

MÓDULO I

FASE ANALÍTICA



MÓDULO I: FASE ANALÍTICA

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto arquitectónico comprende la elaboración de una propuesta de diseño de una “Unidad funcional penitenciaria de máxima y mínima seguridad para personas privadas de libertad de sexo masculino entre 18 y 60 años, y tiene como objetivo general diseñar espacios suficientes en condiciones dignas de habitabilidad que coadyuve a mejorar las condiciones de vida de las personas privadas de libertad que se encuentran recluidas en el Centro de Custodia del Municipio de Bermejo.

El desarrollo de la educación y capacitación en técnicas y habilidades en espacios seguros y habitables que permita de esta manera lograr la rehabilitación y autonomía personal de las personas privadas de libertad para su integración al mercado laboral y la sociedad según el marco de los derechos humanos para todos sin distinción alguna.

El proyecto está dividido en diferentes fases: a) fase analítica-investigativa para la formulación del proyecto, b) fase creativa como base conceptualizadora para la construcción del proyecto, c) fase productiva a partir de la aplicación de diferentes técnicas cualitativas y cuantitativas como respuesta arquitectónica a la necesidad.

El desarrollo del proyecto pretende dar una respuesta arquitectónica a la situación actual de las personas privadas de libertad dentro del régimen penitenciario respecto a sus necesidades en el ámbito educativo, laboral, administrativo y residencia para garantizar su reinserción social.

El régimen penitenciario en el Municipio de Bermejo es reflejo de todo lo que acontece en Bolivia y en el departamento de Tarija, siendo de gran relevancia el constante aumento de la población en general y sus necesidades que simultáneamente aumentan los índices delincuenciales y ponen en una situación crítica de hacinamiento y precariedad al establecimiento penitenciario del municipio de Bermejo que no abastece a la demanda de la población penitenciaria y por orden judicial los privados de libertad tienen que ser remitidos al penal de Morros Blancos de la Ciudad de Tarija ocasionando sobrepoblación y hacinamiento carcelario.

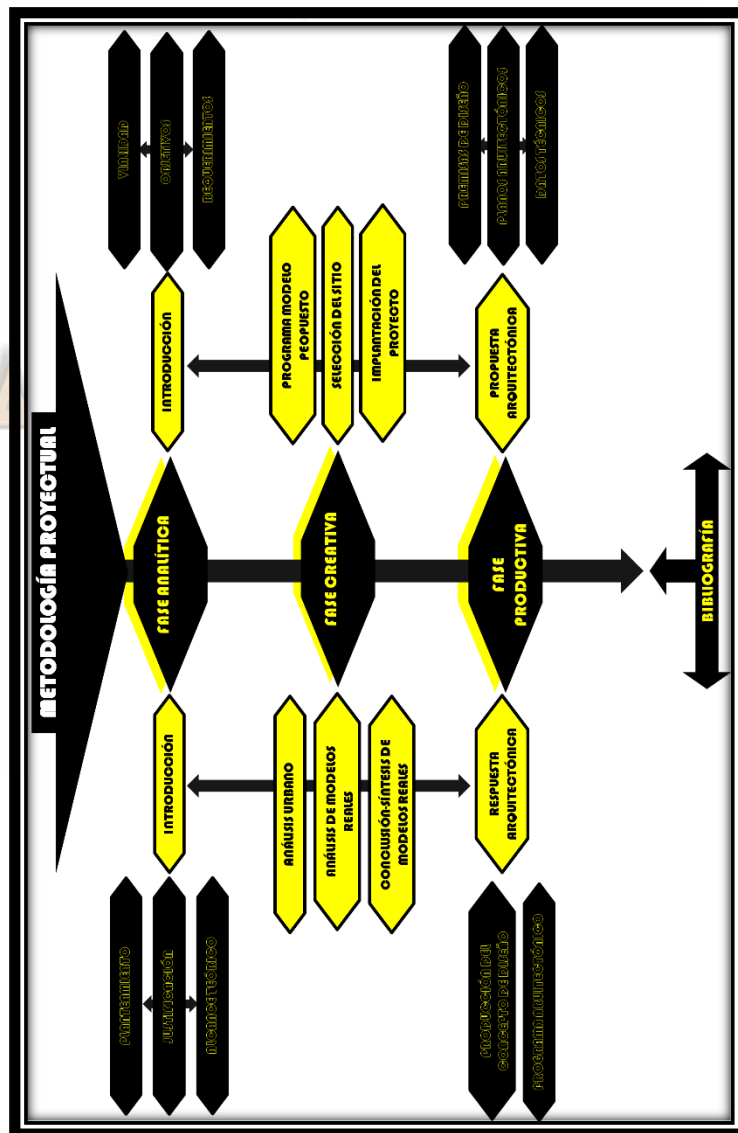


2. METODOLOGÍA

2.1. METODOLOGÍA PROYECTUAL

Es un método lineal y presenta un orden lógico, tiene por objeto vertebrar de manera flexible el conocimiento asimilado en el espacio, ordena y guía el proceso de producción, no es absoluto ni definitivo, se puede cambiar el orden si se encuentran valores objetivos que mejoren el proceso.

2.2. ESQUEMA METODOLÓGICO



FUENTE: Elaboración propia.



3. PLANTEAMIENTO

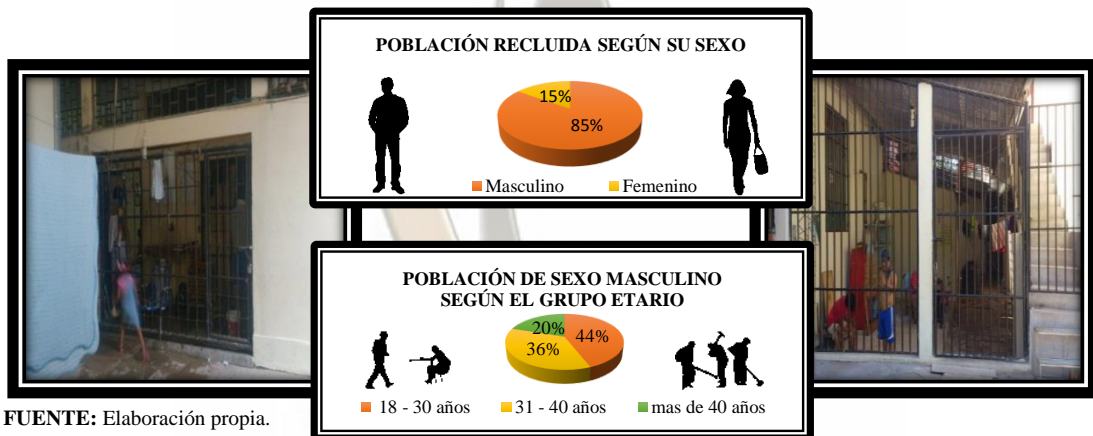
3.1.NECESIDAD

3.1.1. ¿QUÉ VOY HACER?

Diseño Arquitectónico de la Unidad Funcional Penitenciaria de Máxima y Mínima Seguridad.

3.1.2. ¿PARA QUIÉN VOY HACERLO?

Para las Personas Privadas de Libertad con Sentencia Condenatoria de Sexo Masculino entre 18 y 60 años los cuales representan el 85% de la población total recluida en el Centro de Custodia del Municipio de Bermejo.



FUENTE: Elaboración propia.

POBLACIÓN PENITENCIARIA “CENTRO DE CUSTODIA BERMEJO”			
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
GESTIÓN 2018	66	12	78
	85%	15%	100%

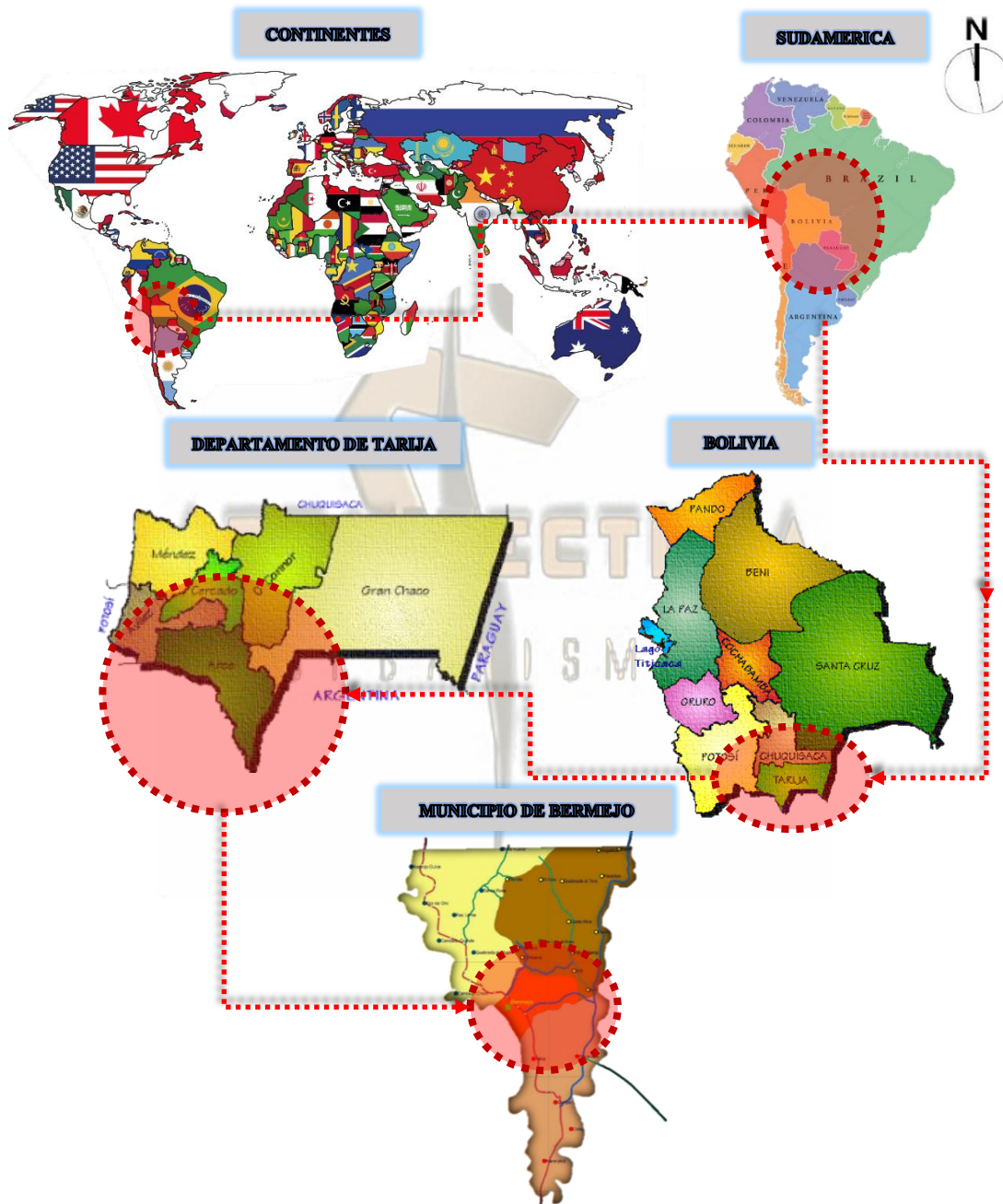
FUENTE: Elaboración propia.

La población penitenciaria de sexo masculino en el centro de custodia del municipio de Bermejo es de 46 reclusos y están distribuidos en 2 secciones; la sección A alberga 32 reclusos y la sección B alberga 14 reclusos. A la fecha, un total de 20 personas privadas de libertad de sexo masculino fueron trasladadas del centro de custodia del municipio de Bermejo al penal de Morros Blancos por motivos disciplinarios y de hacinamiento dispuesto por orden administrativo y judicial que de igual manera están generando sobrepoblación y hacinamiento carcelario en el penal de Morros Blancos.



3.1.3. ¿DÓNDE VOY HACERLO?

El proyecto se implantará en el municipio de Bermejo ubicado al sur del Departamento de Tarija y del Estado Plurinacional de Bolivia, al centro de Sudamérica y al sur del continente americano.



FUENTE: Elaboración propia.



3.2. HISTÓRICO

Durante el año 1.968 la infraestructura para la reclusión de las personas privadas de libertad se encontraba bajo la dependencia del “Comando frontera del municipio de Bermejo” con el nombre de “Carceleta” y disponía de 2 celdas independientes para hombres y mujeres ambas con una capacidad máxima de 15 personas privadas de libertad con sentencia condenatoria.

Desde el año 1.978 el espacio ya era insuficiente para albergar más presos ya que la carceleta sobrepasó su capacidad máxima de 15 a 25 personas privadas de libertad con sentencia condenatoria lo cual conlleva en el año 1.998 a refuncionalizar las oficinas y dormitorios del personal policial del “Comando frontera del municipio de Bermejo” para 2 pabellones con una capacidad máxima de 30 personas privadas de libertad en celdas de reclusión con una vida útil estimada de 30 años, pero a la fecha la infraestructura cumple una vida útil de 20 años y se encuentra con un indicador de 174% de hacinamiento carcelario considerablemente crítico respecto a la actual y creciente población penitenciaria de 52 personas privadas de libertad que alberga en sus dependencias.

POBLACIÓN PENITENCIARIA “CENTRO DE CUSTODIA BERMEJO”				
Privados de libertad Gestión 1968 (0)	Privados de libertad Gestión 1978 (10)	Privados de libertad Gestión 1998 (20)	Privados de libertad Gestión 2018 (20)	P.P.L Remitidas al Penal de Morros Blancos
15	25	30	52	26
Hacinamiento Carcelario	167%	120%	174%	260%
Situación	Considerablemente Crítico	Crítico	Considerablemente Crítico	Extremadamente Crítico

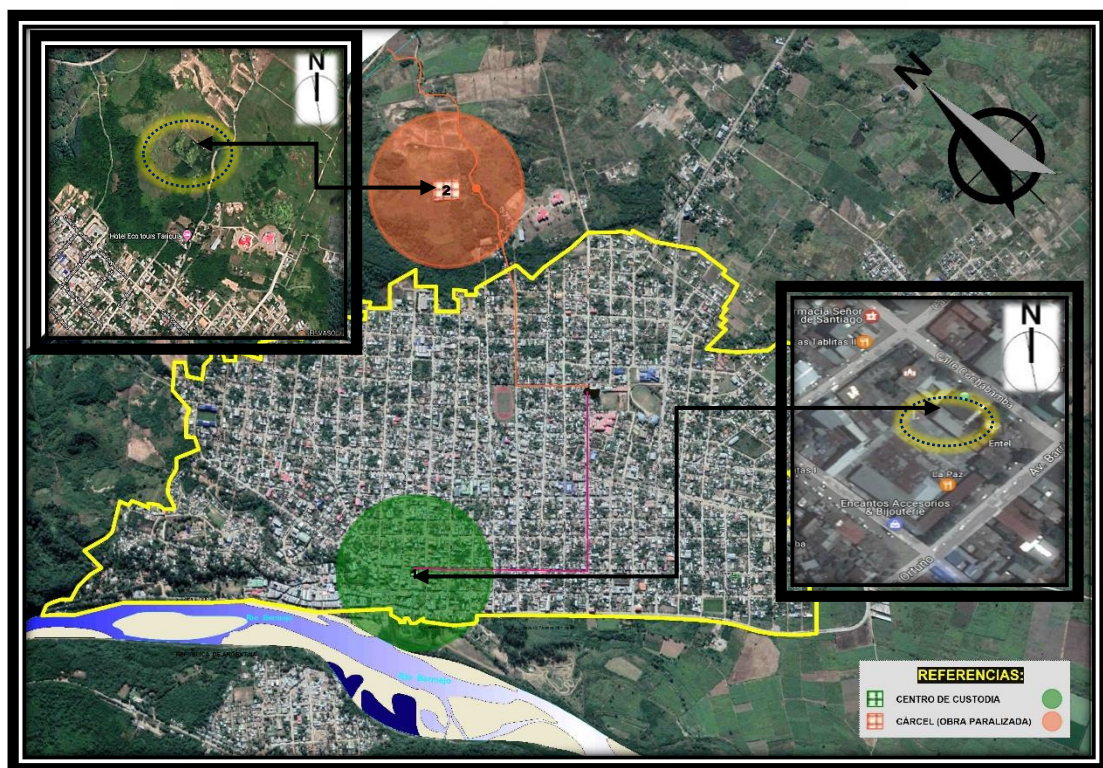
FUENTE: Elaboración propia.

Dado por las condiciones de hacinamiento carcelario y sobrepoblación penitenciaria en el “Centro de custodia del municipio de Bermejo”, es así que en el año 2.013 bajo la iniciativa del “Comando departamental de Tarija”; el “Ministerio de Gobierno” firma contrato con el propietario del predio para la concesión legal del terreno ubicado en la



comunidad el Nueve para la construcción de la nueva infraestructura penitenciaria que a través de estudios por representantes expertos en diseño de cárceles de la UNOPS indicaron que el emplazamiento no cumple con las normas sobre planificación de establecimientos penitenciarios y además el diseño no responde a las necesidades actuales para la rehabilitación y reinserción de las “Personas privadas de libertad” es decir sus conceptos de diseño están fuera del marco de los derechos humanos con respecto a los tratados internacionales.

A partir de dichas observaciones es así que a la fecha la obra está paralizada.



FUENTE: Elaboración propia.

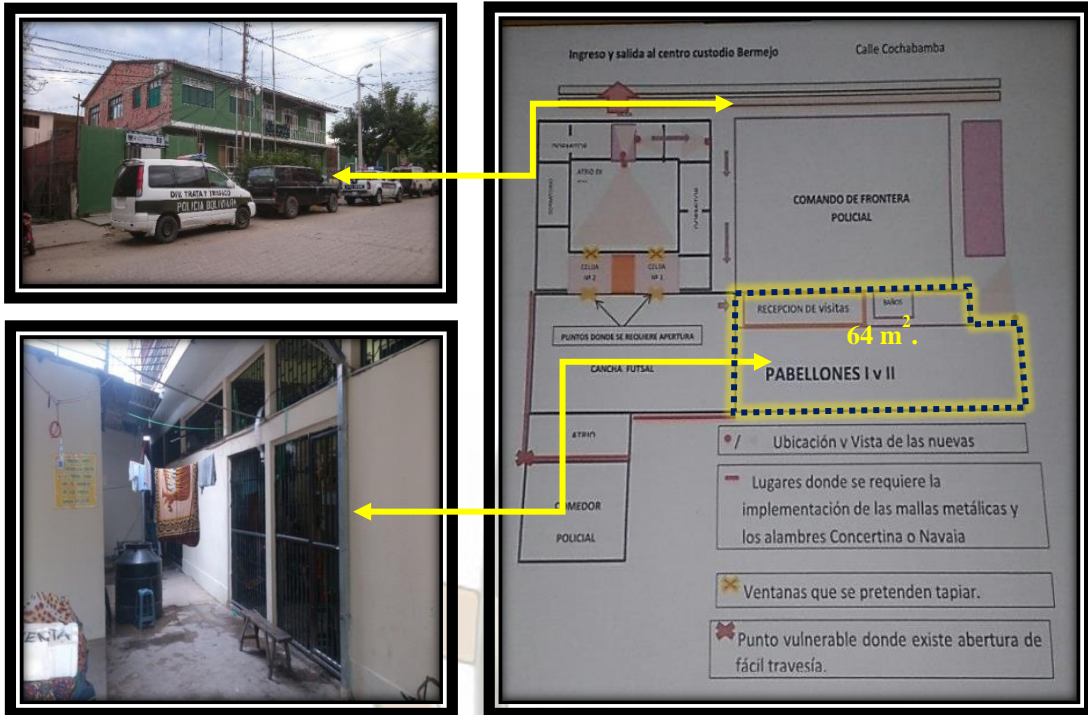
El “Centro de custodia del municipio de Bermejo” actualmente se encuentra ubicado sobre la Calle Chuquisaca entre calle Cochabamba y Tarija y cuenta con una superficie total de 64 m² en condiciones de fácil acceso.

Mientras que la nueva cárcel se encuentra ubicado sobre la prolongación de la Calle Litoral entre Calle Copacabana con una superficie total de 13.608 m² en condiciones de difícil acceso.



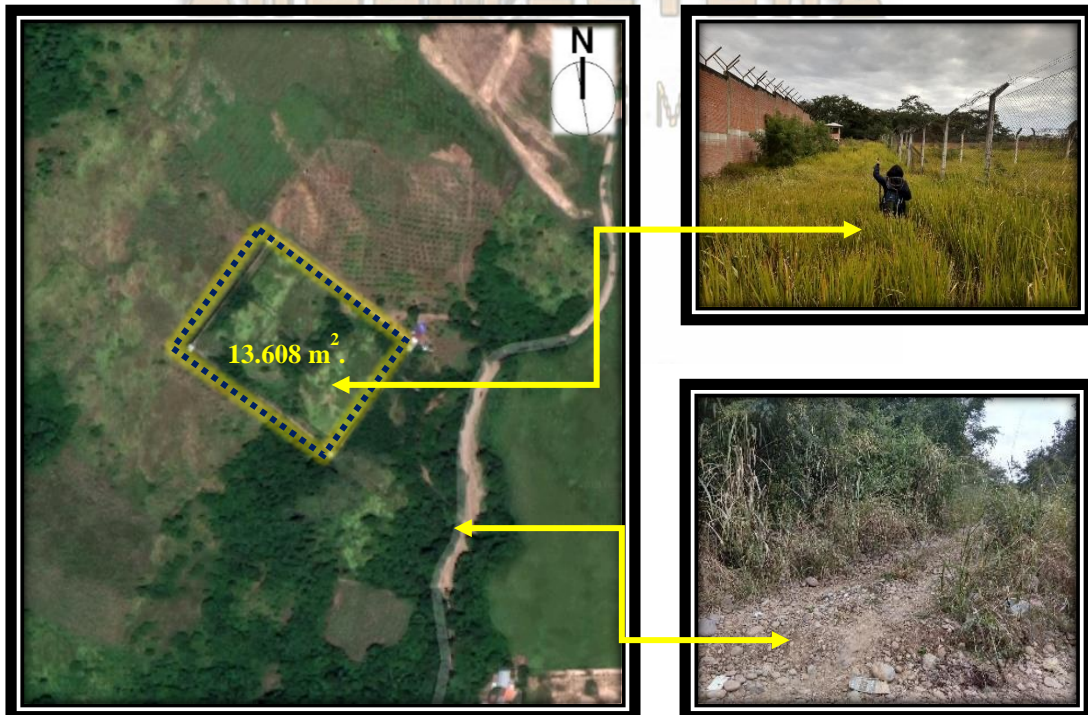
PROYECTO: UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE SEXO MASCULINO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO.

Centro de Custodia del Municipio de Bermejo:



FUENTE: Elaboración propia.

Nueva Cárcel del Municipio de Bermejo:



FUENTE: Elaboración propia.



3.3. IDENTIFICACIÓN

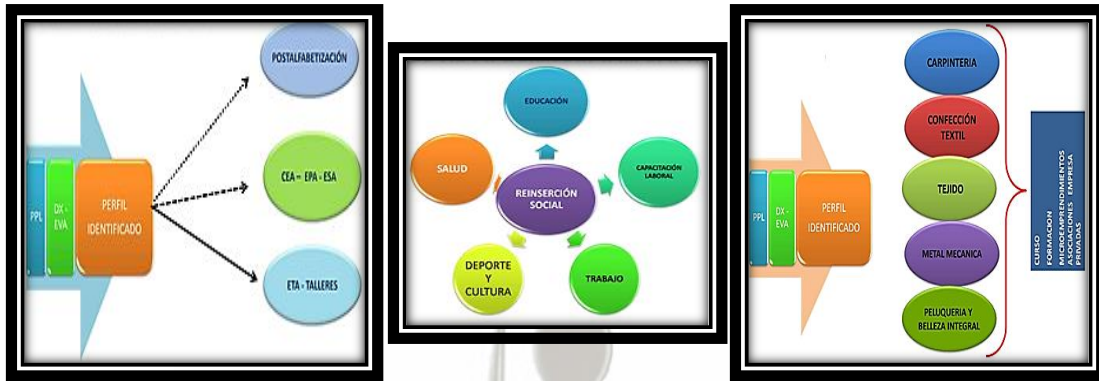
3.3.1. ¿POR QUÉ DEBO HACERLO?

La situación de hacinamiento carcelario del Centro de Custodia de Bermejo, conlleva a obtener como resultado una precaria e inadecuada infraestructura física con ambientes inapropiados y espacios insuficientes en pésimas condiciones de habitabilidad, factores que no permiten el desarrollo eficiente de las actividades personales, recreativas, de convivencia, descanso, alimentación y rehabilitación de las personas privadas de libertad para su reinserción a la sociedad.





En síntesis, la infraestructura es obsoleta y carece de un previo diseño arquitectónico ya que los privados de libertad se encuentran en régimen cerrado con un nivel mínimo de seguridad lo cual es contradictorio al nuevo planteamiento de planificación y diseño de establecimientos penitenciarios para la reinserción social de las P.P.L.

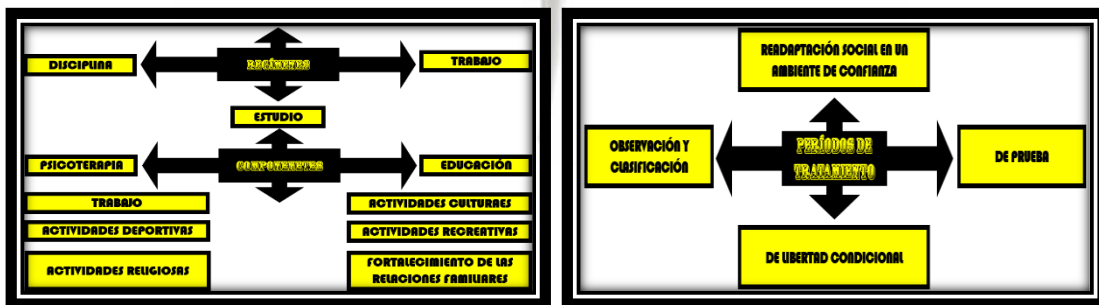


FUENTE: Dirección General de Régimen Penitenciario (2.015).

3.4. CARACTERIZACIÓN

3.4.1. ¿CÓMO FUNCIONA SEGÚN LA ESTRUCTURA PENITENCIARIA?

“Las penas privativas de libertad en Bolivia se ejecutarán mediante el Sistema Progresivo, consistente en el avance gradual en los distintos periodos de tratamiento, basados en la responsabilidad y aptitudes del condenado en los regímenes de disciplina, trabajo y estudio”. (Ley N° 2298-Art. 157)



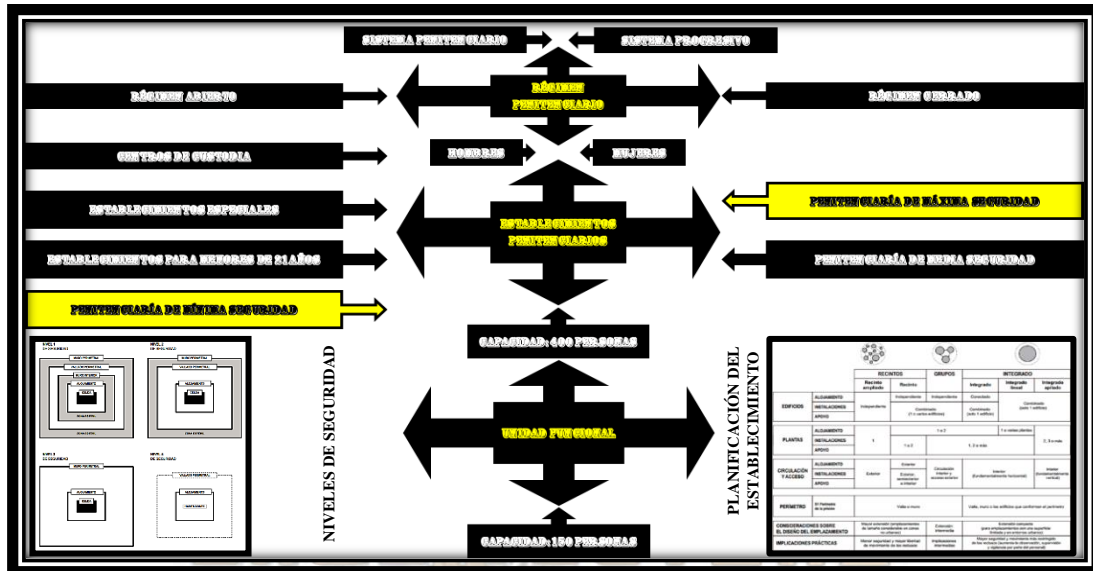
FUENTE: Elaboración propia.

El régimen penitenciario, está constituido por el conjunto de normas y medidas que busca una convivencia ordenada y pacífica, destinada a crear el ambiente propicio para el tratamiento penitenciario, la retención y custodia de los internos. (Ley N° 2298-Art. 142).



PROYECTO: UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE SEXO MASCULINO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO.

El proyecto pertenece a la clasificación de establecimientos penitenciarios como “Penitenciarias” cuenta con dos niveles de seguridad: “Máxima y mínima seguridad” independientemente ubicados según el régimen penitenciario como régimen cerrado y abierto e identificado como “Unidad funcional penitenciaria de máxima y mínima seguridad para hombres y con una capacidad no mayor a 150 personas privadas de libertad.



FUENTE: Elaboración propia.

3.4.2. ¿CÓMO FUNCIONA SEGÚN LA ARQUITECTURA PENITENCIARIA?

La “Unidad funcional penitenciaria de máxima y mínima seguridad” presenta las siguientes características:

- ❖ Equipamiento urbano de carácter institucional con autonomía propia.
- ❖ Atención diurna al público en general.
- ❖ Estructura espacial en sistema de recintos y grupos.
- ❖ Constituido por espacios cerrados con respecto a sus colindancias externas y espacios abiertos y semiabiertos con respecto al interior del muro de seguridad perimetral.
- ❖ Los espacios de residencia de internos son flexibles al ingreso de luz natural.
- ❖ La escala del proyecto responde a una población no mayor a 150 P.P.L.

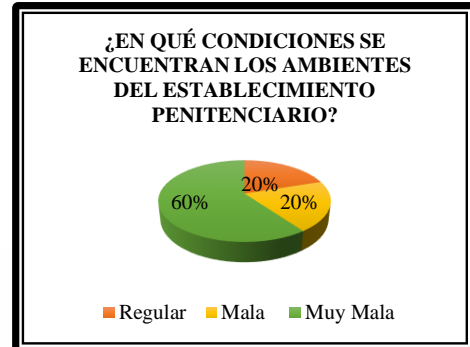


4. JUSTIFICACIÓN

4.1. ANÁLISIS

4.1.1. ¿PORQUÉ SE VA HACER?

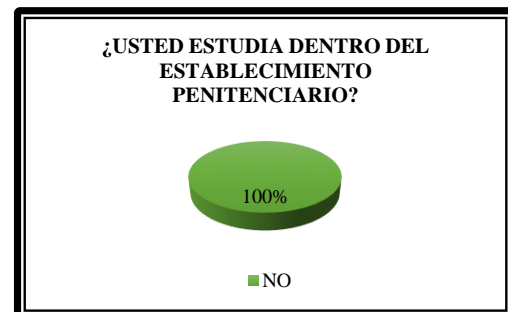
Según la encuesta que mi persona realizó a las P.P.L; el 60% indicó que la infraestructura se encuentra en muy malas condiciones. En conclusión, las P.P.L se encuentran en espacios reducidos e insuficientes con respecto a la demanda poblacional y sin una previa clasificación según el grado de peligrosidad y el tipo de delitos. Los aspectos anteriormente mencionados son de gran relevancia para desarrollar la propuesta de diseño de una “Unidad funcional penitenciaria” que permita contar con espacios para la correcta rehabilitación de los internos y su puesta en libertad como personas útiles para la sociedad.



“Vivir en las cárceles en países en desarrollo como el de Bolivia es sufrir las mismas o peores condiciones de los que están fuera del encierro, es decir la cárcel expresa y refleja a la sociedad”. Nelson Mandela.

Según encuestas realizadas a las personas privadas de libertad de sexo masculino en el Municipio de Bermejo se identificó la necesidad de realizar el diseño de la Unidad Funcional Penitenciaria.

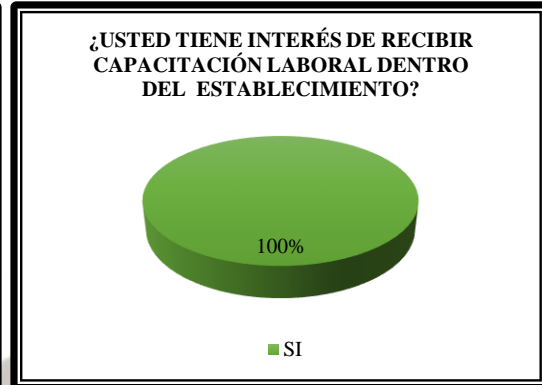
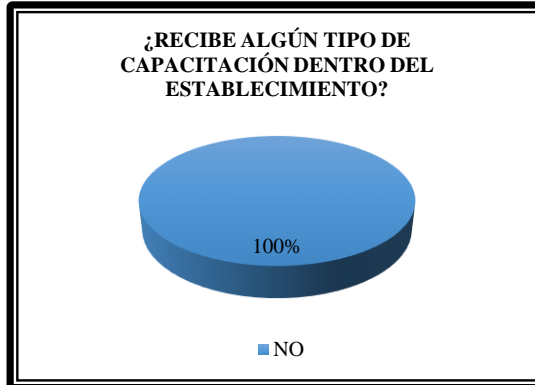
- ❖ El 57% de la población penitenciaria es reincidente.
- ❖ El 100% de la población penitenciaria no estudia dentro del establecimiento.



FUENTE: Elaboración propia.

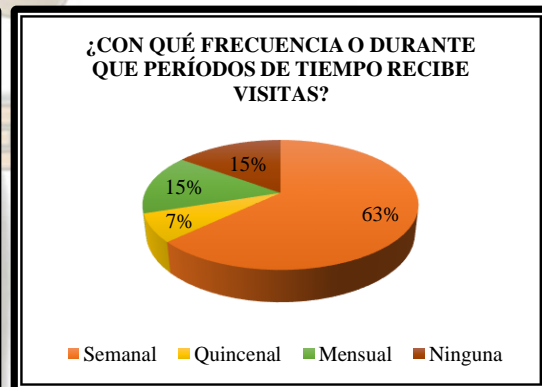


- ❖ El 100% de la población penitenciaria no recibe algún tipo de capacitación dentro del establecimiento.
- ❖ El 100% de la población penitenciaria tiene interés de capacitarse laboralmente.



FUENTE: Elaboración propia.

- ❖ El 85% de la población penitenciaria recibe visitas dentro del establecimiento.
- ❖ El 63% de la población penitenciaria recibe visitas semanalmente.



FUENTE: Elaboración propia.

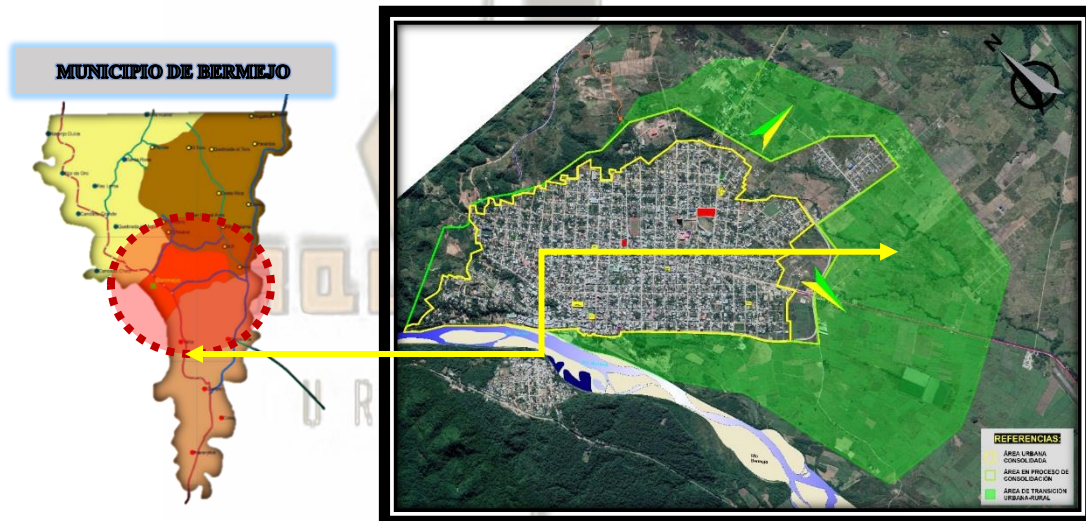
El Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia realiza anualmente el desembolso de 192.720 bs para el pre diario de las personas privadas de libertad del Centro de Custodia del Municipio de Bermejo con recursos económicos provenientes del “Tesoro general de la nación”; Si con la infraestructura no se garantiza la verdadera rehabilitación de los internos esto hace que los mismos incurran en el delito y retornen nuevamente al establecimiento penitenciario resultando un costo económico significativo para el “Gobierno nacional” aumentando aceleradamente las cifras de inversión en alimentación de acuerdo a la pena privativa de libertad de los internos.



FUENTE: Elaboración propia.

4.1.2. ¿DÓNDE SE VA HACER?

El proyecto se implantará en área de transición urbana rural del “Municipio de Bermejo” donde su proceso de ocupación tenga bajos niveles de consolidación según la “UNOPS” en la planificación de establecimientos penitenciarios.



FUENTE: Elaboración propia.

4.2. INVESTIGACIÓN

4.2.1. CONCEPTO

Actualmente la arquitectura penitenciaria se rige bajo el principio del pequeño grupo: “Unidad funcional” (Nelson Mandela. 1.988).

La unidad funcional penitenciaria se define de la siguiente manera:

Es un establecimiento penitenciario formado por cierto número de pequeños grupos en los que 20 o 30 reclusos pueden vivir como comunidades autosuficientes lo cual consiste en la subdivisión de la población penal en unidades semiautónomas.



Es de gran relevancia que cada unidad agrupa un número pequeño de internos idealmente menor o igual a 150.

4.2.2. ¿PARA QUÉ SE VA HACER?

Con la propuesta de diseño se desea lograr:

- ❖ Espacios funcionales según las necesidades de los usuarios.
- ❖ Espacios integrados a su contexto inmediato.
- ❖ Espacios agradables.
- ❖ Espacios seguros.
- ❖ Espacios con eficiencia energética.

4.2.3. ¿CON QUÉ SE VA HACER?

En el diseño del proyecto se empleará materiales, colores y texturas con el fin de expresar un lenguaje arquitectónico que responda a las exigencias y características espaciales de cada zona.

El proyecto se sustentará económicamente con recursos provenientes de los beneficiarios directos:

- ❖ La Población Penitenciaria pagará por el alquiler de su habitación para el mantenimiento del establecimiento penitenciario.
- ❖ La Gestión de Gobierno:

ENTIDADES	COMPETENCIAS	INVERSIÓN PÚBLICA
Gobierno Nacional del Estado Plurinacional de Bolivia	Designación económica para la ejecución del proyecto, mantenimiento de la infraestructura y cancelación de sueldos a funcionarios públicos.	70%
Gobierno Departamental de Tarija	Designación económica para el Estudio de Identificación y Estudio Técnico TESA del proyecto.	20%
Gobierno Municipal de Bermejo	Designación económica en la concesión del predio para el emplazamiento del proyecto.	10%

FUENTE: Elaboración propia.



4.3. PROYECTUAL

4.3.1. DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO

Para dimensionar el proyecto se calculará la cantidad de usuarios permanentes en base a la población penitenciaria actual para un periodo de tiempo de 20 años.

Fórmula para el cálculo de la tasa de crecimiento anual de la población penitenciaria:

$$i = \left[\left(\frac{P_i}{P_o} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right] \times 100$$

i = tasa de crecimiento.

n = número de años.

P_o = Población inicial.

P_i = Población final.

PROCESO N° 1

Determinar la tasa de crecimiento anual 1968 a 1978 (10 años)

$$i = \left[\left(\frac{P_i}{P_o} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right] \times 100\% \quad i = \left[\left(\frac{25}{15} \right)^{\frac{1}{10}} - 1 \right] \times 100\% \quad i = [(1,66)^{0,1} - 1] \times 100\%$$

$$i = (1,05 - 1) \times 100\% \quad i = 0,05 \times 100\% \quad \underline{i = 5,24\%}$$

Determinar la tasa de crecimiento anual 1978 a 1998 (20 años)

$$i = \left[\left(\frac{P_i}{P_o} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right] \times 100\% \quad i = \left[\left(\frac{30}{25} \right)^{\frac{1}{20}} - 1 \right] \times 100\% \quad i = [(1,2)^{0,05} - 1] \times 100\%$$

$$i = (1,009 - 1) \times 100\% \quad i = 0,009 \times 100\% \quad \underline{i = 0,92\%}$$

Determinar la tasa de crecimiento anual 1998 a 2018 (20 años)

$$i = \left[\left(\frac{P_i}{P_o} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right] \times 100\% \quad i = \left[\left(\frac{78}{30} \right)^{\frac{1}{20}} - 1 \right] \times 100\% \quad i = [(2,6)^{0,05} - 1] \times 100\%$$

$$i = (1,048 - 1) \times 100\% \quad i = 0,048 \times 100\% \quad \underline{i = 4,89\%}$$

PROCESO N° 2

Determinar la tasa de crecimiento promedio desde 1968 a 2018 (50 años)

$$i_p = \left(\frac{i_n + i_n + i_n}{l} \right)$$

 $i_p = \text{tasa de crecimiento promedio}$ $i_n = \text{tasa de crecimiento anual}$ $l = \text{número de tasas de crecimiento anual}$

$$i_p = \left(\frac{5,24\%_{1978-1968=10 \text{ años}} + 0,92\%_{1998-1978=20 \text{ años}} + 4,89\%_{2018-1998=20 \text{ años}}}{3} \right)$$

$$i_p = \left(\frac{5,24\%_{10 \text{ años}} + 0,92\%_{20 \text{ años}} + 4,89\%_{20 \text{ años}}}{3} \right)$$

$$i_p = \left(\frac{11,05}{3} \right)$$

$$i_p = 3,68\%$$

PROCESO N° 3

Cuadro resumen para la determinación de la tasa de crecimiento anual de la población penitenciaria reclusa en el Centro de Custodia del Municipio de Bermejo:

POBLACIÓN PENITENCIARIA "CENTRO DE CUSTODIA BERMEJO"				
Privados de libertad Gestión 1968 (0)	Privados de libertad Gestión 1978 (10)	Privados de libertad Gestión 1998 (20)	Privados de libertad Gestión 2018 (20)	Crecimiento
15	25	30	78	78
Progresividad	10	5	48	63
Tasa de crecimiento anual	5,24%	0,92%	4,89%	3,68%

FUENTE: Elaboración propia.

PROCESO N° 4

Fórmula para el cálculo de la población penitenciaria a largo plazo:

(20 Años = Gestión 2018 - Gestión 2038)

$$P_i = P_o \left[1 + \left(\frac{i}{100\%} \right) \right]^n$$

 $i = \text{tasa de crecimiento} = 3,68\%$ $n = \text{número de años} = 20 \text{ años}$ $P_o = \text{Población inicial} = 78 \text{ Hombres y Mujeres:}$ $P_o \text{ Hombres} = 66$ $P_o \text{ Mujeres} = 12$



$P_i = \text{Población final} = \dots$

Cálculo de la población penitenciaria en general entre hombres y mujeres

$$P_i = 78 \left[1 + \left(\frac{3,68\%}{100\%} \right) \right]^{20} \quad P_i = 78 (1 + 0,0368)^{20} \quad P_i = 78 (1,0368)^{20}$$

$$P_i = 78 \times 2,06 \quad \underline{P_i = 161 \text{ Privados de libertad (Hombres y mujeres)}}$$

PROCESO N° 5

Cálculo de la población penitenciaria de sexo masculino:

$$P_i = 66 \left[1 + \left(\frac{3,68\%}{100\%} \right) \right]^{20} \quad P_i = 66 (1 + 0,0368)^{20} \quad P_i = 66 (1,0368)^{20}$$

$$P_i = 66 \times 2,06 \quad \underline{P_i = 136 \text{ Hombres}}$$

Cálculo de la población penitenciaria de sexo femenino:

$$P_i = 12 \left[1 + \left(\frac{3,68\%}{100\%} \right) \right]^{20} \quad P_i = 12 (1 + 0,0368)^{20} \quad P_i = 12 (1,0368)^{20}$$

$$P_i = 12 \times 2,06 \quad \underline{P_i = 25 \text{ Mujeres}}$$

PROCESO N° 6

Cuadro resumen para la proyección de la población penitenciaria en general recluida en el Centro de Custodia del Municipio de Bermejo:

POBLACIÓN PENITENCIARIA "CENTRO DE CUSTODIA BERMEJO"			
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
GESTIÓN 2018	66	12	78
	85%	15%	100%
GESTIÓN 2038	136	25	161
	85%	15%	100%

FUENTE: Elaboración propia.

PROCESO N° 7

Fórmula para el cálculo a largo plazo de la población penitenciaria de sexo masculino según el delito cometido:

(20 Años = Gestión 2018 - Gestión 2038)

$$P_i = P_o \left[1 + \left(\frac{i}{100\%} \right) \right]^n$$

$i = \text{tasa de crecimiento}$

$n = \text{número de años}$

$P_o = \text{Población inicial}$

$P_i = \text{Población final}$

Cálculo de la población penitenciaria joven de sexo masculino según el delito cometido:



Po = Población inicial =

Po Hombres = 7

Pi= Población final =...

$$Pi = 7 \left[1 + \left(\frac{3,68\%}{100\%} \right) \right]^{20} \quad Pi = 7 (1 + 0,0368)^{20} \quad Pi = 7 (1,0368)^{20}$$

$$Pi = 7 \times 2,06 \quad \underline{Pi = 14 \text{ Privados de libertad}}$$

Cálculo de la población penitenciaria adulta de sexo masculino según el delito cometido:

Delitos contra la libertad sexual

i= tasa de crecimiento = 3,68%

n = número de años = 20 años

Po = Población inicial =

Po Hombres = 27

Pi= Población final =...

$$Pi = 27 \left[1 + \left(\frac{3,68\%}{100\%} \right) \right]^{20} \quad Pi = 27 (1 + 0,0368)^{20} \quad Pi = 27 (1,0368)^{20}$$

$$Pi = 27 \times 2,06 \quad \underline{Pi = 56 \text{ Privados de libertad}}$$

Delitos contra la vida y la integridad corporal

i= tasa de crecimiento = 3,68%

n = número de años = 20 años

Po = Población inicial =

Po Hombres = 9

Pi= Población final =...

$$Pi = 9 \left[1 + \left(\frac{3,68\%}{100\%} \right) \right]^{20} \quad Pi = 9 (1 + 0,0368)^{20} \quad Pi = 9 (1,0368)^{20}$$

$$Pi = 9 \times 2,06 \quad \underline{Pi = 19 \text{ Privados de libertad}}$$

Delitos contra la función pública

i= tasa de crecimiento = 3,68%

n = número de años = 20 años

Po = Población inicial =

Po Hombres = 1

Pi= Población final =...

$$Pi = 1 \left[1 + \left(\frac{3,68\%}{100\%} \right) \right]^{20} \quad Pi = 1 (1 + 0,0368)^{20} \quad Pi = 1 (1,0368)^{20}$$

$$Pi = 1 \times 2,06 \quad \underline{Pi = 2 \text{ Privados de libertad}}$$

Delitos contra la propiedad

i= tasa de crecimiento = 3,68%

n = número de años = 20 años

Po = Población inicial =

Po Hombres = 3



RESIDENCIA JÓVENES		
RÉGIMEN CERRADO	GESTIÓN 2018	GESTIÓN 2038
Delitos contra la vida y la integridad corporal	2	4
Delitos contra la propiedad	2	4
Delitos por ley N° 1008	5	11
SUBTOTAL	9	19
RÉGIMEN ABIERTO	GESTIÓN 2018	GESTIÓN 2038
Delitos contra la familia	2	4
Delitos contra la vida y la integridad corporal	1	2
Delitos contra la libertad sexual	7	14
SUBTOTAL	3	20
TOTAL	19	39

FUENTE: Elaboración propia.

RESIDENCIA ADULTOS		
RÉGIMEN CERRADO	GESTIÓN 2018	GESTIÓN 2038
Delitos contra la vida y la integridad corporal	7	15
Delitos contra la propiedad	3	6
Delitos por ley N° 1008	5	10
SUBTOTAL	15	31
RÉGIMEN ABIERTO	GESTIÓN 2018	GESTIÓN 2038
Delitos contra la libertad sexual	27	56
Delitos contra la función pública	1	2
Delitos contra la vida y la integridad corporal	2	4
SUBTOTAL	3	62
TOTAL	45	93

FUENTE: Elaboración propia.

RESIDENCIA ADULTOS MAYORES		
RÉGIMEN ABIERTO	GESTIÓN 2018	GESTIÓN 2038
Delitos contra la libertad sexual	1	2,06
Delitos contra la propiedad	1	2,06
SUTOTAL	2	4,12
TOTAL	2	4

FUENTE: Elaboración propia.

PROCESO N° 9

Cuadro resumen de la población penitenciaria de sexo masculino proyectada según el régimen al que pertenecen:



RÉGIMEN CERRADO	GESTIÓN 2038
JÓVENES	19
ADULTOS	31
SUBTOTAL	50
RÉGIMEN ABIERTO	GESTIÓN 2038
JÓVENES	20
ADULTOS	62
ADULTOS MAYORES	4
SUBTOTAL	86
TOTAL	136

FUENTE: Elaboración propia.

PROCESO N° 10

Determinar la cantidad de celdas de reclusión según el régimen al que pertenecen los usuarios permanentes proyectados:

RÉGIMEN CERRADO	GESTIÓN 2038	CANTIDAD DE PERSONAS POR CELDA	TOTAL DE CELDAS
JÓVENES	19	1	19
ADULTOS	31	1	31
SUBTOTAL	50	1	50
RÉGIMEN ABIERTO	GESTIÓN 2038	CANTIDAD DE PERSONAS POR CELDA	TOTAL DE CELDAS
JÓVENES	20	4	5
ADULTOS	62	4	16
ADULTOS MAYORES	4	4	1
SUBTOTAL	86	4	22
TOTAL	136	1,8...	72

FUENTE: Elaboración propia.

4.3.2. REQUERIMIENTO FÍSICO ESPACIAL

La población penitenciaria proyectada a 20 años es de 136 internos.

La ONU establece que el área mínima para el correcto desarrollo de un establecimiento penitenciario para la rehabilitación de las personas privadas de libertad es de 200 m² construido por interno aproximadamente.



El espacio de cesión requerido para la implantación del proyecto es el resultado del producto de la población penitenciaria proyectada a 20 años y el área mínima por interno establecido por la ONU.

UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD			
POBLACIÓN PENITENCIARIA EN 20 AÑOS (Interno)	ÁREA MÍNIMA/INTERNO (m ² /Interno)	SUPERFICIE (m ² .)	SUPERFICIE (Has.)
136	200	27.200	2,72

FUENTE: Elaboración propia.

Según la norma de uso de suelo del municipio de Tarija se adopta el siguiente criterio de ocupación del territorio:

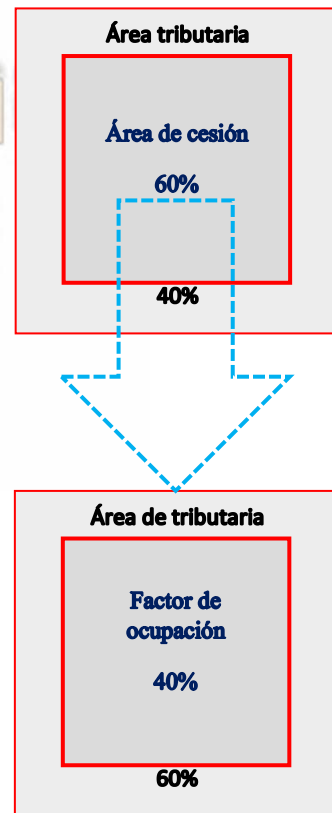
- ❖ Área de cesión: menor o igual a 60% para la consolidación del equipamiento.
- ❖ Área tributaria: menor o igual a 40% para la consolidación del espacio público exterior (vías, área verde y mobiliario urbano).

Por lo tanto la superficie horizontal de suelo de cesión requerida es de 27.200 m², lo cual representa un 68% de la superficie total del terreno. Mientras que la superficie tributaria de suelo es de 12.800,0 m², lo cual representa el 32% de la superficie total del terreno.

La superficie total requerida para la implantación del proyecto es de 40.000 m². La superficie de cesión y tributaria pueden variar según el cuadro de superficies del programa de diseño y la configuración espacial de los elementos de diseño.

Para fraccionar el área de cesión se adopta el siguiente criterio de ocupación del territorio:

- ❖ Factor de ocupación: menor o igual a 40% para la construcción de los espacios cubiertos y semicubiertos.



FUENTE: Elaboración propia.



- ❖ Área tributaria: menor o igual a 60% para la consolidación de los espacios libres exteriores.

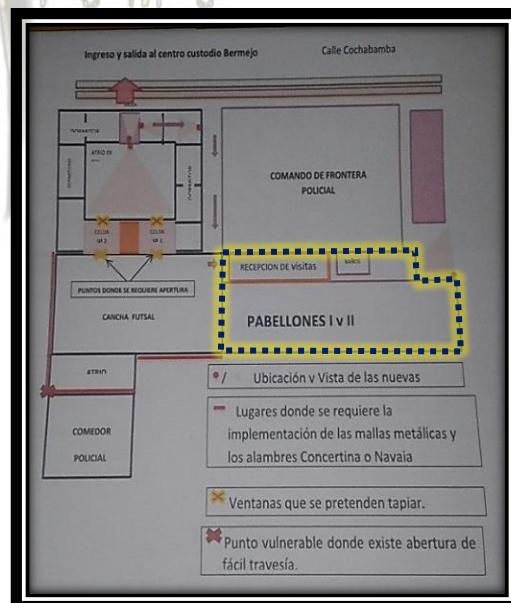
4.3.3. CULTURAL

“La cultura y el gobierno de un país se expresa también en el trato que se da a los grupos sociales más débiles y marginales”. Nelson Mandela.

A partir de la percepción en el aspecto espacial, funcional, tecnológica y tectónica del “Centro de custodia del municipio de Bermejo” se logra deducir que la infraestructura no responde a las necesidades de la población penitenciaria y su configuración espacial exterior e interior no expresa un lenguaje arquitectónico.

La tendencia arquitectónica de la infraestructura se caracteriza por su obsolescencia.

El “Centro de Custodia del Municipio de Bermejo” es un establecimiento que pertenece al régimen abierto para personas con detención preventiva donde sus condiciones de seguridad son mínimas y los espacios de uso permanente tienen contacto directo con el entorno inmediato pero a la fecha se logra evidenciar que la infraestructura expresa lo contrario es decir; el uso es mixto y las P.P.L con sentencia están reclusas en régimen cerrado en condiciones mínima de seguridad.



FUENTE: Elaboración propia.



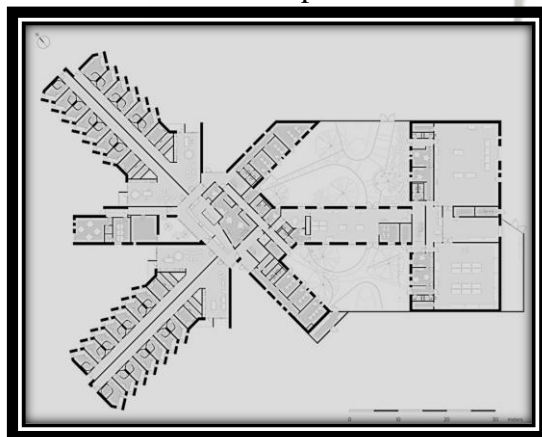
Actualmente la arquitectura penitenciaria tiende hacia diseños de gran aporte para la población beneficiaria y al contexto donde se implantará el proyecto.

La “Prisión de Leoben en Austria” pertenece al régimen abierto para internos con bajo grado de peligrosidad en mínimas condiciones de seguridad. Su configuración espacial, funcional, tecnológica y tectónica expresan un lenguaje arquitectónico de libertad a través de la transparencia. La tendencia arquitectónica de la infraestructura es contemporánea.



FUENTE: Google.

La “Prisión de Storstrom en Dinamarca” pertenece al régimen cerrado para internos con alto grado de peligrosidad y máximas condiciones de seguridad. Su configuración espacial, funcional, tecnológica y tectónica expresan un lenguaje arquitectónico de libertad a través de espacios integradores. La tendencia arquitectónica de la infraestructura es contemporánea.



FUENTE: Google.



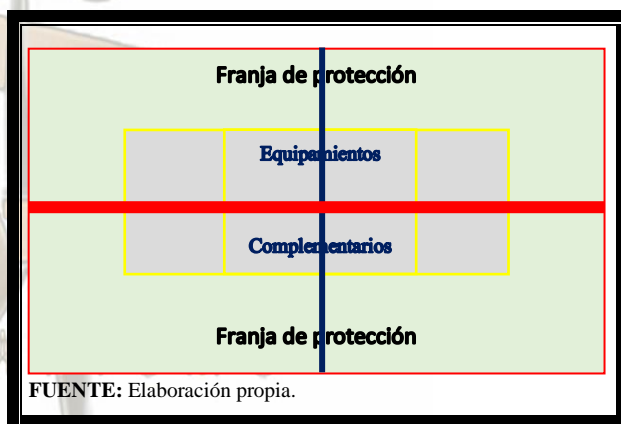
5. ALCANCE TEÓRICO

5.1. FUNDAMENTACIÓN

En respuesta a la mayoría de las deficiencias verificadas en el “Centro de custodia del municipio de Bermejo” se plantea la “Unidad funcional penitenciaria de máxima y mínima seguridad” en dicho municipio pensada desde:

- ❖ El urbanismo ya que se pretende desconcentrar la población penitenciaria de acuerdo a su lugar de procedencia y descentralizar los establecimientos penitenciarios del departamento de Tarija con un equipamiento urbano diverso a escala municipal y de carácter institucional, el cual sirva como referente para la planificación de establecimientos penitenciarios en el resto del país.

La línea de acción en este aspecto es planificar una estructuración urbana ortogonal a manera de esquemas de: equipamientos complementarios, vías de acceso, supermanzanas, franjas de protección y de seguridad y la conformación de unidades residenciales para las familias del personal de seguridad o administrativo que procede de otro departamento.



FUENTE: Elaboración propia.

- ❖ La arquitectura y las leyes se pretende atender a las necesidades de seguridad y aislamiento del individuo que delinque del resto de la población a través de espacios que proporcionen un ambiente más normal hacia el interior del establecimiento y de cierta forma favorezca a la aplicación de los métodos de rehabilitación que permitan reducir la agresividad de los internos.

La línea de acción de este aspecto es diseñar la “Unidad funcional de máxima y mínima seguridad” a través de un conjunto de espacios que conformen un edificio ortogonal conectado y combinado por medio de una organización espacial de tipo lineal centralizado.



La “Unidad funcional penitenciaria de máxima y mínima seguridad” estará conformada por espacios para el alojamiento, rehabilitación y recreación de los internos en consideración de los respectivos sistemas de seguridad, condiciones ambientales, morfológicas, espaciales, funcionales, estructurales, y tectónicas para el desarrollo de diversas actividades en cada unidad funcional.

Las unidades funcionales de máxima y mínima seguridad estarán vinculadas por las instalaciones de rehabilitación y de observación-servicios asistenciales.

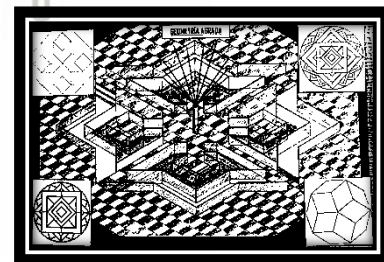
Por último, todo el conjunto penitenciario estará jerarquizado por dos accesos y son los siguientes:

- ❖ Acceso vehicular de ingreso y salida de internos.
- ❖ Acceso de visitas y de personal.

5.2. DEFINICIÓN

5.2.1. CONDICIONES MORFOLÓGICAS

- ❖ Diseñar volúmenes ortogonales superpuestos entre sí con sentido de gradación de tamaño sobre el plano horizontal que permita aprovechar las magníficas visuales que proporciona el lugar.



FUENTE: Elaboración propia.

5.2.2. CONDICIONES ESPACIALES

- ❖ Orientar los espacios en dirección NE-SO Y NO-SE para aprovechar la ventilación e iluminación natural en los espacios.
- ❖ Diseñar un conjunto de espacios: cerrados, semiabiertos y abiertos; de tipo: público, semipúblico y privado; ya sea jerárquicamente principal, secundario y



complementario; de tamaño: amplio, medio y reducido; aplicando la psicología del color para generar espacios con diferentes sensaciones.

5.2.3. CONDICIONES FUNCIONALES

- ❖ La relación funcional entre el sistema de ambientes que conforman la “Unidad funcional penitenciaria” estará definida según la orientación de los accesos es por ello que se accederá al establecimiento penitenciario a través de dos accesos definidos: en dirección norte estará ubicado el acceso de visita y de personal, en dirección sureste estará ubicado el acceso vehicular de ingreso y suroeste salida vehicular de internos.

5.2.4. CONDICIONES ESTRUCTURALES

- ❖ El sistema de modulación requerido por los elementos estructurales del edificio responderá a la aplicación del sistema estructural de sección activa el cual permite alcanzar luces amplias y reducidas a través de un sistema de losas de hormigón armado. El sistema de losas varía la luz de acuerdo a los requerimientos espaciales del diseño arquitectónico.



FUENTE: Elaboración propia.

5.2.5. CONDICIONES TECTÓNICAS

- ❖ Emplear estructuras y materiales resistentes a la evasión y al deterioro para garantizar la seguridad dentro del equipamiento.

5.3. CONCEPTO

Bajo la concepción de que no solo las personas hacen los espacios, sino que los espacios son usados para hacer personas; el diseño de los diferentes espacios permitirá



FUENTE: Elaboración propia.

una máxima seguridad exterior y máxima libertad interior en concordancia con los tipos



de materiales requeridos según el nivel de seguridad; es decir que al interior de los pabellones de celdas de reclusión se diseñará un espacio de transición libre de tal manera articule los niveles superiores y espacios exteriores para así lograr sensaciones positivas, libertad de movimiento y el desarrollo eficiente de las actividades de rehabilitación.

6. VIALIDAD

6.1. JERARQUÍA DE REDES

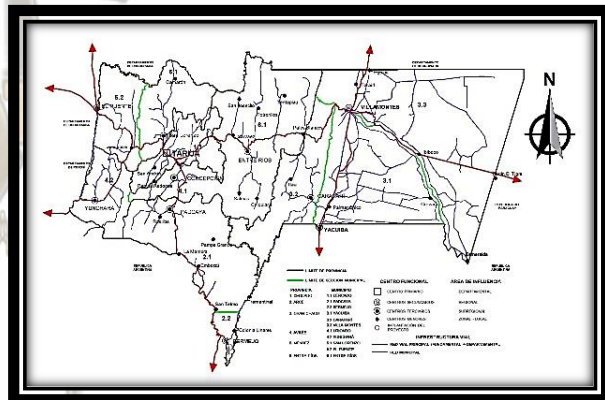
La red vial que conecta al Municipio de Bermejo está estructurada bajo tres jerarquías:

6.1.1. RED VIAL DEPARTAMENTAL

La red vial del departamento de Tarija se compone por dos categorías de vías:

- ❖ Red principal (fundamental + departamental).
- ❖ Red municipal.

En relación a las componentes viales, el proyecto estará emplazado sobre la red municipal de Bermejo ubicada al sur del departamento de Tarija y sus condiciones físicas garantizan la transitabilidad permanente en toda la ruta.



FUENTE: Elaboración propia.

6.1.2. RED VIAL MUNICIPAL

La red vial del municipio de Bermejo se compone por tres categorías:

- ❖ Red fundamental.
- ❖ Red departamental.
- ❖ Red municipal.



PROYECTO: UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE SEXO MASCULINO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO.

En relación a las componentes viales, el proyecto estará emplazado sobre la red departamental de Tarija ubicada al sur del municipio de Bermejo y sus condiciones físicas garantizan la articulación de la red fundamental con algunas comunidades.

La red de infraestructura vial del Municipio de Bermejo está articulada con la red vial urbana.



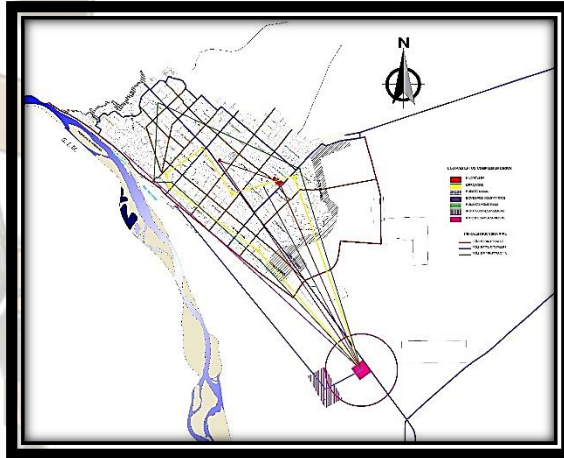
FUENTE: Elaboración propia.

6.1.3. RED VIAL URBANA

La red vial urbana adquiere gran relevancia porque trabaja como un centro articulador de la dinámica urbana-rural, de la interprovincial y de la internacional.

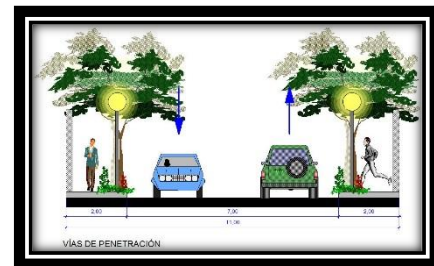
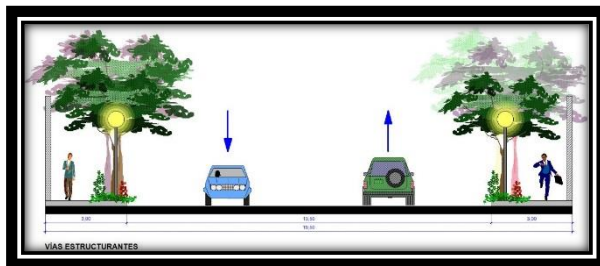
La red vial de la ciudad de Bermejo se compone por tres categorías:

- ❖ Vía perimetral.
- ❖ Vía estructurante.
- ❖ Vía de penetración.



FUENTE: Elaboración propia.

En relación a las componentes viales, el proyecto estará emplazado sobre la vía estructurante urbana ubicada al sureste de la ciudad de Bermejo y sus condiciones físicas permiten articular los diferentes equipamientos formando de esta manera un sistema integrado de equipamientos complementarios al proyecto propuesto.

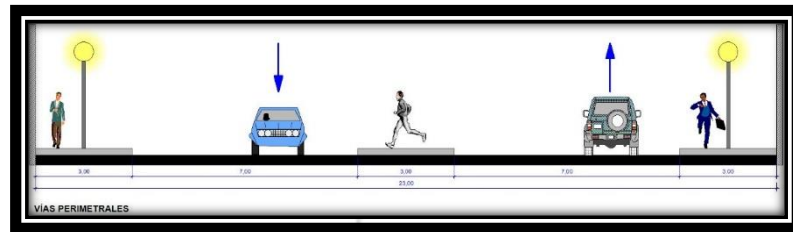


FUENTE: Elaboración propia.



El flujo de transporte público y privado está dado por la actividad comercial y productiva que se desarrolla en la ciudad y el municipio de Bermejo.

El acceso al contexto inmediato donde se implantará el proyecto está determinado por una vía continua pavimentada y de alto tráfico de transporte vehicular.

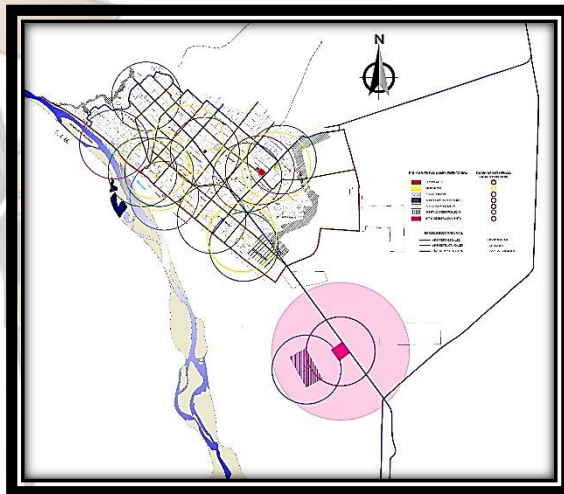


FUENTE: Elaboración propia.

6.2. EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS

Los equipamientos complementarios al proyecto propuesto son los siguientes:

- ❖ Hospitales.
- ❖ Mercados.
- ❖ Puesto naval.
- ❖ Bomberos voluntarios.
- ❖ Puestos policiales.
- ❖ Instituciones públicas.



Al trazar un radio de influencia de 500 metros en cada equipamiento se logra evidenciar que su estructuración y cuantificación

no responde a un proyecto de planificación con respecto sino a una cultura de segregación espacial en la ocupación del suelo.

La estructuración vial no responde a la conformación de los equipamientos es decir que el concepto de implantación de equipamientos es: arquitectura en la ciudad y no así arquitectura para la ciudad.



7. OBJETIVOS

7.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar el diseño arquitectónico de la “Unidad funcional penitenciaria de máxima y mínima seguridad para las personas privadas de libertad de sexo masculino en el municipio de Bermejo” que permita contar con diversos espacios que provoquen sensaciones de libertad y seguridad para el desarrollo de múltiples actividades con el fin de garantizar la verdadera rehabilitación de los internos.

7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

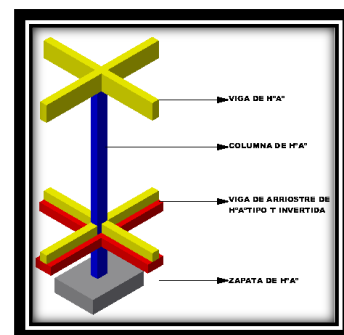
- ❖ Elaborar una propuesta de traza urbana y ubicación de equipamientos penitenciarios complementarios para establecer el emplazamiento del equipamiento.
- ❖ Diseñar un equipamiento integrado a un sistema de organización espacial de tipo lineal centralizado dispuesto a 45° del eje central para aprovechar de las condiciones naturales que ofrece el lugar y también contribuir eficientemente en el proceso de observación y control del área externa e interna de la infraestructura.
- ❖ Diseñar espacios de interacción social, educacional y laboral para que los internos desarrollen sus habilidades cognitivas en ambientes propicios para cada actividad.

7.3. INVESTIGACIÓN

7.3.1. SISTEMA ESTRUCTURAL DE SECCIÓN ACTIVA

Este sistema se compone por elementos lineales, rectos y de longitud fija.

Estos elementos son medios geométricos para definir planos y establecer relaciones tridimensionales mediante su ubicación en el espacio. Las estructuras de sección activa llevan hasta las últimas consecuencias el mecanismo de la continuidad en forma de vigas



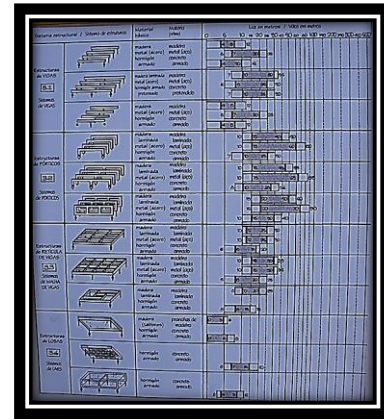
FUENTE: Elaboración propia.



continuas, pórticos articulados, pórticos rígidos, pórticos de varios vanos y pórticos de varias plantas.

Con estas estructuras se pueden conseguir grandes luces y espacios diáfanos, sin tener que renunciar a las ventajas de la geometría ortogonal.

Este sistema no solo permite proyectar entramados portantes sino diseñar espacios que respondan a la geometría rectangular.



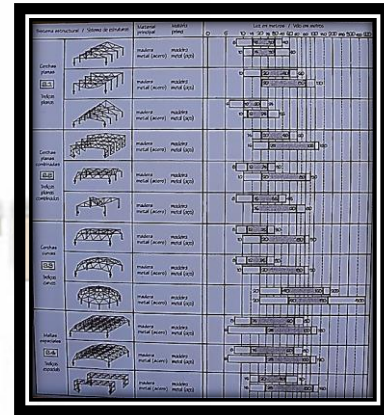
FUENTE: Sistemas de estructuras.

7.3.2. SISTEMA ESTRUCTURAL DE VECTOR ACTIVO

Este sistema se compone por elementos cortos, rígidos y rectos con una reducida sección en comparación a su longitud.

Las estructuras de vector activo son conjuntos de barras con nudos articulados que forman un sistema de estructuras estable.

La principal característica de este sistema de estructuras es la triangulación.



FUENTE: Sistemas de estructuras.

Los sistemas de estructuras de vector activo, debido a su transparencia, expresan convincentemente la capacidad humana de inventiva para manipular las fuerzas y dominar la gravedad.

Este sistema permite alcanzar amplias luces y grandes alturas.

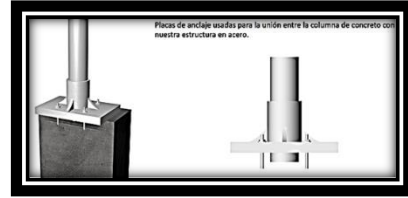
El sistema de estructuras de barras articuladas por nudos forma celosías y mallas espaciales con gran potencial de aporte formal y de capacidad portante.

7.4. INNOVACIÓN

- ❖ **Innovación espacial 1:** crear un espacio de transición libre entre los espacios de reclusión de los internos y sus articuladores horizontales y verticales.

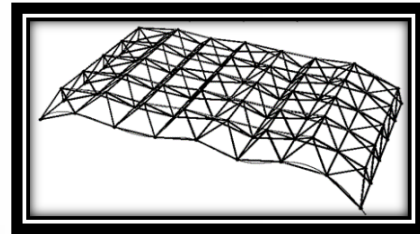


- ❖ **Estrategia espacial 1:** diseño de patios interiores en planta baja libre que permitirán interrelacionar el exterior con el interior y también observar y vigilar los diferentes niveles de la infraestructura.



FUENTE: Nuevas tecnologías de la construcción.

- ❖ **Innovación espacial 2:** Crear formas de penetración de luz natural en los espacios de reclusión de internos.
- ❖ **Estrategia espacial 2:** diseño de lucernarios verticales y horizontales.

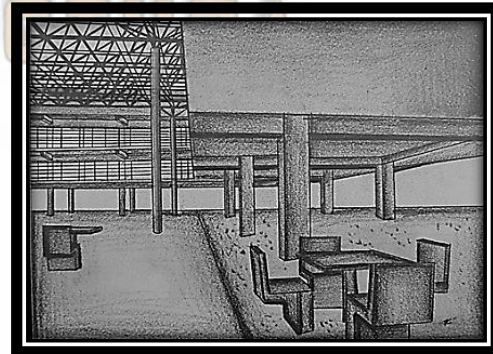


FUENTE: Elaboración propia.

7.4.1. DISEÑO

Mediante la aplicación del sistema estructural de vector activo en el diseño se logra el:

- ❖ Ingreso de luz natural al patio interior de los pabellones de reclusión de internos a través de lucernarios horizontales y verticales. Planta baja libre-Cubierta de policarbonato.



FUENTE: Elaboración propia.

8. REQUERIMIENTOS

8.1. NECESIDAD

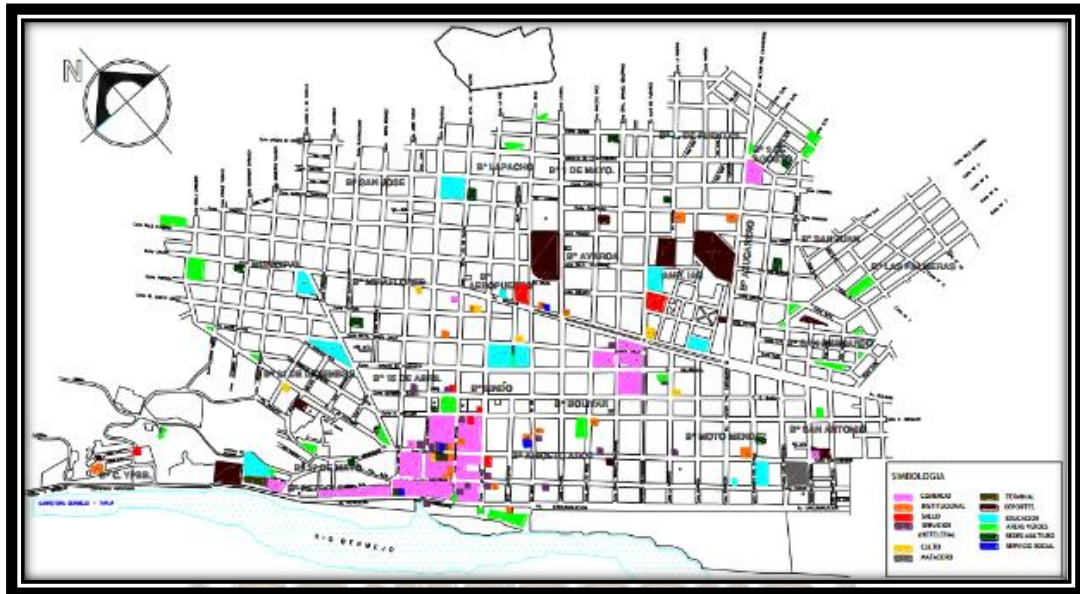
Es de vital importancia que:

La implantación de una infraestructura aporte positivamente al medio físico intra y extra muros sujeta a las siguientes condicionantes:

- ❖ Emplazamiento en área suburbana (transición urbana-rural).



- ❖ Disponibilidad de terreno mayor a 27.200 m².
- ❖ Relación con los siguientes equipamientos: hospitales, mercados, puestos policiales, bomberos, puesto naval, lagunas de oxidación, aseo urbano.
- ❖ Proximidad a zonas de cultivo.



FUENTE: Plan de Ordenamiento Urbano de Bermejo.

El diseño de la infraestructura cuenta con diversas características particulares para el desarrollo eficiente de las actividades: culturales, educativas, laborales, psicoterapéuticas, religiosas, recreativas, de vigilancia y administrativas.

El municipio cuenta con terrenos propios para la implantación de proyectos de inversión pública.

8.2. USOS DE SUELO

El municipio de Bermejo no realiza una planificación anticipada del territorio local ya que las normas que implantan son el producto de un relevamiento digital de la estructura del suelo ya consolidado por la misma ciudadanía.

8.2.1. ÁREA DE CONSOLIDACIÓN Y EXPANSIÓN

El territorio se compone por dos áreas: área de uso intensivo (suelo consolidado) y área de uso extensivo (suelo en consolidación).



Las tendencias de crecimiento del territorio urbano apuntan en dirección noreste y sureste.

Bajo ese estudio, a la fecha el municipio se sujeta a planes de ordenamiento territorial obsoletos sin miras de planificar el territorio urbano-rural que se encuentra en proceso de consolidación

En el área de transición urbana-rural se está modificando la vocación del suelo de productivo a residencial.



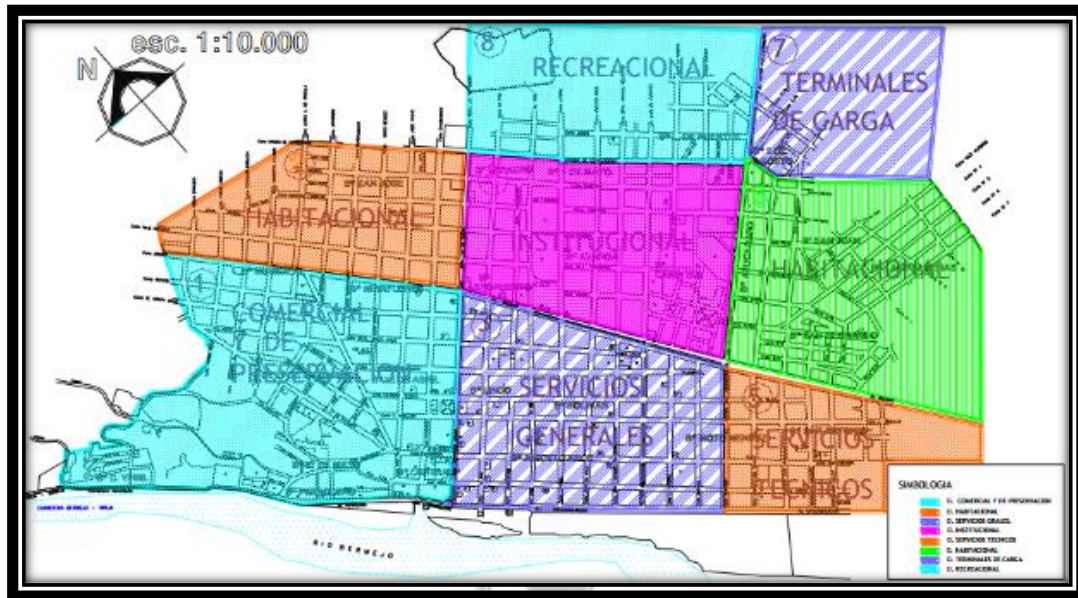
FUENTE: Plan de Ordenamiento Urbano de Bermejo.

8.2.2. CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO URBANO

El proyecto se emplazará en el área de uso extensivo, delimitado por el radio urbano y suburbano.

El plan de ordenamiento urbano clasifica el territorio consolidado en zonas totalmente definidas por su vocación y hace caso omiso la organización del territorio fuera del radio urbano consolidado.

En el Municipio de Bermejo no existe normativa para la consolidación de nuevos equipamientos urbanos.



FUENTE: Plan de Ordenamiento Urbano de Bermejo.

8.3. NORMATIVA URBANA

El proyecto se sustentará en 3 normativas una de carácter internacional, y dos de carácter nacional.

Estas normativas aportan significativamente en el desarrollo del proyecto arquitectónico de “Unidad funcional penitenciaria de máxima y mínima seguridad en las tres etapas del mismo para lograr el diseño final sin ninguna dificultad.

8.3.1. ORIENTACIONES TÉCNICAS PARA LA PLANIFICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS (UNOPS)

La normativa para la planificación y diseño de establecimientos penitenciarios es de carácter internacional y útil para:

- ❖ Determinar el sitio de emplazamiento del proyecto según las condiciones del contexto.
- ❖ Realizar el programa arquitectónico.
- ❖ Cualificar los espacios.



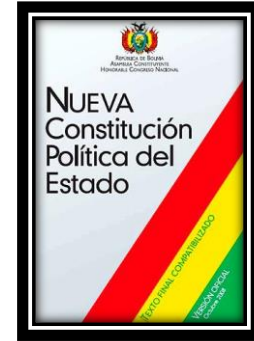
FUENTE: Google.



8.3.2. NUEVA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

La normativa es de carácter nacional y es útil para:

- ❖ Determinar el financiamiento del proyecto según las competencias gubernamentales.
- ❖ Expropiar terrenos de propiedad privada de acuerdo al fin del proyecto.
- ❖ Justificar el desarrollo del proyecto.



FUENTE: Google.

8.3.3. LEY N° 2298 DE EJECUCIÓN PENAL Y SUPERVISIÓN

La normativa es de carácter nacional y es útil para:

- ❖ Categorizar y definir el proyecto.
- ❖ Clasificar los espacios según el grado de peligrosidad de las personas privadas de libertad.
- ❖ Determinar las actividades que se realizan dentro de un establecimiento penitenciario.



FUENTE: Google.

MÓDULO II

FASE CREATIVA



MÓDULO II: FASE CREATIVA

9. ANÁLISIS URBANO

9.1. ACCESIBILIDAD

El proyecto se implantará a una distancia de 1.600 metros del radio urbano consolidado.

Al trazar un radio de influencia de 1.500 metros sobre el contexto inmediato donde se implantará el proyecto se determina que al predio se accede por una vía troncal pavimentada de alto tráfico y en buenas condiciones físicas.

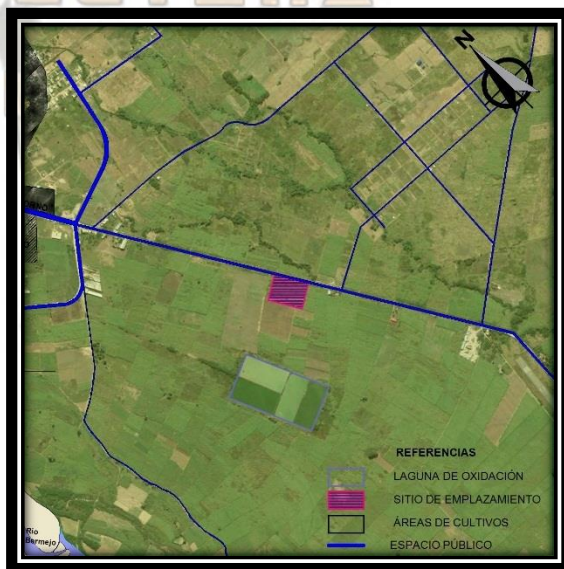


FUENTE: Elaboración propia.

9.2. ESPACIO PÚBLICO

En relación al radió de influencia trazado sobre el contexto inmediato de 1.500 metros con respecto al predio donde se implantará el proyecto se determina que las vías de acceso son el único espacio público con el que cuenta el territorio suburbano.

El espacio público no responde a un estudio de diseño para su estructuración y trazado.



FUENTE: Elaboración propia.



9.3. ESTRUCTURA URBANA

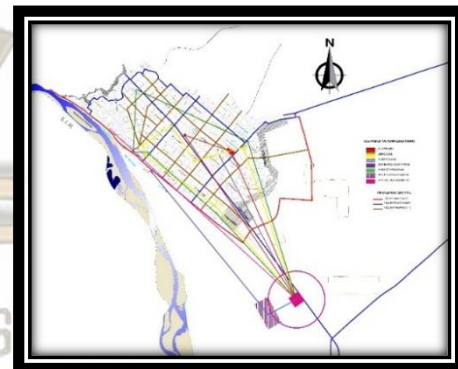
En relación al radió de influencia trazado sobre el contexto inmediato de 1.500 metros con respecto al predio donde se implantará el proyecto se determina que la trama urbana es irregular y aislada es decir; la población se encuentra dispersa en cualquier punto del territorio. La densidad es de 1 hab./ha. lo cual indica que el nivel de ocupación del territorio es baja.



FUENTE: Elaboración propia.

9.4. SISTEMA INTEGRADO

Las condiciones físicas de los conectores urbanos como son las vías, permiten articular y comunicar los diferentes equipamientos para formar de esta manera un sistema integrado de equipamientos complementarios al proyecto propuesto interrelacionados e interdependientes entre sí.

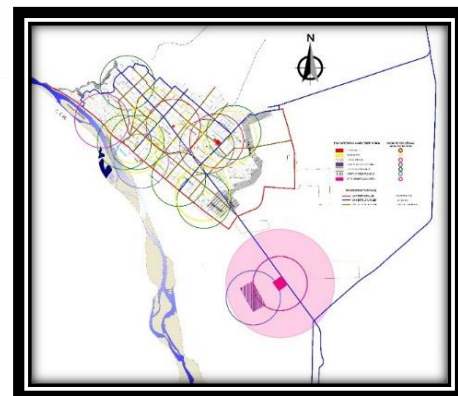


FUENTE: Elaboración propia.

9.5. EQUIPAMIENTOS

Los equipamientos complementarios al proyecto propuesto son los siguientes:

- ❖ Hospitales.
- ❖ Mercados.
- ❖ Puesto naval.
- ❖ Bomberos voluntarios.
- ❖ Puestos policiales.
- ❖ Instituciones públicas.



FUENTE: Elaboración propia.



10. ANÁLISIS DE MODELOS REFERENTES

10.1. JUSTICE CENTER LEOBEN-AUSTRIA

10.1.1. CONTEXTO

Es una prisión de mínima seguridad situada en la ciudad de Leoben, en la parte central de Austria y de clima templado; diseñada por el arquitecto Josef Hohensinn.



FUENTE: Elaboración propia.

El acceso al equipamiento es a través de una vía troncal de alto tráfico intersectada por una vía colectora.

Para la implantación del equipamiento se consideró los siguientes aspectos:

- ❖ Arquitectura para construir ciudad.
- ❖ Transparencia visual.
- ❖ Emplazamiento sobre área de transición urbana-rural.
- ❖ Se delimitó el perímetro por una vasta masa boscosa.
- ❖ Ser implantó a distancias próximas a equipamientos complementarios.

La ocupación sobre el terreno responde a una configuración espacial regular lineal.

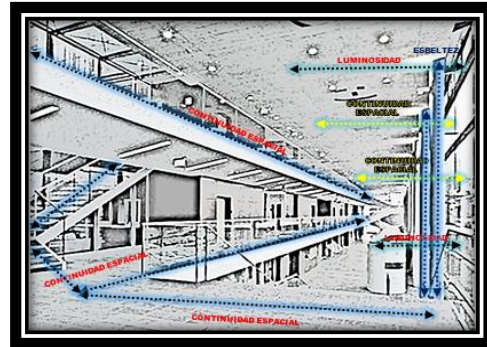
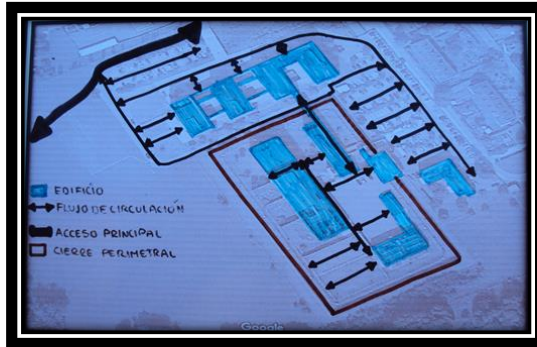
10.1.2. ESPACIO

La configuración espacial del equipamiento está compuesta por elementos lineales fluidos y se caracterizan por formar un conjunto de planos verticales y horizontales en levedad donde la transparencia permite la iluminación natural y vistas hacia el exterior.

Los espacios multiusos son de doble altura, con abundante iluminación natural.

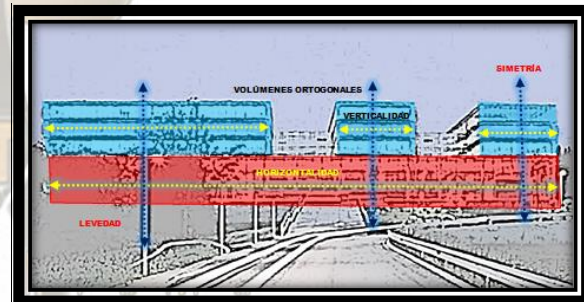


10.1.3. FORMA



FUENTE: Elaboración propia.

El diseño se rige en la configuración de volúmenes ortogonales simétricos y proporcionales al tamaño de los edificios de sus alrededores. El bloque principal es la residencia de internos y está estructurado por 3 volúmenes ortogonales sustentados por pilares y articulados por un volumen dispuesto a lo largo de su longitud.

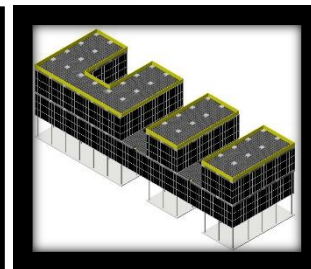
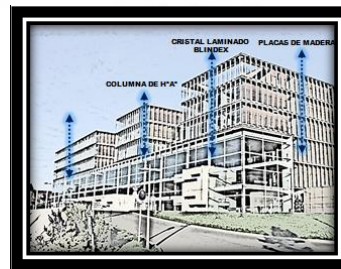


FUENTE: Elaboración propia.

Los volúmenes se encuentran en levedad para tener libre la línea de horizonte.

10.1.4. TECTÓNICA

El edificio presenta un carácter sofisticado de arquitectura contemporánea con una particular renovación tecnológica.



La tecnología permite sustituir FUENTE: Elaboración propia.

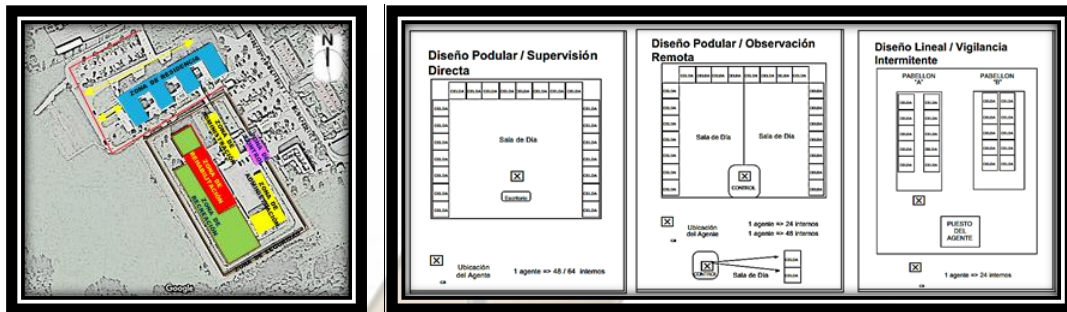
a una arquitectura dura y de cerrazón que es muy inhumana a una más flexible y



humana y para ello fue preciso emplear los siguientes materiales: madera, cristal laminado blindex, placas de cemento, estructuras de H^oA°.

10.1.5. FUNCIÓN

Las barreras físicas de seguridad se concentran en el perímetro, evitando de esta forma una sucesión de espacios con separaciones rígidas, lo que permite una mayor movilidad del interno dentro del módulo para reducir las tensiones.



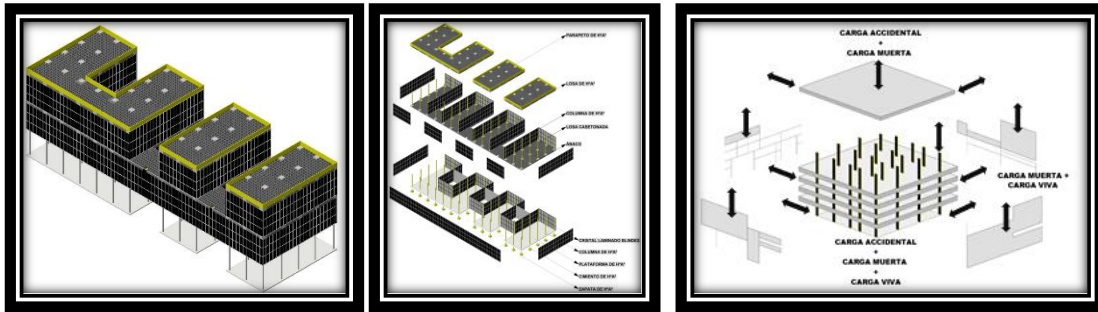
FUENTE: Elaboración propia.

El conjunto comprende 6 áreas claramente definidas: zona de seguridad, rehabilitación, residencia, recreación, control y administración.

Las 6 zonas anteriormente mencionadas comprenden los siguientes ambientes: control de accesos, sala de revisión, patio de visitas, vallas de seguridad, garitas de vigilancia, celdas individuales, baño privado, aulas, talleres, consultorio médico, consultorio psicológico, consultorio odontológico, consultorio de trabajo social, gimnasio, administración laboratorios, comedor, cocina, oficinas jurídicas, dormitorio de visita conyugal, sala de espera, bodegas, plaza de parqueo, cuarto de lavado y planchado, cuarto de máquinas, cancha polifuncional, cancha de fútbol y pista de skate.

10.1.6. AMBIENTAL

El edificio denota una eficiencia constructiva; es decir se rige bajo el uso racional de los materiales y permite generar una ventilación e iluminación natural al interior de la edificación.



FUENTE: Elaboración propia.

10.1.7. ACTORES

Entender a los usuarios con respecto al origen y la dinámica de la vida cotidiana. Debe existir una interrelación entre cultura y economía.



FUENTE: Elaboración propia.

10.1.8. CONCEPTO DE DISEÑO

No se puede hablar de lujo a cuestiones de dinero, sino de voluntad positiva de llevar a cabo una arquitectura más agradable para la vida: digna, higiénica y saludable para garantizar el verdadero disfrute de los diferentes espacios.

El diseño se rige bajo los siguientes principios:

- ❖ Desde la mazmorra al modelo de cárcel-hostal.
- ❖ Romper con la estética asfixiante de la prisión tradicional.

10.2. PRISIÓN DE STORSTROM-DINAMARCA

10.2.1. CONTEXTO

Es una prisión de máxima seguridad situada al sureste de Dinamarca; diseñada por C.F. Moller Architects.

El acceso al equipamiento es a través de una vía troncal de alto tráfico y una vía arterial intersectadas por una vía colectora.

El enfoque arquitectónico general del proyecto fue crear un edificio en la misma escala y con la misma estructura que la ciudad, incluyendo calles y plazas. Es por tal razón



PROYECTO: UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE SEXO MASCULINO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO.

que el equipamiento se emplazó sobre un área suburbana cuyo uso de suelo es agrícola y donde los terrenos son asequibles.

En síntesis, la estructura del equipamiento es al estilo de un pequeño pueblo, también se asemeja a las aldeas circundantes, y es por lo tanto, un elemento natural del paisaje.

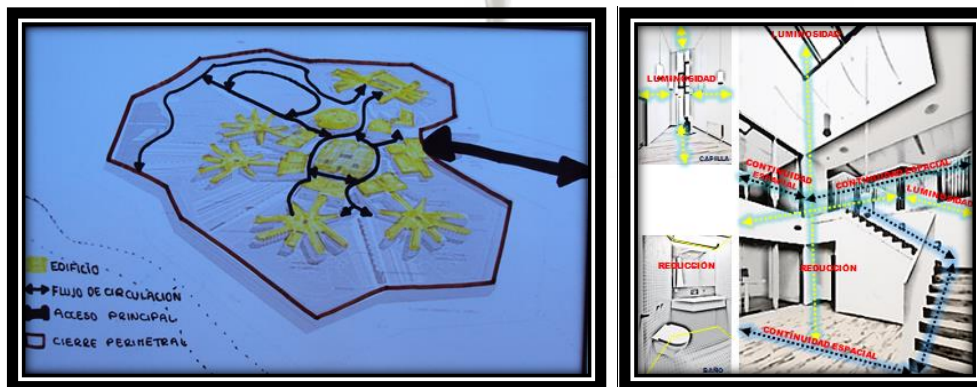


FUENTE: Elaboración propia.

10.2.2. ESPACIO

La configuración espacial del equipamiento está compuesto por elementos lineales y radiales fluidos.

El espacio se caracteriza por la superposición de planos verticales sobre la base del terreno.



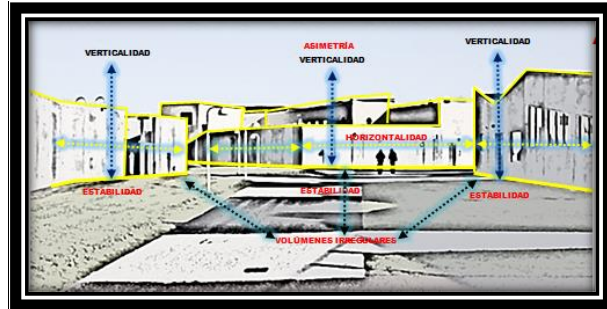
FUENTE: Elaboración propia.

A través de dos aberturas la luz del día penetra en los espacios residenciales ya que es importante para el bienestar físico y mental de los internos.



10.2.3. FORMA

La configuración de la forma se constituye por un conjunto variado y flexible de volúmenes asimétricos estructurados horizontalmente en torno a un centro donde las fachadas y las crestas de los techos son angulares presentan diferentes formas.

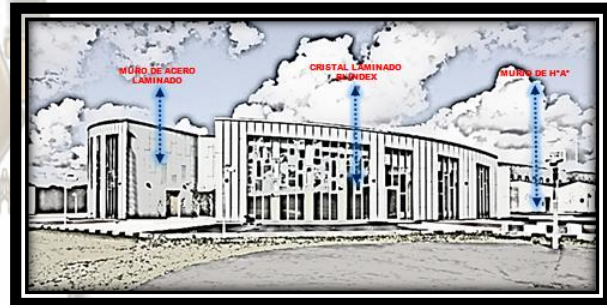


FUENTE: Elaboración propia.

El variado horizonte que se delinea ofrece distintas perspectivas a los detenidos en su vida cotidiana.

10.2.4. TECTÓNICA

Los materiales de las fachadas alternan entre ladrillos de colores claros, concreto armado y acero laminado galvanizado, todos son materiales duraderos que no necesitan mucho mantenimiento.



FUENTE: Elaboración propia.

Las áreas al aire libre están proyectadas alternando el asfalto, líneas de gravilla de granito rojo, negro y blanco y pequeños trozos de césped.

10.2.5. FUNCIÓN

Las celdas están estructuradas a manera de células y se agrupan en unidades que comprenden de cuatro a siete células, ubicadas alrededor de un núcleo: centro social. Las unidades tienen acceso a una sala de estar y a una cocina compartida.

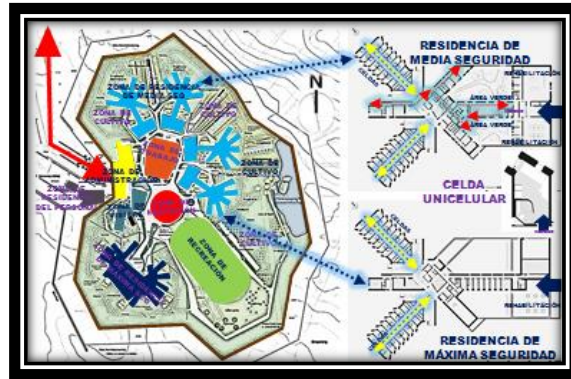
El conjunto está formado por calles y plazuelas visibles desde el interior.



PROYECTO: UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE SEXO MASCULINO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO.

El edificio para las actividades deportivas se organiza a manera de una plaza cubierta.

El conjunto comprende 7 áreas claramente definidas: zona de residencia del personal, visitas, residencia de internos de media seguridad, residencia de internos de máxima seguridad, recreación, trabajo, educación y administración.



FUENTE: Elaboración propia.

Las 7 zonas anteriormente mencionadas comprenden los siguientes ambientes: control de accesos, sala de revisión, sala de identificación, locutorio de visitas, muro de seguridad, garitas de vigilancia, celdas individuales, baño común, talleres, consultorio médico, consultorio psiquiátrico, consultorio de trabajo social, administración, comedor, cocina, sala de espera, bodegas, plaza de parqueo, cuarto de lavado y planchado, cuarto de máquinas, cancha de fútbol y parcelas de cultivo.

10.2.6. AMBIENTAL

El conjunto se caracteriza por ser sustentable; es decir aplica en su diseño el uso racional de los recursos hídricos, energéticos y de suelo.

10.2.7. ACTORES

Entender a los usuarios con respecto a sus necesidades en relación a la dinámica de la vida cotidiana. Debe existir un equilibrio entre necesidad y economía.



FUENTE: Elaboración propia.

10.2.8. CONCEPTO DE DISEÑO

Generar una arquitectura más humana y resocializadora bajo los principios de flexibilidad, variedad y expresión personal para crear una pequeña comunidad urbana.

El diseño se rige bajo los siguientes principios:



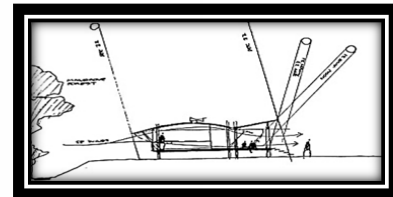
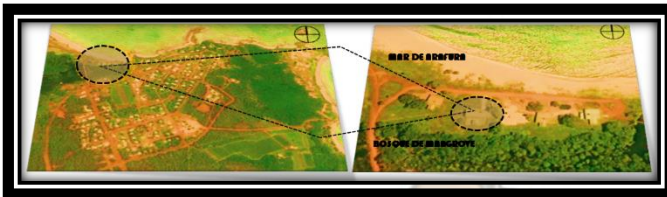
- ❖ Visibilidad desde el interior hacia el exterior.
- ❖ Variación del horizonte para generar distintas perspectivas.

10.3. PREMIO PRITZKER 2.002 CASA MARIKA ALDERTON

10.3.1. CONTEXTO

Es una vivienda unifamiliar situada en una comunidad aborigen de Yirrkala landa norte de Australia, diseñada por el arquitecto Glenn Murcutt.

La zona donde se ubica la casa es propensa a vientos huracanados y fuertes mareas.



FUENTE: Elaboración propia.

El enfoque arquitectónico general del proyecto fue crear un hogar habitable en un clima tropical en el que las temperaturas nunca bajan de 25° y alcanzan a los 40°.

10.3.2. ESPACIO



FUENTE: Google.

Los espacios habitables están orientados al suroeste y elevados a 2 m del nivel del suelo para crear una zona fresca durante la noche.

Los espacios no habitables están orientados al noreste y elevados a 1m del nivel del suelo para crear una zona fresca durante el día.

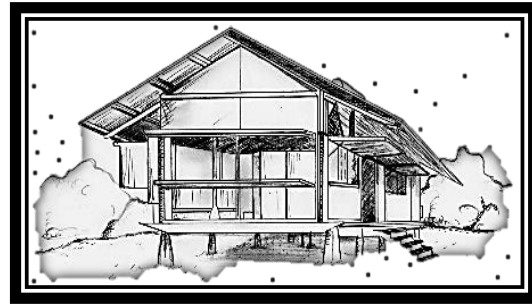
Las características espaciales en el diseño de la vivienda son las siguientes: flexibilidad, confort y luminosidad.



10.3.3. FORMA

Configuración de la forma a partir de la geometría del lugar. Edificio a dos aguas sobre plataforma rectilínea elevada.

Presenta las siguientes características formales: armonía, ritmo y naturaleza.



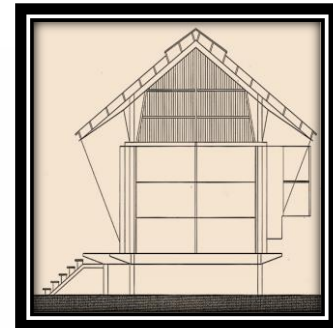
FUENTE: Google.

10.3.4. TECTÓNICA

Crear una estructura lo suficientemente fuerte para resistir los vientos huracanados comunes del lugar.

Materiales idóneos: madera utilizada para cerramientos y parte de la estructura.

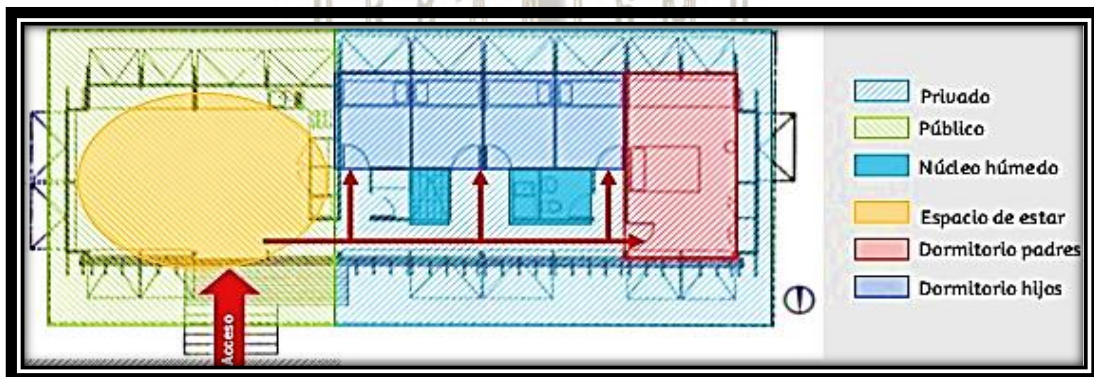
Materiales tolerables: acero utilizado en la estructura.



FUENTE: Google.

10.3.5. FUNCIÓN

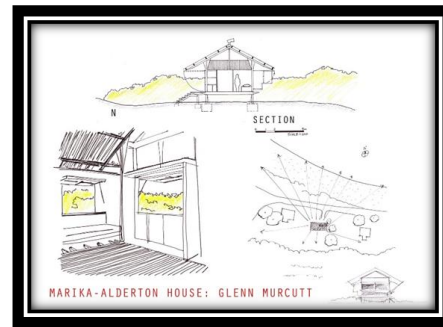
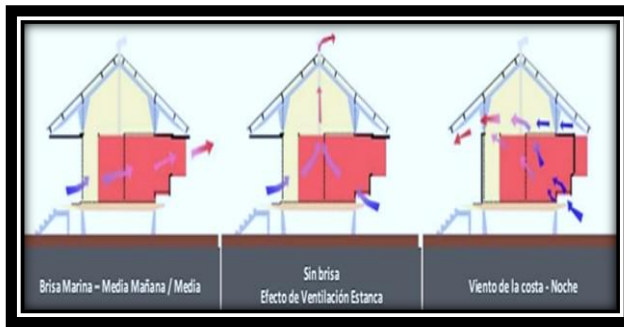
La casa está dividida en dos áreas: la gran sala abierta y la zona de dormitorios.



FUENTE: Google.

10.3.6. AMBIENTAL

A pesar de las altas temperaturas frecuentes en el lugar, la vivienda no utiliza ningún tipo de sistemas mecánicos de acondicionamiento de aire. Se rige bajo el principio de sostenibilidad.



FUENTE: Google.

10.3.7. ACTORES

Construida para una artista aborigen australiana y su pareja. Los beneficiarios indirectos son los naufragos.



FUENTE: Google.

10.3.8. CONCEPTO DE DISEÑO

El proceso creativo lleva al descubrimiento de que lo más importante en la arquitectura es dibujar lo cual significa traer a la luz la imaginación para revelar lo entendido o comprendido.

El diseño se rige bajo el siguiente principio:

- ❖ Crear arquitectura del lugar, de su tiempo, de su construcción, con su tecnología y de su cultura.

10.4. CONCUSIÓN-SÍNTESIS DE MODELOS REALES

Finalmente se adoptará de cada modelo real aquellos aspectos que serán de gran aporte para el diseño de la “Unidad funcional penitenciaria de máxima y mínima seguridad”.

10.4.1. CONTEXTO

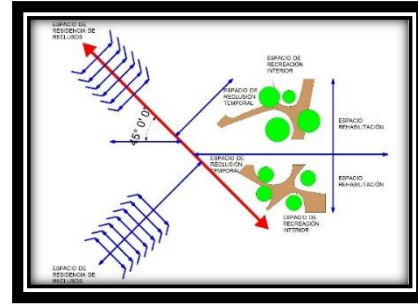
Según el modelo: Justice Center Leoben y Prisión de Storstrom el lugar pertinente para el emplazamiento de este tipo de equipamiento es sobre un área de transición urbana – rural. Se tomará en cuenta los criterios de diseño del modelo: Casa Marika con respecto a las condicionantes del clima tropical.



10.4.2. ESPACIO

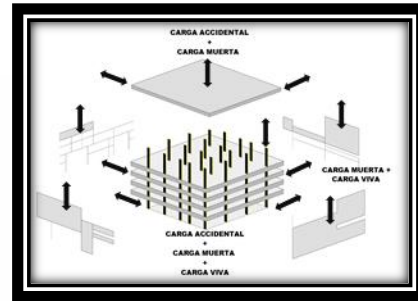
Aspecto adoptado de la Prisión de Storstrom:

La configuración espacial lineal centralizada respecto a su posición angular y orientación permitirá aprovechar eficientemente la iluminación y ventilación natural hacia los espacios de uso permanente.



Aspecto adoptado de la Casa Marika:

Configuración espacial de los volúmenes elevados sobre pilotes para generar superficies frescas en las zonas habitables de uso permanente; es decir en la residencia de los reclusos.

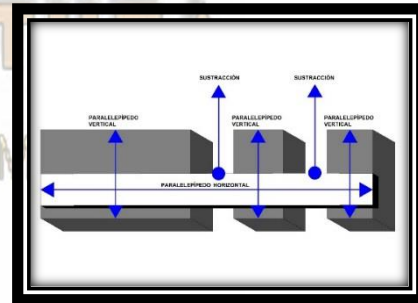


FUENTE: Elaboración propia.

10.4.3. FORMA

Aspecto adoptado del Justice Center Leoben:

La configuración de la forma a partir de volúmenes ortogonales superpuestos sobre pilotes permitirá integrar el conjunto con los espacios exteriores.

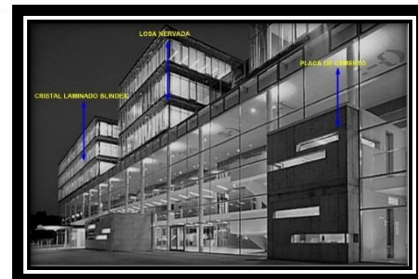


FUENTE: Elaboración propia.

10.4.4. TECTÓNICA

Aspecto adoptado del Justice Center Leoben-Austria.

La aplicación del cristal laminado blindex responde al nivel de seguridad del edificio.



Las estructuras de hormigón armado responden a la estabilidad del edificio.

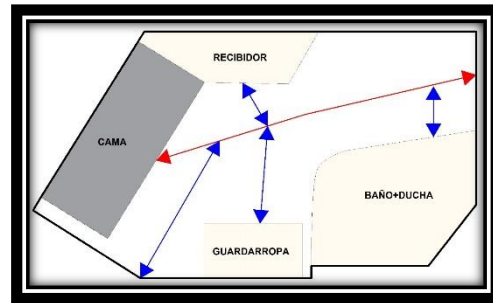
FUENTE: Elaboración propia.



10.4.5. FUNCIÓN

Aspecto adoptado de la Prisión de Storstrom-Dinamarca.

Los dormitorios de 12,8 m² presentan una pared curva: esta permite que el personal de seguridad pueda controlar desde fuera la mayor gran parte del espacio. El ambiente es de uso múltiple.



FUENTE: Elaboración propia.

10.4.6. AMBIENTAL

De los tres modelos reales anteriormente analizados se adopta el criterio de sostenibilidad.

10.4.7. ACTORES

De los tres modelos reales anteriormente analizados se adopta el criterio de diseñar de acuerdo a las necesidades de los usuarios en relación a la economía.

Para ello se determina el tipo de usuario:

- ❖ P.P.L de alta peligrosidad son reclusos en una unidad de máxima seguridad.
- ❖ P.P.L. de baja peligrosidad son reclusos en una unidad de mínima seguridad.

10.4.8. CONCEPTO DE DISEÑO

Se adopta el concepto de diseño del Justice Center Leoben: No se puede hablar de lujo a cuestiones de dinero, sino de voluntad positiva de llevar a cabo una arquitectura más agradable para la vida: digna, higiénica y saludable para garantizar el verdadero disfrute de los diferentes espacios.

11. PROGRAMA MODELO PROPUESTO

En respuesta al análisis realizado de los modelos reales tales como: el Justice Center Leoben-Austria y la Prisión de Storstrom-Dinamarca se concluye con la elaboración del programa modelo propuesto ideal.



PROYECTO: UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE SEXO MASCULINO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO.

A partir de la fusión y deducción del programa modelo propuesto ideal y del programa que establecen las normas internacionales para el diseño de establecimientos penitenciarios se obtiene el producto de un programa modelo propuesto real con el que se iniciará el proceso de configuración espacial de diseño en el sitio de implantación del proyecto.

11.1. PROGRAMA MODELO PROPUESTO IDEAL

La elaboración del programa modelo propuesto ideal es el resultado del análisis de los modelos reales tales como: el Justice Center Leoben-Austria y la Prisión de Storstrom-Dinamarca.

AUTOR: ARQ. JOSEF HOHENSINN.	AUTORES: O.F. MOLLER ARCHITECTS.	AUTOR: YO.
MODELO 1: JUSTICE CENTER LOBEN-AUSTRIA CONTROL DE ACCESOS SALA DE REVISIÓN PATIO DE VISITAS VALIAS DE SEGURIDAD GARITAS DE VIGILANCIA CELDAS INDIVIDUALES BAÑO PRIVADO AULAS TALLERES CONSULTORIO MÉDICO CONSULTORIO PSICOLÓGICO CONSULTORIO ODONTOLÓGICO CONSULTORIO DE TRABAJO SOCIAL GIMNASIO ADMINISTRACIÓN LABORATORIOS COMEDOR COCINA OFICINAS JURIDICAS DORMITORIO DE VISITA CONYUGAL SALA DE ESPERA DODEGAS PLAZA DE PARQUEO CUARTO DE LAVADO Y PLANCHADO CUARTO DE MÁQUINAS CANCHA POLIFUNCIONAL CANCHA DE FUTBOL PISTA DE SKATE	MODELO 2: PRISIÓN DE STORSTROM-DINAMARCA CONTROL DE ACCESOS SALA DE REVISIÓN SALA DE IDENTIFICACIÓN LOCUTORIO DE VISITAS MURO DE SEGURIDAD GARITAS DE VIGILANCIA CELDAS INDIVIDUALES BAÑO COMÚN TALLERES CONSULTORIO MÉDICO CONSULTORIO PSIQUIÁTRICO CONSULTORIO DE TRABAJO SOCIAL ADMINISTRACIÓN COMEDOR COCINA SALA DE ESPERA DODEGAS PLAZA DE PARQUEO CUARTO DE LAVADO Y PLANCHADO CUARTO DE MÁQUINAS CANCHA DE FUTBOL PARCELAS DE CULTIVO	PROGRAMA MODELO PROPUESTO IDEAL CONTROL DE ACCESO SALA DE REVISIÓN SALAS DE IDENTIFICACIÓN PATIO Y LOCUTORIO DE VISITAS VALIAS Y MURO DE SEGURIDAD GARITAS DE VIGILANCIA CELDAS INDIVIDUALES BAÑO PRIVADO Y COMÚN AULAS TALLERES CONSULTORIOMÉDICO CONSULTORIO PSICOLÓGICO Y PSIQUIÁTRICO CONSULTORIO ODONTOLÓGICO CONSULTORIO DE TRABAJO SOCIAL GIMNASIO ADMINISTRACIÓN LABORATORIOS COMEDOR COCINA OFICINAS JURIDICAS DORMITORIO DE VISITA CONYUGAL SALA DE ESPERA DODEGAS PLAZA DE PARQUEO CUARTO DE LAVADO Y PLANCHADO CUARTO DE MÁQUINAS CANCHA POLIFUNCIONAL CANCHA DE FUTBOL PARCELAS DE CULTIVO

FUENTE: Elaboración propia.



11.2. PROGRAMA MODELO PROPUESTO REAL

La elaboración del programa modelo propuesto real es el resultado de la deducción del programa modelo propuesto ideal y del programa que establecen las normas internacionales para el diseño de establecimientos penitenciarios.

PERÍMETRO DE SEGURIDAD EXTERNO

ZONA DE ACCESO Y CONTROL		ZONA DE ACCESO Y CONTROL		ZONA DE ACCESO Y CONTROL	
SECCIÓN DE INTERNOS		SECCIÓN DE VISITAS		SECCIÓN DE PERSONAL	
CONTROL DE ACCESO VEHICULAR		ÁREA DE CONTROL DE GUARDIA		ÁREA DE CONTROL DE GUARDIA	
CONTROL DE SALIDA VEHICULAR		ÁREA DE ESPERA		ÁREA DE ESPERA	
BAÑOS DE SECCIÓN		ÁREA DE CONTROL CORPORAL Y DE OBJETOS		ÁREA DE CONTROL CORPORAL Y DE OBJETOS	
CUARTO DE LIMPIEZA		ÁREA DE CONTROL DE PAQUETES		ÁREA DE CONTROL DE PAQUETES	
		RECEPCIÓN DE PAQUETES		RECEPCIÓN E PAQUETES	
		ÁREA DE IDENTIFICACIÓN		ÁREA DE IDENTIFICACIÓN	
		BAÑO DE SECCIÓN		BAÑO DE SECCIÓN	

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE EXTERIORES		ZONA DE EXTERIORES	
SECCIÓN DE FAJA DE SEGURIDAD Y CONTROL		SECCIÓN DE EXTERIORES FUERA DEL ESTABLECIMIENTO	
PIMER ANILLO DE SEGURIDAD	MURO PERIMETRAL	VIALIDAD	CARRETERA DE ACCESO
SEGUNDO ANILLO DE SEGURIDAD	GARITAS DE VIGILANCIA		PARADA DE TRANSPORTE PÚBLICO
TERCER ANILLO DE SEGURIDAD	VALVAS DE SEGURIDAD		CICLOVÍAS
		PAZA PÚBLICA	ÁREAS VERDES DE INFILTRACIÓN
			SENDEROS PEATONALES
		PLAZAS DE PARQUEO	ÁREA DE RECREACIÓN PASIVA
			ÁREA DE CARGA Y DESCARGA
			PATRULLAS
			AMBULANCIA
			PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN

FUENTE: Elaboración propia.

PERÍMETRO DE SEGURIDAD INTERNO

ZONA DE ADMINISTRACIÓN		ZONA DE SERVICIOS GENERALES		ZONA DE SERVICIOS GENERALES	
SECCIÓN DE DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN GENERAL		SECCIÓN DE COCINA Y PANADERÍA		SECCIÓN DE MÁQUINAS	
OFICINA DE CONTABILIDAD Y PAGADURÍA		COCINA		TALLER DE MANTENIMIENTO	
OFICINAS JURÍDICAS		COMEDOR		ÁREA DE ALMACENAMIENTO	
OFICINA DE ARCHIVO DE RECURSOS HUMANOS		BODEGA DE ALIMENTOS Y REFRIGERACIÓN		CUARTO DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN	
OFICINAS DE INSPECCIÓN	DIRECCIÓN DE RÉGIMEN PENITENCIARIO	BODEGA DE RECOLECCIÓN DE DESECHOS		CUARTO DE GENERADORES Y TRANSFORMADORES	
	DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PENITENCIARIA	SECCIÓN DE HIGIENE		SECCIÓN DE ALMACENAMIENTO CENTRAL	
	SECRETARÍA	ADUANA		OFICINA DE JEFE DE ALMACÉN	
		ALMACÉN DE ROPAS		ALMACÉN DE ABASTO DE MATERIA PRIMA	
SALA DE REUNIONES		CUARTO DE PLANCHADO		ALMACÉN DE PRODUCTOS ACABADOS	
		CUARTO DE MÁQUINAS DE LAVADO			

FUENTE: Elaboración propia.



ZONA DE ACCESO Y CONTROL	ZONA CENTRAL DE VIGILANCIA Y CONTROL	ZONA DE MÁXIMA SEGURIDAD (RÉGIMEN CERRADO)
SECCIÓN DE VISITAS Y DE PERSONAL	OFICINA DE JEFE DE GUARDIAS	SECCIÓN DE RESIDENCIA DE ADULTOS
ÁREA DE CONTROL DE VISITAS Y DE PERSONAL	VESTIDOR	ÁREA DE CONDENADOS POR DELITO CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL
ÁREA DE CONTROL CORPORAL Y DE OBJETOS	CENTRO DE MANDO	ÁREA DE CONDENADOS POR DELITO CONTRA LA PROPIEDAD
SALA DE GUARDIA	OFICINA DE MONITOREO	ÁREA DE CONDENADOS POR DELITO LEY N°1008
ÁREA DE ESPERA	GIMNASIO	DORMITORIO INDIVIDUAL
SECCIÓN DE INTERNOS Y DE PERSONAL	ÁREA DE ARMERÍA	BAÑO DE CELDA
ÁREA DE CONTROL CORPORAL Y DE OBJETOS	RECEPCIÓN DE MUNICIONES Y EQUIPO	RECIBIDOR
SALA DE IDENTIFICACIÓN	ALMACÉN DE MUNICIONES Y EQUIPO	BAÑO DE DUCHA
ÁREA DE TOMA DE FOTOGRAFÍA	BAÑO DE SECCIÓN	
BAÑO DE SECCIÓN		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE MÁXIMA SEGURIDAD (RÉGIMEN CERRADO)	ZONA DE MÍNIMA SEGURIDAD (RÉGIMEN ABIERTO)	ZONA DE MÍNIMA SEGURIDAD (RÉGIMEN ABIERTO)
SECCIÓN DE RESIDENCIA DE JÓVENES	SECCIÓN DE RESIDENCIA DE ADULTOS MAYORES	SECCIÓN DE RESIDENCIA DE ADULTOS
ÁREA DE CONDENADOS POR DELITO CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL	ÁREA DE CONDENADOS POR DELITO CONTRA LA LIBERTAD SEXUAL	ÁREA DE CONDENADOS POR DELITO CONTRA LA FUNCIÓN PÚBLICA
ÁREA DE CONDENADOS POR DELITO CONTRA LA PROPIEDAD	ÁREA DE CONDENADOS POR DELITO CONTRA LA PROPIEDAD	ÁREA DE CONDENADOS POR DELITO CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL
ÁREA DE CONDENADOS POR DELITO LEY N°1008	DORMITORIO COMPARTIDO	ÁREA DE CONDENADOS POR DELITO CONTRA LA LIBERTAD SEXUAL
DORMITORIO INDIVIDUAL	RECIBIDOR	DORMITORIO COMPARTIDO
BAÑO DE CELDA	BAÑO DE DUCHA	RECIBIDOR
RECIBIDOR		BAÑO DE CELDA
DUCHA		DUCHA

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE MÍNIMA SEGURIDAD (RÉGIMEN ABIERTO)	ZONA DE OBSERVACIÓN Y SERVICIOS ASISTENCIALES	ZONA DE OBSERVACIÓN Y SERVICIOS ASISTENCIALES
SECCIÓN DE RESIDENCIA DE JÓVENES	SECCIÓN DE OBSERVACIÓN	SECCIÓN DE DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN
ÁREA DE CONDENADOS POR DELITO CONTRA LA FAMILIA	OFICINA DE FICHAJE	CONSULTORIO MÉDICO
ÁREA DE CONDENADOS POR DELITO CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL	OFICINA DE REGISTROS Y ARCHIVOS	ÁREA DE CONSULTA
ÁREA DE CONDENADOS POR DELITO CONTRA LA LIBERTAD SEXUAL	OFICINA DE INVESTIGACIÓN Y DELITO	ÁREA DE ENFERMERÍA
DORMITORIO COMPARTIDO	OFICINAS JURÍDICAS	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO
RECIBIDOR	OFICINA DE ESTADÍSTICAS	ÁREA DE CONSULTA
BAÑO DE CELDA	DORMITORIO DE GUÍA	ÁREA DE TERAPIA GRUPAL
DUCHA		CONSULTORIO PSICOLÓGICO
		ÁREA DE CONSULTA INDIVIDUAL
		CONSULTORIO PSIQUIÁTRICO

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE OBSERVACIÓN Y SERVICIOS ASISTENCIALES	ZONA DE OBSERVACIÓN Y SERVICIOS ASISTENCIALES	ZONA DE REHABILITACIÓN
SECCIÓN DE DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN	SECCIÓN DE VISITAS	SECCIÓN EDUCATIVA
CONSULTORIO TRABAJO SOCIAL	ÁREA DE VISITA CONYUGAL	OFICINA TÉCNICA PEDAGÓGICA
ÁREA DE ENTREVISTAS	DORMITORIO	SECRETARÍA
FARMACIA	BAÑO	OFICINA DE ADMISIONES Y REGISTROS
ÁREA DE ATENCIÓN	SECCIÓN RECREATIVA	OFICINA DE ARCHIVO DE RECURSOS HUMANOS
ÁREA DE ESTANTERÍAS	PATIO	INFORMACIONES
SECCIÓN DE VISITAS	ÁREA RELIGIOSA	SALÓN DE USO MÚLTIPLE
DORMITORIO COMPARTIDO	ÁREA DE ORIENTACIÓN ESPIRITUAL	BIBLIOTECA
ÁREA DE COMEDOR	CANCHA DE USO MÚLTIPLE	
ÁREA DE JUEGOS	GIMNASIO AL AIRE LIBRE	
	PATIO	
	SALA DE DÍA	

FUENTE: Elaboración propia.



ZONA DE REHABILITACIÓN		ZONA DE REHABILITACIÓN		ZONA DE REHABILITACIÓN	
SECCIÓN EDUCATIVA		SECCIÓN LABORAL		SECCIÓN LABORAL	
ÁREA DE INSTRUCCIÓN PRÁCTICA	OFICINA DE JEFE DE LABORATORIO	ÁREA DE ADMINISTRACIÓN	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE TALLERES	ÁREA PRODUCTIVA	BODEGA DE HERRAMIENTAS
	LABORATORIO DE FÍSICA		SECRETARÍA		BODEGA DE ACOPIO
	LABORATORIO DE QUÍMICA		OFICINA TÉCNICA DE FORMACIÓN LABORAL		PARCELAS DE CULTIVO
	LABORATORIO DE ROBÓTICA		OFICINA DE ADMISIONES Y REGISTROS		INVERNADERO
	LABORATORIO DE INFORMÁTICA		OFICINA DE ARCHIVO DE RECURSOS HUMANOS		ALMACÉN DE RESIDUOS ORGÁNICOS
	SALA DE EXPERIMENTOS		SALA DE REUNIONES		JARDINES EXTERIORES
	SALA DE PRÁCTICA				SALÓN DE USO MÚLTIPLE
	SALA DE COMPUTACIÓN				OFICINA DE JEFE DE TALLERES
	BODEGA				TALLER DE MECÁNICA INDUSTRIAL
					ÁREA LABORAL: TALLERES
			BODEGA		

FUENTE: Elaboración propia.

12. SELECCIÓN DEL SITIO

12.1. PLANTEAMIENTO URBANO

Es importante tomar en cuenta que la localización de este tipo de equipamiento puede generar un fuerte rechazo e inconformidad por parte de los pobladores que circundan cerca al sitio de emplazamiento, debido a los prejuicios generados a partir de las condiciones de inseguridad que reflejan los centros penitenciarios especialmente en el Municipio de Bermejo; este motivo se convierte en una razón importante para considerar el emplazamiento del proyecto preferentemente en zonas donde el proceso de ocupación del territorio tenga bajos niveles de consolidación.

En la localización del emplazamiento se considera 3 alternativas y su respectivo análisis de los aspectos específicos más relevantes para la selección del terreno adecuado.

12.1.1. UBICACIÓN

Las alternativas de emplazamiento se encuentran ubicadas de la siguiente manera:



Alternativa 1: Se localiza al noroeste del Municipio de Bermejo, en la comunidad El Nueve.

Alternativa 2: Se localiza al suroeste del Municipio de Bermejo, en área de transición ciudad de Bermejo-Comunidad Talita-Porcelana.

Alternativa 3: Se localiza al norte del Municipio de Bermejo, en la comunidad Cercado.



FUENTE: Elaboración propia.

12.1.2. IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Para esto se ha desarrollado el siguiente mapa donde se pretende identificar las áreas de suelo establecida por la municipalidad de Bermejo para el desarrollo de la planificación territorial por etapa en donde se identifican cada una de las alternativas de emplazamiento respecto a su ubicación:



FUENTE: Elaboración propia.

Alternativa 1: Ubicada en área donde no se contempla la planificación urbana del territorio.

Alternativa 2: Ubicada en área de transición urbana-rural intermedia al área en proceso de consolidación.

Alternativa 3: Ubicada en proximidades del área de transición urbana-rural.



12.1.3. DISTANCIA A CENTROS POBLADOS CONSOLIDADOS

La ubicación del equipamiento estará fuera del radio de influencia de 1 Km de los centros poblados.

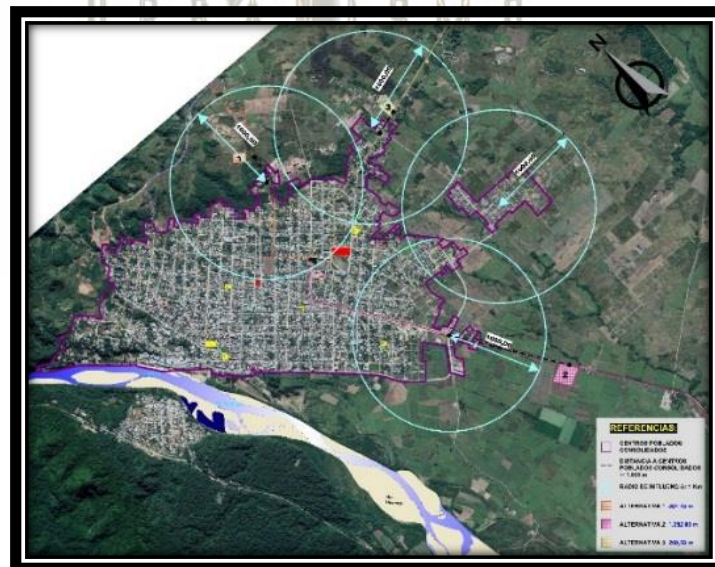
Tomando en cuenta el tamaño necesario del suelo, el sitio a asignarse deberá tener uso agrícola.

Es importante ubicar el equipamiento en área alejadas de centros poblados consolidados para generar un espacio de amortiguamiento que permita reservar el espacio de suelo suficiente para evitar el futuro emplazamiento de edificaciones incompatibles con la Unidad Funcional Penitenciaria de Máxima y Mínima Seguridad.

Alternativa 1: Ubicada a 307,25 metros del centro poblado primario y dentro de un centro poblado consolidado fuera del radio urbano.

Alternativa 2: Ubicada a 1.282,00 metros del centro poblado primario y fuera de otros centros poblados.

Alternativa 3: Ubicada a 260,68 metros del centro poblado primario y dentro de un centro poblado consolidado fuera del radio urbano.



FUENTE: Elaboración propia.



12.1.4. IDENTIFICACIÓN DE TERRENOS CON RIESGO DE INUNDACIÓN

Uno de los factores de igual importancia que los anteriores es la identificación de áreas de inundación existentes en el radio de cobertura que se ha impuesto para la localización del sitio de emplazamiento del proyecto, esto con el fin de obtener áreas de terreno que se encuentren fuera de la incidencia de dicho desastre.



FUENTE: Elaboración propia.

Alternativa 1: Ubicada en área de rápido escurrimiento pluvial con probabilidades de deslizamiento.

Alternativa 2: Ubicada al borde de escorrentía afluente a la quebrada El Nueve.

Alternativa 3: Ubicada en cono de desborde de quebrada El Nueve.

12.1.5. DISTANCIA AL PALACIO DE JUSTICIA

De acuerdo a estudios realizados por expertos en arquitectura penitenciaria como son el Arq. Alfred Hopkins quien determina que la distancia más adecuada para la localización de un proyecto de este tipo es de 8 a 16 Km desde el centro de justicia y Callender quien determina que dicha distancia sea de 15 a 25 Km.



FUENTE: Elaboración propia.

Alternativa 1: Ubicada a 1.487,49 m del Palacio de Justicia.

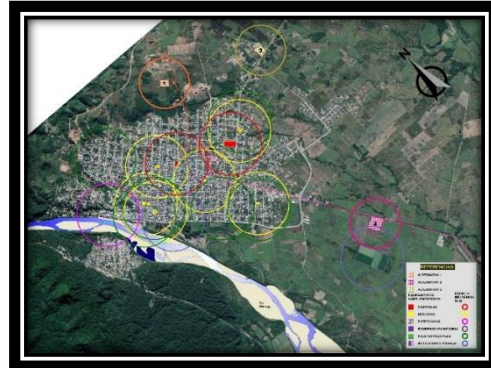
Alternativa 2: Ubicada a 3.182,81 m del Palacio de Justicia.

Alternativa 3: Ubicada a 1.960,00 m del Palacio de Justicia.



12.1.6. EQUIPAMIENTOS

Alternativa 1: Su ubicación es próxima a equipamientos de comercio, salud, institucional y seguridad pero con dificultades físicas de comunicación desde su ubicación.



FUENTE: Elaboración propia.

Alternativa 2: Su ubicación es próxima a equipamientos de comercio, salud, institucional y seguridad y sin con dificultades físicas de comunicación.

Alternativa 3: Su ubicación es próxima a equipamientos de comercio, salud, institucional y seguridad y sin dificultades físicas de comunicación en todo su recorrido.

12.1.7. TOPOGRAFÍA

Alternativa 1: Las pendientes del terreno oscilan entre 10 y 15% lo que dificulta su comunicación y disposición del servicio de agua potable.



FUENTE: Elaboración propia.

Alternativa 2: La pendiente del terreno es de 3% lo que facilita el acceso al terreno.

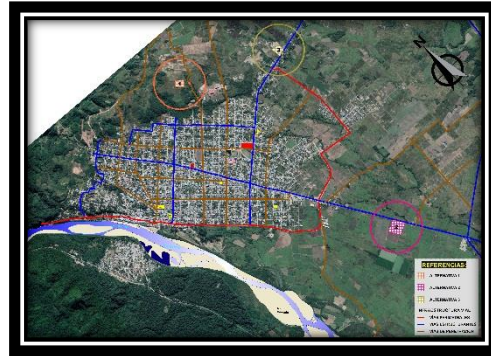
Alternativa 3: La pendiente del terreno es de 5% lo que facilita el acceso al terreno.

12.1.8. VIALIDAD

Alternativa 1: Ubicada en categoría de vía de penetración sobre la prolongación de la Calle Litoral entre Calle Copacabana. Carece de buena accesibilidad. La vía de acceso es de tierra que en tiempo de lluvia es de difícil acceso.



Alternativa 2: Ubicada en categoría de vía estructurante sobre la Avenida Bolívar. Es de fácil acceso. La vía de acceso es de alto tráfico y de pavimento rígido.

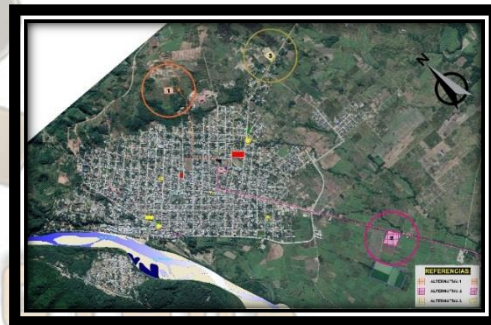


FUENTE: Elaboración propia.

Alternativa 3: Ubicada en categoría de vía estructurante sobre la Avenida Víctor Paz. Es de fácil acceso. La vía de acceso es de alto tráfico y de pavimento rígido.

12.1.9. FORMA

Alternativa 1: El predio es de forma rectangular regular, constituido por ángulos rectos.



FUENTE: Elaboración propia.

Alternativa 2: El predio es de forma cuadrangular irregular, constituido por ángulos agudos y obtusos.

Alternativa 3: El predio es de forma trapezoidal irregular, constituido por ángulos agudos y obtusos.

12.1.10. SUPERFICIE

Para la implantación del proyecto de Unidad Funcional Penitenciaria de Máxima y Mínima Seguridad se requiere un terreno cuya superficie sea igual o mayor que 27.200 m².



FUENTE: Elaboración propia.

Alternativa 1: 13.608,00 m² de superficie.

Alternativa 2: 40.000,00 m² de superficie.

Alternativa 3: 15.906,33 m² de superficie.



12.2. MATRÍZ DE EVALUACIÓN POR MÉTODO SUBJETIVO

Cada una de las dos alternativas propuestas por instituciones gubernamentales no cuenta con la superficie mínima de 2,72 hectáreas para soportar un equipamiento de este tipo. Contando con la seguridad de que las alternativas de implantación presentan aspectos totalmente positivos para el correcto desarrollo del proyecto, se procede a establecer las características físicas de cada una de estas para tener una concepción más próxima de lo que representa cada una.

FACTORES	PONDERACIÓN	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
		Puntos	Puntos Ponderados	Puntos	Puntos Ponderados	Puntos	Puntos Ponderados
UBICACIÓN	0,10	50	5	80	8	30	3
IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	0,15	10	1,5	100	15	80	12
DISTANCIA A CENTROS POBLADOS CONSOLIDADOS	0,2	20	4	100	20	20	4
IDENTIFICACIÓN DE TERRENOS CON RIESGO DE INUNDACIÓN	0,05	30	1,5	70	3,5	50	2,5
DISTANCIA AL PALACIO DE JUSTICIA.	0,10	60	6	80	8	70	7
EQUIPAMIENTOS	0,05	60	3	90	4,5	60	3
TOPOGRAFÍA	0,05	50	2,5	90	4,5	50	2,5
VIALIDAD	0,15	50	7,5	100	15	80	12
FORMA	0,05	100	5	90	4,5	80	4
SUPERFICIE	0,10	50	5	100	10	70	7
TOTAL	1,00		41		93		57

FUENTE: Elaboración propia.

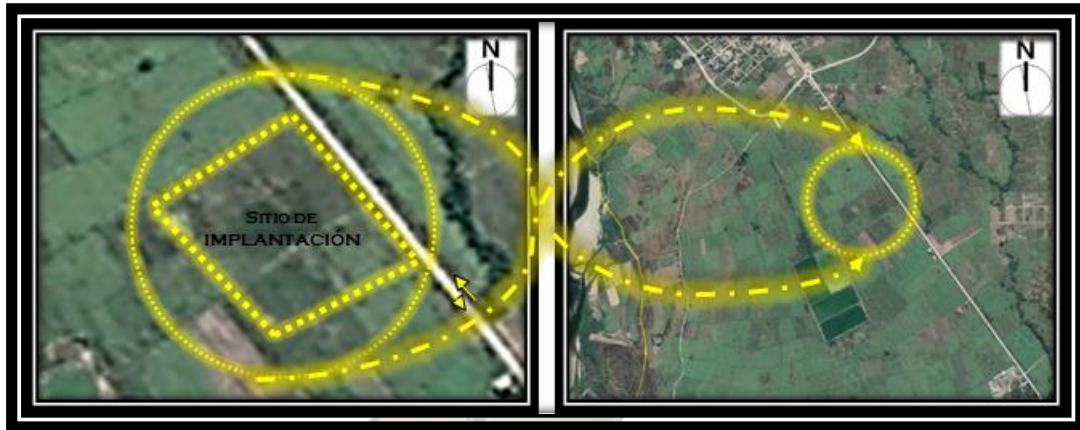
De acuerdo al método de puntajes ponderados la alternativa 2 obtuvo la calificación más alta con respecto a las demás alternativas; es decir con 93 puntos y da respuesta a las necesidades de localización del proyecto de Unidad Funcional Penitenciaria de Máxima y Mínima Seguridad en el Municipio de Bermejo.



13. IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO

13.1. UBICACIÓN

El terreno se sitúa al suroeste del Municipio de Bermejo, en el área de transición urbana-rural intermedia al área en proceso de consolidación urbana.



FUENTE: Elaboración propia.

13.2. CONTEXTO

13.2.1. DELIMITACIÓN CON SU ENTORNO

El terreno donde se implantará el proyecto arquitectónico tiene las siguientes delimitaciones:

- ❖ Al norte limita con áreas de cultivo y la ciudad de Bermejo.
- ❖ Al este limita con la urbanización El Porvenir.
- ❖ Al sur con áreas de cultivo.
- ❖ Al oeste con las lagunas de oxidación y estabilización del municipio de Bermejo.



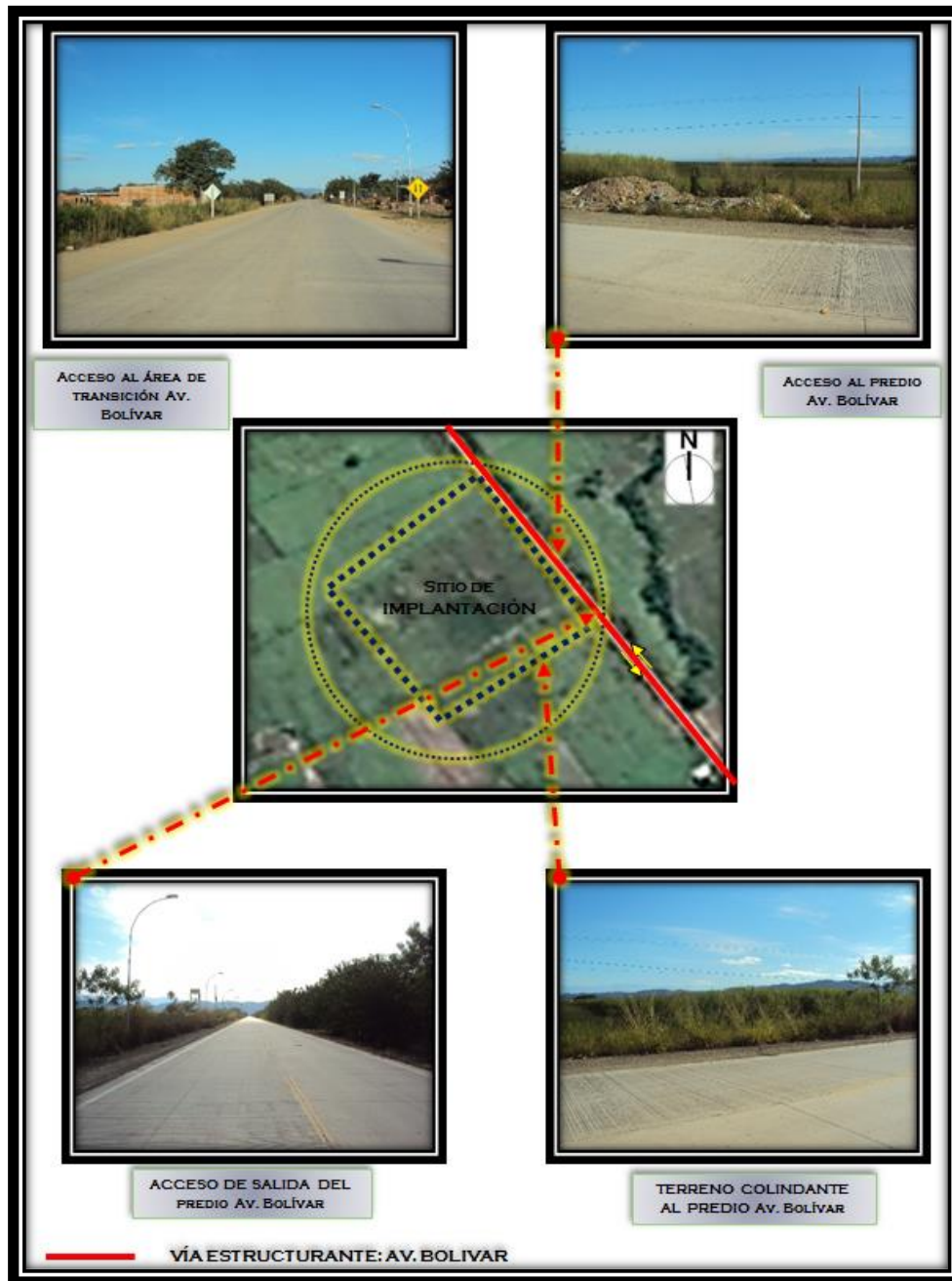
FUENTE: Elaboración propia.



13.2.2. VIALIDAD

Al sitio se accede por la Avenida Bolíva la cual es de categoría de vía estructurante en relación al contexto urbano y categoría de vía troncal en relación al contexto inmediato.

La vía es continua, de alto tráfico y de pavimento rígido



FUENTE: Elaboración propia.

MÓDULO III

FASE PRODUCTIVA



MÓDULO III: FASE PRODUCTIVA

14. RESPUESTA ARQUITECTÓNICA

14.1. PRODUCCIÓN DEL CONCEPTO DE DISEÑO

14.1.1. CONCLUSIONES-PALABRAS CLAVES

INDICADORES	OBJETIVO	SUBJETIVO
Accesibilidad	Flujos	Interdependencia
Movilidad	Continuidad	Eficiencia
Umbrales o límites	Lineal	Vinculación
Visuales-Perspectivas	Horizonte	Articulación
Vegetación	Monotonía	Repetición
Fuerzas direccionales	Multidireccional	Multidireccional
Geometrías ocultas del territorio	Irregular	Dinamismo
Geografía-Topografía	Movimiento	Inestable
Clima	Tropical	Cálido
Diálogo del contexto	Adaptación	Serenidad
Hitos-Referencias	Flexibilidad	Afluencia
Orientación e identidad	Cruzada	Energía
Escala	Público	Diverso
Emplazamiento permeable-poroso	Espacio	Vocación
Paisaje metafórico	Enmarcación	Contacto

FUENTE: Elaboración propia.

14.1.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PERÍMETRO DE SEGURIDAD EXTERNO
ZONAS
ZONA DE ACCESO Y CONTROL
PERÍMETRO DE SEGURIDAD INTERNO
ZONAS
Zona de acceso y control
Zona central de vigilancia
Zona de máxima seguridad (régimen cerrado)
Zona de mínima seguridad (régimen abierto)
Zona de observación y servicios asistenciales
Zona de rehabilitación
Zona de administración
Zona de servicios generales

FUENTE: Elaboración propia.

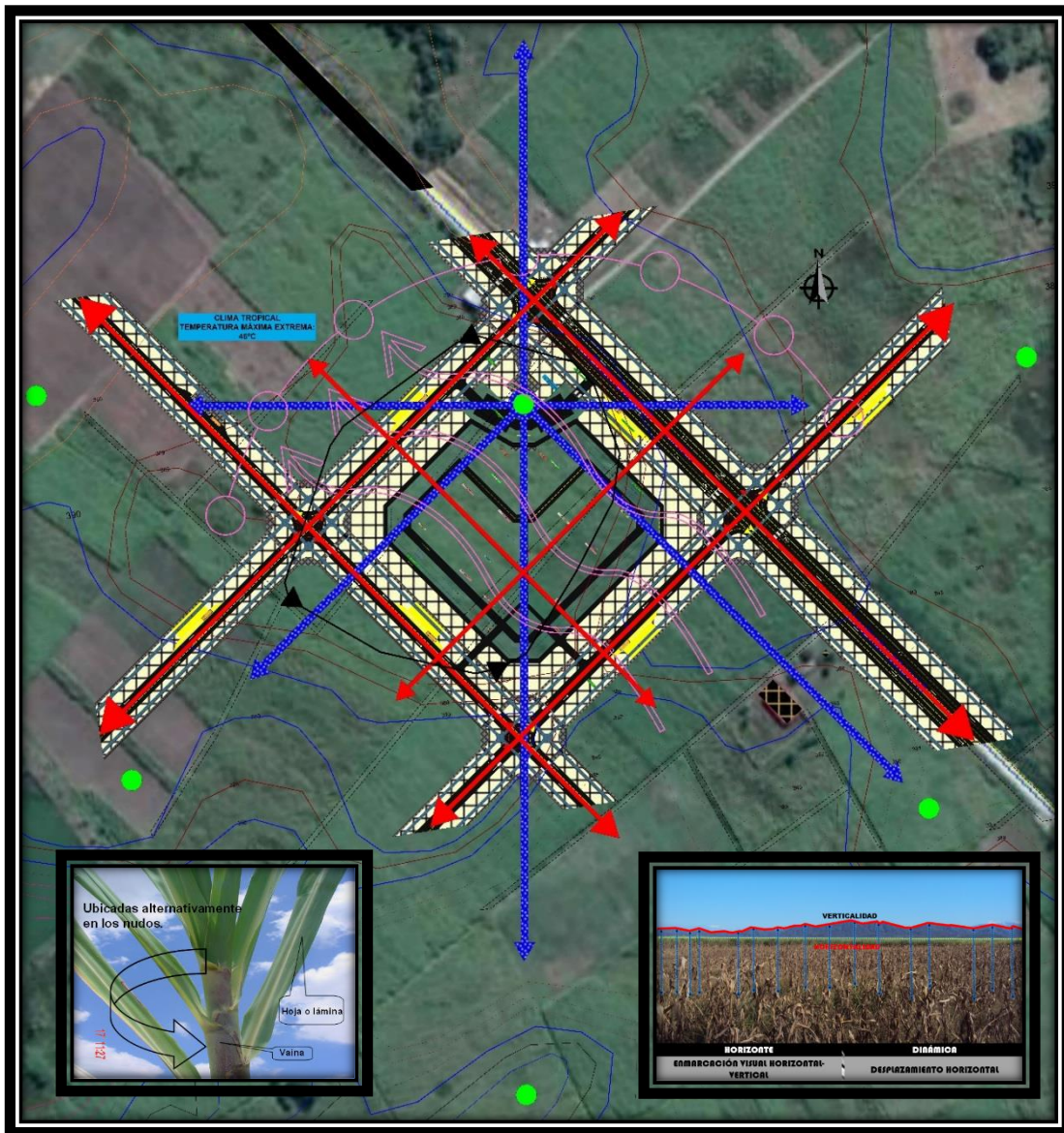
14.1.3. IDEA-CONCEPTO

El concepto de diseño arquitectónico responde a la siguiente interrogante:



¿Es posible diseñar un equipamiento carcelario que sea un espacio de integración urbana, el cual sea multifuncional para suplir las deficiencias actuales de dicho equipamiento en la ciudad y concluyendo su ciclo de vida útil cumpla con las necesidades a futuro con respecto al cambio de vocación del suelo?

Para dar respuesta a esta interrogante es por ello que se realiza un relevamiento y análisis de cada elemento fuerza presentes en el lugar de emplazamiento del equipamiento.



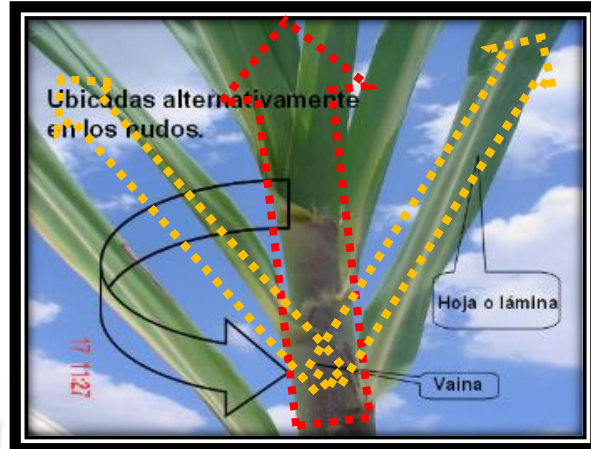
FUENTE: Elaboración propia.



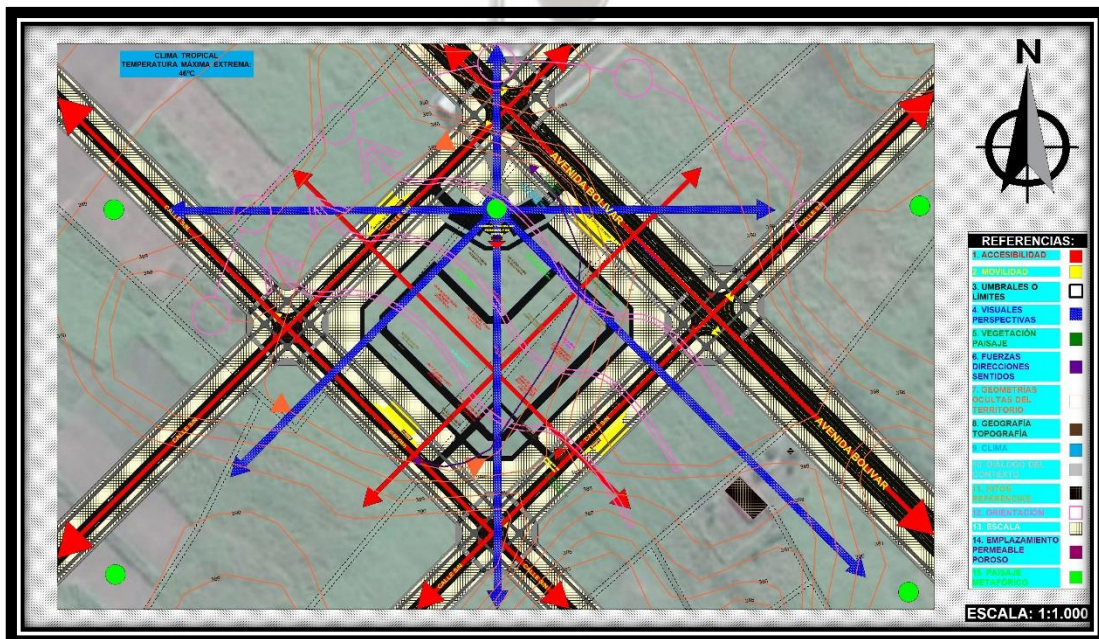
PROYECTO: UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE SEXO MASCULINO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO.

Ante la percepción y análisis de la estructura de la caña de azúcar, el cual es un elemento natural y predominante en el territorio donde se implantará el proyecto se logró concretar lo siguiente:

La configuración física espacial del edificio estará formada por la estructura abstraída de la caña de azúcar; es decir estructura en forma de nudos.



FUENTE: Elaboración propia.



FUENTE: Elaboración propia.

Este tipo de estructura en forma de nudos permitirá aprovechar de la iluminación y ventilación natural en los espacios de uso permanente.

Las fuerzas direccionales son de mayor relevancia en dirección norte lo cual define la estructura principal lineal que articula a los diferentes espacios que se intersectan.



14.2. PROGRAMA CUALITATIVO

ZONAS	TIPO DE ESPACIO	CARACTERÍSTICAS DE ESPACIO	JERARQUÍA DE ESPACIO	TAMAÑO DE ESPACIO	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	AISLAMIENTO	COLOR
Perímetro de seguridad externo								
Zona de acceso y control	Público	Cerrado	Principal	Medio	Artificial	Artificial	Térmico	Fríos
Perímetro de seguridad interno								
Zona de acceso y control	Semipúblico Privado	Cerrado	Principal	Medio	Artificial	Artificial	Térmico	Fríos
Zona central de vigilancia	Privado	Cerrado	Principal	Medio	Artificial	Artificial	Térmico	Fríos
Zona de máxima seguridad (régimen cerrado)	Privado	Cerrado	Principal	Amplio	Natural	Natural	Térmico	Fríos
Zona de mínima seguridad (régimen abierto)	Privado	Cerrado	Principal	Amplio	Natural	Natural	Térmico	Fríos
Zona de observación y servicios asistenciales	Privado	Cerrado Semiabierto Abierto	Secundario	Medio	Artificial	Artificial	Térmico	Fríos
Zona de rehabilitación	Privado	Cerrado Abierto	Secundario	Amplio	Natural	Natural	Térmico	Fríos
Zona de administración	Semipúblico	Cerrado	Complementario	Medio	Artificial	Artificial	Térmico	Fríos
Zona de servicios generales	Semipúblico	Cerrado	Complementario	Reducido	Artificial	Artificial	Térmico	Fríos

FUENTE: Elaboración propia.

14.3. PROGRAMA CUANTITATIVO

14.3.1. PERÍMETRO DE SEGURIDAD EXTERNO

ZONA DE ACCESO Y CONTROL										
SECCIÓN DE INTERNOS										
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES	
	Control de acceso vehicular		4	7,25	29,00	1	29,00	5,00 x 5,80	Planta baja	
	Control de salida vehicular		4	7,25	29,00	1	29,00	5,00 x 5,80	Planta baja	
	Baños de sección	Baño común		1	1,57	1,57	22	34,54	0,85 x 1,85	Planta baja, primer piso, segundo piso
		Baño para personas especiales		1	5,27	5,27	2	10,54	1,85 x 2,85	
	Cuarto de limpieza			1	5,04	5,04	11	55,44	2,80 x 1,80	Planta baja, primer piso, segundo piso
TOTAL							158,52			

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE ACCESO Y CONTROL									
SECCIÓN DE VISITAS									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
Área de control de guardia			1	5,00	5,00	1	5,00		Planta baja
Área de espera			4	1,80	7,20	1	7,20	1,80 x 4,00	Planta baja
Área de control corporal y de objetos			2	10,40	20,8	1	20,80	5,20 x 4,00	Planta baja, primer piso, segundo piso
Área de control de paquetes			1	22,11	22,11	1	22,11		Planta baja
Recepción de paquetes			1	12,06	12,06	1	12,06		Planta baja
Área de identificación			2	7,30	14,63	1	14,63		Planta baja
	Baños de sección	Baño común	1	1,57	1,57	7	10,99	0,85 x 1,85	Planta baja, primer piso, segundo piso



PROYECTO: UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE SEXO MASCULINO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO.

		Baño para personas especiales	1	5,27	5,27	5	26,35	1,85 x 2,85	Planta baja, primer piso
		Cuarto de limpieza	1	5,04	5,04	5	25,20	2,80 x 1,80	Planta baja, primer piso
TOTAL							144,31		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE ACCESO Y CONTROL									
SECCIÓN DE PERSONAL									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
Área de control de guardia			1	5,00	5,00	1	5,00		Planta baja
Área de espera			4	1,80	7,20	1	7,20	1,80 x 4,00	Planta baja
Área de control corporal y de objetos			2	10,40	20,8	1	20,80	5,20 x 4,00	Planta baja, primer piso, segundo piso
Área de control de paquetes			1	22,11	22,11	1	22,11		Planta baja
Recepción de paquetes			1	12,06	12,06	1	12,06		Planta baja
Área de identificación			2	7,30	14,63	1	14,63		Planta baja
	Baños de sección	Baño común	1	1,57	1,57	1	1,57	0,85 x 1,85	Tercer piso
	Cuarto de limpieza		1	5,04	5,04	1	5,04	2,80 x 1,80	Tercer piso
TOTAL							88,41		

FUENTE: Elaboración propia.

14.3.2. PERÍMETRO DE SEGURIDAD INTERNO

ZONA DE ACCESO Y CONTROL									
SECCIÓN DE VISITAS Y DE PERSONAL									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
Área de control de visitas y de personal			4	4,00	16,00	2	32,00	4,00 x 4,00	Planta baja, primer piso
Área de control corporal y de objetos			6	6,00	36,00	1	36,00	6,00 x 6,00	Planta baja
Sala de guardia			4	5,63	22,52	1	22,52	3,85 x 5,85	Planta baja
Área de espera			8	1,3775	11,02	2	22,04	1,90 x 5,80	Planta baja
			10	1,503	15,03	4	60,12		Planta baja, primer piso
TOTAL							172,68		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE ACCESO Y CONTROL									
SECCIÓN DE INTERNOS Y DE PERSONAL									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
Área de control corporal y de objetos			6	6,00	36,00	5	180,00	6,00 x 6,00	Planta baja, primer piso, segundo piso
Área de toma fotográfica	Sala de identificación		4	5,32	21,28	2	42,56	3,80 x 5,60	Planta baja
			8	1,3775	11,02	6	66,12	1,90 x 5,80	Planta baja, primer piso, segundo piso
Área de espera			10	1,503	15,03	4	60,12		Primer piso
			12	4,0225	48,27	3	144,81		Planta baja, primer piso, segundo piso
TOTAL							493,61		

FUENTE: Elaboración propia.



PROYECTO: UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE SEXO MASCULINO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO.

ZONA CENTRAL DE VIGILANCIA Y CONTROL									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
Área de armería	Oficina de jefe de guardias		2	5,32	10,64	1	10,64	2,80 x 3,80	Primer piso
	Vestidor		10	1,624	16,24	1	16,24	2,80 x 5,80	Primer piso
	Centro de mando		2	11,02	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Tercer piso
	Oficina de monitoreo		2	11,02	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Tercer piso
	Gimnasio		6	3,673	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Tercer piso
	Recepción		2	26,40	52,80	1	52,80	6,00 x 8,80	Tercer piso
	Almacén								
	Baño de sección		1	1,57	1,57	2	3,14	0,85 x 1,85	Tercer piso
	Garita de vigilancia		1	23,50	23,50	9	211,15	4,70 x 5,00	Tercer piso
TOTAL							360,44		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE MÁXIMA SEGURIDAD (RÉGIMEN CERRADO)									
SECCIÓN DE RESIDENCIA DE ADULTOS									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
Área de condenados por delito contra la vida y la integridad corporal	Dormitorio individual		1	7,84	7,84	15	117,60	2,80 x 2,80	Primer piso, segundo piso
	Recibidor								
	Baño de celda								
	Ducha								
Área de condenados por delito contra la propiedad	Dormitorio individual		1	7,84	7,84	6	47,04	2,80 x 2,80	Primer piso
	Recibidor								
	Baño de celda								
	Ducha								
Área de condenados por delito ley N° 1008	Dormitorio individual		1	7,84	7,84	10	78,40	2,80 x 2,80	Primer piso
	Recibidor								
	Baño de celda								
	Ducha								
TOTAL							243,04		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE MÁXIMA SEGURIDAD (RÉGIMEN CERRADO)									
SECCIÓN DE RESIDENCIA DE JÓVENES									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
Área de condenados por delito contra la vida y la integridad corporal	Dormitorio individual		1	7,84	7,84	4	31,36	2,80 x 2,80	Segundo piso
	Recibidor								
	Baño de celda								
	Ducha								
Área de condenados por delito contra la propiedad	Dormitorio individual		1	7,84	7,84	4	31,36	2,80 x 2,80	Segundo piso
	Recibidor								
	Baño de celda								
	Ducha								
Área de condenados por delito ley N° 1008	Dormitorio individual		1	7,84	7,84	11	86,24	2,80 x 2,80	Segundo piso
	Recibidor								
	Baño de celda								
	Ducha								
	Celda de aislamiento		1	7,84	7,84	2	15,68	2,80 x 2,80	Segundo piso
TOTAL							164,64		

FUENTE: Elaboración propia.



PROYECTO: UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE SEXO MASCULINO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO.

ZONA DE MÍNIMA SEGURIDAD (RÉGIMEN ABIERTO)									
SECCIÓN DE RESIDENCIA DE ADULTOS MAYORES									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
Área de condenados por delito contra la libertad sexual	Dormitorio compartido		2	6,015	12,03	1	12,03	2,80 x 4,30	Primer piso
	Recibidor								
	Baño de celda								
	Ducha								
Área de condenados por delito contra la propiedad	Dormitorio compartido		2	6,015	12,03	1	12,03	2,80 x 4,30	Primer piso
	Recibidor								
	Baño de celda								
	Ducha								
TOTAL							24,06		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE MÍNIMA SEGURIDAD (RÉGIMEN ABIERTO)									
SECCIÓN DE RESIDENCIA DE ADULTOS									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
Área de condenados por delito contra la función pública	Dormitorio compartido		2	6,015	12,03	1	12,03	2,80 x 4,30	Primer piso
	Recibidor								
	Baño de celda								
	Ducha								
Área de condenados por delito contra la vida y la integridad corporal	Dormitorio compartido		2	6,015	12,03	1	12,03	2,80 x 4,30	Primer piso
	Recibidor								
	Baño de celda								
	Ducha								
Área de condenados por delito contra la libertad sexual	Dormitorio compartido		4	3,0075	12,03	14	168,42	2,80 x 4,30	Primer piso, segundo piso
	Recibidor								
	Baño de celda								
	Ducha								
TOTAL							192,48		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE MÍNIMA SEGURIDAD (RÉGIMEN ABIERTO)									
SECCIÓN DE RESIDENCIA DE JÓVENES									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
Área de condenados por delito contra la familia	Dormitorio compartido		4	3,0075	12,03	1	12,03	2,80 x 4,30	Segundo piso
	Recibidor								
	Baño de celda								
	Ducha								
Área de condenados por delito contra la vida y la integridad corporal	Dormitorio compartido		4	3,0075	12,03	2	24,06	2,80 x 4,30	Segundo piso
	Recibidor								
	Baño de celda								
	Ducha								
Área de condenados por delito contra la libertad sexual	Dormitorio compartido		4	3,0075	12,03	3	36,09	2,80 x 4,30	Segundo piso
	Recibidor								
	Baño de celda								
	Ducha								
TOTAL							72,18		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE OBSERVACIÓN Y SERVICIOS ASISTENCIALES									
SECCIÓN DE OBSERVACIÓN									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
	Oficina de fichaje		2	11,02	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Planta baja
	Oficina de registros y archivos		2	11,02	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Planta baja



PROYECTO: UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE SEXO MASCULINO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO.

	Oficina de investigación y delito		3	7,3463	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Planta baja
	Oficinas jurídicas		4	5,51	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Planta baja
	Oficina de estadísticas		4	5,51	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Planta baja
	Dormitorio de guía		3	7,3463	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Planta baja
TOTAL							132,24		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE OBSERVACIÓN Y SERVICIOS ASISTENCIALES									
SECCIÓN DE DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
	Consultorio médico	Área de consulta	3	7,3463	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Planta baja
		Área de enfermería							
	Consultorio odontológico	Área de consulta	3	7,3463	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Planta baja
		Área de camilla							
	Consultorio psicológico	Área de consulta	7	3,1485	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Planta baja
		Área de terapia grupal							
	Consultorio psiquiátrico	Área de consulta	3	7,3463	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Planta baja
		Área de terapia individual							
	Consultorio trabajo social	Área de entrevistas	2	7,22	14,44	1	14,44	3,80 x 3,80	Planta baja
	Farmacia	Área de atención	2	7,22	14,44	1	14,44	3,80 x 3,80	Planta baja
		Área de estanterías							
TOTAL							117,04		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE OBSERVACIÓN Y SERVICIOS ASISTENCIALES									
SECCIÓN DE VISITAS									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
	Guardería	Dormitorio compartido	10	5,655	56,55	1	56,55		Planta baja
		Área de comedor							
		Área de juegos							
Área de visita conyugal		Dormitorio	2	3,92	7,84	2	15,68	2,80 x 2,80	Planta baja
		Baño							
Área de locutorio de visitas			1	1,69	1,69	12	20,28	1,30 x 1,30	Planta baja
TOTAL							92,51		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE OBSERVACIÓN Y SERVICIOS ASISTENCIALES									
SECCIÓN RECREATIVA									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
Área religiosa	Atrio de orientación espiritual		50	2,0768	103,84	1	103,84	8,80 x 11,80	Segundo piso
Patio	Mínima seguridad		86	6,1209	526,40	1	526,40	16,00 x 32,90	Planta baja
	Máxima seguridad		50	10,6936	534,68	1	534,68	16,20 x 33,00	
	Sala de día		28	3,076	86,14	2	172,28	7,30 x 11,80	Primer piso, segundo piso
TOTAL							1.337,20		

FUENTE: Elaboración propia.



PROYECTO: UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE SEXO MASCULINO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO.

ZONA DE REHABILITACIÓN									
SECCIÓN EDUCATIVA									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
Área de administración	Oficina técnica pedagógica		4	6,96	27,84	1	27,84	4,80x 5,80	Segundo piso
	Secretaría		2	5,32	10,64	1	10,64	2,80 x 3,80	Segundo piso
	Oficina de admisiones y registros		6	4,1566	24,94	1	24,94	4,30 x 5,80	Segundo piso
	Oficina de archivo de recursos humanos		2	11,02	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Segundo piso
	Informaciones		4	3,61	14,44	1	14,44	3,80 x 3,80	Segundo piso
Área de instrucción teórica	Salón de uso múltiple	Área de control y registro	30	3,2566	97,70	1	97,70		Segundo piso
		Sala multifuncional							
		Escenario Vestidor							
	Biblioteca	Área de control bibliotecario	40	4,064	162,59		162,59		Segundo piso
		Área de estantería							
		Área de lectura grupal							
Área de instrucción práctica	Oficina de jefe de laboratorio		4	4,56	18,24	1	18,24	3,80 x 4,80	Planta baja
	Laboratorio de física	Sala de práctica	9	6,3155	56,84	1	56,84	5,80 x 9,80	Planta baja
		Bodega	2	5,22	10,44	1	10,44	1,80 x 5,80	
	Laboratorio de química	Sal de experimentos	9	6,3155	56,84	1	56,84	5,80 x 9,80	Planta baja
		Bodega	2	5,22	10,44	1	10,44	1,80 x 5,80	
	Laboratorio de robótica	Sala de práctica	10	5,684	56,84	1	56,84	5,80 x 9,80	Primer piso
		Bodega	2	5,22	10,44	1	10,44	1,80 x 5,80	
	Laboratorio de informática	Sala de computación	10	5,684	56,84	1	56,84	5,80 x 9,80	Primer piso
Bodega		2	5,22	10,44	1	10,44	1,80 x 5,80		
TOTAL							652,55		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE REHABILITACIÓN									
SECCIÓN LABORAL									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
Área de administración	Oficina de administración de talleres		4	6,96	27,84	1	27,84	4,80x 5,80	Segundo piso
	Secretaría		2	5,32	10,64	1	10,64	2,80 x 3,80	Segundo piso
	Oficina técnica de formación laboral		6	7,0566	42,34	1	42,34	5,80 x 7,30	Segundo piso
	Oficina de admisiones y registros		6	4,1566	24,94	1	24,94	4,30 x 5,80	Segundo piso
	Oficina de archivo de recursos humanos		2	11,02	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Segundo piso
	Sala de reuniones		13	3,2569	42,34	1	42,34	5,80 x 7,30	Segundo piso
Área productiva	Bodega de herramientas		2	8,12	16,24	2	32,48	2,80 x 5,80	Planta baja
	Bodega de acopio		4	8,41	33,64	2	67,28	5,80 x 5,80	Planta baja
	Invernadero		10	6,844	68,44	2	136,88	5,80 x 11,80	Planta baja
	Almacén de residuos orgánicos		2	8,12	16,24	2	32,48	2,80 x 5,80	Planta baja
Área laboral: talleres	Oficina de jefe de talleres		4	4,56	18,24	1	18,24	3,80 x 4,80	Planta baja
	Taller de mecánica industrial	Sala de trabajo	9	6,3155	56,84	1	56,84	5,80 x 9,80	Planta baja
		Bodega	2	5,22	10,44	1	10,44	1,80 x 5,80	
	Taller de carpintería	Sala de trabajo	9	6,3155	56,84	1	56,84	5,80 x 9,80	Planta baja
		Bodega	2	5,22	10,44	1	10,44	1,80 x 5,80	
	Taller de confecciones	Sala de trabajo	10	5,684	56,84	1	56,84	5,80 x 9,80	Primer piso
		Bodega	2	5,22	10,44	1	10,44	1,80 x 5,80	
	Taller de peluquería	Sala de trabajo	10	5,684	56,84	1	56,84	5,80 x 9,80	Primer piso
Bodega		2	5,22	10,44	1	10,44	1,80 x 5,80		
TOTAL							726,62		

FUENTE: Elaboración propia.



PROYECTO: UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE SEXO MASCULINO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO.

ZONA DE ADMINISTRACIÓN									
SECCIÓN DE DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN GENERAL									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
	Oficina de contabilidad y pagaduría		2	7,22	14,44	1	14,44	3,80 x 3,80	Primer piso
	Oficinas jurídicas		12	3,92	47,04	1	47,04		Primer piso
	Oficina de archivo de recursos humanos		1	14,44	14,44	1	14,44	3,80 x 3,80	Primer piso
	Oficinas de inspección	Dirección de régimen penitenciario	4	4,56	18,24	1	18,24	3,80 x 4,80	Primer piso
		Dirección de seguridad penitenciaria							
	Secretaría		2	5,32	10,64	1	10,64	2,80 x 3,80	Primer piso
	Sala de reuniones		13	3,6184	47,04	1	47,04		Primer piso
TOTAL							151,84		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE SERVICIOS GENERALES									
SECCIÓN DE COCINA Y PANADERÍA									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
	Cocina		8	4,93	39,44	1	39,44	5,80 x 6,80	Primer piso
	Comedor		60	2,204	132,24	1	132,24		Primer piso
	Bodega de alimentos y refrigeración		2	6,72	13,44	1	13,44	2,80 x 4,80	Primer piso
	Bodega e recolección de desechos		2	3,92	7,84	1	7,84	2,80 x 2,80	Primer piso
TOTAL							192,96		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE SERVICIOS GENERALES									
SECCIÓN DE HIGIENE									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
	Aduana		2	11,02	22,04	1	22,04	3,80 x 5,80	Primer piso
	Almacén de ropas		2	16,82	33,64	1	33,64	5,80 x 5,80	Primer piso
	Cuarto de planchado		4	8,41	33,64	1	33,64	5,80 x 5,80	Primer piso
	Cuarto de máquinas de lavado		2	16,82	33,64	1	33,64	5,80 x 5,80	Primer piso
TOTAL							122,96		

FUENTE: Elaboración propia.

ZONA DE SERVICIOS GENERALES									
SECCIÓN DE MÁQUINAS									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
	Taller de mantenimiento	Área de almacenamiento	2	12,92	25,84	1	25,84	3,80 x 6,80	Planta baja
	Cuarto de tablero de distribución		1	10,64	10,64	1	10,64	2,80 x 3,80	Planta baja
	Cuarto de generadores y transformadores		1	10,64	10,64	1	10,64	2,80 x 3,80	Planta baja
TOTAL							47,12		

FUENTE: Elaboración propia.



ZONA DE SERVICIOS GENERALES									
SECCIÓN DE ALMACENAMIENTO CENTRAL									
ÁREA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	CANTIDAD DE USUARIOS	SUPERFICIE POR USUARIO (m ²)	SUPERFICIE PARCIAL (m ²)	CANTIDAD DE AMBIENTES	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	DIMENSIONES DEL AMBIENTE TOTAL (m)	OBSERVACIONES
	Oficina de jefe de almacén		2	5,32	10,64	1	10,64	2,80 x 3,80	Planta baja
	Almacén de abasto de materia prima		2	9,12	18,24	1	18,24	3,80 x 4,80	Planta baja
	Almacén de productos acabados		2	9,12	18,24	1	18,24	3,80 x 4,80	Planta baja
TOTAL							47,12		

FUENTE: Elaboración propia.

14.4. CUADRO DE SUPERFICIE ÚTIL CONSTRUIDA

PERÍMETRO DE SEGURIDAD EXTERNO	
ZONAS	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ²)
ZONA DE ACCESO Y CONTROL	391,24
PERÍMETRO DE SEGURIDAD INTERNO	
ZONA DE ACCESO Y CONTROL	493,61
ZONA CENTRAL DE VIGILANCIA	360,44
ZONA DE MÁXIMA SEGURIDAD (RÉGIMEN CERRADO)	407,68
ZONA DE MÍNIMA SEGURIDAD (RÉGIMEN ABIERTO)	288,72
ZONA DE OBSERVACIÓN Y SERVICIOS ASISTENCIALES	1.678,99
ZONA DE REHABILITACIÓN	1.379,17
ZONA DE ADMINISTRACIÓN	151,84
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	410,16
A) SUPERFICIE ÚTIL TOTAL CONSTRUIDA	5.339,90
B) SUPERFICIE CIRCULACIÓN (30%)	1.601,97
C) SUPERFICIE MUROS (10%)	533,99
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA (A+B+C)	7.475,86

FUENTE: Elaboración propia.

14.5. COSTO ESTIMADO DE CONSTRUCCIÓN

SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA (A+B+C)	COSTO POR M2 CONSTRUIDO UPRE (\$)	COSTO TOTAL (\$)	COSTO POR M2 CONSTRUIDO CADECO TARIJA (\$)	COSTO TOTAL (\$)
7.475,86	450	3.364.137,00	750	5.606.895,00

FUENTE: Elaboración propia.

14.6. PREMISAS DE DISEÑO

14.6.1. CONTEXTO

*Implantación del edificio como parte de un todo.

*Relación entre movimiento-quietud con respecto al territorio de transición urbano-rural.

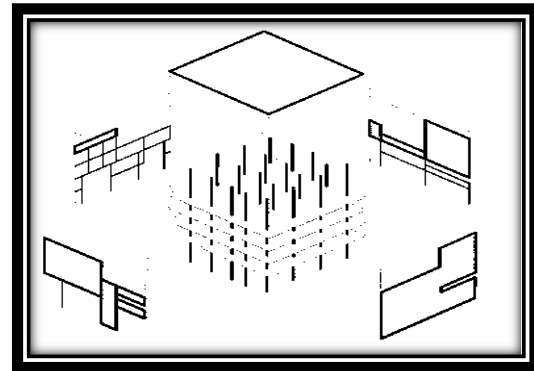
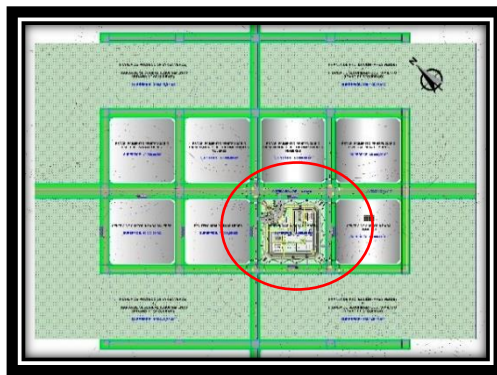
*Integración de un conjunto de edificios complementarios al contexto.

*Articulación a través de una plaza de accesos con los diferentes nodos de accesibilidad al sitio.

*Tributar área para la configuración del espacio público en el contexto.



PROYECTO: UNIDAD FUNCIONAL PENITENCIARIA DE MÁXIMA Y MÍNIMA SEGURIDAD PARA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE SEXO MASCULINO EN EL MUNICIPIO DE BERMEJO.

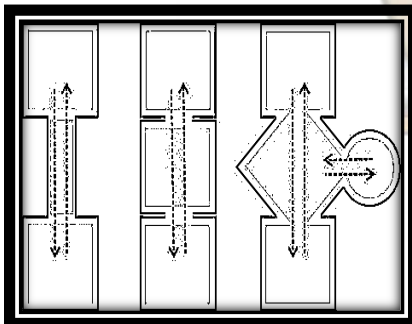


FUENTE: Elaboración propia.

14.6.2. ESPACIO

*Diseño de espacios vinculados por otros.

*Utilización de colores, texturas para identificar cada uno de los espacios que conforman un todo.



*Doble altura en los espacios de desplazamiento horizontal.

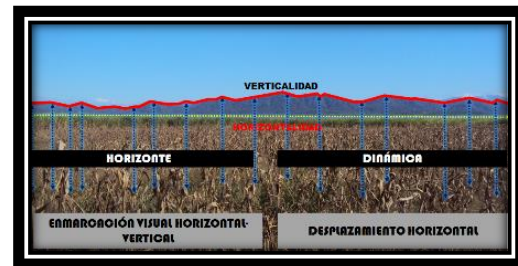
*Estructura espacial compuesta entre lo lineal y lo centralizado.

*Interrelación entre el espacio introvertido y extrovertido.

FUENTE: Elaboración propia.

14.6.3. FORMA

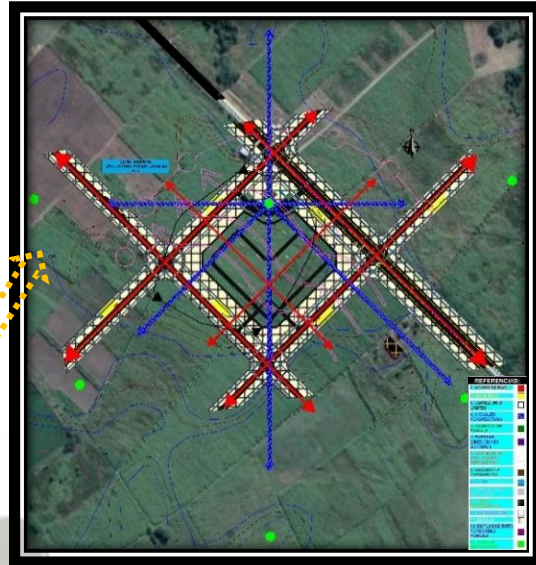
*Configuración de la forma producto de una secuencia modular.



FUENTE: Elaboración propia.



*La configuración morfológica del edificio resulta de la abstracción analógica de la caña de azúcar la cual es un elemento que otorga una identidad particular en relación con el contexto.



FUENTE: Elaboración propia.

14.6.4. TECTÓNICA

*Diseño de una edificación ecoeficiente energéticamente.

*Estructuras resistentes a las cargas y ligeras para transmitir cargas.

*Aplicación de doble refuerzo con malla electro soldada en la parte superior e inferior de la losa nervada para contrapiso y entrepiso y en la cubierta de losa alivianada.

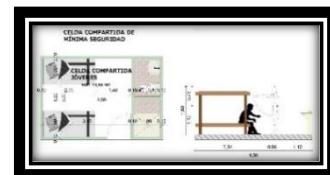
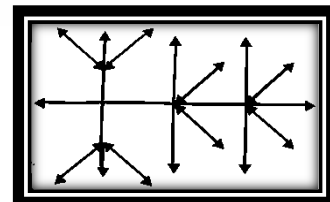


FUENTE: Elaboración propia.

14.6.5. FUNCIONALIDAD

*Estructura funcional dinámica de ambientes para establecer una comunicación multidireccional entre los mismos.

*Sistema de circulaciones y ambientes articulados por espacios para generar actividades.



FUENTE: Elaboración propia.



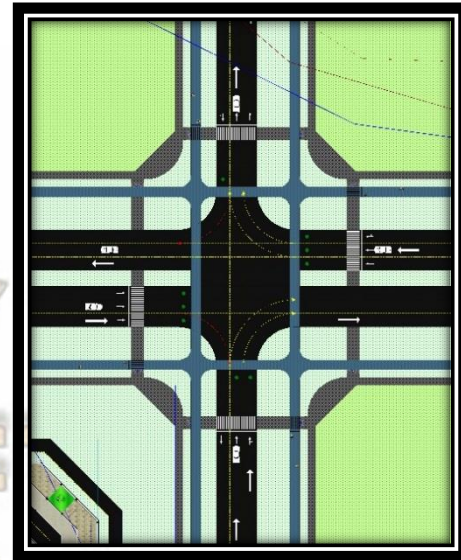
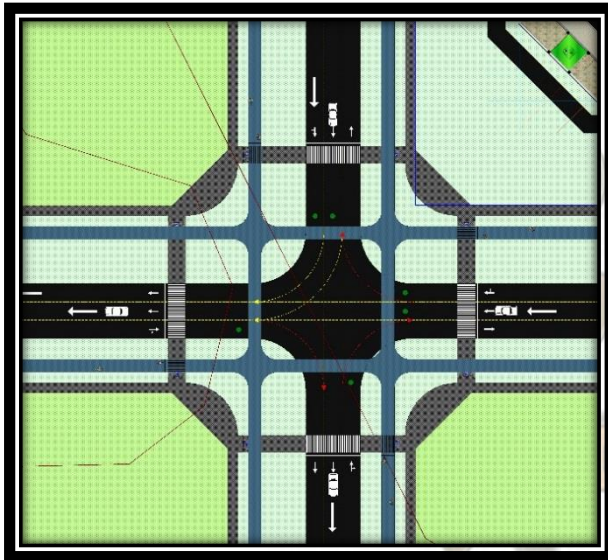
14.6.6. AMBIENTAL

*Orientación de los espacios interiores con respecto a las condiciones naturales del entorno para optimizar el consumo de recursos artificiales.



FUENTE: Elaboración propia

*Estructura franjas verdes de infiltración en las vías que articulan al equipamiento.



FUENTE: Elaboración propia

URBANISMO