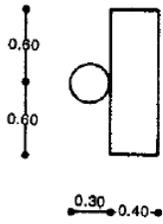
Isométrico: Mesa para tres personas



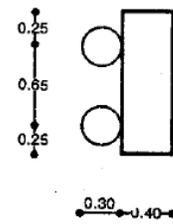
Isométrico: Mesa para seis personas



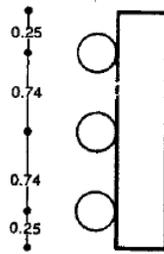
Planta y corte: Luminaria



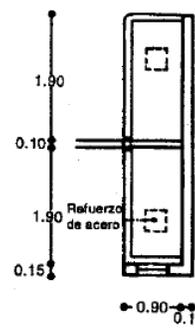
Planta: Mesa individual



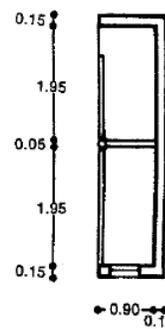
Planta: Mesa para dos personas



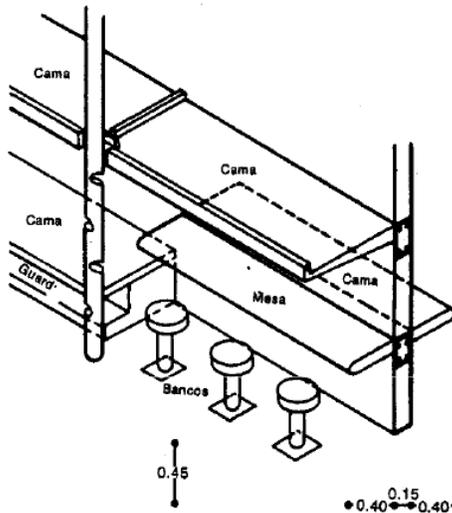
Planta: Mesa para tres personas



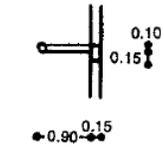
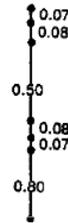
Reforzo de acero



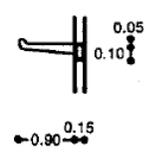
0.90 0.15



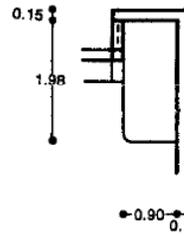
Isométrico: Area de camas y mesas para tres personas



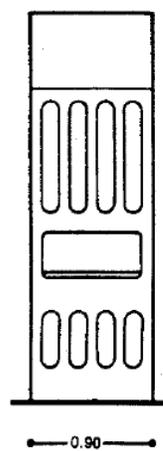
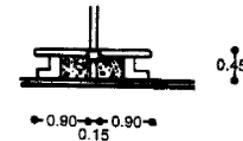
Planta y alzado: Litera



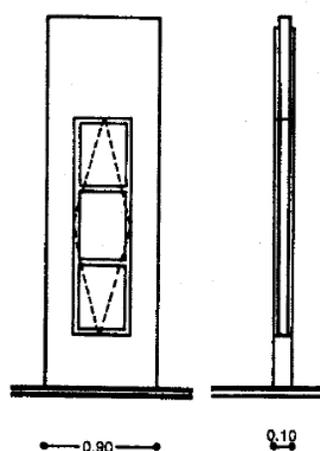
Planta y corte: Cama doble



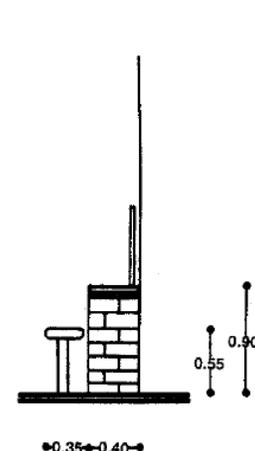
Planta y corte: Cama individual y doble



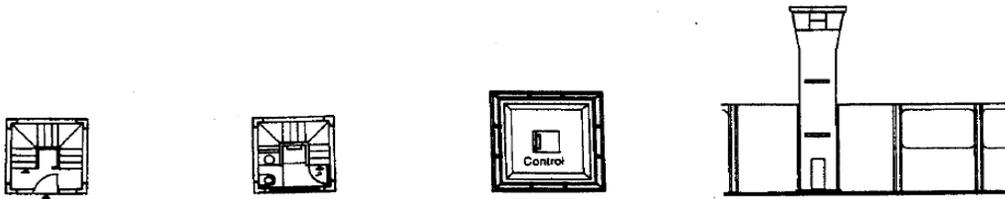
Alzado frontal y lateral: Puerta metálica para habitaciones



Alzado frontal y lateral: Celosías para habitaciones

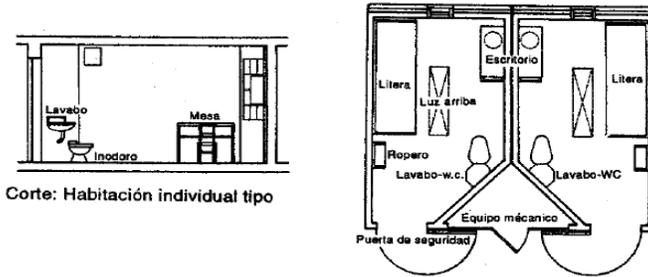


Alzado lateral: Puesto de control



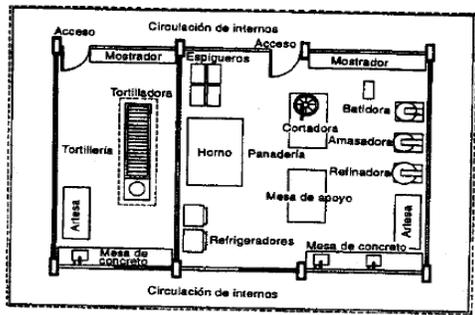
Planta de acceso, nivel sanitario y nivel control: Torre de vigilancia

Fachada: Torre de vigilancia

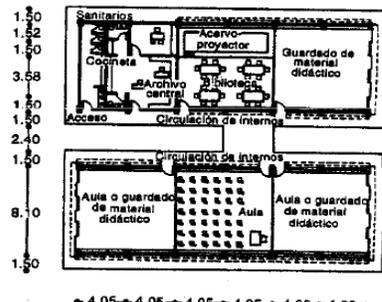


Corte: Habitación individual tipo

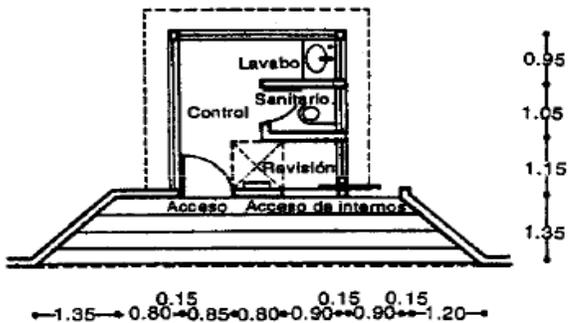
Planta: Habitación individual tipo



Planta general: Tortillería y panadería para hombres



Planta general: Escuela para hombres



Planta: Puesto de control para diferentes áreas