

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLASTICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA REINSERCIÓN SOCIAL DE LOS ADOLESCENTES INFRACTORES EN LA CIUDAD DEL CUSCO

Presentado por:

Br. Paucar Imbertis, Katya Prisca

Br. Philco Garay, Thalia

PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

Asesores:

M.Sc. Arqto. Víctor Manuel Salas Velásquez

Mgt. Arqta. Maria Esther Borda Arana

CUSCO-PERU

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro. CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA REINSERCIÓN SOCIAL DE LOS ADOLESCENTES INFRACTORES EN LA CIUDAD DEL CUSCO

presentado por: THALIA PHILCO GARAY con DNI Nro.: 72960825 presentado por: KATYA PRISCA PAUCAR IMBERTIS con DNI Nro.: 73224757 para optar el título profesional/grado académico de ARQUITECTO

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 6 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 09 de FEBRE 20 de 2024

Firma

Post firma VÍCTOR MANUEL SALAS VELÁSQUEZ

Nro. de DNI 23987439

ORCID del Asesor HTTPS://orcid.org/0000-0002-6501-787X

MARÍA ESTHER BORDA ABANA DNI: 40137500

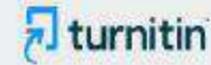
ORCID: 0000-0003-4825-9110

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: 010:27259:309807583

Se adjunta:

1. Reporte Generado por el sistema Antiplagio:



Identificación de reporte de similitud. oid:27259:309807583

NOMBRE DEL TRABAJO

REINSERCIÓN SOCIAL DE ADOLESCENTES INFRACTORES CUSCO.pdf

AUTOR

Thalia Phillco

RECuento DE PALABRAS

35992 Words

RECuento DE CARACTERES

188853 Characters

RECuento DE PÁGINAS

156 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

31.4MB

FECHA DE ENTREGA

Jan 22, 2024 10:00 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jan 22, 2024 10:04 AM GMT-5

● **6% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



RESUMEN

El proyecto arquitectónico propuesto aborda la problemática de los centros de rehabilitación en el país, específicamente en la ciudad del Cusco. Se destaca la sobreocupación y la infraestructura decadente de estos centros, muchos de los cuales mantienen características arquitectónicas del siglo XVIII. Se analiza el Centro Juvenil de Diagnóstico y Rehabilitación en el Cusco, creado en 1997 en una infraestructura de 1950, con capacidad para 96 adolescentes infractores. Se señala la ineficacia de los programas de rehabilitación, evidenciada por altas tasas de reincidencia.

El proyecto propone una solución mediante un anteproyecto arquitectónico que se basa en teorías contemporáneas sobre la arquitectura de reinserción. Se consideran aspectos como la integración del entorno, formas de convivencia de los adolescentes infractores, neuroarquitectura y la ubicación descentralizada de los establecimientos. Se plantea diseñar una infraestructura que refleje la vida exterior dentro del centro, buscando mejorar el sistema de reeducación.

La estructura de la tesis incluye la identificación del problema, el soporte teórico que aborda la arquitectura de reinserción, condicionantes del proyecto, análisis del sitio, partido arquitectónico y el desarrollo del proyecto arquitectónico. Se concluye que la infraestructura influye en la reinserción de los adolescentes, y el diseño del proyecto debe contribuir significativamente a este proceso. En resumen, el proyecto busca transformar la arquitectura de los centros de rehabilitación para mejorar la eficacia en la reinserción de los adolescentes infractores.

Palabras claves : Adolescentes, reinserción, infracción, medio cerrado.



ABSTRACT

The proposed architectural project addresses the problem of rehabilitation centers in the country, specifically in the city of Cusco. The overoccupation and decaying infrastructure of these centers stands out, many of which maintain architectural characteristics from the 18th century. The Youth Diagnosis and Rehabilitation Center in Cusco is analyzed, created in 1997 in an infrastructure from 1950, with capacity for 96 adolescent offenders. The ineffectiveness of rehabilitation programs is pointed out, evidenced by high rates of recidivism. The project proposes a solution through an architectural blueprint that is based on contemporary theories on reintegration architecture. Aspects such as the integration of the environment, forms of coexistence of adolescent offenders, neuroarchitecture and the decentralized location of the establishments are considered. It is proposed to design an infrastructure that reflects the outside life within the center, seeking to improve the re-education system. The structure of the thesis includes the identification of the problem, the theoretical support that addresses the architecture of reintegration, conditions of the project, analysis of the site, architectural match and the development of the architectural project. It is concluded that infrastructure influences the reintegration of adolescents, and the project design must contribute significantly to this process. In summary, the project seeks to transform the architecture of rehabilitation centers to improve effectiveness in the reintegration of adolescent offenders.

Keywords: Adolescents, reintegration, infraction, closed environment.



AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios y la virgen de Guadalupe por haberme dado la fuerza y por haber llegado a este momento importante de mi formación profesional.

A mis padres por la constante motivación para realizar este proyecto, por su apoyo incondicional y brindarme alegrías en momentos de debilidad , a mi compañera de tesis por su apoyo constante, a mis asesores que nos orientaron, y por brindar su disposición para concretar este proyecto; y a todos mis amigos que me motivaron a continuar esta travesía.

Atte. Katya Prisca Paucar Imbertis

Agradezco en primer lugar a Dios por haberme dado el apoyo, fuerza y motivación para realizar este proyecto, a mi compañera de tesis por su apoyo constante, a mi asesor MSc en arq. Victor Manuel Salas que nos orientaron, guiaron y apoyaron en concretar la tesis; a mi familia y amigos que me motivaron a continuar esta travesía.

Atte. Thalia Philco Garay

INDICE

CAPITULO 1

GENERALIDADES

Introducción	04
IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problema	06
1.2 Formulación Del Problema	08
1.3 Objetivos	
Objetivos Generales	09
Objetivos Específicos	09
1.4 Justificación	09
1.5 Alcances	09
1.6 Limitaciones	09
1.7 Metodología	09

CAPITULO 2

SOPORTE TEORICO

2.1 Antecedentes De La Investigación	14
Línea De Tiempo	15
2.2 Marco Teórico:	19
2.3 Marco Conceptual	24
Conceptos Términos Penitenciarios	24
Definiciones Delictivas:	25
Conceptos De Las “RE”	28
	28
2.4 Marco Normativo Y Legal	28
Entidades Encargadas	28

CAPITULO 3

CONDICIONANTES

3.1 Condicionantes generales	33
3.1.1 Condicionantes sociales	33
3.1.2 Condicionantes político jurídicas	34
3.2 Condicionantes específicas	36
3.2.1 Condicionantes sociales	35
Nivel de promotor	36
Proyectista	37
Usuario	38
3.2.2 Condicionantes tecnológicas	44
Nivel de desarrollo tecnológico	44
Parámetro técnico económico	45
3.2.3 Condicionantes de contexto	49
3.2.4 Condicionantes de repertorio	58

CAPITULO 4

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.1 CARACTERIZACION

4.1.1 Servicio administrativo y juzgado	68
4.1.2 Servicio de celdas (vivienda)	68
4.1.3. Servicio de seguridad y servicio social	69
4.1.4.Servicio de formación y educación	69

4.2 CONCEPTUALIZACION

4.2.1 Concepto (respuesta nuestros problemas)	70
4.2.2 Intensiones Proyectuales	
1.Programación formal	71
2. Programación espacial	72
3.Programación funcional	73
4.Programación contextual	74
5. Programación ambiental	75
6.Programación tecnológico constructivo	76

4.3. CONDICIONES Y PAUTAS DE PROGRAMACION

4.3.1 Eje programático de administración y juzgado	76
4.3.2 Eje programático de seguridad y atención social-salud	78
4.3.3 Eje programático de celdas (viviendas)	84
4.3.4 Eje programático educación y formación	85
4.3.5 Eje programático recreación	88
4.3.6 Eje programático servicios generales	89

4.4 SINTESIS PROGRAMATICA

96

CAPITULO 5

PARTIDO ARQUITECTÓNICO

5.1 Conceptualización	100
5.2 Partido formal	102
5.3 Partido funcional	106
5.4 Partido espacial	112
5.5 Partido contextual	120
5.6 Partido ambiental	122
5.7 Partido tecnológico constructivo	126

BIBLIOGRAFIA

132

CAPITULO 6

PROYECTO ARQUITECTONICO

6.1 PROYECTO	135
- Planos	136
- Renders	141
6.2 ANEXOS.	
- Memoria descriptiva	153
- Especificaciones técnicas	158
- Presupuesto del proyecto	220

1. INTRODUCCIÓN

En el país, los centros de rehabilitación se encuentran sobre poblados y con una infraestructura decadente, muchos de ellos son acondicionados para esa función sin espacios y actividades adecuadas a la educación y reinserción, así mismo muchos de ellos mantienen características arquitectónicas del siglo XVIII, en donde predominan módulos de pequeñas dimensiones para el desarrollo de sus necesidades, como se muestra en los antecedentes realizados por el poder judicial, por ejemplo el primer centro de correccional de varones inaugurado el 1902, fue acondicionado con una infraestructura del siglo XVIII.

En la ciudad del Cusco, se tiene el Centro Juvenil de Diagnostico y Rehabilitación creada en el año 1997, acondicionado en una infraestructura del año 1950, como se indica en la línea del tiempo pag.15, este centro tiene la capacidad de albergar a 96 adolescentes infractores, teniendo su pico más alto de 198 personas en el 2017, donde los programas de rehabilitación no cumplen su objetivo de reinsertar a los adolescentes infractores y estas llegan a generar el reingreso que según las estadísticas realizadas por PRONACEJ 2016-2022 se tiene 9.10 % de adolescente que reingresan segunda vez.

El presente proyecto arquitectónico analiza y sintetiza la reinserción social de los adolescentes a través de la arquitectura, el cual surge por crear un centro de reinserción con necesidades y características especiales que los adolescentes necesitan para su reinserción, gracias a la reflexión de la principal problemática que no solo se ve en la ciudad del Cusco, sino que se generaliza en todo el país, donde son los adolescentes los involucrados con la ley penal.

El proyecto utiliza una metodología analítica y sintética, ya que por medio de la base teórica se plantea resolver la problemática; para lo que se propone un anteproyecto arquitectónico que se basa en los nuevos modelos y teorías que hablan sobre la arquitectura de reinserción, tomando en cuenta además el entorno del proyecto, en la que indican que el proyecto debe tener un diseño que refleje la vida del exterior dentro del establecimiento, así mismo se tiene como base las teorías como las formas de convivir de los adolescentes infractores, Neuroarquitectura y arquitectura de Cuarta Generación

Con su representante Michel Foucault en la que se fundamenta que las nuevas propuesta de arquitectura de reinserción tiene el fin de mejorar y perfeccionar el sistema de reeducación como son los establecimientos de corrección y reinserción, así mismo Carlos García Basalo, afirma que los establecimientos de reinserción deben estar ubicados en lugares abiertos, para descentralizar y tenga como máximo una distancia de una hora de la ciudad. Con las características anteriormente mencionadas se plantea proyectar una infraestructura que permita reinsertar a los adolescentes infractores que se encuentran en el CJDR de Marcavalle.

El contenido tentativo de la presente tesis tiene la siguiente estructura, consta de 6 capítulos, las cuales son: **Capítulo 1**, identificación y formulación del problema en la que se fundamenta la problemática desde el hacinamiento, infraestructura y su emplazamiento; **capítulo 2**, soporte teórico, se hace uso de la teoría de la arquitectura de reinserción, vigilar y castigar y la neuro-arquitectura; **capítulo 3**, condicionantes específicas y generales del proyecto, **capítulo 4** programa arquitectónico se analiza el sitio donde se bosquejara el proyecto; seguido del **capítulo 5** partido arquitectónico que se aplica el proceso metodológico del diseño y finalmente el **capítulo 6**, proyecto arquitectónico en la que se muestra la propuesta arquitectónica resultante.

Por tanto, concluimos que la infraestructura influye en la reinserción de los adolescentes y es tan importante que ayuda a orientar las conductas de estos mediante la arquitectura, además que el diseño del proyecto debe contribuir en la reinserción de los adolescentes infractores.

Capítulo 1

GENERALIDADES

- 1.1. Identificación Del Problema
- 1.2. Formulación Del Problema
- 1.3. Objetivos
 - Objetivos Generales
 - Objetivos Específicos
- 1.4. Justificación
- 1.5. Alcances
- 1.6. Limitaciones
- 1.7. Metodología

Cada individuo debe llevar su vida de tal forma que los demás puedan respetarla y admirarla
(Michael Foucault)

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 SITUACIÓN DEL PROBLEMA A NIVEL NACIONAL

En la actualidad existen diversos problemas que afectan en el desarrollo de los jóvenes como es la disfunción familiar, diferencias sociales, problemas económicos y la escasa implementación de apoyo de programas de formación a la población juvenil; por lo cual ha generado que algunos recurran a la delincuencia juvenil y cometan actos delictivos como: hurto, homicidio, asesinato, narco actividad, violaciones, abusos deshonestos, propiciando que algunos adolescentes que están en conflicto con la ley penal se les aplique el Art. 235 del código de niños y adolescentes correspondiente a la medida de internación privativa de libertad con medida socio educativa siendo ejecutada dentro de los centros juveniles de diagnostico y rehabilitación, sin embargo, estas infraestructuras carecen de espacios adecuados para el funcionamiento de sus instalaciones.

Debido a estos problemas mencionados, el Estado presenta el Programa Nacional de Centros Juveniles – PRONACEJ, cuyo objetivo es fortalecer y crear centros juveniles de diagnostico y rehabilitación (CJDR) para la reinserción social de los adolescentes en conflicto con la Ley Penal, dado que los adolescentes no pueden ser tratados de la misma manera que un adulto, en vista de que estos pueden ser disciplinados y reinsertados a la sociedad para su reincorporación.

Sin embargo, en el Centro Juvenil de diagnóstico y rehabilitación CJDR en la actualidad, surgen problemas en su sistema de reinserción social porque estas no son implementadas de manera objetiva, existe un gran porcentaje de reincidencia a causa de una baja percepción anímica del adolescente para su rehabilitación, carecen espacios perceptivos que presenten colores, texturas, altura, iluminación, áreas verdes, etc; además que otro factor importante es el hacinamiento, que influyen en el deterioro de la infraestructura y en los equipamientos de educativos, deportivos y culturales, así mismo existe una sobrepoblación en las actividades que se desarrollan dentro de estas. generando una deficiente reinserción

en la sociedad, teniendo en cuenta el prejuicio social que tiene la población sobre estos jóvenes generan que lleguen a ser discriminados.

Por lo tanto, la población a nivel nacional en los CJDR entre los años 2015 - 2019 se aprecia que la población ha incrementado de 1864 a 1990, por lo que se muestra en la Tabla 1, por ejemplo el Centro Juvenil de Lima tiene una capacidad es 560 y en el 2016 presenta una población de 897 por lo que sobrepaso en un 60% su capacidad, Alfonso Ugarte – Arequipa en el 2019 excede en un 60% de su capacidad, Marcavalle Cusco en el año 2017 excede en 106% de su capacidad, mientras que en el año 2020 ha disminuido en 28% de la población total a razón de la emergencia sanitaria.

Tabla 1
Crecimiento poblacional entre el 2015 al 2022

CENTROS JEVENIL DE REHABILITACION	AFORO	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
C.J LIMA	560	724	897	749	755	736	529		
SANTA MARGARITA	88	80	94	88	96	92	58		
ALFONSO UGARTE-AREQUIPA	92	111	120	139	142	148	114		
JOSE QUIÑONES G - CHICLAYO	126	158	168	140	149	168	136		
MARCAVALLE -CUSCO	96	160	182	198	171	174	93	121	123
EL TAMBO-HUANCAYO	110	165	149	152	163	160	122		
MIGUEL GRAU - PIURA	130	116	128	138	138	153	125		
PUCALLPA	110	151	168	158	173	194	123		
TRUJILLO	88	199	188	188	111	165	146		
TOTAL		1864	2094	1950	1898	1990	1446		

Nota. Los datos utilizados son adaptados de PRONACEJ.(2015-2022 en la imagen los datos en rojo señalan el pico mas alto en el proyecto.

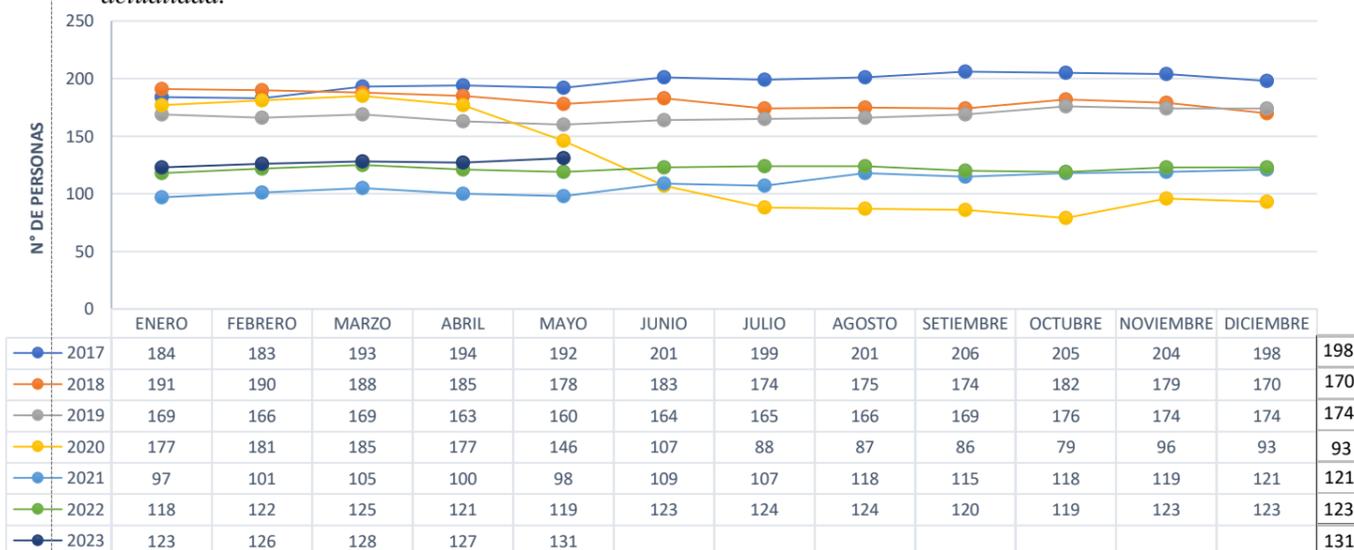
Así mismo mencionar que a noviembre del 2022 se tiene como población total de 3296 adolescentes infractores a nivel nacional; 3087 son varones adolescentes que representa el 94% y 209 son mujeres que representa el 6 %. Por lo que se tiene a nivel nacional 9 centros juveniles para varones y uno de mujeres que es el Centro juvenil Santa Margarita-Lima. Cabe indicar que según las estadísticas de PRONACEJ, la mayor parte de infractores adolescentes son varones.

1.1.2. SITUACIÓN DEL PROBLEMA A NIVEL LOCAL

En la ciudad del Cusco el aumento de la delincuencia juvenil, se debe a diversos factores como son las familias disfuncionales, problemas económicos, educación, salud; según los datos de INEI 2016; En el 2018 la delincuencia en los adolescentes incrementa en un 38.4%, así mismo mencionar que los adolescentes varones entre 12 y 18 son los más recurrentes a actos delictivos, según el Censo Nacional de Población en el CJDR (2016 -2020), el acto delictivo de mayor recurrencia es el robo agravado con un 45.9% y la violación sexual con el 14.7% a nivel nacional; en el CJDR de Marcavalle, como infracción más recurrente es el robo agravado que representa a 46 adolescentes y la violencia sexual a 30 adolescentes.

La población actual en el CJDR de Marcavalle ha ido incrementando desde el 2017 al 2023 como se observa en la Figura 1; el CJDR de Marcavalle, fue proyectado para una capacidad de 96 adolescentes infractores y se muestra que en el 2017 excedió su capacidad en un 106.2% , en el 2018 excedió en 77.7 % y en el 2019 incremento en 81.2 %. Sin embargo en el 2020 la población se ha disminuido alcanzando una capacidad óptima a causa de las medidas decretadas por el gobierno en el estado de emergencia, de acuerdo al Decreto supremo N.º006-2020-JUS; y en el 2023 se tiene un hacinamiento de 36.46%.

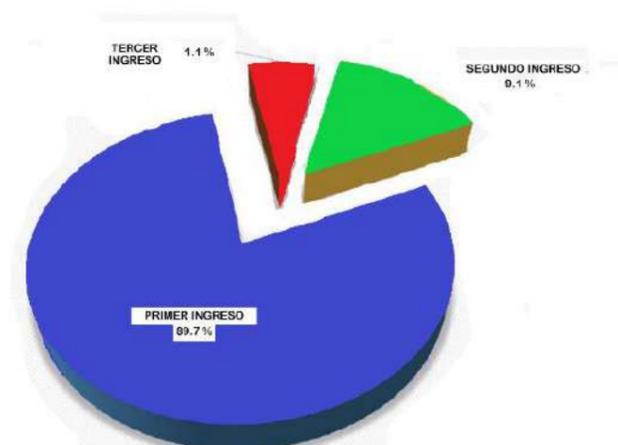
Figura 1
Población del Centros Juveniles de Diagnóstico y Rehabilitación de Marcavalle en el periodo 2017- actualidad.



Nota. Los datos utilizados son elaboración de PRONACEJ.

Otro problema causado por el hacinamiento es la reincidencia; como se observa en la Figura 2; un 89.7% tuvieron su primer ingreso, el 9.1% un segundo reingreso, 1.1 %, tercer reingreso. Por lo que los jóvenes tienen carencias a nivel social que afectan a su integridad física e intrapersonal a causa de espacios que provocan represión, la cual empieza a manifestar en sus conductas antisociales, los Centros Juveniles de diagnóstico y rehabilitación tiene el objetivo de diagnosticar y rehabilitar sin embargo no tienen programas de educación y formación cognitiva el en influya reinsertarlos a la sociedad incluyendo a su familia y comunidad. Dado que la reinserción social es importante porque permite una nueva forma de reeducar a los adolescentes para que puedan desenvolverse e integrarse en la sociedad al termino de sanción.

Figura 2
Imagen de Frecuencia de ingreso-Cusco 2020



Nota . Fuente propia

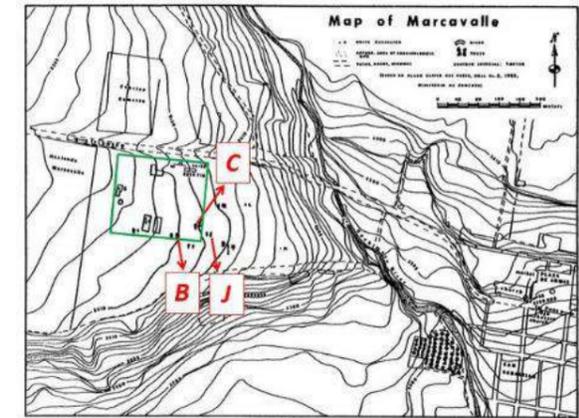
La sobrepoblación que viene afectando desde el año 2016 en el CJDR de Marcavalle ha impactado íntegramente en su infraestructura, la capacidad que está destinada es de 96 adolescentes sin embargo en el año 2016 se tuvo una población de 182, causando un exceso de 89.58% en el año 2019 se tuvo a 172 adolescente con un exceso de 79.16%, por lo que ha generado problemas sociales produciendo fugas que han sucedido debido al deterioro del cerco perimétrico; debido a la sobrepoblación los ambientes están siendo divididos por diferentes sistemas constructivos para adecuaciones funcionales. Su arquitectura ha sido proyectada para el aislamiento y corrección, el cual

se ha adecuado a los fines actuales, se observa símbolos carcelarios, zonas de castigo, dormitorios colectivos que perturban la privacidad del individuo provocando una conducta de represión y agresividad, además que se llega a mostrar la falta de ambientes que contribuyan una recreación pasiva y activa; también se muestra espacios deficientes e inhabitables como los dormitorios se usan camarotes distanciados a 0.60 m, en los SS. HH los lavatorios e inodoros están deteriorados y rotos y sus instalaciones son deficientes; las cubiertas están en un deterioro completo por lo que se produce goteras en temporadas de lluvia; las separaciones de las aulas son precarias usando triplay o planchas de drywall. Los talleres tienen una infraestructura deficiente los muros presentan grietas, ventanas rajadas y rotas, mobiliarios destrozados, acondicionadas con otros materiales, y son escasos para la capacidad de los adolescentes.

El centro de rehabilitación es parte de la ciudad, dado que su planificación se dio en 1962, donde lo ubicaron en la parte periférica de la ciudad, tomando en cuenta los antiguos enfoques de corrección en las que se planteaban aislarlos a los adolescentes infractores de la sociedad; Sin embargo, el crecimiento poblacional que surge cada año incorporo al Centro de Rehabilitación en la zona urbana de la ciudad, por tanto, se observa que existen viviendas que son parte de su perímetro, en el cual no existe áreas de amortiguamiento, parque, jardines áreas verdes, senderos, vías, que colinden con sus límites periféricos.

Otro problema es la ubicación actual del CJDR de Marcavalle, se encuentra en una zona arqueológica, toda su área como lo indica la clasificación PDU del Cusco 2013-2023 de la Dirección Desconcentrada de Cultura, es una zona de reglamentación especial por valores arqueológicos (ZRE-5-3), ya que el centro juvenil está asentado en el sitio arqueológico de la cultura Marcavalle como se muestra en la Figura 3, siendo una dificultad por su reglamentación para que se pueda realizar una infraestructura que tenga mayor capacidad de albergue, y que contenga los servicios adecuados.

Figura 3
Mapa de la zona arqueológica de Marcavalle,.



Nota: Redibujado de Karen Mohr 1977.

La Infraestructura tiene un periodo de funcionamiento mayor a 30 años, ya que antes del CJDR de Marcavalle, existía el Hogar de Menores de Marcavalle que se creó en 1965 y que posteriormente en 1997 se instaló el CJDR de Marcavalle, por lo que concluimos que esta infraestructura es una adecuación.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Uno de los problemas más recurrentes en la Ciudad del Cusco es la delincuencia juvenil, por lo tanto los adolescentes infractores son reinsertados a la sociedad a través del Centro de Reinserción de Marcavalle, sin embargo este no cumple con aspectos normativos para su correcto funcionamiento tales como la falta de capacidad para el aforo que alberga lo que ocasiona problemas de hacinamiento, que impacta con el deterioro de la infraestructura, y ausencia de equipamientos en aulas talleres y dormitorios que afectan en el desarrollo de sus programas de reinserción se realizan en espacios reducidos y deteriorados , a consecuencia de ello los programas de reinserción son escasas, el cual los adolescentes tienen a reincidir en muchos casos hasta 3 veces como se muestra en las estadísticas realizadas por PRONACEJ se tiene un 10.20%, finalmente la ubicación de este centro, según la normatividad no permite ejecutar una nueva construcción, debido a que se encuentra el centro arqueológico de Marcavalle, por lo que el proyecto desea mejorar las condiciones de habitabilidad y garantizar el correcto desarrollo de programas enfocados a la reinserción , dentro de una zona periurbana con el fin de trabajar junto a la sociedad para su reinserción.

orientación, apoyo psico sociofamiliar, y que tenga como teoría los programas socio educativos, el sistema de reinserción social y la neuro arquitectura.

1.4.1 DEL PROYECTO

En función a la problemática indicada en el CJDR de Marcavalle se justifica su reubicación a consecuencia de que no se puede generar una infraestructura nueva, debido a su reglamentación especial por valores arqueológicos de donde está emplazado; Por lo mismo que se plantea la reubicación estratégica y el anteproyecto en la que la arquitectura participe para la reinserción de los adolescentes varones, así mismo se tendrá una eficaz rehabilitación y reintegración a la sociedad, implementando una educación y formación moral, psicológica permitiendo reincorporarse a la sociedad, con un previo análisis de las necesidades y requerimientos que necesitan para poder desarrollarse en la sociedad , a través de un centro de reinserción social que se propone.

1.5 ALCANCES

La tesis desarrollada analiza la problemática actual desde el ámbito social, educativo y familiar de un adolescente infractor en el Departamento del Cusco, con el fin de proponer una propuesta arquitectónica desarrollando programas de reinserción, educación y formación para los adolescentes varones.

1.6 LIMITACIONES

El desarrollo de este trabajo está limitado por el Código Penal para los adolescentes infractores, el Reglamento Nacional de Edificaciones, también se observo la falta de bibliografía especializada debido a que no se encuentran fuentes de información enfocadas a los adolescentes infractores; sin embargo se encontraron fuentes con información general de manera teórica que tratan, de su evolución, interrelación espacial, y concepto arquitectónicos desde el siglos XX, actividades punitivas y los nuevos conceptos modernos de los establecimientos de reinserción para adolescentes.

1.7 METODOLOGÍA

En la investigación se aplica el método de analítico y sintético, ya que el presente estudio se realizara en la ciudad del Cusco, donde primero se realiza un estudio analítico por lo que analizaremos las

1.3 OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

- ✓ Proponer un Proyecto Arquitectónico de Reinserción Social para los adolescentes infractores del Cusco, con programas de formación, educación asistencia social (familia y sociedad).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Proponer programas y talleres formativos que puedan ser aplicados durante y después de su internamiento.
- ✓ Brindar áreas de confort que tengan contacto con la naturaleza para generar emociones agradables en el adolescente infractor.
- ✓ Proponer que el proyecto se encuentra entre un espacio en el cual exista una relación urbano - contextual.

1.4 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la problemática descrita como: La infraestructura que se encuentra en una zona de reglamentación especial por valores arqueológicos (ZRE-5-3), las condiciones actuales de los espacios como los dormitorios colectivos, las áreas reducidas para el desarrollo de sus actividades, los motines que se han desarrollado dentro de la institución, la falta de sistemas especializados y el hacinamiento del 42.71% ; se propone un Centro de Reinserción Social para los adolescentes que infringen la ley, que cumpla con el objetivo de contribuir en la reinserción con el desarrollase de los programas con medidas socio educativas para reeducar, reincorporar a los adolescentes a la sociedad, de tal forma que no vuelvan a reincidir, además tomando en cuenta que el proyecto esta enfocado en los adolescentes infractores varones ya que estos son los que mas cometen infracciones teniendo un porcentaje del 94%, por lo que se considerar enfocar este centro de reinserción social para los adolescentes infractores varones; se propone un proyecto arquitectónico que incluya el color, la textura, la percepción, el espacio, el cual debe impactar en la conducta de los jóvenes y la mejora de las habilidades cognitivas, ayudando en la rehabilitación ,

características positivas y negativas que derivaron al estudio de la problemática por medio de la base teórica y estadísticas que se realizaron entidades como PRONACEJ Y MINISTERIO DE JUSTICIA, para obtener la realidad existente, con los datos cualitativos y cuantitativos obtenidos tendremos una idea más clara de la problemática existente como base importante para realizar la parte SINTÉTICA, donde empezamos a plantear las necesidades, actividades y relaciones espaciales dentro del Proyecto a diseñar.

1.7.1 DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Generalidades

Primero, se identificará y formulará la problemática, luego se definirán los objetivos generales y específicos, y se brindará la justificación de la investigación de acuerdo a los alcances y limitaciones del proyecto de investigación para luego definir la metodología a emplear.

- Se empleará técnicas de investigación documental, a partir de la recopilación de información obtenida por el PRONACEJ, Ministerio de justicia, y otros documentos.
- Los cuáles serán analizados mediante documentación gráfica y esquemática, usando esquemas y tablas.

Soporte teórico

Inicialmente, se hará el análisis de los antecedentes, marco teórico, marco conceptual, marco normativo y legal, haciendo uso del enfoque cualitativo y cuantitativo.

- Se recolectará datos e información referente al tema, a partir de bibliografía existente, mapas, esquemas, fotografías, que nos brindará el soporte teórico empleando el análisis documental de fuentes primarias y fuentes secundarias haciendo uso de tablas y esquemas.

Condicionantes generales y condicionantes específicas

Se realizará la identificación de condicionantes que repercuten en el proyecto, las cuales

son condicionantes generales que están compuestas por condicionantes sociales, político-jurídicas y las condicionantes específicas están compuestas por condicionantes sociales tecnológicas, de contexto y repertorio, las cuales permitirán tener una visión reflexiva del proyecto.

- Se aplicarán el análisis documental y análisis de campo.
- Técnicas de investigación documental.
- Documentación gráfica y esquemática, usando esquemas y tablas.

La programación arquitectónica

En la programación arquitectónica primero, se tomara como idea generatriz con relación a la teoría, en la que se emplearan bocetos y diagramas, para luego realizar la programación funcional, formal, contextual, tecnológico constructiva, espacial, ambiental.

- Serán representadas mediante diagramas, esquemas, tablas, bocetos, flujogramas, etc.

Partido arquitectónico

Se conceptualizará la idea generatriz (idea, concepto y teoría) para implementarla en el partido arquitectónico, como respuesta al proyecto.

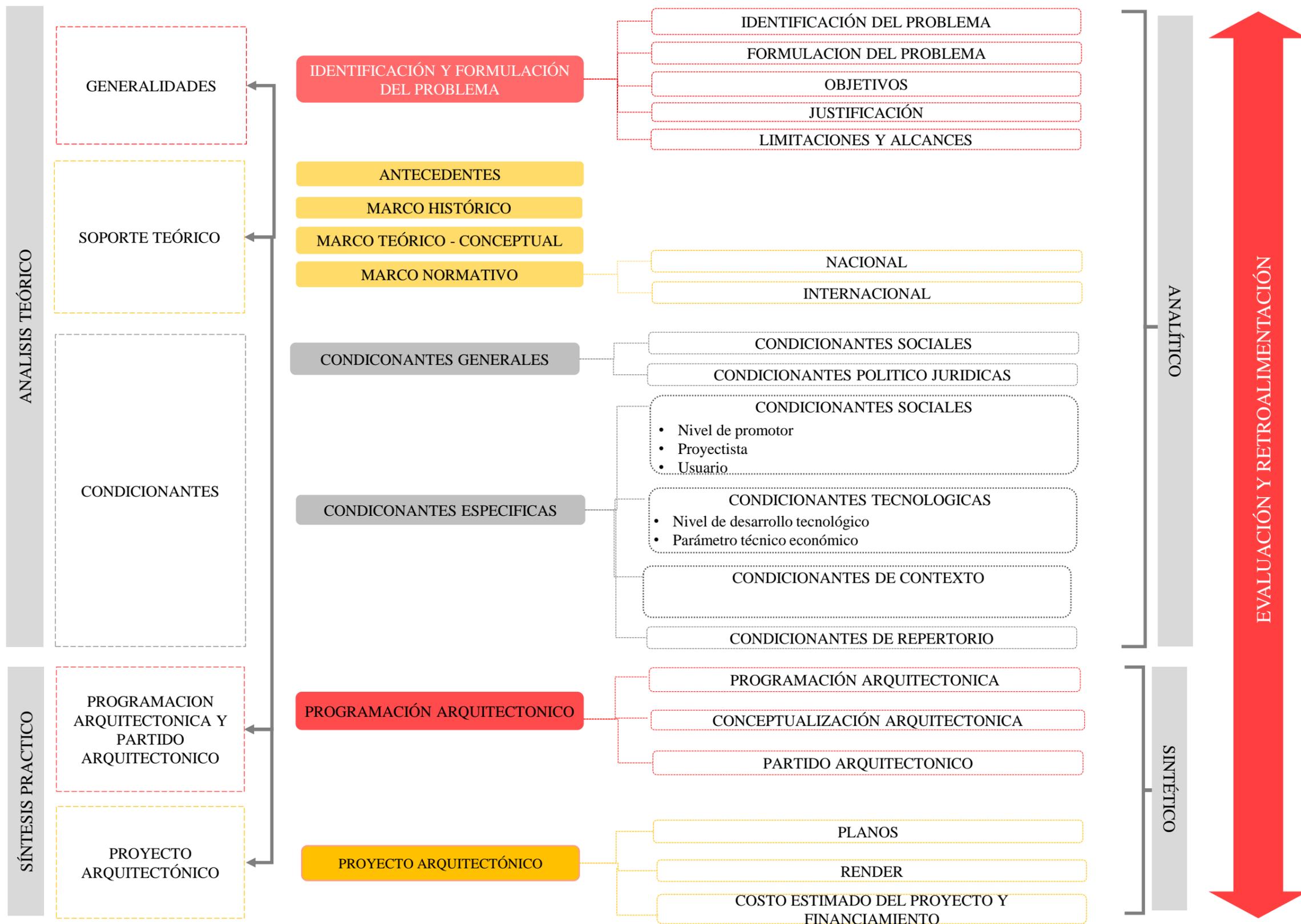
- Se realizará diagramas, esquemas, bocetos, para visualizar las aproximaciones del proyecto.

Proyecto arquitectónico

Por último, en esta etapa se concretiza la etapa final a través de la elaboración de los planos de arquitectura del proyecto como son: planos de planta, planos de corte, planos de elevación, planos de detalles, renders; con el costo estimado del proyecto, memoria descriptiva y especificaciones técnicas.

Se emplearán las técnicas específicas en la que se realizaran organigramas espaciales, operativos y formales, logrando la prefiguración del proyecto usando simulaciones volumétricas en un computador y finalmente se realizara la elaboración de los planos arquitectónicos, memoria descriptiva y especificaciones técnicas.

ESQUEMA METODOLÓGICO



CUADRO RESUMEN

PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEORICO	ALCANCES Y LIMITACIONES	METODOLOGIA
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL		ALCANCES	
¿ Cual son los programas de reinserción que impulsa los centros de reinserción para reintegrar a los adolescentes a la sociedad ?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reinsertar socialmente a los adolescentes infractores del cusco a la sociedad con programas de formación, educación asistencia social (familia y sociedad). 	<ul style="list-style-type: none"> - Forma de vida en los adolescentes. - Teoría de la arquitectura de reinserción. - Arquitectura penitenciaria de cuarta generación. - Neuro arquitectura. 	<p>La tesis desarrollada analiza la problemática actual desde el ámbito social, educativo y familiar de un adolescente infractor en el Departamento del Cusco, con el fin de proponer una propuesta arquitectónica desarrollando programas de reinserción, educación y formación para los adolescentes varones.</p>	<p>- ANALITICO</p> <p>Se recolectará datos e información referente al tema, a partir de bibliografía existente, mapas, esquemas, fotografías, que nos brindara el soporte teórico empleando el análisis documentario de fuentes primarias y fuentes secundarias haciendo uso de tablas y esquemas.</p>
PROBLEMA ESPECIFICO	ESPECIFICOS	MARCO NORMATIVO	LIMITACIONES	
<p>¿ En que grado influye la formación actual en los centros de reinserción y/o Centros Juveniles en la Ciudad del Cusco?</p> <p>¿Como influye la percepción de la infraestructura en la reinserción de los adolescentes ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proponer programas y talleres formativos para la reinserción de los adolescentes . ✓ Proponer un proyecto arquitectónico y brindar áreas de confort que tengan contacto con la naturaleza para generar emociones agradables en el adolescente infractor. 	<ul style="list-style-type: none"> - CONSTITUCION POLITICA - REGLAMENTO INTERNO DE CENTROS DE REINSERCION - PODER JUDICIAL 	<p>El desarrollo de este trabajo está limitado por el código penal para los adolescentes infractores, el Reglamento Nacional de Edificaciones, la falta de bibliografía especializada es escasa debido a que no se encuentran fuentes de información enfocadas específicamente a los adolescentes; sin embargo se encontraron fuentes de información general de manera teórica que tratan el ámbito punitivo, su evolución y el concepto de los establecimientos penitenciarios en la que se encuentra dentro específicamente los centros de reinserción para adolescentes.</p>	<p>- SINTETICO</p> <p>En la programación arquitectónica primero, se tomara como idea generatriz con relación a la teoría, en la que se emplearan bocetos y diagramas, para luego realizar la programación funcional, formal, contextual, tecnológico constructiva, espacial, ambiental. Luego se enfatiza en el partido arquitectónico y el proyecto arquitectónico</p>

C 2

SOPORTE TEORICO

2.1 Antecedentes De La Investigación

Línea De Tiempo

2.2 Marco Teórico:

2.3 Marco Conceptual

Conceptos Términos Penitenciarios

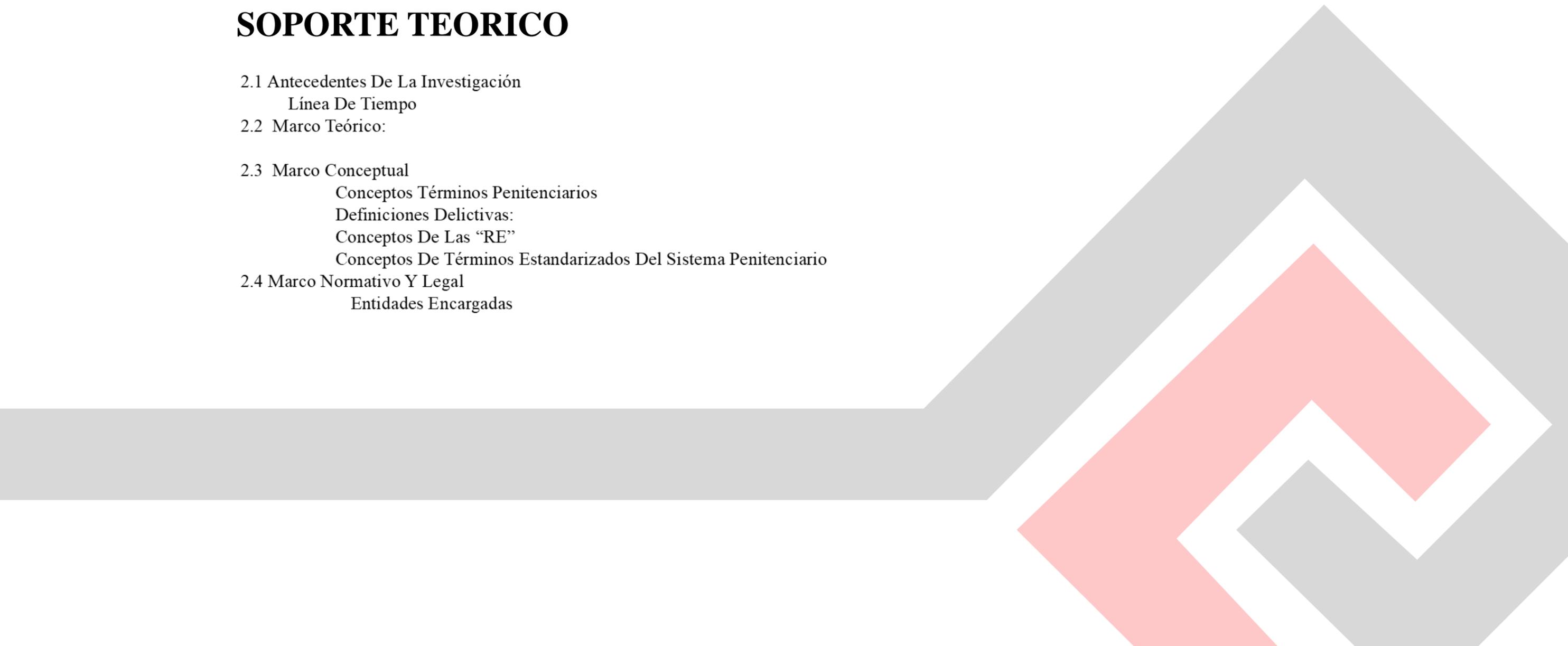
Definiciones Delictivas:

Conceptos De Las “RE”

Conceptos De Términos Estandarizados Del Sistema Penitenciario

2.4 Marco Normativo Y Legal

Entidades Encargadas



2. SOPORTE TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

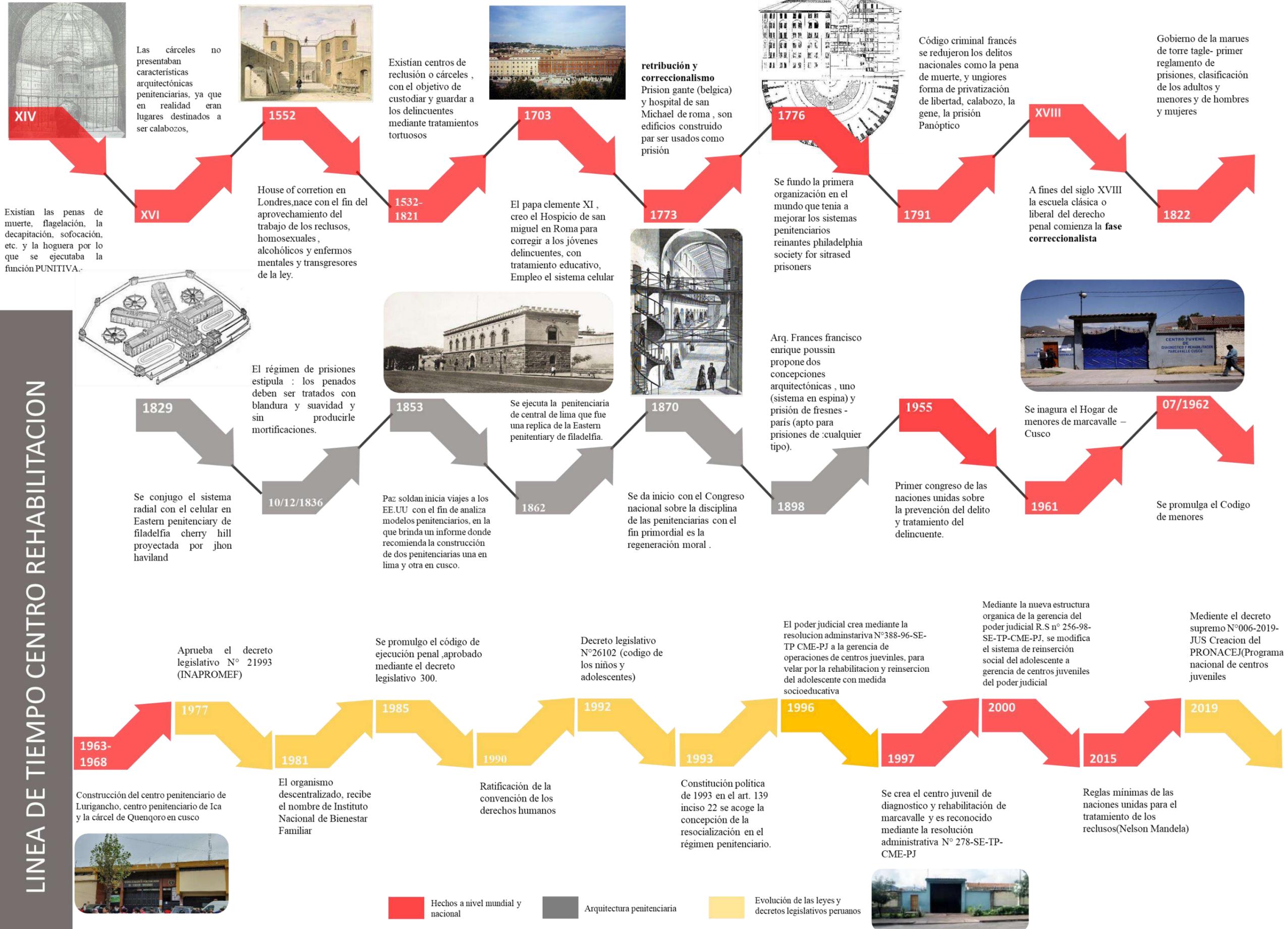
La arquitectura con el tiempo se ha estado adaptando a las necesidades de la sociedad en especial a los adolescentes en su proceso de reinserción; sin embargo, la infraestructura de los establecimientos de reinserción que anteriormente se denominaban correccionales, muchos de estos tienen una antigüedad de 20 y 30 años, por consiguiente se elaboraron en la actualidad varios proyectos que tiene el objetivo de reinsertar socialmente a los adolescentes infractores a través de nuevos espacios y la interrelación de la sociedad.

2.1.1 Del centro juvenil de Marcavalle, se tiene el siguiente registro la tesis

Torres & Rojas (2011), en su tesis “*Centro Juvenil de Diagnóstico y Rehabilitación de Tipon*” para optar al título de arquitecto, plantean que “la arquitectura no solo es el arte de trabajar el espacio y los volúmenes sino también el arte de transformar conductas sociales” que tienen como objetivo realizar el anteproyecto del Centro de Diagnóstico y Rehabilitación de Tipon y que esta cumpla con las necesidades terapéuticas y de capacitación, así mismo afirman que en el centro de rehabilitación de Marcavalle los servicios, terapias y programas se desarrollan de manera precaria, debido a que no tiene un espacio definido para estos fines, se carece de sala de recepción y de visitas, para la adecuada bienvenida al joven y para la interacción con los familiares desarrollándose actualmente en el espacio destinado para un comedor, y en otras ocasiones en el salón de uso múltiple, con lo referido a la educación escolarizada y talleres se observó que carecen de aulas adecuadamente equipadas, los talleres se desarrollan por turnos debido a la cantidad de espacios, no se cuenta con recreación interior como salas de juegos, gimnasios, salas interactivas, etc. Finalmente concluyen que estas deficiencias no permiten la rehabilitación integral del adolescente infractor.

Figura 4
Línea del tiempo

LINEA DE TIEMPO - PENA



LINEA DE TIEMPO CENTRO REHABILITACION

█ Hechos a nivel mundial y nacional
█ Arquitectura penitenciaria
█ Evolución de las leyes y decretos legislativos peruanos

En la Figura 4 se observa la evolución del concepto de la infracción penal en el tiempo.

La evolución penal como concepto frente a la arquitectura pasa por cuatro fases como lo indica Emiro Sandoval Huertas, la primera la vindicativa que se refiere al uso de la pena como venganza aplicando la ley de talión “ojo por ojo, diente por diente” la cual se aplicaba desde los pueblos primitivos hasta el periodo denominado antiguo régimen que se dio entre el siglo XII al XVII, donde se elaboraron leyes y la imposición de sanciones siguiendo la fase expiacionista y retribucionista donde el infractor debía eximir su culpa mediante el dolor ante los representantes de la divinidad, rey o jueces, por tanto, el castigo era la expresión del poder divino en la tierra, en la etapa retribucionista el trabajo es adoptado como instrumento de sanción, los presidios, la deportación y los establecimientos correccionales con finalidad retribucionista (Rubio Hernández, 2012)

En la Figura 5 se muestra que en la arquitectura, se pone en práctica el régimen filadelfio, según Bentham, consistía en un edificio circular y en el centro se ubicaba la torre de vigilancia, en el cual el sistema panóptico es una máquina de dissociar la pareja ver y ser visto. Ruiz Morales menciona que el sistema filadelfio o celular es el aislamiento absoluto donde el fin era que la persona reflexione sobre su crimen, en este prácticamente no consideraban al trabajo, ya que según este modelo lo aislaría de la reflexión. (Ruiz Morales, 2020).

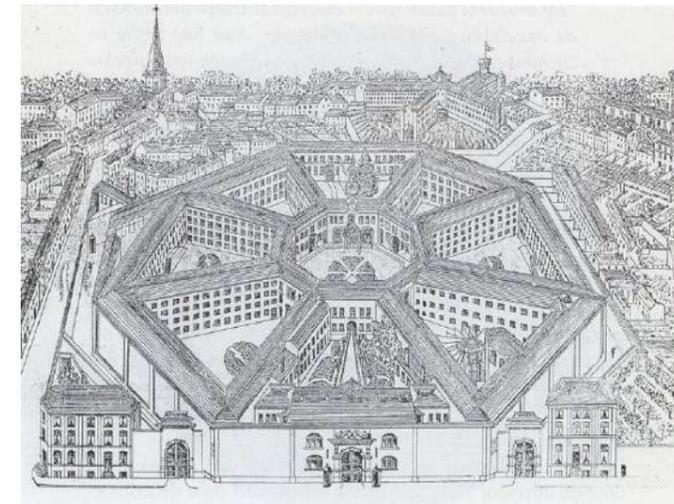
Figura 5
Imagen del régimen Filadelfio



Nota: Ruiz Morales 2020

En la Figura 6 se muestra que en 1773 se construyó la prisión de Gante Bélgica, en el cual se presentó arquitectura penitenciaria más técnica, el cual tuvo como idea principal el régimen de estricto silencio y el confinamiento solitario, por lo que perduro la idea aislada con características inhumanas, así mismo en 1776 se fundó la primera organización que tendría a mejorar los sistemas penitenciarios reinantes, la misma que se reorganizó en 1787 por la que se dio la base de una nueva política carcelaria, donde se mencionaba la separación de reclusos de ambos sexos y la diferencia entre delincuentes.(Altmann Smythe, 1970)

Figura 6
Gante Prision-Belgica



Nota: Altamnn Smythe,1970

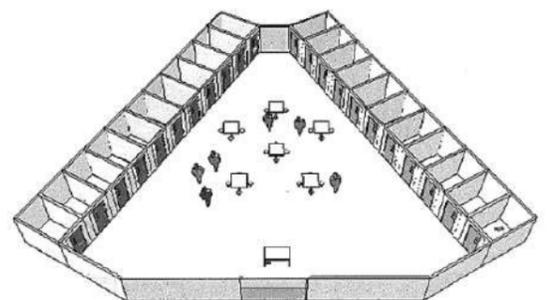
En el siglo XVIII se empezaron a proyectar y construir prisiones con una orientación determinada, estos inicios de la arquitectura, donde ya se tenía una orientación más definida con el propósito de servir de prisión, seguían con regímenes inhumanos. (Altmann Smythe, 1970). Existen dos tipologías, la primera que es de sistema abierto donde los internos se encuentran en el periodo de prueba de fase inicial, y el segundo tipo son los centros de reinserción social que se encuentran dentro de los métodos transicionales, el cual existe un programa arquitectónico integrado por las propias reglas de la comunidad en la que se van a insertar los internos.(García Basalo, 2007). Por ende, un establecimiento abierto tendrá medidas preventivas contra la evasión, como los materiales (rejas, muros, suplementarios)

, es decir, se basaría más en su comportamiento de responsabilidad y autodisciplina de internos.

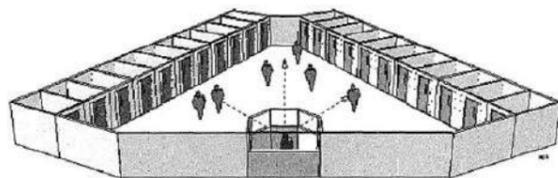
En 1969 se da la primera generación, se construyen tres centros correccionales metropolitanos que sirven de modelo para mejorar las cárceles, en el que Norman Carlson indica que estos centros deben tener la idea de unidad funcional, donde el diseño emplee en lo mínimo elementos que recuerden al interno su permanencia en la cárcel con el fin de generar un entorno arquitectónico más normal y humano. (García Basalo, 2002, p. 36)

La segunda generación dio inicio en la década de los 70, como se muestra en la Figura 7 se adoptó el modelo propuesto en Chicago consistente en la disposición podular y la supervisión directa, reduciendo los índices de agresiones y violencia. (García Basalo, 2002)

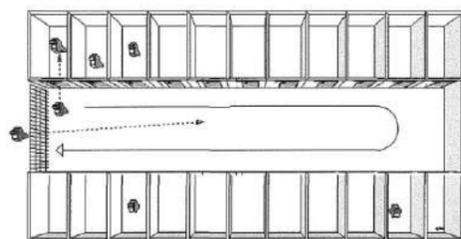
Figura 7
Podular Observación directa



Podular Observación remota



Lineal vigilancia intermitente



Nota: Garcia Basalo, 2002

En el año 1984 se sistematiza el régimen de supervisión directa, esta implica un cambio de conducción en el régimen penitenciario con el objetivo de la activa y continua supervisión.(García Basalo, 2002). Por tanto, el control directo se trata del permanente contacto con los internos, y una capacitación de una comunicación interpersonal y liderazgo correccional.(García Basalo, 2002)

En los últimos años, se ha mostrado que la arquitectura del siglo XIX se sigue manteniendo mayormente en los países latinoamericanos frente a los otros avances en arquitectura y conceptos, siendo éstas más humanas, así mismo se sigue estigmatizando a este tipo de establecimientos por la misma imagen que esta muestra y la misma cultura que lo arraigo, por lo que se quiere mediante la arquitectura eliminar ese prejuicio.

Es importante mencionar que los centros de prisión antiguos no existían edificios con este fin, ya que varios espacios fueron adecuados para segregar socialmente a los infractores, donde los mantenían en custodia y evitar su evasión, no existía una arquitectura penitenciaria ni concepto sobre cárcel, por lo que más acudían a conceptos punitivos y de aislamiento generando hacinamiento, por lo que estudios realizados por McCain, Cox y Paulus, indican que los internos que están alojados en dormitorios de alta densidad presentan síntomas de enfermedad y niveles altos de presión arterial frente a los que ocupan celdas para una o dos personas, dando como resultado de un lugar de crueldad, privación, inmundicia y olvido, con un trato inhumano y corrupción como indica Altmann Smythe(1970)

En conclusión, la principal característica de la nueva arquitectura es la amplia movilidad del interno, el alto grado de interacción entre el agente y el interno, el sistema de clasificación de los internos.(García Basalo, 2002), por lo que el interno pueda realizar actividades sin ningún tipo de límites el cual permitan su interacción dentro del centro; en la que el régimen penitenciario tendrá la finalidad esencial de reformar y readaptar socialmente, mientras que en la resocialización se aplica los regímenes progresivos, porque son de tres o cuatro periodos, en la que va evolucionando el individuo donde el último régimen se aproxima más a la libertad con la finalidad de resocializar.



- AULAS
- SALON DE USO MULTIPLE
- TALLER DE CARPINTERIA
- CANCHA DE FUTSAL
- HORTICULTIRA Y JARDINERIA
- DEPOSITOS
- PORTERIA
- SEGURIDAD EXTERNA
- ZONA DE HABITACIONES
- ADMINISTRACION
- COMEDOR
- TALLERES OCUPACIONALES

Figura 8



En 1953, el sitio arqueológico de Marcavalle está en una pampa todavía no se había poblado esta zona, además que se observa excavaciones del sitio arqueológico de Marcavalle (Figura 9)

Figura 9



1977 ha sido ocupado por el centro juvenil de rehabilitación y diagnóstico de Marcavalle, lo que da a entender que esta edificación tiene más de 50 años. (Figura 10)

Figura 10



17 de enero de 1997 el centro juvenil de diagnóstico y rehabilitación de Marcavalle ocupa la infraestructura del hogar de menores de Marcavalle



Figura 11

Patrón San Sebastian, altura del paradero Marcavalle en la bajada de corpus christi -1928



Nota: Fotografía de Martin Chambi

Figura 12

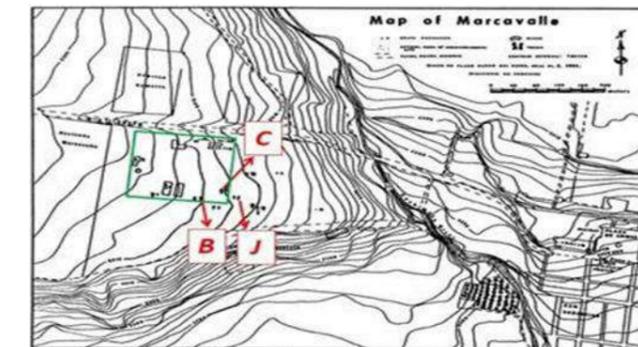
Unidad de excavación del Dr. Luis Barreda Murillo (extremo izquierdo), Marcavalle 1953.



Nota: Foto Luis Horacio Negrón

Figura 13

Mapa de Marcavalle con la ubicación de las unidades de excavación "pit test" seleccionados por Karen Mohr para su estudio cerámico.



Nota: Redibujado de Mohr

2.2 MARCO TEÓRICO:

En el Perú el adolescente infractor esta sometido a diferentes órganos jurisdiccionales como el nuevo código de los niños y adolescentes (ley 27337, actualizado 2021) , juzgado de familia, juzgado mixto, y el organismo público descentralizado del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Asimismo el Poder JUDICIAL brinda una asistencia social y psicológica dentro de los programas abiertos y cerrados donde se realiza terapias psicológicas individual y grupales (familia) para su desarrollo interpersonal para finalizar su reinserción y se integre a la sociedad.

2.2.1 Forma de vida en los adolescentes.

El reglamento del código de niños y adolescentes consideran como adolescentes a las personas de entre 14 años y 17 años, siendo una población que genera esperanza y preocupación. Por lo que los adolescentes desde esa edad están en un aprendizaje constate, desde lo que observan dentro del núcleo familiar y/o de la sociedad, en su círculo más cercano, familia y amigos. En algunos casos llegan a pertenecer a pandillas o se dedican a la delincuencia, el cual son problemas que provienen de la persistencia de desigualdades, convirtiéndose en problemas sociales como la pobreza, exclusión, desigualdad, acceso a educación, etc. Además, que encuentra una vía de realizar sus proyectos valiéndose de tal economía. Por lo que deciden en pertenecer a estos grupos como el pandillaje juvenil, asociado al fenómeno de las barras bravas, cobró gran relevancia y se forjó el estereotipo del pandillero joven, agresivo y residente de alguna zona periférica. Donde el grado instructivo es de secundaria incompleta, según ENAJUV (2012) se encuentra una población de 1,364,592 jóvenes que no pueden acceder a la educación superior debido a los problemas económicos. Otro punto social que influye a los jóvenes en busca del poder económico, dejar de lado la pobreza empiezan escalar en el rango más alto de la delincuencia juvenil, como es el acto de cometer un crimen y por ende en nuestro sistema legal nos encontramos dos perfiles diferenciados a nivel jurídico se considera a los menores de 18 años como infractores, mientras los mayores de 18 son tratados en la plenitud de sus facultades y no reciben trato diferenciado.

2.2.2 Vigilar y castigar

- Suplicio:

El castigo dejó de ser un espectáculo punitivo que buscaba intimidar a la población, las prácticas punitivas se hacen públicas, dejando de lado el castigo al cuerpo como se vea. Figura 14 precediendo a la restricción de voluntades y derechos. Posteriormente, se fue implementando toda una serie de estudios para concernir la veracidad de la pena, donde el juez está facultado para sancionar infracciones, por lo que entonces se cambia la historia de castigar de forma demencial a considerar más un hecho correctivo en vez de un suplicio.

Figura 14

El suplicio del cuerpo



Nota: Elaboración propia

- Castigo:

El método punitivo es el suplicio de las personas, representaba el poder del soberano frente al quebrantamiento de la ley social y el método carcelario, causaron rebeliones en el cuerpo y el sistema de la prisión, se decide que la ejecución de la pena se realice de forma privada, porque estaba en juego su materialidad en la medida en que es instrumento y vector de poder era toda esa tecnología del poder sobre el cuerpo, que la tecnología del alma no consigue ni enmascarar ni compensar por la razón de que no es sino uno de sus instrumentos.

El poder se toma en el cuerpo como castigo y hace que la mente se vuelva más consiente.

Disciplina

La disciplina fabrica a individuos como se muestra en la Figura 15, es la técnica específica de un poder que se da a los individuos a la vez como objetos y como instrumento de ejercicio, no es un poder triunfante que a partir de su propio exceso puede fijarse en su superpotencia es un poder modesto suspicaz que funciona según el modelo de una economía calculada pero permanente, la disciplina aumenta las fuerzas del cuerpo (en términos económicos de utilidad) y disminuye esas mismas fuerzas(en términos políticos de obediencia) (Foucault, 1976, p. 158)

Figura 15

El panóptico y la disciplina



Nota: Elaboración propia

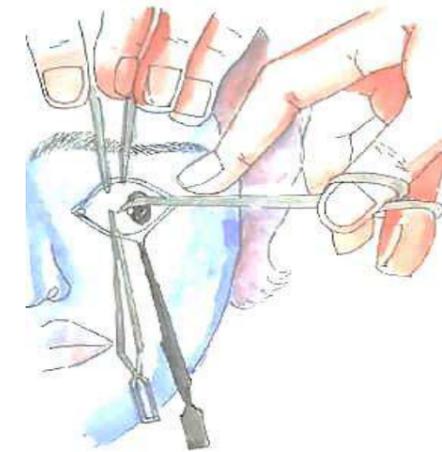
Cuerpos dóciles: Es dócil un cuerpo que puede ser sometido, utilizado, transformado y perfeccionado (Foucault, 1976, p. 132), en la historia clásica se da descubrimiento al cuerpo como objeto y blanco de poder, haciendo del cuerpo un ser manipulable que obedece y responde, entonces el cuerpo es una máquina (Figura 16)

Arte de distribuciones:

- La cláusula, que es el encierro obligatorio para controlar y mantener el orden en interior.
- División de las zonas, para que el individuo maneje su lugar.
- Emplazamientos funcionales son lugares que sirven para responder a la necesidad de vigilar.

Figura 16

El cuerpo docil



Nota: Elaboración propia

El control de la actividad: El trabajo, es la elaboración temporal del acto, establece ritmos que conducen a una rutina ordenada, con el objetivo de habituar y ejecutar acciones repetitivas para disminuir pensamientos negativos que atraen actos delictivos e inadecuados.

- Prisión

Las formas de las constituciones de las prisiones han variado en la historia, primero se tuvo como objetivo tener como estrategia correctiva orientada al dominio sobre los reclusos que como consecuencia era discernir en la gravedad de los delitos para darle a cada quien igualitario en proporción a sus crímenes. La forma de aislar a cada individuo con el objetivo de dar la oportunidad de reflexionar y en esta surge el arrepentimiento en una infinita, por tanto, la soledad debe ser un instrumento positivo para los reos, el aislamiento garantiza que se puede ejercer entre ellos, con el máximo de intensidad, un poder que no será contrarrestado por ninguna otra influencia siendo la soledad.

Por tanto, los centros penitenciarios llegan a ser una pequeña sociedad perfecta que consta de:

1. El trabajo como regla de prisión, la cual consiste en tener ocupados inculcando hábitos de orden y obediencia, cambiando al perezoso a ser diligente y activo.

1. La prisión no es un taller, es una máquina, por lo que produce a individuos mecánicos y dóciles.
2. El salario es hábito del trabajo, en donde el trabajo llega a dignificar al individuo y modificar su pensamiento, ya que con este descubre sus habilidades y capacidades generadas, dándole la oportunidad de sostenerse.

Entonces la prisión es un instrumento de modulación de pena, el cual a través de la sentencia está en derecho a recuperar al menos sus principios, con lo que el sistema progresivo de la pena y su instrumento de modulación hasta llegar a convertirse en un individuo mecánico y dócil que aporte a la sociedad.

La crítica del sistema carcelario en la que indica que debe hacerse más perfecto y pulido, identificando a la prisión como una institución de secuestro, de vigilancia y disciplina, en la que nace con la idea de educar, de generar un cuerpo dócil, productivo, tomando todos los elementos de las otras instituciones de secuestro (colegio, fábrica, cuartel, cárcel), además que la prisión es un lugar de ejecución de la pena, es a la vez un lugar de observación al individuo castigado; donde se vigila naturalmente, y se genera un conocimiento de cada detenido.

Por lo que, se quiere tomar en cuenta que el análisis del concepto de los establecimientos de secuestro anteriores frente al propuesto ya no tenga el enfoque punitivo si no que este sea un sistema que ayude a la reincorporación mediante las nuevas tendencias de la arquitectura de reinserción .

2.2.3 Teoría de la Arquitectura de reinserción

La arquitectura de reinserción se define, como una respuesta al proceso y solución de los problemas en las disciplinas penitenciarias desde el nivel jurídico, siendo parte de la arquitectura y complementando con la ciencia y arte el cual proyecta y construye espacios penitenciarios.

Según el arquitecto mexicano Guillermo Buguerisse (1969), "Se funda en las actuales normas del sistema penitenciario y del tratamiento personal". Por lo que se conjuga la arquitectura con la ciencia en el tratamiento institucional de los reclusos, desarrollando una arquitectura penitenciaria no solo debe entenderse como construir y edificar, también debe ser el resultado de percepción de lugar en el que va a convivir y se debe tomar como idea principal la esencia de habitar el cual refleja en el comportamiento del ser humano considerando dos aspectos como el tiempo y espacio en el que se habita.

2.2.4 Arquitectura penitenciaria de cuarta generación

Desde la disposición de Carlos Alejo García Básalo (2012), como se observa en la Figura 17, se argumenta que el emplazamiento de este establecimiento se priorizará en áreas abiertas fuera de ciudades, a menos de una hora de los centros urbanos, con buen acceso (p. 45). Compuesto por elementos básicos de trama urbana: sendas, nodos, actividades, barrios, con el fin de maximizar la movilidad del interno dentro de la institución y prever una mejor experiencia social y urbana mediante un diseño con espacios abiertos y semiabiertos que identifique su función de tal forma que ayude en la reinserción de los jóvenes.(Arquitectura penitenciaria, 2018, p. 12), "disminuyendo la sensación de encierro y opresión, brindando mejores condiciones para su desarrollo en los programas de rehabilitación" (p. 68), los espacios deben ser los más normales como sea posible y vincularse formalmente con el contexto en la cual se hallan incorporados.(2012, p. 40)

Figura 17
Elementos del establecimiento



Nota: Elaboración propia

Como se observa en la Figura 18, la integración del paisaje al interior es considerada como una influencia sanadora y tranquilizadora, se identifica como la biofílica, las barreras físicas no deben obstruir, sino que debe permitir la comunicación del personal con los internos(adolescentes infractores), con el fin de tener un alto grado de interacción entre ambos grupos humanos contribuyendo a una rehabilitación más efectiva.(p. 40)

Figura 18
La integración del entorno



Nota: Elaboración propia

El arquitecto italiano Cesare Burdese (2014) en la revista de arquitectura penitenciaria de cuarta generación, menciona que las soluciones arquitectónicas contemporáneas surgen, con elementos como colores brillantes se revela que están completamente dedicados a la seguridad y a la limitación de los contactos interpersonales. Por lo que un establecimiento debe de existir una relación entre la arquitectura y las necesidades del tratamiento penitenciario de cada interno, dado que la prioridad es obtener un espacio que para el acto de vivir, trabajar y de convivir en un ambiente. El cual debe relacionarse con las necesidades físicas, fisiológicas y psicológicas.

Se debe tratar que el encierro perjudique, lo menos posible, tanto al preso como al personal que lo vigila (Zaffaroni Clelia, 1997), es por ello que la abundancia de barreras físicas como, muros y rejas, dificultan la comunicación entre el personal penitenciario y los internos llegando a impedir el contacto visual, provocando los problemas de enclaustramiento, por

aquellos espacios físicos limitados, así mismo la persona empieza a desarrollar facetas de violencia hasta patologías psicopáticas agravadas por diversas situaciones culturales y sociales, genera un subcultura con códigos y características propias y particulares.(García Basalo, 2002)

2.2.5 Neuro arquitectura

La neuro arquitectura es una corriente científica multidisciplinar que se interpreta como el vínculo entre la arquitectura y la mente , en que los espacios arquitectónicos (espacio interior, exterior, abiertos, cerrados, entorno inmediato) debe estar en consonancia con el bienestar físico y mental, y la percepción del espacio debe ser congruente con el finde generar un entorno agradable y estimulante ya que estas afectan en los procesos cerebrales (estrés , emoción y la memoria) e influyen en el estado emocional, comportamiento y conducta evitando situaciones de excitabilidad sobre carga emocional y estrés, mejorando la adaptabilidad.

Según Gutiérrez (2018) como se observa en la Figura 19, la calidad del ambiente construido puede afectar el desempeño del cerebro, como la experiencia del ambiente donde se encuentran las personas pueden influir en su estado emocional y en su comportamiento.(Gutiérrez, 2018, p. 174), por lo que el entorno y las herramientas que están en el exterior y con la cual interactúan, llegan a ser una extensión del proceso cognitivo, así mismo se entiende que estos nos pueden generar conductas positivas, negativas, etc.

Figura 19
El impacto de la arquitectura en la conducta humana



Nota: Elaboración propia

La neuroarquitectura permite que el individuo se adapte y sobreviva a las exigencias cambiantes del entorno, por lo que los espacios influyen sobre dichos cambios. (Tlapalamatl Toscuendo, 2019, p. 71); se entiende que el entorno es dinámico, y que las personas se llegan adaptar a estos cambios y mediante este proceso se realizan conductas positivas y negativas. Considerando que el entorno está conformado por espacios en donde se realizan actividades y desarrollo de los diferentes tipos de comportamiento; por tanto la arquitectura debe entender al hombre en su interacción con el objeto arquitectónico, esto implica entender el proceso fisiológico cognitivo que se llevan a cabo durante las actividades del usuario. (Tlapalamatl Toscuendo, 2019), por tanto, el proceso fisiológico cognitivo está compuesta por la percepción sensorial-memorial, que nos permite entender las conductas del hombre a través de la percepción.

Según Holaban (2012) afirma que el ambiente influye sobre el ser humano y el ser humano influye sobre el ambiente, es decir, es un proceso cíclico. Así mismo, los espacios arquitectónicos generan una serie de reacciones cognitivas que posteriormente se transforman en diferentes procesos conductuales, por lo que se debe entender el espacio arquitectónico como un espacio existencial, un espacio vivido y no meramente físico ni estético. (Gutiérrez, 2018).

Por lo que Elizondo y Rivera (2017) afirman que existen factores para crear mejores espacios cognitivos y conductuales:

La continuidad del espacio-tiempo, el impacto de la arquitectura en la percepción espacial, iluminación. (Gutiérrez, 2018), además que la configuración espacial como es: la luz, el color, el sonido, las áreas verdes, alturas, la textura y la ordenación del espacio físico, influyen en la salud y la conducta, por lo que la arquitectura crea espacios donde debe estar interrelacionado el hombre y sus actividades, estos llegan a ser diseñados para diferentes propósitos y funciones.

Continuidad del espacio tiempo: El cerebro genera de manera interna una idea del mundo exterior. Cuando se encuentra en un lugar específico, lo cual el cambio brusco genera una reacción en el proceso cognitivo de la persona y por consecuencia influyen en la conducta del hombre.

La percepción espacial: la percepción del espacio por el usuario puede ocasionar reacciones cognitivas como la emoción, tranquilidad, acogida o problemas de desubicación, estrés, molestia y nervios.

La iluminación: Se considera que los ambientes con menor iluminación transmiten ideas negativas, ya que según investigaciones psicológicas indican que las personas debemos estar expuestas al menos a 200 luxes por el periodo de 1 hora, porque si esto no sucede, las personas pueden tener reacciones de estrés, y repercutir en problemas psicológicos.

Además, que se debe considerar paisajes con árboles que reducen el estrés y el dolor, ambientes con menor altura influyen en la concentración y con mayor altura permiten ser más creativos, imaginativos .

2.2.7 Efectos del aislamiento:

Es importante mencionar que la apariencia exterior del establecimiento debe reflejar una sensación de normalidad, con el fin de que el adolescente cuando ingrese no sienta que entrara a un lugar de castigo, sino de reinserción, la arquitectura del establecimiento debe tener en cuenta la seguridad, lo psicológico y lo social; debe mostrar una instalación segura para la población externa , por otro lado, debe fomentar la inclusión por parte de la comunidad, por lo que una apariencia más suave, amigable y humana produce efectos positivos como la reducción del estrés de los internos.

La interacción entre los adolescentes y el personal multidisciplinario debe ser directa con el fin de que se interrelacionen y logren ocupar el mismo espacio que el adolescente en donde no se margine y se dé una supervisión directa y dinámica.

Con el fin de conocer y saber el carácter y como es el actuar de cada adolescente, con el fin de predecir los hechos.

En conclusión, el espacio y el entorno que rodea al hombre brindan estímulos y sensaciones, que influyen en la conducta, emociones y que estas puede llegar a adaptarse a su entorno. El entorno es modificado por el hombre siendo este un proceso cíclico entre el hombre y su entorno, por lo que se considera que el emplazamiento del proyecto se debe proponer dentro del límite urbano que interrelacione con el entorno con el fin de brindar la sensación de libertad mediante la imitación de las condiciones de vida en libertad y así facilitar su reinserción a la sociedad.

Consideramos que la arquitectura de cuarta generación es adecuada para nuestro proyecto, ya que permite la realización de actividades y el desarrollo interpersonal en espacios libres y recreativos. Estos espacios son positivos para la reinserción de los adolescentes, ya que brindan libertad y se consideran importantes para aplicar una nueva forma de reinsertar. Sin embargo, en nuestro país, debido a las leyes judiciales establecidas, se aplica la arquitectura de tercera generación, que se caracteriza por ser un sistema de alta seguridad para los adolescentes, con aspectos positivos en términos de circulación y distribución espacial.

La neuroarquitectura es aplicable en diversos espacios y proyectos. Sin embargo, los resultados de su aplicación se obtienen después de su ejecución y a través de la experiencia directa con los adolescentes. En nuestro proyecto, planteamos utilizar la neuroarquitectura en aquellos espacios que necesiten el uso de texturas, colores, paisajes y vegetación como una forma de reinsertar a través de los sentidos.



Nota: Elaboración propia

2.3 MARCO CONCEPTUAL

2.3.1 Conceptos términos penitenciarios del adolescente

Adolescencia: Es la etapa del ser humano comprendido entre de la pubertad, que marca el final de la infancia, y el inicio de la edad adulta. Según el Reglamento Del Código de Responsabilidad Penal de Adolescentes, se define como adolescente a todo ser humano, sea de sexo femenino o masculino, entre los 14 -18 años de edad.

Estigmatizar: Goffman (1963), define como “Una actitud desacreditadora y que la persona estigmatizada sea rechazada de ser una persona completa, a una persona manchada. Por lo que su esencia es una identidad devaluada ante la sociedad”.

Delincuencia: Como plantea Figueroa Covarrubias, es la expresión de inconformidad de un grupo de individuos, donde la conducta es el resultado del fracaso al adaptarse a las normas que tiene la sociedad, su forma de expresarse al no estar conforme con las reglas que demandan. Por consiguiente, el adolescente no logra relacionarse socialmente, generando una segregación social con su entorno.

Infracción: Según Cabanellas de Torres(2006) indica que la infracción es trasgresión, violación, incumplimiento de normas legislativas, pacto o tratado. (p. 205)

Sanción: Según el Decreto Legislativo No 1204(2015), indica como el fin de educar y socializar a los adolescentes que tienen una disconformidad con el sistema de estado, basándose en cumplir los derechos humanos, estas se aplican mediante programas y guías de formación que permitan el desarrollo intrapersonal, familiar y social.

Sanciones

- Socio educativas
- Limitativas de derechos
- Privativas de libertad
 1. Internación domiciliaria
 2. Libertad restringida

- Internación, es una sanción privativa de la libertad de carácter excepcional y se aplica como último recurso siempre que se cumpla con los siguientes presupuestos:

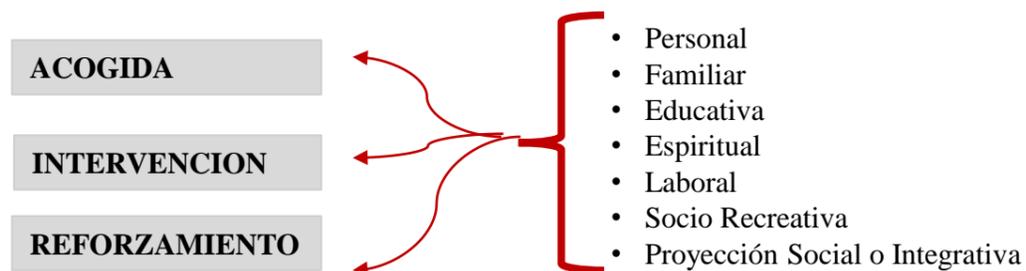
El adolescente ingresa al centro juvenil mediante:

- Orden judicial de internación preventiva.
- Sentencia condenatoria que dispone medida socio educativa de internación.
- Resolución administrativa de traslado del centro juvenil a otro centro juvenil

2.3.2 Definiciones delictivas:

Proyecto en Medio-cerrado: Orientado aquellos adolescentes que acceden a medidas socio educativas de internación. En esta etapa se ofrece a la adolescente atención especial e integral a través de sistema de aprendizaje secuencial e integrados de manera evolutiva a los adolescentes, cuyo objetivo es conseguir la autonomía de sus actos como parte de su reinserción mediante el empleo de programas.

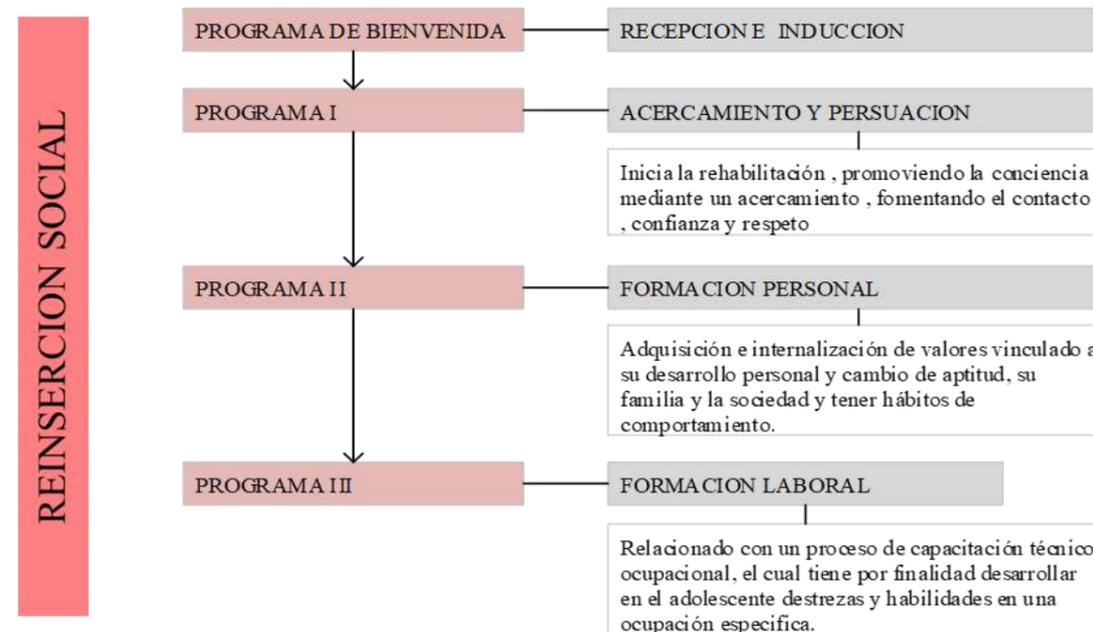
Programas: La metodología es pedagógica –preventiva, por medio de programas graduales, secuenciales e integrados, los cuales son una serie de programas, métodos, técnicas e instrumentos de carácter educativo que influyen en conseguir el autogobierno como expresión de readaptación y está orientada a lograr una rehabilitación que facilite la incorporación social del adolescente. Incluso cada programa cuenta con tres fases: Que son la acogida, intervención y el reforzamiento de logros:



El programa de medio cerrado tiene tres programas, como se observa en la figura 20.

Figura 20

Esquema del programa en medio cerrado



Nota elaboración propia

Centros Juveniles: El Poder Judicial define a los Centros Juveniles como los órganos desconcentrados de la Gerencia de Centros Juveniles, encargados de conducir el proceso de rehabilitación del adolescente infractor, a quien la autoridad judicial le ha impuesto la medida socio educativa de internación, por lo que su desarrollo desde su creación a cambiado su dirección desde diferentes instituciones.

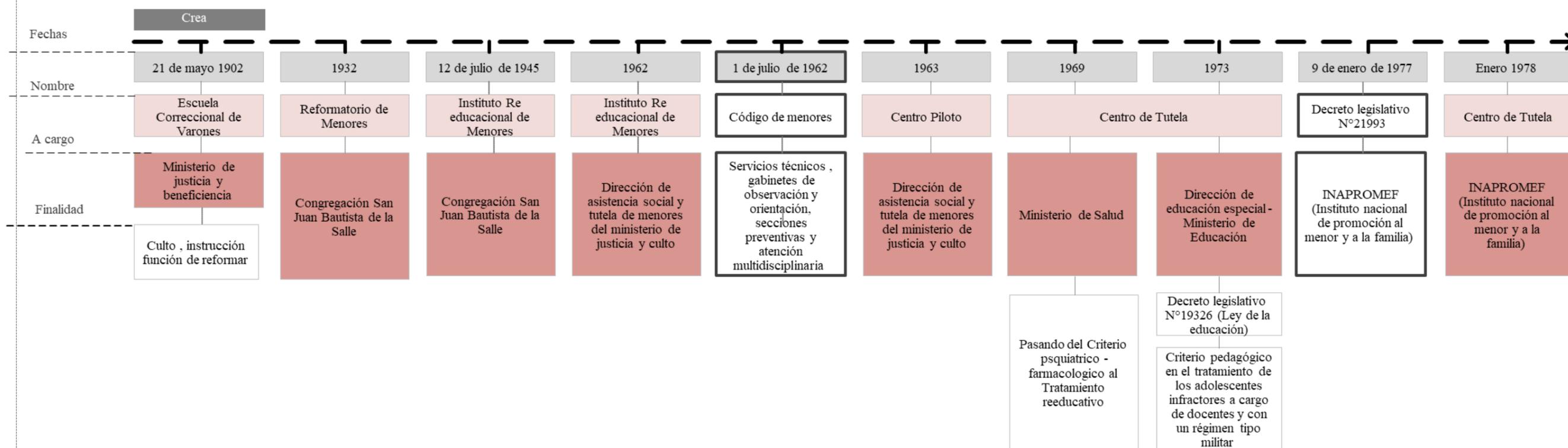
En el 21 de mayo de 1902 se crea la primera escuela correccional de varones que estuvo a cargo de Ministerio de Justicia y beneficencia, la cual tenía la finalidad de brindar culto, instrucción con la función de reformar. Por lo que esta institución cambio de nombre durante varios periodos y fue pasando cargo de distintas entidades pero su fin seguía siendo brindar un tratamiento socio educativo; por lo mismo que se crearon diferentes leyes como la Ley 13968 “Código de Menores” el 1 de julio de 1962, se crearon diferentes instituciones como el INAPROME (Instituto nacional de promoción al menor y la familia) y fue pasando por distintos ministerios como el Ministerio de Justicia, Ministerio de la Salud, Ministerio de Educación los cuales priorizaban dar un enfoque

educativo y social, para la posterior reinserción y reintegración de los adolescentes infractores, en la actualidad el Ministerio de justicia mediante el decreto supremo N°006-2019-JUS creó el programa PRONACEJ (Programa nacional de centros juveniles) encargado de los Centros Juveniles de medio abierto (SOA Servicio de Orientación al Adolescente) y cerrado (CJDR Centros Juveniles de Diagnostico y Rehabilitación).

El 11 de mayo de 2011 mediante Resolución Administrativa N°129-2011-CE-PJ se emplea el Sistema de reinserción social del adolescente en conflicto con la Ley penal, en la que se incorporó aspectos técnicos: el marco teórico, enfoque socio educativo y sistémico, metodología formativa preventivo-psicosocial complementada con áreas de intervención de programas de desarrollo de atención integral incorporando áreas terapéuticas y tratamiento diferenciado.

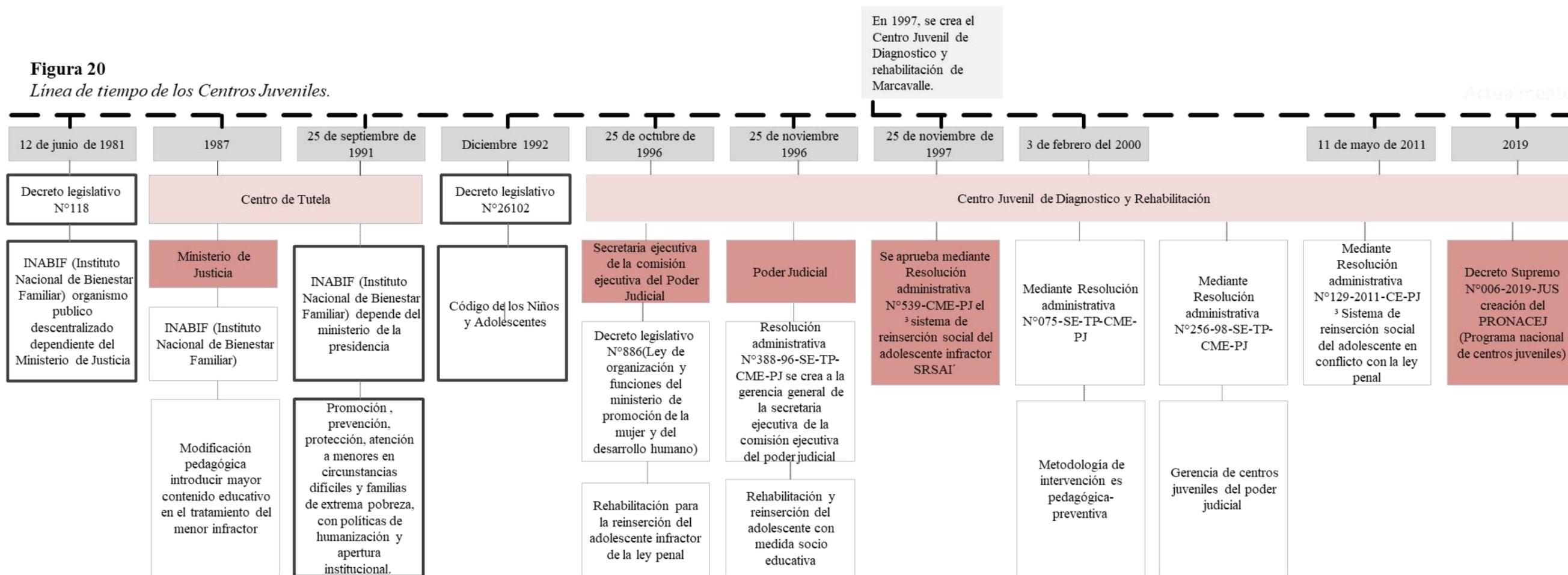
Figura 21

Línea de tiempo de los Centros Juveniles.



Nota: Elaboración propia basado en la historia de los centros juveniles del poder judicial

Figura 20
Línea de tiempo de los Centros Juveniles.



Nota: Elaboración propia basado en la historia de los centros juveniles del poder judicial

En conclusión, cuando el adolescente comete una infracción, es sancionado con una pena, en algunas ocasiones es trasladado a un centro de reinserción social que tiene el fin de brindar un tratamiento individual en un lugar apto y en la que se emplean métodos de seguridad transicionales, en la que el individuo avanzara de manera progresiva hasta estar apto para su reinserción social en la que se pretende que el individuo sea aceptado y reintegrado a la sociedad en este programa se le enseñara modos de vida, empleos, actividades se le brindara conocimientos que pueda emplear en su vida en el exterior realizara actividades como si estuviera en libertad mediante el diseño del proyecto con el fin de reinsertarlo a la sociedad con mayor facilidad.



Nota: Fuente propia

Conceptos de las “RE”

Reinserción: Desde el punto de vista de Hedderman (2007), la reinserción se entiende como el acto social de integrar individuos que han infringido la ley a la sociedad, por medio de actividades que sean aplicadas en las instituciones que participen de la reinserción. Por lo tanto, la reinserción es el acto de ser aceptado en una sociedad, después de haber participado en actividades y programas de reinserción social, lo cual funciona por el apoyo de la comunidad y centros privados, públicos. (p. 8-9)

Reinserción Social: Es el proceso sistemático de acciones orientado a favorecer la integración a la sociedad de una persona que ha sido condenada por infringir la ley. Por lo que es un proceso en el que inicia una condena y continua hasta que la persona se inserte nuevamente a la sociedad. Según nuestra constitución de 1993, al establecer que la reinserción social tiene como objeto la reeducación, rehabilitación y reincorporación del penado a la sociedad.

Rehabilitar: “Es una sucesión de condiciones encaminadas a lograr que las personas tengan un estado óptimo desde lo psíquico y social, de manera que cuente con medios para transformar su vida”. (McGinnis GE,1987), puesto que es un desarrollo general y continuo en un tiempo limitado, tiene el objetivo de alcanzar un nivel físico, mental y social dando información necesaria para alcanzar el nivel de independencia para dirigir sus propias decisiones de vida.

Reeducar: La “reeducación” es el proceso donde la persona adopta y establece sus propias actitudes que permiten desarrollar su vida en sociedad. (Rodríguez Vásquez)

Reincorporar: La reincorporación cita al resarcimiento de la persona castigada por una determinada pena (Montoya, 2008, pp. 634–635), por lo que se entiende como una oportunidad para reinsertarse a la sociedad.

2.4 MARCO NORMATIVO Y LEGAL

2.4.1 Entidades Encargadas

MINJUS: Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (2021) con el decreto ley N.º 25993, ley orgánica del sector justicia promulgada el 21 de diciembre de 1992, es el organismo central del sector justicia y tiene como fin velar por la vigencia del imperio de ley y el objetivo de difundir y coordinar el ordenamiento jurídico nacional, brindando asesoría legal al poder ejecutivo y fortaleciendo la vigencia del estado de derecho.

PODER JUDICIAL : Según Poder Judicial del Perú (2021) Por la constitución de 1993 se ha reconocido a la corte suprema de justicia como el máximo organismo jurisdiccional de la nación, la que conjuntamente con los órganos que ejercen el gobierno y administración, conforman el poder judicial, la cual se queda previsto en el texto único ordenado de la ley orgánica del poder judicial aprobado por el decreto supremo N.º 017-93 JUS, está encargada de administrar justicia a través de sus órganos jerárquicos.

PRONACEJ : Según el Decreto Supremo N.º006-2019-JUS (2019) El Programa Nacional de Centro Juveniles tiene el objetivo de fortalecer la reinserción social de los adolescentes que infringieron la ley penal, mediante atención especializada, implementación de programas de prevención, tratamiento y ejecución de medidas socio educativas, siendo una entidad adscrita al ministerio de justicia.

SRSALP : El sistema de reinserción social para adolescentes en conflicto con la ley penal constituye un documento técnico-jurídico normativo especializado en el tratamiento de estos jóvenes, con el objetivo primordial de lograr su rehabilitación y reintegración efectiva en la sociedad. Este enfoque se fundamenta en la aplicación de programas, métodos, técnicas e instrumentos educativos debidamente alineados con las leyes y normativas, asegurando pleno respeto a los derechos humanos.



Tabla 02

Marco Normativo Nacional-Internacional

MARCO NACIONAL	COMPLEMENTO	SIMILITUD	RESUMEN
Constitución política 1993.	<ul style="list-style-type: none"> Art. 2: Derecho a la vida, la libertad y la integridad psicosomática 	<ul style="list-style-type: none"> Art .139: Principio de la administración de justicia N.º21 derecho de los reclusos y sentenciados a ocupar establecimientos adecuado, teniendo entendido que el progreso del tratamiento está vinculado al espacio físico, ya que estos estimulan o desincentivar la readaptación del recluso. Incisivo 22: El régimen de adolescentes sentenciados tiene por objeto reeducar, rehabilitar y reincorporar al adolescente a la sociedad. 	<p>Según lo estudiado en Normatividad Nacional, para un tratamiento social de los adolescentes se debe brindar servicios de educación y formación para reeducar y rehabilitar a la sociedad, por lo que se requiere los siguientes espacios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Espacios recreativos (loza de fulbito, básquet). <input type="checkbox"/> Servicios complementarios: cocina industrial, comedor, menaje de cocina, lavandería industrial, almacenes para alimentos, almacenes para vestuario. <input type="checkbox"/> Salud: salud odontológica, psiquiatría, enfermería, medicina general. <input type="checkbox"/> Educación: aulas para la ceiba, escuela, biblioteca, aulas para talleres técnicos productivos, talleres de habilidades social y auditorio <input type="checkbox"/> Administración: oficinas administrativas, oficina de seguridad, patios, baño con ducha y vestidores para equipos técnicos, oficinas para equipo técnico, salón para visitas. <input type="checkbox"/> Descanso: dormitorios con baño, (Oficina de programación multianual de inversiones, 2018, p. 13)
Código de los niños y adolescentes de la ley N°27337	<p>Protección integral reconociendo al niño, niña y adolescente como sujeto de derechos y formula normas sustantivas y procesales para regular el tratamiento de los adolescentes que infringen la ley. Medidas socio educativas en medio abierto, amonestación, libertad asistida, libertad restringida y prestación de servicios a la comunidad, indicando que la internación es el último recurso.</p>		
Código de ejecución penal, decreto legislativo N°654	<ul style="list-style-type: none"> Art. IV: El tratamiento social del adolescente se realiza mediante el sistema progresivo. Título I: Art. 1: El interno goza de los mismos derechos que el ciudadano en libertad, sin más limitaciones que las impuestas por la ley y la sentencia respectiva. Título II: Art. 11: Criterios de separación entre internos: procesados de sentenciados, vinculados a organizaciones criminales, los que tiene una evaluación técnica de prognosis favorable. Art 39: Las visitas se realizan en ambientes especiales según reglamento. Art .77: Debe tener un servicio médico básico. 	<ul style="list-style-type: none"> Art. 18: Participación del interno a actividades de orden educativo, laboral, recreativo, religioso y cultura. Art. 60: El tratamiento penitenciario tiene por objeto la reeducación, rehabilitación y reincorporación del interno a la sociedad. Art. 69: Se promueve la educación del interno para su formación profesional o capacitación ocupacional. Art. 105: los establecimientos cuentan con servicios: enfermería, escuela, biblioteca, salas anexas, y todo lo que fomente el desarrollo de los internos con una vida colectiva 	
Decreto legislativo N° 1343	<ul style="list-style-type: none"> Los gobiernos regionales deben integrar en los planes de Ordenamiento Territorial áreas destinadas a la construcción de centros de reinserción. 	<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura adecuada que brinde servicios calidad en el tratamiento, seguridad y salud, La ley de Institutos y Escuelas de Educación superior y de carrera pública de sus docentes, tiene la función de otorgar grados y títulos a nombre de la nación al término de cada programa formativo 	
Indicadores asociados a las brechas de los servicios del sector justicia y derechos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> Para una adecuada reinserción de los adolescentes se debe contar con una infraestructura con un aforo máximo de 250 adolescentes, sin incluir el personal externo, según la DD.HH. 	<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura en el Marco del Reglamento Nacional Implementación de equipamiento y mobiliario con diseño ergonómico (Oficina de programación multianual de inversiones, 2018, p. 13) 	
Infraestructura de Centros de Reinsercion con proyección a una capacidad de albergue 2015-2035	<p>Los pabellones, talleres, aulas técnico productivas, espacios de visita y otras techadas y no techadas dan un área promedio de 72.83 m2 /pers, según el Instituto Nacional Penitenciario.</p>	<p>El Centro de Reinserción Social tiene como función el tratamiento especializado (reeducar, rehabilitar y reincorporar) en la que se emplea método médico, biológico, psicológicos, psiquiátricos, sociales, laborales que permitan un tratamiento de acuerdo a las características del interno.</p>	

En la tabla N°1 , se hace estudio de las diferentes normativas nacionales el cual indican los diferentes parámetros el cuál se debe de considerar para una reinserción social del adolescente según los D.D.H.H. , La Constitución Política los decretos legislativos y el Código de los Niños y Adolescentes .

Tabla 02

Marco Normativo Nacional-Internacional

MARCO INTERNACIONAL	COMPLEMENTO	SIMILITUD	RESUMEN
<p>Reglas de las Naciones Unidas para la protección de los menores privados de la libertad (1990).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Proteger los derechos de los menores de edad privados de libertad con el motivo de evitar efectos perjudiciales. Garantizar el derecho de llevar actividades y programas para su desarrollo, y asumir el sentido de responsabilidad y fortalecer sus capacidades personales, favoreciendo a la sociedad Los centros de detención de menores deben estar descentralizados y tener un tamaño que facilite el acceso de las familias de los menores para que los jóvenes tengan contacto con ellas, estos deben estar integrados al entorno social y cultural de la comunidad. El diseño del centro y el medio físico debe permitir la rehabilitación de menores teniendo en cuenta la intimidad del menor, los estímulos sensoriales, la socialización con sus compañeros y la participación en actividades de esparcimiento, estas deben reducir al mínimo riesgos de incendio, y garantizar su evacuación. Examinados inmediatamente después de su ingreso. El joven debe tener todos los medios para poder comunicarse con la comunidad. Debe existir un cargo formulado para recibir e investigar quejas formuladas por los menores privados de libertad. Disminuir en lo mínimo las diferencias entre la vida dentro y fuera del centro de detención. 	<ul style="list-style-type: none"> Deben contar con locales y servicios que satisfagan su higiene y dignidad humana. Los dormitorios pueden ser individuales o dormitorios de pequeños grupos que permita su vigilancia de manera discreta para la protección de los menores, deben tener áreas de aseo adecuadas, alimentación y áreas para cumplir su derecho de exigencias religiosas y culturales. Deben realizar ejercicios físicos al aire libre, educación recreativa y física. Recibir atención médica preventiva y/o correctiva, productos farmacéuticos y dietas especiales Enseñanza de acuerdo a sus necesidades y capacidades y destinada para la reinserción a la sociedad, deben tener acceso a una biblioteca, tiene derecho a recibir formación para ejercer una profesión que lo prepare para un futuro empleo. 	<ul style="list-style-type: none"> El centro de reinserción debe estar ubicado de forma descentralizada y tener el tamaño adecuado que posibilite realizar actividades y programas que motiven el desarrollo de los jóvenes. Debe estar integrado al entorno social y cultural de la comunidad El diseño del centro debe permitir la rehabilitación de los menores, teniendo en cuenta los estímulos sensoriales, la socialización con sus compañeros y la participación en actividades de esparcimiento, así mismo la edificación debe ser segura y está ubicada en un lugar seguro que facilite su evacuación. El diseño debe disminuir en lo mínimo las diferencias entre la vida de dentro y fuera del centro de detención. Los servicios deben satisfacer la higiene y dignidad humana, servicio de salud y servicios que enseñen de acuerdo a las necesidades y capacidades de que esté destinada a la reinserción social, los dormitorios en lo preferible deben ser individuales. Los jóvenes tienen derecho a recibir una formación para ejercer una profesión que lo prepare para un futuro empleo.
<p>Directrices de las Naciones Unidas para la prevención de la delincuencia juvenil (directrices de Riad).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Enfocada a la prevención de la infracción juvenil, con el fin de fortalecer los espacios sociales como son la familia, escuela, comunidad y desarrollo de planes de prevención de forma coordinada y articulada entre los organismos públicos y las organizaciones de la comunidad. Busca el desarrollo integral de los jóvenes, Promoviendo derechos y generando oportunidades. 		
<p>Reglas mínimas de las Naciones Unidas para la Administración de la justicia de menores (reglas de Beijing).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Orienta a los estados para la administración de la justicia en menores. Busca el bienestar del niño. Establecen criterios para las etapas del proceso: investigación, procesamiento, sentencia y aplicación de medias en medio abierto y cerrado. 		

Nota: Elaboración propia

En la tabla N°2 , se realiza una síntesis de las Reglas de las Naciones Unidas en as diferentes directrices que influyen en el adolescente en su rehabilitación dentro los centros de reinserción el cual debe cumplir con servicios y actividades

En conclusión del capítulo 2, el ser humano y su entorno están estrechamente relacionados, los conceptos y teorías consideradas en este proyecto tienen el enfoque de ayudar a interrelacionar al adolescente infractor con la sociedad, después de su reinserción es por ello que se citó a diversas teorías como la Arquitectura de Cuarta Generación, que hace mención a principios fundamentales que permiten usar en el proyecto en las áreas recreativas pasivas y de áreas de actividades colectivas, donde las personas perciben como agradables y que contribuyen a promover ambientes que mejoran los vínculos sociales como los paisajes que se integran en el interior asimismo la relación que existe entre la arquitectura y las necesidades del tratamiento penitenciario que implican el hecho de vivir, trabajar y permanecer en un ambiente con soluciones similares a las del mundo libre por lo que a estas necesidades humanas se considera ambientes acústicos y térmicamente, con espacios cromáticamente estimulantes y conectados con la naturaleza. Sin embargo, el proyecto debe proporcionar una mayor capacidad de supervisión al personal, por lo que se utilizara espacios centrales y lineales en el que se tenga contacto un ambiente natural, programar las necesidades esenciales en relación a su función para brindar seguridad y convivencia colectiva en libertad en las áreas conectadas en libertad. Por lo que nuestra postura arquitectónica es funcionalista (racionalista), que tiene principios de la razón función y de uso de volúmenes sólidos elementales.

Los conceptos básicos y específicos son de gran importancia nos ayudan a entender sobre los diversos programas que influyan en reinsertar a los adolescentes infractores, desde las perspectivas psicológicas y sociales de ellos, el cual carecen los Centro Juvenil de Diagnostico y Rehabilitación por lo que el proyecto de tesis propone crear un Centro de Reinserción Social de Adolescentes infractores con un programa de medio cerrado en el que recibirán diversas actividades educativas, formativas y recreativas, dentro de espacios adecuados como lo determina la normatividad.

Finalmente, la propuesta arquitectónica va a tener como base a la normatividad descrita en Poder Judicial a través de PRONACEJ (N.º006-2019-JUS, 2019), sobre los centros de rehabilitación juvenil, el cual menciona que “Se encuentra comprometido en la labor de rehabilitar y reinsertar a la sociedad a los adolescentes en conflicto con la ley penal, mediante actividades orientadas a fomentar el desarrollo personal y ocupacional de los adolescentes”.

Teniendo como punto de partida esa definición y lo indicado en el régimen de adolescentes infractores en la constitución política, Naciones Unidas, proponemos que el Centro de Reinserción Social de Adolescentes infractores comprendan espacios adecuados donde los jóvenes realicen actividades recreativas, formativas, productivas, terapias. Siendo necesario para el proceso de la rehabilitación de los jóvenes y su posterior reinserción social, logrando así fomentar el desarrollo personal de los jóvenes. Creando ambientes que apliquen la percepción del color y textura, consideren espacios lúdicos y teniendo en cuenta los condicionantes ambientales, así mismo el diseño del proyecto. Cambiando el sistema penitenciario tradicional de encierro, el cual no favorece a la rehabilitación de los jóvenes.

Consideramos que la arquitectura no debe juzgar a las personas, no debe ser un espacio de castigo, sino un espacio que oriente y guie a las personas, ya que la arquitectura está hecha para contener y brindar sensaciones que ayuden al desarrollando del ser humano.

C3

CONDICIONANTES

- 3.1 Condicionantes generales
 - 3.1.1 Condicionantes sociales
 - 3.1.2 Condicionantes político jurídicas
- 3.2 Condicionantes específicas
 - 3.2.1 Condicionantes sociales
 - Nivel de promotor
 - Proyectista
 - Usuario
 - Cuadro de necesidades
 - 3.2.2 Condicionantes tecnológicas
 - Nivel de desarrollo tecnológico
 - Parámetro técnico económico
 - 3.2.3 Condicionantes de contexto
 - 3.2.4 Condicionantes de repertorio

*“Si se diseña una arquitectura con miedo a la violencia ,la respuesta será agresiva”
Itxaso Larrea*



3.1 CONDICIONANTES GENERALES

3.1.1 CONDICIONANTES SOCIALES

El Departamento de Cusco ubicado en la zona sur oriental del país, abarcando zonas de selva y sierra con una extensión territorial de 71,891.97 km², en el 2017 tenía una población total de 1,205,527 hab. La ciudad del Cusco con un 37.1%, seguido por la convención con un 12.2% y Canchis con un 7.9%, en esta el 50.5% son mujeres y el 49.5% son hombres y se indica que el crecimiento promedio anual entre los años 2007 al 2017 fue de un 0.3%, la población de 0 a 29 años ha disminuido de un 60.5% a un 54.3% y la población adulta de 60 años a más ha aumentado de un 8.7% a un 11.4%. Indican que en el 2017 hay 731,252 personas que viven en zonas urbanas lo cual representa un crecimiento poblacional de un 28.8% respecto al año 2007 y que la población en las zonas rurales en el 2017 es de 474,275 hab. Lo que tiene un decrecimiento del 21.4% respecto al año 2007 además que se tiene por entendido que en el Cusco se encuentra los distritos más pobres del país y con mayor inseguridad ciudadana con una población del 38.7% que fueron víctimas .

3.1.2 CONDICIONANTES POLITICO JURIDICAS

El Ministerio de Justicia tiene la siguiente misión y visión a nivel general

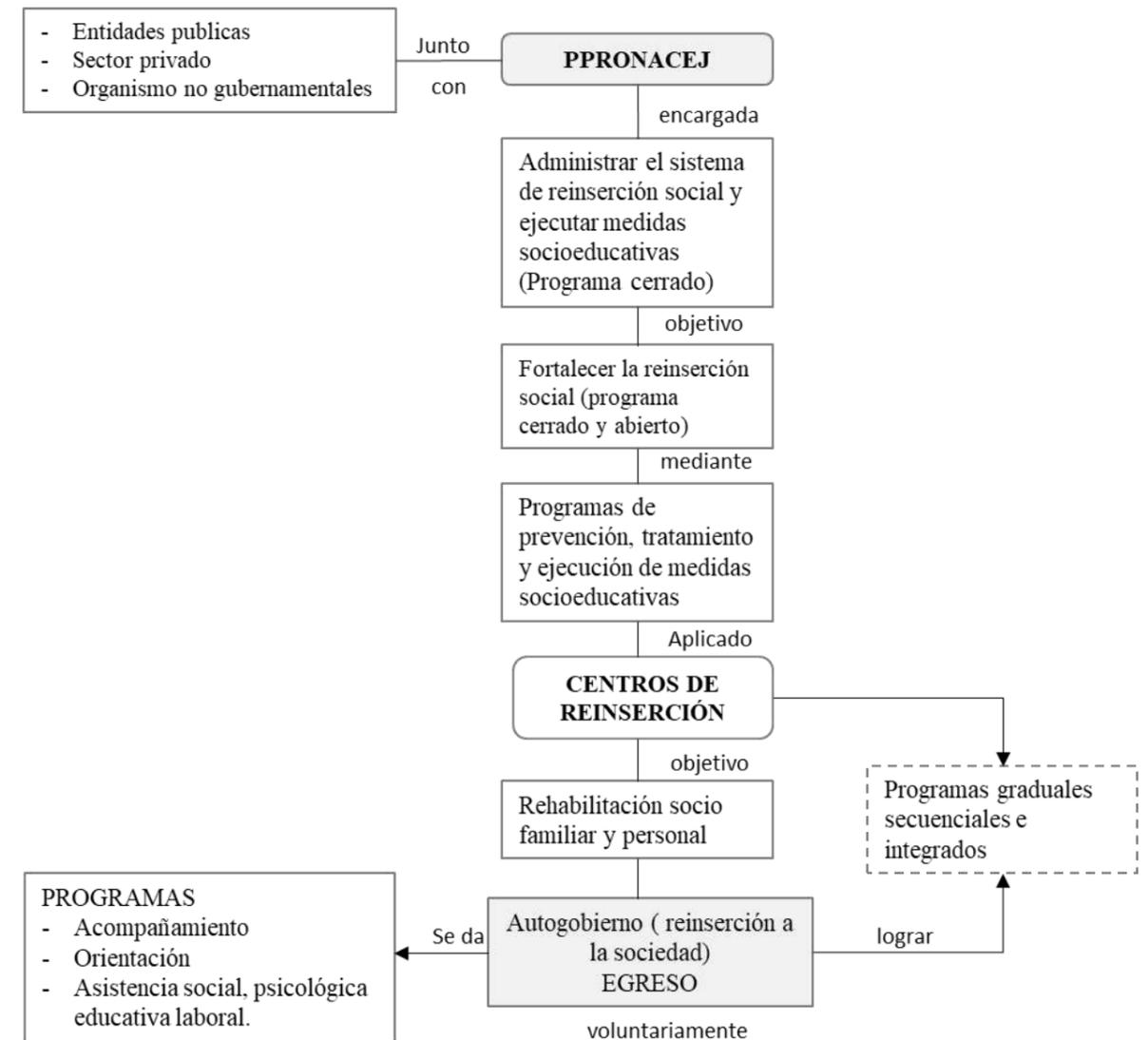
MISIÓN: Facilitar el acceso a la justicia y fomentar el respeto de los derechos humanos, promoviendo los mecanismos de solución de conflictos, la asistencia legal gratuita, la defensa pública y la difusión y sistematización de la legislación nacional. Defender los intereses del Estado con énfasis en la lucha contra la corrupción.

VISIÓN: Se respetarán los derechos humanos en un contexto de cultura de legalidad y convivencia social armónica, con bajas tasas de criminalidad y discriminación, donde toda persona goza de seguridad jurídica y le es accesible una justicia inclusiva y confiable, gracias a un Estado moderno y transparente que protege efectivamente los intereses del país y sus ciudadanos.(MINJUS, 2021)

Además, que uno de los ejes fundamentales de la gestión del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos es optimizar la gestión administrativa y el tratamiento en los centros de reinserción y rehabilitación juvenil del país, por lo que se ha creado el Programa Nacional de Centros Juveniles (PRONACEJ)

Figura 22

Esquema del programa en medio cerrado



Nota: Elaboración propia, basada en los datos obtenidos PRONACEJ (N.º006-2019-JUS, 2019)

En la figura 22 explica los objetivos y secuencia que el Programa Nacional de Centros Juveniles PRONACEJ, aplica programas graduales, secuenciales e integrados desde su ingreso, logrando avanzar de acuerdo a sus progresos conductuales y actitudinales hasta la reinserción socio familiar, además que se considera el programa de asistencia y seguimiento posterior al egreso es responsable de brindar orientación, consejería a los adolescentes que voluntariamente quieren participar en el programa posterior al egreso para interrelación con la sociedad.

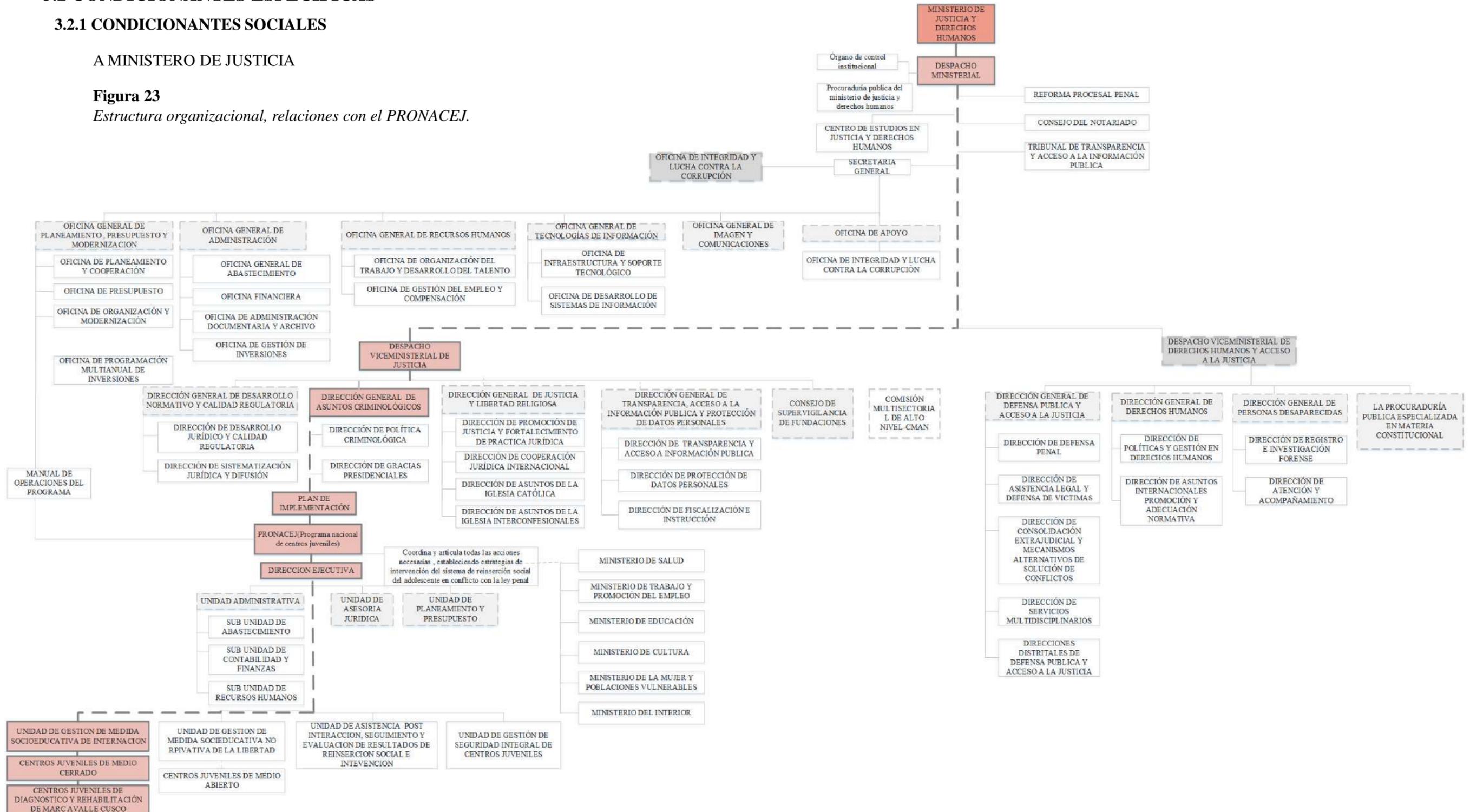
3.2 CONDICIONANTES ESPECIFICAS

3.2.1 CONDICIONANTES SOCIALES

A MINISTERIO DE JUSTICIA

Figura 23

Estructura organizacional, relaciones con el PRONACEJ.



Nota: Elaboración propia basada en estructura del Ministerio de Justicia

En Figura 23 se muestra la estructura organizacional con enfoque relaciones entre del PRONACEJ y el MINJUS, siendo el PRONACEJ un plan de implementación denominado programa nacional de centros juveniles, que es regida por la dirección general de asuntos criminológicos y este programa presenta una dirección ejecutiva que mediante la unidad de gestión de medida socio educativa de intervención dirige los centros juveniles los cuales tiene como principales cabezas el director, el fiscal y el juez, así como el equipo administrativo para la dirección del Centro de Reinserción Social

A. MINISTERIO DE JUSTICIA

Tiene la finalidad de promover y difundir los derechos humanos, postulando políticas de acceso a la justicia, con énfasis en las personas en condición de vulnerabilidad.

FUNCIONES

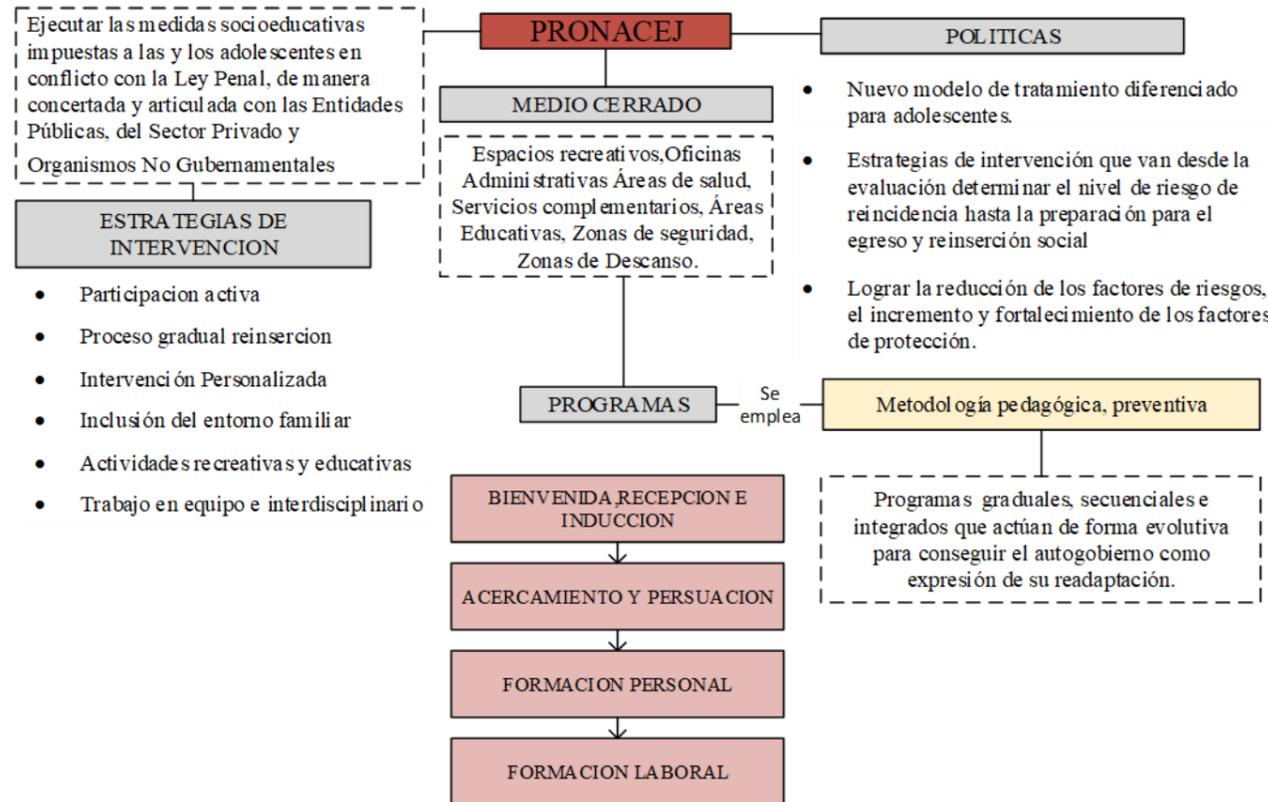
- Orientar, dirigir, formular, coordinar, determinar, ejecutar, supervisar y evaluar las políticas nacionales del sector Justicia y Derechos Humanos que están a cargo del ministerio de justicia
- Ejercer la efectividad del pliego presupuestal del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.
- Representar al sector justicia frente a entidades públicas o privadas en el ámbito nacional e internacional.

(Ley 29809, Ley de organización y funciones del ministerio de justicia, 2012)

B. PRONACEJ

Figura 24

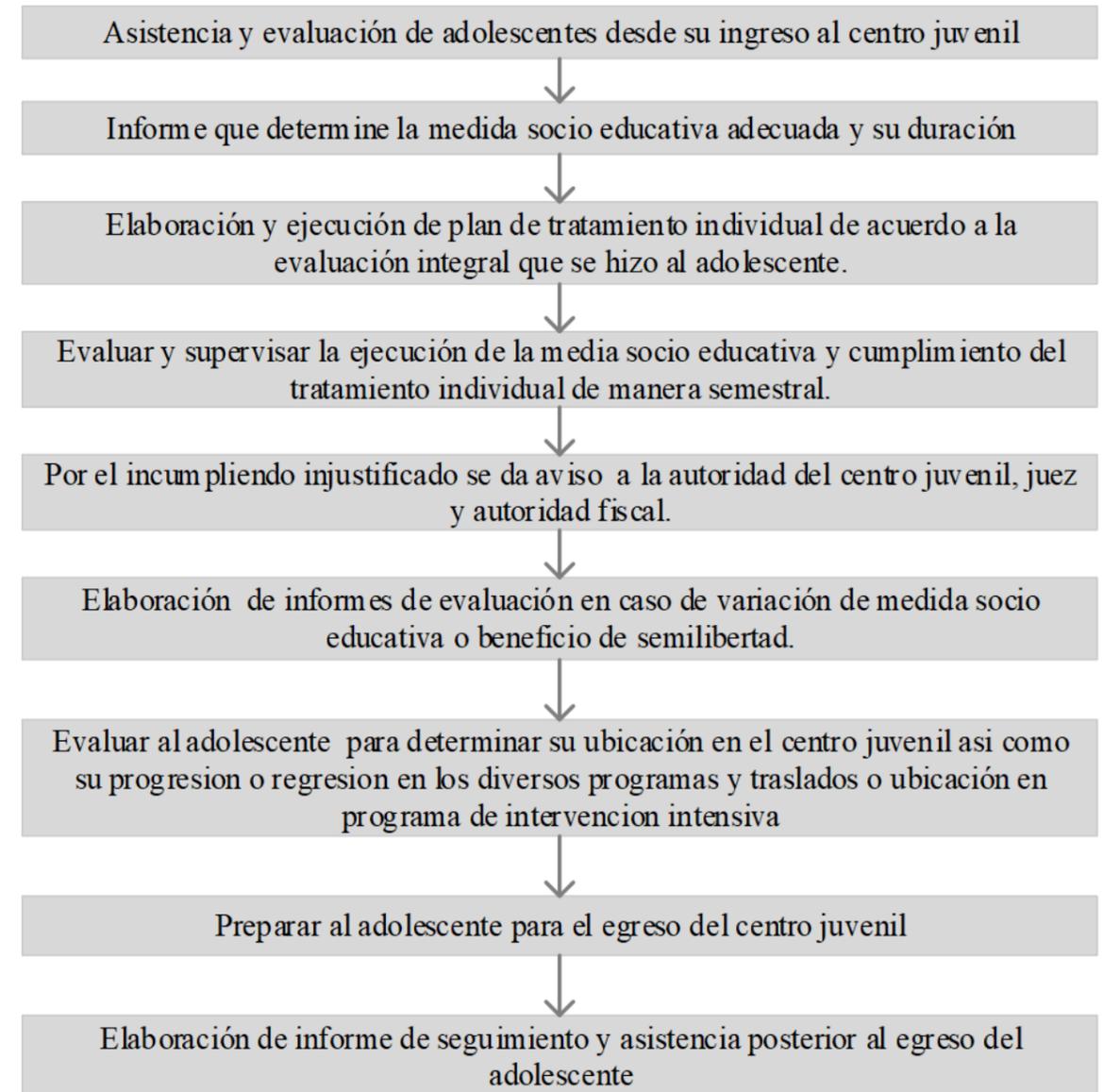
PRONACEJ (programa Nacional de Centros Juveniles)



Nota: Elaboración propia

C. CENTRO JUVENIL

El centro juvenil tiene las siguientes funciones frente a los adolescentes infractores, como son las siguientes:



CONCLUSIONES

El Ministerio de Justicia, mediante el programa nacional de centro juvenil, ejecutará las medidas socio educativas mediante la aplicación de programas graduales, secuenciales e integrados de acuerdo a los progresos conductuales y actitudinales, por lo que en la infraestructura se exigen requerimientos como son espacios recreativos, oficinas, áreas de salud, espacios educativos, zonas de seguridad y áreas de descanso, lo cual contribuye en la autonomía de la persona como símbolo de reinserción social.

PROYECTISTA

El proyecto se destaca por seguir el enfoque de un modelo medio cerrado, así mismo el modelo de arquitectura penitenciaria de tercera generación. Este enfoque promueve el diseño de espacios de recreación y circulación con una alta prioridad en la seguridad visual eficiente. Además, se implementarán modelos contemporáneos de reinserción para favorecer aún más la reintegración de los individuos en la sociedad.

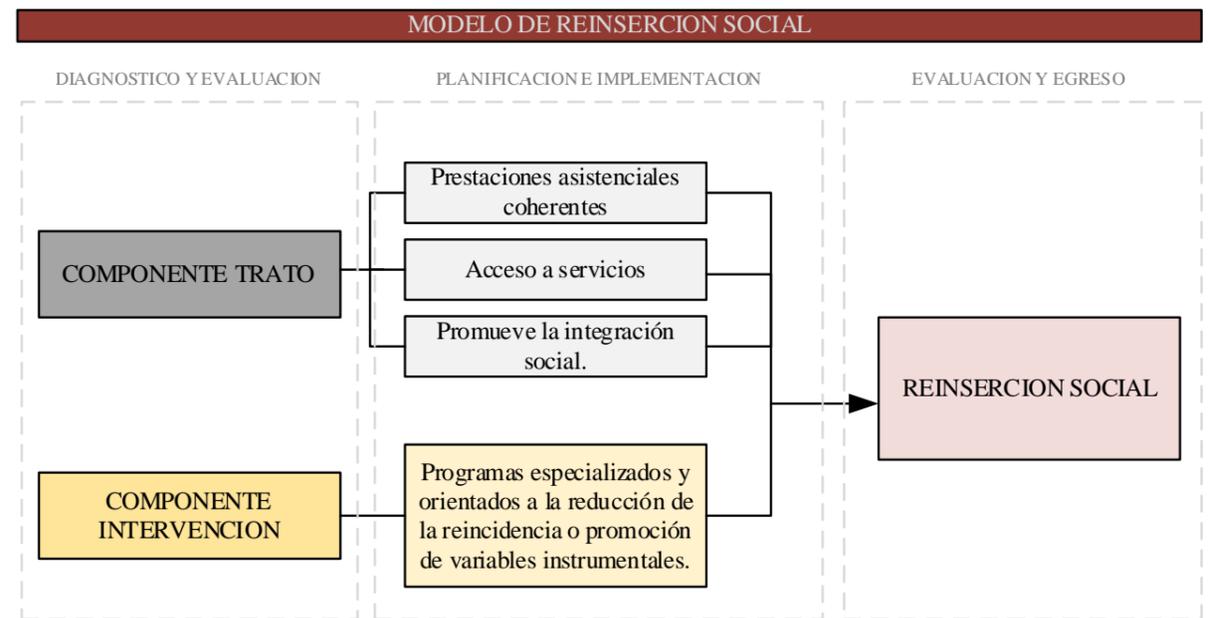
VISIÓN:

Se busca que el centro de reinserción social no solo influya en la rehabilitación del adolescente, sino también sea un símbolo de integración con la sociedad, sea cada vez más aceptada y apoyada por la misma comunidad con el fin de cambiar el pensamiento de los adolescentes y contribuir en su reinserción social.

CRITERIOS EN LA REINSERCIÓN SOCIAL

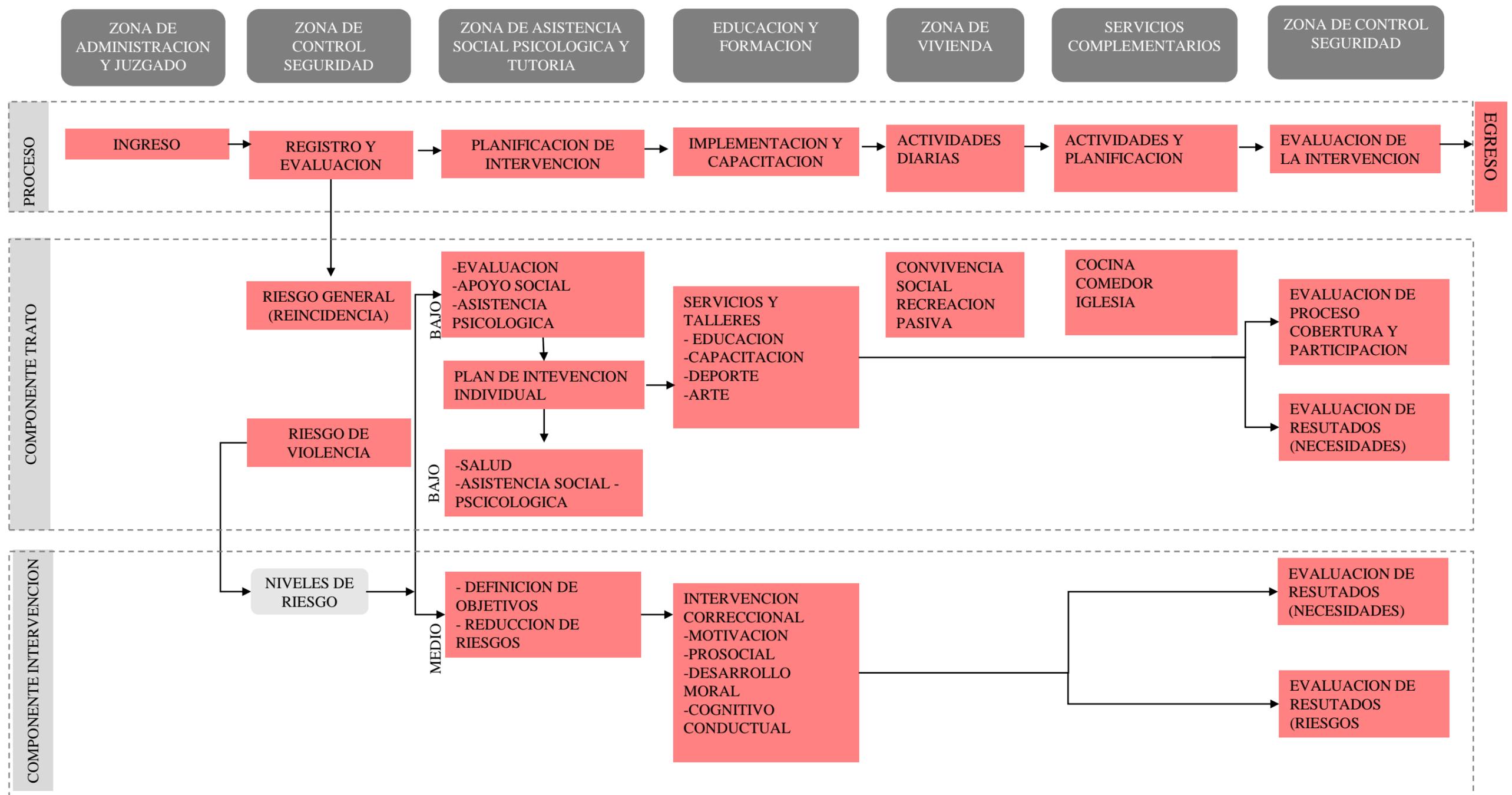
- Se plantea un espacio que influyan en la conducta del usuario y que esta debe tener un sistema de seguridad progresivo que está vinculada con el nivel de tratamiento que tiene cada adolescente.
- El proyecto propone áreas de rehabilitación, como son los programas formativos y los programas de asistencia y promoción, en las que no solo participen los adolescentes, sino también los trabajadores y la comunidad.
- El proyecto propone cambiar la idea de rehabilitación y reinserción social, por lo que este tipo de proyectos están caracterizados con espacios cerrados y ocultos a tener espacios abiertos y continuos, logrando áreas de transición de una rehabilitación a una recreación pasiva, teniendo en cuenta la personalidad de los adolescentes y su individualidad, además que cada adolescente debe tener un tratamiento diferenciado en la que los espacios de transición son de utilidad en la reinserción social.

Figura 25
Esquema de reinserción social



Nota: Elaboración propia, basada en los datos de la fundación de paz ciudadana, Centro de Estudios en Seguridad Ciudadana CESC, 2018.

Figura 26
Procesos generales de modelo de reinserción



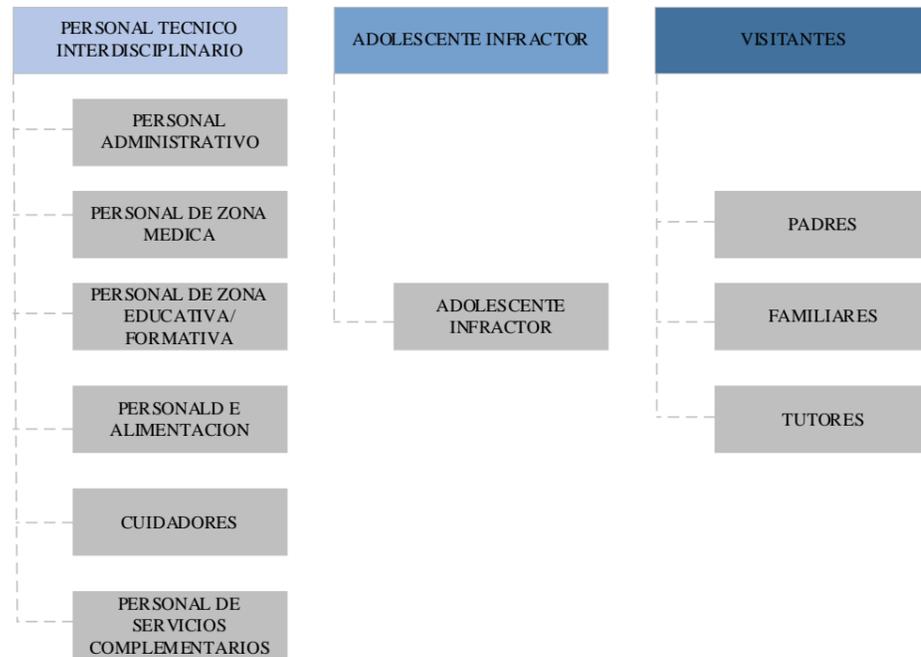
Nota: Elaboración propia basada en los datos de la fundación de paz ciudadana , Centro de Estudios en Seguridad Ciudadana CESC,2018.

En el esquema de procesos de Modelos de reinserción, el cual se propone para el proyecto tiene como base a las definiciones teóricas, conceptuales y normativas, el cual como parte de proyectista considera para proponer cambiar la idea de rehabilitación y reinserción social, en espacios cerrados y ocultos, ha tener espacios abiertos y continuos, logrando áreas de transición de una rehabilitación a una recreación pasiva, teniendo en cuenta la personalidad de los adolescentes y su individualidad.

USUARIO

En el centro de reinserción social se tendrá tres tipos de usuarios:

- Personal técnico interdisciplinario
- Adolescentes infractores
- Visitantes.



PERSONAL TECNICO INTERDISCIPLINARIO

- **Personal administrativo**, encargado de la administración del centro como es el director, administrado y secretaria, abogado especializado en el área legal, el cual se encarga del seguimiento del expediente de los adolescentes infractores y un asistente social.
- **Personal de zona médica**, encargado en el diagnóstico, control y cuidado de la salud física y mental, en la que en el ingreso de un adolescente se apertura una historia médica en la cual se considera un médico, enfermera, odontólogo, nutricionista, psicólogo.
- **Personal de la zona educativa y formativa**, encargado de la educación de los jóvenes infractores desde cursos básicos, intermedios y avanzados y aprendizaje técnico como talleres de carpintería, zapatería, cerámica, entre otros.
- **Personal de la zona de alimentación**, encargada de la alimentación de los adolescentes infractores.
- **Cuidadores** especializados en el control y supervisión de la seguridad en el centro juvenil.
- **Personal de servicios complementarios**, encargados del control de almacenes, depósitos, etc.

VISITANTES

- **Padres y familiares** son parte importante en su rehabilitación ya que ellos reciben tratamiento psicológico para entender el problema de sus hijos y poder mejorar la situación familiar.

Figura 27

Cuadro de necesidades tentativo del Personal técnico y visitantes

USUARIO	ACTIVIDAD	ESPACIO NECESARIO	ZONA REQUERIDA
PERSONAL TECNICO	ADMINISTRACIÓN	OFICINA	ZONA ADMINISTRATIVA
	ASISTENCIA PSICOLÓGICA	CONSULTORIO	ZONA MEDICA
	ASISTENCIA MEDICA		
	ASISTENCIA SOCIAL	OFICINA	SOPORTE PERSONAL AUDIENCIA
	ASISTENCIA LEGAL	OFICINA	
	JUZGAR	SALA DE AUDIENCIA	
	ÁREAS EDUCATIVAS	AULAS	ZONA EDUCATIVA Y FORMATIVA
	TALLERES	AULAS	
	ASISTENCIA RELIGIOSA	CAPILLA	ZONA COMPLEMENTARIA
	COCINAR	COCINA	ZONA COMPLEMENTARIA
	VIGILAR, REGISTRAR	ÁREA DE REGISTRO E INSPECCIÓN	ZONA DE SEGURIDAD
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	ALMACÉN GENERAL	ZONA DE SERVICIOS GENERALES
VISITANTES	RECIBIR CHARLAS FAMILIARES	SALAS	ZONA DE VISITAS
	VISITAR	PATIO DE VISITAS	
	COMUNICARSE	OFICINA	
	CONECTARSE	ÁREAS DE JARDÍN	

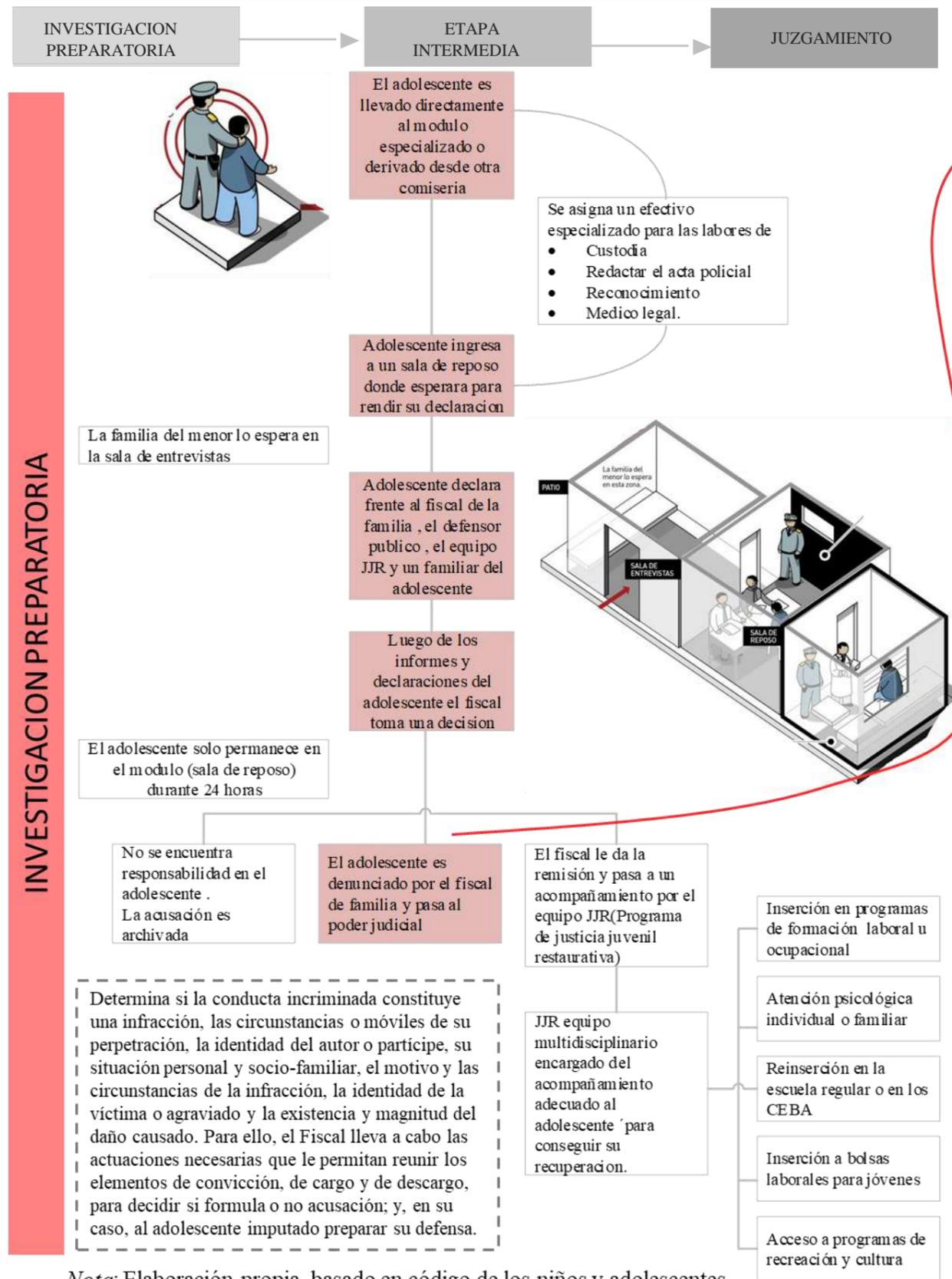
Nota: Elaboración propia

En el presente cuadro se muestra las zonas requeridas por el personal técnico interdisciplinario y por los visitantes que son los familiares, tutores y padres de familia, teniendo en cuenta las actividades que realizan.

PROCESO DE RESPONSABILIDAD PENAL EN ADOLESCENTES INFRACTORES

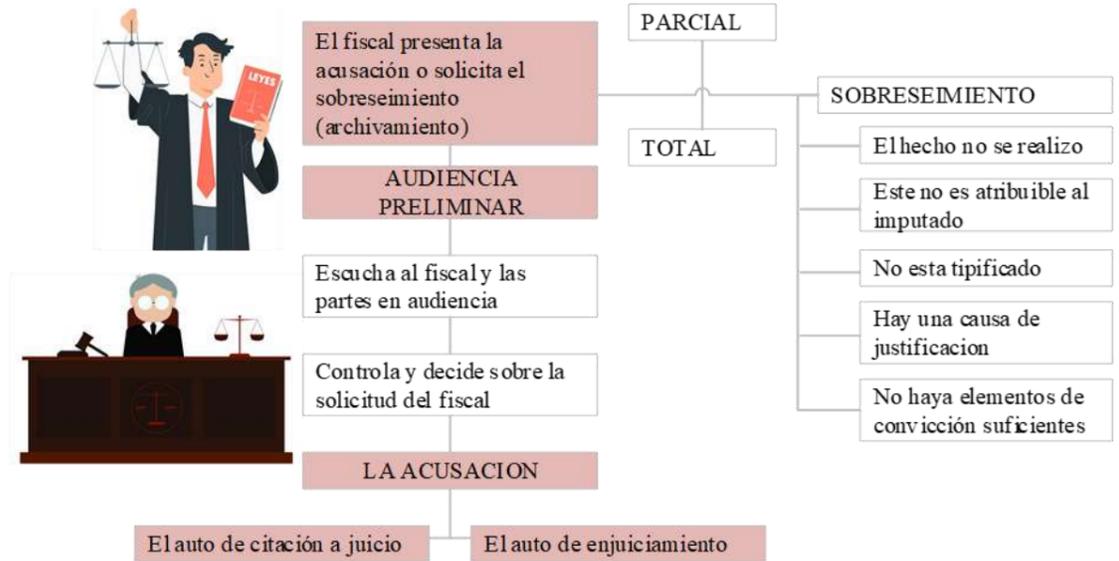
Los adolescentes de 14 a 18 años cuando infringen la ley pasan por un proceso penal según la infracción cometida.

ETAPAS DEL PROCESO CONTRA INFRACTORES DE LA LEY PENAL

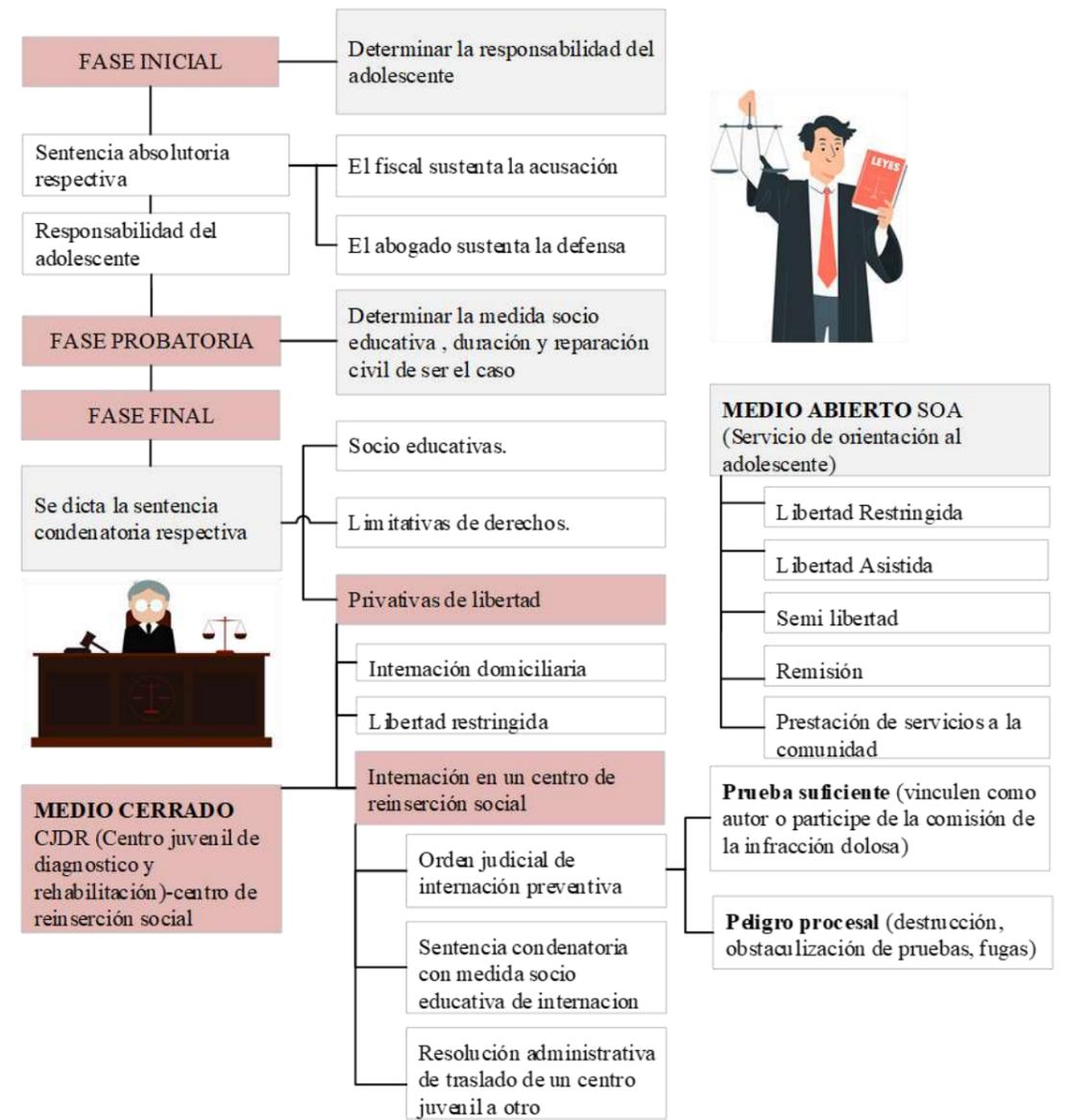


Nota: Elaboración propia basado en código de los niños y adolescentes

ETAPA INTERMEDIA



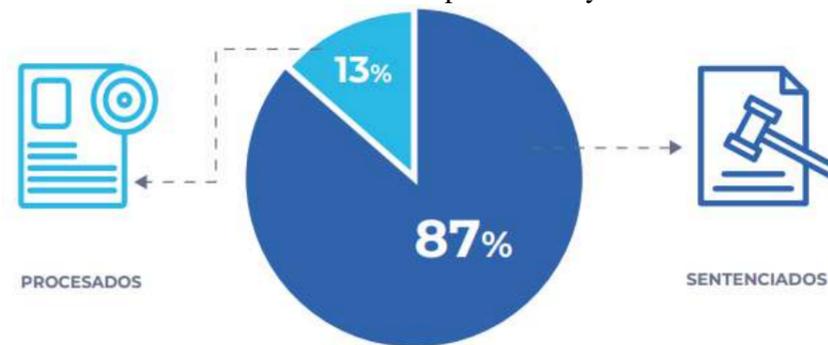
EL JUICIO ORAL



Como se muestra en el esquema de **proceso de responsabilidad penal en adolescentes infractores**, se desarrolla las etapas que el adolescente infractor realiza hasta llegar a una sentencia de medida socio educativa de medio cerrado en condiciones de internamiento en un Centro de reinserción Social propuesto y que son aplicados en casos excepcionales, por lo que se tendrá adolescentes infractores los cuales estarán con rango de edad de 14 a 17 años.

Según las estadísticas obtenidas por PRONACEJ 2019-2021, se presentan adolescentes en situación de procesados y sentenciados los cuales se diferencian de la siguiente manera. Los adolescentes procesados que se encuentra en el centro son por medidas de internación preventiva y los sentenciado ya presentan una duración, medida socio educativa impuesta y reparación civil de ser el caso.

Según datos del PRONACEJ el 13% se encuentran procesados y el 87% son sentenciados.



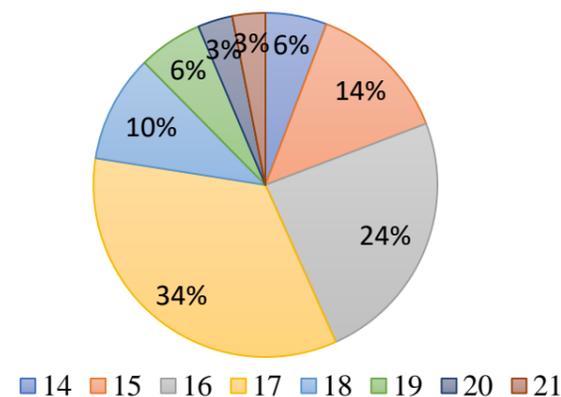
Los adolescentes con internamiento preventivo se dan en dos casos mientras dura su proceso penal hasta imponerles una medida socio educativa en caso que haya prueba suficiente que vincule como autor o participe de la comisión de la infracción dolosa y en caso de peligro procesal como la destrucción obstaculización de pruebas.

Infracción Dolosa, es aquel que es cometido con conocimiento y voluntad aceptando las consecuencias que este traerá.

POBLACION POR RANGO DE EDAD DEL CENTRO JUVENIL

La mayor cantidad de Adolescentes que se encuentran dentro del centro tiene 17 años, la cual representan un 34.22%, y como segunda población con mayor capacidad es los adolescentes de 16 años, que son un 24.10% y se observa que el centro aún mantiene dentro del centro a jóvenes mayores de 18 por temas judiciales.

Figura 28
Rango de edad del centro juvenil

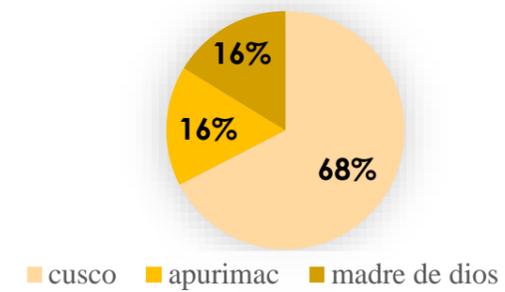


Nota: Elaboración propia

POBLACION POR DEPARTAMENTO

La mayoría de los adolescentes son de cusco que representan el 68% de la totalidad de los usuarios, así mismo se muestra que el 16% son de madre de dios y el 16% son de Apurímac.

Figura 29
Población por departamento

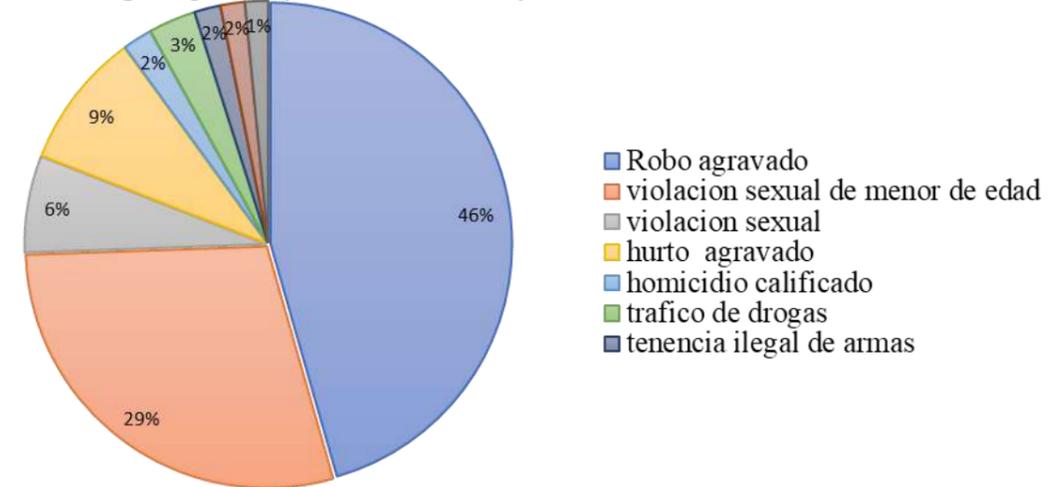


Nota: Elaboración propia

POBLACION SEGÚN TIPO DE INFRACCION DEL CENTRO JUVENIL

El siguiente FIGURA 30 se muestra un estudio del 2018 al 2021 en la que se concluyo. Robo agravado representan un 46.53% siendo la infracción más recurrente realizada por los adolescentes infractores, como segunda infracción más recurrente que cometen los adolescentes infractores es la Violación sexual a menores de edad que representan un 29.47% y la Violación sexual un 6.61% considerando que es importante atender los problemas que fecundan estos actos y proyectar espacios que ayuden a corregir estos problemas.

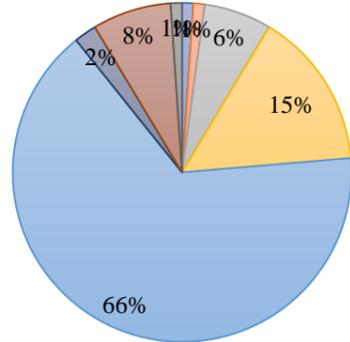
Figura 30
Población según tipo de infracción del centro juvenil



Nota: Elaboración propia

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACIONAL ACTUAL

Figura 31
Grado de instrucción de la población actual



■ Analfabeto ■ P. Completa
■ P. Incompleta ■ S. Completa

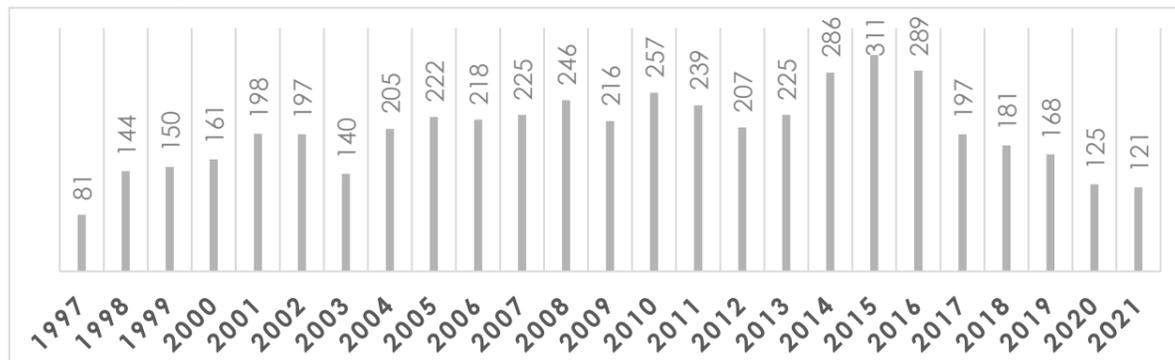
Nota: Elaboración propia

De acuerdo a la FIGURA 31, el (66%) adolescentes tienen secundaria incompleta, (15%) secundaria completa, (8%) CEBA avanzado, (6%) primaria incompleta; (2%) CEBA intermedio, (1%) superior técnica, (1%) primaria completa y el (1%) es analfabeto.

CRECIMIENTO POBLACIONAL HASTA LA ACTUALIDAD

La población del Centro Juvenil de Marcavalle será la población que se plantea para el proyecto de reinserción social, la cual a fecha de noviembre del 2022 tiene una población de 123 jóvenes.

Figura 32
Crecimiento poblacional hasta la actualidad



Nota: Elaboración propia

Según la FIGURA 32 se observa que en el año 1997 se dio inicio al centro de rehabilitación con una población de 81 personas, y que ha ascendente hasta llegar a un fuerte incremento, teniendo en el 2015 su pico más alto de 311 personas y ha ido descendiendo progresivamente hasta diciembre del 2021 con 119 lo cual se observó que en ese año entre los meses de enero a diciembre ha estado volviendo a incrementarse la población del centro.

PROYECCIÓN DEL USUARIO PERMANENTE ADOLESCENTES INFRACTORES 2022-2046

$$P = P^{\circ}(1 + R(T - T^{\circ}))$$

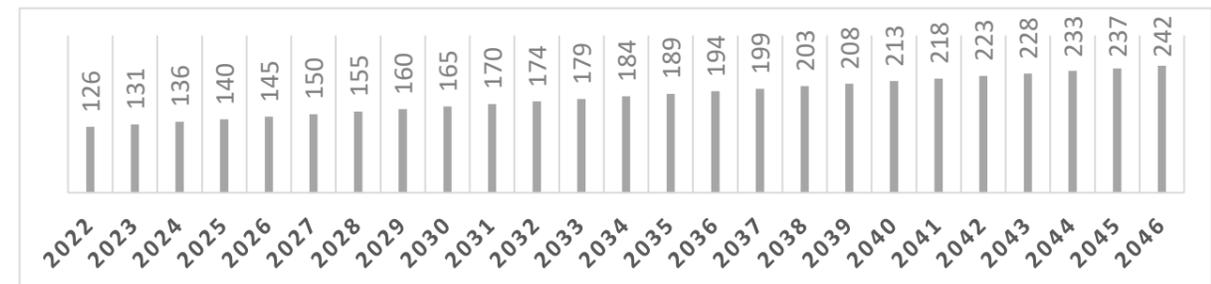
$$r = \frac{P_{i-1} - P_i}{P_i(t_{i-1} - t)}$$

P: Población a calcular
P°: Población inicial
R: Razon de crecimiento
T: Tiempo futuro
T°: Tiempo inicial

Se va a usar el interés simple para el cálculo de la población del centro de reinserción social.

- La población a una proyección al 2026 se proyecta una población de **145**
- La población a una proyección al 2031 se proyecta una población de **170**
- La población a una proyección al 2036 se proyecta una población de **194**
- La población a una proyección al 2041 se proyecta una población de **218**
- La población a una proyección al 2046 se proyecta una población de **242**

Figura 33
Proyección del usuario permanente adolescente infractores 2022-2046



Nota: Elaboración propia

Como señalan los **Indicadores asociados a las brechas de los servicios del sector justicia y derechos humanos**, el centro de reinserción social debe tener una capacidad de 250 adolescentes infractores en la que se logra tener un mayor control, además que contara con zonas educativas, recreativas, de culto, referentes a la alimentación, descanso, control de salud para una reinserción social adecuada, por lo que visto la proyección de 25 años llega a 242 adolescentes lo cuales estarían en el rango óptimo.

CANT:242 PERS

Se considerara como usuario a todo adolescente infractor varón en estos se tendrá el 13% procesados lo cual es 31 personas que estarán en estado de procesados y 211 personas que ya tendrán una sentencia impuesta.

CONCLUSIONES

CANT:242 PERS

Tabla 03

Cuadro de proyección de adolescentes al 2046 según grado de instrucción, tipo de infracción, y rango de edad.

2046		EDAD	14	15	16	17	18	19	20	21
		%	5.78%	13.43%	24.10%	34.22%	10.11%	6.04%	3.28%	3.10%
GRADO DE INSTRUCCIÓN	%	CANT	14	33	58	83	24	15	8	8
S.INCOMPLETA	66.00%	160		28	58	70		4		1
S.COMPLETA	15.00%	36				12	24			
P. COMPLETA	1.00%	2	2							
ANALFABETO	1.00%	2	2							
CEBA AVANZADO	8.00%	19				1		5	8	5
CEBA INTERMEDIO	2.00%	5						5		
TECNICA SUPERIOR	1.00%	2								2
P. INCOMPLETA	6.00%	15	10	4				1		
TIPO DE INFRACCION	%	CANT	14	33	58	83	24	15	8	8
TRAFICO DE DROGAS	3.20%	8					8			
TENENCIA ILEGAL DE ARMAS	1.79%	4						2	2	
HOMICIDIO CALIFICADO	2.02%	5					2	2	1	
HOMICIDIO SIMPLE	1.65%	4							2	2
ROBO AGRAVADO	46.53%	113		17	40	46		7		3
VIOLACION A MENOR	29.47%	71		8	18	32	4	3	3	3
VIOLACION SEXUAL	6.61%	16				5	10	1		
HURTO AGRAVADO	9.26%	21	14	7						

Nota: Elaboración propia

Como se muestra en la tabla 03 de proyección de los adolescentes 2046, indica el grado de instrucción que ingresan los adolescentes es secundaria incompleta con el 66% es decir de 160 adolescentes, el tipo de infracción más alta es de robo agravado con 46.53%, el cual son adolescentes de 16 y 17 años.

Como se muestra en la tabla de proyección de los adolescentes se ve que aún se mantienen jóvenes de 19, 20 y 21 años, lo cual indica que por temas de reconsideración o medida aplicada al adolescente estos se mantienen en este centro porque lo ven conveniente el mismo PRONACEJ.

Figura 34

Cuadro de necesidades tentativo del adolescente

USUARIO	ACTIVIDAD	ESPACIO NECESARIO	ZONA REQUERIDA
ADOLESCENTES INFRACTORES	DORMIR-DESCANSAR	DORMITORIO	ZONA DE VIIVIENDA
	ASEO PERSONAL	BAÑO	
	ASISTENCIA PSICOLOGIA	CONSULTORIO PSICOLOGICO	ZONA MEDICA
	ASISTENCIA A LA SALUD	CONSULTORIO - TRIAJE	
	ALIMENTARSE	COMEDOR	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
	REZAR	CAPILLA	
	SER VISITADO	SALA DE VISITAS	
	EJERCITARSE	CANCHA MULTIUSOS	
	JUGAR	CANCHA MULTIUSOS	
	APRENDER	AULAS	ZONA EDUCATIVA Y FORMATIVA
	FORMACION PERSONAL	TALLERES	
	ESTUDIAR	BIBLIOTECAS	

Nota: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Tabla 05

Cuadro de necesidades tentativo centro de reinserción social para adolescentes infractores sentenciados.

ZONA	ACTIVIDADES	ESPACIO ARQUITECTONICO	ZONA	ACTIVIDADES	ESPACIO ARQUITECTONICO	ZONA	ACTIVIDADES	ESPACIO ARQUITECTONICO
AREA DE DESCANSO INFRACCION ALTA	Dormir, tender la cama , limpiar cuarto, escribir, etc	Dormitorio	ATENCIÓN DE SALUD	Esperar atención	Sala de espera	ADMINISTRATIVA	Espera a atención	Sala de espera
	Ducharse, lavarse las manos, lavarse los dientes, vestirse, mirarse en el espejo	Ss.Hh		Necesidades fisiológicas	Ss.Hh (publico)		Atender visitas, archivar	Secretaria
AREA DE DESCANSO INFRACCION MEDIA	Dormir, tender la cama , limpiar cuarto, escribir, etc	Dormitorio		Pesar, medir	Triaje		Dirigir y gestionar actividades	Dirección general + ss.Hh
	Ducharse, lavarse las manos, lavarse los dientes, vestirse, mirarse en el espejo	Ss.Hh		Brindar primerio auxilios	Tópico		Promoción estudio y trabajo	Oportunidad laboral y educativas
AREA DE DESCANSO INFRACCION BAJA	Dormir, tender la cama , limpiar cuarto, escribir, etc	Dormitorio		Hablar, atender, cuidar, orientar	Nutricionista		Contabilizar las finanzas	Administración-contabilidad
	Ducharse, lavarse las manos, lavarse los dientes, vestirse, mirarse en el espejo	Ss.Hh		Hablar, atender, cuidar, orientar	Odontología		Informar y organizar	Recursos humanos
AREA DE DESCANSO INFRACCION BAJA	Dormir, tender la cama , limpiar cuarto, escribir, etc	Dormitorio		Guardar utensilios	Cuarto de limpieza		Reunión , organización	Sala de reuniones
	Ducharse, lavarse las manos, lavarse los dientes, vestirse, mirarse en el espejo	Ss.Hh		Guardar, almacenar	Almacén		Guardar, almacenar	Archivo
EDUCATIVA	Escribir, aprender, enseñar, estudiar, leer.	Salón de clase primaria		Descansar	Dormitorio del personal		Necesidades fisiológicas	Ss.Hh personal
	Escribir, aprender, enseñar, estudiar, leer.	Salón de clase secundaria		Necesidades fisiológicas	Ss.Hh dormitorio del personal		Necesidades fisiológicas	Ss.Hh publico
	Depositar, guardar libros, clasificar libros	Biblioteca área de libros	Distribuidor de ambientes	Hall	Asesoramiento legal	Asistencia legal		
	Leer libros, escribir, anotar	Sala de lectura	Espera de atención	Estar	Audiencias	Sala de audiencia		
	Escribir, aprender, enseñar, estudiar, leer.	Salón de uso múltiple	Dirigir , coordinar, dialogar	Jefe de seguridad + ss.Hh	Necesidades fisiológicas	Ss.Hh		
FORMATIVA	Cortar, clavar, pintar, enlazar, taladrar, lijar	Carpintería	Almacenar documentos	Archivo	Almacén de documentos	Archivo		
	Coser, tejer, cortar, marcar, diseñar, etc	Textilería	Descansar el personal	Dormitorio de personal de seguridad	Brindar información	Informes		
	Elaborar zapatos, coser, cortar, pegar, etc	Zapateria	Necesidades fisiológicas	Ss.Hh	Reuniones de deliberación	Sala de deliberación		
ASISTENCIA SOCIAL Y PSICOLOGICA	desarrollar capacidades	Taller de artes visuales	Orientación y consejería	Jefe de educadores + ss.Hh				
	Espera de atención	Sala de espera-control	Almacenar documentos	Archivo				
	Promover la inclusión	Asistencia social	Control y registro	Recepción de publico				
	Informar, oír, evaluar	Psicología	Dirigir al personal	Jefe de área				
	Brindar , oír y evaluar	Terapia individual	Esperar atención	Sala de espera				
	Brindar terapia especializada	Terapia grupal	Identificación y registro	Identificación y registro				
	Brindar terapia grupal	Sala de charlas-reuniones	Control y monitoreo	Sala de video vigilancia				
	Guardar expedientes	Archivo	Necesidades fisiológicas	Ss.Hh(personal)				
Necesidades fisiológicas	Ss.Hh personal	Registro de internos nuevos	Recepción de internos					
Necesidades fisiológicas	Ss.Hh publico	Detectar objetos prohibidos	Esclusa interna principal					
		Confiscar objetos prohibidos	Deposito de deocomisos					
		Inspección detallada	Cuarto de revisión					
		Identificación y registro	Entrevistas y huellas dactilares					
		Descansar el personal	Dormitorio de personal de seguridad					
		Necesidades fisiologicas	Ss.Hh dormitorio					

Nota: Elaboración propia

3.2.2 CONDICIONANTES TECNOLOGICAS

NIVEL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

Sistema a porticado es el que utiliza como estructura una serie de pórticos dispuestos en un mismo sentido, sobre los cuales se dispone un forjado. (Universidad autónoma de santo domingo,2020)

Las estructuras metálicas proporcionan además la máxima adaptabilidad en el cambio de uso, por lo que nos permite construir estructuras con conexiones a los pórticos existentes con mínimas molestias y coste.

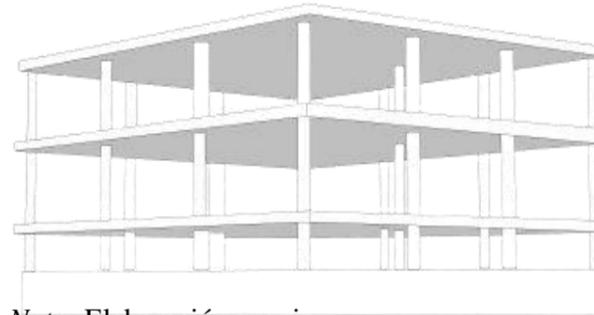
Figura 35
Estructuras metálicas



Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado

Se plantea proyectar con dispositivos de control solar, el cual nos permite diseñar en función a dos componentes como es la térmica y la lumínica. Lo que representa que cuando se diseña un vano se puede hacer pequeña para evitar la penetración solar, pero se restringe el paso de la luz, o hacerla demasiado amplia para tener mayor iluminación, pero se tiene grandes pérdidas o ganancias de calor, por lo que se busca un equilibrio. (Vásquez Luna,2018)

Figura 36
Sistema a porticado



Nota: Elaboración propia

La madera ofrece considerables ventajas a la hora de construir, es por ello que lo consideramos en nuestro proyecto y en espacios interiores como son las cubiertas del área techada.

Figura 37
Uso de la estructural de madera en cubiertas en el área de talleres

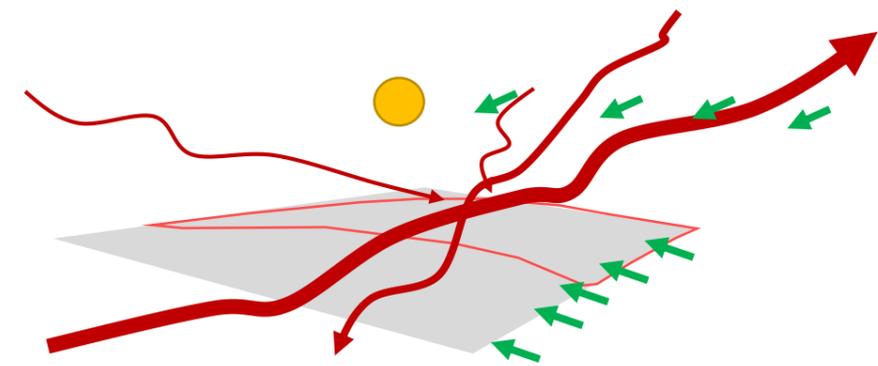


Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado

Figura 38
Arquitectura bioclimática y usos de sistemas de ventilación y asoleamiento



Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado

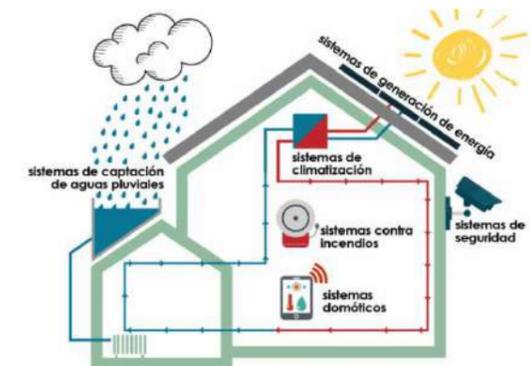


Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado

Figura 39
Sistemas activos en arquitectura

Se considerará sistema activo el cual se requiere energía para su correcto funcionamiento. En el ámbito arquitectónico podemos contar con diferentes sistemas activos como:

- sistemas de climatización
- sistemas de producción de energía
- sistemas de seguridad



CONCLUSIONES

En nuestro sector se tiene al alcance y acceso a los diferentes tipos de sistemas constructivos, por lo que se empleara sistemas a porticados para zonas en la que el reglamento lo exija y en otros para tener grandes luces se hará uso de estructuras de acero, además que se hará uso de materiales que tengan mayor inercia térmica así como la madera u similares en lo que son cubiertas y acabados; y se tomará en cuenta el aprovechamiento de los elementos bioclimáticos con el fin de tener una infraestructura con confort térmico, así mismo se empleara sistemas seguridad en la edificación.

PARAMETRO TECNICO-ECONOMICO

TECNICO:

Desde el punto técnico normativo se ha empleado las siguientes normas, reglamentos y leyes en la conceptualización de proyecto, como el lugar y las diferentes áreas educativas, servicios de salud, área de oficinas, espacios recreativos y áreas de descanso y convivencia.

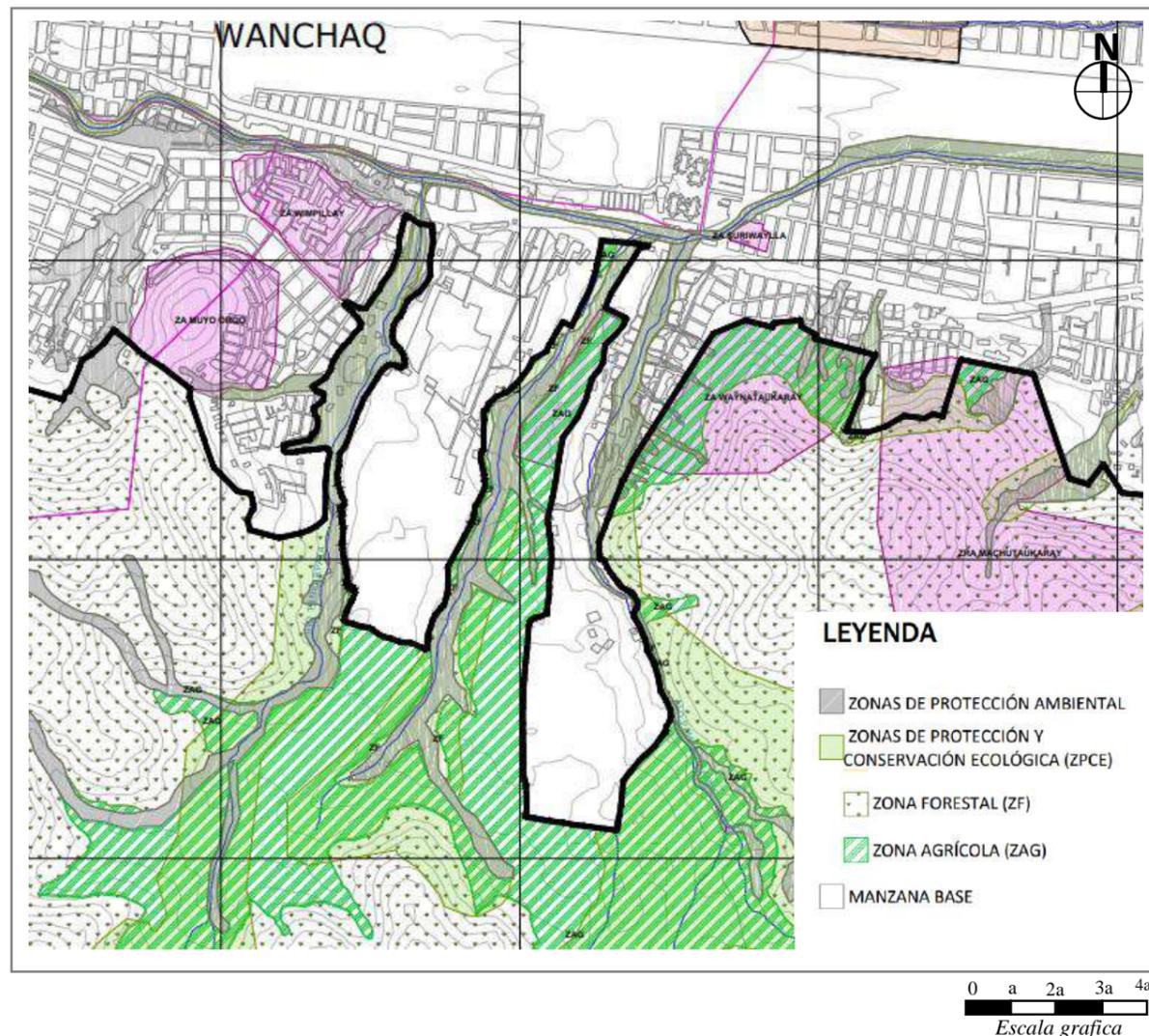
NIVEL LOCAL

PLAN DE DESARROLLO URBANO

El Plan De Desarrollo Urbano 2013-2023, se observa que Molleray, esta constituido por el borde urbano en el que se considera una área agrícola de densidad media, también lo clasifica en un uso de suelo E-1 que hace referencia uso educativo.

Figura 40

PLAN DE DESARROLLO URBANO 2013-2023 CLASIFICACION GENERAL DE SUELOS

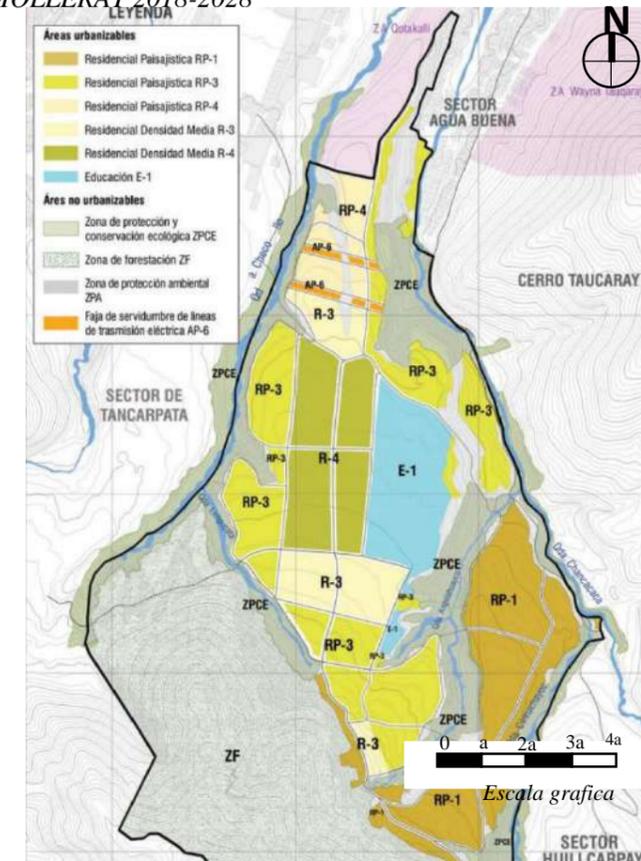


PLAN INTEGRAL MOLLERAY 2018-2028

El Plan Integral de Molleray 2018-2028 aprobado por ORDENANZA MUNICIPAL N° 21 – 2018 – MPC, plantea ser una área residencial media y baja, de educación especial y áreas de otros usos. Así mismo no incluye a los equipamientos de seguridad, sin embargo, el proyecto se caracteriza por ser un proyecto académico que se encuentra ubicado en una zona extensa, elegida específicamente debido a la preservación de las zonas de protección ambiental presentes y los accesos que conectan con las vías principales de la ciudad.

Figura 41

PLAN INTEGRAL DE MOLLERAY 2018-2028



En conclusión, el terreno en la actualidad tiene una actividad agrícola, como se indica en le PDU 2013-2023, sin embargo desde el año 2017 se plantea el Plan integral de Molleray, que plantea una zona residencial de densidad media y baja, por lo que se ha empezado a realizar cambio de usos de suelo debido al crecimiento urbano. Nuestro proyecto se propone en Molleray debido a las potencialidades como paisajismo, conservación de las áreas verdes y la accesibilidad del lugar, como se menciona en la arquitectura de cuarta generación los equipamientos de seguridad no deben de ubicarse fuera o lejos de la ciudad debido a que no cumple con el objetivo de reinsertar a los adolescentes.

El Centro De Reinserción Social que se propone debe estar ubicado de forma descentralizada y tener el tamaño adecuado que posibilite realizar actividades y programas que motiven el desarrollo de los jóvenes. Uno de los objetivos en trabajar en sociedad el cual influyan en su educación y formación por lo que se plantea en el distrito de Molleray

Figura 42
Morfología del terreno y su entorno



Nota: Elaboración propia

ECONÓMICA:

Para la ejecución de proyecto es financiado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, en consonancia con las leyes anuales de presupuesto, se encarga de respaldar económicamente el Programa Nacional de Centros Juveniles (PRONACEJ). Además, para alcanzar los objetivos delineados por el PRONACEJ, se considera la posibilidad de obtener financiamiento mediante Cooperación Internacional, a través de donaciones y otras fuentes, cuando sea pertinente. En resumen, los proyectos se financian tanto con recursos estatales como con aportes provenientes de instituciones privadas..

Así mismo el Ministerio De Justicia Y Derechos Humanos, a través PRONACEJ plantean realizar el cambio de uso de suelo dentro del Plan integral de Molleray, fundamentando que PDU propuesto por el Municipalidad Provincial Del Cusco, destina estas áreas a una educación superior y educación especializada.

TECNICO NORMATICO PARA EL PROYECTO :

NACIONAL

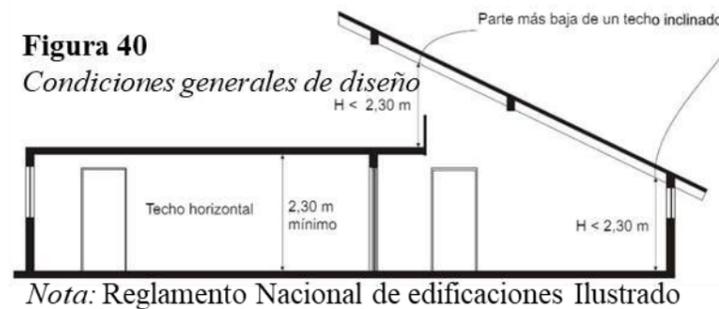
➤ Reglamento nacional de edificaciones.
REGLAMENTO A NIVEL GENERAL

A.010 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

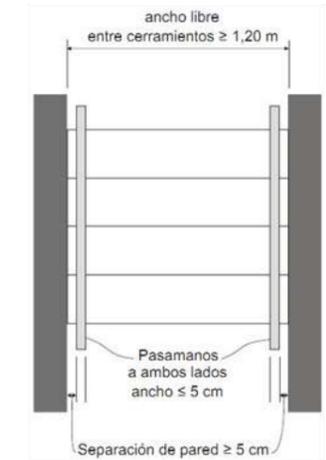
ART 21: Dimensiones mínimas de los ambientes

Se tomara en consideración que la altura mínima como indican en el ART 23 es de 2.30 mts de piso a cielorraso.

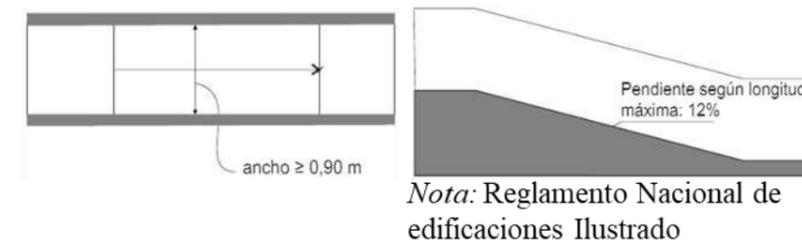
H < 2.30m



ART 27: Escaleras de Evacuación



ART 32: Rampas



ART 26: Escaleras



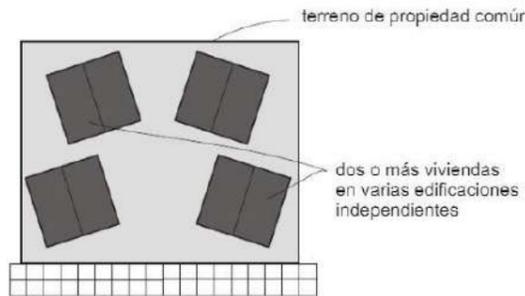
Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado

AREAS DE VIVIENDA

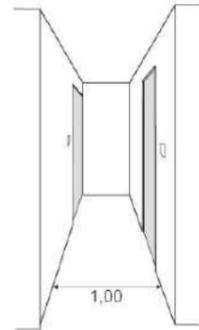
A.020 VIVIENDA

Figura 44

Vivienda disposición y ancho de pasajes



Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado



Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado

AREAS DE EDUCACION

A.040 EDUCACIÓN

AULAS

Figura 45

Condiciones de diseño de aulas



TALLERES

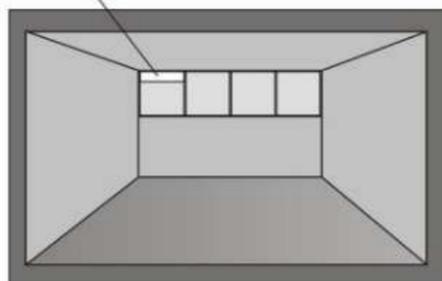
Figura 46

Condiciones de diseño de talleres

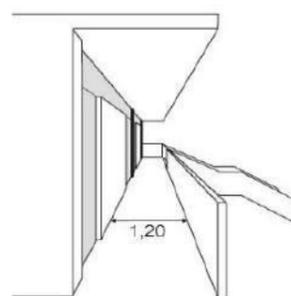


ART 34 Y 35: Vanos para puertas

abertura del vano $\geq 5\%$ de la superficie de la habitación



Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado



Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado

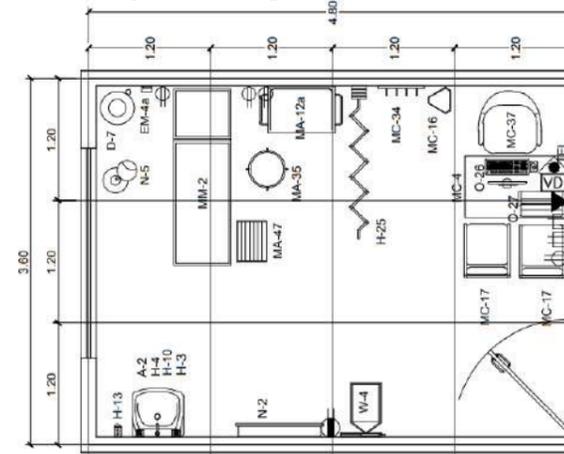
AREAS DE SALUD

A.050 SALUD

Consultorio

Figura 47

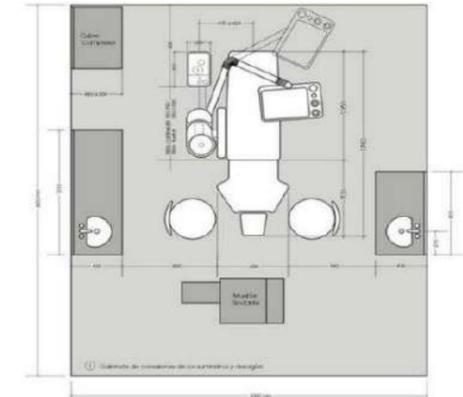
Diagrama de tópico



Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado

Figura 48

Diagrama de consultorio odontológico

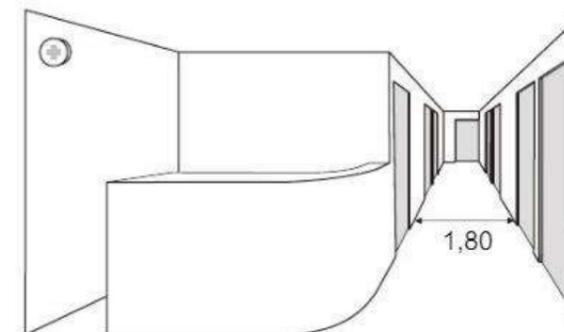


Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado

Área de servicio ambulatorio y diagnostico	6.0m ² /pers
Oficinas administrativas	10.0m ² /pers
Salas de espera	0.8m ² /pers
Depósitos y almacenes	30.0m ² /pers

Figura 49

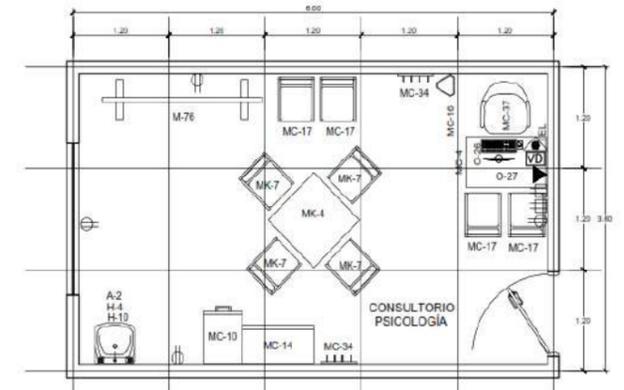
Ancho de pasillos de locales de salud



Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado

Figura 50

Diagrama de traje



Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado

AREAS RECREATIVAS.

La OMS recomienda que las ciudades tengan un estándar mínimo de 9 m2 de áreas verdes por habitante. El área verde mínima en el proyecto a considerar es de 250x9=2250m2

Figura 51
Áreas recreativas

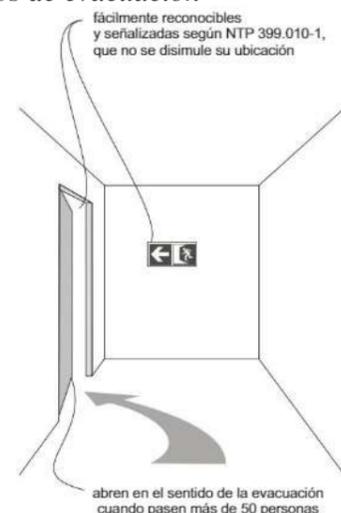


Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado

A.130 REQUISITOS DE SEGURIDAD

Escaleras de emergencia

Figura 52
Medios de evacuación



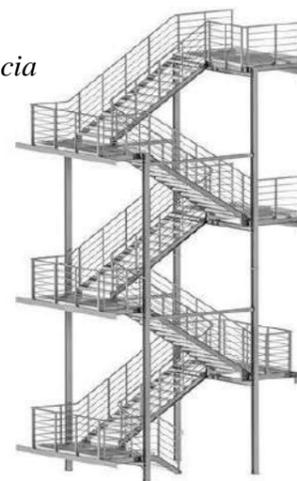
Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado

Se considera como medios de evacuación todas aquellas partes de una edificación proyectadas para canalizar el flujo de personas hacia la vía pública o áreas seguras.

Puertas de evacuación de apertura deben de estar acondicionadas desde el interior accionadas por el simple empuje y señalizadas, del mismo modo pueden o no ser de tipo cortafuego.

el giro de las puertas deben ser siempre en dirección del flujo de los evacuantes siempre y cuando los evacuantes sean mas de 50 pers.

Figura 53
Escaleras de emergencia



Nota: Reglamento Nacional de edificaciones Ilustrado

CONCLUSIONES:

Las normas usadas como el Plan de Desarrollo Urbano 2013-2023, Plan Integral de Molleray 2017-2027. Nos indican el uso de suelo en el que propone el proyecto y determinar los parámetros que se deben utilizar para su planteamiento y ejecución.

Para la proyección del proyecto se toma en cuenta el Reglamento Nacional De Edificaciones, ya que esta está conformada por diferentes tipos de espacios, también se tomara en consideración lo indicado en las normas y leyes que orientan y rigen el proyecto en la que se debe tener espacios óptimos y de calidad en la que se tenga un sistema progresivo de seguridad y la sensación de libertad, además que el sitio nos indica que la propuesta debe considerar en su mayoría áreas verdes en la zona de la quebrada, visto que está rodeada de la zona de protección y conservación ecológica por lo que se plantea la integración de las áreas verdes actuales en le proyecto respetando su morfología y topografía integrándose en el entorno, además que se tiene por entendido que el proyecto será financiado por el estado e instituciones privadas.

3.2.3 CONDICIONANTES DE CONTEXTO

En el plan de Desarrollo Urbano 2023, menciona el sitio de estudio como un borde urbano y de protección ambiental (Plano de usos y protección ambiental). Por lo que la propuesta tiene objetivo de reinsertar a los adolescentes a través de una formación y educación, disminuyendo la sensación de encierro y opresión de los adolescentes. Por lo que el terreno tiene esas potencialidades como área extensas de agricultura y áreas de protección ambiental y la accesibilidad, ubicándose al noroeste de la Ciudad del Cusco, en el Distrito de San Sebastián, en la localidad de Molleray.

Dirección	Ubicado a 2.7km de la via alterna de la via expresa distrito Molleray-san sebastian, provincia de Cusco, departamento de Cusco.
Uso	Agrícola
Area m ²	32750.75m2
Departamento	CUSCO
Provincia	CUSCO
Distrito	MOLLERAY-SAN SEBASTIAN
Servicios	Agua, Desagüe, Electricidad.
Acceso	Trocha carrozable
TERRENO	El terreno es de propiedad privada.

Figura 54
Condiciones del sitio



Figura 55
Vista del terreno



Figura 56
Vista del terreno

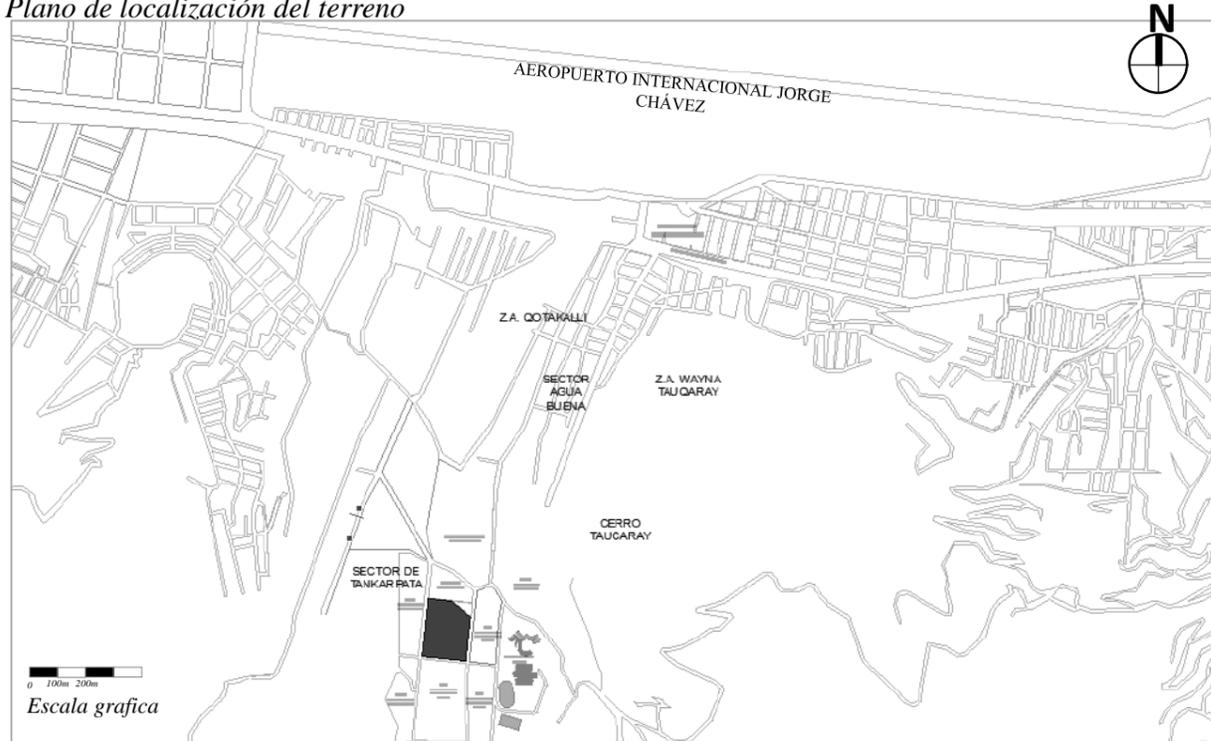


CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

PLANO DE LOCALIZACION

Figura 57

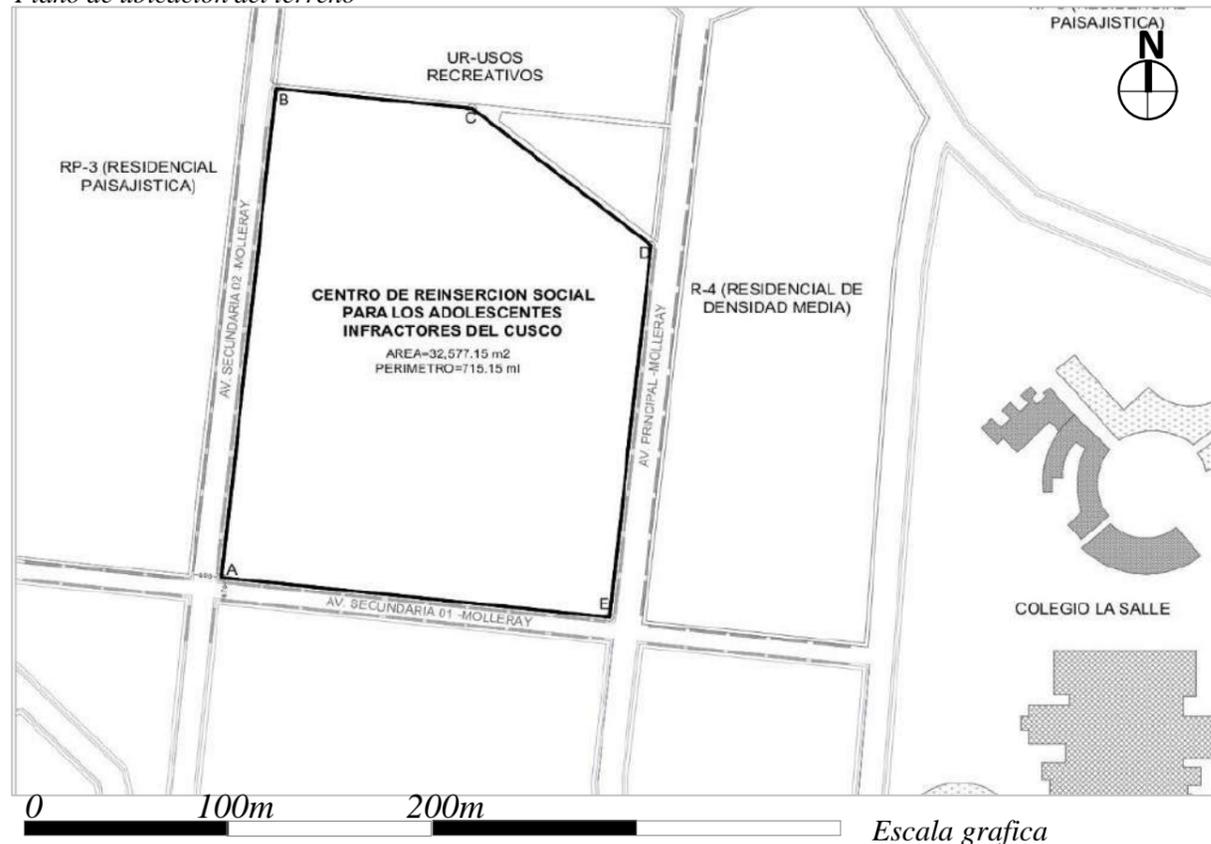
Plano de localización del terreno



PLANO DE UBICACION

Figura 58

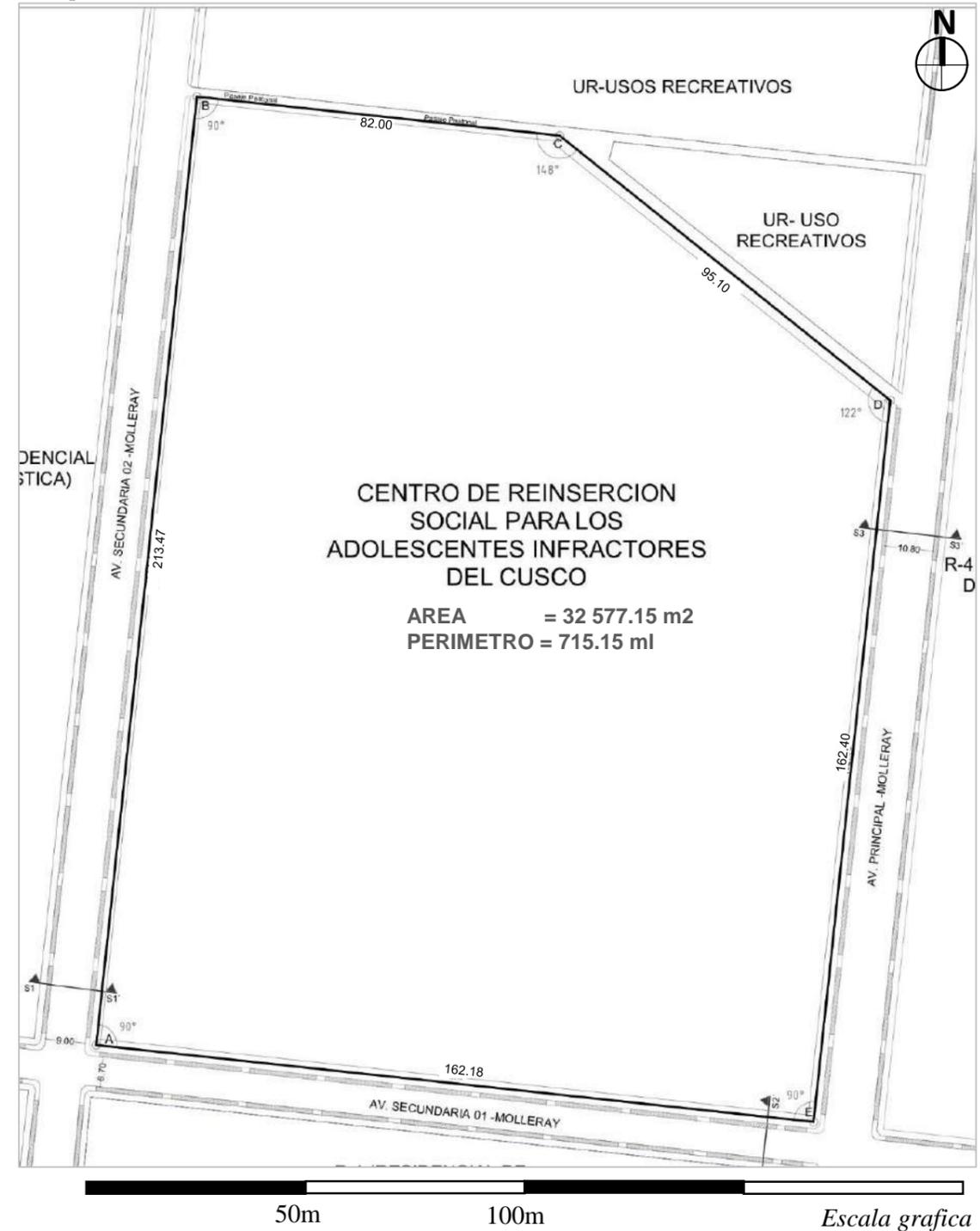
Plano de ubicación del terreno



PLANO PERIMETRICO

Figura 59

Plano perimétrico del terreno



LINDEROS Y COLINDANTES

- NORTE, colinda R-4 R-DENSIDAD MEDIA (actualidad uso recreativo) en 2 tramos B-C Y C-D, que sumados dan 177.10 ml.
- ESTE, colinda AV. Principal de Molleray (actualidad- trocha carrozable) entre D-E con 162.40 ml.
- SUR, colinda AV. Secundaria entre E-F con 162.18 ml.
- OESTE, colinda AV. Secundaria 2 entre A-B CON 213.47 ml.

ACCESIBILIDAD

El sitio colinda por tres de sus lados con acceso vehicular; sin embargo por seguridad se consideró solo un acceso principal por la Avenida principal de Molleray.

Para la accesibilidad en terreno se plantea un tratamiento de desniveles que permitan la libre circulación de las personas con discapacidad y público.

DISTANCIA Y VIAJE

El sitio se encuentra a diferentes distancia:

- AEROPUERTO INTERNACIONAL ALEJANDRO VELASCO a una distancia de 2.5Km que sería 8 min de movilidad.
- La VIA EVITAMIENTO a una distancia de 3.0 Km en un tiempo de 15 minutos con una movilidad privada y autos colectivos entre 15 y 20 minutos.
- TERMINAL TERRESTRE, una distancia de 3.20 Km, el acceso se da por una movilidad urbana (E.T WIMPILLAY) seguida de una movilidad colectiva y/o peatonal.

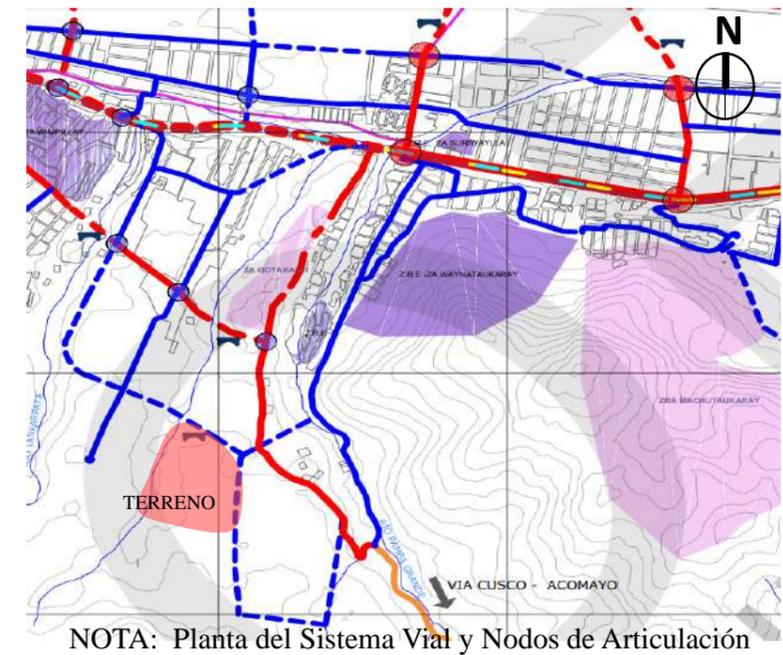
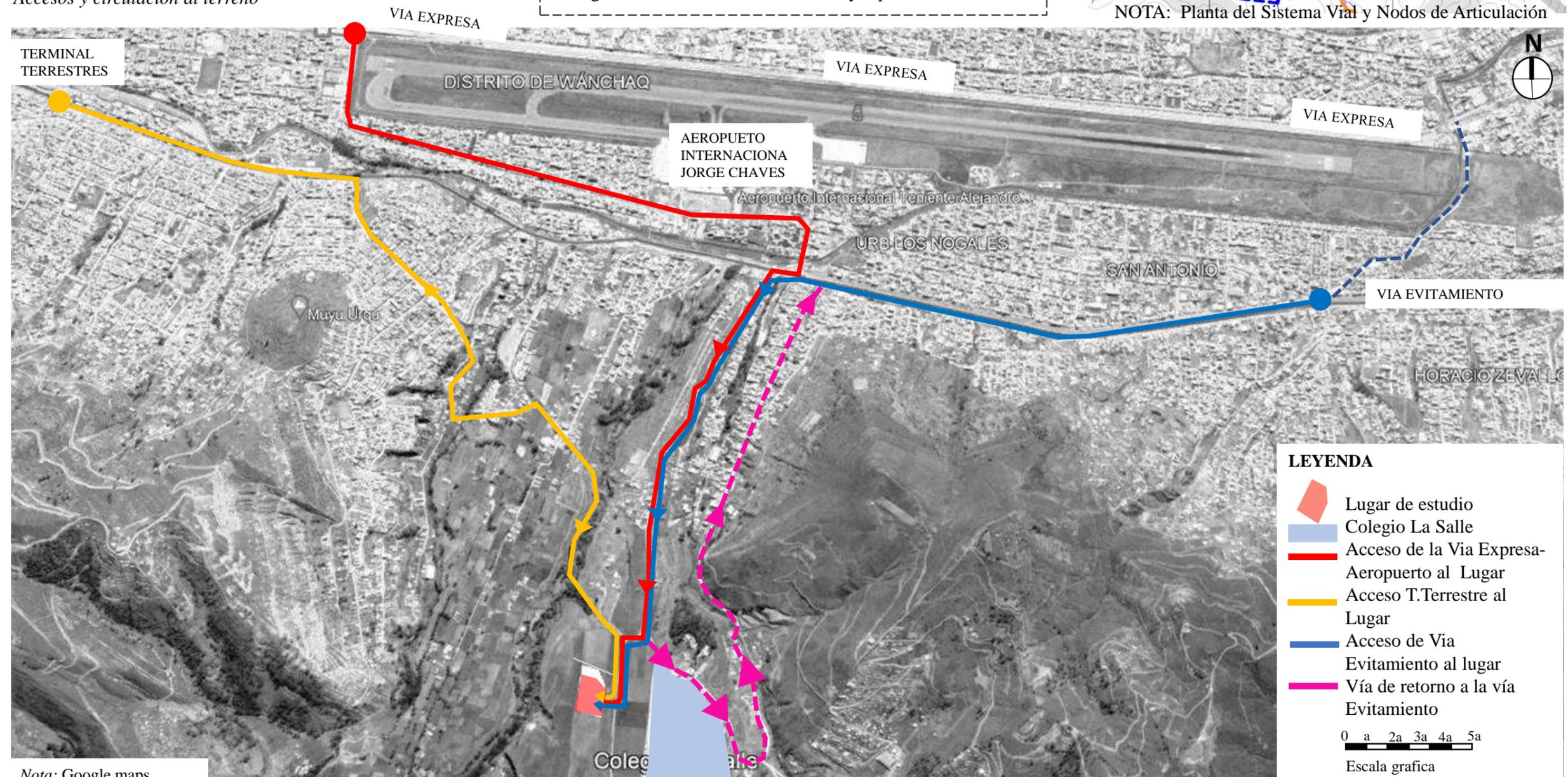


Figura 60
Accesos y circulación al terreno



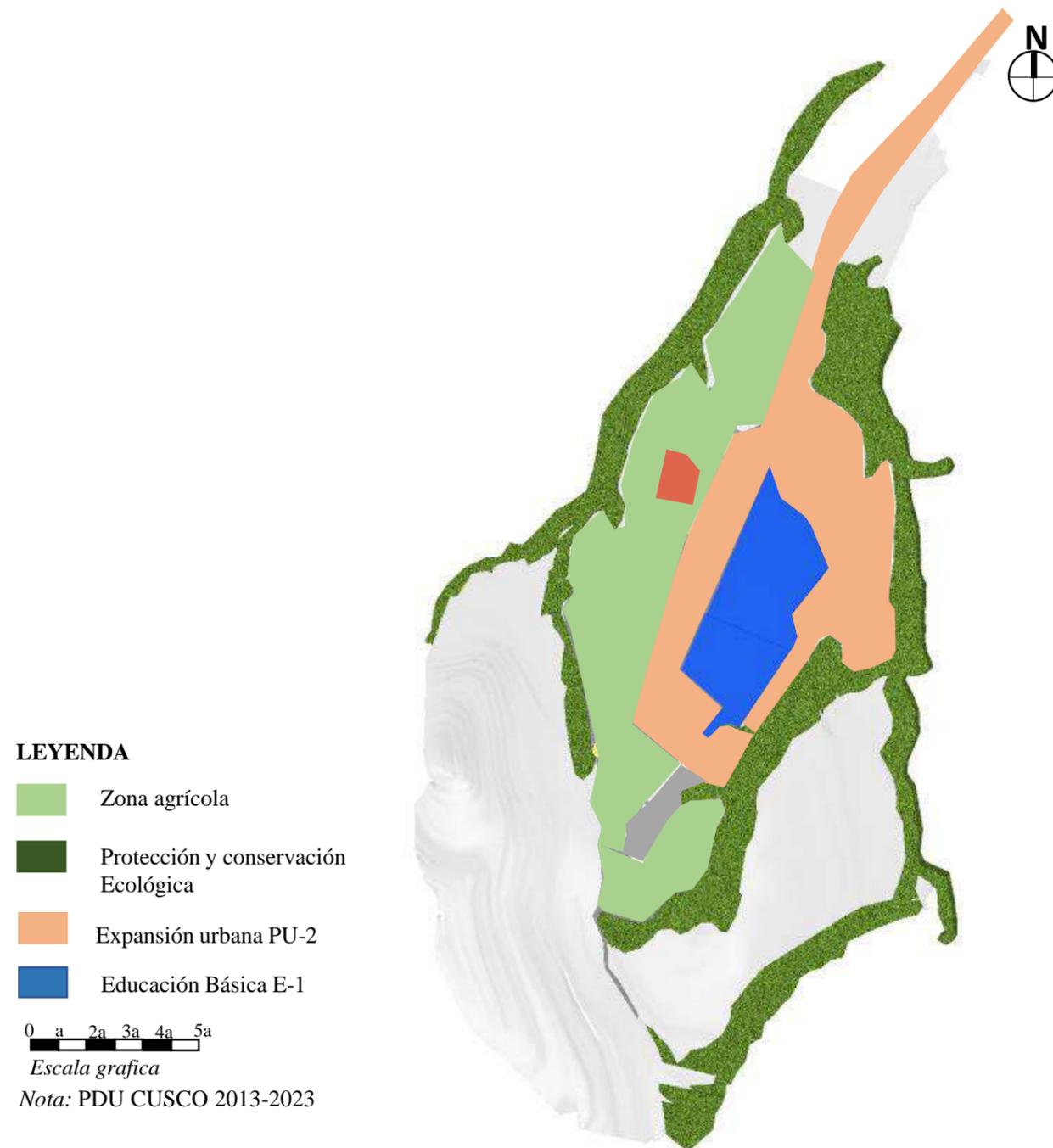
Nota: Google maps

ENTORNO URBANO

Zonificación y usos de suelo

La zonificación otorgada por el Plan de Desarrollo Urbano 2013-2023, tiene como estrategia consolidar lineamientos y criterios urbanísticos en las áreas de expansión de reservas PU-2 que incluye a una zona pre urbana en áreas de expansión urbana de reserva (RP-1) en el cual estas zonas están sujetas a proceso de cambio de zonificación.

Figura 61
Plano de zonificación del sector de Molleray, PDU 2013-2023



El Mapa de uso de suelo, propuesto por el Plan Integral De Molleray 2018-2028, demuestra que el sector de estudio predomina la residencia Paisajística, sobre su uso educativa se tiene un eje principal de la vía el cual está consolidada en un sector.

En la actualidad se observa que predomina la actividad agrícola en el uso del suelo y que se esta imponiendo el uso educativo en el lugar, realizando el cambio de uso de suelo, existiendo un 20% de área construida en su expansión urbana.

- Colegio LA SALLE, cambio su uso de suelo – suelo agrícola a área educativa (2013-2014)
- El sitio propuesto, se realiza un cambio su uso de suelo (uso RP-3 a un equipamiento de seguridad)

Figura 62
Mapa de usos de suelo-Plan Integral 2017-2027

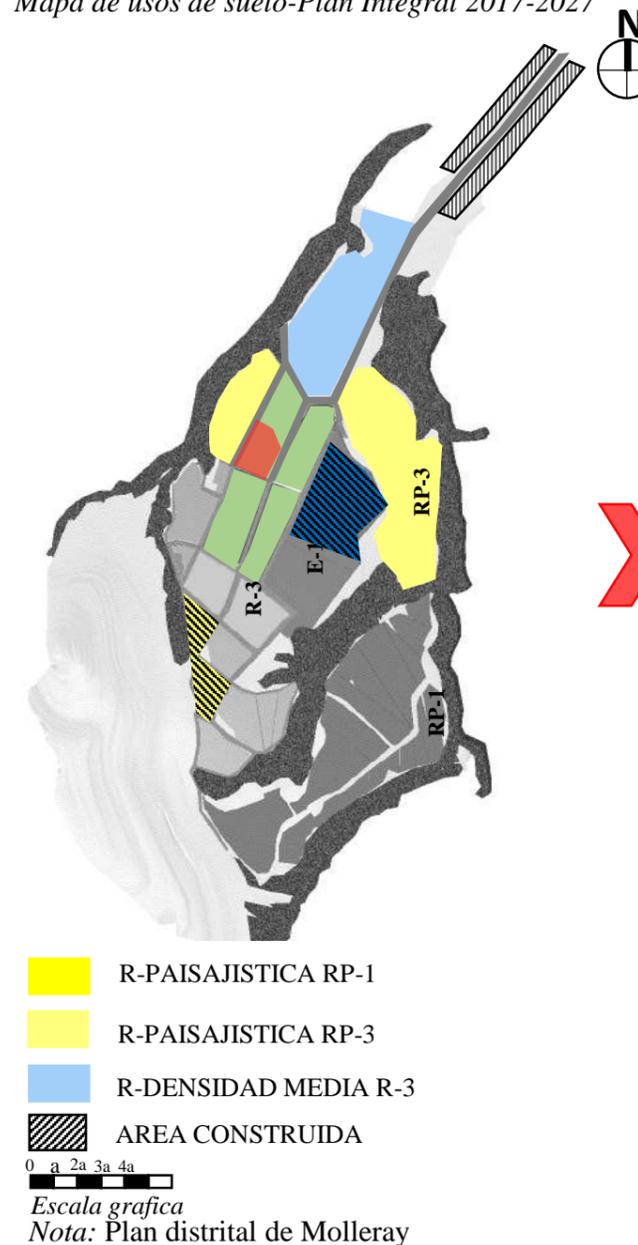
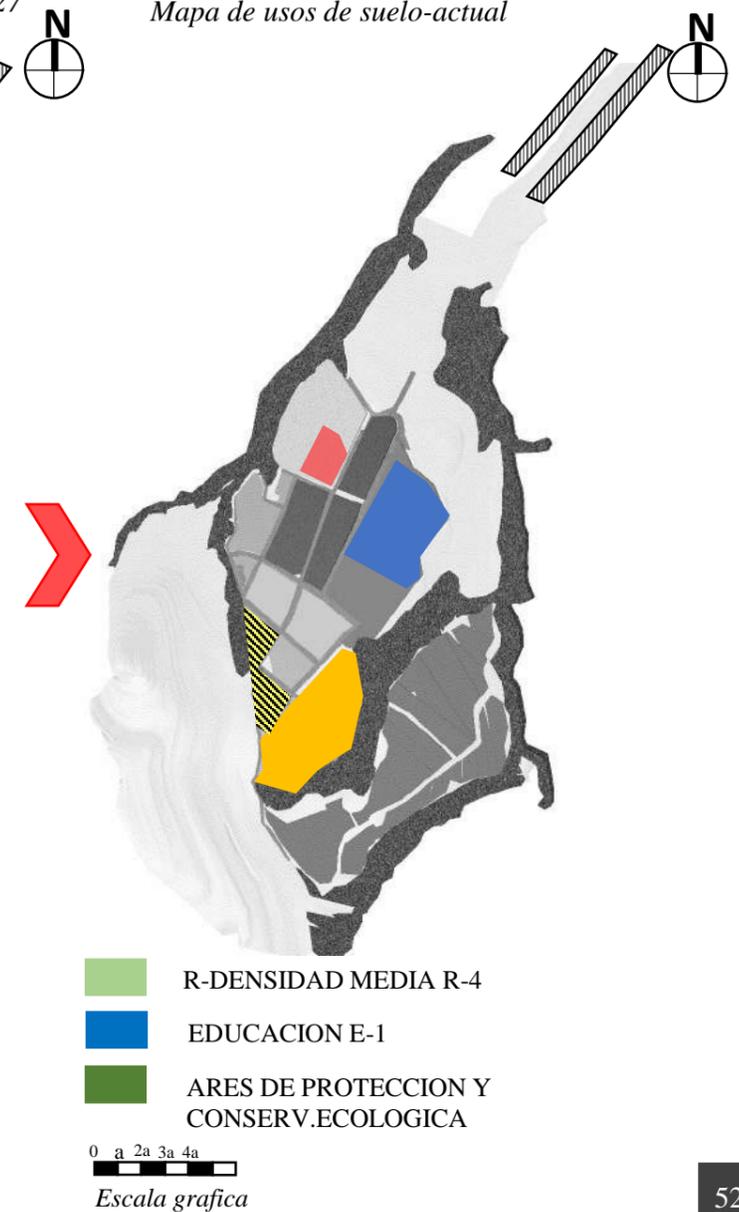


Figura 63
Mapa de usos de suelo-actual



CONTEXTO INMEDIATO

IMAGEN URBANA

Los **barrios que** se aproximan al sitio de estudio son : MORELLAY Y TANCARPATA, con una identidad propia. Las **sendas**, que se tiene es la VIA PRINCIPAL que conecta la vía expresa altura de paradero LOS NOGALES, así mismo se tiene una vía peatonal alternas que conectan con el sitio distrito de TANCARPATA.

Los **nodos principales** confluyen con la vía principal tienen puntos estratégicos, como los centros educativos de C.P. La Salle y I.E. Mamanchiswan el cual a estar unidos de sendas, cruces, fundamentales para desplazarse por el sector.

Figura 66
Parque el Descanso



Nota: Plan del distrito de Molleray

Figura 65
Colegio la Salle



Nota: Plan del distrito de Molleray

Figura 67
Colegio Mamanchiswan



Nota: Plan del distrito de Molleray

Figura 64
Contexto inmediato del lugar



Figura 68
Vía evitamiento



Nota: Vía de evitamiento Cusco

Figura 69
Vía principal- conexión vía evitamiento



Nota: Plan del distrito de Molleray

Figura 70
Asoc. Agua Buena



Nota: Plan del distrito de Molleray



Escala grafica

CONCLUSION

El proyecto tiene un impacto significativo en dos aspectos: social y económico. El sitio propuesto para el proyecto tiene una relación estrecha con la comunidad y cuenta con programas sociales en conjunto. Por ejemplo, la agricultura, ganadería y la carpintería son actividades consolidadas en la zona.

Para el desarrollo del proyecto, se ha tenido en cuenta dos normativas urbanas: el Plan de Desarrollo Urbano (PDU) 2013-2023 y el Plan Integral de Urbanismo (PIU) 2017-2027 de Molleray. En base a estas normativas, se plantea un cambio de uso de suelo de RP3 a un equipamiento de seguridad, específicamente un centro de reinserción social para adolescentes en la ciudad del Cusco.

Es importante destacar que este enfoque se justifica en la idea de que los centros de reinserción no deben estar alejados de la ciudad, sino que deben estar integrados en la sociedad. Además, se busca proporcionar accesibilidad y crear espacios libres que formen parte del proceso de reinserción, eliminando la opresión que muchos centros actualmente presentan, como muros altos y falta de áreas de producción y recreación.

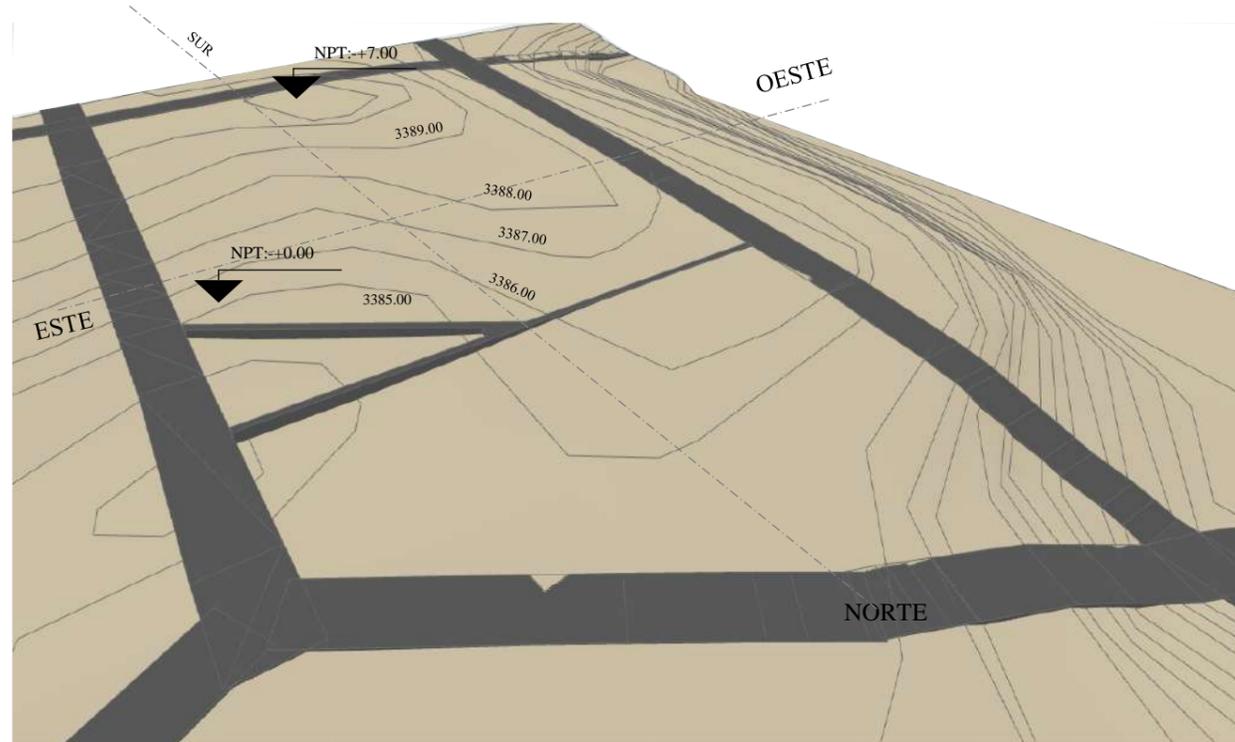
Para lograr esto, se colaborará estrechamente con instituciones como el Ministerio de Justicia y el Programa Nacional de Centros Juveniles (PRONACEJ). Se trabajará en la gestión de recursos y se buscará la asignación de este espacio para el proyecto, cumpliendo con los requisitos establecidos por las autoridades locales, como la Municipalidad Provincial del Cusco y la Municipalidad Distrital de San Sebastián.

TOPOGRAFIA

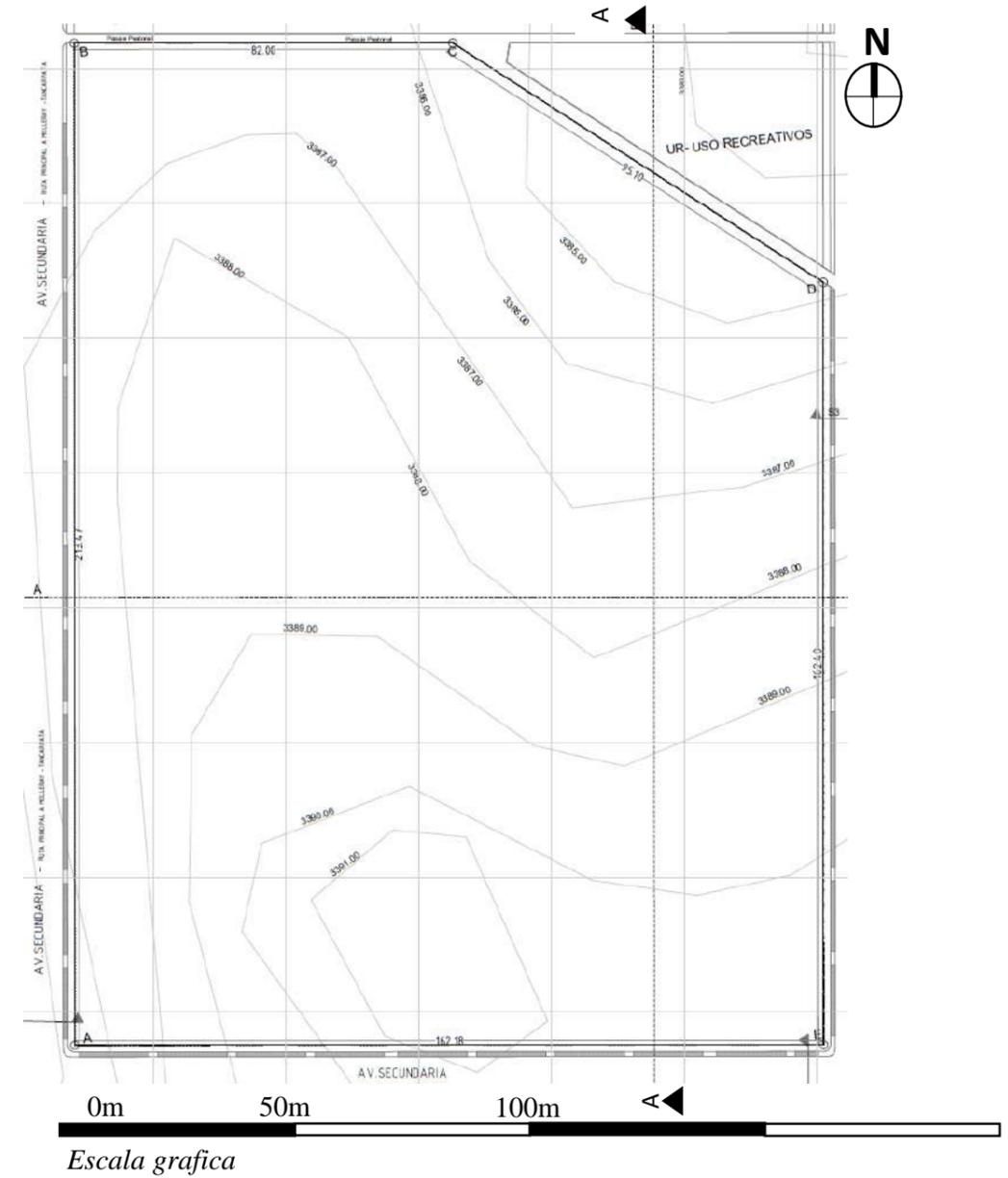
Figura 71

Topografía del terreno

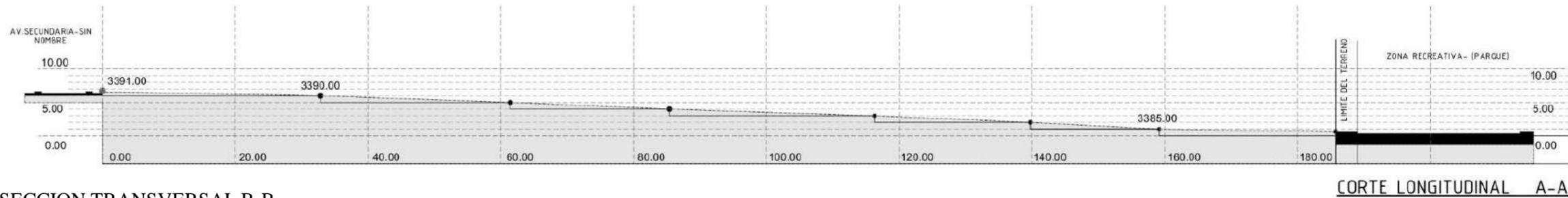
La topografía del terreno en el corte longitudinal tiene un desnivel de 7 metros de altura y en el corte transversal de 1 metro en el que incluye inicio de la quebrada, el terreno se encuentra en una zona llana ubicada en una terraza elevada y flaqueada por terrenos abruptos, esta presenta cobertura vegetal nativa por el noroeste y además existen especies arbustivas forestales y agroforestales.



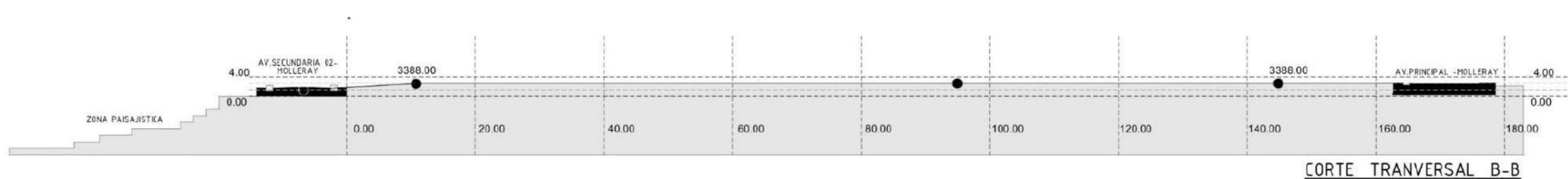
Nota: Elaboración propia



SECCION LONGITUDINAL A-A

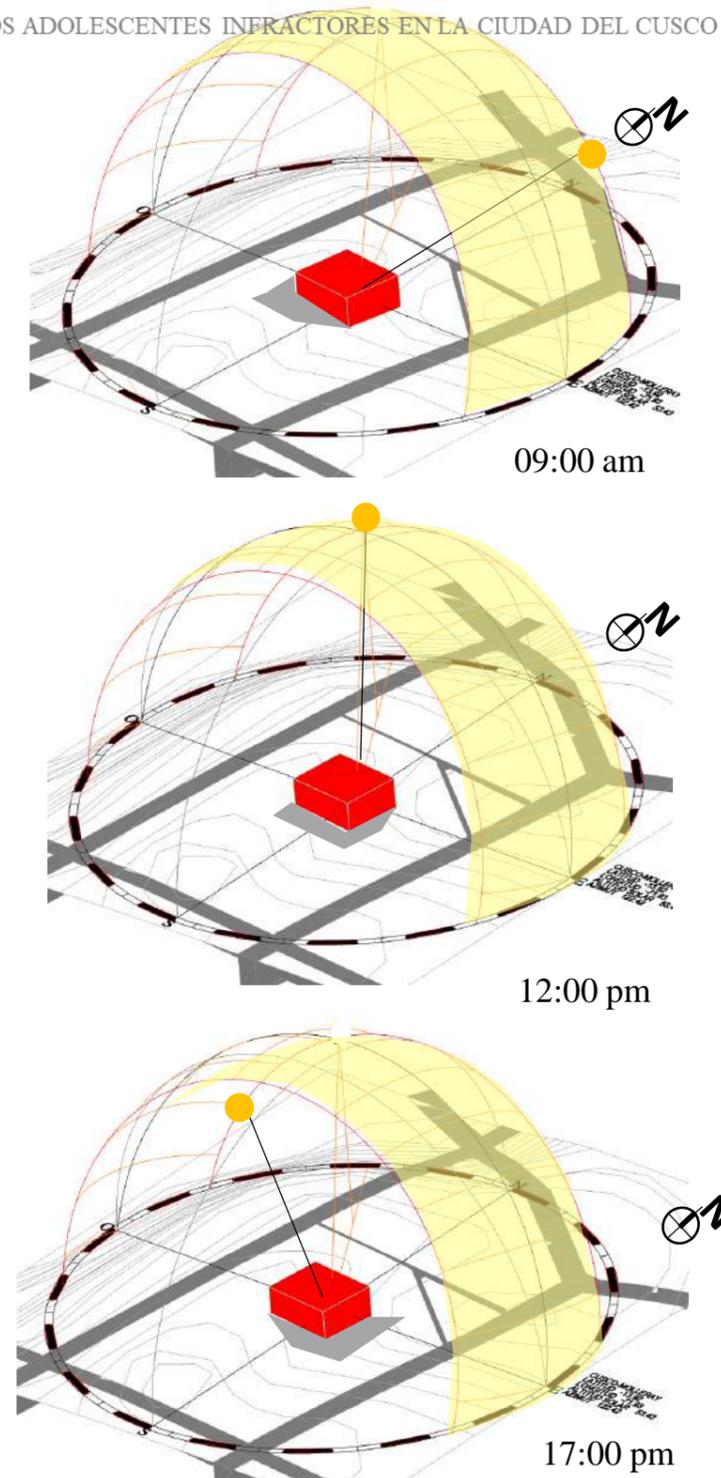
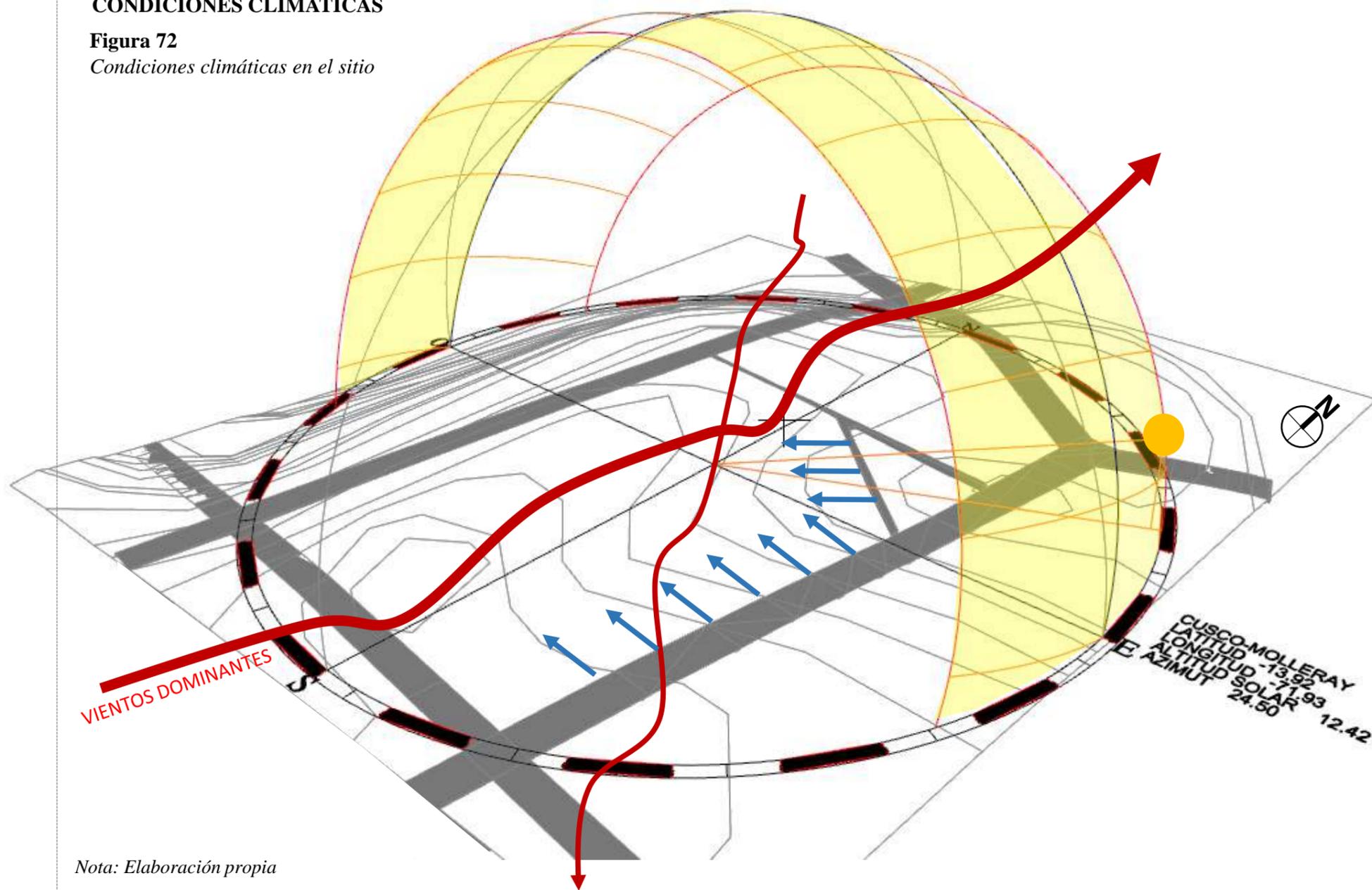


SECCION TRANSVERSAL B-B



CONDICIONES CLIMATICAS

Figura 72
Condiciones climáticas en el sitio



Nota: Elaboración propia

Según la estación Meteorológico de la GRANJA KAYRA- San Jerónimo, obteniendo los datos del lugar en estudio.

Latitud: -13.92°

Longitud: -71.93 °

Altitud :3 295 msnm

LEYENDA:

-  VIENTOS
-  RUIDO
-  ASOLEAMIENTO

El clima es tipo frío húmedo.			
Precipitaciones	Lluvias max. Entre los meses de diciembre, marzo, con precipitación mensual mayo a 100 mm. Lluvias min. Entre los meses mayor setiembre, con intensidad mensual de 10 mm.		
Heladas	El tiempo de heladas se da en los meses de junio, julio.		
Temperatura media min.	Julio-1.5°C Febrero 12.4°C	Temperatura media max.	Noviembre 16.6°C Agosto 15.2°C

Humedad:	del 37% al 95% de humedad
temperatura	Min de 0C°-6C° Max de 5°C-19C°
Vientos Norte	0km/h-10km/h
Vientos Sur	5km/h-10km/h
Vientos Suroeste	5km/h-15km/h

VEGETACION

En la zona se observa degradación de los recursos naturales, debido a las actividades de revertido de residuos sólidos y líquidos, relleno de materiales de construcción en las quebradas y aumento de la deforestación, existen especies nativas en estado de vulnerabilidad especialmente los bosques de árboles como se observa en la siguiente tabla la vegetación que existe y su estado de conservación.

Tabla 06
Vegetación y su estado de conservación en el sitio

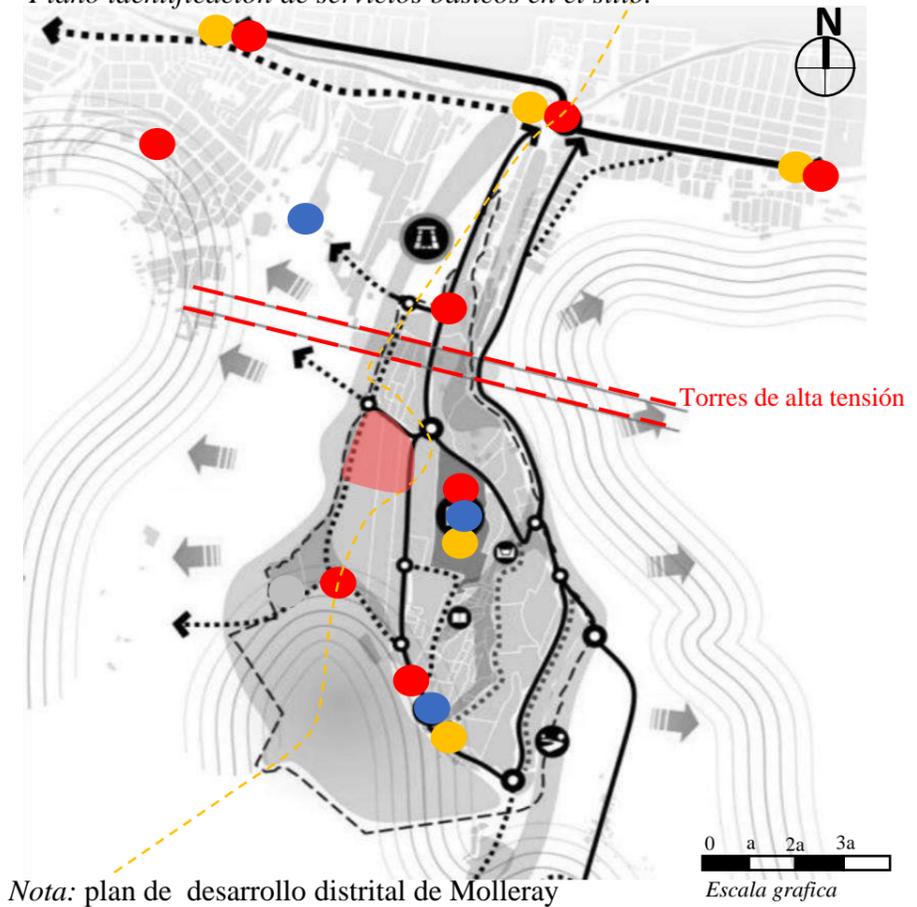
N	FAMILIA	NOMBRE COMUN	HABITO	ESTADO	CARACTERISTICAS
1	ESCALLONA RESINOSA	CHACHACOMO	ARBOL	VULNERABLE	50-80 cm de altura, olorosa, tallos rectos, ramosas.
2	ASTERACEAE	CHILLCA	ARBUSTO	VULNERABLE	Arbusto de 1-2 m de altura, densamente cubierto con puntos glandulosos.
3	ASTERACEAE	CHIRI CHIRI	HERBACEO	VULNERABLE	
4	ASTERACEAE	CHINCHIRCUMA	ARBUSTO	VULNERABLE	
5	POLYLEPIS SP	QUEUÑA	ARBOL	VULNERABLE	Tiene hojas arrosadas, suculentas
6	BERBERIDACEAE	CHECCHE	ARBUSTO	VULNERABLE	Arbusto puede llegar a unos 3 metros.
7	FABACEAE	MUTUY	ARBUSTO	VULNERABLE	Arbusto de unos 2 mts de altura, densamente provisto de follaje y ramificado desde la base.
8	ANACARDIACEAE	MOLLE	ARBOL	VULNERABLE	Árbol que puede llegar a unos 15 mts de alto, de tronco robusto.

Nota: Elaboración propia basado en el plan de desarrollo distrital de Molleray

SERVICIOS BÁSICOS

Figura 73

Plano identificación de servicios básicos en el sitio.



Nota: plan de desarrollo distrital de Molleray

LEYENDA:	
●	SERVICIO DE AGUA
●	SERVICIO DE ELECTRICIDAD
●	SERVICIO DE DRENAJE
- - -	SERVICIO DE ILUMINACION PUBLICA
- - -	SERVICIO DE DRENAJE PLUVIAL

El servicio de agua potable para el consumo se tiene un 23% según el planeamiento integral de Morellay 2017-2027, así mismo también indica que se utiliza agua captada del manante Cottopujio, el cual no es suficiente para el sector, ya que su uso es destinada para el riego

Según el PDU de 2017-2027 del sector de Morellay, indica que el 88% del sector cuenta con suministro de energía eléctrica, las vías alternas no tienen alumbrado publico mientras que las vías principales si tienen.

En el lugar también se observa suministro y conducción de energía eléctrica donde se encuentran dos líneas de alta tensión.

Alumbrado publico al borde la carretera que se conecta con los pueblos mediante postes de electricidad.

3.2.4 CONDICIONANTES DE REPERTORIO

CENTRO DE DETENCIÓN DE MENORES DE MAASBERG (PAISES BAJOS)

Ubicación	Stevenbeekseweg 14 A, 5825 JC Overloon, Países Bajos
Inicio de la construcción:	enero de 2008
Entrega:	2009
Arquitecto:	UArchitects / RGD

PUEBLO DE OVERLOON: Es un pueblo de 3.626 habitantes en las afueras de Peel, en el antiguo municipio de Boxmeer, Brabante Septentrional.



Nota: Google maps

Figura 74
Ubicación del Centro de menores de Maasberg

ACCESIBILIDAD
acceso principal:
STEVENSBEEKSEWEG
acceso secundario:
ELKENLAN

Figura 76
Vistas del centro de detención de menores Maasberg



Nota: Vista de google maps

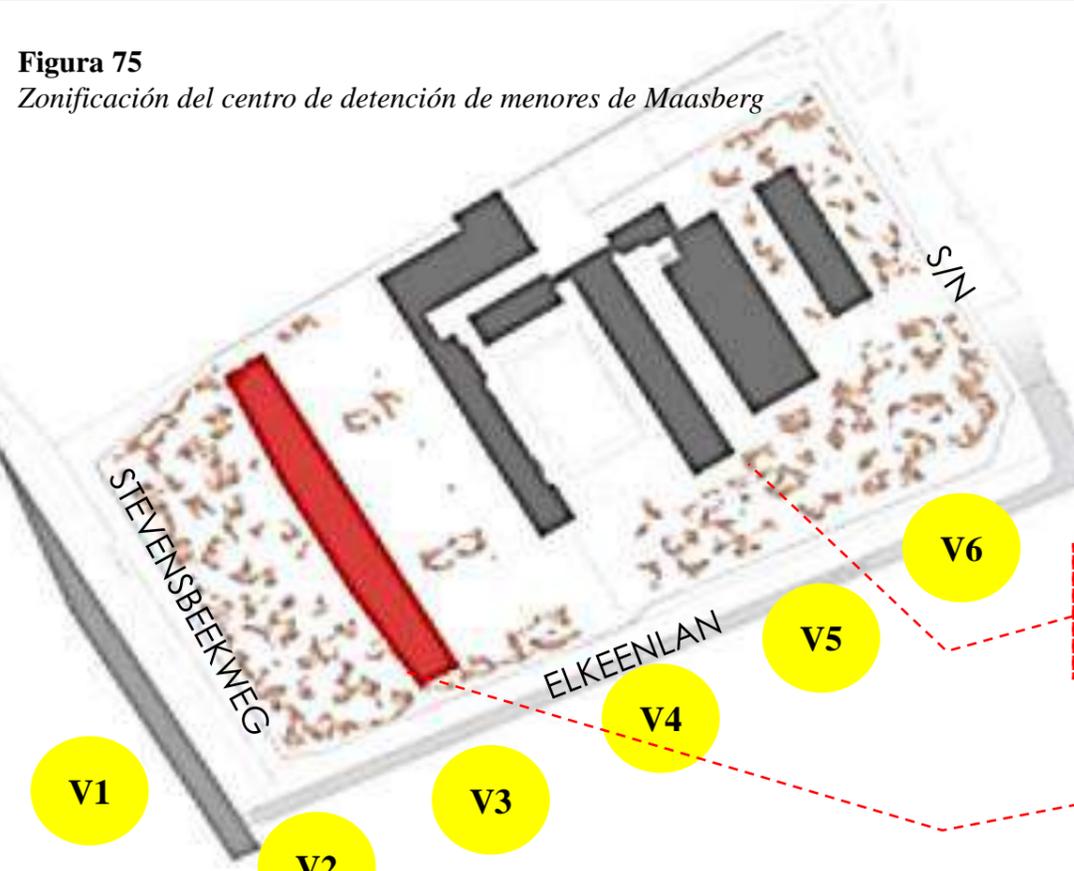
El centro de detención de menores se encuentra a las afueras del pueblo de OVERLOON, en un sector donde la morfología de los terrenos son asimétricos que se llegan a conectar entre estos mediante senderos y vías vehiculares.

CONCEPTUALIZACIÓN:

El edificio tiene el propósito de ayudar a los jóvenes a volver a la sociedad, porque los jóvenes solo se quedan por un tiempo. Es un tiempo muerto. Por lo que el diseño no expresa permanencia, sino todo lo contrario: es **expresión de temporalidad**, como la estadía de los jóvenes

El nuevo Centro de Detención Juvenil en Overloon parte de un **concepto** que tiene como finalidad es ser un edificio abierto, transparente, que brinde al encierro de la prisión, con visuales del mundo exterior y tenga una interacción con la naturaleza circundante, preparando a los jóvenes para su reinserción en la sociedad (Uarchitects,2007)

Figura 75
Zonificación del centro de detención de menores de Maasberg



Nota: Residencia Temporal para Jóvenes / UArchitects

Mediante una interacción más intensa con la naturaleza, se intenta que los jóvenes reclusos, a través de una estructura abierta, se logre estimular cambios en el estilo de vida, el aprendizaje y la recreación.



Tiene una intensa conexión con la naturaleza.

No presentan barreras rígidas, tiene una conexión visual y espacial con el exterior.



Nota: Vista de google maps



Nota: Vista de google maps



Nota: Vista de google maps



Nota: Vista de google maps

ESPACIO Y MATERIALIDAD

Sé aprecia la apariencia ligera y la estructura de acero sobre patas metálicas en el suelo del bosque, el volumen parece flotar en la madera.

El objetivo de fusionar el paisaje boscoso circundante con una fachada de acero, aluminio y Bankirai, es mostrar diferentes tonos de gris.

Los espacios interiores, como son las aulas del primer piso y la sala de visitas y las oficinas de la planta baja, funcionan por separado mediante las dos escaleras exteriores. A la entrada de la sala de visitas hay un salón en el que ambas funciones están en contacto, dramatizando el momento del encuentro entre los jóvenes y los visitantes. Relación joven - medio ambiente



Nota: Juvenile Detention Living, Netherlands

TEMPORALIDAD DE LA PERMANENCIA DEL JOVEN



Nota: Maasberg Juvenile detention living

“FUSION CON EL PAISAJE BOSCOSO”

EDIFICIO QUE DEBÍA ENTREGARLES SEGURIDAD Y PROTECCIÓN.

La abstracción de la materialidad del ladrillo color gris intenta expresar una *"resistencia social sólida"*.

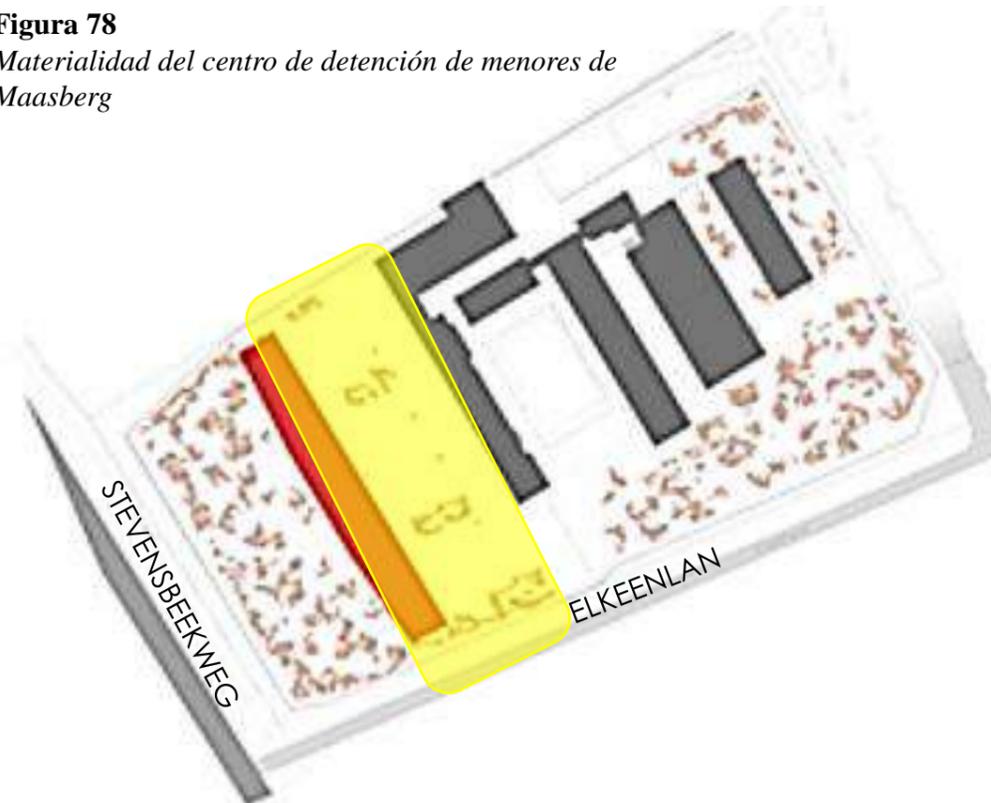
Figura 77
Materialidad y espacio del centro de detención de menores de Maasberg



- DORMITORIOS
- SALA DE ESTAR
- PABELLON PARA EDUCACION
- OFICINAS
- VISITANTES
- SALON COMUNAL
- AULAS

Nota: Maasberg Juvenile detention living

Figura 78
Materialidad del centro de detención de menores de Maasberg



Nota: Residencia Temporal para Jóvenes / UArchitects

El edificio parece un huésped en el bosque e. Como no ha estado aquí por mucho tiempo y tampoco estaba planeando.

Muestra la frágil y sensible e intenta crear una nueva relación entre el joven y el entorno.

La apariencia y la rítmica de los elementos cuidadosamente detallados de la fachada asumen un diálogo respetuoso entre el entorno y los jóvenes.

Figura 79
Materialidad y espacio de la residencia temporal de Jóvenes



Nota: Residencia Temporal para Jóvenes
UArchitects

El patrón vertical de las aberturas de vidrio está inspirado en el ritmo de los árboles circundantes. Cada dormitorio es único, como *cada joven es único*.



Nota: Maasberg Juvenile detention living

CENTRO REINSERCIÓN SOCIAL DE HALDEN PRISIÓN (2002-2009)

Halden Prision se encuentra ubicada en Norte de Noruega, en la cima de una colina Rodeado de bosques. Típicos del sitio son las tres colinas alargadas que corren de norte a sur.

TERRENO

La prisión de Halden está construida en la cima de una colina Rodeado de bosques; la colina media divide el sitio en dos niveles principales con una diferencia de altura de aprox. 8-10 metros. Esto fue considerado un valioso punto de partida para el desarrollo de una prisión instalación, junto con los requisitos y limitaciones que se aplican a dicha instalación.

Figura 80
Ubicación del Halden Prision



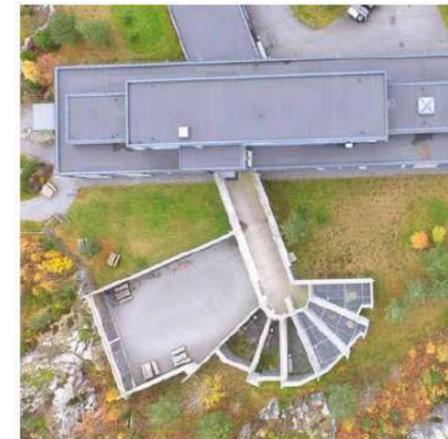
Nota: Google maps

INTEGRACION CON EL TERRENO

El objetivo a lo largo del proceso ha sido preservar e integrar el paisaje y la vegetación originales en las instalaciones de la prisión.

- Conservar la vegetación y el terreno existentes.
- Utilizar materiales locales
- Crear una instalación variada que estimule uso y actividad física

Figura 96
Contexto y entorno del Halden Prision



Nota: Tailored To Ensure-Halden fengsel



Nota: Prisión de Halden

Figura 81
Volumetría del Halden Prision



Nota: Halden Rehabilitation Prision

VIABILIDAD

Este centro se encuentra en la cima de una colina por lo que existen 3 vías para llegar como son tren, autobús y vehículo particular.

Figura 82
Acceso al Halden Prision



Nota: Prisión de Halden

- Crear entornos que proporcionen Variando las experiencias sensoriales a lo largo del tiempo.
- Crear una instalación con el grado suficiente de seguridad y buena vigilancia.



Nota Google maps



Nota: Google maps

La vegetación, por lo tanto, forma la base de la ubicación de los edificios y diseño de espacios exteriores. El paisaje - natural y procesado se incorpora como importante parte de la vida diaria en la prisión.

CONTEXTO SOCIAL

Frente al mundo, las prisiones noruegas son extremadamente cómodas. El sistema penitenciario noruego es descrito como "la utopía de las prisiones". También son conocidas como "La más humana de las prisiones" y "La cárcel más agradable (del mundo)".(Bevanger Lars,2016)

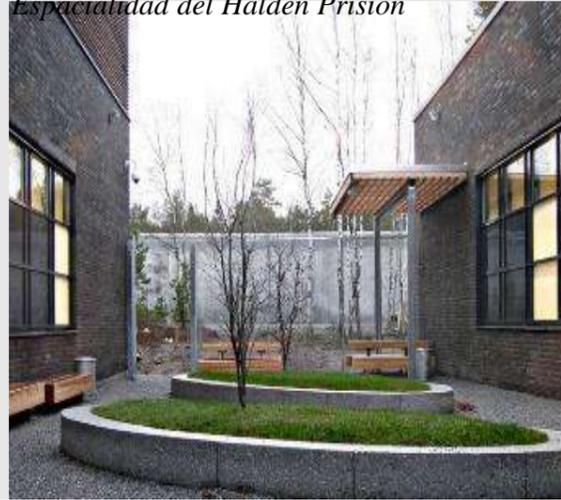
RELACIONES ESPACIALES

La mayor parte de la institución, las funciones administrativas y las unidades de máxima seguridad están reunidas en un sistema conectado a la puerta principal y parque deportivo en el nivel pantanoso inferior.

Los árboles también realizan una importante función como elementos verticales en un medio ambiente dominado por el linaje horizontal del muro de la prisión.

Los árboles y el terreno dan forma a sus propios espacios dentro de la instalación y son importantes como naturales contrasta con el gran volumen de edificaciones.

Figura 83
Espacialidad del Halden Prison



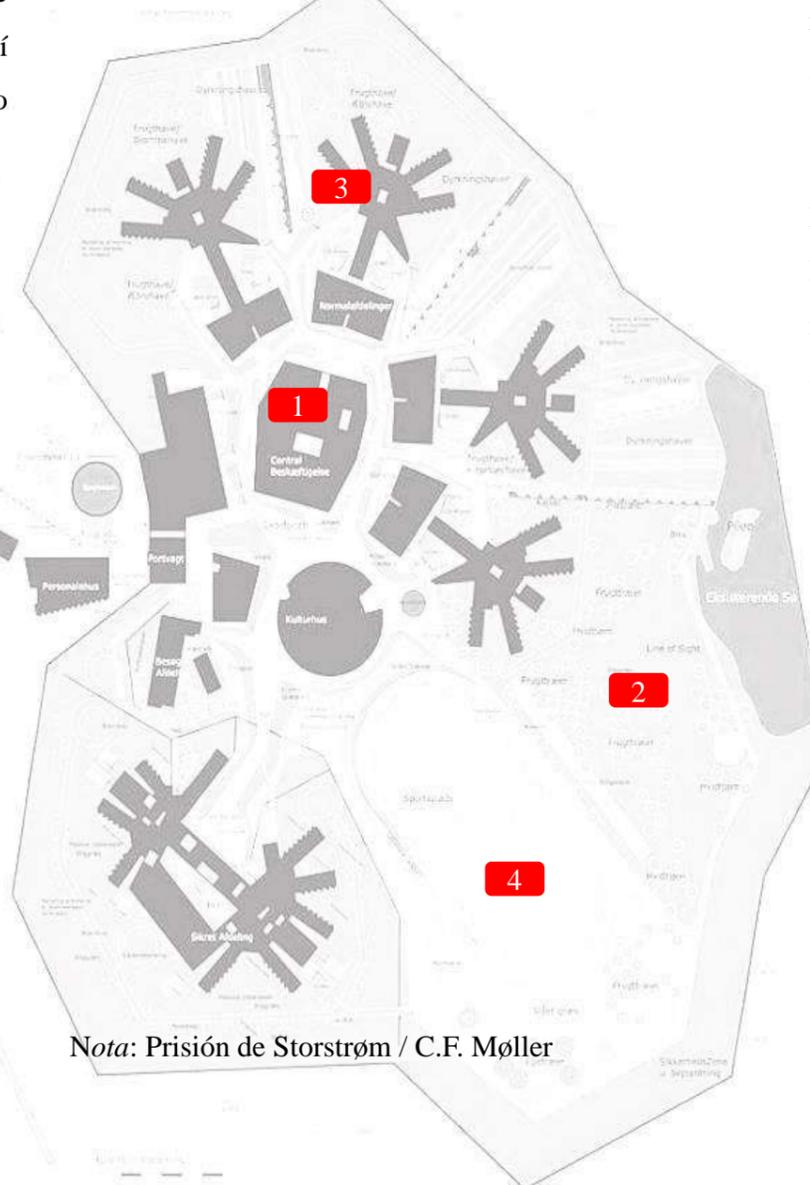
Nota: La prisión de Halden -Noruega

INTENSONES FUNCIONALES

La relación entre los espacios interiores se dan mediante los vanos que dejan ingresar la luz a todos los espacios. Así vemos desde un corredor, cuyas aberturas en el techo permiten:

- 1 El gran espacio natural en el centro es, con una excepción, intacta por todas formas de intervención técnica.
- 2 El paisaje natural alrededor de los edificios cambia con las estaciones y crea conciencia del paso del tiempo.
- 3 La vegetación del bosque natural se complementa con algunas áreas plantadas más pequeñas que contiene arbustos y plantas perennes
- 4 Elegido para enfatizar el cambio de estaciones a través de follaje, floración, frutos y colores otoñales.

Figura 84
Esquema arquitectónico del la prisión Storstrom



Nota: Prisión de Storstrøm / C.F. Møller

PROCESOS DE DISEÑO

La conceptualizaron del proyecto es la arquitectura no invasiva. El cual por sus características respeta la continuidad visual y espacial con su entorno, respetando las áreas verdes que tiene el lugar, que es un ambiente rural.

Los materiales de construcción se caracterizan por ser de sistema porticado. Dependiendo del nivel de seguridad, las fachadas se alternan, desde madera sin tratar hasta ladrillo muy oscuro, colores y materiales reiterados en las rocas y vegetación de la zona.

Figura 85
Volumetría y conceptualización del Halden Prison



Nota: La prisión de Halden -Noruega

Los edificios se han construido con materiales propios de la naturaleza: tejas, ladrillos, madera sin tratar y acero galvanizado. Las formas simples y monolíticas contrastan con los magníficos árboles del paisaje y el suelo ondulado del bosque.

Figura 86
Volumetría y conceptualización del Halden Prison



Nota: La prisión de Halden -Noruega

PERCEPCIÓN DEL DISEÑO

Figura 87

Percepción del diseño



Nota: Tailored To Ensure - - Halden fengsel

Figura 88

Percepción del diseño



Nota: Tailored To Ensure - - Halden fengsel



MATERIALES Y ACABADOS

Es una tradición de larga data utilizar moderado, verde pálido en las paredes de las cárceles. Estas tienen un efecto calmante y reductor del estrés. Basado en la experiencia, los colores mejoran el bienestar general y estimulan la iniciativa y la alegría. Las paredes también son buenas para ayudar a las personas a orientarse en grandes instituciones.

Figura 89

Materialidad y acabados del sitio



Nota: La prisión de Halden -Noruega

El color base es un blanco grisáceo neutro. Además, Se han seleccionado 15 colores de impacto que se utilizan como colores de contraste en varias habitaciones y edificios.

En salas de actividades y salas comunes, más fresco y se han utilizado colores más enérgicos.

Se han elegido los colores de las habitaciones individuales para adaptarse a los revestimientos del suelo, pero también en función del impacto psicológico que esos colores tienen en nosotros.

En celdas, salas de conversación y salas de grupos, colores tenues que contribuyen a calmar. La atmósfera se ha utilizado como es tradicional.



Nota: La prisión de Halden -Noruega

CENTRO DE JUSTICIA LEOBEN LEOBEN, AUSTRIA

Ubicación: Estiria Austria
 Inicio de la construcción: enero de 2004
 Area: 27 713.02 m2
 Arquitecto: Josef Hohensinn
 Cuenta con una vía de acceso vehicular y peatonal, la construcción es de 6 niveles

Figura 102
 Ubicación Centro de justicia Leoben



Nota: Google maps

El palacio de justicia, por así decirlo como una fachada frente a la ciudad, representa la nueva imagen de sí mismo del poder judicial en su ejecución como un edificio abierto y transparente. Las oficinas del tribunal (tribunal regional, fiscalía, tribunal de distrito) están conectadas por la sala de acceso de tres pisos.

En los pisos superiores se ubican las oficinas y salas administrativas pertenecientes al respectivo tribunal, las cuales se enfatizan nuevamente por sus propias estructuras. La doble fachada del ala de administración permitió diseñar la piel interior con una superficie de madera.

Figura 90
 Centro de justicia Leoben

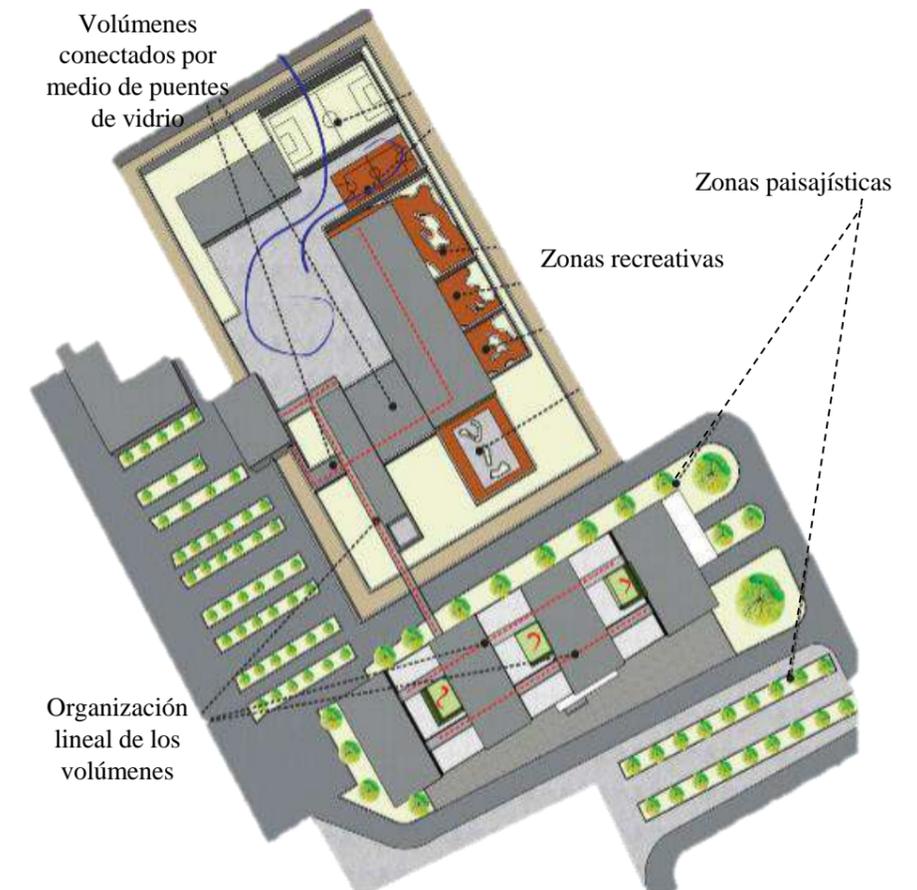


Nota: Prison Leoben -Europris

La ubicación y topografía de la parcela de tierra para el centro de justicia resulta de manera concluyente en la disposición del edificio del tribunal frente a la ciudad y detrás de la prisión. Con estructuras muy claras y sus dimensiones correspondientes a su uso, se establece un símbolo de desarrollo urbano para la expansión del centro de Leoben.

La concepción de la prisión de seguridad múltiple sigue una estructura básica desarrollada teóricamente de antemano, que escalonó las unidades de detención detrás de la entrada, la administración y el área de visitantes aguas arriba a lo largo de un nivel de distribución con instalaciones generales y que se puede expandir tanto horizontal como verticalmente.

Figura 91
 Conceptualización del Centro de justicia Leoben



Nota: Teoría de la reinserción social juvenil en el diseño de espacios arquitectónicos penitenciarios en trujillo -2020-María del Pilar Gutiérrez Uriol

SISTEMA CONSTRUCTIVO

Cada celda cuenta con:

- Cocina privada
- Ventanas de piso a techo
- Baño privado

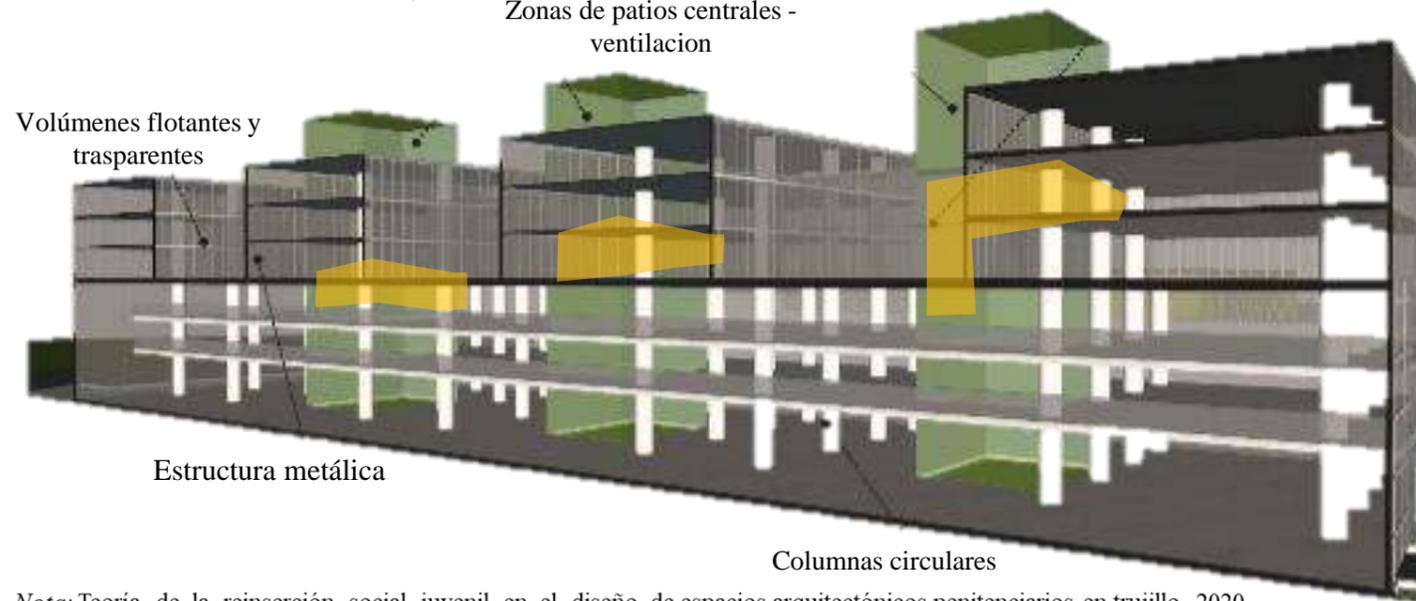
Dispone de

- Gimnasio
- Mesas de ping-pong básquet
- Habitaciones conyugales
- Áreas abiertas por lo que se acordó que cada sección comunal tuviera una especie de logia donde los presos puedan estar en horas libres

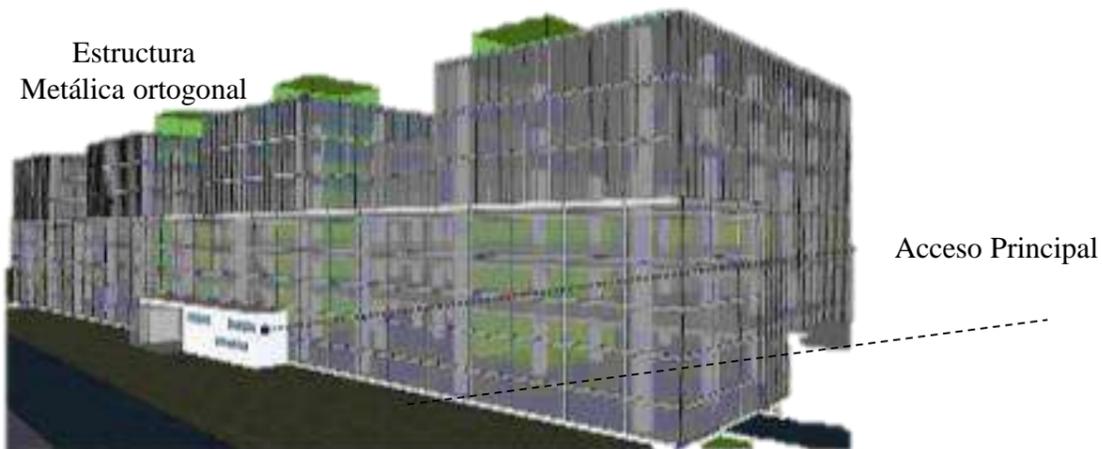
Los presos también tienen tres patios a su disposición con paredes de concreto, asientos serpenteantes a través del espacio

Figura 92

Sistema constructivo del Centro de justicia Leoben
Zonas de patios centrales - ventilación



Nota: Teoría de la reinserción social juvenil en el diseño de espacios arquitectónicos penitenciarios en trujillo -2020-
María del Pilar Gutiérrez Uriol



Nota: Teoría de la reinserción social juvenil en el diseño de espacios arquitectónicos penitenciarios en trujillo -2020-
María del Pilar Gutiérrez Uriol

DISTRIBUCION Y MATERIALES

Figura 93

Distribución y materialidad del Centro de justicia Leoben

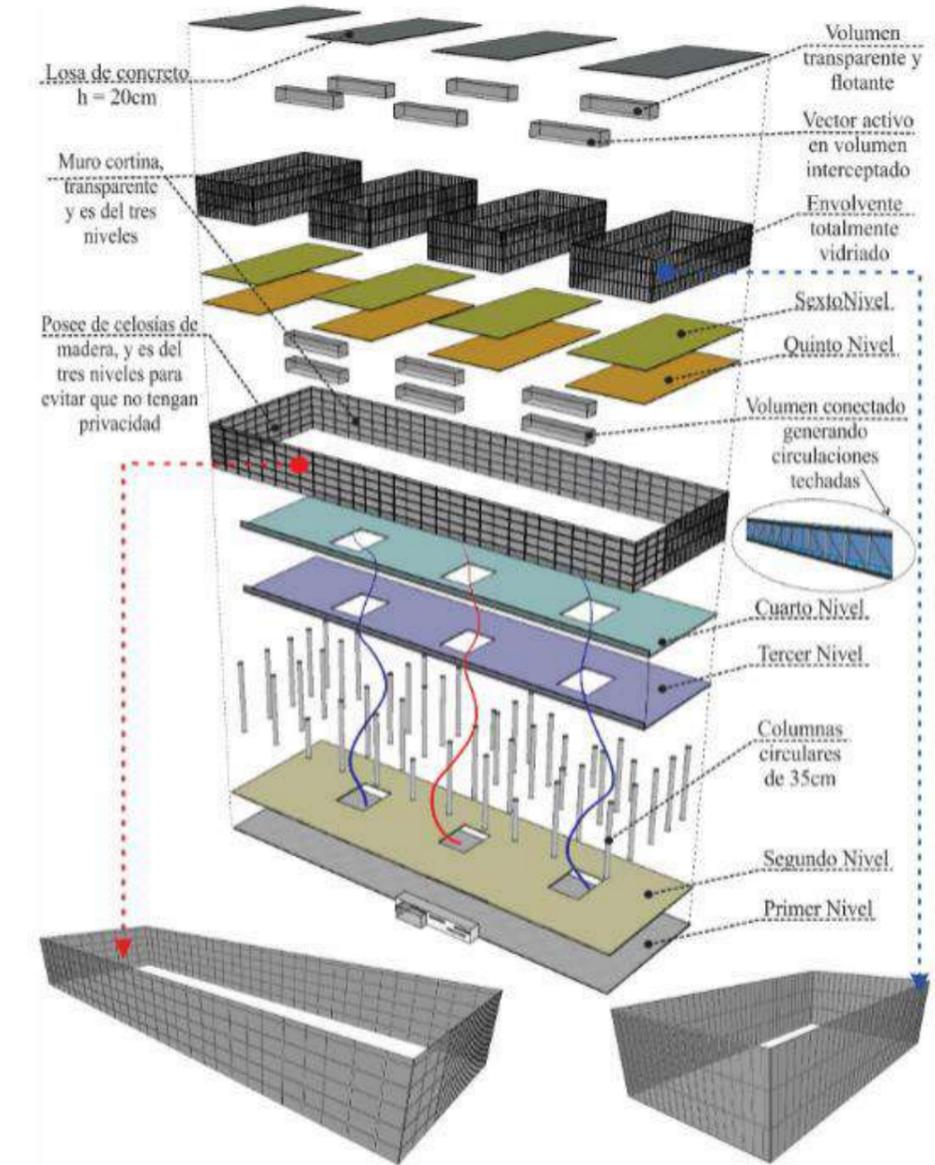
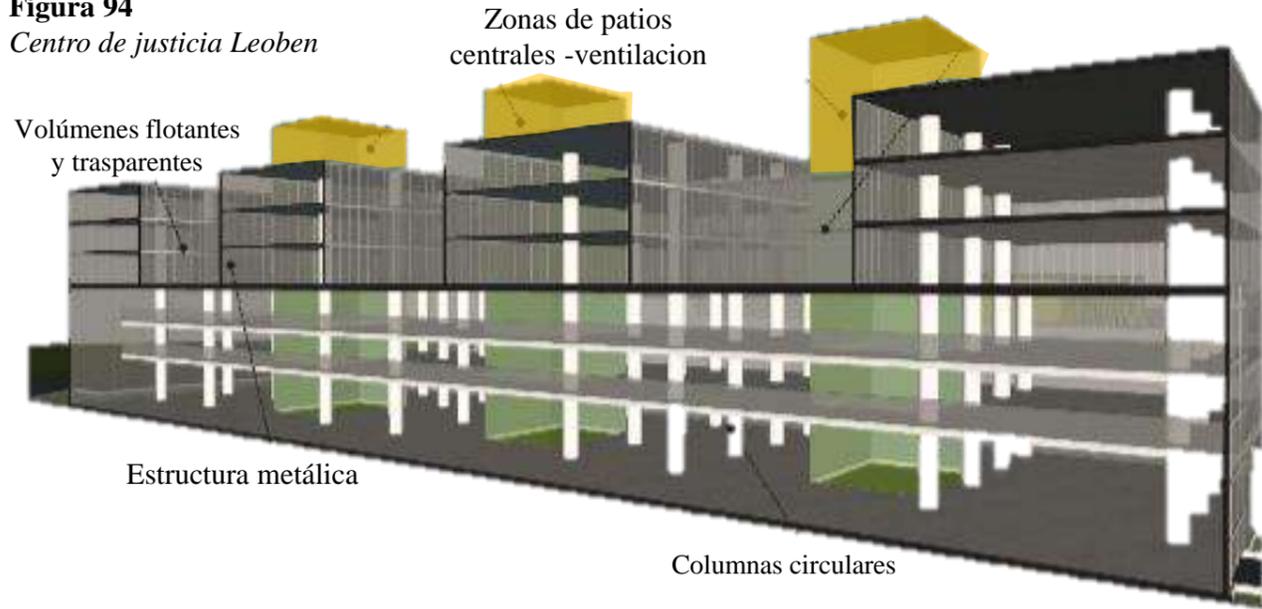


Figura 94
Centro de justicia Leoben



Nota: Teoría de la reinserción social juvenil en el diseño de espacios arquitectónicos penitenciarios en trujillo -2020-María del Pilar Gutiérrez Uriol

Se utilizan celosías verticales de madera en zonas educativas con mayor asoleamiento, el cual es desarrollado en la volumetría monumental totalmente transparente y de vidrio, las cuales le devuelven la privacidad al volumen, ya que dentro de este volumen se encuentran las zonas administrativas, educativas y legales del establecimiento.

Volúmenes conectados por medio de puentes de vidrio



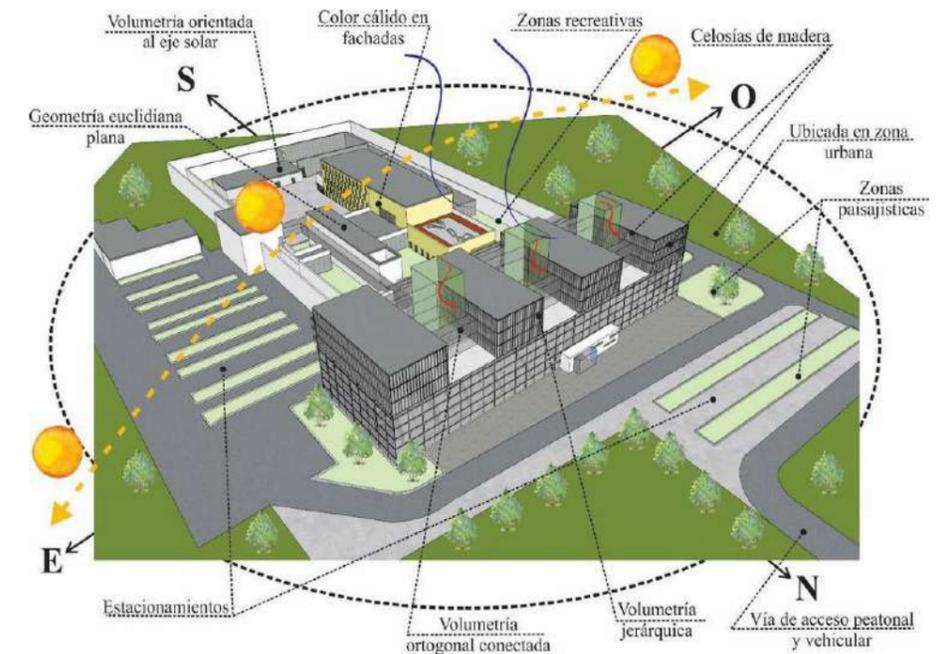
En las zonas paisajísticas alrededor del volumen arquitectónico cumple el rol de generar espacios sociales para una correcta rehabilitación psicológica, el cual fue desarrollado un patio central por medio de formas irregulares generando también sardineles amplios los cuales sirven de asientos con áreas verdes en estas zonas.

Nota: Teoría de la reinserción social juvenil en el diseño de espacios arquitectónicos penitenciarios en Trujillo - 2020-María del Pilar Gutiérrez Uriol

SISTEMA TECNOLÓGICO AMBIENTAL

Este proyecto, se desarrolló el criterio de volúmenes euclidianos orientados al eje solar para obtener un confort térmico por medio de la posición de los volúmenes, para que adentro de los ambientes se obtenga un adecuado confort térmico y sea aún más una cárcel cinco estrellas.

Figura 95
Sistema tecnológico ambiental del Centro de justicia Leoben



Nota: Teoría de la reinserción social juvenil en el diseño de espacios arquitectónicos penitenciarios en Trujillo -2020-María del Pilar Gutiérrez Uriol

Aplicación de formas volumétricas ortogonales, para generar una adecuada ventilación e iluminación, el proyecto se desarrollo mediante amplios vanos en las fachadas de la zona de juzgado las fachadas son completamente vidriadas a diferencia de la zona de vivienda la cual posee vanos verticales, que propician un confort lumínico y ventilación, ayudando así a enfrentar las actividades a desarrollar ,(Gutiérrez Uriol,2020)



Nota: Prigione Austria

MATRIZ DE CRITERIOS

MATRIZ SINTETICA

FUNCIONAL	FORMAL	ESPACIAL	TECNOLOGICO CONSTRUCTIVO	TECNOLOGICO AMBIENTAL
<p>Se rescata que se brinden en el centro de Halden espacios de recreación Activa y pasiva con el fin de brindar la sensación de libertad.</p> <p>Se valora el planteamiento de espacios educativos como aulas y talleres para que puedan aprender un oficio.</p> <p>Se rescata del centro Leoben el área de juzgado, lo que se empleara en el proyecto enfocada a los adolescentes infractores.</p> <p>Se fomenta la interacción entre el trabajador y el infractor.</p> <p>Se valora que se brinden espacios en las que los adolescentes interactúen con sus familiares, amigos o conocidos.</p>	<p>Se valora el Criterio de transparencia. con el fin de ver y ser vistos.</p> <p>Se rescata el criterio de que los límites del proyecto generara una continuidad visual y espacial mediante elementos de conexión .</p> <p>Se valora el criterio urbanístico, considerando espacios de recorrido e interacción entre las personas</p>	<p>Se valora el enfoque de tener la sensación de libertad y la vida en el exterior con el fin de reintegrar desde dentro de la institución a los adolescentes a la sociedad.</p> <p>Se priorizara el uso de áreas verdes y el área del proyecto priorizara la libres.</p> <p>Se valora que brinden sensaciones de tranquilidad y estabilidad mediante la iluminación.</p> <p>Se valora en el proyecto el uso del criterio de ver y ser visto en la que no se muestre una diferenciación visualmente entre el interior y el exterior así integrando espacialmente el proyecto con el contexto.</p> <p>Se valora en El proyecto de Maaserg el empleo del criterio de resiliencia.</p>	<p>Se valora la integración de materiales de entorno en el centro</p> <p>Se rescata el sistemas de vigilancia discreta para propiciar la sensación de libertad, el cual se empleara en el proyecto</p> <p>Se rescata el uso de elementos que generen continuidad espacial y visual entre el interior y exterior.</p>	<p>Se valora el empleo de materiales que ayuden en a generar espacios agradables.</p> <p>Se valora el uso de los sistemas de acondicionamiento ambiental como efecto invernadero para aclimatar los espacios necesarios.</p> <p>Se valora el respeto de los elementos naturales de la zona en la que el proyecto se reintegre a este.</p>

- Edificio abierto y transparente
- Estructura abierta
- Resistencia social Solida.
- Expresión de temporalidad pasajera.
- Interacción mas intensa con la naturaleza

- Minimizar la sensación de encarcelamiento
- Estructura tipo pueblo.
- Seguridad dinámica
- Espacios de socialización con el personal.

- Prision-tribunal
- Máxima seguridad exterior, máxima libertad interior.
- Las plantas y colores usados están estudiados.
- Estructura de cristal, madera y hormigón en la que cada parte tiene relación con el conjunto.
- Brindar una sensación de libertad.
- Ventilación e iluminación totalmente natural
- Todos los seres humanos nacen libres e iguales , con dignidad y derechos.
- Todas las personas privadas de libertad serán tratadas con humanidad.

1 CENTRO DE DETENCIÓN DE MENORES DE MAASBERG (PAISES BAJOS)



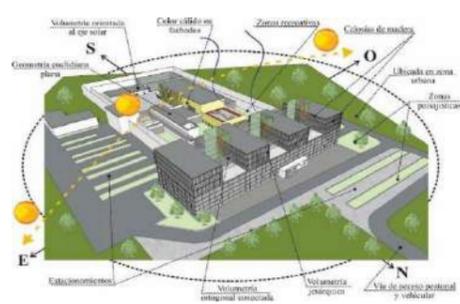
Nota: Google maps

2 CENTRO REINSERCIÓN SOCIAL DE HALDEN PRISIÓN (2002-2009)



Nota: Prisión de Storstrøm / C.F. Møller

3 CENTRO DE JUSTICIA LEOBEN LEOBEN, AUSTRIA



C 4

PROGRAMACION ARQUITECTONICA

4. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

4.1 CARACTERIZACION

- 4.1.1 Servicio administrativo y juzgado
- 4.1.2 Servicio de celdas (vivienda)
- 4.1.3. Servicio de seguridad y servicio social
- 4.1.4.Servicio de formación y educación

4.2 CONCEPTUALIZACION

- 4.2.1 Concepto (respuesta nuestros problemas)
- 4.2.2 Intensiones Projectuales
 - 1.Programación formal
 - 2. Programación espacial
 - 3.Programación funcional
 - 4.Programación contextual
 - 5. Programación ambiental
 - 6.Programación tecnológico constructivo

4.3. CONDICIONES Y PAUTAS DE PROGRAMACION

- 4.3.1 Eje programático de administración y juzgado
- 4.3.2 Eje programático de seguridad y atención social-salud
- 4.3.3 Eje programático de celdas (viviendas)
- 4.3.4 Eje programático educación y formación
- 4.3.5 Eje programático recreación
- 4.3.6 Eje programático servicios generales

4.4 SINTESIS PROGRAMATICA

4. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

4.1 CARACTERIZACIÓN

El proyecto arquitectónico tiene el objetivo de reinsertar a los adolescentes a través de programas sociales que influyan en la rehabilitación de estos, también sea un símbolo de integración con la sociedad.

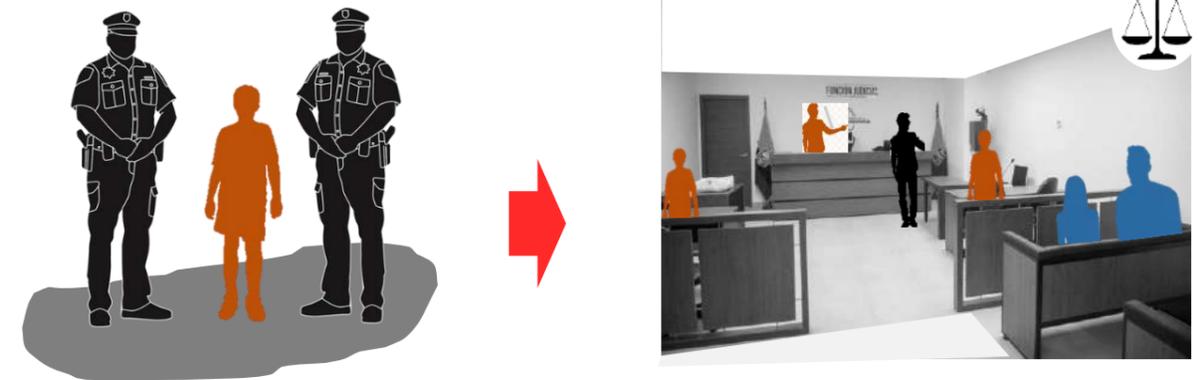
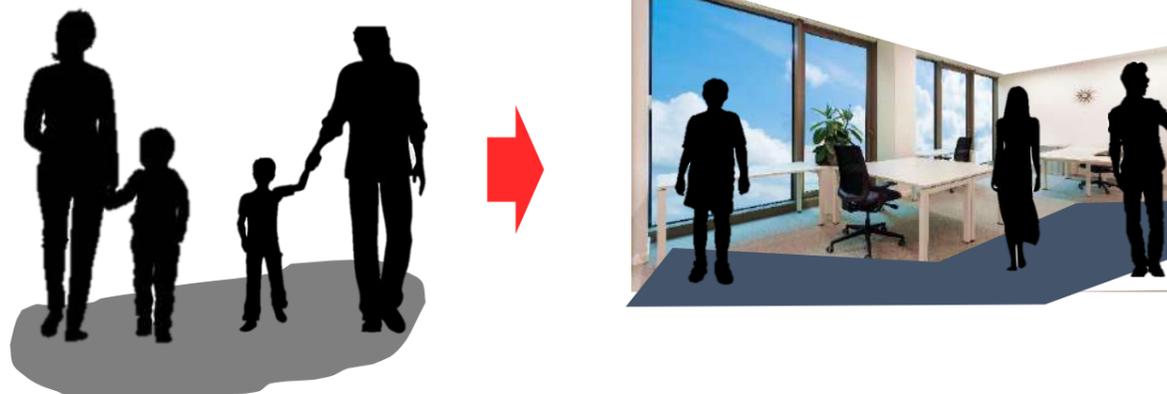
El proyecto propone cambiar la idea de rehabilitación y reinserción social, el cual este tipo de proyectos están caracterizados con espacios cerrados y ocultos, a tener espacios abiertos y continuos, logrando áreas de transición de una rehabilitación a una recreación pasiva, teniendo en cuenta la personalidad de los adolescentes y su individualidad, además que cada adolescente debe tener un tratamiento diferenciado y un sistema de seguridad progresiva vinculada con el tratamiento del adolescente.

De acuerdo a los requisitos arquitectónicos y normativos del proyecto, como las necesidades del usuario se propone 4 servicios en la reinserción del adolescente

- Servicio de administrativo y juzgado
- Servicio de seguridad y servicios sociales
- Servicio de celdas (vivienda)
- Servicio de formación y educación

4.1.1 SERVICIO ADMINISTRATIVO Y JUZGADO

La actividad principal es de brindar información, gestionar y dirigir las actividades que se realizaran de acuerdo a las normas vinculadas a PRONACEJ, así mismo brindar servicios de organización y fiscalización por lo que se implementa un juzgado, que ofrece una asistencia legal y judicial así mismo atender con mayor eficacia los expedientes de los adolescentes infractores.



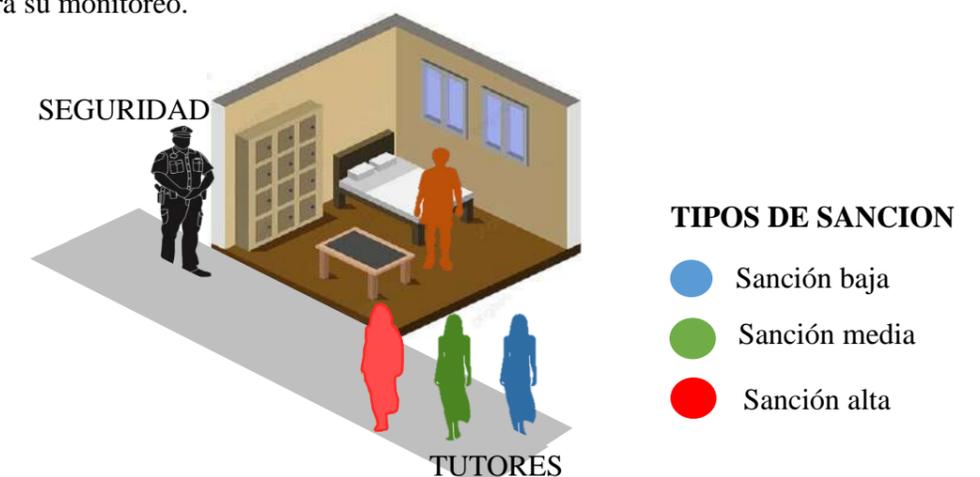
Ofrece un espacio de encuentro entre los familiares y los adolescentes en el cual pueden interrelacionar durante un tiempo establecido.

También incluye servicios generales de estacionamiento para el personal administrativo, juzgado y público en general.

4.1.2 SERVICIO VIVIENDA (CELDAS)

La vivienda esta formada por celdas que brindan albergue a los adolescentes infractores y están destinadas a dormir, estudiar y convivir. Son proyectadas de uso individual porque se ha demostrado que en una convivencia de dos a mas personas los adolescentes tienen a actuar o planear actos negativos y disturbios, por lo que un espacios individual el adolescente desarrolla un nivel cognitivo, emocional y física alto junto a la atención psicológica así mismo se tienen áreas de colectivas (zona de juegos de mesa, patios y áreas de recreación) en su entrono en fin de otorgar un lugar agradable de habitar.

Las celdas componen en bloques el cual van a estar diferenciadas por los tipo de sanción alta media y baja, el cual los tutores están a cargo de la supervisión así mismo se incluye al personal de seguridad para su monitoreo.



4.1.2 SERVICIO SEGURIDAD Y SERVICIO SOCIAL

El servicio de seguridad es un sistema que esta integrado en todo el centro por medio de torres de control y una sistema central que ofrece al adolescente infractor el control y supervisión de forma indirecta y directa en las diferentes actividades que se realiza dentro del centro de reinserción.



Ofrece un asistencia social y psicológica donde el adolescente se deberá de someter a pruebas y evaluaciones psicológicas en el momento de su ingreso, así como llevar un control periódico de los mismos durante su permanencia, de forma individual y grupales (familiares y adolescentes) que contribuirán en su rehabilitación y posterior reinserción social



Proporciona sistema integral de Salud donde los adolescentes están en constante monitoreo de su salud, con consultorios de odontología, medicina general y nutrición.

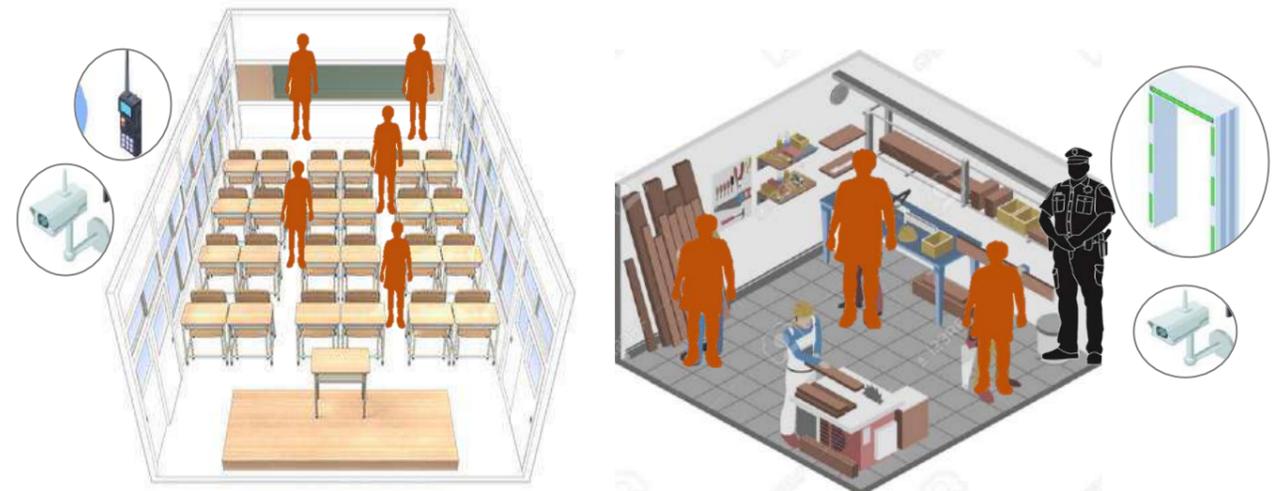
Se incluye una área de servicios generales como el abastecimiento de medicamentos, utilidades para el adolescente, alimentos por lo que el servicio de seguridad debe de estar de forma inmediata en todos el centro de reinserción.



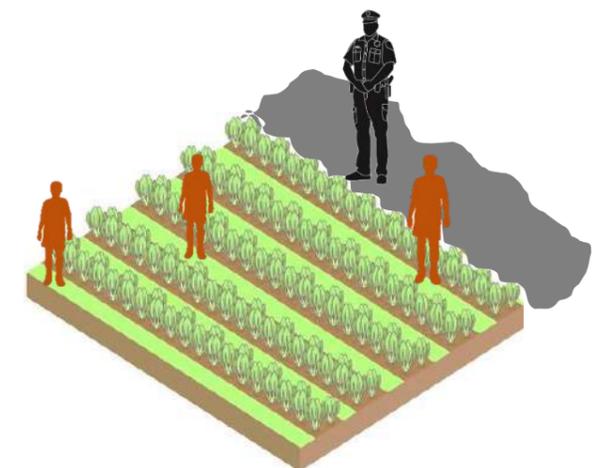
4.1.4 SERVICIO EDUCACION Y FORMACION

La educación es una nueva forma de EDUCAR PARA REHABILITAR: el planteamiento no es sólo debido al requerimiento de la normativa que indica en PRONACEJ, si no más bien se presenta como la base principal del sistema de reinserción, por lo que promover la educación es positivo para los adolescentes infractores.

La educación promueve la mejora del adolescente en su formación, abriendo las puertas a un futuro luego de su salida del centro de reinserción. Teniendo en cuenta que el período de reinserción mínima es de 3 a 5 años, tiempo en el cual muchos de los adolescentes tendrán la posibilidad de terminar su educación básica (CEBA) y educación formativa hasta obtención de un título técnico que posibilita su reinserción social en el plano laboral.



La participación de los adolescente en actividades que pueden producir sus propios recursos se considera como parte de su reinserción y rehabilitación por lo que se propone áreas de agricultura donde ellos participan en el sembrío y cosecha de los productos que posterior son usados para su consumo.



4.2 CONCEPTUALIZACION

4.2.1 CONCEPTO

El proyecto arquitectónico propuesto de lograr un dialogo sinérgico entre la arquitectura y el contexto.

El proyecto promueve actividades educativas y el desarrollo de talleres formativos con el fin de adquirir conocimientos, e inculcando el habito de la responsabilidad donde empezaran a descubrir las habilidades que posee para reinsertarse a la sociedad.

El proyecto propone que los espacios abiertos y cerrados sean agradables y de conexión interpersonal a través de la neuroarquitectura así mismo promover la recreación activa y pasiva en el cual los adolescentes convivan en forma progresiva.

Integrar y conectar los espacios cerrados con el elementos de arquitectónicos (luz sombra color), para que los adolescentes sientan libertad de desarrollar las actividades sin sentirse oprimidos.

Proporcionar al adolescente infractor espacios de acuerdo a las necesidades, un centro de reinserción social que genere confort durante su permanencia, el cual no solo sea un espacios de albergue y supervisión constante, si no también de espacios de educación, formación, recreación activa pasiva y de atención social (terapias psicológicas y salud).

El proyecto se encuentra ubicado dentro del borde urbano de la ciudad del Cusco por lo que se considera un espacio periurbano, así mismo la vía principal conecta con la AV. Evitamiento que permite una accesibilidad directa,. Estas características son importantes por que determinan la estrategia general que será conceptualizar el contexto, es decir el proyecto se debe de integrar a través de espacios receptoras evitando los muros altos en el exterior, el cual influyen como aspectos negativos hacia el contexto, y brindar espacios paisajísticos para conservar las áreas con vegetación dentro y fuera del centro de reinserción.

La neuro arquitectura educa, orienta, al adolescente a través de sensaciones sensoriales y cognitivas (vegetación, color y texturas) desarrollando conductas de adaptación social.



DESCONECTAR
Una nueva forma de convivir



**CONECTAR -
REINSERTARSE A LA
SOCIEDAD**



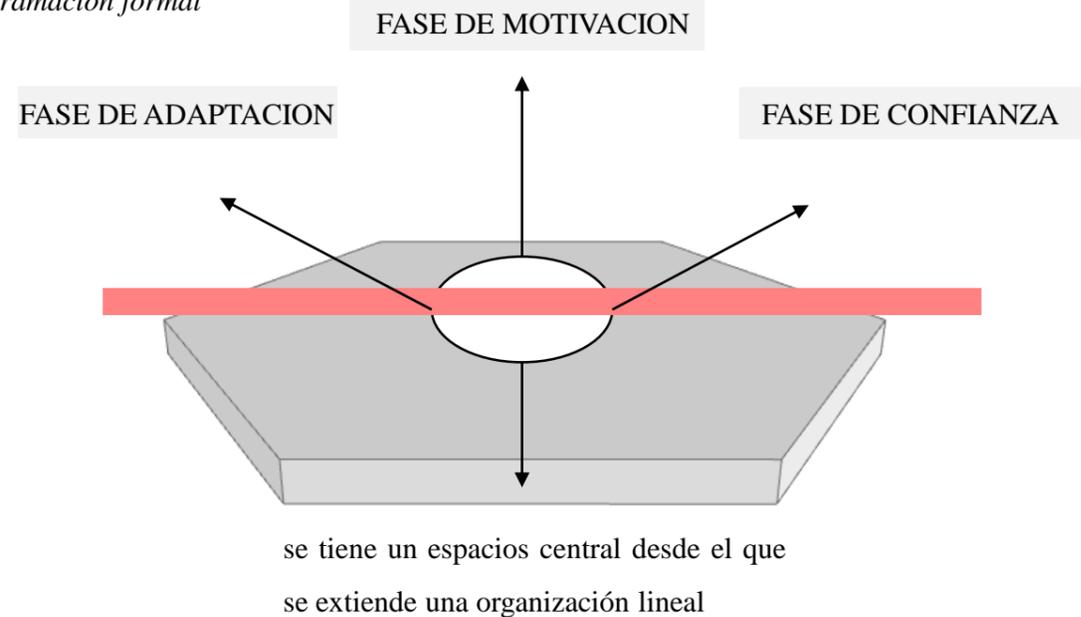
4.2.2 INTENCION PROYECTULES

1. PROGRAMACION FORMAL

La forma del proyecto integra en el terreno a partir de tres fases que tiene la finalidad de distribuir las formas integrando en el entorno inmediato

Figura 97

Programación formal



Nota: Elaboración propia

Se utilizaran formas geométricas regulares el cual se unan entre de forma perpendicular así mismo se incluirán formas con orientación diferente el cual van a colisionar y se insertaran en el proyecto

formas con giros para jerarquizar las zonas y espacios principales

Figura 98

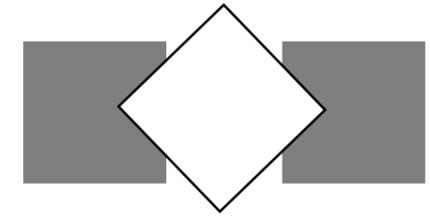
Programación formal



Nota: Elaboración propia

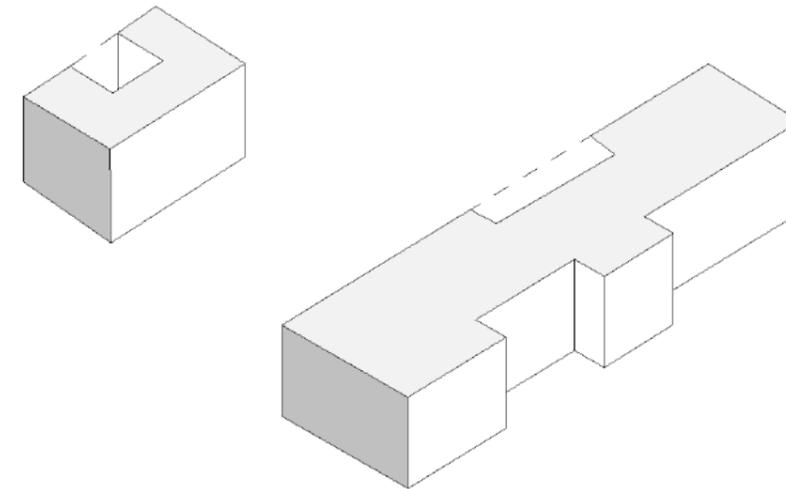
Figura 99

Programación formal



Uso de formas que generen espacios en común el cual carecen de una circulación directa

El proyecto se integra en el terreno a través de volúmenes que sufren transformaciones de adición y sustracción el cual van a estar configuradas por distribución lineal y configuración concéntrica.



Organización y distribución en forma central para organización lineal atreves del terreno



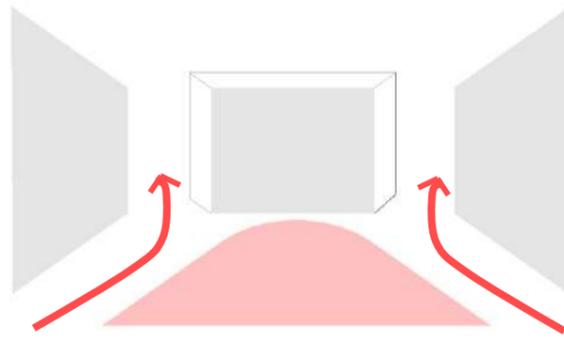
Nota: Elaboración propia

A través de los ejes de su entorno se plantea tener forma que sea percibida por la vista el cual dependerá que la estancia en el lugar sea agradable o se convierta en todo lo contrario.

2. PROGRAMACION ESPACIAL

Los ambientes deben ser espacios que eduquen y oriente en la reinserción en el que se tenga un punto neutro entre seguridad y espacios agradables. Como incluir espacios abiertos, semi abiertos, cerrados así mismo agregar fluidez espacial entre alturas en diversos espacios.

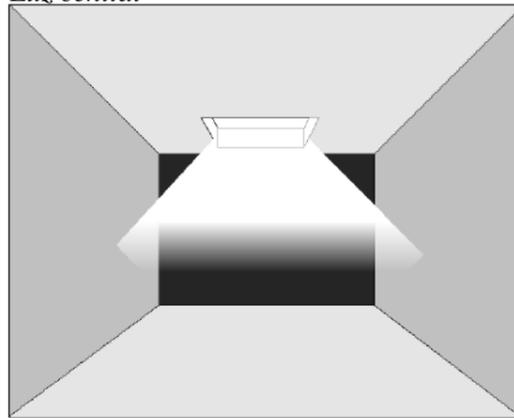
Figura 103
Espacios abiertos



Nota: Elaboración propia

Espacios abiertos se incluirán en zonas de transición, espacios de recreación activa (canchas de fútbol, área agrícola, patios), el cual buscan ser espacio neutros

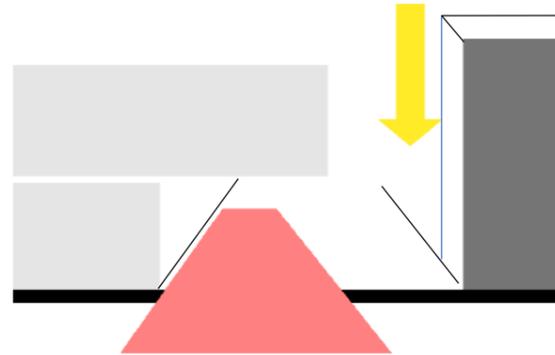
Figura 105
Luz cenital



Nota: Elaboración propia

Se plantea usar luz cenital, el cual al estar centrada genera la sensación de equilibrio, ya que la luz se distribuye de manera uniforme desde un vano superior

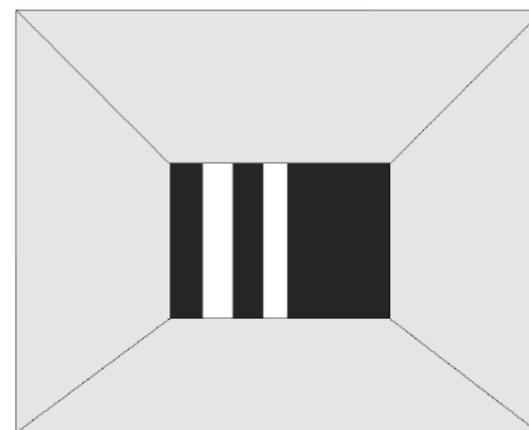
Figura 104
Espacios semiabiertos



Nota: Elaboración propia

Espacios semiabierto, integran en espacios de distribución y espacios de actividades de personales (lavandería)

Figura 106
Ritmo y repetición

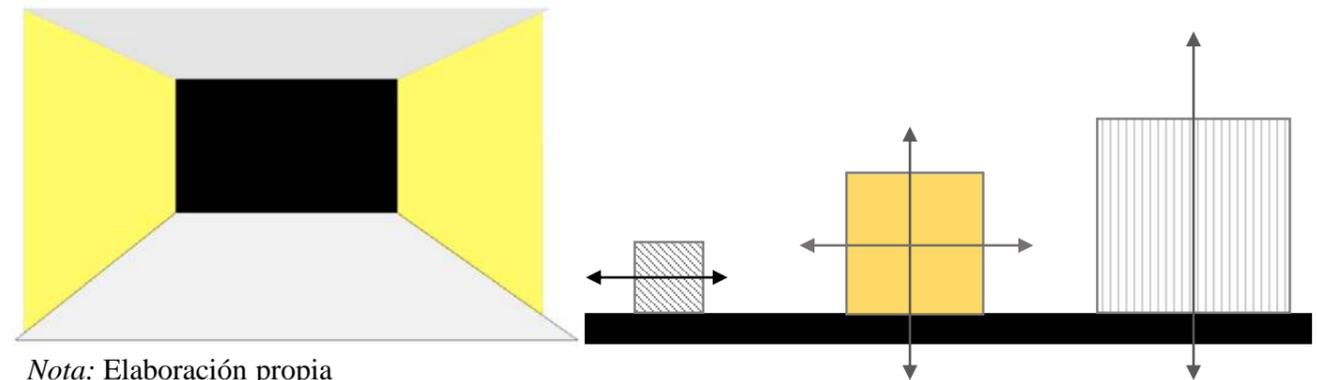


Nota: Elaboración propia

Estos espacios generar ritmo por repetición y alterabilidad de los vacíos y llenos en el plano que la contiene, el cual la intensidad es otorgar riqueza espacial a través de la luz

Los espacios deben de brindar sensación de tranquilidad e intemporalidad que lleguen a ser un contrapunto que brinde la capacidad de sensibilización en los adolescentes.(Neuro arquitectura)

Figura 107
Espacios cerrados



Nota: Elaboración propia

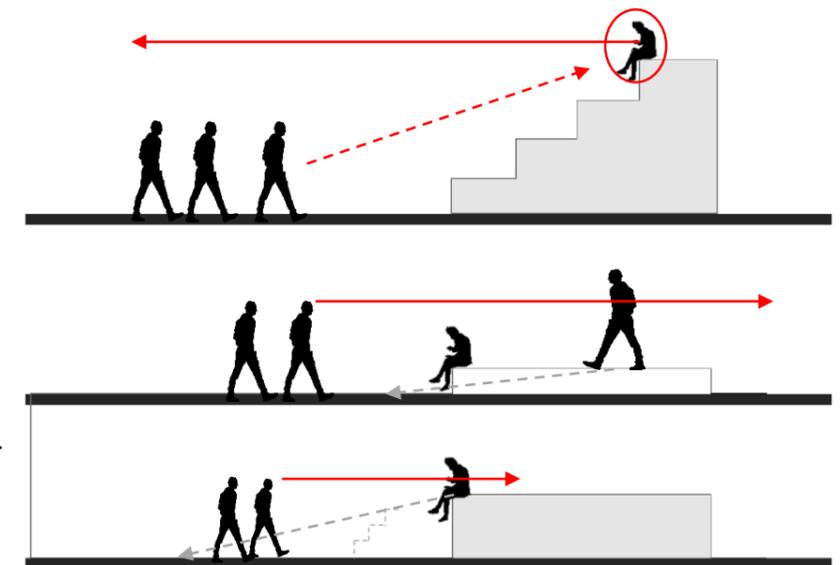
Espacios cerrados, se busca integrar espacios neutros dinámicos, aplicando la neuro arquitectura en las zonas de educación formación y vivienda

Los espacios cerrados incluirán espacios que integren el color la textura y el tipo de superficie ya que estas van a influir en la percepción de su proporción y dimensiones.

Figura 108
Espacios abiertos-relación espacial y visual

Los espacios abiertos que en gran proporción se encuentran en las áreas de recreación pasiva, donde se plantea.

- A Mayor altura, con respecto a un plano definido mantener la continuidad espacial y visual el cual su accesibilidad sea flexible



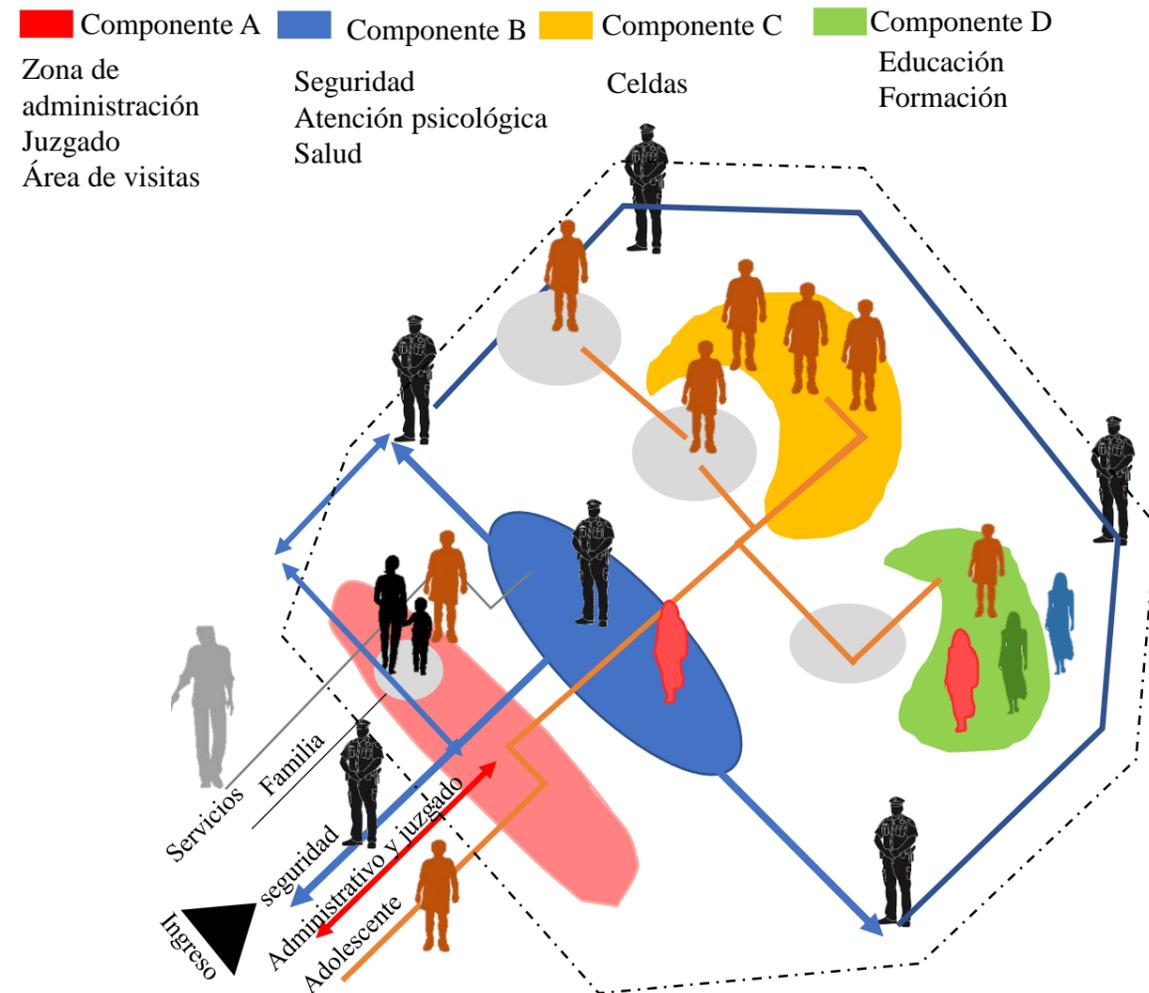
Nota: Elaboración propia

- Conservar la continuidad visual para ellos se debe de implementar usos de elementos de conexión vertical como rampas y escaleras

3. INTENCION FUNCIONAL

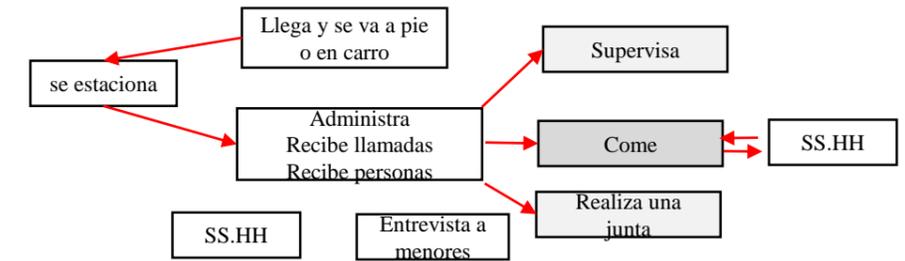
La propuesta del Centro de Reinserción Social, integra diseños de volúmenes definidos, integrando los espacios libres y recreativos estratégicamente ubicados, siendo estos, conectores, con una circulación directa e indirecta con las relación a las actividades que se realizan.

El proyecto cuenta con 4 componentes en el cual cada uno de ellos esta compuesta por zonas y sub zonas que van a conectar mediante una circulación horizontal diferenciado por el usuario.



La propuesta de centro de reinserción es un equipamiento de seguridad por lo que la relación de adolescente y seguridad debe tener circulación directa con elementos conectores sin embargo existe una relación indirecta entre los administrativos y áreas de servicios. Por tanto se desarrolla diagramas de flujo de circulación de los adolescentes, seguridad, tutores y del personal de asistencia social.

Diagrama de flujos de circulación zona de administración y juzgado



Nota: Elaboración propia

Diagrama de flujos de circulación zona de asistencia social -salud



Nota: Elaboración propia

Diagrama de flujos de circulación del adolescente

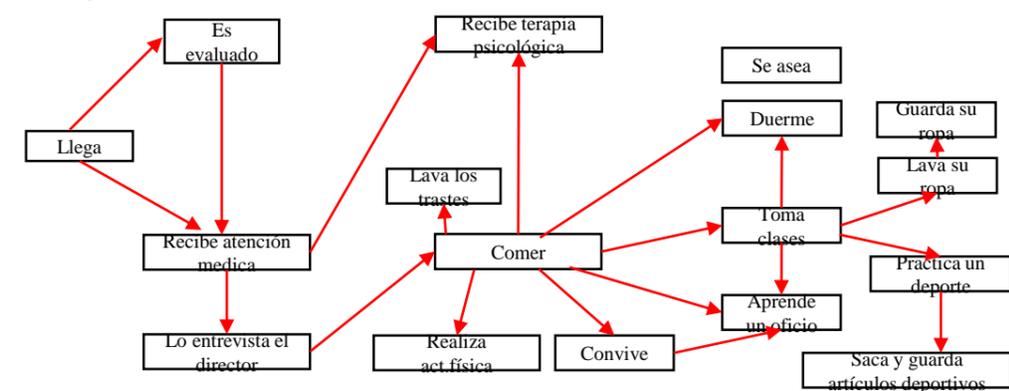
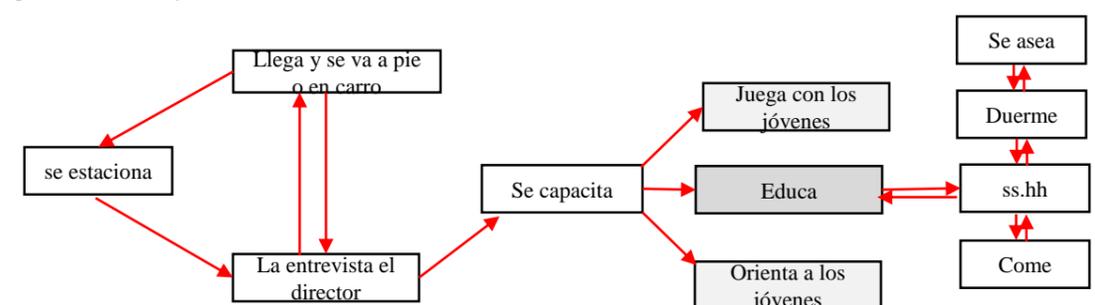


Diagrama de flujos de circulación del educador(tutores)



Nota: Elaboración propia

4. PROGRAMACIÓN CONTEXTUAL

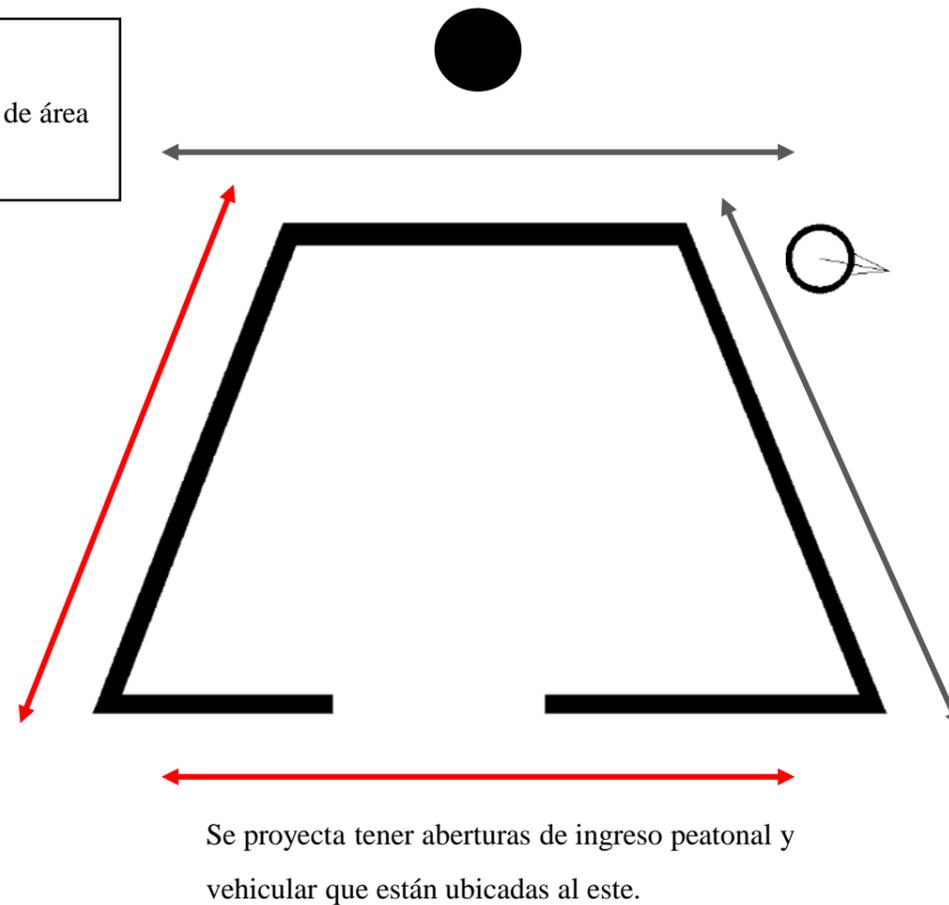
El contexto perimétrico que se encuentra al lado oeste esta determinado por la quebrada de Molleray que forma una franja de área verde

Al norte esta ubicado la parte urbana de San Sebastián el cual esta consolidada y Parte de ello lo conforma el Aeropuerto.

En todo el perímetro se plantea dos vías primarias el cual la vía principal forman parte del eje central de conexión con la ciudad

Al sur este del entorno inmediato se encuentra el colegio La Salle.

Figura 96
Programa contextual

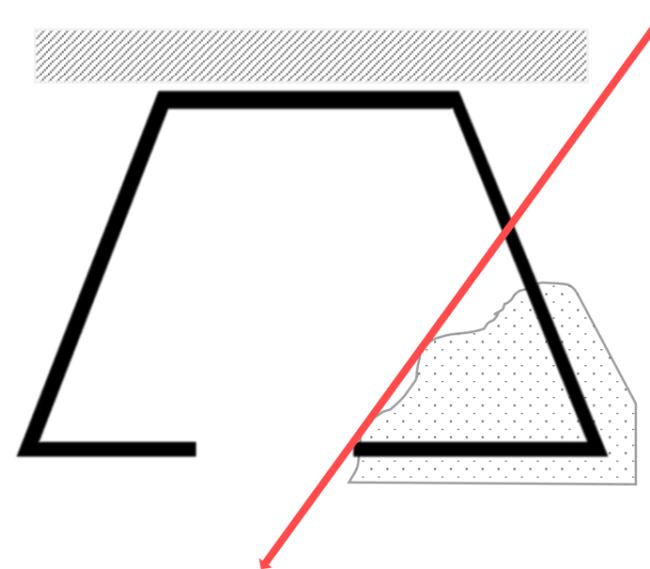
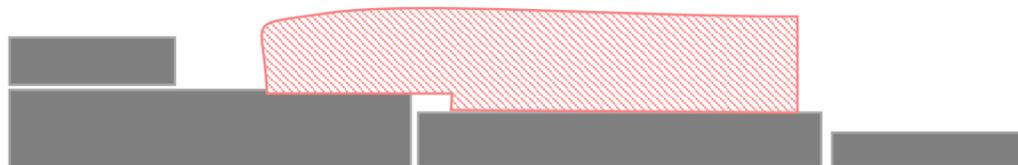


El proyecto , tiene como prioridad respetar el entorno inmediato, así mismo integran líneas que busquen crear un orden armónico



Por ello se plantea integrar formas espacios que contengan líneas no perpendiculares el cual contengan ritmo y repetición en el cual el impacto sea de carácter positivo.

De acuerdo a su topografía se tiene una pendiente el cual permite integrar el proyecto con el entorno a través de diferentes alturas, y formar un contraste que denote ante el orden natural del paisaje y el proyecto cumpla con el lenguaje arquitectónico.



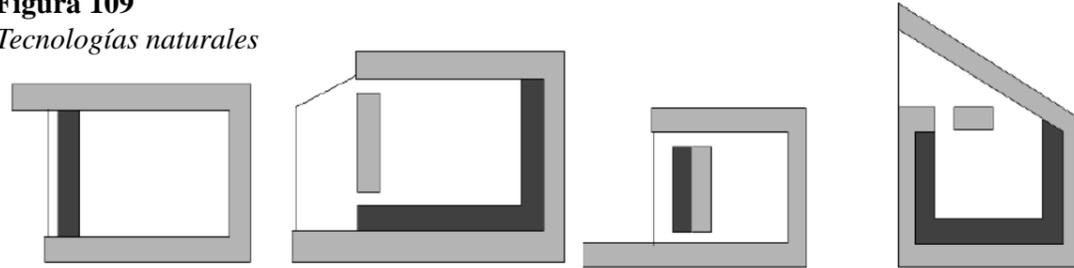
Nota: Elaboración propia

Se plantea integrar un espacio publico como dialogo entre el proyecto y el contexto inmediato para transmitir una sensibilidad hacia el entorno. El cual pueda brindar funciones materiales y tangibles

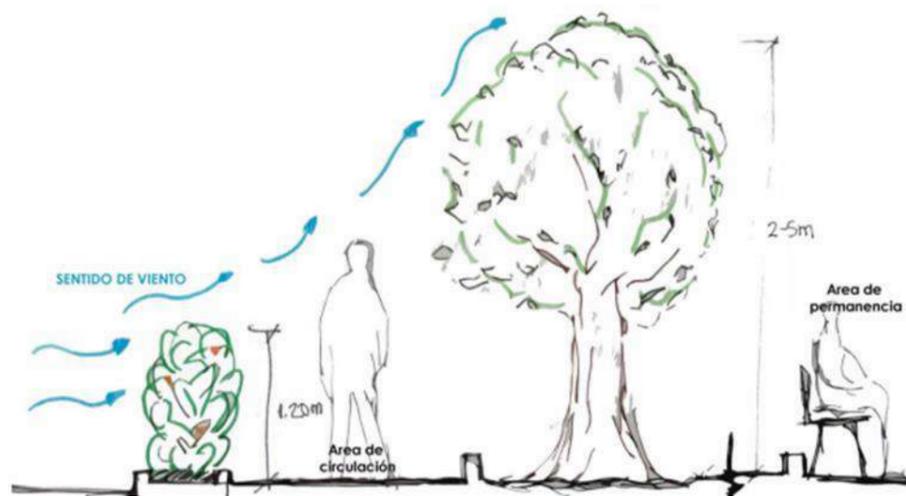
5. PROGRAMACION AMBIENTAL

- Se priorizara el uso de tecnologías naturales de regula miento de luz, sombra, mediante el diseño.

Figura 109
Tecnologías naturales



- El proyecto propone utilizar vanos que permitan una ventilación controlada y así asegurar la renovación adecuada de aire
- Se usara estudios de clima y temperatura en el cual influirá en a orientación de los dormitorios y así como las actividades recreativas(canchas)
- El calor captado será aprovechado inmediatamente durante las horas diurnas, esta forma de captación generará un efecto invernadero; sin embargo, para evitar que las temperaturas internas se eleven potencialmente, se contará con ventilación controlada



Nota: Elaboración propia

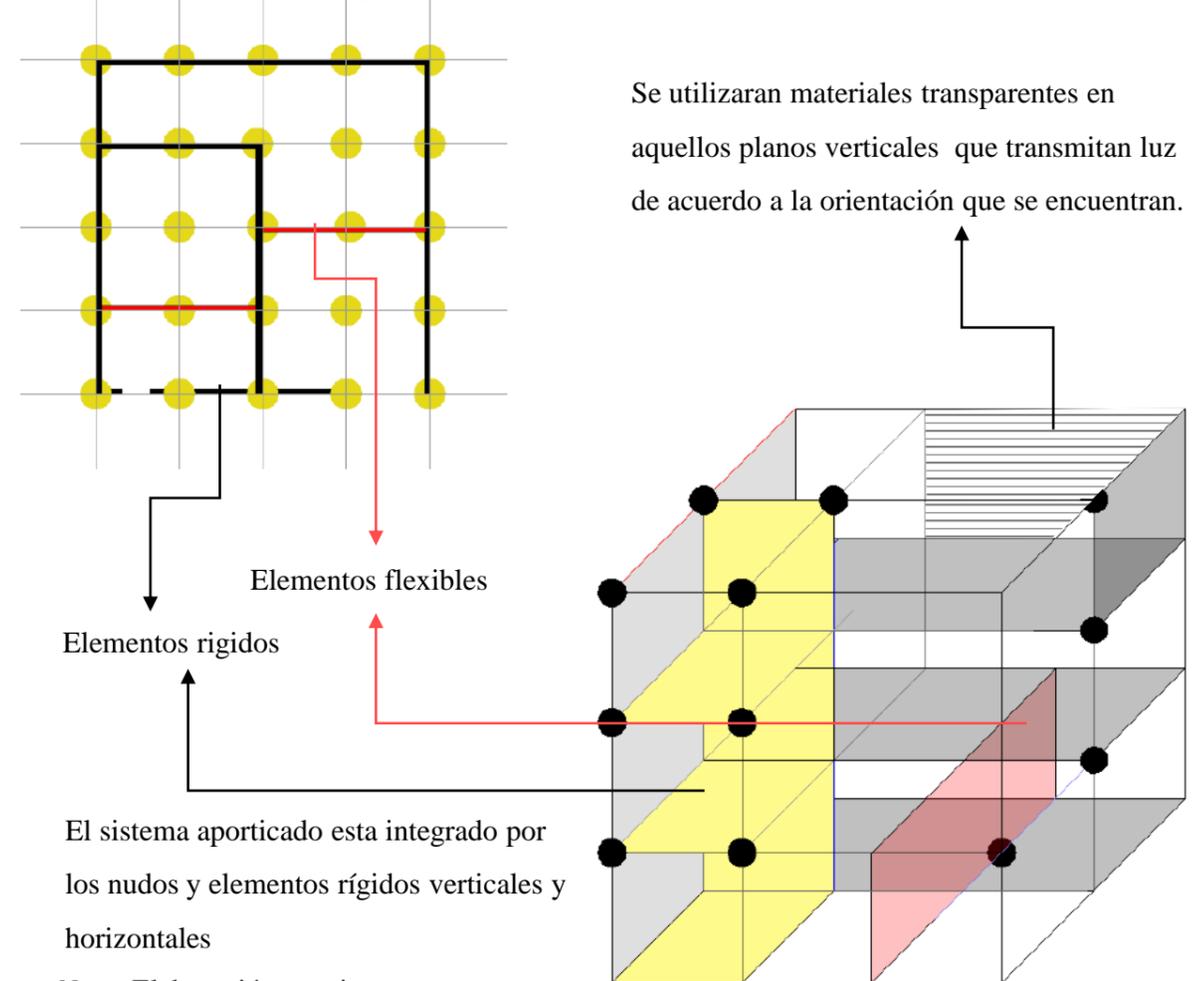
6 PROGRAMACION TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

- El sistema constructivo se propone hacer uso de los materiales que integran el sistema aporticado. Con el fin de generar luces amplias utilizando pórticos.
- Así mismo se integraran sistema constructivo de materiales prefabricados con la finalidad de separar ambientes secundarios que sean flexibles a uso que se da de forma instantánea, estos son

Tabiquería Drywall
Tabiquería en albañilería
Paneles móviles

- Se propone hacer uso de materiales transparentes que den percepción de continuidad con el espacios como es el vidrio y el policarbonato

Figura 110
Programación tecnológico constructivo



El sistema aporticado esta integrado por los nudos y elementos rígidos verticales y horizontales

Nota: Elaboración propia

4.3 CONDICIONES Y PAUTAS DE PROGRAMACION

4.3.1 EJE PROGRAMATICO DE ADMINISTRACION Y JUZGADO

A. MODULO DE OFICINA-ADMINISTRACION

DEFINICION

Unidad espacial que se caracteriza por tener confort, donde se brinde información al público, también se realice la administración y gestiones internas para el desarrollo de las diferentes actividades dentro del centro de reinserción.

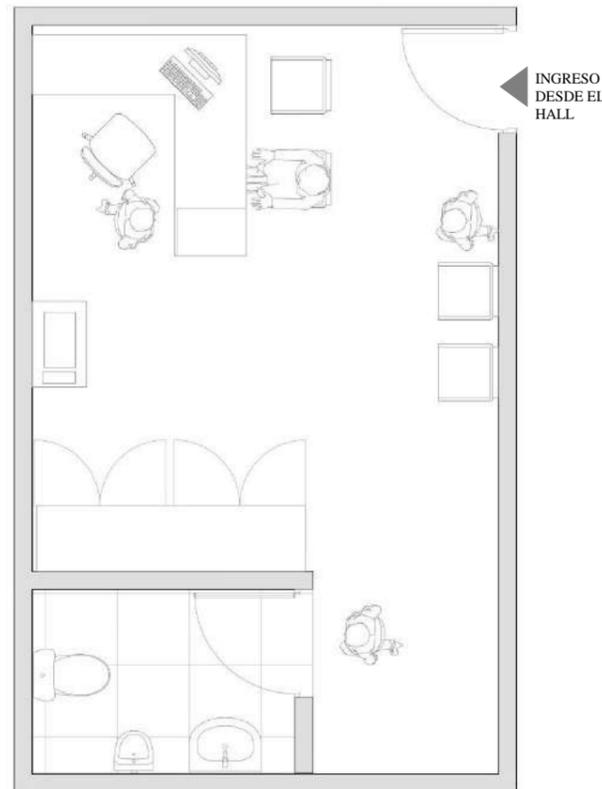
CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

El reglamento nacional de edificaciones, indica que deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma A.010 “Consideraciones Generales de Diseño” y en la Norma A.130 “Requisitos de Seguridad” (A-80). Las edificaciones para oficinas podrán contar optativa o simultáneamente con ventilación natural o artificial. El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9.5 m².

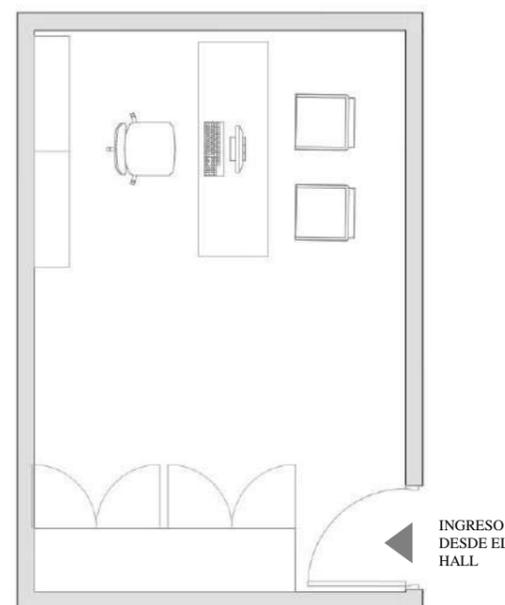
MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

Los equipamientos y mobiliarios son acondicionados de acuerdo a las oficinas y a interrelación con los usuarios, se utilizaran

- Escritorio
- Silla oficina
- Sillas
- Armario de melanina
- Papelería e impresora



AFORO: 3 personas
Área neta 28.50 m²



AFORO: 2 personas
Área neta 19 m²

MODULO DE OFICINA DE OPORTUNIDAD LABORAL Y EDUCATIVA

DEFINICION

Unidad espacial que brindar información de las actividades laborales en que se ofrecen dentro del centro y que puede ejercer luego de su reinserción.

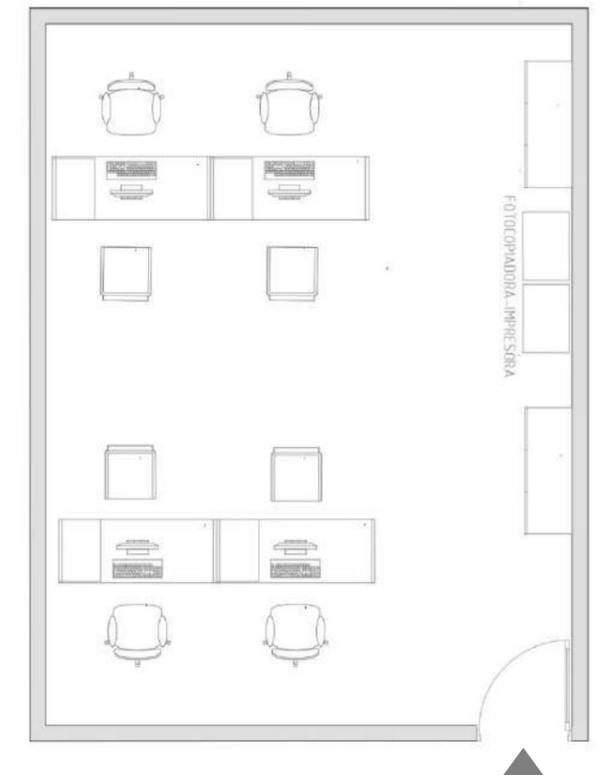
CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Se toma en consideración al RNE(A-080 Y A-010). Las edificaciones para oficinas podrán contar optativa o simultáneamente con ventilación natural o artificial. El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9.5 m², y la razón del público de 2.5 m².

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

Equipamiento y acondicionamiento con los ambientes - sala de audiencia

- Mesa principal
- Sillas de Madera altas
- Escritorio
- Sillas
- Estantes de Madera
- Estante archivadero



INGRESO DESDE LA SALA DE ESPERA

AFORO: 4 personas
Área neta 36.00 m²

4.3.1 EJE PROGRAMÁTICO DE ADMINISTRACIÓN Y JUZGADO

A. MODULO DE OFICINA DE EVALUACION Y RESULTADOS

DEFINICION

Unidad espacial que brinda la información sobre el diagnóstico entre el interno y la familia, como por ejemplo su evolución o los diferentes actividades y /o que realiza. Este espacio estará caracterizada por la interrelación entre el personal y los familiares.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

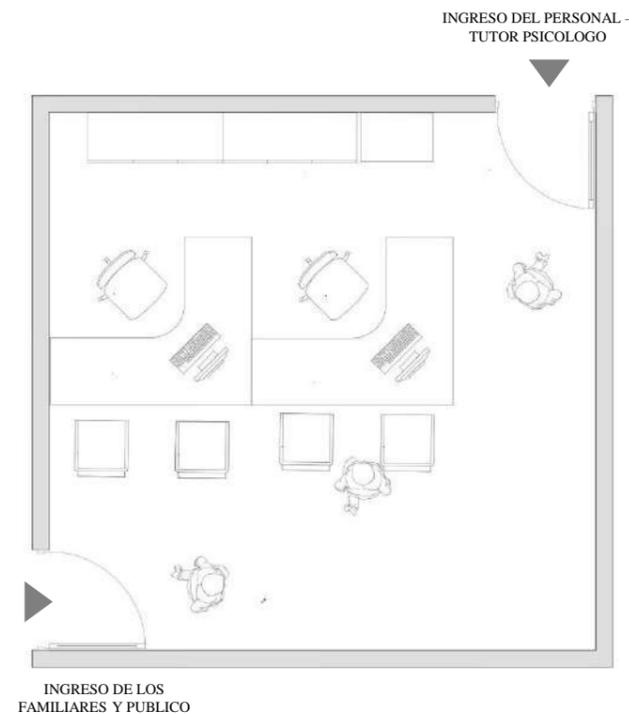
El reglamento nacional de edificaciones, indica que deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma A.010 “Consideraciones Generales de Diseño” y en la Norma A.130 “Requisitos de Seguridad” (A-80). Las edificaciones para oficinas podrán contar optativa o simultáneamente con ventilación natural o artificial. El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9.5 m².

Y publico en general de 2.5 m²

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

Los equipamientos y mobiliarios son acondicionados de acuerdo a las oficinas y a interrelación con los usuarios, se utilizaran

- Escritorio
- Silla oficina
- Sillas
- Armario de melanina
- Papelería e impresora



AFORO: 4 personas
Área neta 29.00 m²

MODULO DE ASISTENCIA LEGAL

DEFINICION

Unidad espacial que ofrecer servicios legales a los adolescentes infractores que ingresan, de acuerdo al código civil del niño y adolescente tienen derecho a la defensa y libertad.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

De acuerdo a los lineamientos de estandarización de infraestructura de locales institucionales del poder judicial se toma en consideración al RNE(A-080 Y A-010) y el reglamento de organización y funciones PJ que a través del código penal de familia se considera la siguiente.

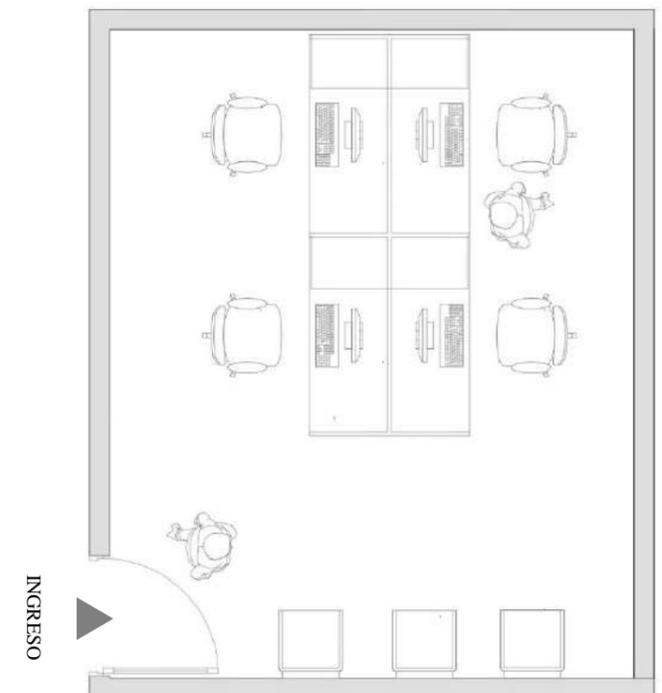
El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9.5 m².

Y publico en general de 2.5 m²

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

Equipamiento y acondicionamiento con los ambientes - sala de audiencia

- Mesa principal
- Sillas de Madera altas
- Escritorio
- Sillas
- Estantes de Madera
- Estante archivadero



AFORO: 4 personas
Área neta 38.00 m²

MODULO SALA DE AUDIENCIA

DEFINICION

Unidad espacial que tienen como base la adaptación antropométrica, se caracteriza por la diferenciación de circulación entre el público y el personal jurisdiccional. Considerando las áreas de trabajo de asistentes jurisdiccionales secretarios personal con la finalidad de lograr espacios más eficientes y tengan un control visual por parte del Magistrado.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

De acuerdo a los lineamientos de estandarización de infraestructura de locales institucionales del poder judicial se toma en consideración al RNE(A-080 Y A-010) y el reglamento de organización y funciones PJ que a través del código penal de familia se considera la siguiente

JUZGADO		
1.-	DESPACHO AUDIENCIA	25 m ²
2.-	POOL DE SECRETARIOS (por secretario)	6 m ²
3.-	ARCHIVO	15 m ²
4.-	SALA DE LECTURA (por persona del público)	2 m ²
5.-	MESA DE PARTES (por persona que atiende al público)	7,5 m ²

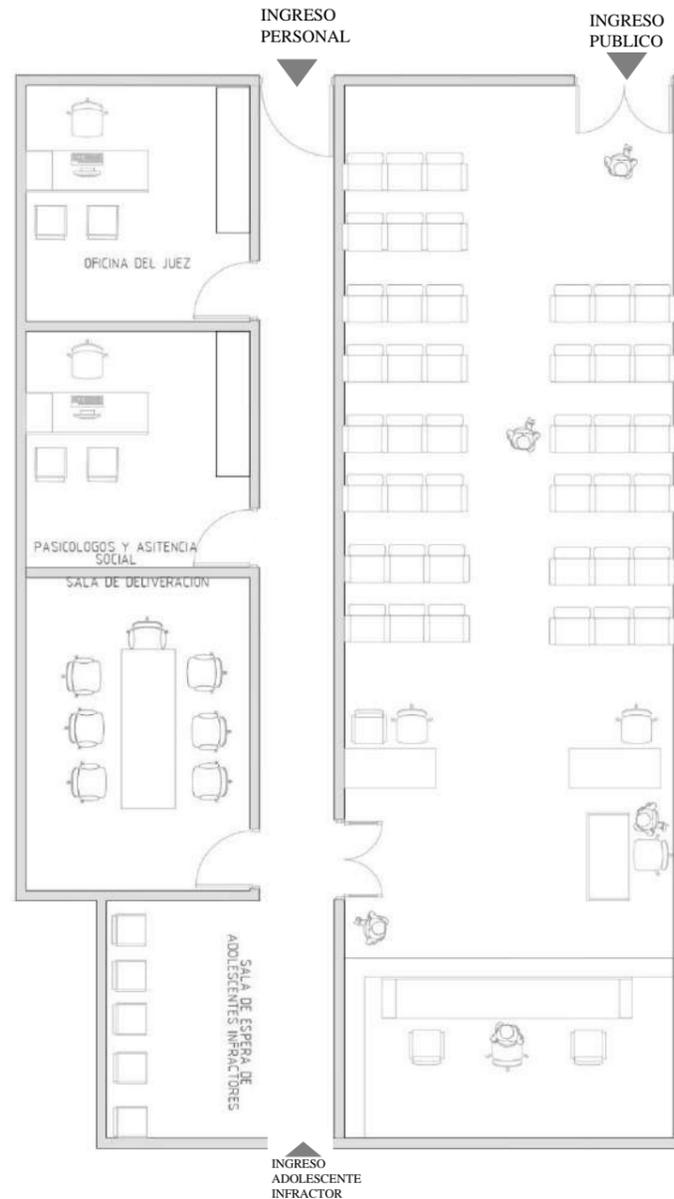
SALA		
1.-	DESPACHO JUEZ SUPERIOR	15 m ²
2.-	POOL DE ASISTENTES DE JUEZ (por asistente)	6 m ²
3.-	RELATORIA (por persona)	8 m ²
4.-	SECRETARIA (por persona)	6 m ²
5.-	DILIGENCIARIA	6 m ²
6.-	SALA DE AUDIENCIAS	80 m ²
7.-	SALA DE DEBATES	9 m ²
8.-	ARCHIVO	20 m ²
9.-	SALA DE LECTURA (por persona del público)	2 m ²
10.-	MESA DE PARTES (por persona que atiende al público)	7,5 m ²

MÓDULO DE APOYO JURISDICCIONAL		
1.-	PSICÓLOGO	9 m ²
2.-	ASISTENTE SOCIAL	9 m ²
3.-	BEBES EN ABANDONO (mínimo)	10 m ²
4.-	MENORES INFRACTORES (mínimo)	10 m ²

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

Equipamiento y acondicionamiento con los ambientes - sala de audiencia

- Mesa principal
- Sillas de Madera altas
- Escritorio
- Sillas
- Estantes de Madera
- Estante archivadero



SALA DE AUDIENCIA

AFORO: 60 personas

Área neta 90 m²

OFICINA DEL JUEZ

AFORO: 3 personas

Área neta 15 m²

MENORES INFRATORES

AFORO: 5 personas

Área neta 10 m²

SALA DE DELIBERACION

AFORO: 6 personas

Área neta 15 m²

4.3.1 EJE PROGRAMATICO DE ADMINISTRACION Y JUZGADO

MODULO AREA DE CONTROL Y DECOMISO

DEFINICION

Unidad espacial caracterizada por el control y asistencia al adolescente desde su ingreso hasta su posterior internamiento. Se brinda espacios de deposito de pertenencias y revisión general al adolescente.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones la Norma A.010 "Consideraciones Generales de Diseño" y en la Norma A.130 "Requisitos de Seguridad" (A-80). El área mínima de circulación de 2.5m² considera que tendrá un aforo de 5 personas.

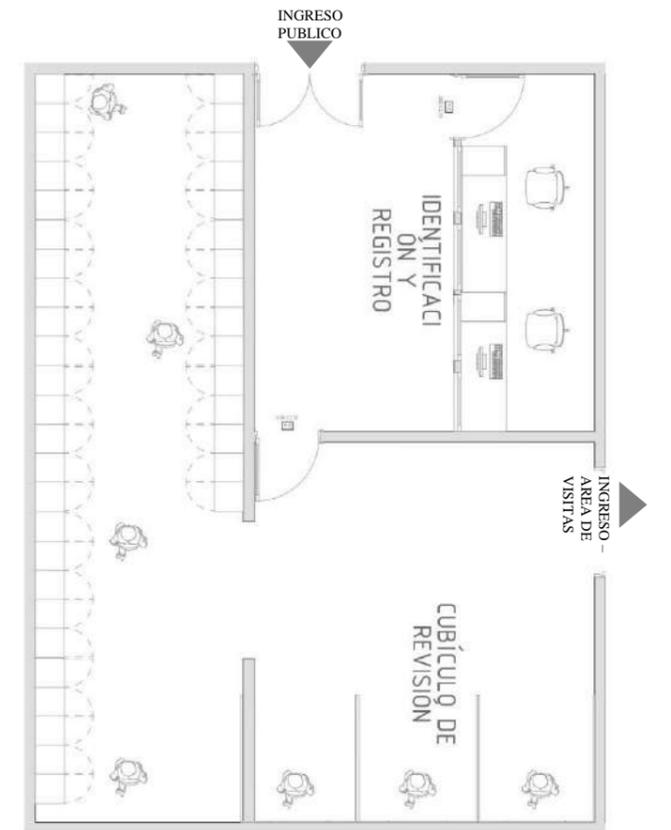
Altura mínima es de 2.40 m²

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Estantes de madera
- Escritorio
- Sillas
- Detector de Metales(puertas cubiculos)
- Cubículos de revisión
- Mesa de deposito

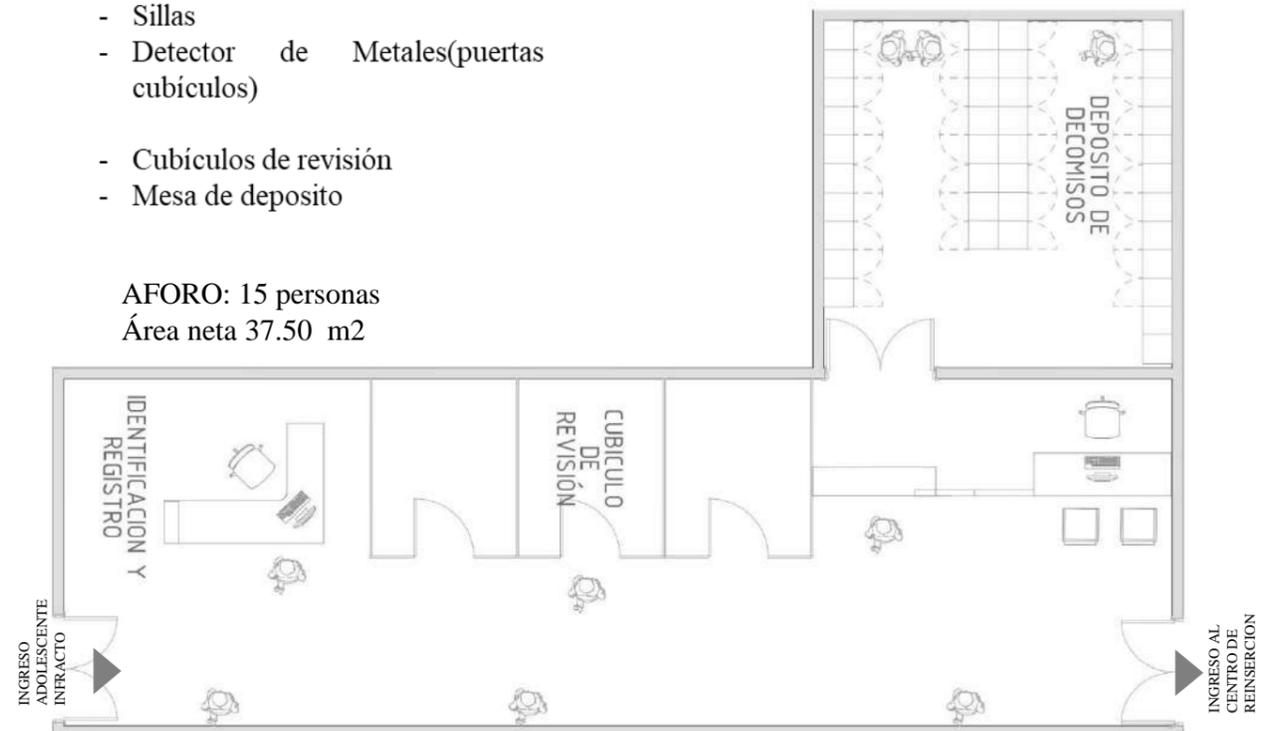
AFORO: 15 personas

Área neta 37.50 m²



AFORO: 12 personas

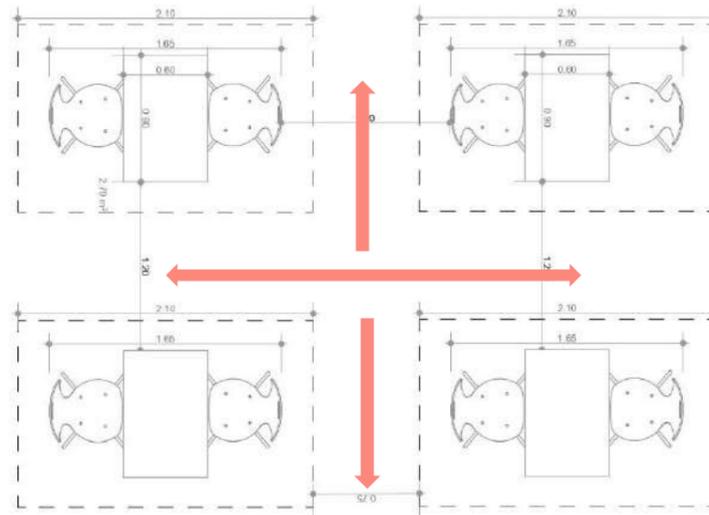
Área neta 30 m²



MODULO AREA DE VISITAS

DEFINICION

Unidad espacial basada en el desarrollo del vinculo de los familiares y el adolescente, se caracteriza por la relación directa entre el usuario - visitante y el adolescente con la supervisión del personal de seguridad y tutores



4 Personas sentadas + 2 personas paradas (circulación de seguridad)
Área neta 12 m²

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones la Norma A.010 "Consideraciones Generales de Diseño" El área mínima de circulación de 2.5m².

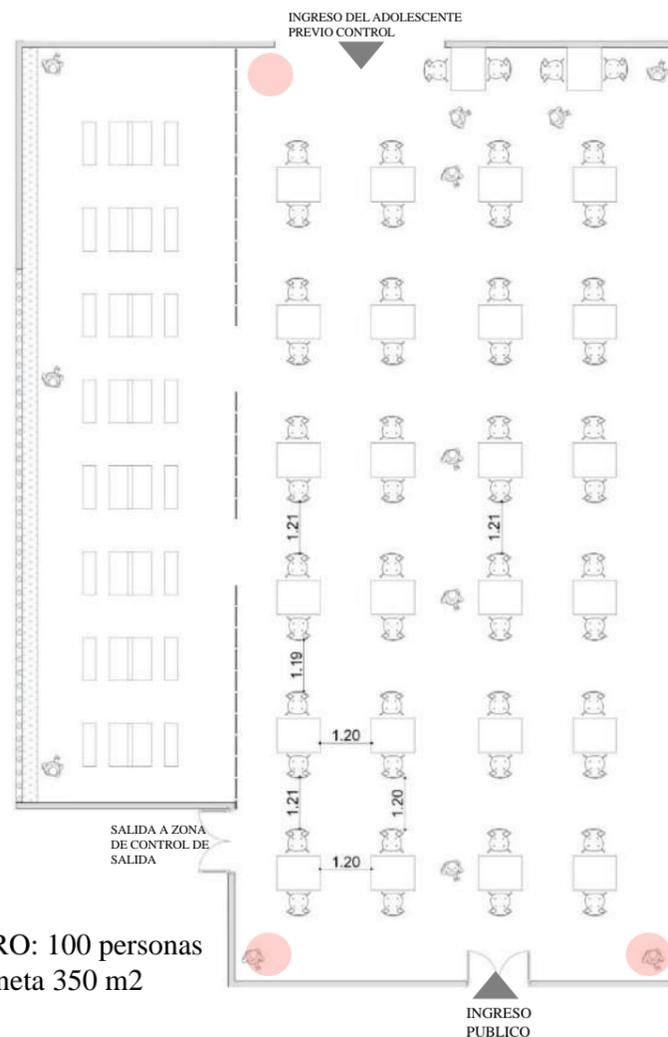
Altura mínima es de 2.10 m²

A-130 Consideración contra incendios el cual debe tener en cuenta de acuerdo al aforo

Ingreso principal 1.00m.
Dependencias interiores 0.90m
Servicios higiénicos 0.80m

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

El acondicionamiento se realizara con el mobiliario de sillas mesas permanentes y movibles



AFORO: 100 personas
Área neta 350 m²

4.3.2 EJE PROGRAMATICO DE SEGURIDAD Y ATENCION SOCIAL-SALUD

MODULO SALA DE VIDEO VIGILANCIA - SEGURIDAD

DEFINICION

Unidad espacial caracterizada por un sistema de video vigilancia que deberán tener en cuenta las siguientes acciones:

Instalar y administrar cámaras de video vigilancia

Integrar los sistemas de video vigilancia con los sistemas de alerta, alarmas, centrales de emergencia, entre otros dispositivos electrónicos

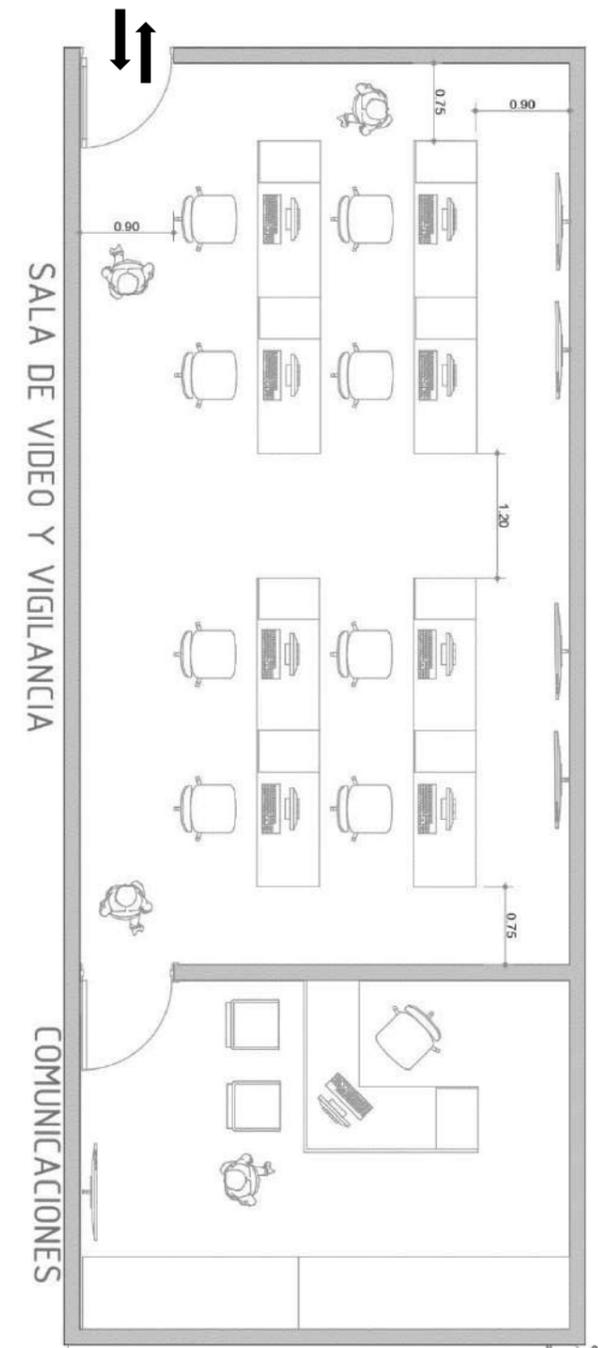
Garantizar la interconexión de cámaras de video vigilancia con las plataformas de telecomunicaciones con el centro nacional de video vigilancia y radiocomunicación

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A-130. El área mínima por persona es de 2.50 m² en áreas oficinas y áreas de seguridad. Circulación mínima de 0.75 m.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Escritorio
- Sillas
- Televisores
- Mesa metálica
- Estante metálico



AFORO: 15 personas
Área neta 37.5 m²

MODULO DE TORRES DE SEGURIDAD

DEFINICION

Unidad espacial caracterizada para la supervisión de los adolescente de forma directa e indirecta a través de un modulo que contemple la vigilancia en las zonas recreativas y actividades en exteriores

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

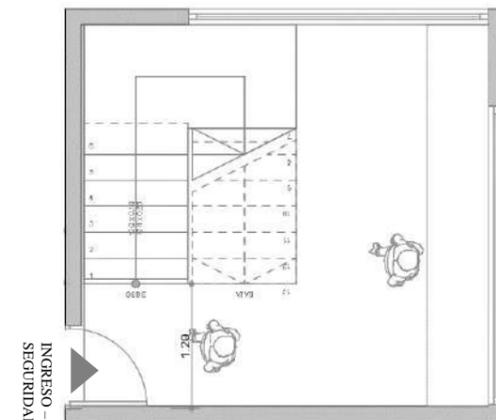
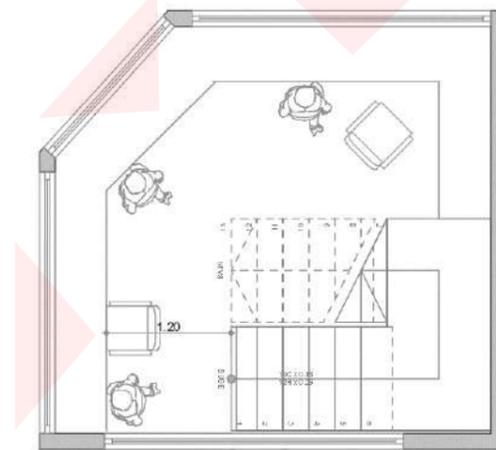
De acuerdo al reglamento de edificaciones en los requisitos establecidos en la norma A-0.10, de acuerdo a los ocupantes en la edificación las escaleras deben de tener un mínimo de 1 metro

- El área mínima para este ambiente es de 10.00 m²
- Debe de considerar SH para el personal con una dotación mínima de 01 lavadero y 01 inodoro.

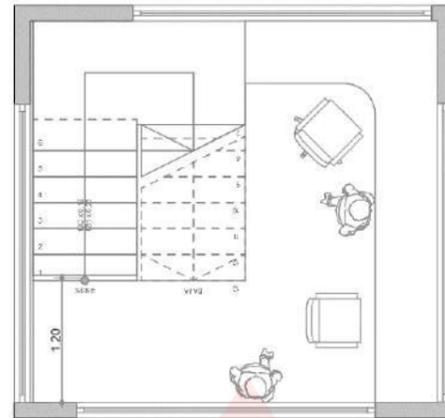
MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Ederitorio
- Sillas 0.45x0.45 m
- Mesa metálica
- armario 1.00x0.45x1.80

AFORO: 3 personas
Área neta 12 m²



AFORO: 2 personas
Área neta 10 m²



MODULO RECEPCION Y SALA DE ESPERA-ATENCION SOCIAL

DEFINICION

Es el ambiente destinado a la recepción de los adolescentes, y brindar una asistencia social del adolescente durante su internamiento.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN Y ÁREAS MÍNIMAS – MINSA , Menciona la altura de los ambientes de espera será mínimo de 3 m y los pasajes interiores un ancho mínimo de 1.20 m.

Se habilitara una ventanilla al publico con un ancho de 80 cm y una altura máxima de 80cm.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Escritorio
- Sillas
- Mesa metálica
- Estante metálico
- Silla /butacas de espera

SALA DE ESPERA
AFORO: 8 personas
Área neta 20 m²
RECEPCION
AFORO: 3 personas
Área neta 10 m²
ARCHIVO
AFORO: 3 personas
Área neta 10 m²



MODULO CONSULTORIO DE ATENCION PSICOLOGICA

DEFINICION

Unidad espaciales, brinda actividades para atención especializada para los adolescentes con problemas psicosociales en el que se incluye servicios especializados en participación especializada.

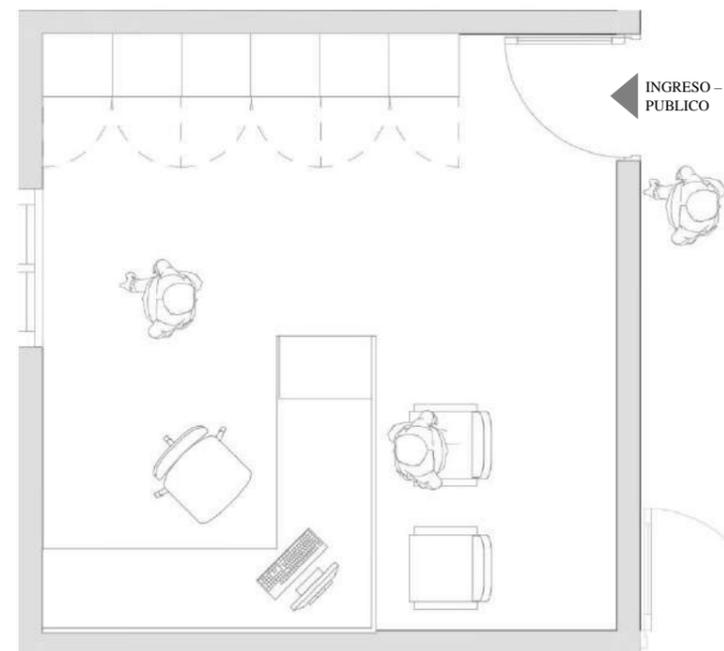
CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.050 Salud. El área mínima por persona es de 6.00m² en áreas de servicio consultorios y diagnóstico

MOBILIARIO EQUIPAMIENTO

- Armario 1.20x0.40 (h=1.80)
- Escritorio 1.50x0.60
- Archivador 0.40x0.40
- Sillas 0.45x0.45

Y



AFORO: 3 personas
Área neta 18 m²

MODULO SALA DE TERAPIAS INDIVIDUALES

DEFINICION

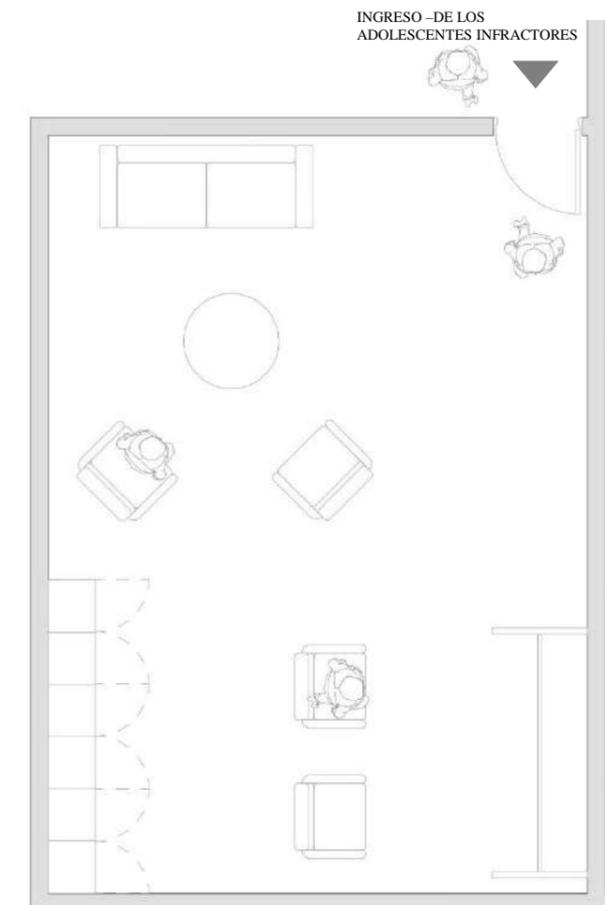
Unidad espacial caracterizada por la atención individual al adolescente para su reinserción, esta caracterizada por evaluar psicológicamente al adolescente, desde su ingreso hasta su rehabilitación así mismo determinar las actividades dentro del centro de reinserción con la finalidad de reinserirse en la sociedad

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

AMBIENTES PRESTACIONALES Y COMPLEMENTARIOS DE LA UPSS MEDICINA DE REHABILITACIÓN Y ÁREAS MÍNIMAS – MINSA , Menciona que ara salas de terapias adolescentes y adultos area mínima de 25 m² y máxima de 40 m² con altura mínima de 3m.
Área mínima de 9.5 m² por persona

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Los equipamientos y mobiliarios son
- Sofas
 - Mesa
 - Pizarra
 - Sillas
 - Estante de melamina



AFORO: 4 personas
Área neta 38 m²

ATENCION DE REHABILITACION MEDIANTE TERAPIAS	MRH3a	Sala de terapia ocupacional	40 m ²
	MRH3b	Sala de terapia ocupacional niños	25 m ²

Nota. Reglamento de áreas mínimas de MEDICINA DE REHABILITACION Y AREAS MINIMAS MINSA

MODULO SALA DE TERAPIAS GRUPALES

DEFINICION

Unidad espacial que brinda una atención grupal entre los adolescentes y su interrelación, inculcando los valores y responsabilidades que se debe de cumplir en beneficio de su prójimo, así mismo brinda asistencia psicológica con la familia para poder crear vínculos sociales.

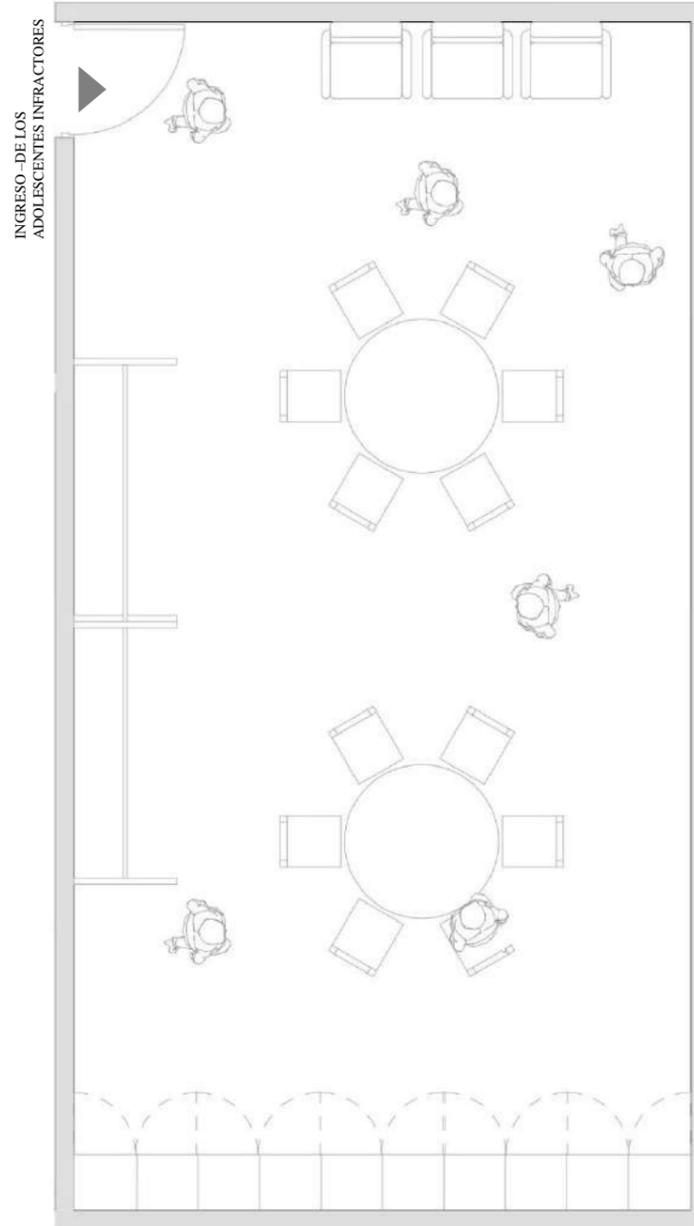
CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.050 Salud. El área mínima por persona es de 6.00m² en áreas de servicio consultorios y diagnostico.

Área mínima de 2.5 m² por persona
Acceso mínimo de circulación de 0.90m

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Pizarra de madera
- Mesas
- Silla
- Reloj de pares
- Armario metálico
- Papelera



AFORO: 20 personas
Área neta 50 m²

MODULO TRIAJE – ZONA DE SALUD

DEFINICION

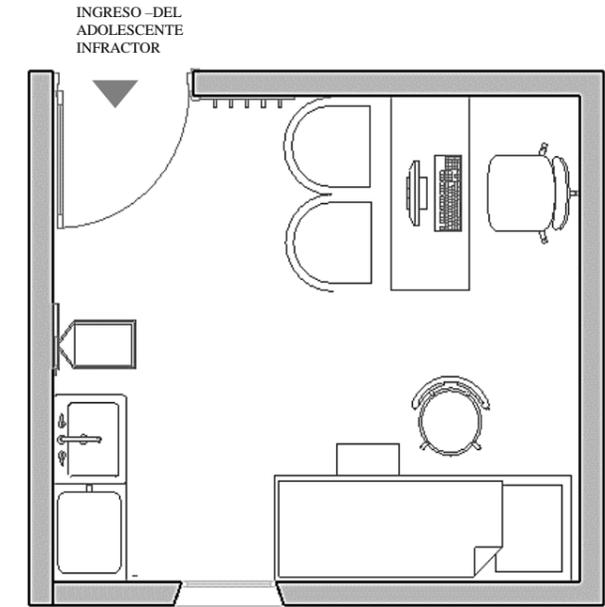
Espacio destinado a actividades relacionadas de diagnostico ambulatorio y proceso de examinar rápidamente a los pacientes para la clasificación o priorización de la atención.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.050 Salud. El área mínima por persona es de 6.00m² en áreas de servicios de consultorios y diagnostico.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Balanza metálica con tallímetro
- Peldaño metálico
- Lavatorio de losa
- Vitrina metálica para instrumentos
- Escritorio
- Silla
- Taburete metálico giratorio
- Mesa diván para exámenes y curaciones



AFORO: 2 personas
Área neta 12m²

MODULO CONSULTORIO DE NUTRICION

DEFINICION

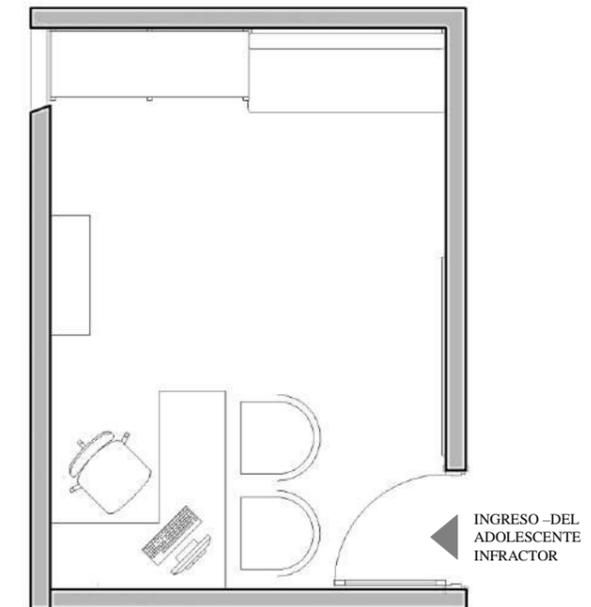
Espacio que tiene por finalidad orientar sobre una alimentación adecuada, balanceada y bien presentada a los adolescentes infractores y al personal autorizado.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.050 Salud. El área mínima por persona es de 6.00m² en áreas de servicio consultorios y diagnostico.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Pizarra de madera
- Escritorio
- Silla
- Reloj de pares
- Armario metálico
- Papelera



AFORO: 2 pers.
Área neta 12m²

MODULO CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL

DEFINICION

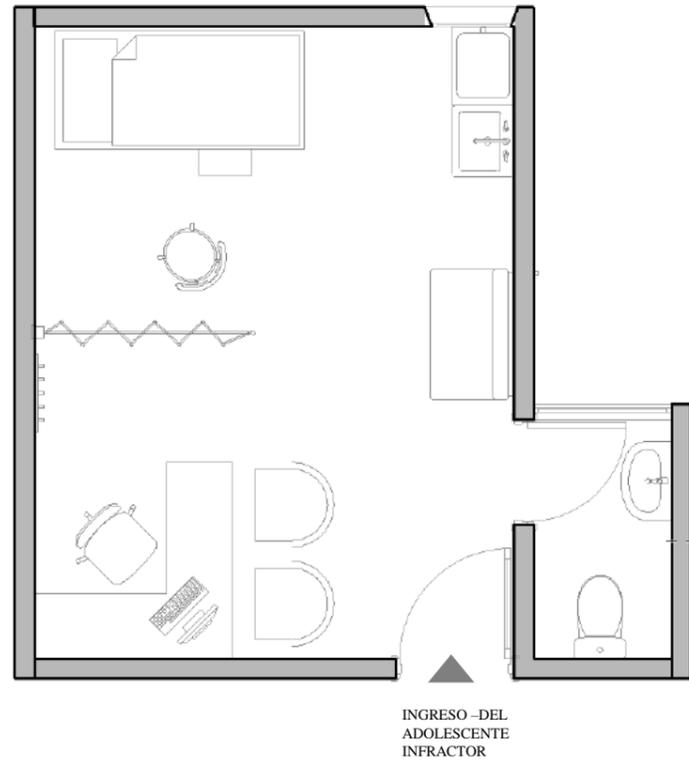
Espacio destinado aplicar un protocolo común en el cual el médico explora a nivel subjetivo y objetivo un preocupación, malestar, dolor, sufrimiento, o daño del adolescente, haciendo uso de sus conocimientos, experticia, sensibilidad, intuición y conciencia para establecer un diagnóstico y establecer un plan de solución a un problema de falta de salud.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.050 Salud. El área mínima por persona es de 6.00m² en áreas de servicio consultorios y diagnóstico.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Cortina de lino plastificado
- Peldaño metálico
- Lavamanos
- Toallero de gancho cromado
- Vitrina metálica para instrumentos
- Escritorio
- Silla
- Taburete metálico giratorio
- Mesa diván para exámenes y curaciones



AFORO: 2 personas
Área neta 12m²

MODULO CONSULTORIO DE ODONTOLOGIA

DEFINICION

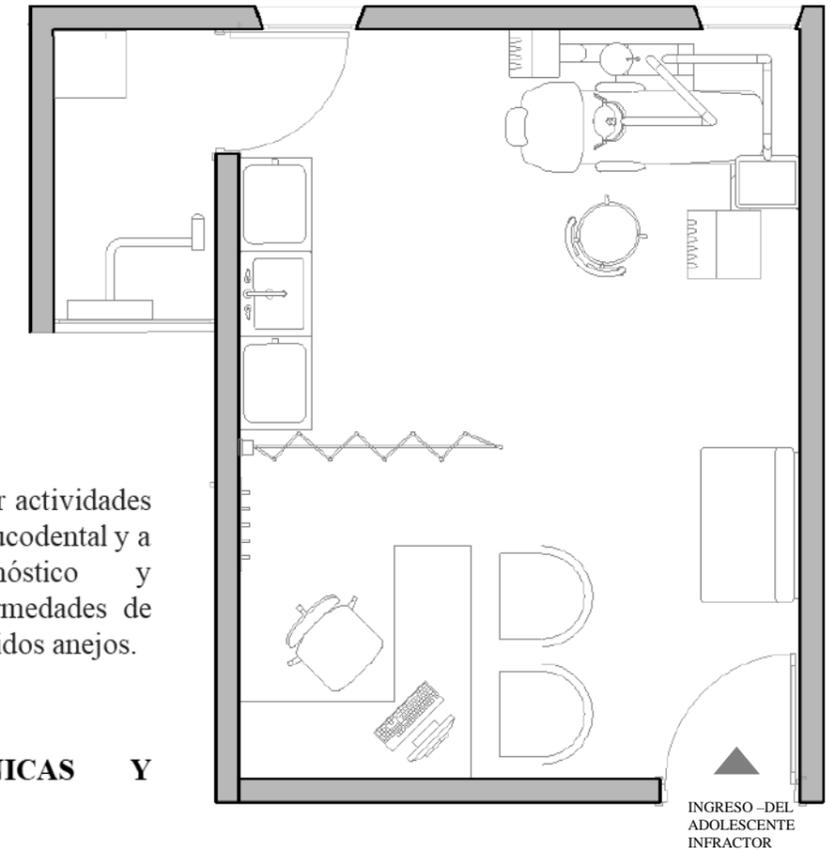
Espacio destinado a realizar actividades de promoción de la salud bucodental y a la prevención, diagnóstico y rehabilitación de las enfermedades de los dientes, la boca y los tejidos anejos.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.050 Salud. El área mínima por persona es de 6.00m² en áreas de servicio consultorios y diagnóstico.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Cortina de lino plastificado
- Peldaño metálico
- Lavamanos
- Vitrina metálica para instrumentos
- Escritorio
- Silla
- Taburete metálico giratorio
- Unidad dental digital
- Procesador de películas dentales
- Equipo de rayos X



AFORO: 2 personas
Área neta 12m²

4.3.3 EJE PROGRAMÁTICO DE CELDAS (VIVIENDAS)

MODULO DE DORMITORIOS(CELDA)

DEFINICION

Es el dormitorio individual(celda) que se esta planteando para cada adolescente infractor en la que se presentar un servicio higiénico personal para realizar sus necesidades fisiológicas.

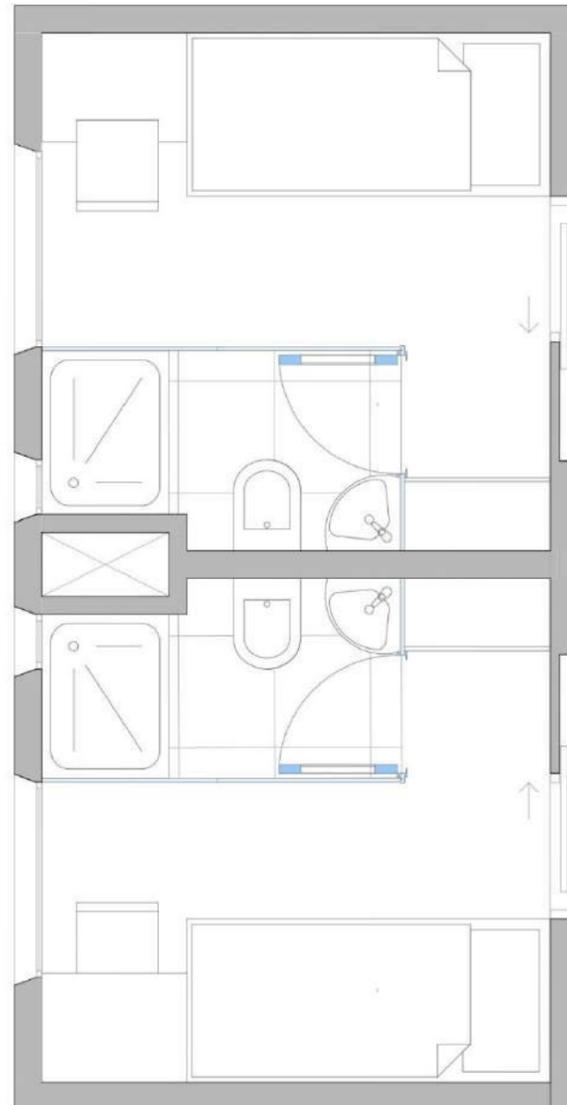
CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento de las naciones unidad para la protección de lo menores privados de libertad en la recomienda los dormitorios individuales.

Según el reglamento nacional de edificaciones los dormitorios deben tener un área de 8m².

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Cama
- Escritorio
- Armario
- Lavatorio
- Inodoro
- Ducha



AFORO: 1 personas
Área neta 8 m²

4.3.4 EJE PROGRAMÁTICO EDUCACION Y FORMACION

MODULO DE AULAS

DEFINICION

Espacio físico destinado a la enseñanza en la que se reúnen los adolescentes y personal educativo, con el finde que los adolescentes continúen con sus estudios.

3 aulas de Ceba –Avanzado

1 aula de Ceba –Basico intermedio

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.040 Educación. El área mínima por persona es de 1.50m² en áreas como aulas.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Carpeta
- Silla para estudiantes
- Mesa para docente 1.00x0.50
- Silla para docente
- Estante 1.60x0.40

AFORO: 30 estudiantes + 2 docentes + seguridad

Área neta 60 m²

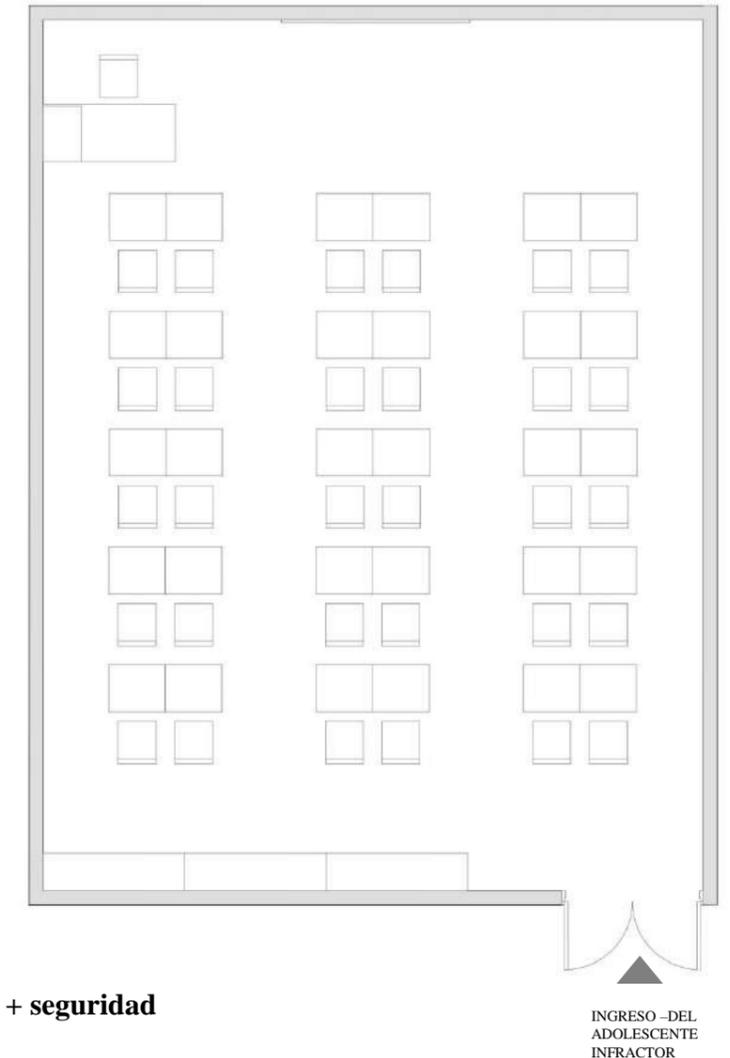
EN SINTESIS SE PROPONE

CEBA (CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA)

- CEBA BASICO (dos grados primaria) $1\% = 1\% * 242 = 2.42 = 2$ pers.
- **CEBA INTERMEDIO (tres grados de primaria) $2\% + 6\% = 8\% * 242 = 19.36$ pers = 19 pers.**
- **CEBA AVANZADO (secundaria) $8\% + 66\% + 1\% = 75\% * 242 = 181.5$ pers = 182 pers.**

CEBA

- Área por aula: 60m²
- Aforo de 35 personas
3 Aulas de capacidad de 30 personas con horarios de doble turno(Mañana y tarde) para cubrir el servicio de educación para las 180 pers proyectadas



MODULO TALLER DE ZAPATERIA

DEFINICION

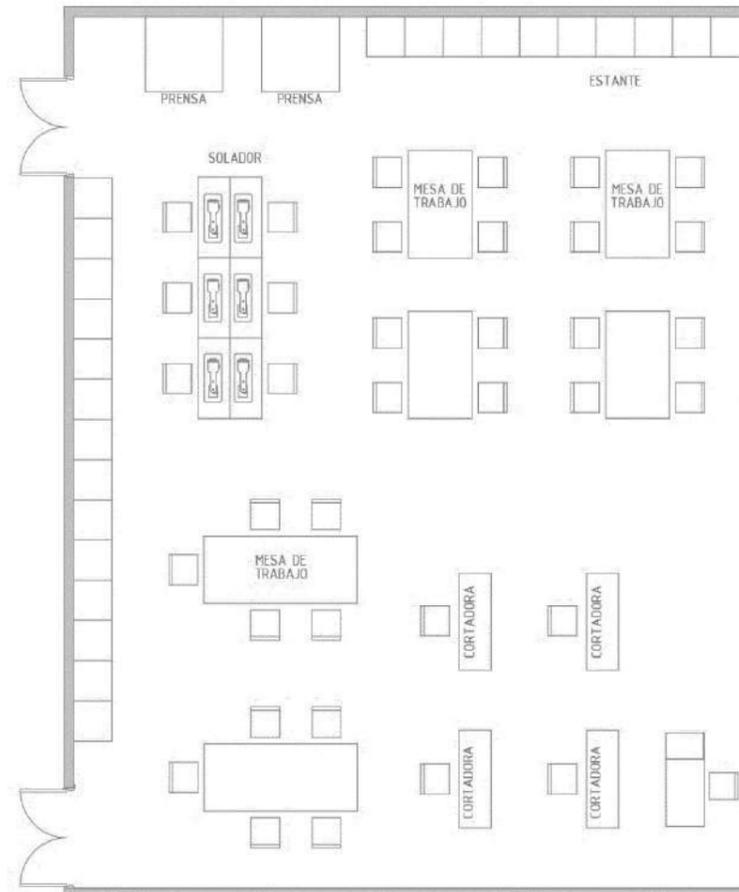
Espacio destinado a actividades relacionadas a trabajos grupales en donde se aprende labores de taller de zapatería y confecciones en cuero según las actividades programadas por la institución,

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.040 Educación y la Norma Técnica “Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica, y Centros de Educación Técnico – Productiva” considera el área mínima por persona es de 3.00m² en áreas como talleres.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Maquina de coser
- Maquina de devastar
- Maquina de prensar
- Maquina de marcar plantilla
- Compresor
- Hormas
- Cortadora
- Mesa de trabajo
- Sillas modulares
- Mesa de oficina



AFORO: 30 estudiantes + 1 docentes + 1 seguridad
Área neta 96.00 m²

EN SINTESIS SE PROPONE UNA FORMACION DE TECNICO SUPERIOR (talleres formativos y laborales)

Aforo de 30 personas

1 Aulas de capacidad de 20-25 personas con horarios de doble turno para cubrir el servicio de formación.

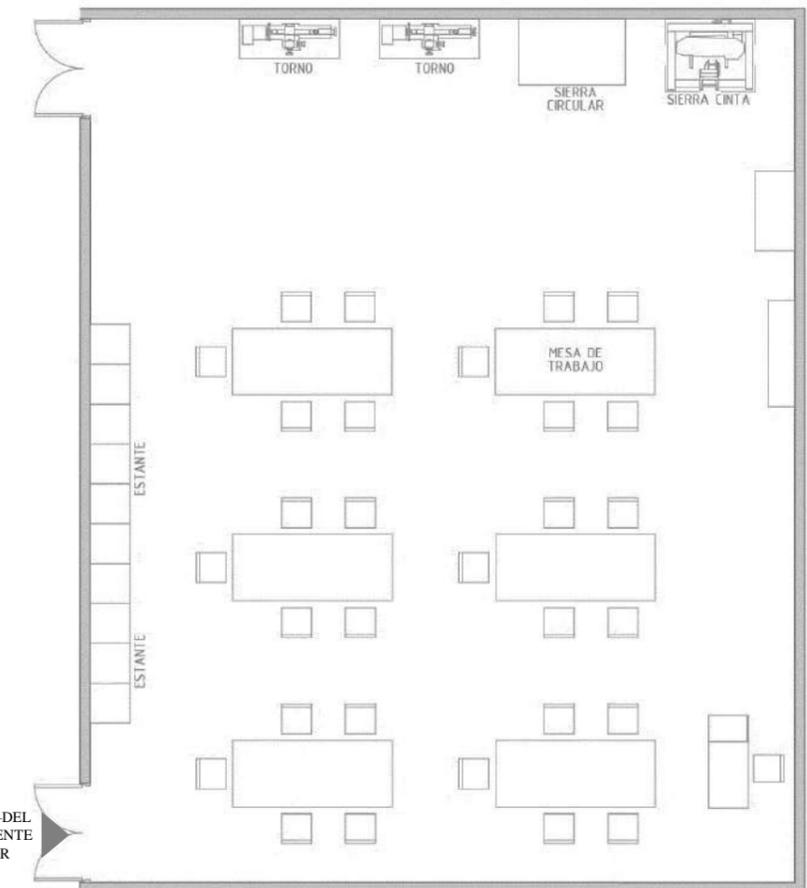
MODULO TALLER DE CARPINTERIA

DEFINICION

Espacio destinado a actividades relacionadas trabajos grupales en donde se aprende labores de taller de carpintería según las actividades programadas.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.040 Educación y la Norma Técnica “Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica, y Centros de Educación Técnico – Productiva” considera el área mínima por persona es de 4.00m² en áreas como talleres.



AFORO: 30 estudiantes + 1 docentes + 1 seguridad
Área neta 128.00 m²

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Mesa de trabajo 0.50*0.80 m
- Sillas modulares 0.40x0.40m
- Pizarra
- Mesa para docente
- Silla para docente
- Armario de equipos y herramientas 1.20x0.60
- EQUIPOS:
- Sierra circular 1.60x1.00
- Sierra cinta 1.10x1.35
- Escoplead horizontal 0.60x1.00
- Cepillo canteador
- Torno 1.50x0.60

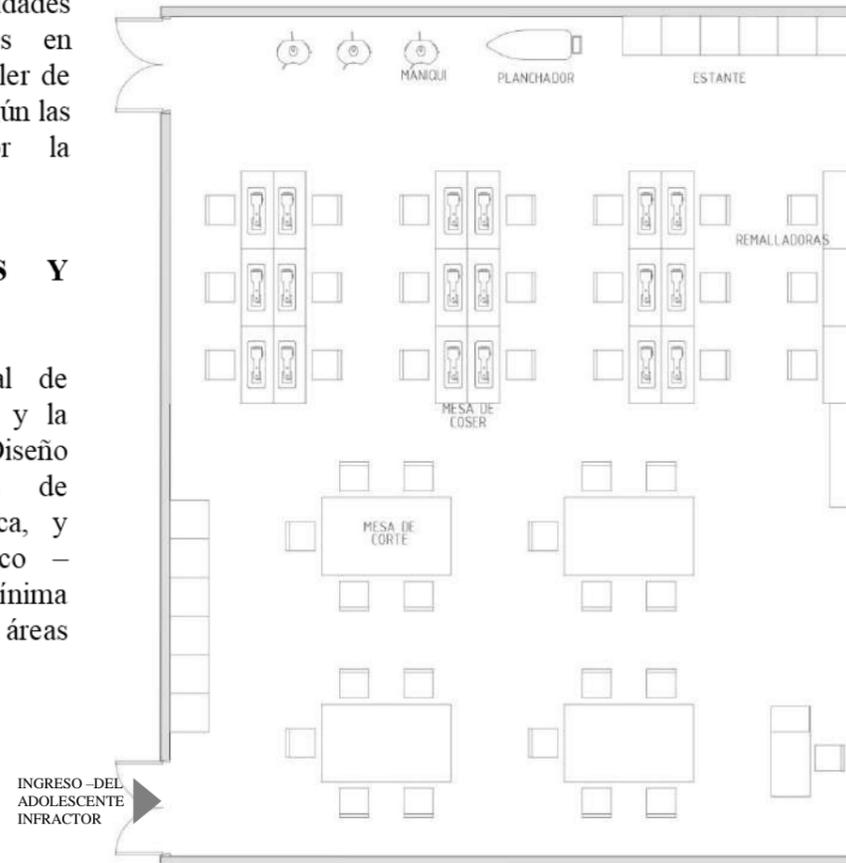
MODULO TALLER DE COSTURA

DEFINICION

Espacio destinado a actividades relacionadas trabajos grupales en donde se aprende labores de taller de costura y confección de ropa según las actividades programadas por la institución.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.040 Educación y la Norma Técnica “Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica, y Centros de Educación Técnico – Productiva” considera el área mínima por persona es de 4.00m² en áreas como talleres.



AFORO: 30 estudiantes + 1 docentes + 1 seguridad
Área neta 128.00 m²

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Mesa de corte y trazo 2.00x1.20
- Banco para estudiantes
- Mesa para docente 1.00x0.50
- Silla para docente
- Estante 1.60x0.40
- Máquina de costura
- Máquina remalladora
- Máquina botonera
- Máquina recubridora
- Planchador
- Maniquis

MODULO DE TALLER ARTES PLASTICAS

DEFINICION

Espacio destinado a actividades relacionadas con las artes visuales tales como: pintura, dibujo, cerámica, manualidades según las necesidades programadas.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.040 Educación y la Norma Técnica “Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica, y Centros de Educación Técnico – Productiva” considera el área mínima por persona es de 3.50 m² en áreas como talleres.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Estantería para libros
- Mesa de trabajo 0.50*0.80 m
- Sillas modulares 0.40x0.40m
- Caballete
- Lavatorio de apoyo.
- Butaca



AFORO: 30 estudiantes + 1 docentes + 1 seguridad
Área neta 112 m²

MODULO TALLER DE COMPUTACION

DEFINICION

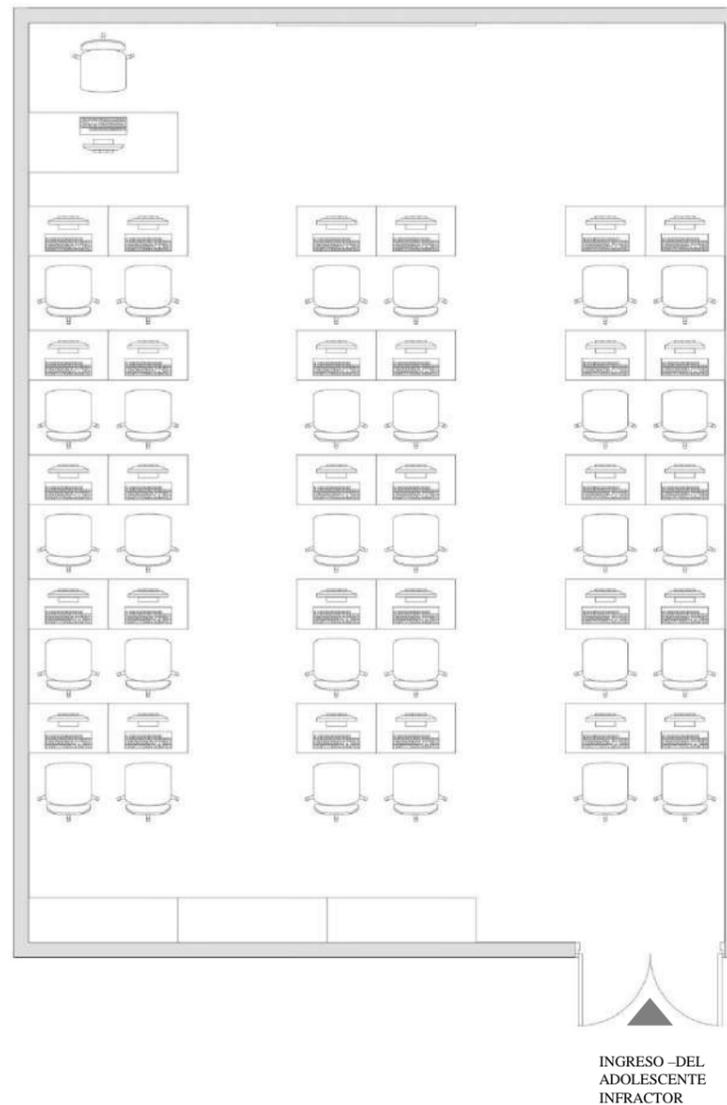
Espacio donde se desarrollarán las actividades de enseñanza y aprendizaje que requieran de equipos de computación.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.040 Educación y la Norma Técnica “Criterios de Diseño para Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica, y Centros de Educación Técnico – Productiva” considera el área mínima por persona es de 2.50 m² en talleres de computo e idiomas.

MOBILIARIO EQUIPAMIENTO

- Carpeta
- Silla para estudiantes
- Mesa para docente 1.00x0.50
- Silla para docente
- Estante 1.60x0.40
- Computadoras



AFORO: 30 estudiantes + 1 docente +3 seguridad
Área neta 80 .00 m²

MODULO BIBLIOTECA

DEFINICION

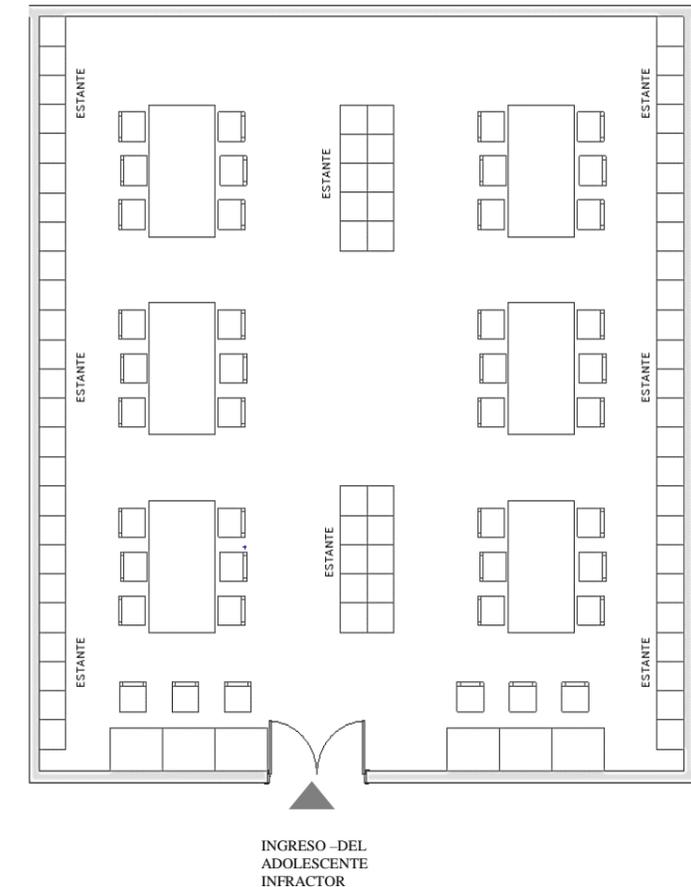
Espacio destinado a motivar el placer de la lectura y el descubrimiento intelectual, siendo un instrumento facilitador en el proceso educativo, la cual esta basada en la adaptación antropométrica, además que se caracteriza por su flexibilidad funcional considerando su distribución y tipo de mobiliario.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.040 Educación. El área mínimo por persona es de 2.00m² y a esta se le debe aplicar el 25% para el deposito de libros.

MOBILIARIO EQUIPAMIENTO

- Estantería para libros
- Mesas 0.9*1.5m
- Sillas modulares



AFORO: 30 estudiantes + 5 personal (bibliotecario y seguridad)
Área neta 70m²

MODULO SS.HH -VESTIDORES

DEFINICION

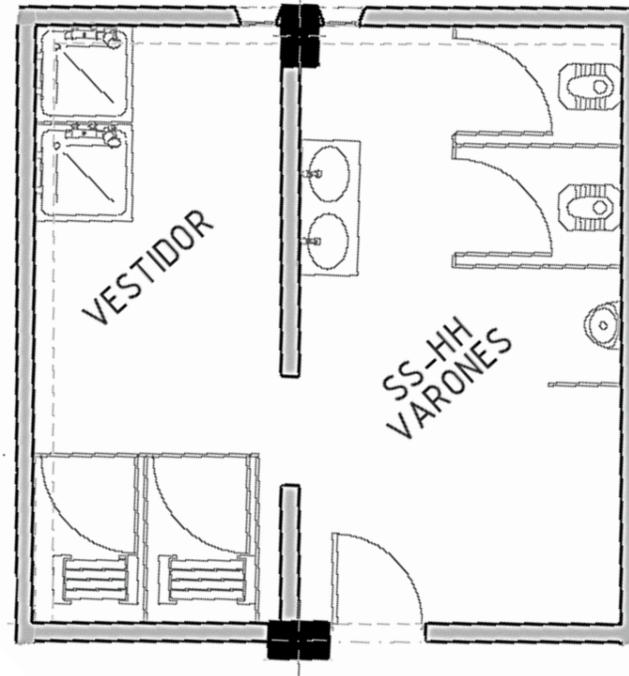
Espacio en donde los adolescentes se cambian de ropa y se duchan después de realizar actividades físicas

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.100 Recreación y deportes. El área mínima por persona es de 3m²

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Cama de concreto
- Escritorio
- Armario
- Lavatorio
- Inodoro
- Ducha



Aforo: 7 personas
Área neta 21m²

4.3.5 EJE PROGRAMATICO RECREACION

MODULO CANCHAS SINTETICAS

DEFINICION

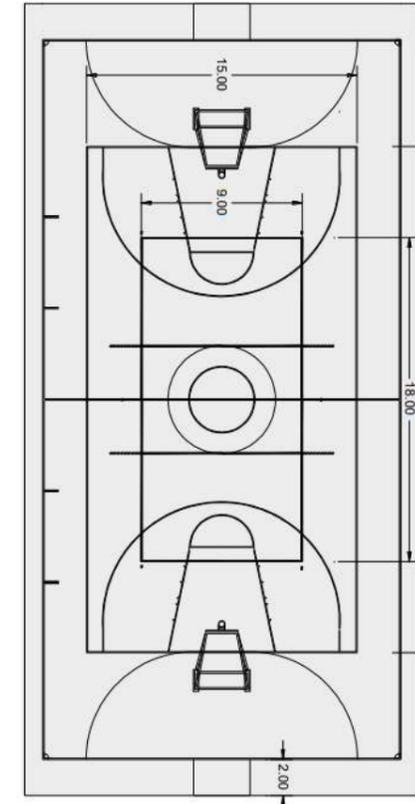
Equipamiento deportivo que por sus características particulares reúne en un solo espacio cuatro disciplinas deportivas (básquetbol, voleibol, futbolito y bádminton).

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Cancha multiusos de tipo II 22x44m =968m²

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Cancha multiusos
- Canasta de básquet
- Porterías de futbol
- Arcos reglamentarios
- Red de voleiboll



Área neta 968m²

CANCHA DE FUTSAL

DEFINICION

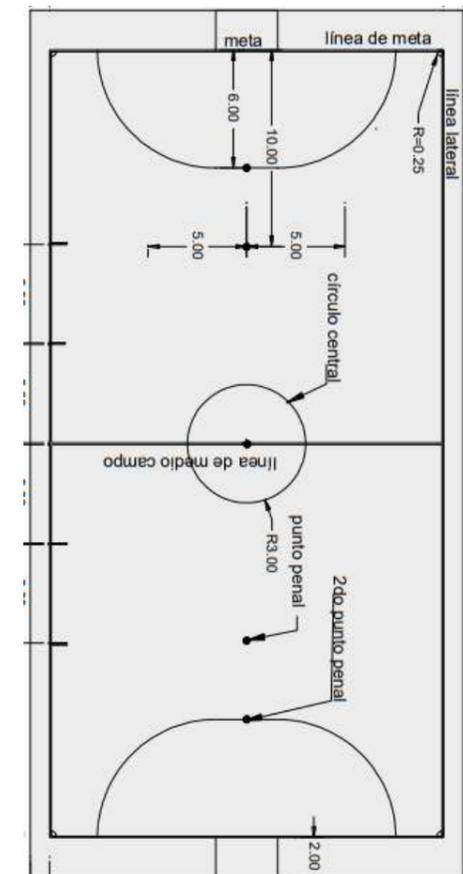
Equipamiento deportivo que por sus características particulares sirve para el desarrollo de la actividad de futsal.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Cancha futsal 20x38m =924m²

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Porterías de futbol



Área neta 924m²

4.3.6 EJE PROGRAMATICO SERVICIOS GENERALES

MODULO COCINA

DEFINICION

Destinada a la preparación, expendio o distribución de alimentos dentro del Centro de Reinserción

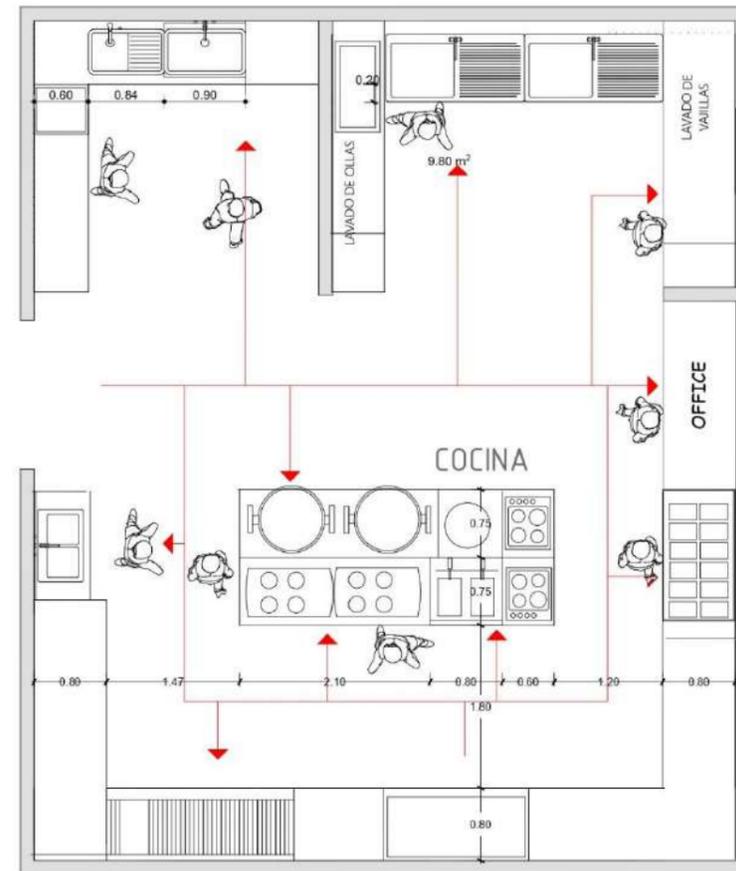
Estos ambientes, además, deben asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos que ofrecen.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Norma Técnica de Cocina Mejorada, aprobada con D.S. N° 015-2009, indica

En dichos ambientes el personal necesario para la cocina se determina en función de los menú o raciones por día, Para un servicio de menos de 500 menús diarios será de 6 como mínimo Además considerar lo siguiente:

- Tipo II-D: Actividades relacionadas al uso del comedor
- Considera cocina caliente
- Oficio
- Lava ollas y vajillas
- Almacenamiento a 5°C y -18°C
- Su dimensionamiento será un 40% del restaurante.



Área neta del comedor 180 m²
 Área neta cocina(40%comedor) = 72 m²

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

OFICIO

- a. Exhibidor productos fríos (1.60 x 0.90 x 1.40)
- b. Mueble para atención (1.60 x 0.70 x 1.10)
- c. Mueble para atención (1.60 x 0.70 x 0.80)
- d. Exhibidor productos calientes (1.80 x 1.00 x 1.40)

LAVADO DE OLLAS Y VAJILLAS

1. Mueble menaje sucio (1.00 x 0.45 x 1.80)
2. Mesa de trabajo (1.60 x 0.70 x 0.90)
3. Fregadero (1.65 x 0.70 x 0.90)
4. Fregadero de ollas
5. Mueble menaje limpio

COCINA CALIENTE

- A. Mueble preparación previa 1 (1.60 x 0.70 x 0.90) 2
- B. M. preparación previa 2 (2.30 x 0.70 x 0.90)
- C. M. preparación intermedia (1.60 x 0.70 x 0.90)
- D. Mesa de trabajo 1 (0.75 x 0.70 x 0.90)
- E. Cocina
- F. Plancha
- G. Freidora
- H. M. preparación final (1.95 x 0.70 x 0.90)
- I. M. alto 1 (3.90 x 0.35 x 0.50)
- J. M. alto 2 (3.20 x 0.35 x 0.50)

4.3.6 EJE PROGRAMATICO SERVICIOS GENERALES

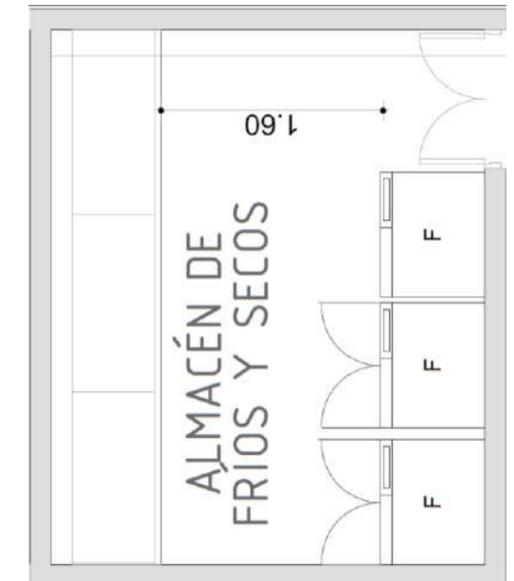
MODULO ALMACENAMIENTO DE FRIOS Y SECOS

DEFINICION

Espacios que tiene condiciones para la conservación de alimentos sean estos de Cocina Fría como de Cocina Caliente, cuya elaboración sea de baja complejidad

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Carro plataforma (0.60 x 1.20 x 0.20)
- Refrigerador
- Congelador
- M.almacenamiento (1.60 x 0.60 x 1.80)



Aforo por 3 personas
 Área 12 m²

MODULO OFICINA DEL CHEF

DEFINICION

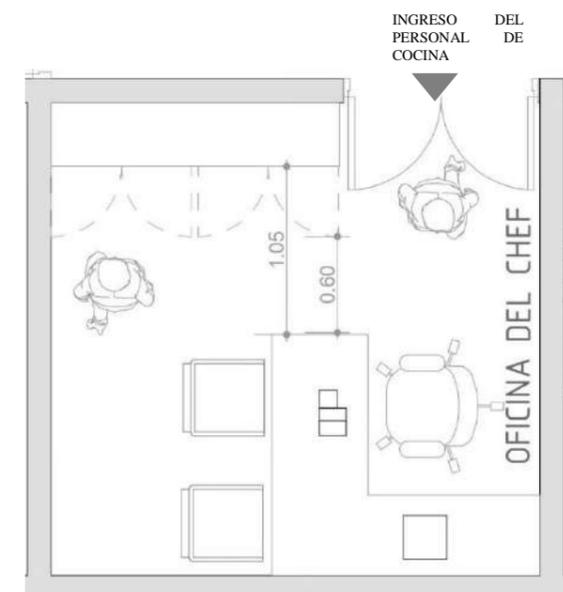
Esta encargada de dirigir, planificar y gestionar el menú o ración del día incluye (desayuno, almuerzo y cena)

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

El reglamento nacional de edificaciones, indica que deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma A.010 "Consideraciones Generales de Diseño" El número de ocupantes de una edificación de oficinas a razón de una persona cada 2.5 m².

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Escritorio
- Sillas
- Armario
- Colgador



Aforo por 3 personas
 Área 15 m²

MODULO COMEDOR

DEFINICION

Espacios que tiene condiciones para desayunar, almorzar y cenar, este espacio esta comprendido en dos horarios de atención en cada actividad.

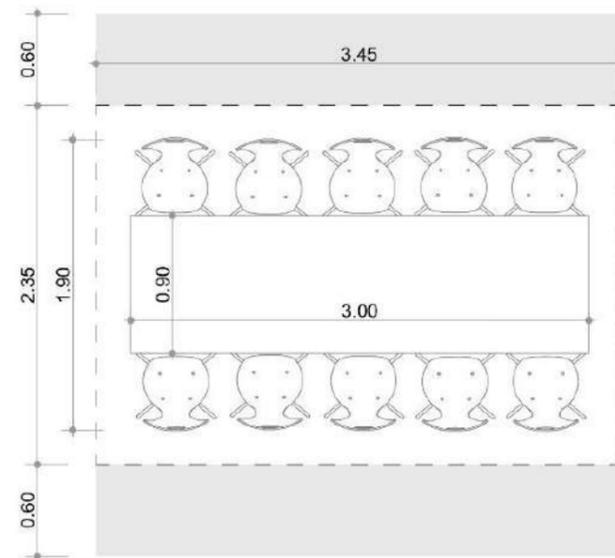
CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

MODIFICACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA A.070, con respecto área por persona es 1.5 m² en locales de expendido de alimentos.

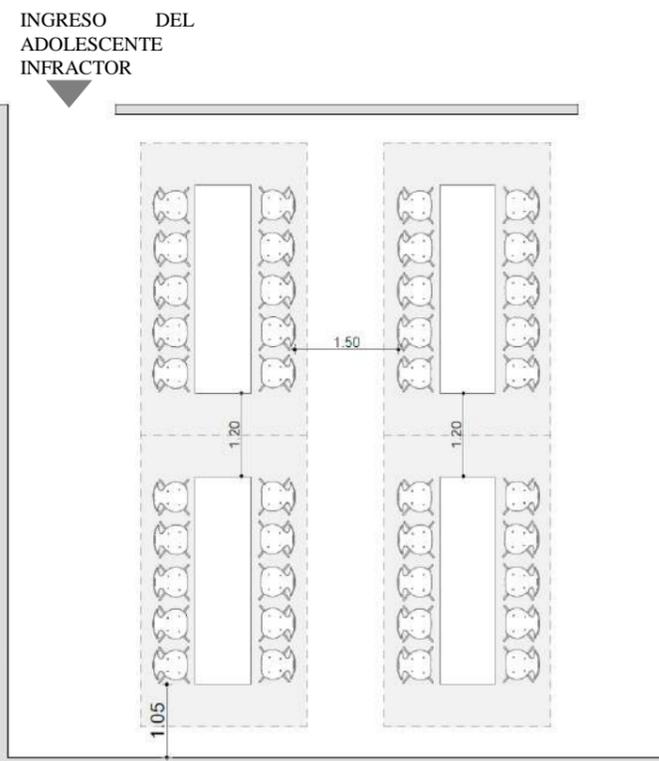
Se considera la circulación del personal de seguridad y de los adolescentes con área mínima de 1.20.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Mesas
- Sillas



Aforo por 10 personas
Área 15 m²



AFORO: 121 adolescentes+ 10 seguridad
Área neta 192 m²

4.3.6 EJE PROGRAMATICO SERVICIOS GENERALES

MODULO ALMACENAMIENTO GENERAL

DEFINICION

Espacio destinado a almacenar todo tipo de materiales, grupo textil (sábanas frazadas) y grupo de utilidades de madera y metal (sillas, mesas, escritorios)

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

- El depósito general puede compartir el ambiente con la sala de máquinas, siempre y cuando cumpla con los requerimientos de seguridad
- En locales de hasta 10 a 12 secciones se deberá considerar un área mínima de depósito general para almacenamiento de muebles defectuosos y otros enseres en 6.00 m².

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Mobiliario referencial estantes anaqueles metálicos de 0.95x0.45x2.00 m distribuido en el espacio.

MODULO CUARTO DE LIMPIEZA

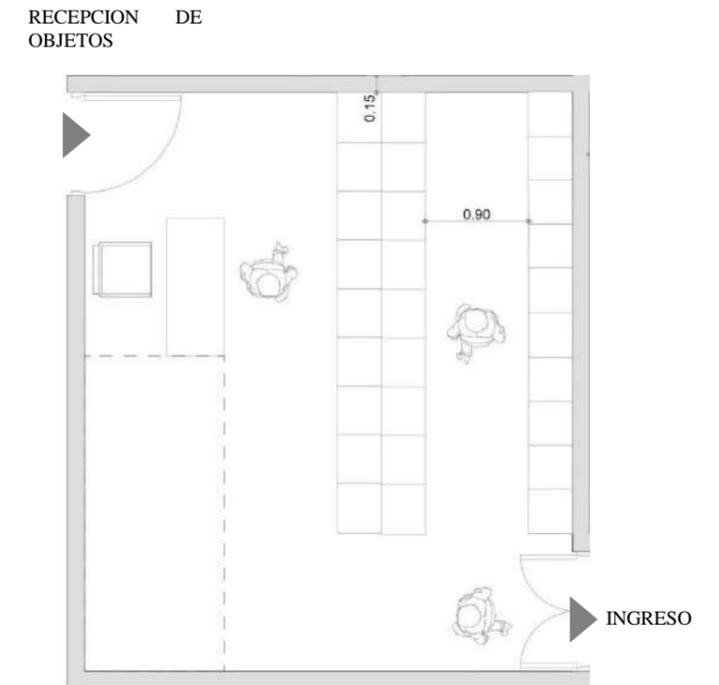
DEFINICION

Cuarto de limpieza es un espacio desinado para mantener todos los espacios limpios y ordenados, se debe de ubicar de manera discreta.

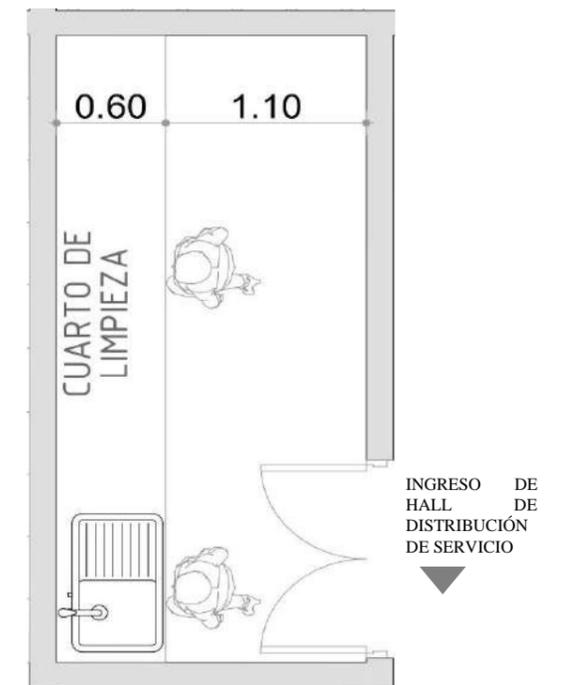
CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

SEGÚN LA NORMA RNE A 0.10 CRITERIOS DE DISEÑO

Cada cuarto de limpieza debe incluir un espacio para almacenar implementos (entre otros, colgadores y/o repisas) y debe tener una poza de 0.60 m mínimo de ancho con salida de agua.



Aforo por 3 personas
Área 30 m²



Aforo por 2 personas
Área 19.00 m²

4.3.6 EJE PROGRAMATICO SERVICIOS GENERALES

MODULO CARGA Y DESCARGA

DEFINICION

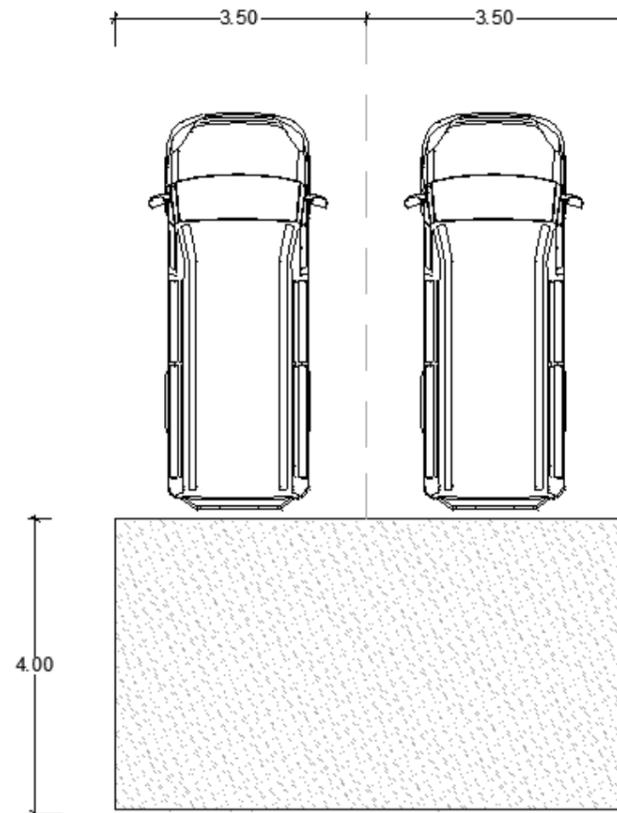
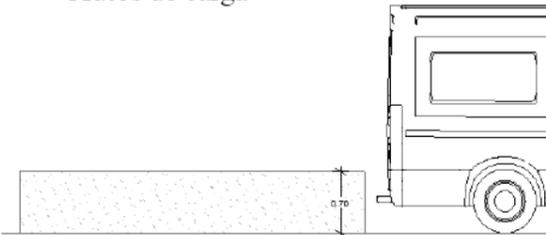
Espacios que facilita las labores de carga y descarga de productos. Su ubicación permite el uso para cocina, comedor y talleres.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

De acuerdo a RNE A 0.60 Menciona que deben estar en condicionamiento de los vehículos

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Autos de carga

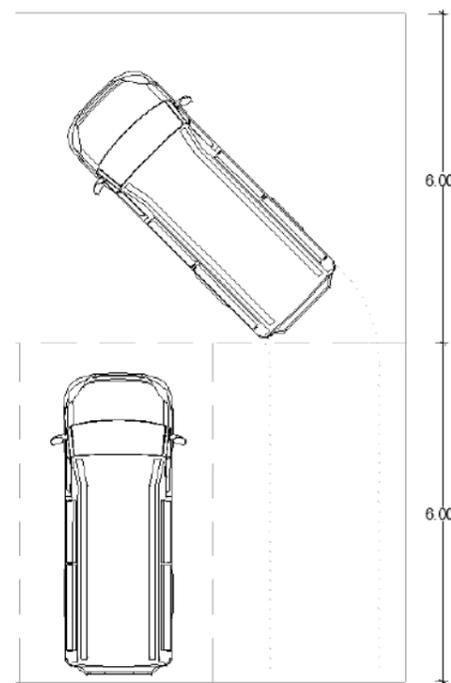


Escala gráfica 0 1 2 3 m

MODULO PATIO DE MANIOBRA

DEFINICION

Espacios que facilita el ingreso de los autos para descarga y giro de estos..



Escala gráfica: 0 1 2 3 m

MODULO SALON MULTIUSOS

DEFINICION

Espacio que permitir el desarrollo de diferentes usos

La sala de usos múltiples es utilizada para aquellas actividades que no cuentan con un ambiente de uso exclusivo, este espacio tiene la capacidad de funcionar por horarios de acuerdo a las actividades que se realicen.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

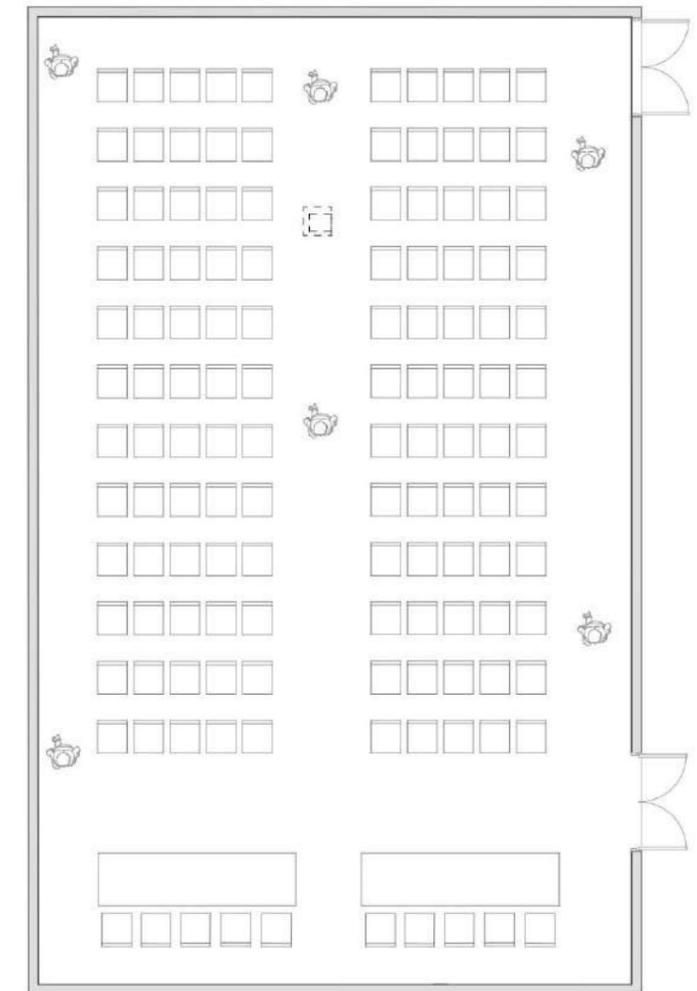
REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES en A 0.40 indica el área mínima entre 1.2 - 1.5 m² aproximadamente por persona Ancho mínimo de pasillos de 0.90 m.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- ##### MOBILIARIO
- Mesas de 3.00 x 2.00 (aprox.)
 - Asientos
 - sillas apilables

EQUIPOS

- 01 Proyector multimedia
- 01 Computadora.



AFORO: 96 estudiantes
6 Seguridad
6 visitantes
Área neta 153 m²

MODULO CAPILLA

DEFINICION

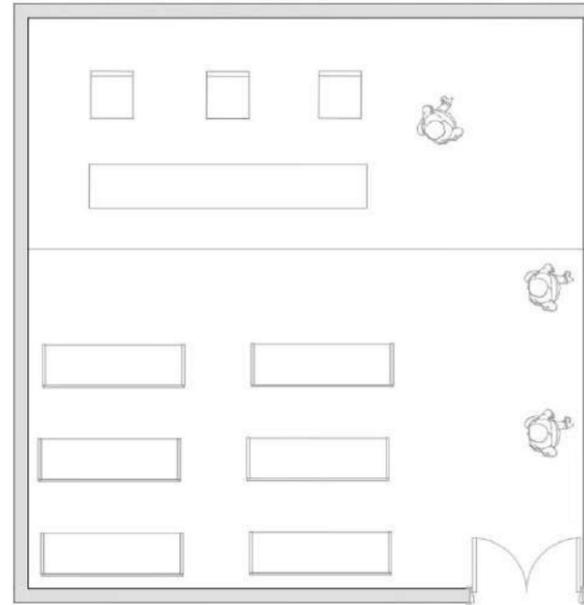
Espacio destinada para la oración de los adolescentes

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES en A 0.40 indica el área mínima entre 1.2 - 1.5 m² aproximadamente por persona
Ancho mínimo de pasillos de 0.90 m.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Sillas
- Mesas
- Asientos de madera



AFORO: 24 estudiantes
2 seguridad
Área neta 39 m²

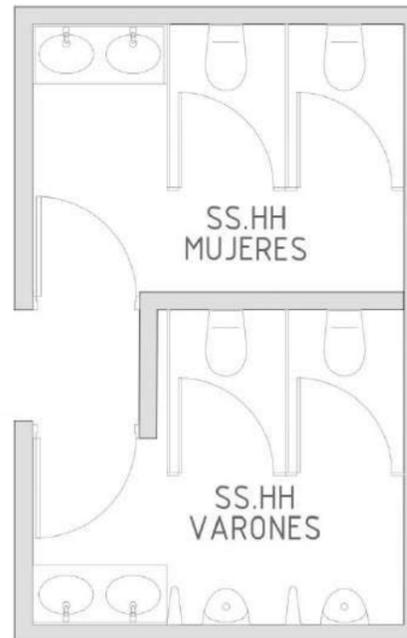
MODULO SERVICIOS HIGENICOS

DEFINICIÓN

Espacio destinada para las necesidades fisiológicas del usuario (publico).

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES indica que las edificaciones para oficinas, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación: entre 0-20 personas 2L,2I, 2U. estar diferenciados para hombres y mujeres, y estar a una distancia no mayor a 40m. medidos desde el punto más alejado de la oficina a la que sirven.



AFORO: 18 estudiantes
Área neta 24 m²

MODULO GRUPO ELECTROGENO

DEFINICION

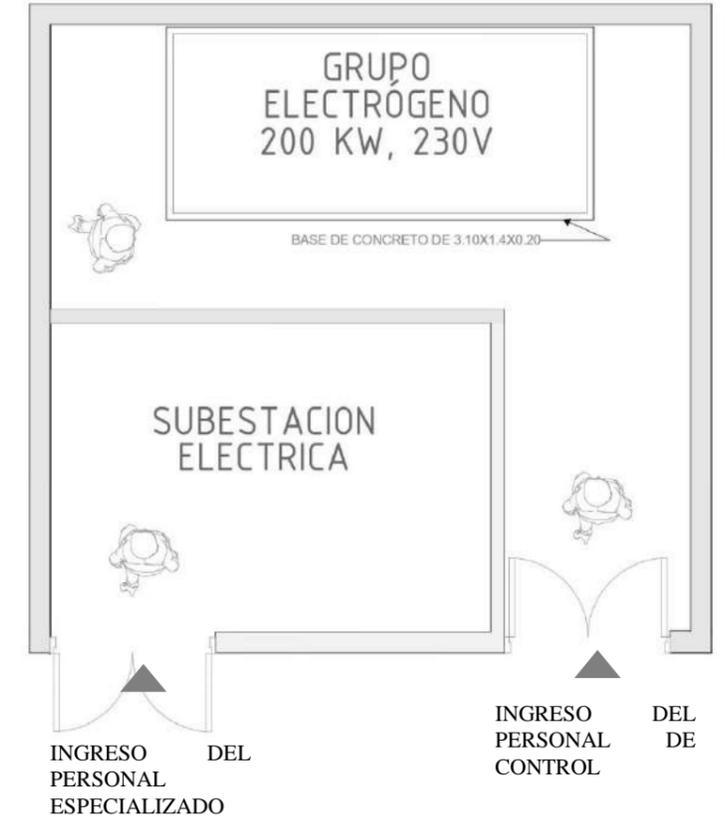
Espacio destinada a cargas de fuerza para suministrar de energía a todo el proyecto arquitectónico centro de reinserción social.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES en A 0.130 indica el área mínima entre 1.2 - 1.5 m² aproximadamente por persona
Ancho mínimo de pasillos de 0.90 m.
Entre los equipos 1.00 m.
Altura mínima de 3m.

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Tableros
- Grupo electrógeno



Área neta 24 m²

4.3.6 EJE PROGRAMATICO –NORMATIVIDAD A 120 ACCESIBILIDAD

CIRCULACIÓN

Artículo 4.- ingresos

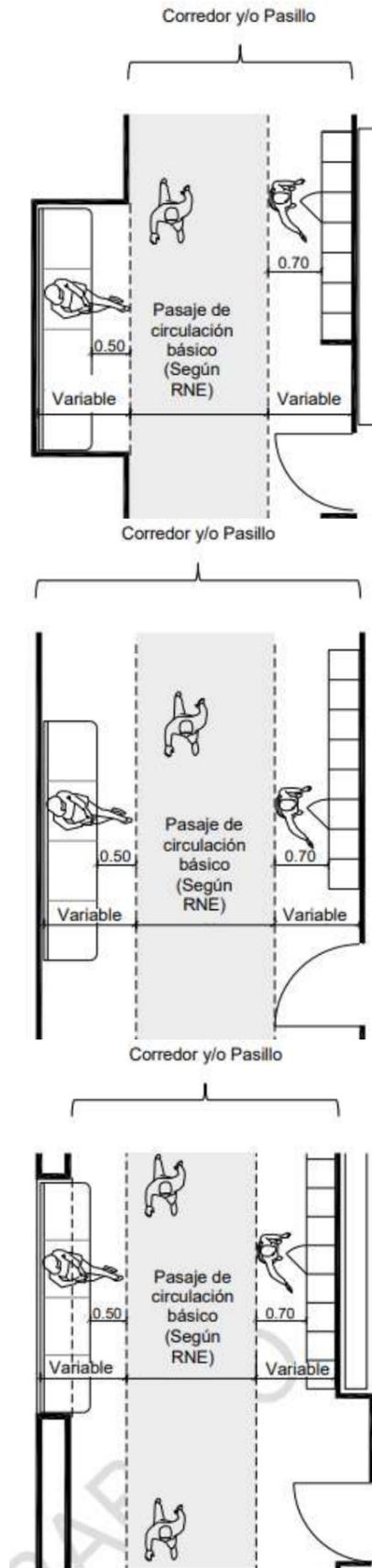
Debe existir circulación de servicio con la finalidad de no interrumpir las actividades pedagógicas, no podrá ser considerada como parte de la evacuación masiva y el ancho estará de acuerdo a las necesidades de servicio de la institución (no menor a 1.20 m).

El ancho de la circulación debe ser calculado de acuerdo al aforo del edificio, el cual no debe ser menor a 0.90 m. Cada 25.00 m de longitud debe haber espacios de maniobra de 1.50 m x 1.50 m, garantizando el giro de 360° de una persona en silla de ruedas u otro producto de apoyo.

Evitar elementos adosados a los muros que sobresalgan e invadan la circulación y no generar barreras arquitectónicas. De existir, no pueden sobresalir más de 0.15 m en uno de sus lados y su presencia debe ser detectable visual o táctilmente con facilidad. Para todos los casos, el ancho mínimo de circulación no debe ser menor a 0.90 m

En conclusión

- Zona de administración se considera un ancho de 1m en circulación en pasillos
- Zona de juzgado se considera de 1.50 debido a la circulación del publico, adolescente y seguridad.
- Zona de educación se considera una circulación de 1.50m
- Zona de celdas el ancho de circulación es de 2.00 m considerando espacio mínimo de cada adolescente

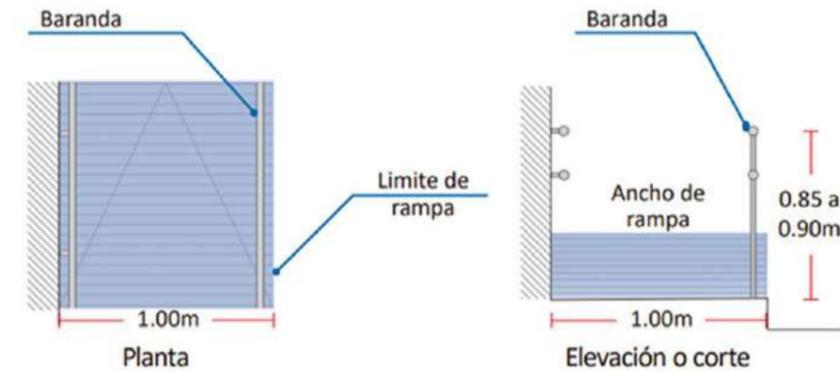


ESCALERAS Y RAMPAS

Artículo 6.- Características de diseño en rampas y escaleras Las rampas deben cumplir con lo siguiente:

El ancho mínimo de una rampa debe ser de 1.00 m, incluyendo pasamanos y barandas a ambos lados.

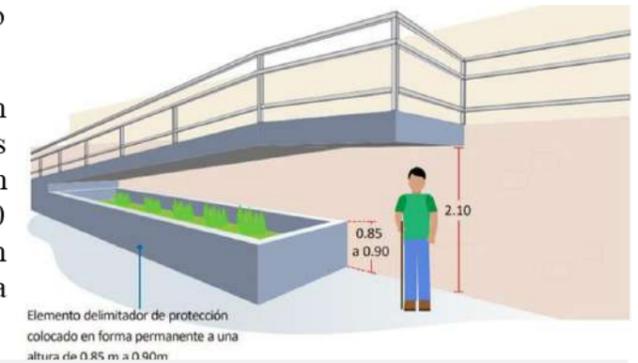
En zonas techadas, las rampas y escaleras deben tener iluminación en toda la circulación, en el arranque, descanso y entrega; asimismo, la superficie de las rampas debe ser antideslizante.



La rampa, según la diferencia de nivel debe cumplir con la pendiente máxima, de acuerdo al siguiente : Hasta 0.30 m 10 % y de 0.31 m hasta 0.72 m 8 %

La pendiente transversal de la rampa, si lo hubiera, debe ser menor al 2%.

Los espacios bajo rampas y escaleras, con altura inferior a 2.10 m, deben ser delimitados con elementos de protección colocados en forma permanente a una altura de 0.85 m a 0.90 m de alto para impedir que una persona con discapacidad visual, baja visión o persona distraída ingrese a dicha área



En conclusión

- Zona de administración se considera un ancho de 1.20 m en escaleras internas
- Zona de juzgado se propone un ancho de 1.50m en escaleras debido a la circulación del publico, adolescente y seguridad.
- Zona de celdas el ancho de circulación es de 2.00 m considerando espacio mínimo de cada adolescente

ESTACIONAMIENTO

Artículo 20.- Dotación de estacionamientos accesibles

Los estacionamientos de uso público deben reservar espacios de estacionamiento exclusivo dentro del predio para los vehículos que transportan. DOTACIÓN TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS TIENE UNA RELACION A SER ACCESIBLES como indica que de 1 a 500 estacionamientos se debe tener un 4 % del total (las fracciones se redondea al entero mayor)

En conclusión

- Se tiene un total de 300 personas que trabaja por lo que se propone 12 estacionamientos como mínimo.

4.3.6 EJE PROGRAMATICO –NORMATIVIDAD A 130 SEGURIDAD

ESCALERAS INTEGRADAS

DEFINICION

En las escaleras integradas no debe haber ningún tipo de obstrucción.

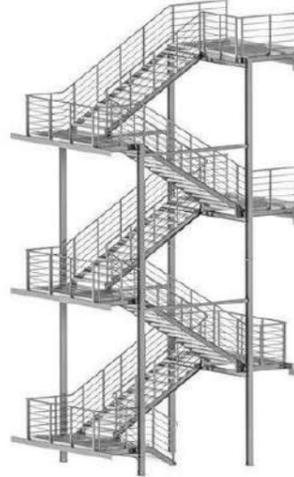
CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.130 las escaleras de evacuación no pueden tener un ancho mínimo de 1.20mts

La cantidad de evacuaciones verticales en caso de tener rociadores tendrá un recorrido de 60ml

MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- Barandas
- Parante



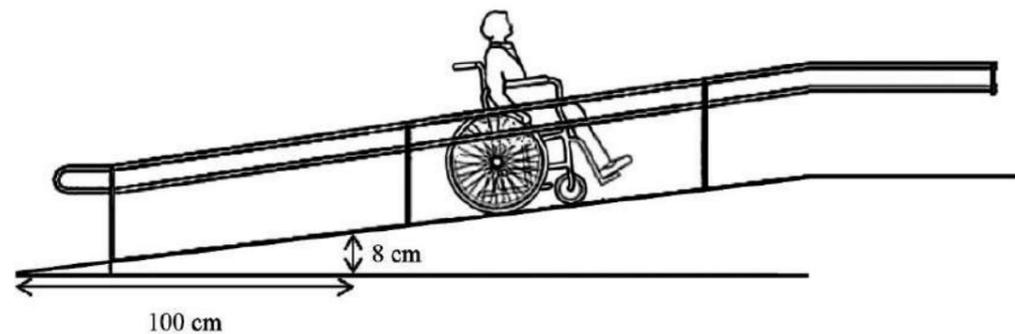
RAMPAS

DEFINICION

Son consideradas como medio de evacuación siempre y cuando la pendiente no sea mayor al 12%, de piso anti deslizables y barandas de características a escaleras de evacuación.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.040 Educación. El área mínima por persona es de 3.00m².



PASAJES DE CIRCULACION

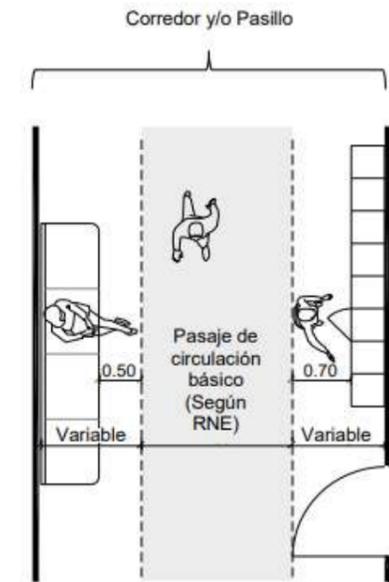
DEFINICION

Los pasajes de circulación en edificaciones de uso de oficinas que aporten hacia un ruta de escape interior

Con numero de ocupantes mayores a 500 y menos de 1000 personas no tendrá menos de 3 salidas.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.130 seguridad estas deben tener un ancho mínimo de 0.90 m en caso deban recibir menos de 50 personas en infraestructura de oficinas.



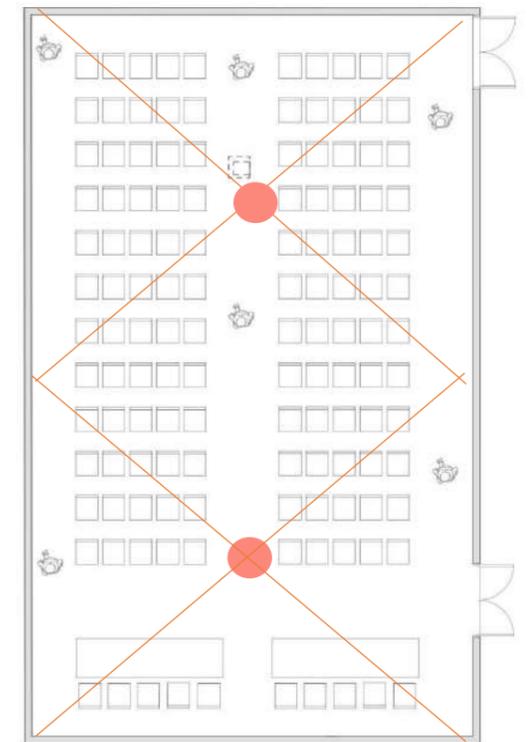
DETECCIÓN DE ALARMA DE INCENDIOS

DEFINICION

La instalación de dispositivos de Detección y Alarma de incendios tiene como finalidad principal, indicar y advertir las condiciones anormales, convocar el auxilio adecuado y controlar las facilidades de los ocupantes para reforzar la protección de la vida humana.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.130 seguridad las estaciones manuales de alarma contra incendios de forma que la máxima distancia de recorridos horizontales en el mismo piso hasta la estación manual de alarma de incendios no supere los 60 m



4.3.6 EJE PROGRAMATICO –NORMATIVIDAD A 130 SEGURIDAD

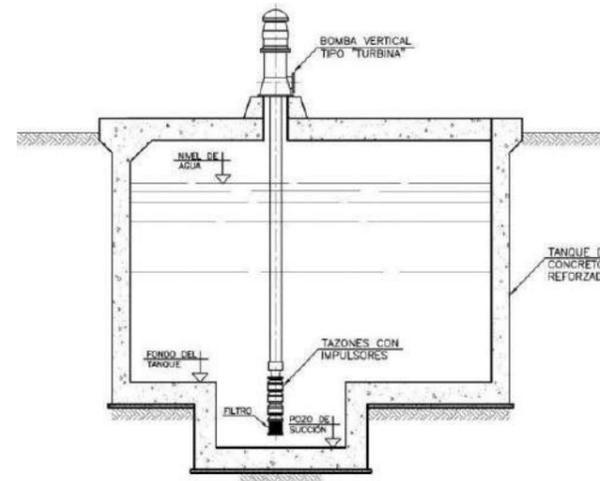
AGUA CONTRA INCENDIOS

DEFINICION

Las instalaciones de protección contra incendios en determinados tipos de edificios requieren el almacenamiento y distribución de agua hasta puntos cercanos a las zonas habitadas para su uso en caso de un posible fuego accidental.

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.130 seguridad será obligatoria la instalación de sistemas de rociadores en las edificaciones en donde sean requerido por las Normas particulares de cada tipo de edificación.



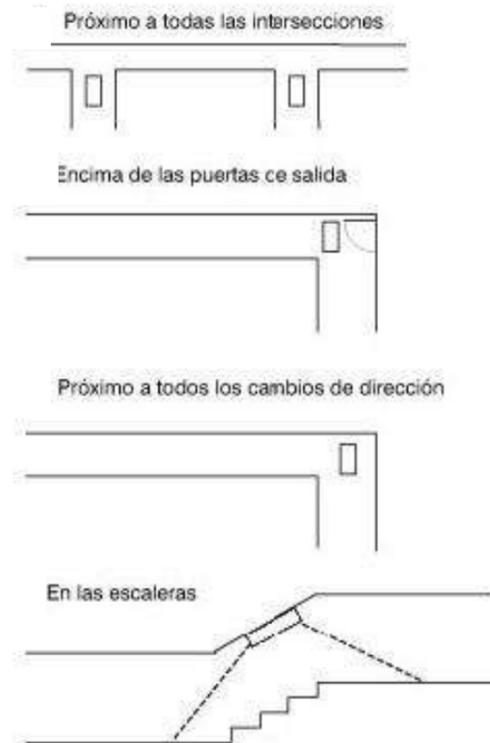
ILUMINACION DE EMERGENCIA

DEFINICION

El alumbrado de emergencia compone parte del sistema de seguridad de una edificación y tiene la función de brindar iluminación en caso de un corte de energía o un fallo del circuito de iluminación de la edificación

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.130 seguridad estas deben tener un ancho mínimo de 0.90 m en caso deban recibir menos de 50 personas en infraestructura de oficinas.



EXTINTORES PORTATILES

DEFINICION

extintor diseñado para llevarse y utilizarse a mano y que, en condiciones de funcionamiento, tiene una masa inferior o igual a 20 kg.

Toda edificación en general debe estar protegida con extintores portátiles de acuerdo con la NTP 350.043-1, en lo que se refiere al tipo de riesgo que protege, cantidad, distribución, tamaño, señalización y mantenimiento

CONDICIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS

Según el reglamento nacional de edificaciones A.130 seguridad

- Bicarbonato de sodio al 92% de porcentaje de peso
- Bicarbonato de sodio al 90% de porcentaje de peso
- Bicarbonato de sodio al 75% de porcentaje de peso
- En donde se usen freidoras, planchas y/o cualquier dispositivo de fritura–utilizar extintores Clasificación K



4.4 SINTESIS PROGRAMATICA

El proyecto cuenta con 4 componentes el cual cada uno de ellos esta compuesta por zonas y sub zonas en el cual se describe

■ Componente A
 ■ Componente B
 ■ Componente C
 ■ Componente D

EJE PROYECTUAL JUZGADO

ZONA ADMINISTRATIVA Y JUZGADO

Brinda espacios de recepción e información al publico y también resguarda al adolescente hasta ser juzgado por una infracción

EJE PROYECTUAL DE SEGURIDAD ,ASISTENCIA SOCIAL Y SALUD

CONTROL DE SEGURIDAD

El objetivo es brindar seguridad dentro del establecimiento con las diferentes formas y técnicas de seguridad y vigilancia.

ZONA DE SALUD Y ATENCION SOCIAL.

Brindar asistencia social psicológica desde su ingreso para su reinserción así mismo mantener una salud optima.

EJE PROYECTUAL CELDAS

ZONA VIVIENDA

Tener un espacio que cumpla la función de descanso sin ninguna restricción o carencia dentro de la vivienda de los adolescentes

EJE PROYECTUAL EDUCACION Y FORMACION

ZONA EDUCACION Y FORMACION

El objetivo de dar programas de formación para una orientación ocupacional y educación para reinsertarse a la sociedad

EJE PROYECTUAL DE SRRVICIOS COMPLEMENTARIOS

ZONA DE SERVICIOS

Complementan las actividades del adolescente de recreación y alimentación.

Tabla 07
Requerimientos de espacios funcionales

CO MP.	ZONA	SUB ZONA	NECESIDADES	ACTIVIDADES	ESPACIO ARQUITECTONICO	Cant			RNE	m2/ pers.	Área	Área parcial	Área total
						A	T	V					
COMPONENTE A	ZONA ADMINISTRATIVA Y JUZGADO	ADMINISTRATIVA	atender	control	Zona de control y accesos	1	0	1	5	A 0.80	1.50	9.00	164.50
			Atender	Recepcionar personas	Recepcion	1	0	1	5	A 0.80	1.50	9.00	
			Ser atendido	Espera a atencion	Sala de espera	1	0	2	10	A 0.80	1.00	12.00	
			Oportunidad laboral y educativas	Promoción estudio y trabajo	Oportunidad laboral y educativas	1	0	4	1	A 0.80	5.00	36.00	
			SS.HH	Necesidades fisiológicas	SS.HH	1	0	1	1	A 0.80	2.50	5.00	
			Atender	Atender visitas, archivar	Secretaria	1	0	1	2	A 0.80	2.00	6.00	
			Dirección general+SS.HH	Dirigir y gestionar actividades	Dirección general + SS.HH	1	0	1	1	A 0.80	9.50	25.00	
			Administración	Contabilizar las finanzas	Administración	1	0	1	1	A 0.80	5.00	15.00	
					Contabilidad	1	0	1	2	A 0.80	9.50	28.50	
			Recursos humanos	Informar y organizar	Recursos humanos	1	0	1	1	A 0.80	5.00	15.00	
		Sala de reuniones	Reunión , organización	Sala de reuniones	1	0	5	0	A 0.80	5.00	25.00		
		Archivar	Guardar, almacenar	Archivo	1	0	2	0	A 0.80	2.50	5.00		
		JUZGADO	Esperar	Esperar atención	Sala de espera	1	5	4	8	A 0.80	1.00	20.00	197.50
			Atender	Recepcionar personas	Recepción	1	1	2	2	A 0.80	1.50	10.00	
			Atender	Atender visitas , archivar	Oficina de procurador	1		1	1	A 0.80	5.00	15.00	
			Dormir, descansar, necesidades fisiológica	Dormir, tender la cama , limpiar cuarto, escribir, etc	Celdas preventivas	2	1	0	0	A 0.20	9.00	15.00	
			Ss.Hh	Necesidades fisiológicas	SS.HH	1	0	2	0	A 0.80	2.50	5.00	
			Almacenar	Almacén de documentos	Archivo	1	0	1	0	A 0.80	5.00	5.00	
			Asistir legalmente	Asesoramiento legal	Asistencia legal	1	1	1	2	A 0.80	4.00	38.00	
			Juzgar	Audiencias	Sala de audiencia	1	1	9	50	A 0.80	1.50	90.00	
			Deliberar	Reunión para deliberación	Sala de deliberación	1	0	6	0	A 0.80	5.00	15.00	
			Esperar		Sala de menores infractores	1	5	2	0	A 0.10	1.50	10.50	
		ZONA DE VISITAS	Atencion		Psicología y atención social	1	2	3	0	A 0.10	2.50	12.50	425.50
			Atencion		Oficina de evaluación y resultados	1	0	2	2	A 0.10	2.50	29.00	
			Deliberar	Tomar decisión final	Despacho juez	1	1	2	2	A 0.80	4.00	15.00	
			Recepcionar	Control y registro	Recepción de publico	1	0	1	3	A 0.80	3.00	12.00	
			Identificación y registro	Identificación y registro	Identificación y registro	1	0	1	2	A 0.80	2.00	6.00	
			Ss.Hh(personal)	Necesidades fisiológicas	Ss.Hh	1	0	2	0	A 0.80	2.50	5.00	
			Revisar	Revisar a los visitantes	Cubiculo de revisión	1	1	3	3	A 0.80	2.50	15.00	
			Almacenar	Almacenar objetos de comisados	Deposito de decomiso	1	0	2	1	A 0.80	5.00	15.00	
			Visitar	Visitar a los adolescentes	Área de visitas	1	45	10	45	A 0.80	3.50	350.00	
			Jefe de área	Dirigir al personal	Jefe de seguridad	1	0	1	1	A 0.80	5.00	10.00	
		ZONA DE CONTROL DE ADOLESCENTES	Sala de video vigilancia	Control y monitoreo	Sala de video vigilancia	1	0	2	0	A 0.80	8.00	16.00	136.00
Sala de espera	Esperar atención		Sala de espera	1	12	2	0	A 0.80	1.00	14.00			
Entrevistas y huellas dactilares	Identificación y registro		Identificación y registro	1	1	1	0	A 0.80	5.00	10.00			
Revisar	Revisar a los visitantes		Cubículo de revisión	1	3	3	0	A 0.80	2.50	15.00			
Revisión del personal	Revisión psicológica y social		Jefe de área	1	1	1	0	A 0.80	9.50	19.00			
Entrevistas y huellas dactilares	Identificación y registro		Entrevistas y huellas dactilares	1	1	1	0	A 0.80	5.00	10.00			
Sala de video vigilancia	Control y monitoreo		Sala de video vigilancia	1	0	2	0	A 0.80	8.00	16.00			
Recepción de internos	Registro de internos nuevos		Recepción de internos	1	1	2	0	A 0.80	4.00	12.00			
Ss.Hh	Necesidades fisiológicas		SS.HH	1	0	2	0	A 0.80	2.50	5.00			
Almacenar	Almacenar objetos de comisados		Deposito de decomiso	1	0	1	0	A 0.80	15.00	15.00			
Asistir legalmente	Asesoramiento legal	Asistencia legal	1	0	4	4	A 0.80	2.50	20.00				

CO MP.	ZONA	SUB ZONA	NECESIDADES	ACTIVIDADES	ESPACIO ARQUITE CTONICO	CA NT	RNE			m2/P ers.	AREA	AREA PARCIAL	TOTAL			
							A	T	V							
COMPONENTE B	ZONA CONTROL DE SEGURIDAD	ZONA DE SEGURIDAD	Estar	Espera de atención	Hall de ingreso de los adolescentes	1	1	5	0	A 0.80	4.00	24.00	389.00			
			Estar	Espera de atención	Recepcion	1	2	2	0	A 0.80	2.50	10.00				
			Atender visitas, archivar	Escritorio de oficina, silla, archivador	Secretaria	1	1	2	0	A 0.80	4.00	12.00				
			Dirigir , coordinar, dialogar	Escritorio, sillas, armario y archivador	Jefe de seguridad + ss.Hh	1	1	1	0	A 0.80	9.50	19.00				
			Archivo	Almacenar documentos	Archivo	1	0	1	0	A 0.80	9.00	9.00				
			Vestirse, bañarse, lavarse la cara, lavarse las manos, orinar, hacer sus necesidades fisiologicas	Duchas, urinarios, inodoros	Vestidores	1	0	2	0	A 0.80	5.00	10.00				
			Cuarto de limpieza	Guardar utensilios	Cuarto de limpieza	1	0	1	0	A 0.50	3.00	3.00				
			Formarse	Bancas	Patio de formación	1	30	5	0	A 0.80	1.50	52.50				
			Dormitorio de personal de seguridad	Descansar el personal	Dormitorio de personal de seguridad	1	0	4	0	A 0.80	7.00	28.00				
			Comer	Mesa, silla	Comedor personal	1	0	12	0	A 0.70	1.50	18.00				
			Ss.Hh	Necesidades fisiologicas	Ss.Hh	1	0	2	0	A 0.80	3.00	6.00				
			Control y monitoreo	Mesas, sillas, computadoras	Sala de video vigilancia	1	0	15	0	A 0.80	2.50	37.50				
			Control	Generador, instalación de comunicaciones	Área de comunicaciones	1	0	3	0	A 0.40	5.00	15.00				
			Sala de reuniones	Reunión , organización	Sala de reuniones	1	0	4	0	A 0.80	2.50	10.00				
			Orientar	Orientar y hacer seguimiento a los adolescentes	Oficina de tutoria	1	3	4	0	A 0.80	5.00	35.00				
			Vigilancia	Silla	Torre de control	10	0	2	0	0	5.00	100.00				
			ZONA SALUD Y ATENCION SOCIAL	ATENCION DE SALUD	Sala de espera	Esperar atencion	Sala de espera	1	20	4	0	A 0.50		2.50	20.00	161.50
					Recepcionar	Recepcionar al adolescente	Recepcion	1	2	1	0	A 0.50		3.00	10.00	
	Archivar	Archivar el historia			Archivo e historial	1	1	2	0	A 0.50	2.50	10.00				
	Triaje	Pesar, medir			Triaje topico	1	1	2	0	A 0.50	6.00	12.00				
	Orientar en la alimentacion	Hablar, atender, cuidar, orientar			Nutricionista	1	1	1	0	A 0.50	6.00	12.00				
	Curar su salud	Hablar, atender, cuidar, orientar			Odontologia	1	1	2	0	A 0.50	6.00	12.00				
	Curar su salud	Hablar, atender, cuidar, orientar			Medicina general	1	1	2	0	A 0.50	6.00	12.00				
	Ss.Hh medico h	Necesidades fisiologicas			Ss.Hh varones	1	0	1	0	A 0.50	2.50	2.50				
	Ss.Hh medico m	Necesidades fisiologicas			Ss.Hh mujeres	1	0	1	0	A 0.50	2.50	2.50				
	Almacen	Guardar, almacenar			Almacen	1	0	1	0	A 0.50	10.00	10.00				
	Dormitorio enfermeria	Descansar			Dormitorio del personal	1	0	2	0	A 0.50	8.00	16.00				
	Ss.Hh dormitorio enfermeria	Necesidades fisiologicas			Ss.Hh dormitorio del personal	1	0	1	0	A 0.50	3.00	3.00				
	ASISTENCIA SOCIAL Y PSICOLOGICA	Esperar			Espera de atencion	Sala de espera-control	1	6	2	0	A 0.50	2.50	20.00	168.00		
		Asistir socialmente			Promover la inclusion	Asistencia social	1	1	2	0	A 0.50	6.00	18.00			
		Psicologia	Informar, oir, evaluar	Psicologia	1	1	2	0	A 0.50	6.00	18.00					
		Asistir socialmente	Promover la inclusion	Oficina de asistencia y psicologica	1	1	2	0	A 0.50	6.00	18.00					
		Terapia individual	Brindar , oir y evaluar	Terapia individual	1	1	3	0	A 0.50	9.50	38.00					
		Terapia grupal	Brindar terapia especializada	Terapia grupal	1	12	8	0	A 0.50	2.50	50.00					
		Archivo	Guardar expedientes	Archivo	1	0	1	0	A 0.50	10.00	10.00					
		Ss.Hh personal	Necesidades fisiologicas	Ss.Hh personal	1	0	1	0	A 0.50	2.50	2.50					
		Ss.Hh publico	Necesidades fisiologicas	Ss.Hh	1	1	0	0	A 0.50	2.50	2.50					
		Guardas bombas	Hacer uso de las maquinas	Cuarto de maquinas	1	0	2	0	A 0.40	9.00	18.00					
ZONA DE SERVICIOS	ZONAS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Almacenar	Almacenar, organizar	Almacén general	1	0	2	0	A 0.40	10.00	30.00	362.00				
				Ss.Hh-vestidor	1	0	1	0	A 0.40	4.00	10.00					
		Depositar	Depositar	Cuarto de limpieza	1	0	2	0	A 0.40	5.00	19.00					
		Grupo electrógeno	Controlar la electricidad	Grupo electrógeno	1	0	2	0	A 0.40	10.00	20.00					
		Cocina general	Cocinar, lavar los platos, almacenar alimentos, habilitar mesa	Cocina	1	0	8	0	A 0.70	9.50	72.00					
		Comer	Mesa, silla	Comedor	1	120	10	0	A 0.70	1.50	192.00					
		Almacenar	Mesa, silla	Almacen de frios y secos	1	0	3	0	A 0.70	5.00	12.00					
		Gestionar	Mesa, silla	Oficina del chef	1	0	2	0	A 0.70	9.50	19.00					

CO MP.	ZONA	SUB ZONA	NECESIDADES	ACTIVIDADES	ESPACIO ARQUITE CTONICO	CA NT	RNE			m2/P ers.	AREA	AREA PARCIAL	TOTAL		
							A	T	V						
COMPONENTE C	ZONA VIVIENDA	RECREACION PASIVA	Orar	Orar, arrodillarse, reflexionar	Capilla	1	24	2	0	A.100	1.50	39.00	2712.00		
			Exponer	Escribir, aprender, enseñar, estudiar, leer.	Auditorio/salon de uso multiple	1	96	6	0	A 0.40	1.50	153.00			
		DESCAN SO INFR NSO INFR ACCION RAC. ME DIA BAJA	Dormir, descansar, necesidad des fisiológica	Dormir, tender la cama , limpiar cuarto, escribir, etc	Dormitorio + ss.Hh	50	1	0	0	A 0.20	9.00	450.00			
			Dormir, descansar, necesidad des fisiológicas	Dormir, tender la cama , limpiar cuarto, escribir, etc.	Dormitorio + ss.Hh	110	1	0	0	A 0.20	9.00	990.00			
COMPONENTE D	ZONA EDUCACION Y FORMACION	DESCAN SO INFR NSO INFR ACCION RAC. ME DIA ALTA	Dormir, descansar, necesidad des fisiológica	Dormir, tender la cama , limpiar cuarto, escribir, etc	Dormitorio+ ss.Hh	120	1	0	0	A 0.20	9.00	1080.00	1080.00		
			EDUCATIVA	Estudiar	Escribir, aprender, enseñar, estudiar, leer.	Aula 01	1	30	10	0	A 0.40	1.50		60.00	310.00
				Estudiar	Escribir, aprender, enseñar, estudiar, leer.	Aula 02	1	30	5	0	A 0.40	1.50		60.00	
				Estudiar	Escribir, aprender, enseñar, estudiar, leer.	Aula 03	1	30	5	0	A 0.40	1.50		60.00	
		Estudiar		Escribir, aprender, enseñar, estudiar, leer.	Aula 4	1	30	5	0	A 0.40	1.50	60.00			
		Leer	Leer libros, escribir, anotar, deporistar, guardar libros, clasificar libros	Biblioteca y area de lectura	1	30	5	0	A 0.40	2.00	70.00	601.50			
		FORMATIVA	Ss.Hh	Necesidades fisiológicas	Ss.HH + vestidor	1	6	1	0	A 0.80	2.50		17.50		
			Aprender un oficio	Cortar, clavar, pintar, enlacar, taladrar, lijar	Carpintería	1	30	2	0	A 0.40	4.00		128.00		
		Aprender un oficio	Elaborar zapatos, coser, cortar, pegar, etc	Zapateria	1	30	2	0	A 0.40	3.00	96.00				
		Aprender un oficio	Elaborar ropa, carteras, coser, cortar.	Costura	1	30	2	0	A 0.40	4.00	128.00				
		Recrearse	Hacer dibujos, pintura, manualidades	Artes plásticas	1	30	2	0	A 0.40	3.50	112.00				
		Aprender un oficio	Informacion y tecnologia	Centro de computo	1	30	2	0	A 0.40	2.50	80.00				

AREA CONSTRUIDA		5815.00
CIRCULACION Y MUROS	60%	3489.00
AREA CONSTRUIDA TOTAL		9304.00

SER.	RECREACION ACTIVA	Actividad		Espacio		RNE			m2/P ers.	AREA
		Actividad	Espacio	A	T	V				
	mirar	plantar, sembrar, escarbar, regar	jardines-areas verdes	1	280	71	90	A.100	18.00	7938.00
	sembrar	plantar, sembrar, escarbar, regar	huertos	1	280	1	0	A.100	18.00	5058.00
	caminar	reflexionar, mirar, caminar, correr	patio de esparcimiento con bancas	1	280	0	0	A.100	18.00	5040.00
	jugar	jugar futbol	cancha de uso múltiple	2	0	0	0	A.100	420.00	840.00
	estacionar	estacionarse	estacionamiento	1	0	0	24	A.040	20.00	480.00
AREA LIBRE										19356.00

Nota: Elaboración propia

**CENTRO DE REINSERCIÓN SOCIAL
PROPORCIONA LOS SIGUIENTES SERVICIOS Y HORARIOS PARA LOS ADOLESCENTES INFRACTORES**

EDUCACION Y FORMACION

CEBA INICIAL-INTERMEDIO
CEBA AVANZADO
TALLER DE CARPINTERIA
TALLER DE ZAPATERIA
TALLER DE COSTURA
TALLER DE ARTES PLASTICAS
BIBLIOTECA-SALA DE LECTURA
CLASES DE COMPUTACION

SALUD Y ATENCION SOCIAL

SERVICIO ODONTOLOGICO
SERVICIO DE CONSULTA GENERAL
SERVICIO DE NUTRICION
SERVICIO ORIENTACION SOCIAL
SERVICIO TERAPIA PSICOLOGICA INDIVIDUAL
SERVICIO TERAPIA PSICOLOGICA COLECTIVA

COMPLEMENTARIOS

COMEDOR
CAPILLA
SALA DE USO MULTIPLE
LOSA MULTIUSO
LOSA FUTSAL
LAVANDERIA
ZONA RECREACION PASIVA-AGRICULTURA

CONTROL DE SEGURIDAD

ADMINISTRATIVA Y JUZGADO

ADMINISTRATIVA
JUZGADO
SALA DE VISITAS
CONTROL DE ADOLESCENTES
ESTACIONAMIENTO

VIVIENDA

DORMITORIO

AREA EDUCATIVA:

CEBA (Centro de educación básica alternativa)

- CEBA INTERMEDIO (tres grados de primaria =19 pers)
- CEBA AVANZADO (secundaria) =182 pers

CEBA BASICO –INTERMEDIO

HORARIO ADOLESCENTE CEBA BASICO-INTERMEDIO (TARDE)	
HORA	ACTIVIDAD DIARIA
5:30-5:45	levantarse
5:45-5:55	aseo bucal
5:55-6:15	aseo corporal
6:15-6:30	charlas cívicas
6:30-7:00	oración
7:00-7:30	recreación pasiva
7:30-8:00	desayuno
8:00-13:00	CEBA BASICO-INTERMEDIO
13:00-13:35	recreación pasiva
13:35-14:00	almuerzo
14:00-16:00	talleres formativos
16:00-19:00	Taller de artes visuales
19:00-19:30	cena
19:30-21:00	estudio y hacer tareas
21:00-21:30	recreación pasiva
21:30-5:30	dormir

CEBA AVANZADO

3 Aulas de capacidad de 30 personas con horarios de doble turno (Mañana y tarde) para cubrir el servicio de educación para las 181 pers proyectadas

HORARIO ADOLESCENTE CEBA AVANZADO (MAÑANA)	
HORA	ACTIVIDAD DIARIA
5:30-5:45	levantarse
5:45-5:55	aseo bucal
5:55-6:15	aseo corporal
6:15-6:30	charlas cívicas
6:30-7:00	oración
7:00-7:30	desayuno
7:30-8:00	recreación pasiva
8:00-13:00	CEBA AVANZADO (MAÑANA)
13:05-13:35	almuerzo
13:35-14:00	recreación pasiva
14:00-16:00	talleres formativos
16:00-18:00	Taller de artes visuales
18:00-18:30	cena
18:30-20:30	hacer tareas, lecturas, recibir pequeñas charlas
20:00-21:30	recreación pasiva
21:30-5:30	dormir

HORARIO ADOLESCENTE CEBA AVANZADO (TARDE)	
HORA	ACTIVIDAD DIARIA
5:30-5:45	levantarse
5:45-5:55	aseo bucal
5:55-6:15	aseo corporal
6:15-6:30	charlas cívicas
6:30-7:00	desayuno
7:00-7:30	oración
7:30-8:00	recreación pasiva
8:00-10:00	talleres formativos
10:00-12:00	Taller de artes visuales
12:00-12:25	recreación pasiva
12:25-12:55	almuerzo
13:00-18:00	CEBA AVANZADO (TARDE)
18:00-18:30	descanso
18:30-20:00	hacer tareas, lecturas, recibir pequeñas charlas
20:30-21:30	recreación pasiva
21:30-5:30	dormir

TECNICO SUPERIOR (talleres formativos y laborales)

Aulas de capacidad de 30 personas con horarios de doble turno para cubrir el servicio de educación para las personas proyectadas

ADOLESCENTE CON EDUCACION TECNICA SUPERIOR	
HORA	ACTIVIDAD DIARIA
5:30-5:45	levantarse
5:45-5:55	aseo bucal
5:55-6:15	aseo corporal
6:15-6:30	charlas cívicas
6:30-7:00	oración
7:00-7:30	recreación pasiva
7:30-8:00	desayuno
8:00-10:00	talleres formativos
10:00-12:00	talleres formativos
12:00-13:00	computación
13:00-13:35	recreación pasiva
13:35-14:00	almuerzo
14:00-16:00	talleres formativos
16:00-19:00	Taller de artes visuales
19:00-19:30	cena
19:30-21:00	estudio y hacer tareas
21:00-21:30	recreación pasiva
21:30-5:30	dormir

CAPITULO 5

CONCEPTUALIZACION ARQUITECTONICA

PARTIDO ARQUITECTONICO

5.1 P. contextual

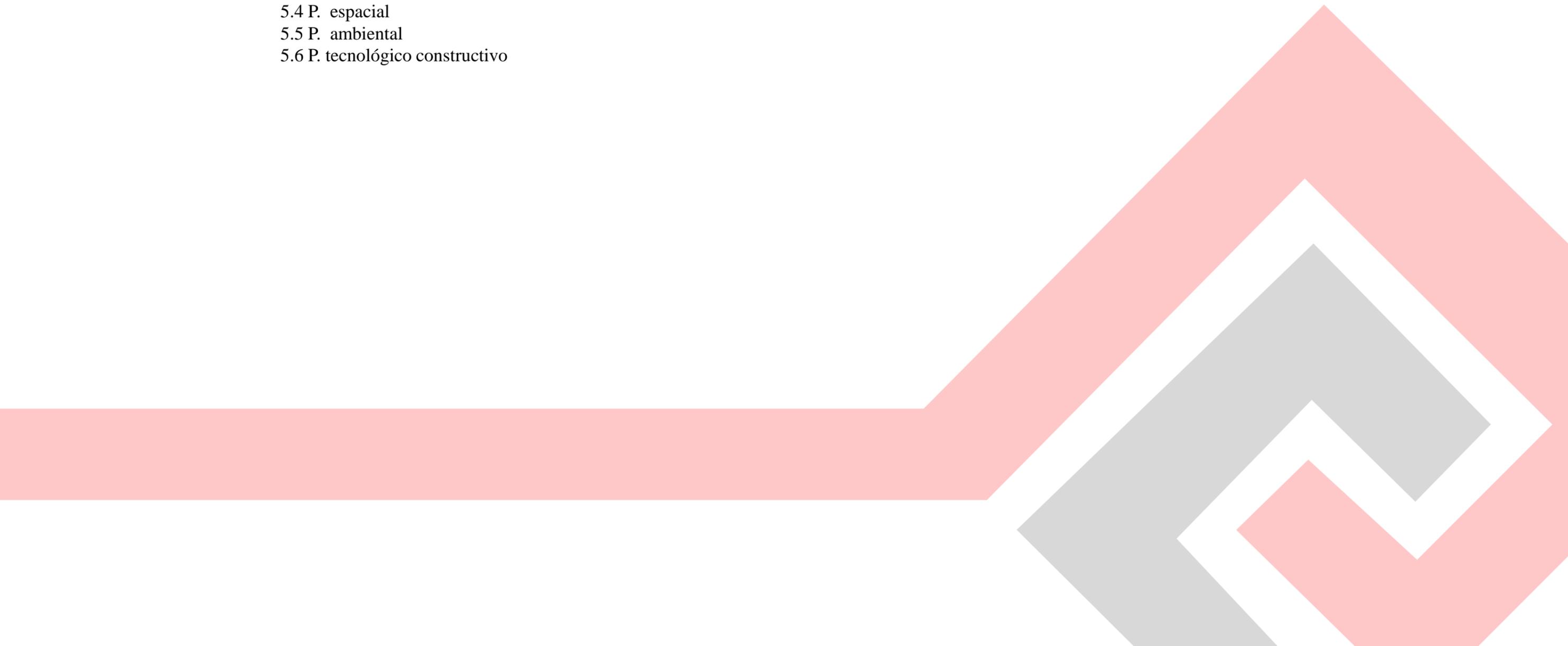
5.2 P. formal

5.3 P. funcional

5.4 P. espacial

5.5 P. ambiental

5.6 P. tecnológico constructivo



5.1 CONCEPTUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA

La arquitectura de reinserción debe tener una forma consecuente y adaptable a las necesidades del individuo donde los espacios exteriores permita convivir entre todos sea el centro de reunión de recreación, su función es optimizar las necesidad de todos lo que habitan el cual tenga la finalidad de transformar la idea tradicional de una arquitectura de rehabilitación como fue la teoría de vigilar y castigar en el cual los diversos procesos de castigo fueron un proceso erróneo por lo que atreves de la neuro arquitectura el individuo encuentre su estabilidad, desarrollo y cambio adecuado a través de las habilidad que realice dentro de este proyecto.

- Espacio que brinde sensaciones de libertad, calidez y sea comfortable.
- Integrado con el contexto

El proyecto se brindara espacios adecuados y agradables en las que se deben programar actividades y se desarrollen capacitaciones con el fin de que puedan desenvolverse y puedan percibir libertar y adquieran facultades, así mismo se brindaran espacios seguros.

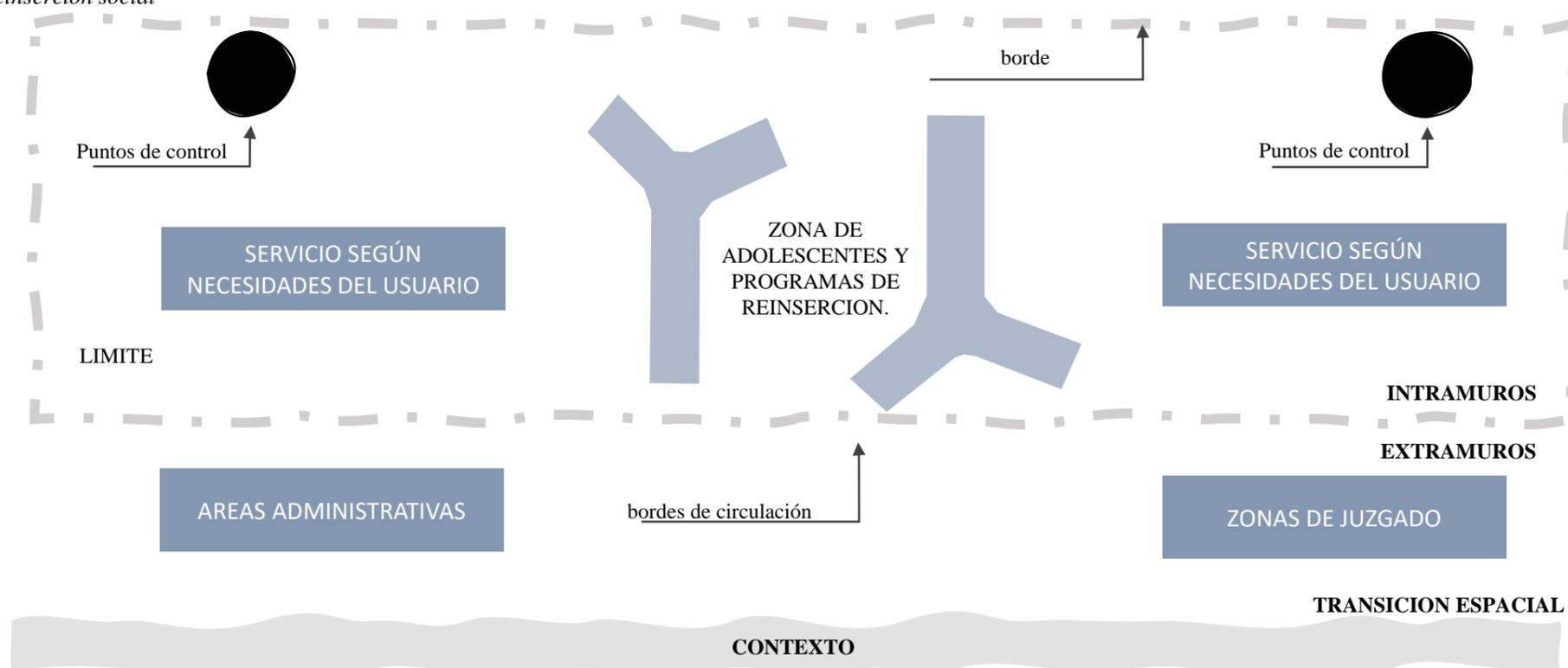
El proyecto brindara una infraestructura mas confortante en la que se mimetice mediante murales coloridos, mediante la materialidad y espacialidad de la infraestructura, ya que esta contribuye en la conducta y la percepción del adolescente infractor por lo que debe mostrar ser un lugar de reinserción.

Nuestra postura en el proyecto es brindar espacios que eduquen y oriente en la reinserción en el que se tenga un punto neutro entre seguridad y espacios agradables, con el fin de brindar una calidad de vida adecuada y que también se brinde seguridad tanto para los adolescentes, para el personal que trabaja en el centro y los visitantes. Se tenga espacios de recreación con el fin de promover las relaciones intrapersonales y que se tenga espacio en la que se promuevan capacitaciones, programas, etc.

La idea principal es dar **las condiciones de vida adecuadas y espacios agradables y austeros en la que se programen actividades y se brinden capacitaciones hasta que logren adoptar facultades que le ayuden a desenvolverse en el exterior los adolescentes infractores, así mismo todavía puedan tener una percepción de libertad, de vida en el exterior en la que la arquitectura educa, orienta, muestra la vida de fuera y las actividades en las que estas se desarrollan**, lo cual involucra hacer un cambio en la arquitectura de reinserción como una forma única de reeducar donde la arquitectura sensorial, los espacios, la luz, las sombras y los principios de diseños sean abarcados a la forma y función tomando en cuenta las necesidades de quien lo habita y se convierta en una verdadera propuesta para el individuo.

Figura 111

Conceptualización reinserción social



Nota: Elaboración propia

El proyecto es planteado tomando en consideración lo que es el entorno y el contexto por lo que se propone un centro en la que se brindar una calidad de vida mas austera, orientación conductual y de vigilancia e interacción entre el personal y el adolescente infractor, se empleara torres de vigilancia en puntos ciegos y se brindara espacios donde el tutor lograra vigilar e interactuar con el adolescente contribuyendo así en lo que es la reinserción del adolescente.

Por lo que se considera que el proyectos debe presentar las siguientes pautas.

- Se toma en cuenta que el proyecto debe brindar espacios en la que brinden capacitaciones y programas de reinserción social donde priorice espacios agradables y austeros además que brinden seguridad, así mismo se usara patrones comunes de vida, en la que se empleara funcionalmente.
- En la forma se empleara un eje central, con el fin de integrar el proyecto con el contexto, el empleo de las fuerzas del lugar, en este se plantea el uso de formas racionales en los espacios que se requiera y formas orgánicas que produzcan tranquilidad.

- Los espacios tendrán una distribución y relación entre estos de manera funcional con el fin de que el sistema logre la reinserción y además se priorizara las sensaciones que estos producen en el usuario para que apoyen en la rehabilitación.
- Los espacios interiores estarán acondicionados de sistemas que permitan la percepción del los colores y diseño de interiores que transmitan tranquilidad, armonía, estabilidad, libertad, y temporalidad.
- Respecto a los sistema tecnológico ambientales se tomara encuenta el estudio del entorno como es el asoleamiento, ventilación, iluminación. Por lo que se empleara dispositivos de la arquitectura bioclimática.

Figura 112

Conceptualización , integración al entorno



Nota: Vista del terreno de Google maps

5.2 FORMAL

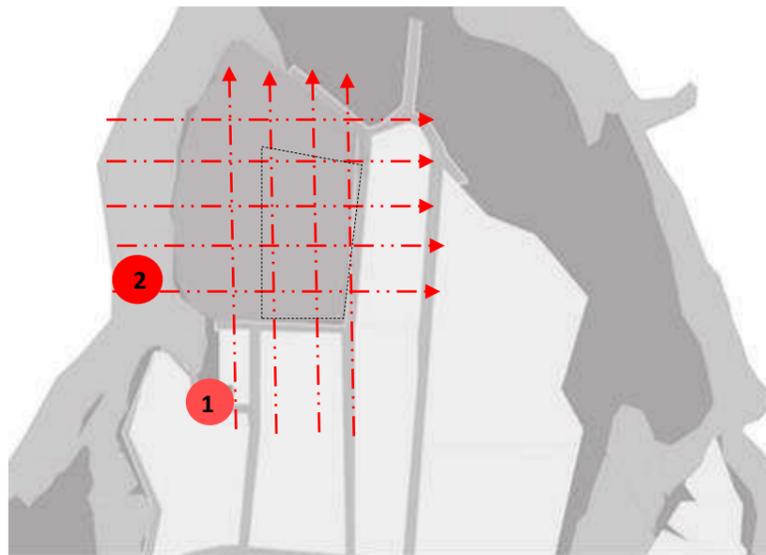
Figura 115
Fuerzas del lugar



Nota: Fuente propia

1 FUERZAS DE EMPLAZAMIENTO
La fuerza de emplazamiento del contexto con respecto al terreno de estudio describe al eje horizontal, el cual predomina por su jerarquía en esa dirección y proporción en el contexto.

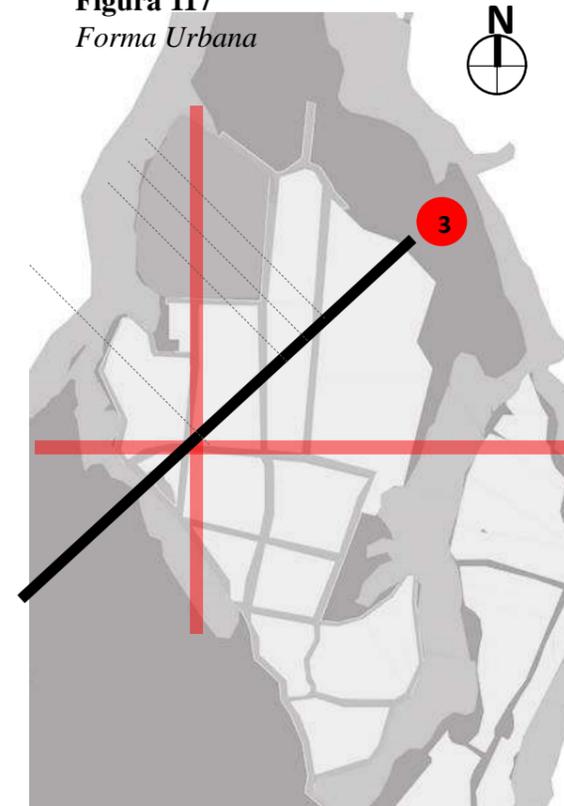
Figura 116
Líneas de emplazamiento en el terreno



Nota: Fuente propia

2 Las líneas del emplazamiento del contexto se integra al terreno por tanto su emplazamiento es en el eje longitudinal que genera la vía principal que conecta el borde urbano con las vías principales de vía evitamiento así como sus alrededores .

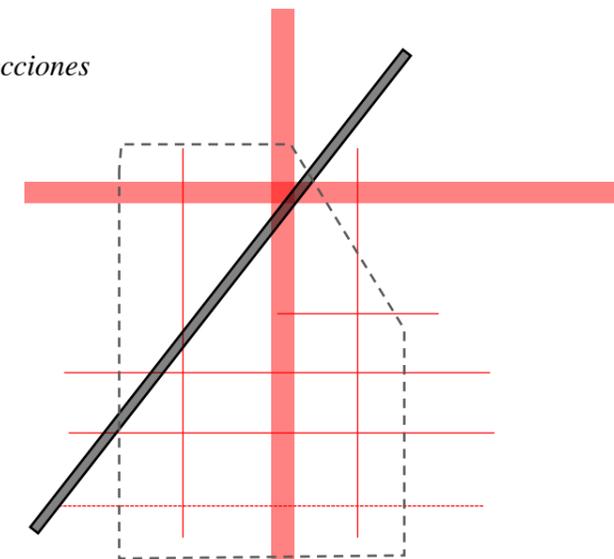
Figura 117
Forma Urbana



Nota: Fuente propia

EJE DE COMPOSICION
Es la línea de emplazamiento que se integra al terreno con el eje a una dirección de 45°. El cual en ella se implanta un eje perpendicular .

Figura 118
Jerarquización de direcciones



Nota: Fuente propia

Jerarquizar direcciones del contexto, eje compositivo

Direcciones sobre las cuales se emplaza el terreno

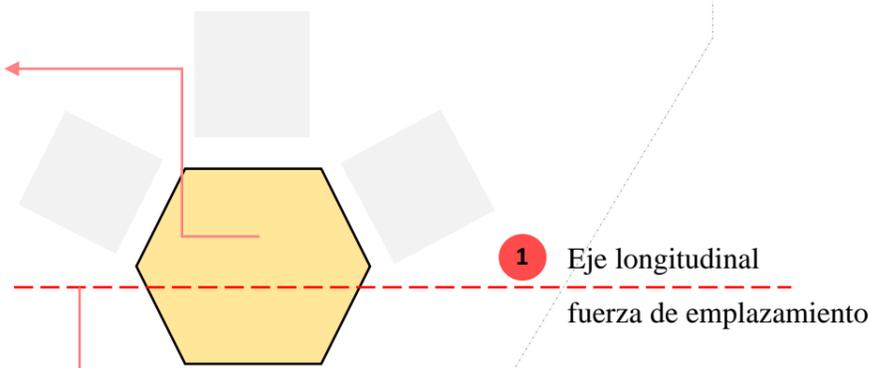
ELEMENTOS COMPOSITIVOS

A partir del estudio de las fuerzas de emplazamiento y la trama en el terreno se dispone a aplicar elementos compositivos permitan libertad en el interior en la distribución y movimiento

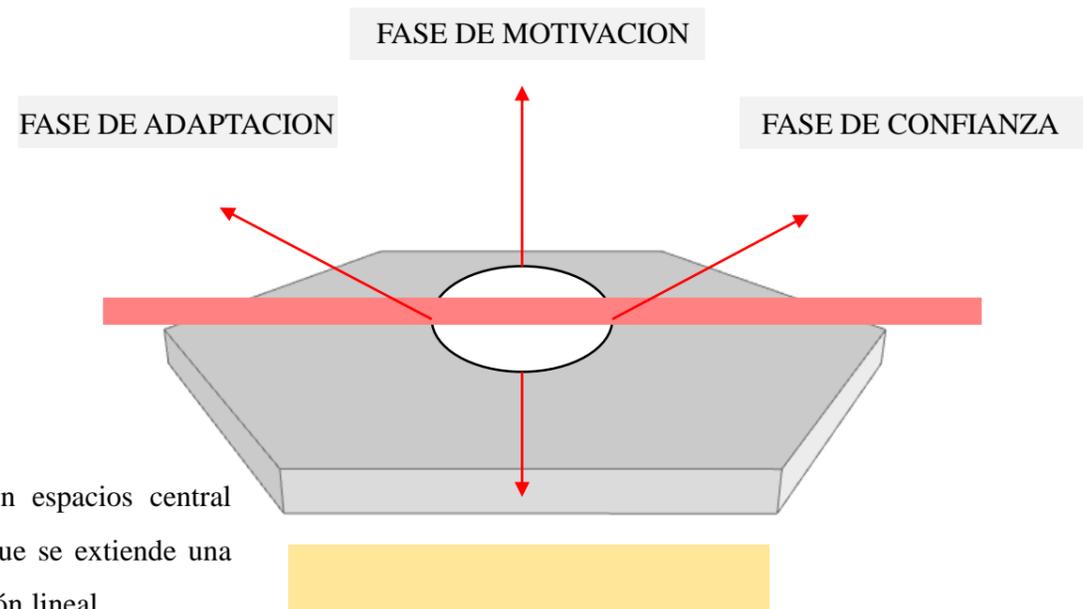
A partir de un eje central se distribuye los demás espacios en función a tener mejor visibilidad para la seguridad de los jóvenes

Se traza un eje de transición entre zona privada (menores en reinsertión) y la zona pública

Figura 119
Elementos compositivos



La distribución de las formas se organiza en tres módulos por diseño y función



se tiene un espacios central desde el que se extiende una organización lineal

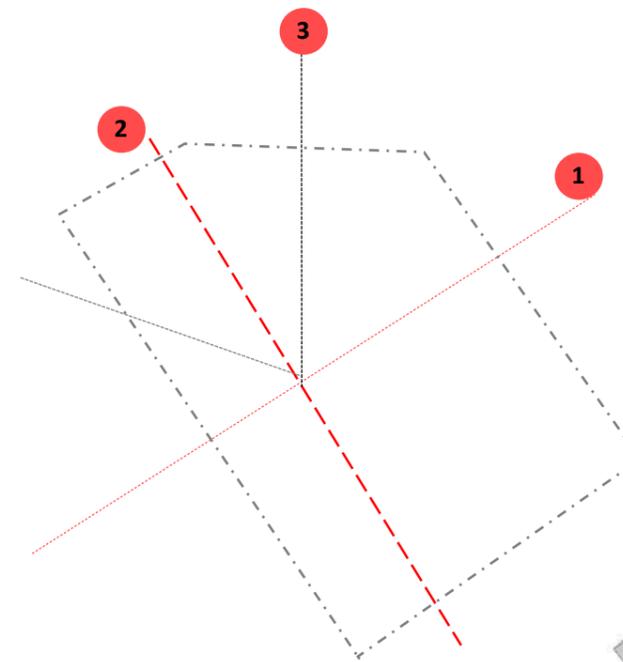
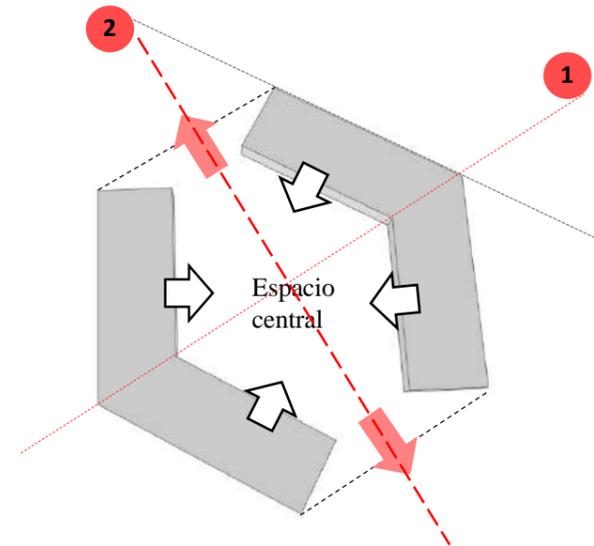
Nota: Elaboración propia

Se proyecta a usar una forma hexagonal por que permite distribuir los diferentes espacios y formas a través de un eje central esta disposición permite que la seguridad se centre y se obtendrá un control en todo el terreno

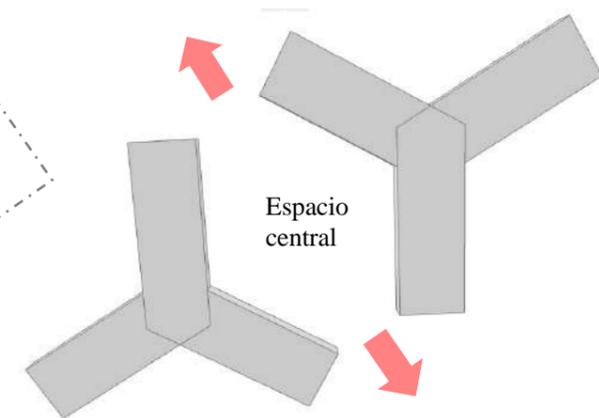
Formas progresivas en que se pueda formar un todo y las partes donde se distribuyan por un espacio central.

La simetría, que se dará por la repetición de partes iguales que se desarrolla en direcciones opuestas a partir de un eje.

Figura 120
forma



Uso de formas con de cierre y formas que generen un espacio en común para la reinsertión y brindar una seguridad adecuada



Nota: Elaboración propia

La red formal se genera a través de los ejes que se determinaron por lo siguiente

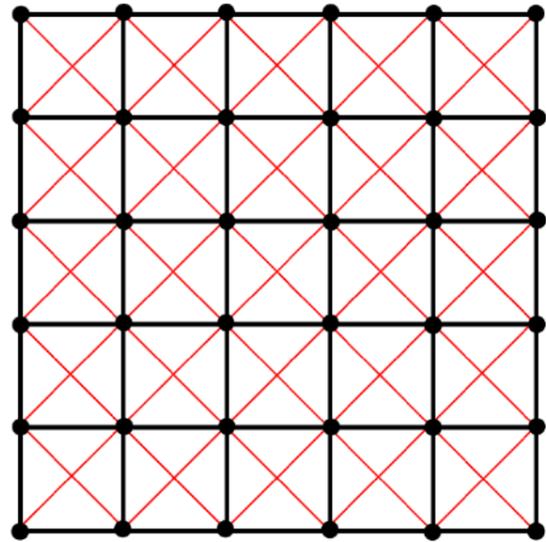
Eje principal direcciona de norte a sur (eje longitudinal)

Eje secundario direcciona de este a oeste (eje transversal)

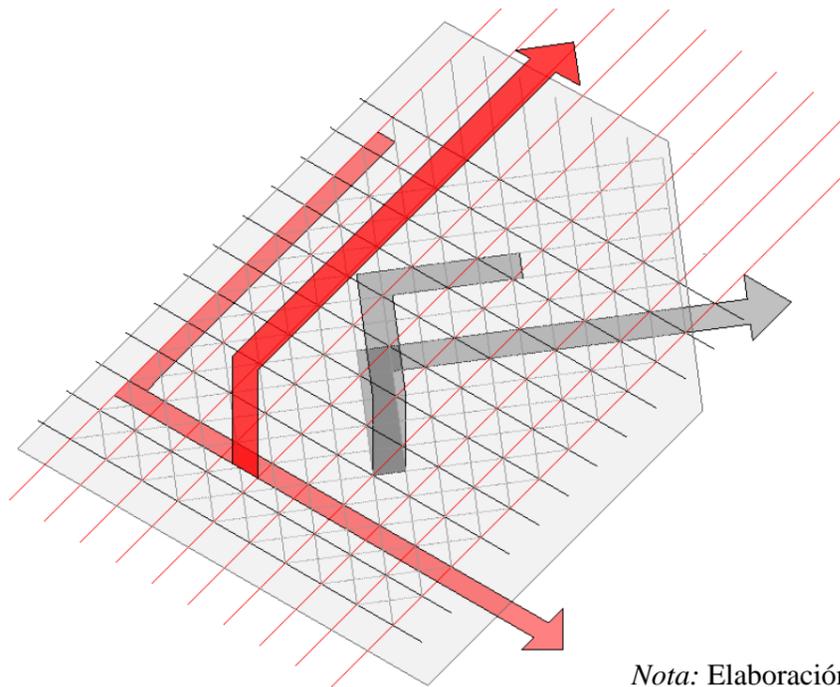
Eje de composición en dirección 45 ° tomando en cuenta la dirección del asoleamiento

Figura 121

Red Formal del sitio



TRAMA 3D



Nota: Elaboración propia

Jerarquizar direcciones del contexto, se tomas en cuenta los ejes de las fuerzas de emplazamiento el cual se integran al proyecto forman un todo

Figura 122

Jerarquización de direcciones en el terreno

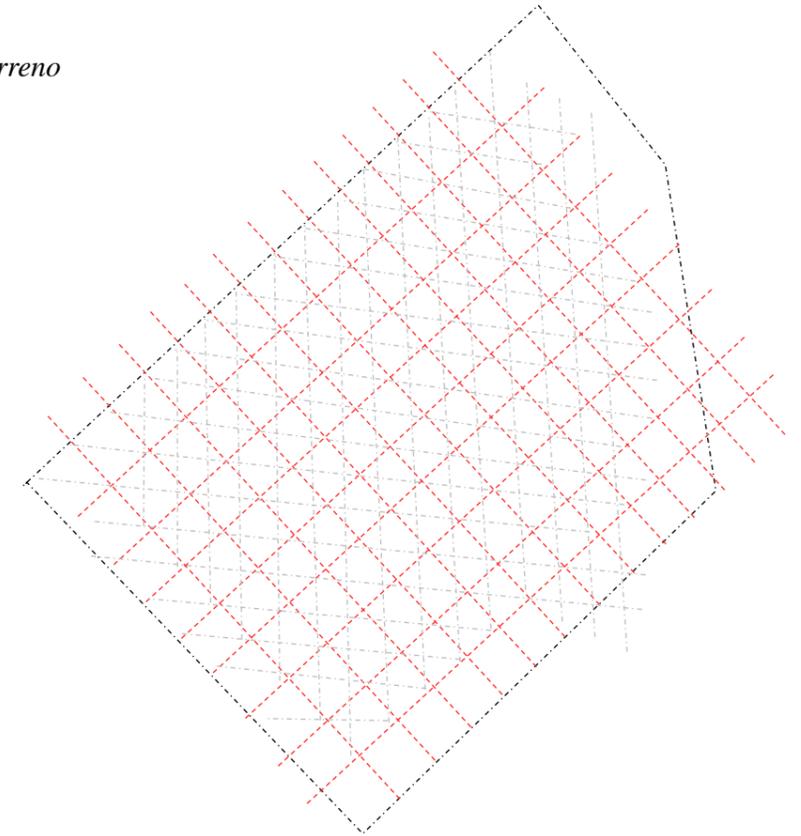
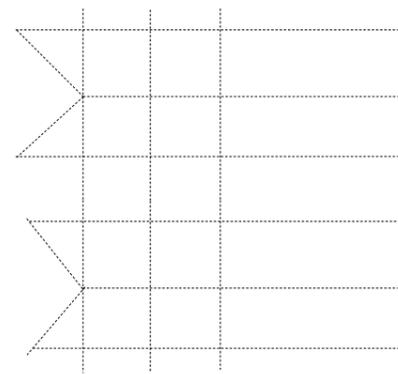
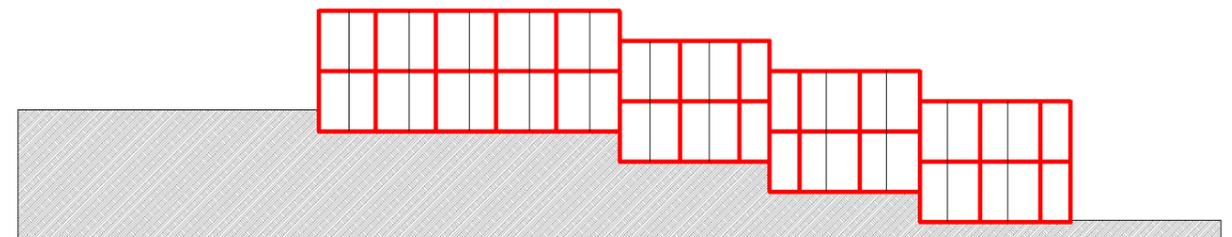


Figura 123

Trama en el plano vertical en el terreno

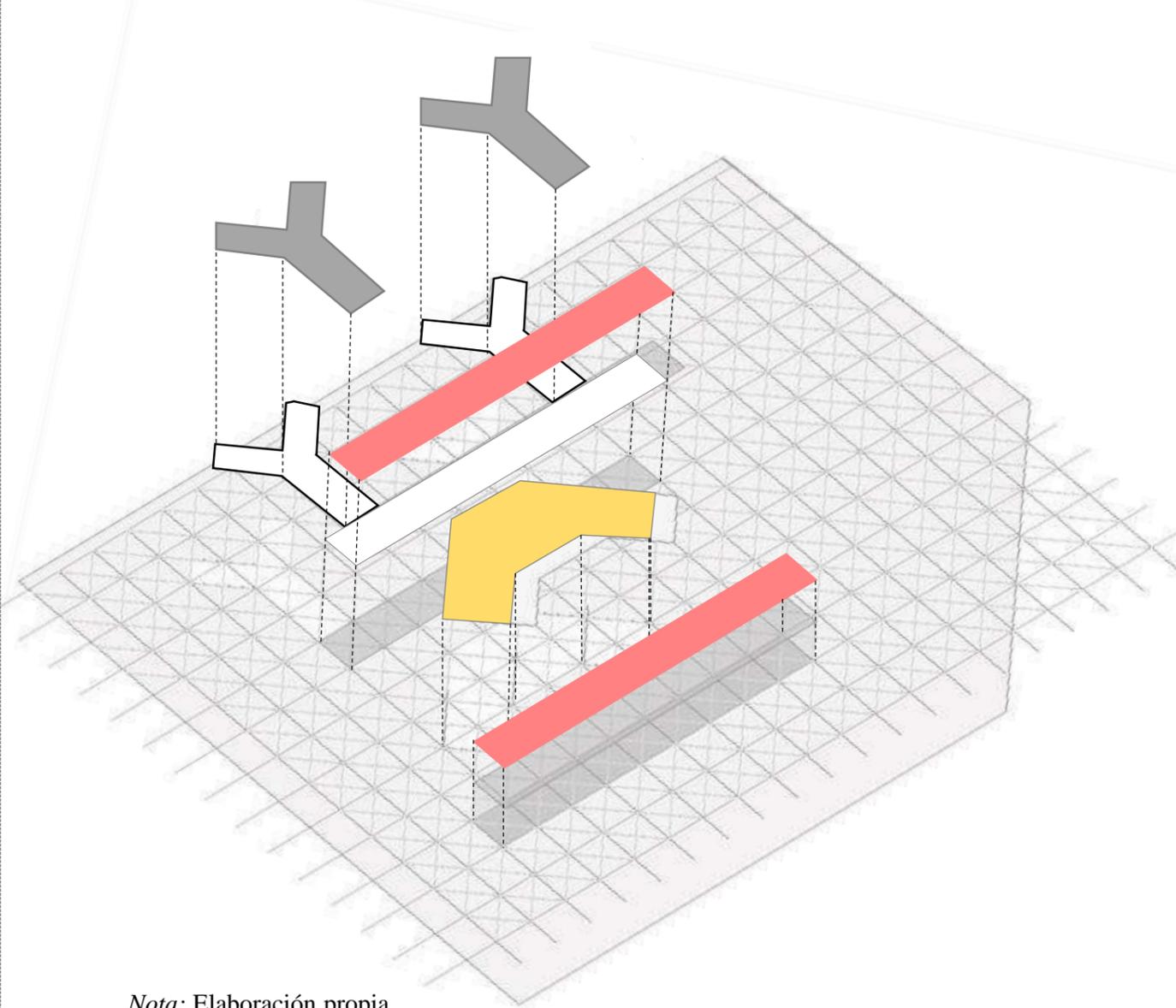


Nota: Elaboración propia

La forma que adopta el proyecto esta relacionada con el contexto y una integración rítmica que se da a partir de los principios geométricos y elementos de composición estudiados que forman un todo armónico

La organización de los bloques se agruparan en forma central para mejor aprovechamiento de la superficie y las demandas ambientales.

Figura 124
Espacio formal

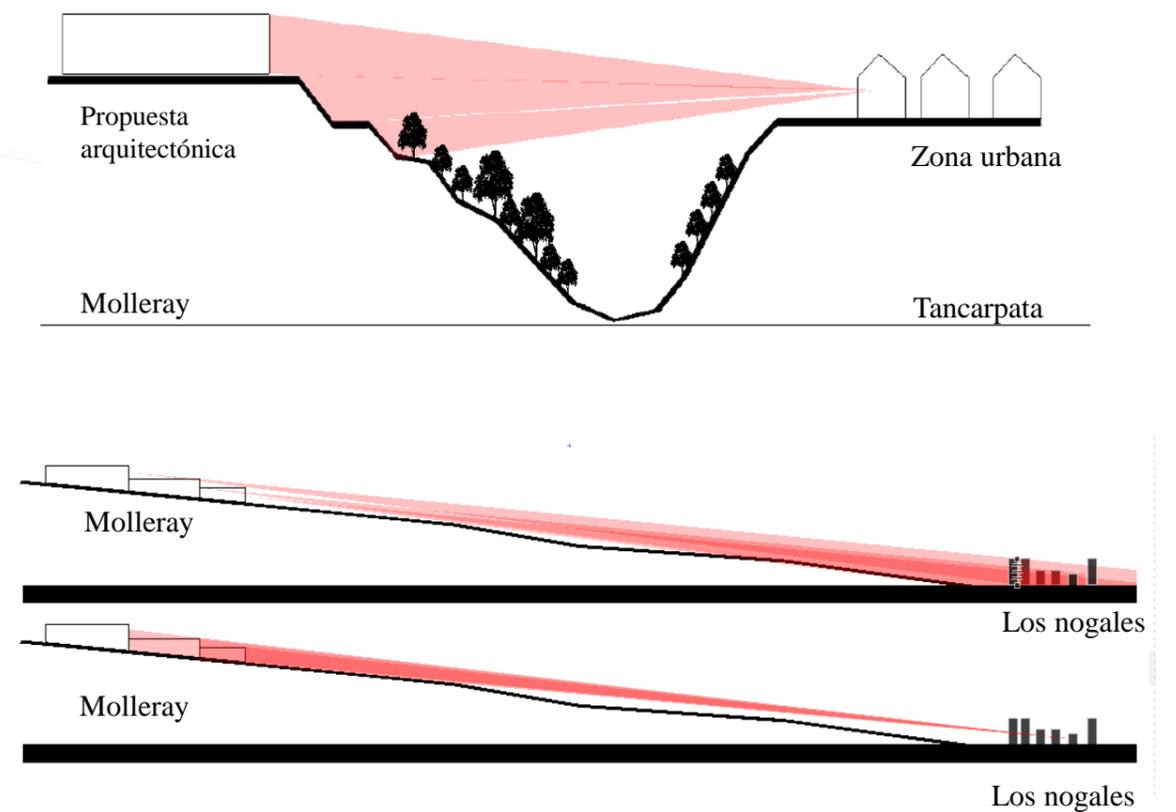


Nota: Elaboración propia

VISUALES

Las vistas que generan las direcciones en el estudio de terreno representan la continuidad del interior al exterior y viceversa en cada lineamiento.

Figura 125
Visuales del Sitio del terreno y del contexto



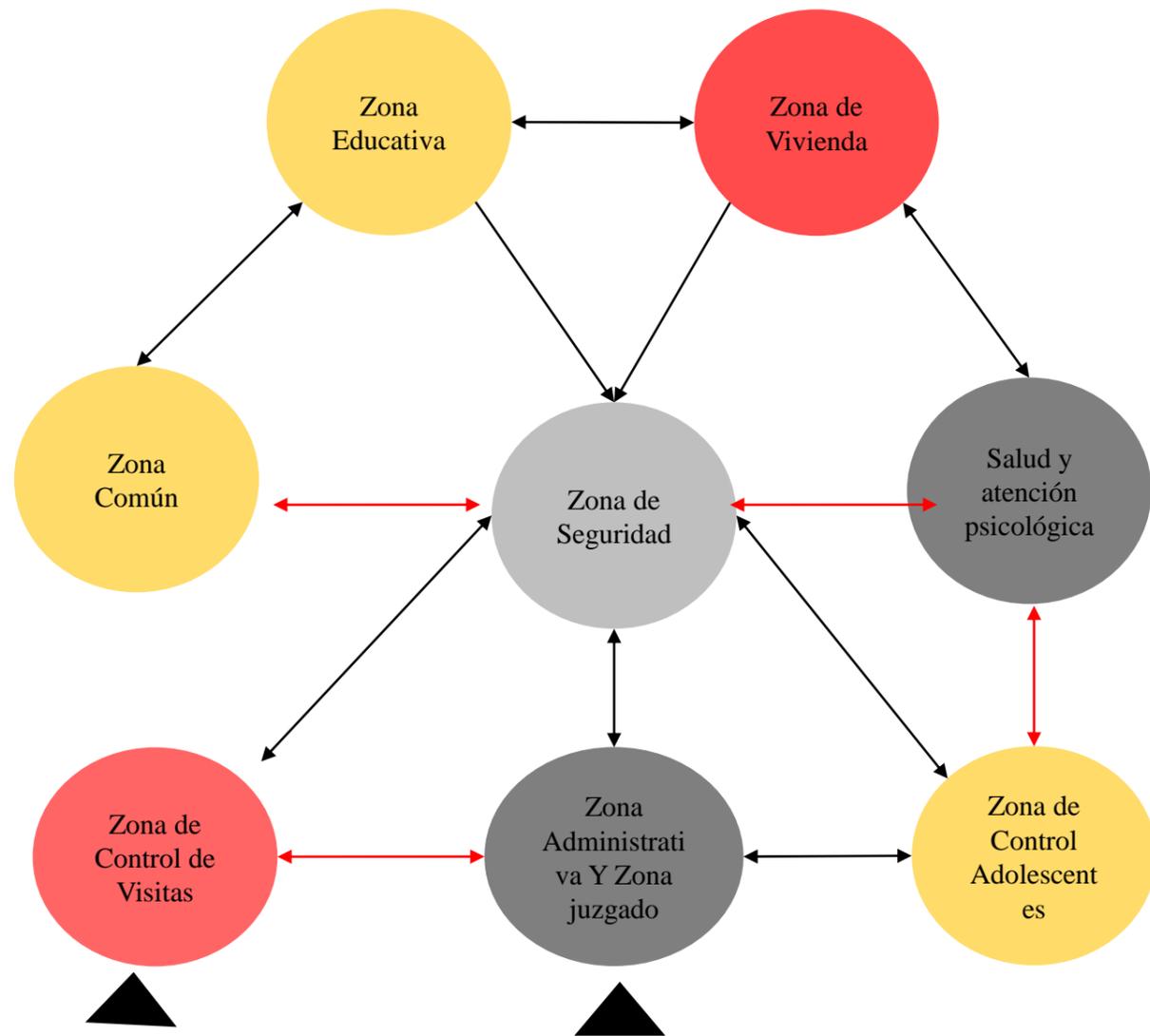
Nota: Elaboración propia

5.3 FUNCIONAL

ZONIFICACION

Figura 126

El esquema de zonificación abstracta relación entre las zonas y la circulación que existe entre ellos como son circulación directa y circulación indirecta



Nota: Elaboración propia

Circulación directa
 Circulación indirecta

FLUJOS DE CIRCULACION

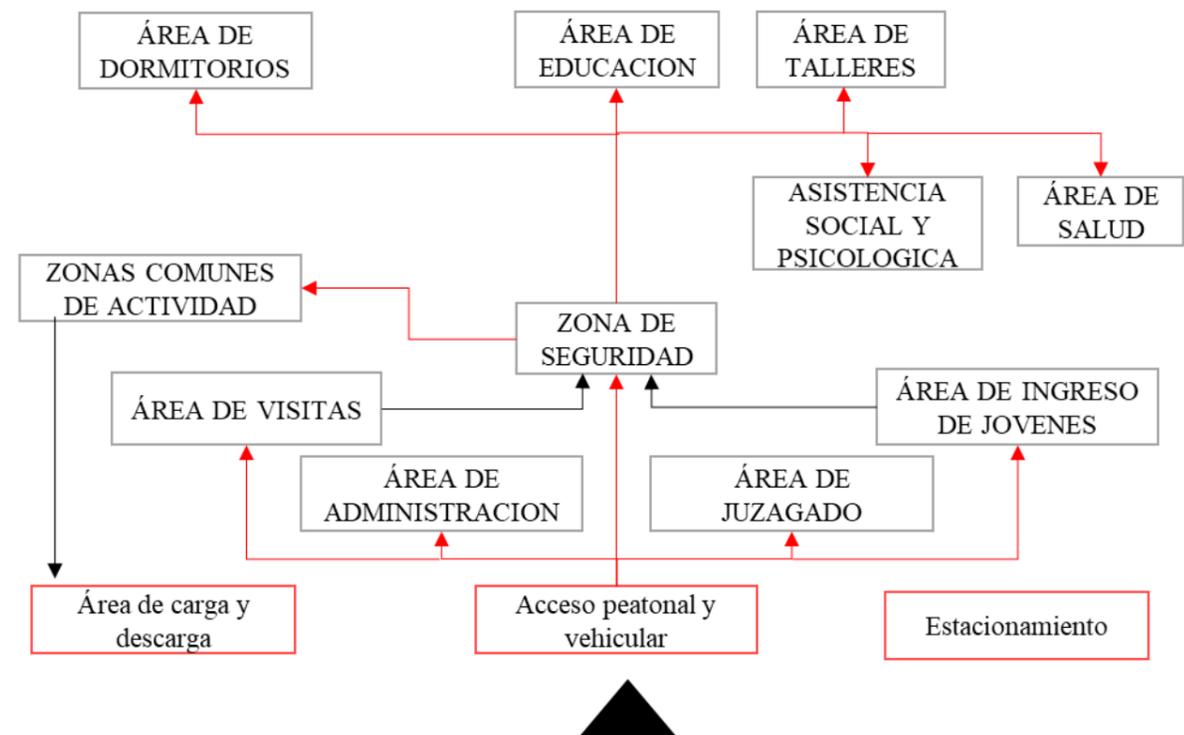
CIRCULACION DIRECTA, la zona de administración, la zona de juzgado, la zona de visitas y control de adolescentes están relacionados de forma directa por las diversas actividades y secuencias de actividades que se realizan dentro del proceso de asilamiento del adolescente

Sin embargo existe una Circulación indirecta con las zona de salud y recreación debido a que es una zona mas privada dentro de la rehabilitación del adolescente

Asimismo la zona de vivienda, atención psicológica y la zona educativa se relacionan y tienen un acceso mas directo ya que el adolescente pueda realizar las actividades diarias de forma continua sin restricciones o aislamiento

Figura 127

Flujos de circulación

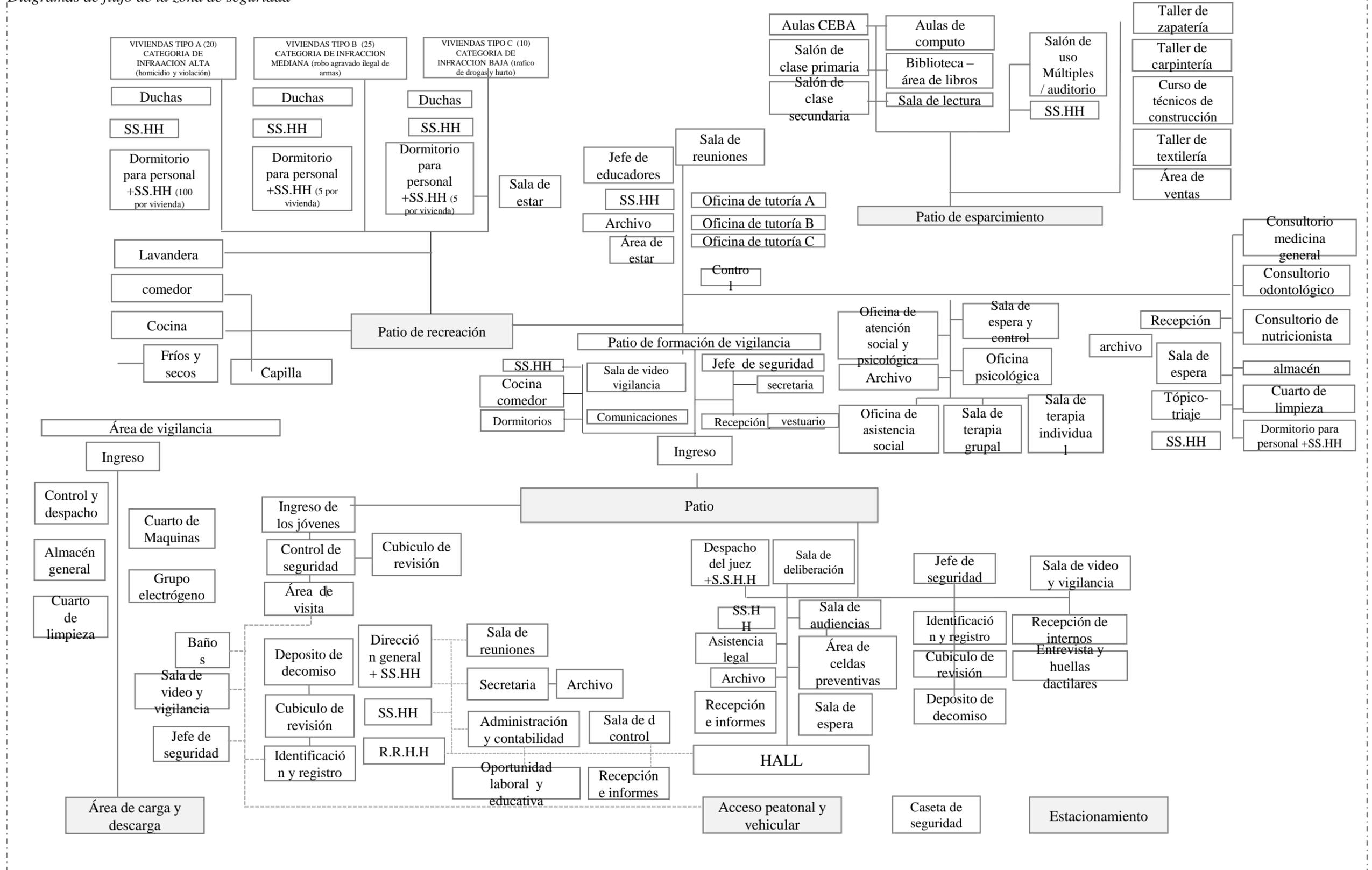


Nota: Elaboración propia

DIAGRAMA DE FLUJO

Figura 128

Diagramas de flujo de la zona de seguridad

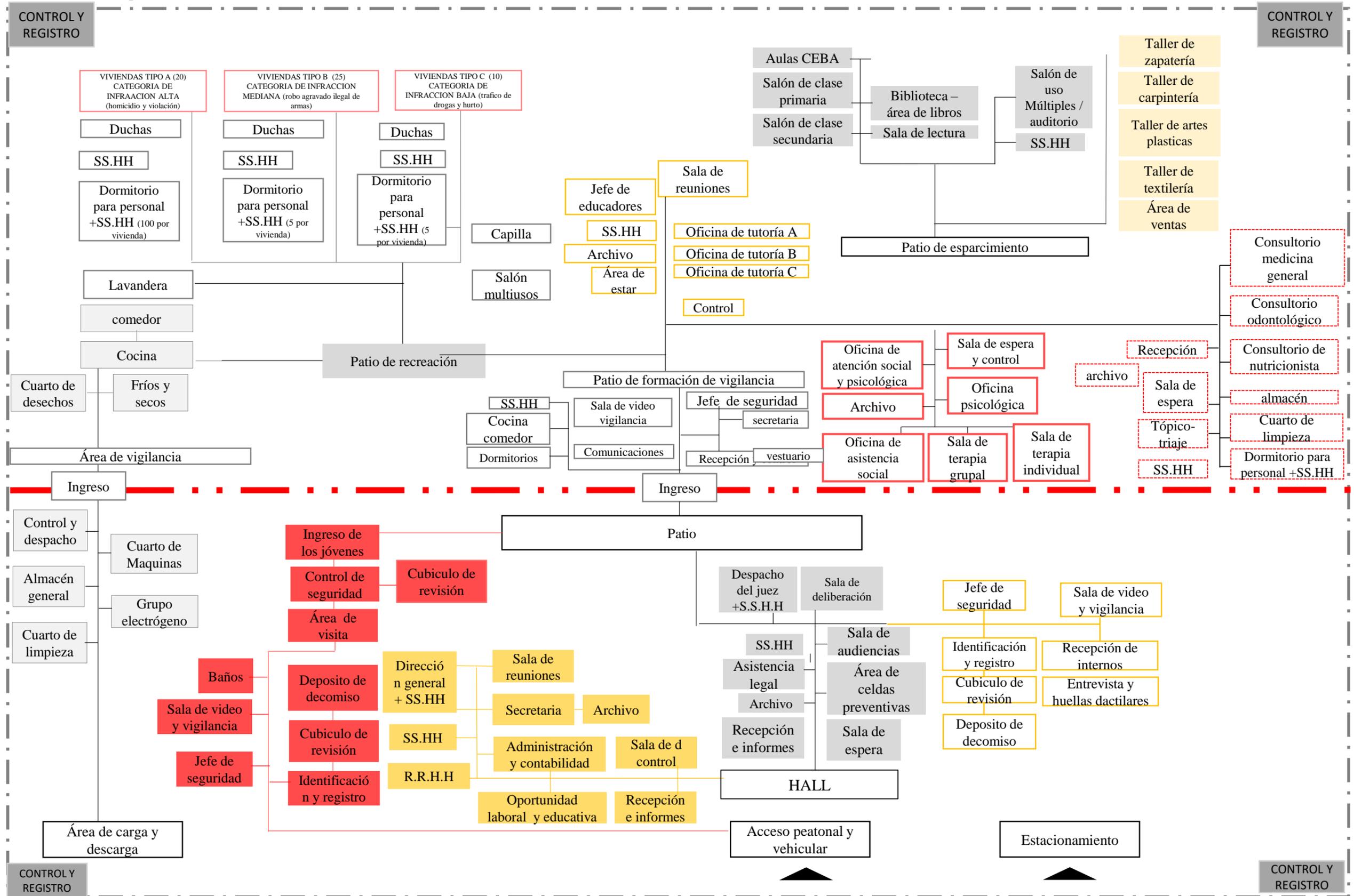


Nota: Elaboración propia

ESQUEMA FUNCIONAL

Figura 129

Esquema Funcional del centros de reinserción social

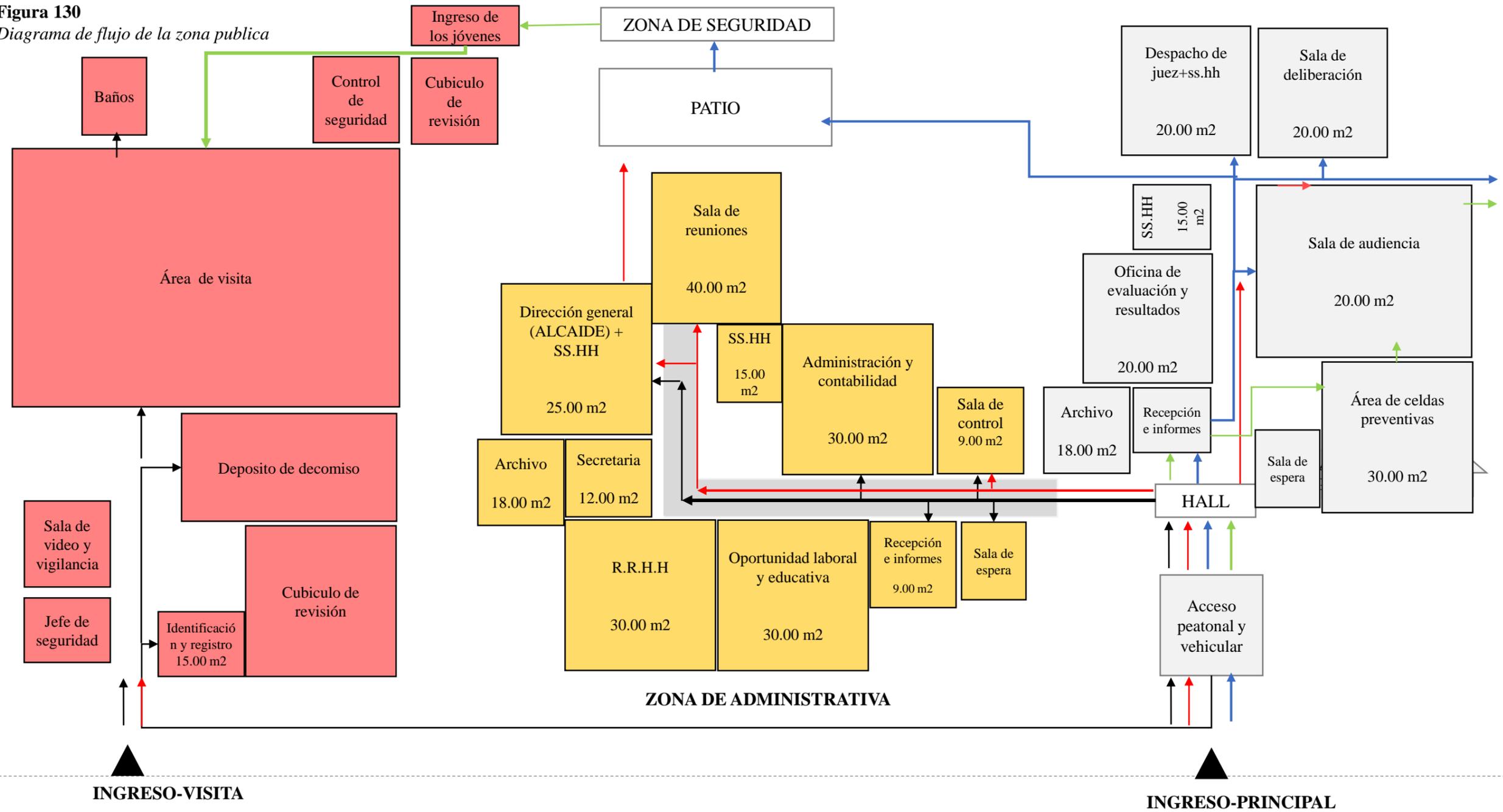


Nota: Elaboración propia

DIAGRAMA DE AREAS POR ZONAS

Figura 130

Diagrama de flujo de la zona publica



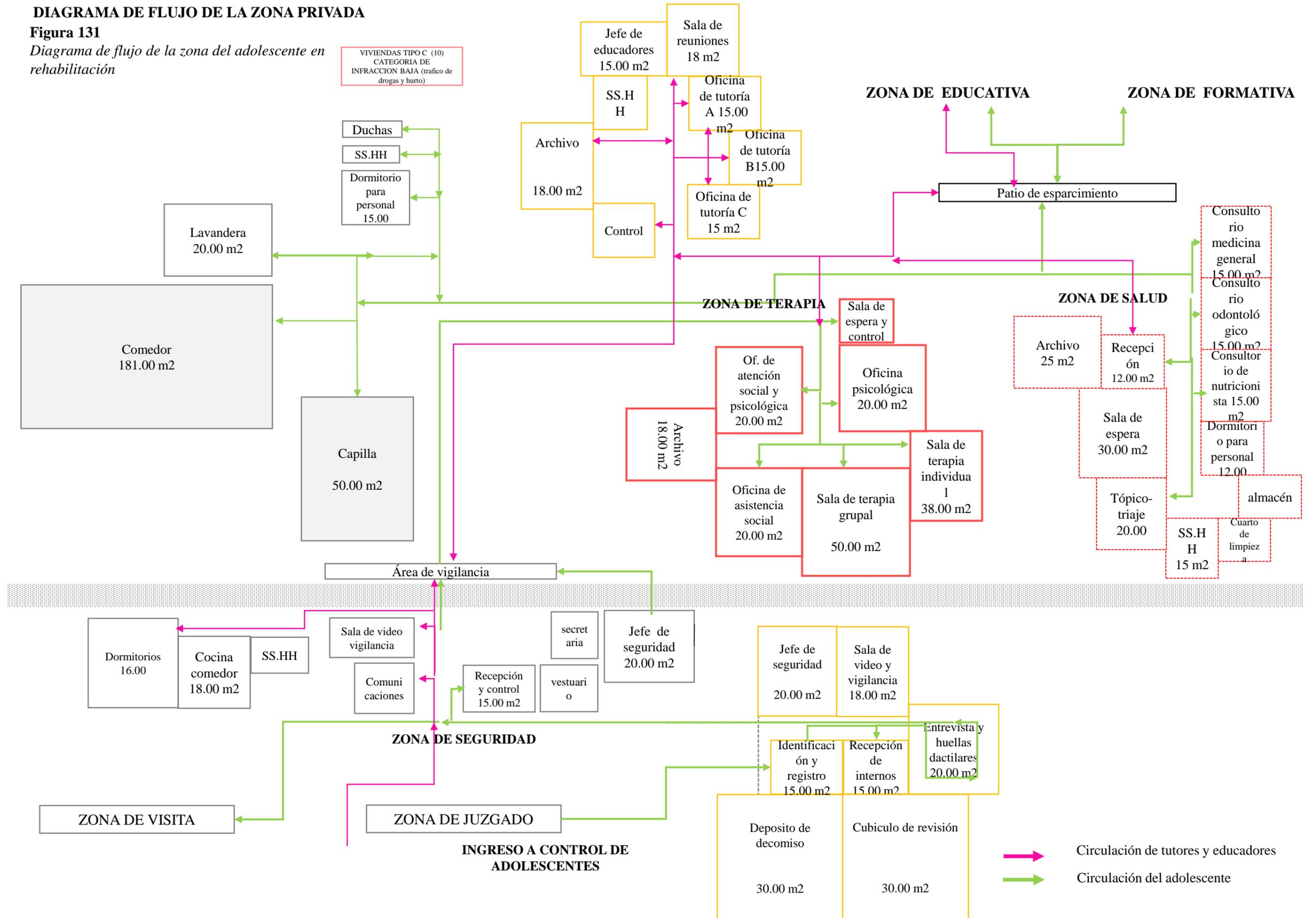
- Circulación del Director
- C. administrativo y publico
- C. Juzgado y juez
- Circulación del adolescente

Nota: Elaboración propia

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ZONA PRIVADA

Figura 131

Diagrama de flujo de la zona del adolescente en rehabilitación

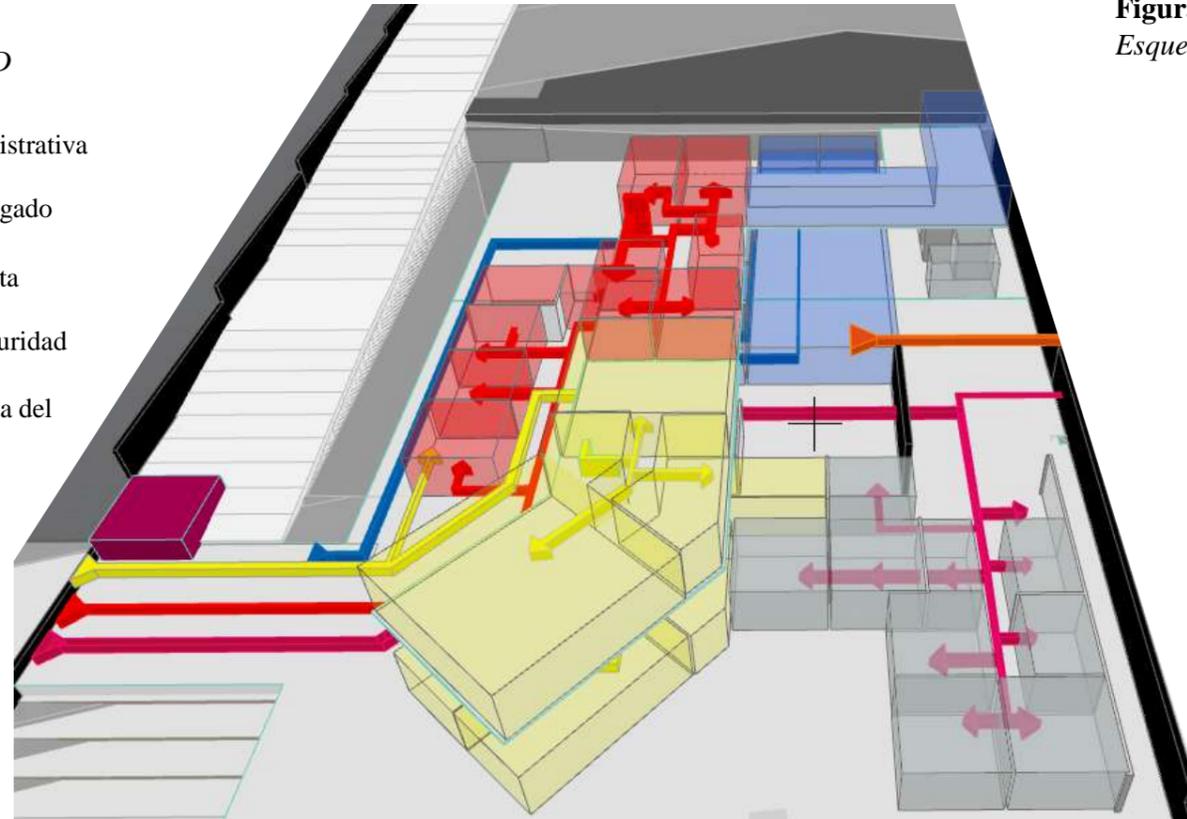


Nota: Elaboración propia

ESQUEMA FUNCIONAL –AREAS

Figura 132
Esquema funcional 3D

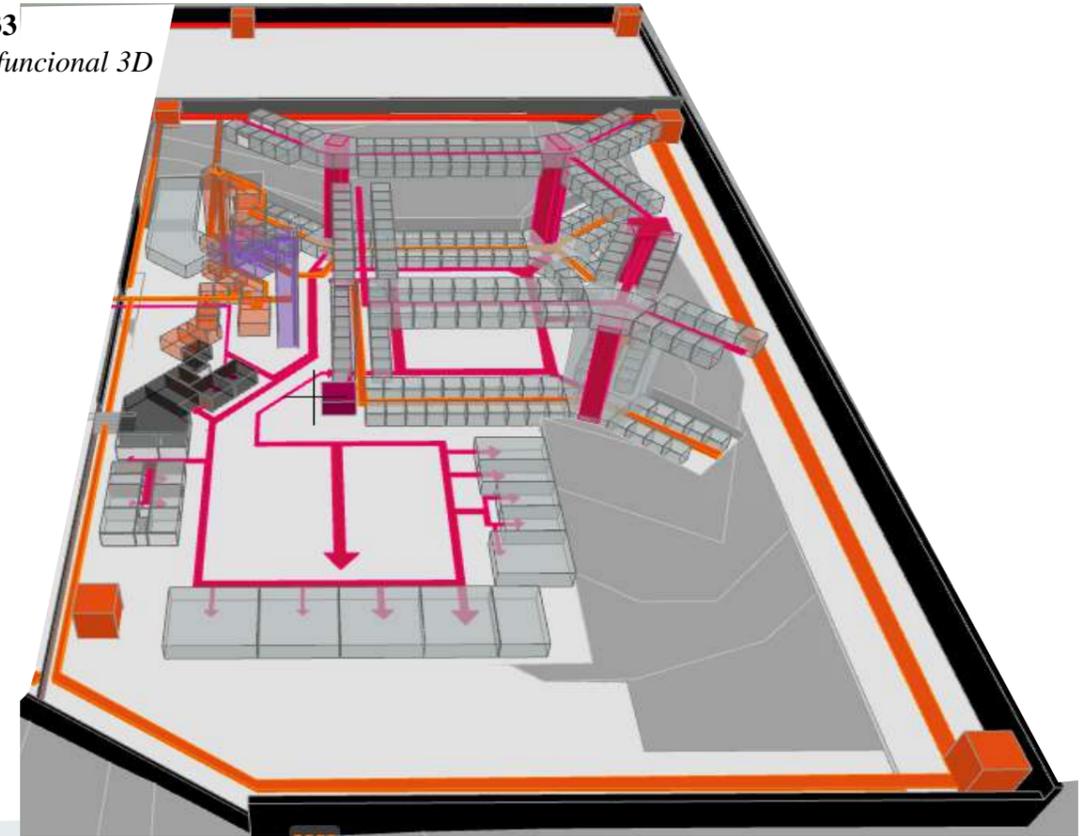
- Zona administrativa
- Zona de Juzgado
- Zona de visita
- Zona de seguridad
- Zona privada del menor



ZONA PUBLICA- ESQUEMA DE FUNCION Y CIRCULACION

Nota: Elaboración propia

Figura 133
Esquema funcional 3D



ZONA PRIVADA - ESQUEMA DE FUNCION Y CIRCULACION

Nota: Elaboración propia

Figura 134
Esquema funcional 3D

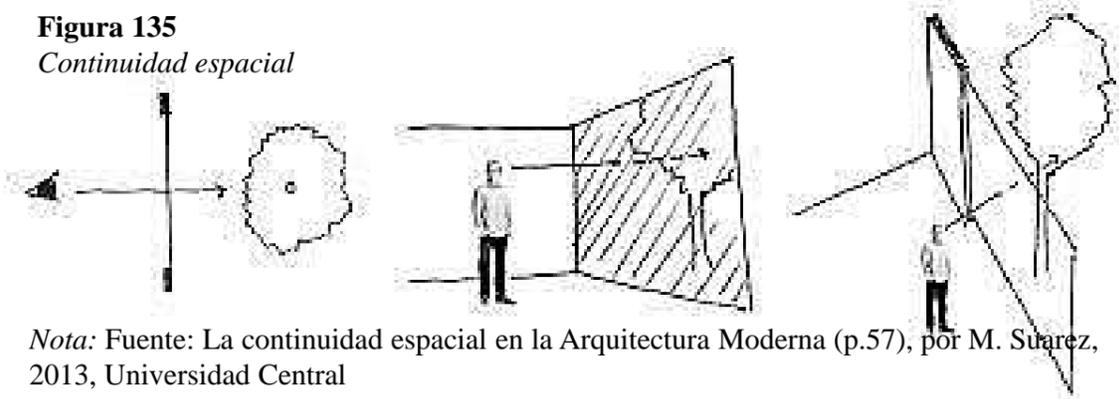


Nota: Elaboración propia

5.4 ESPACIAL

- El establecimiento debe recrear la vida del exterior dentro del proyecto en la que haya fluidez espacial y visual con su entorno, aprovechando las visuales en la que existirá continuidad visual y espacial con el entorno.
- Se logre estimular cambios en el estilo de vida, el aprendizaje y la recreación, mediante estímulos sensoriales que orienten la conducta de los adolescentes haciendo uso de pautas de la neuro arquitectura.
- Se integrara el proyecto con el entorno y brindara la sensación de libertad empleando elementos de integración en la que relación visual entre el interior y el exterior.
- Brindar las vistas del mundo exterior y una nueva e intensiva interacción con la naturaleza circundante, preparando a los jóvenes para su reinserción en la sociedad

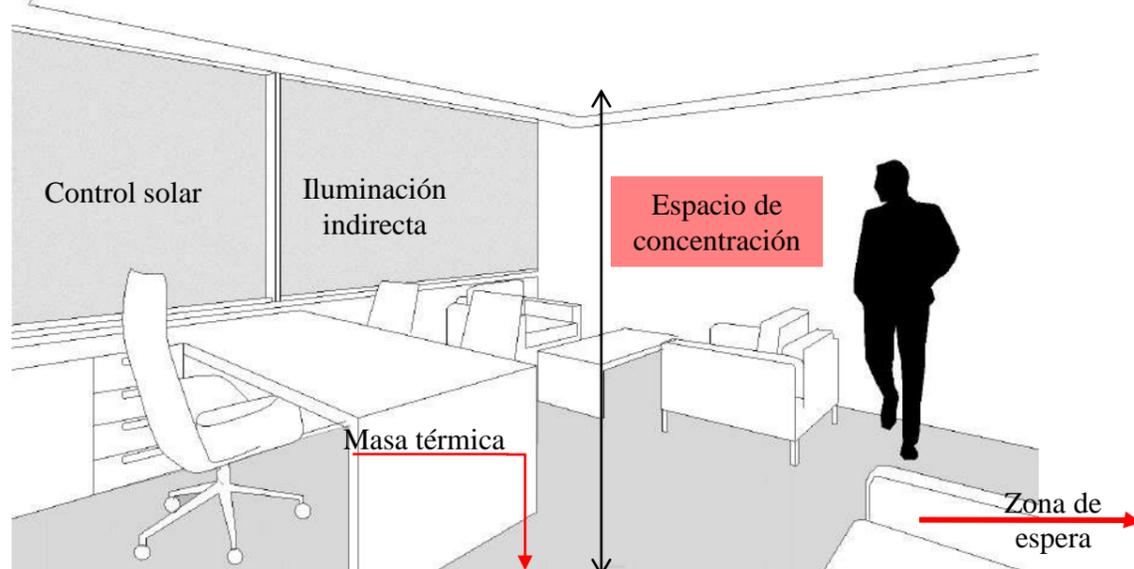
Figura 135
Continuidad espacial



Nota: Fuente: La continuidad espacial en la Arquitectura Moderna (p.57), por M. Suarez, 2013, Universidad Central

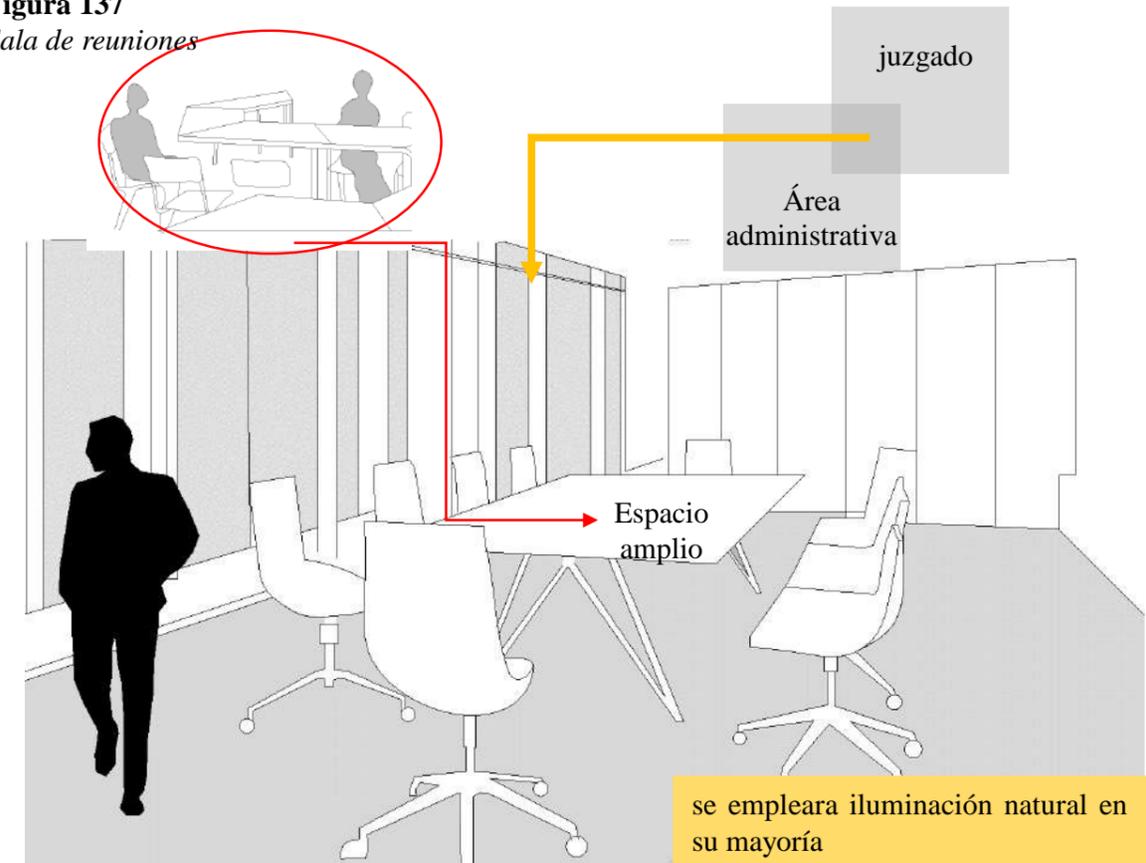
de Venezuela

Figura 136
Oficinas



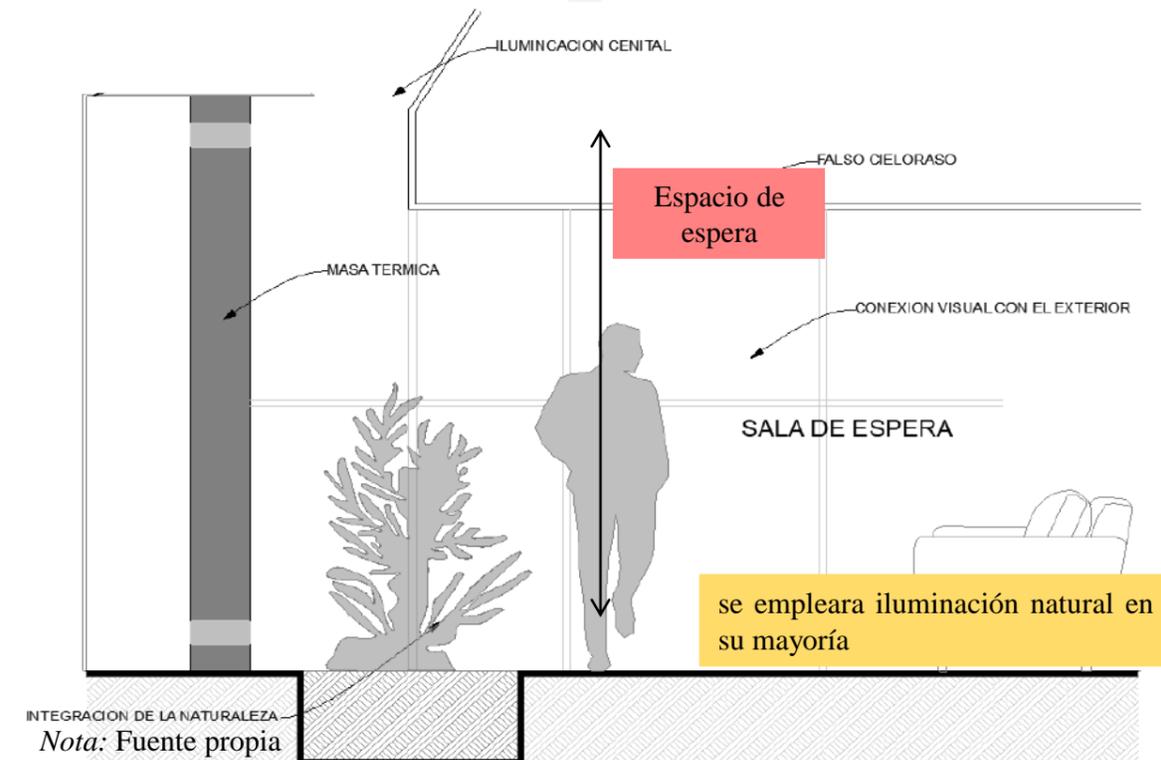
Nota: Fuente propia

Figura 137
Sala de reuniones



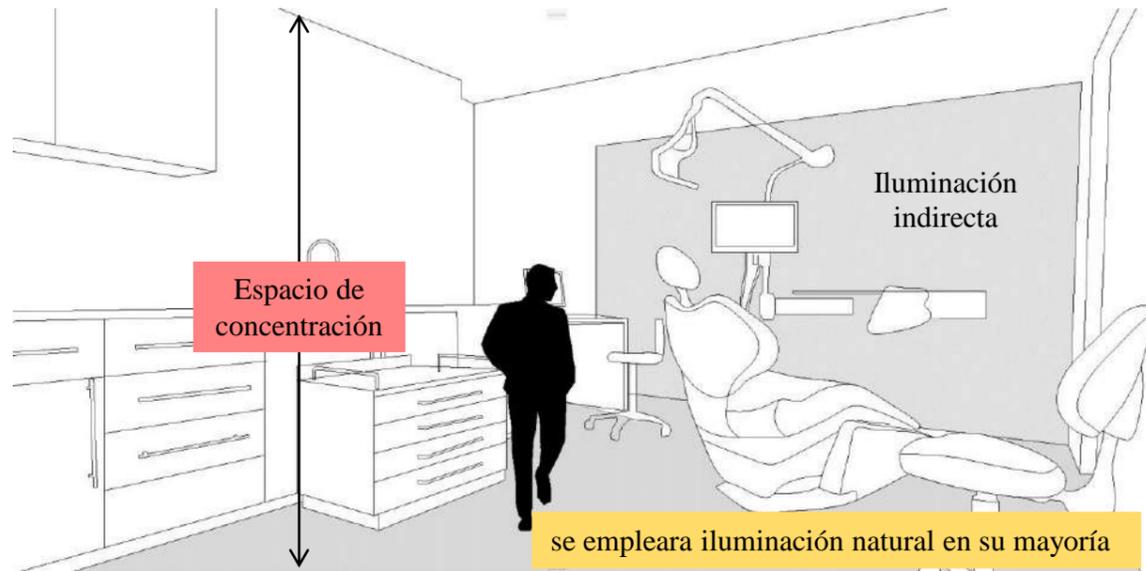
Nota: Fuente propia

Figura 138
Sala de espera



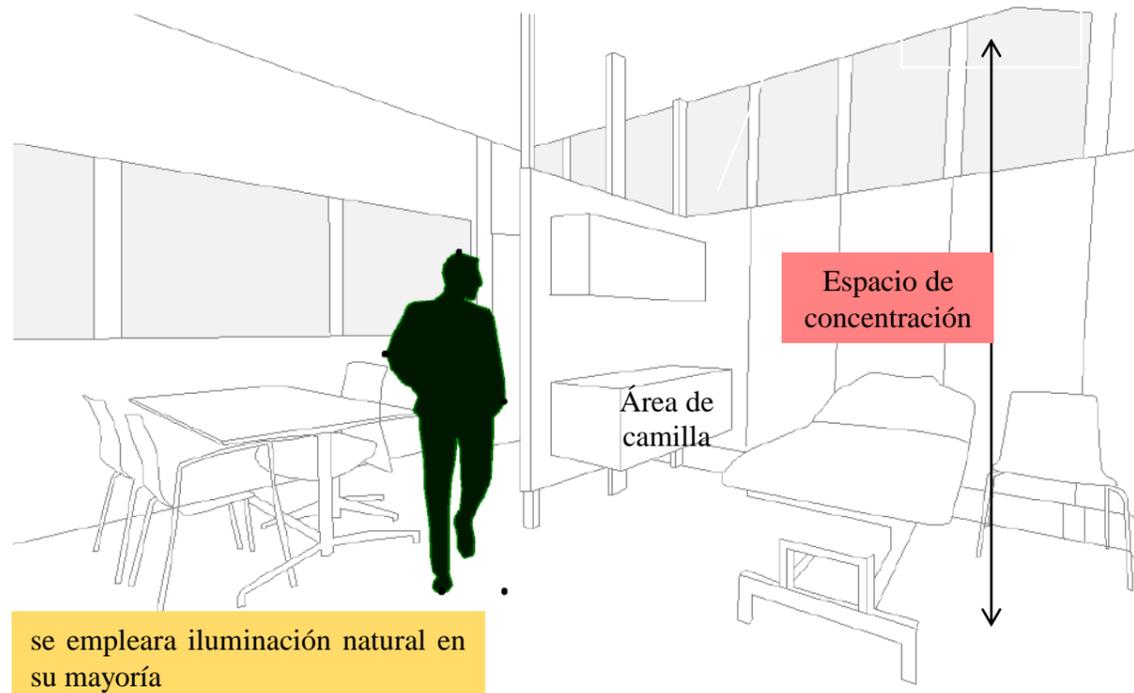
Nota: Fuente propia

Figura 139
Consultorios



Nota: Fuente propia

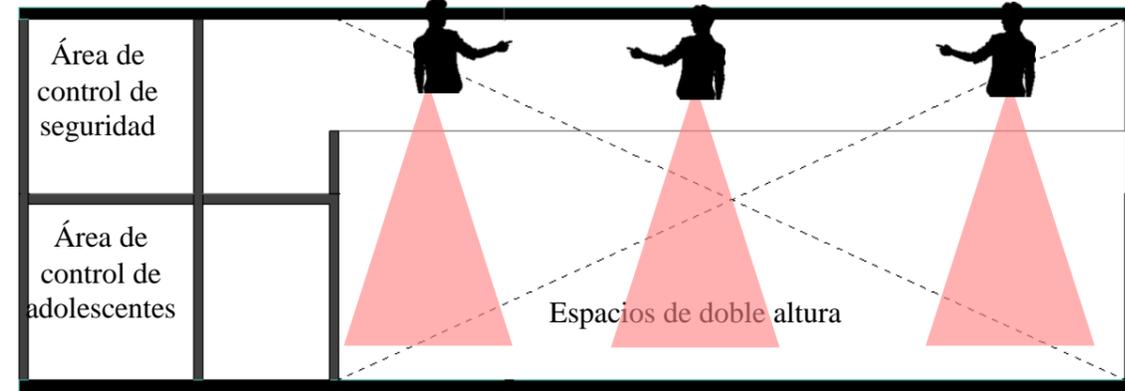
Figura 140
Triage-topico



Nota: Fuente propia

Figura 141
Área de visitas

El área de visitas es un espacio de relación interpersonal con las personas mas cercanas que tiene el usuarios que pueden ser sus amigos, familiares, apoderado o conocidos , este espacio tiene el fin de rehabilitar mediante la socialización

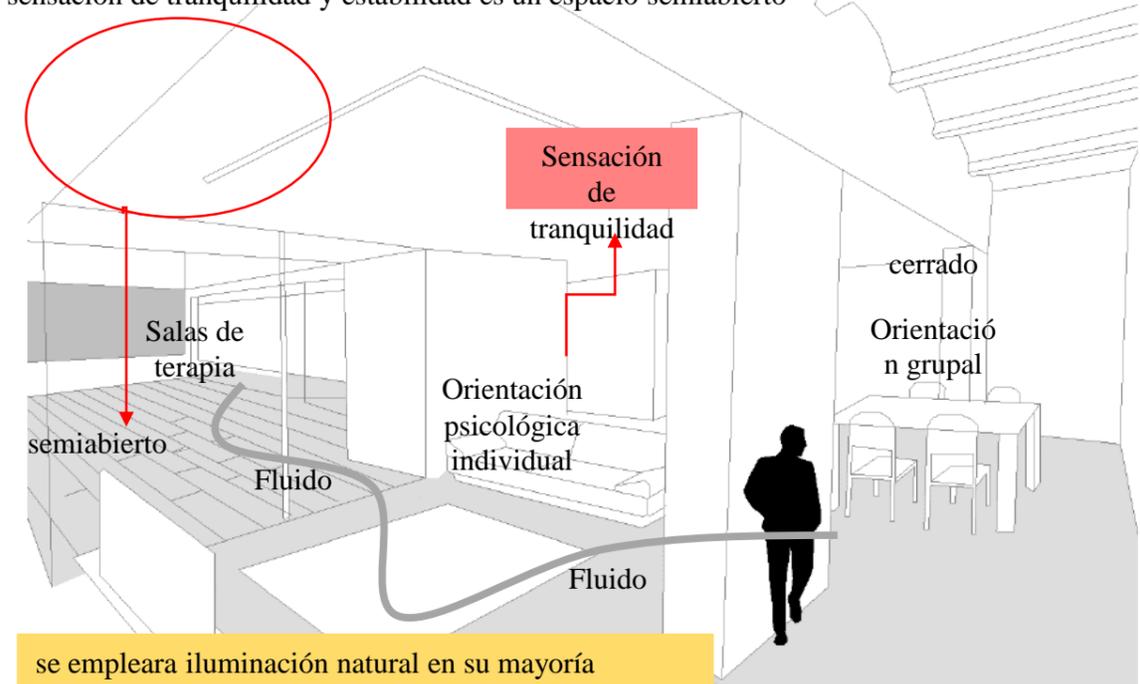


Este será un espacio flexible que puede cambiar su uso, cuando haya diferentes tipos de actividades.

Nota: Fuente propia

Figura 142
Orientación psicológica

Los espacios de orientación psicológica deben tomar en cuenta los colores en las que se empleen para dar la sensación de tranquilidad y estabilidad es un espacio semiabierto



En un espacio fluido y muy bien iluminado este espacio debe ser cálido y confortable en la que se sientan seguros y fácil de exteriorizarse.

Nota: Fuente propia

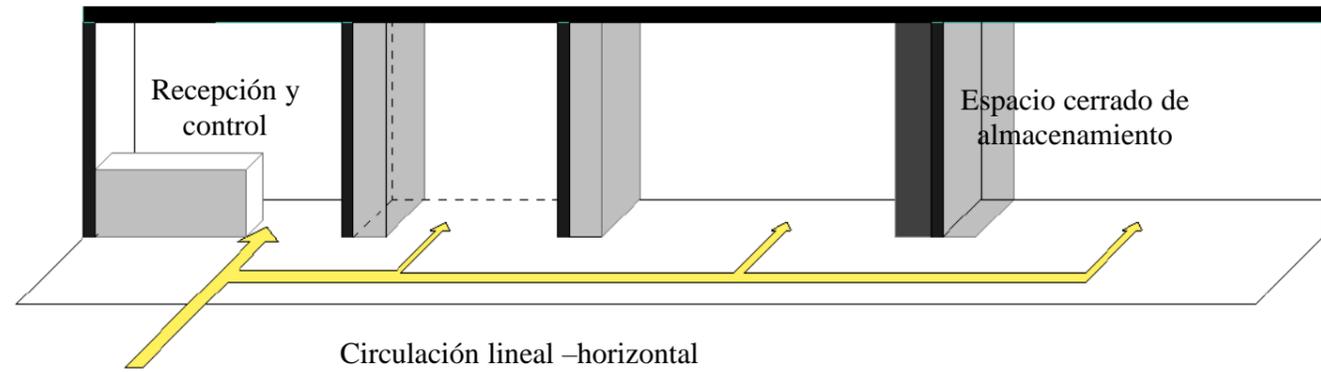
Figura 143

Zona de control de adolescentes

Este espacio es más una zona de concentración y control en la que se debe tener en cuenta su función y se entra en relación indirecta con el área de orientación psicológica y tutoría, en este espacio se utilizarán espacios más compactos en la que se tendrá en cuenta la seguridad de los visitantes, los trabajadores y los demás usuarios.

Es un espacio cerrado con iluminación artificial en la que se tiene ventilación

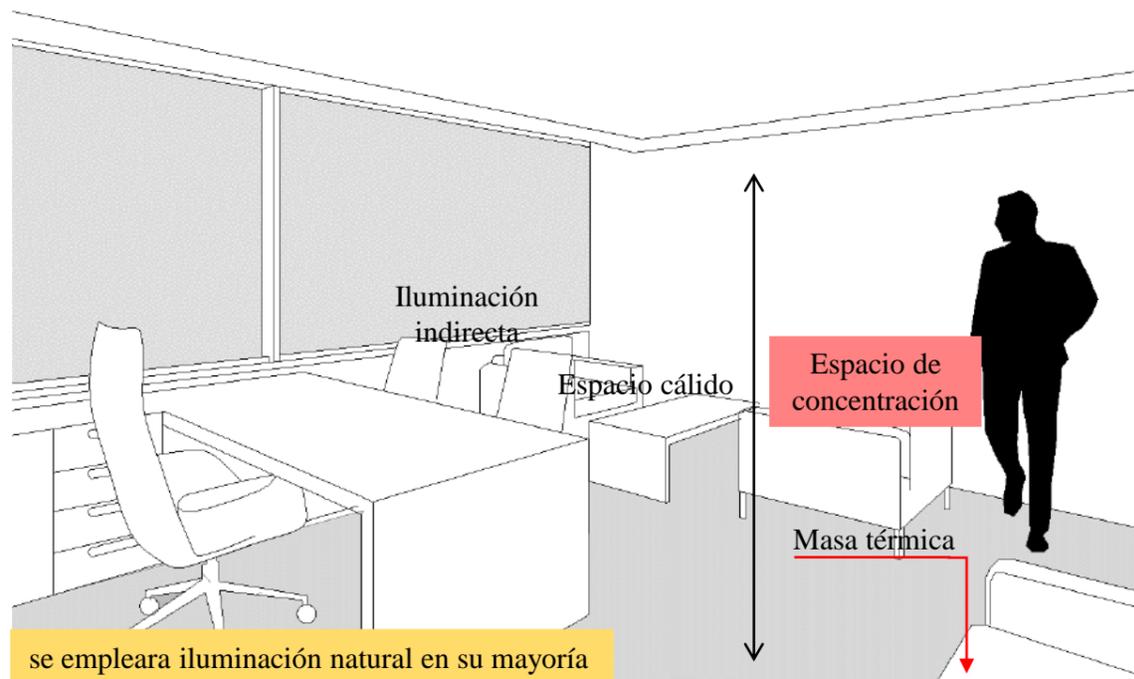
utilizarán sistemas de video vigilancia



Nota: Fuente propia

Figura 144

Área de tutores

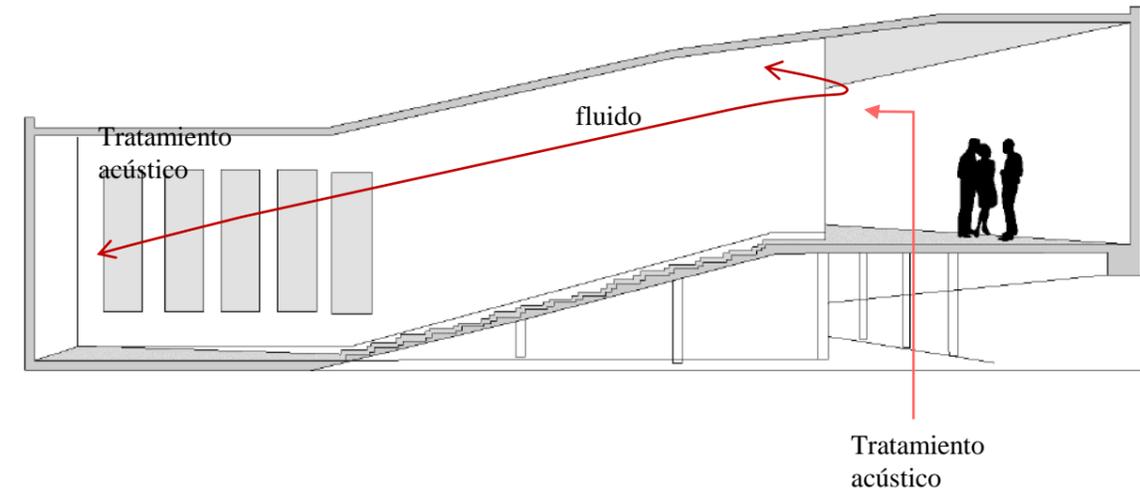


se empleará iluminación natural en su mayoría

Nota: Fuente propia

Figura 145

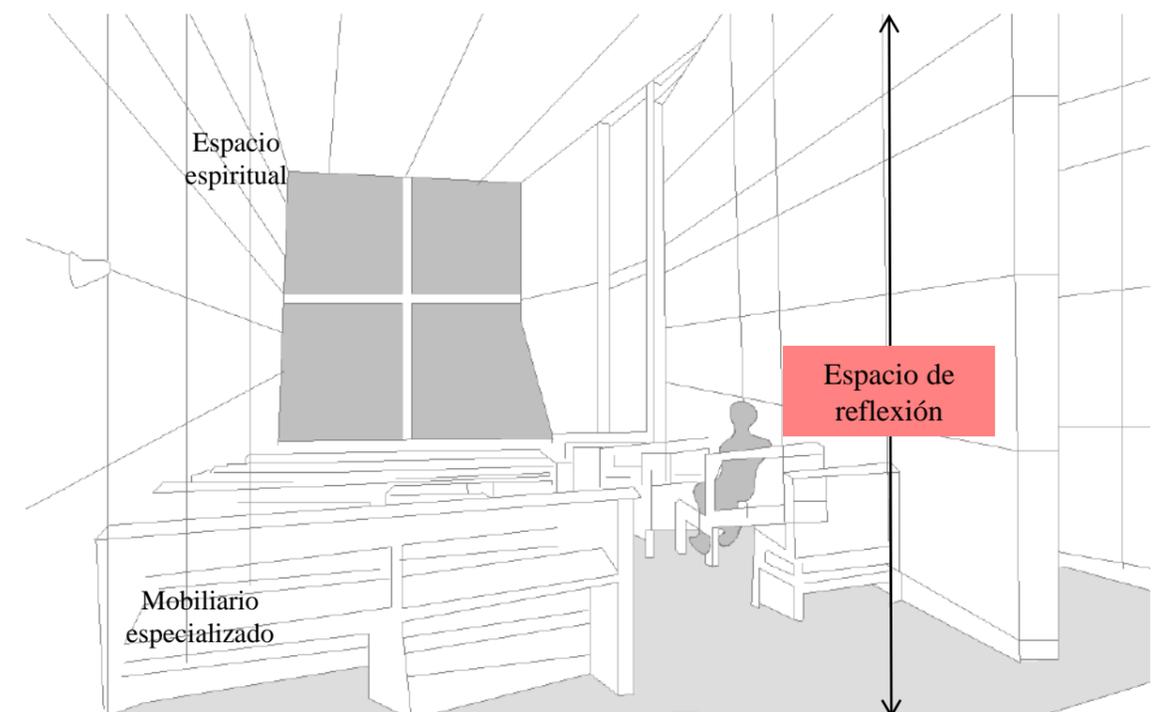
Auditorio



Nota: Fuente propia

Figura 146

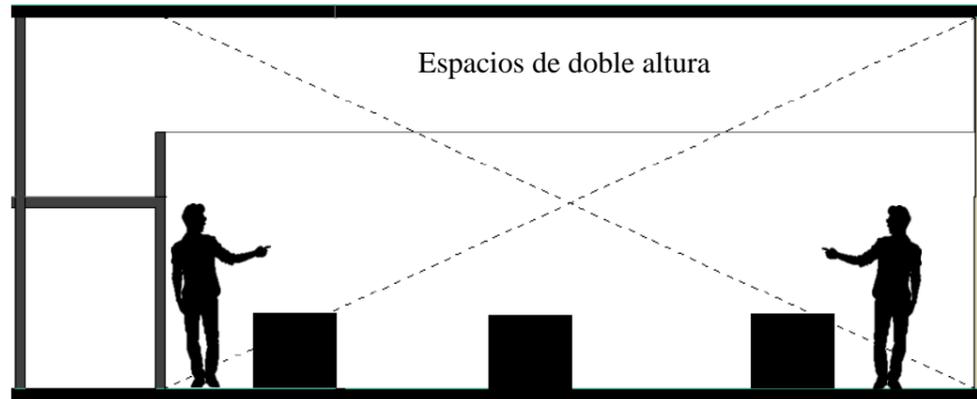
Capilla



Nota: Fuente propia

Figura 147
Área de ventas

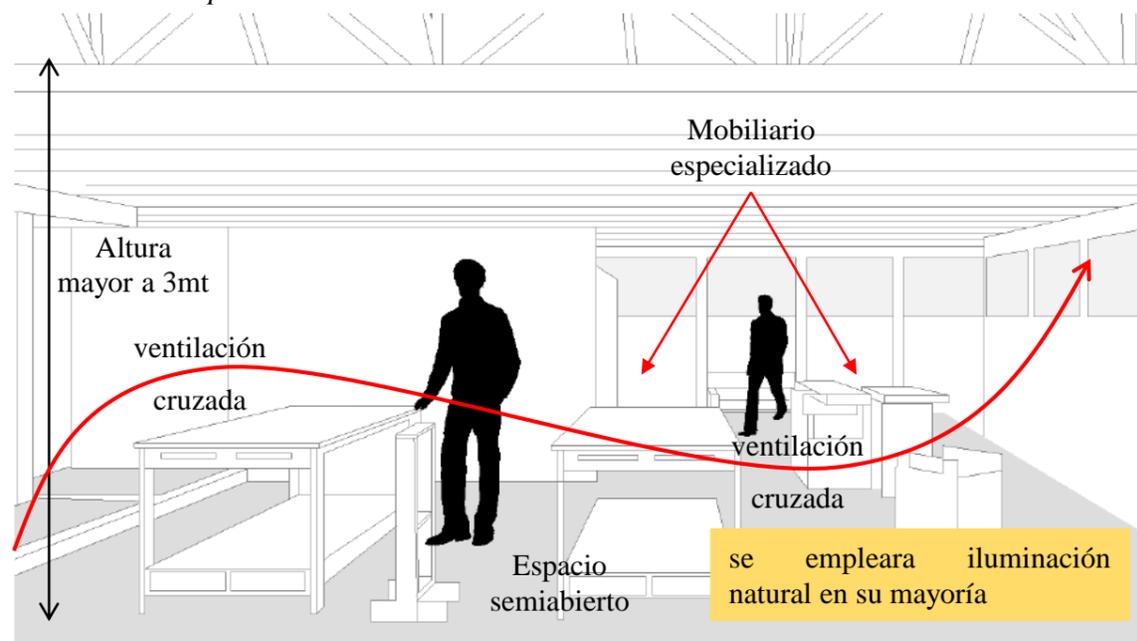
El área de ventas tendrá relación el exterior esto quiere decir que estará vinculada con las personas externas en este espacio semi abierto se exhibirán las producciones que realizan los adolescentes en los diferentes talleres además que se plantea se un espacio de inter relación interpersonal en la que se empleara elementos de seguridad y estará muy iluminada tanto naturalmente como artificialmente este espacio estará vigilado por sistemas de vigilancia ocultos el espacio propiciaría una relación mas tranquilizante en la que se muestre una mayor seguridad para cada usuario.



Nota: Fuente propia

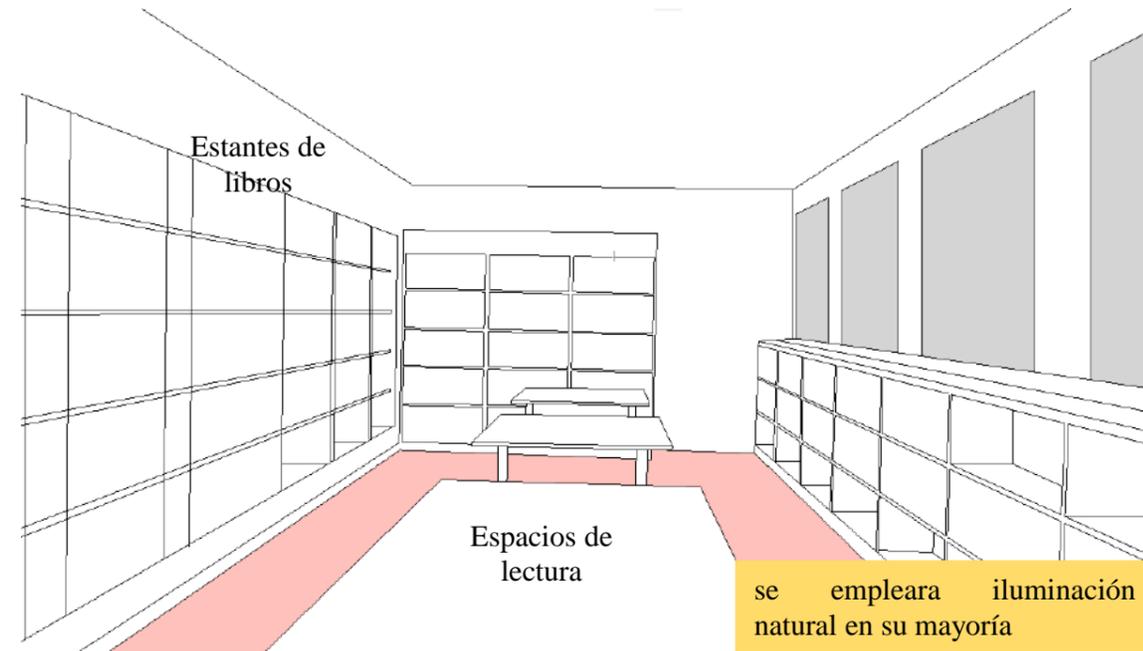
se usara equipamientos de exhibición y venta de los productos esta relacionado directamente con el área administrativa.

Figura 148
Taller de carpintería



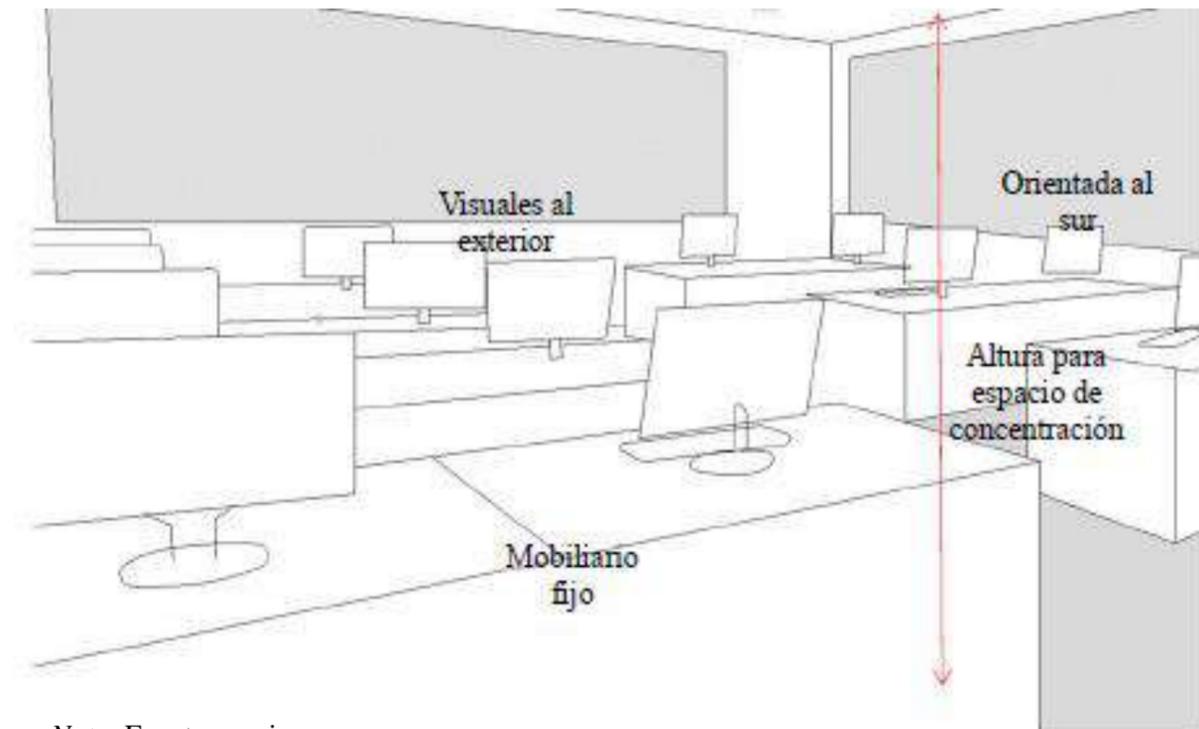
Nota: Fuente propia

Figura 149
Sala de lectura



Nota: Fuente propia

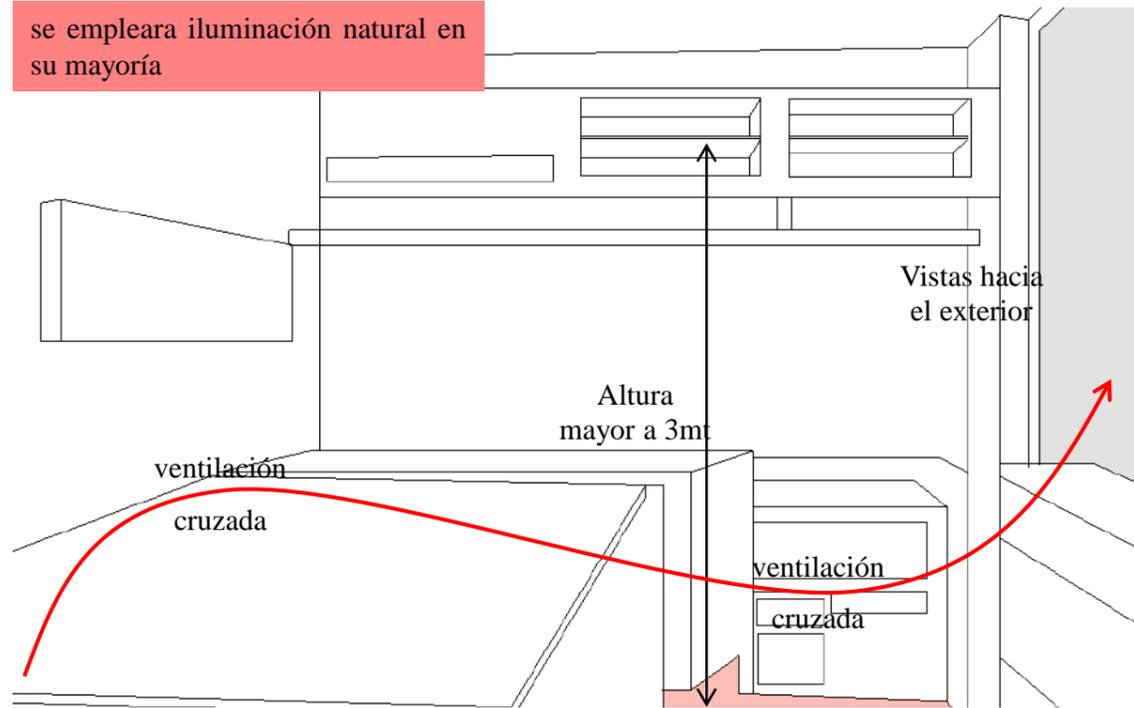
Figura 150
Sala de computo



Nota: Fuente propia

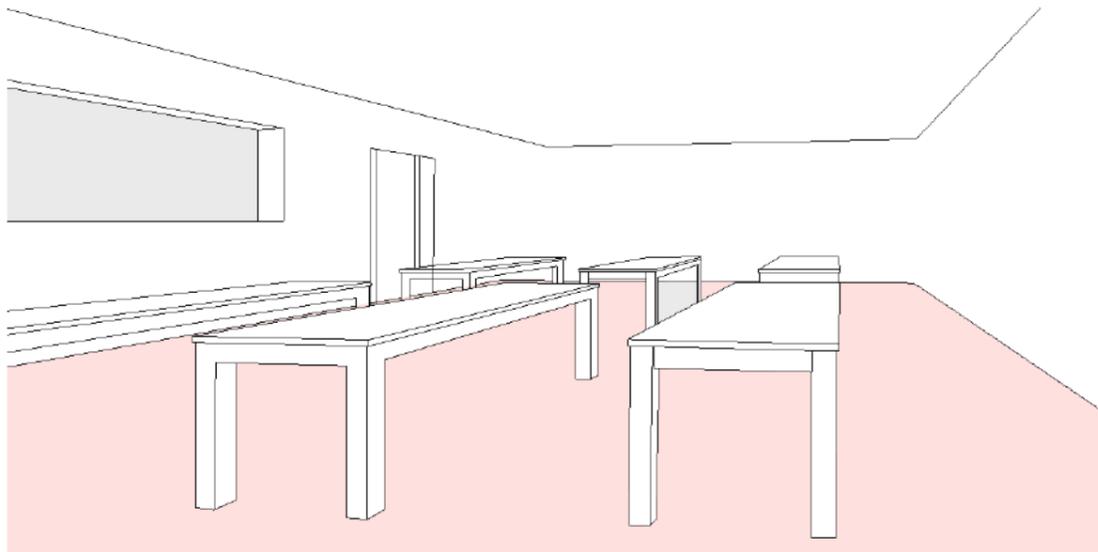
Figura 151
Taller de zapatería

se empleara iluminación natural en su mayoría



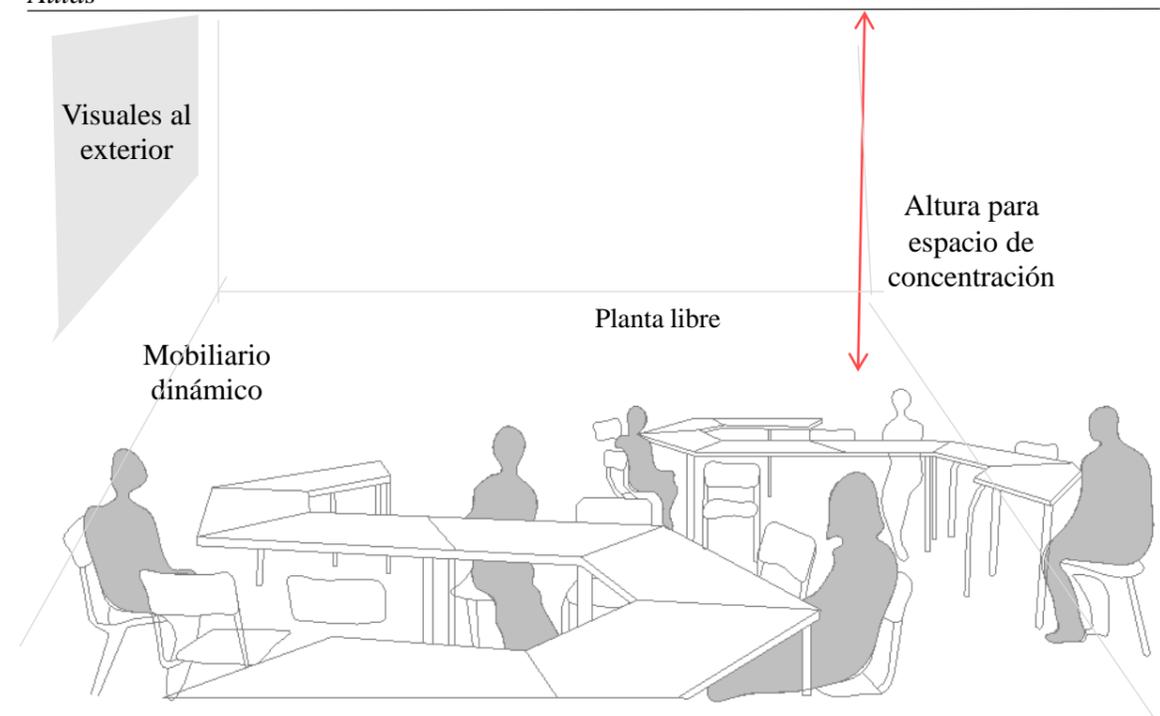
Nota: Elaboración propia

Figura 152
Comedor



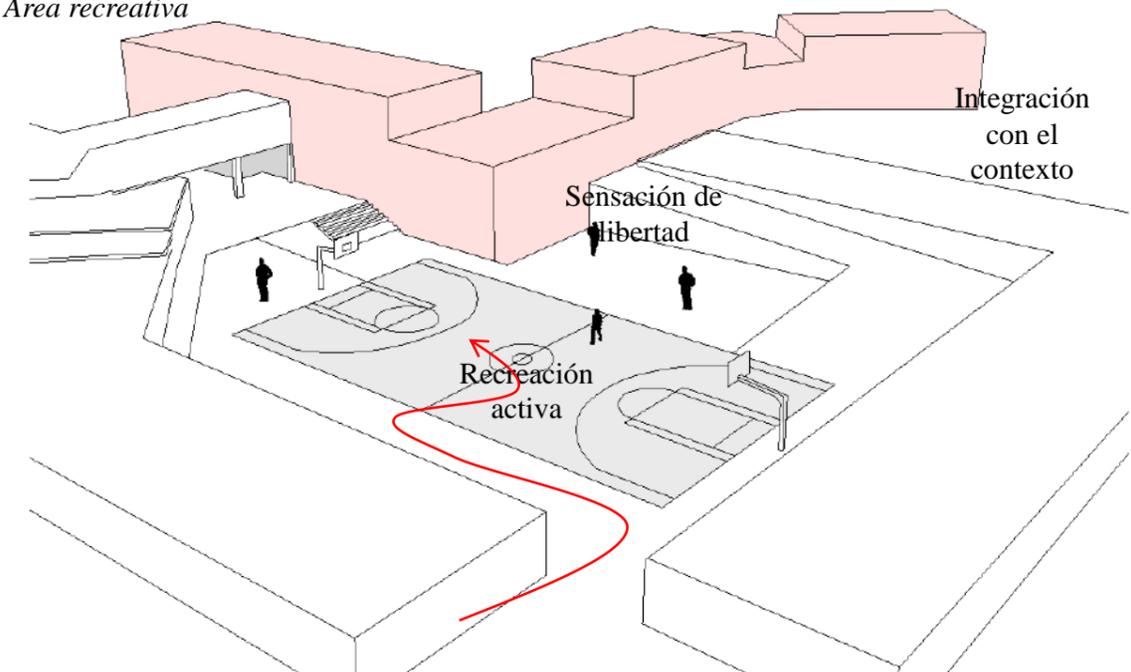
Nota: Elaboración propia

Figura 153
Aulas



Nota: Elaboración propia

Figura 154
Área recreativa



Nota: Elaboración propia

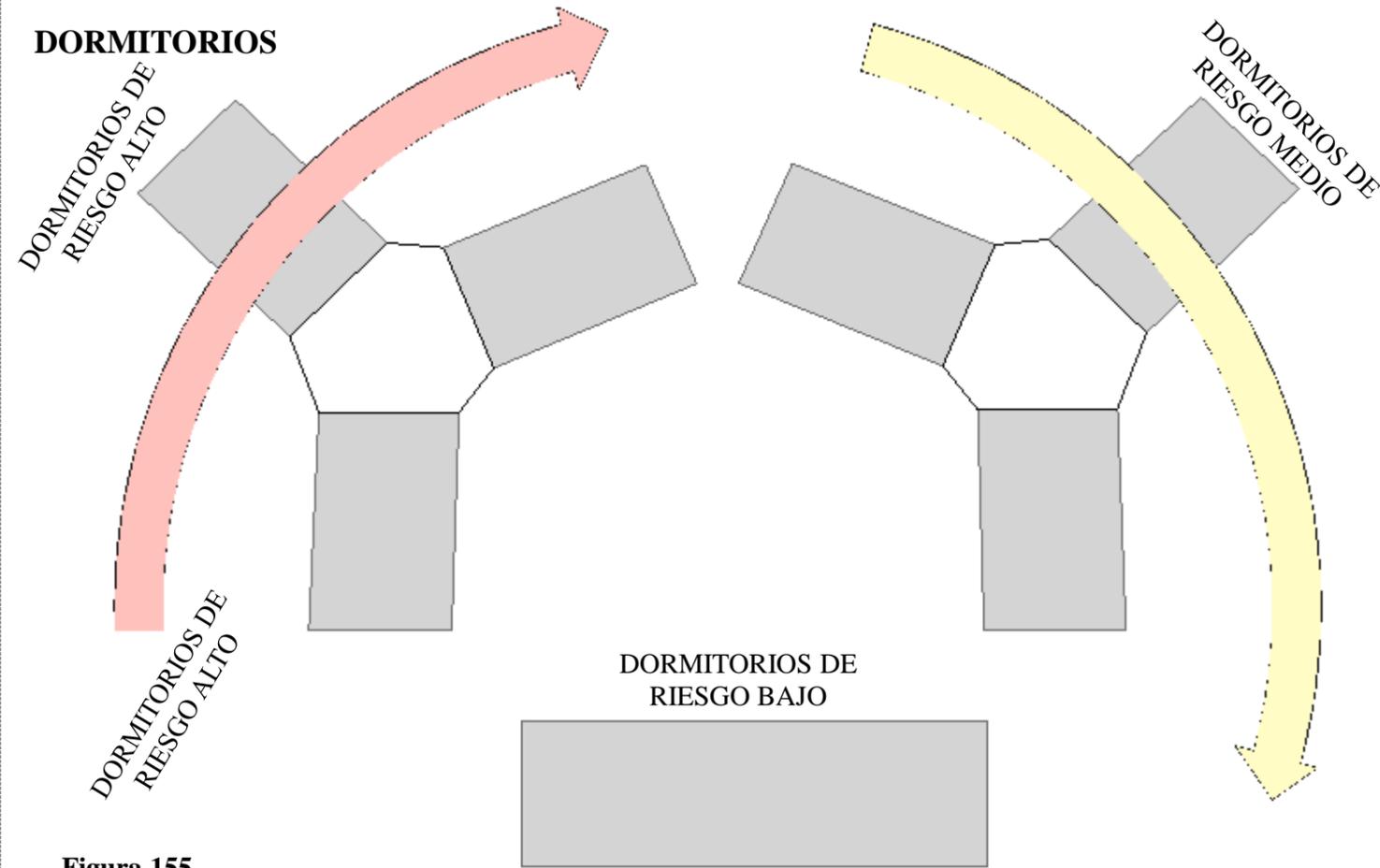
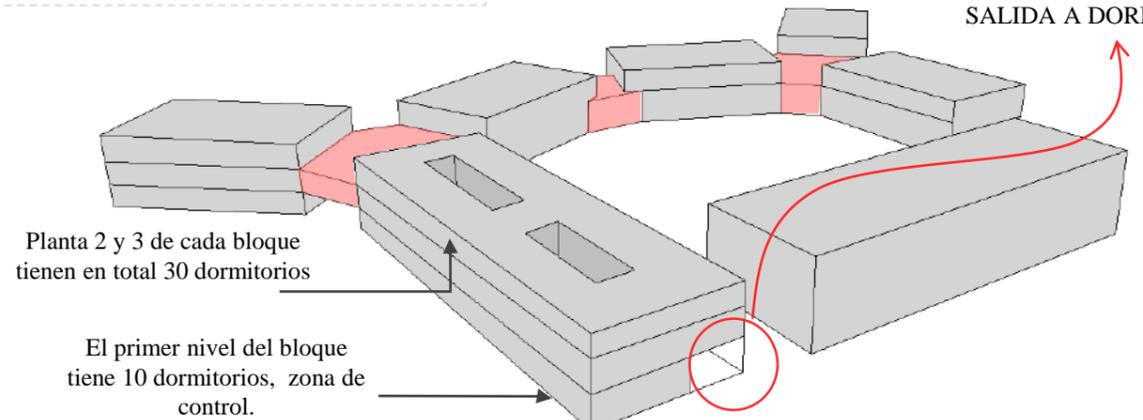
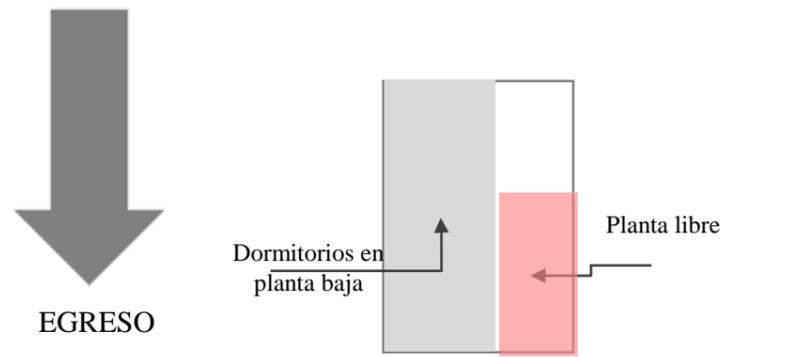


Figura 155

Sistema progresivo de reinserción en dormitorios

El sistema es progresivo, según el comportamiento de cada adolescente en su tratamiento pasan de dormitorios de alto riesgo hasta llegar a los dormitorios de bajo riesgo en las que ya falta un periodo pequeño de tiempo para su egreso o se les considera de bajo riesgo según su tipo de conducta.



Nota: elaboración propia

CADA NIVEL DE CADA BLOQUE TIENE 10 DORMITORIOS

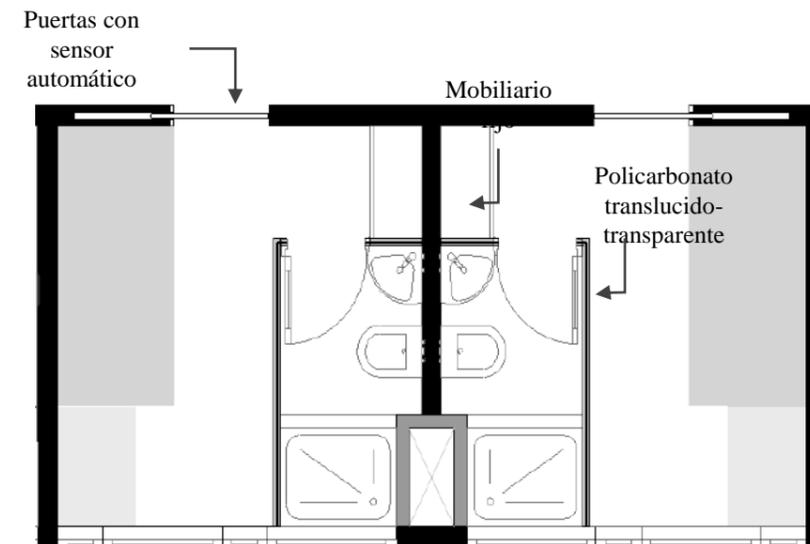
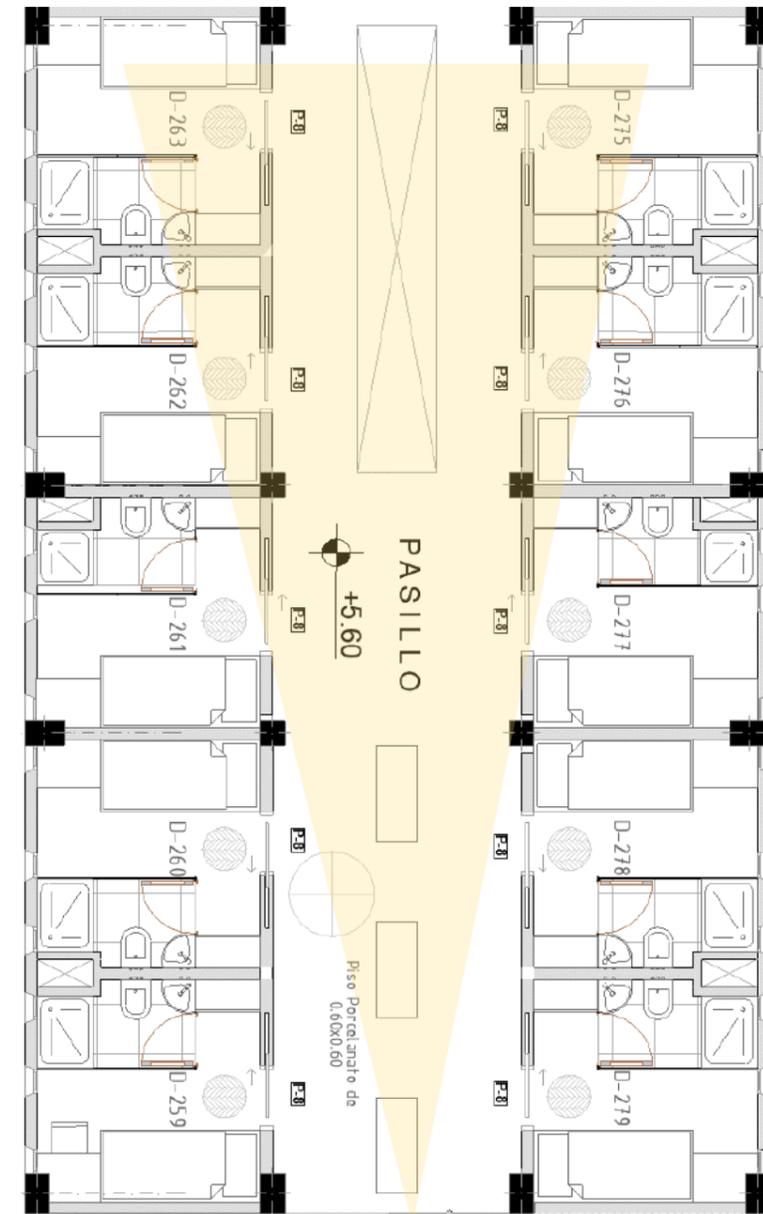
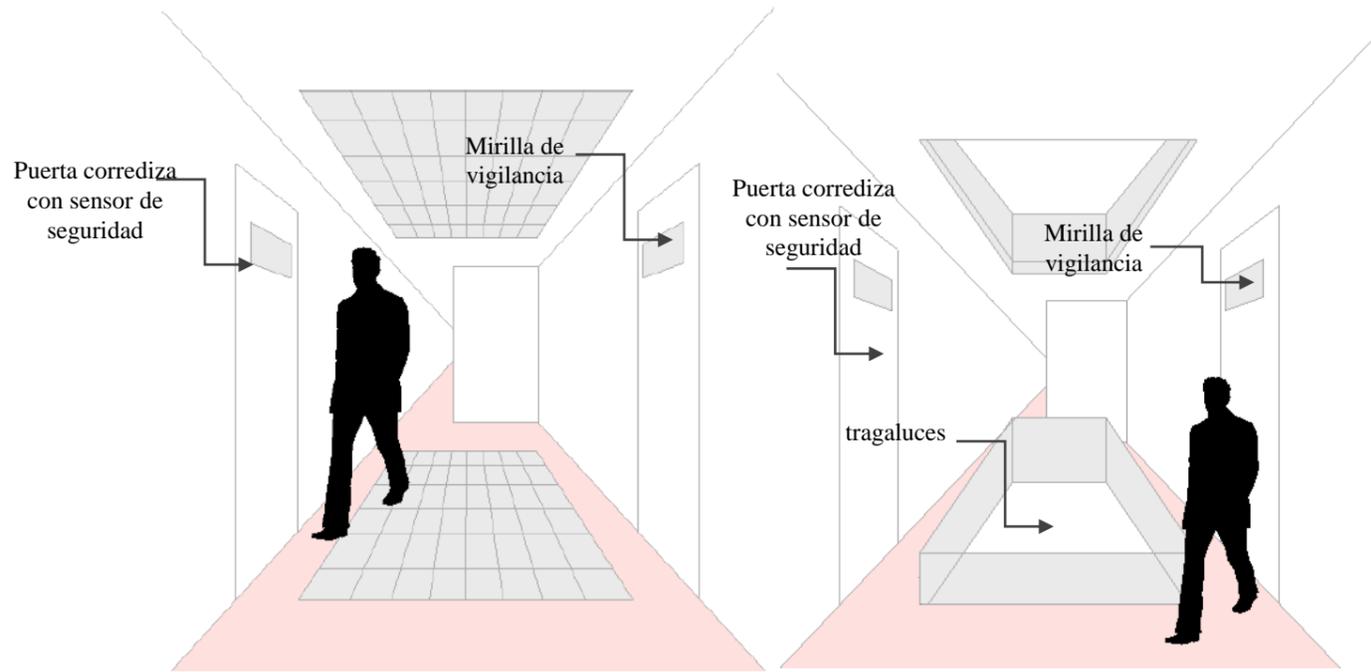


Figura 156

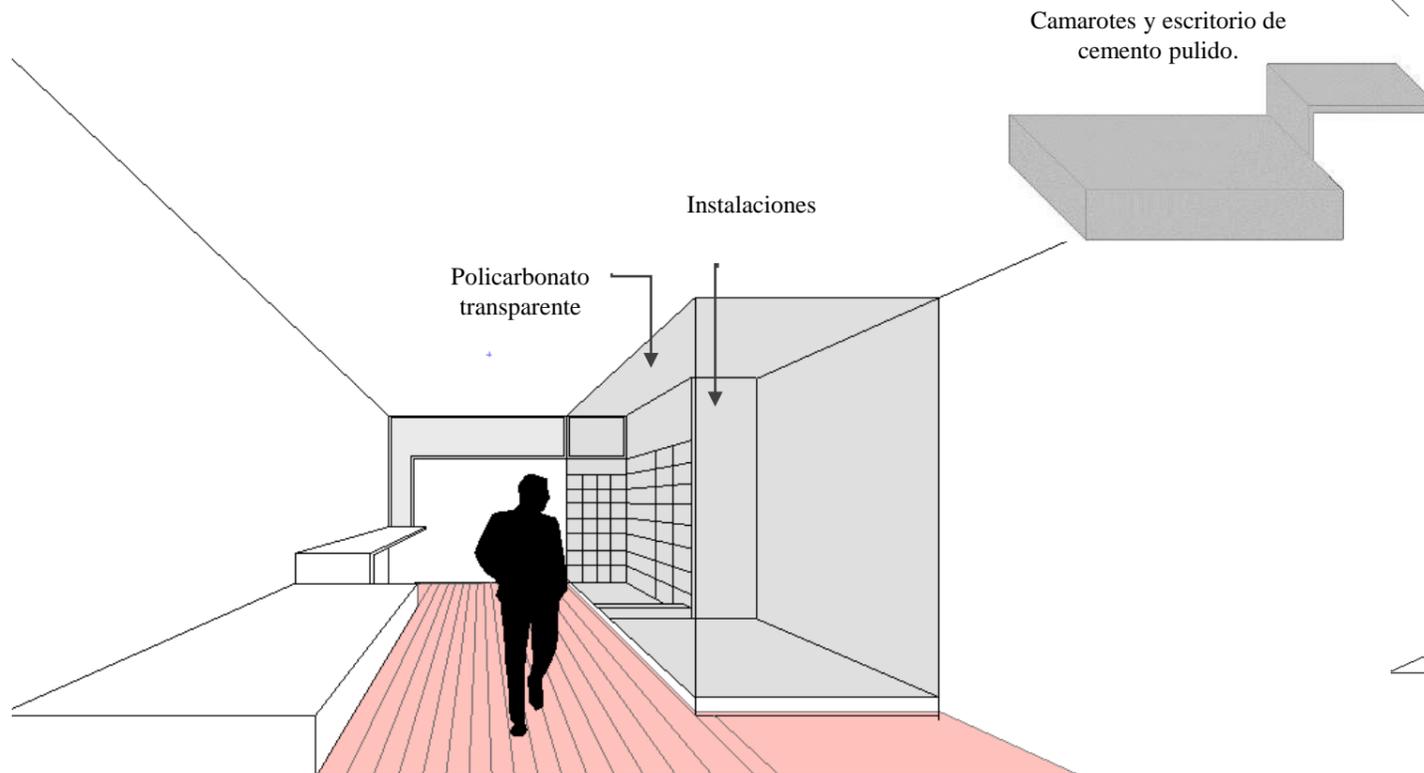
Pasillos y corredores entre dormitorios



Nota: Elaboración propia

Figura 157

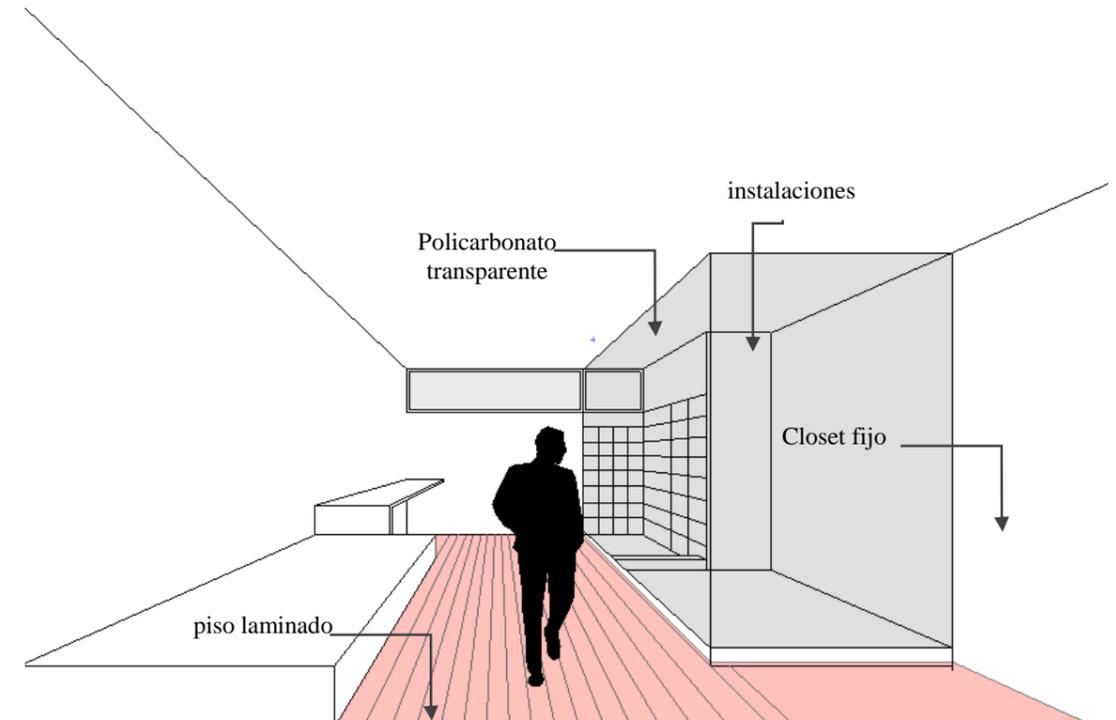
Dormitorios infracción media



Nota: Elaboración propia

Figura 158

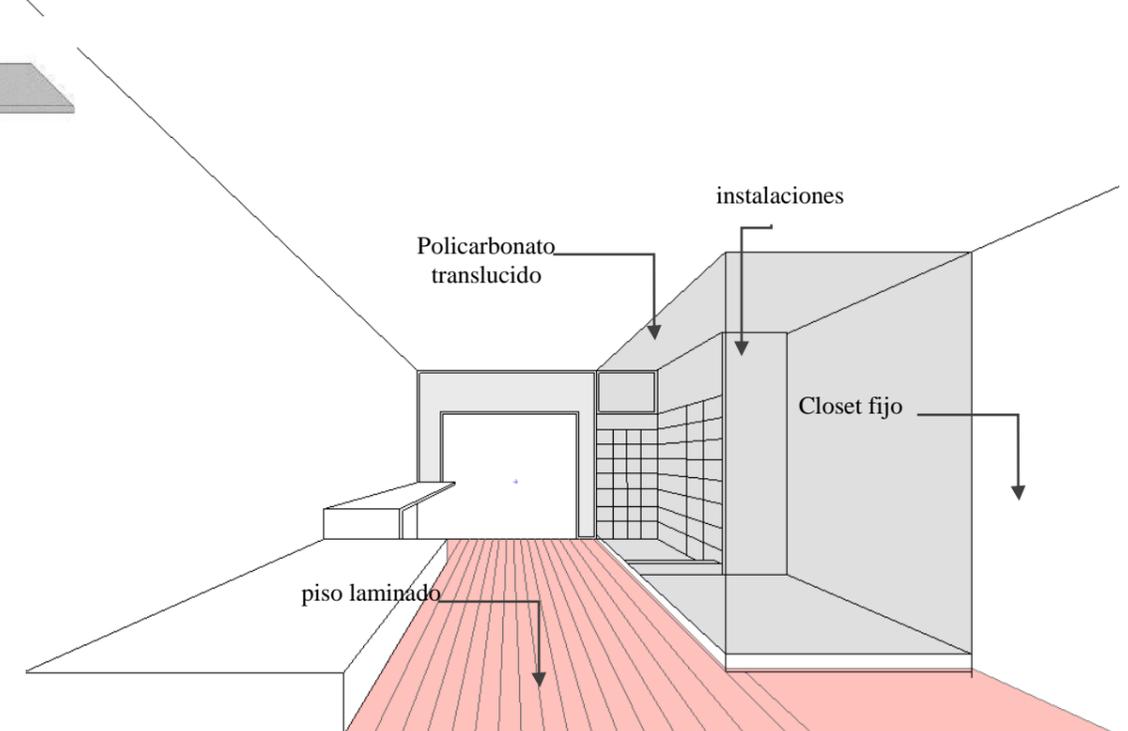
Dormitorios infracción alta



Nota: Elaboración propia

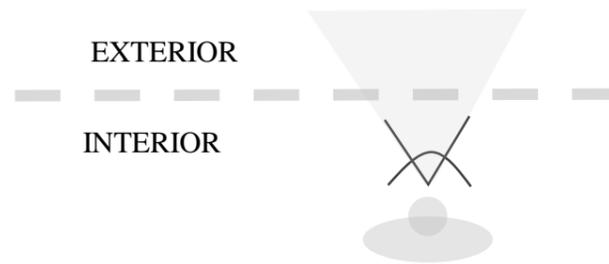
Figura 159

Dormitorios infracción baja



Nota: Elaboración propia

El borde se plantea como un espacio que se puede producir y experimentar a través de prácticas subjetivas como un espacio predominantemente lineal.



El borde permite la relación visual entre el interior y el exterior, y esta se adaptará a la topografía

Los bordes intermedios se realizarán mediante elementos vegetativos

Figura 162
La integración del entorno



Nota: Fuente propia

Figura 160
Bordes perimetrales en sección

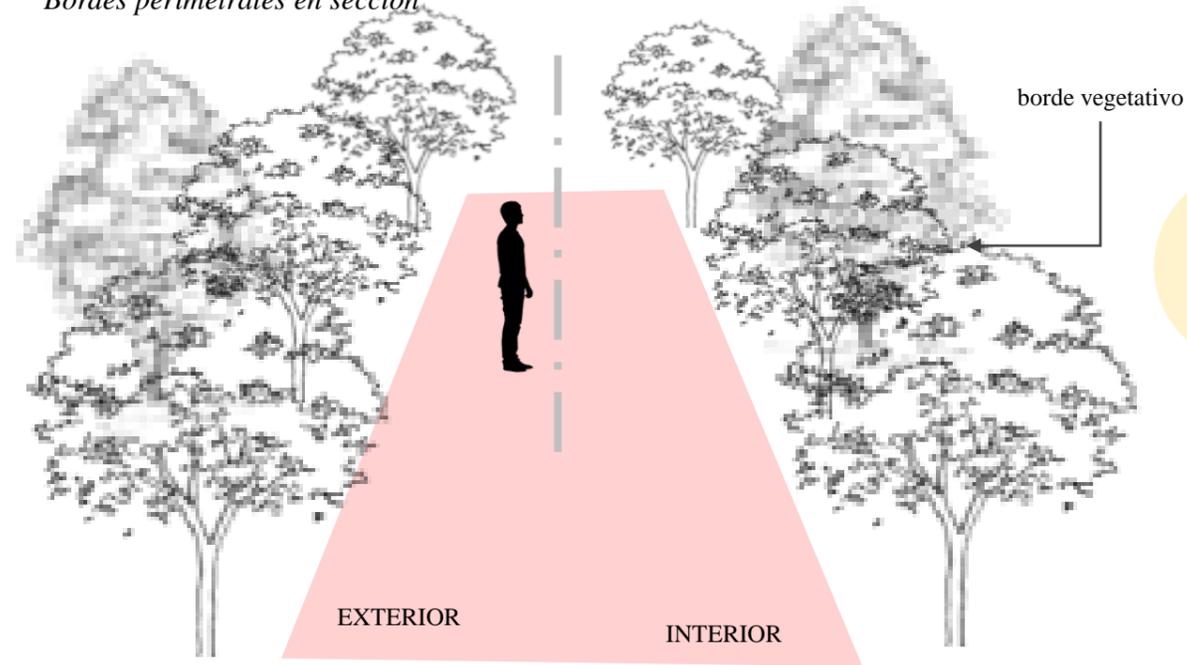


Figura 161
Bordes intermedios entre áreas

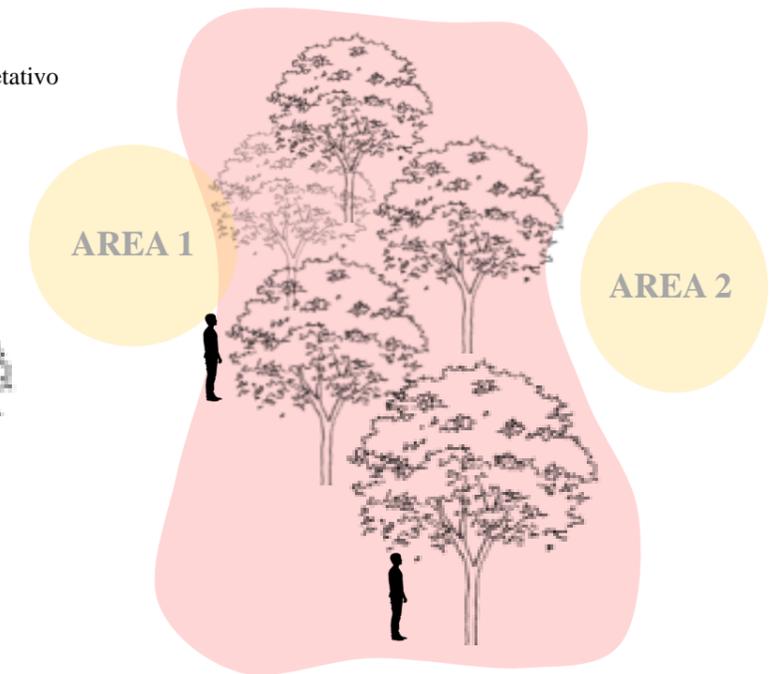
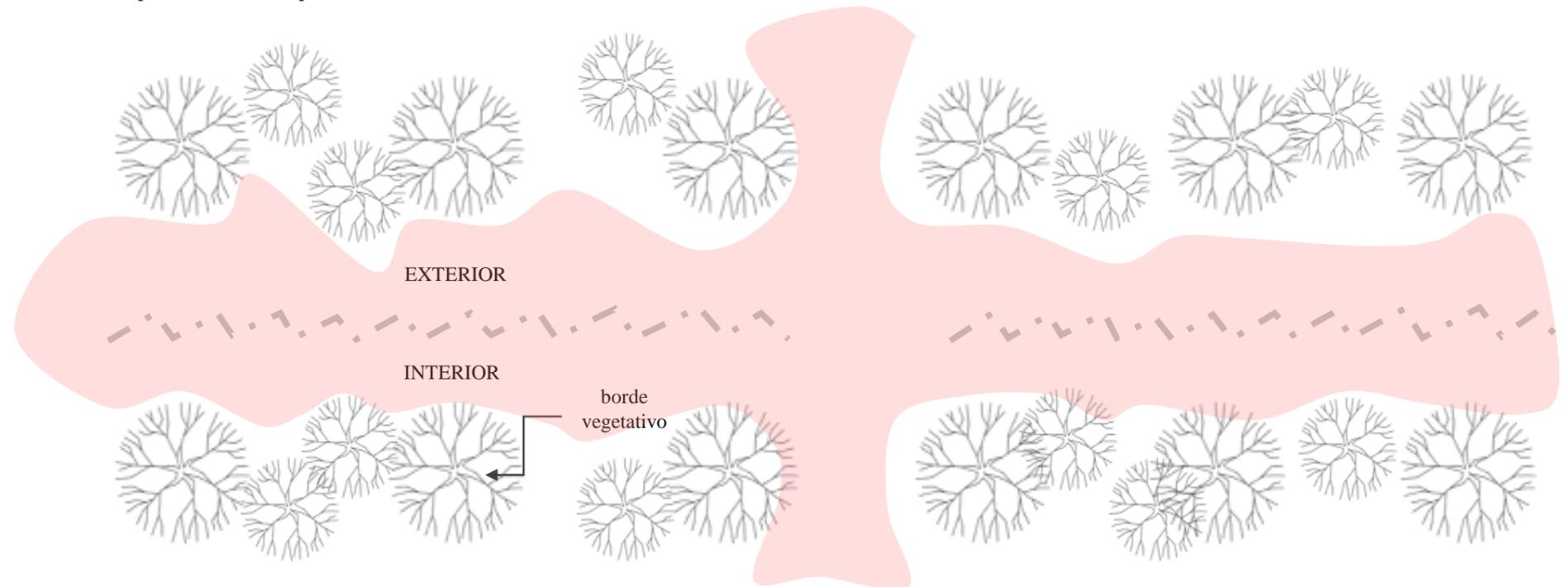


Figura 163
Bordes perimetrales en planta



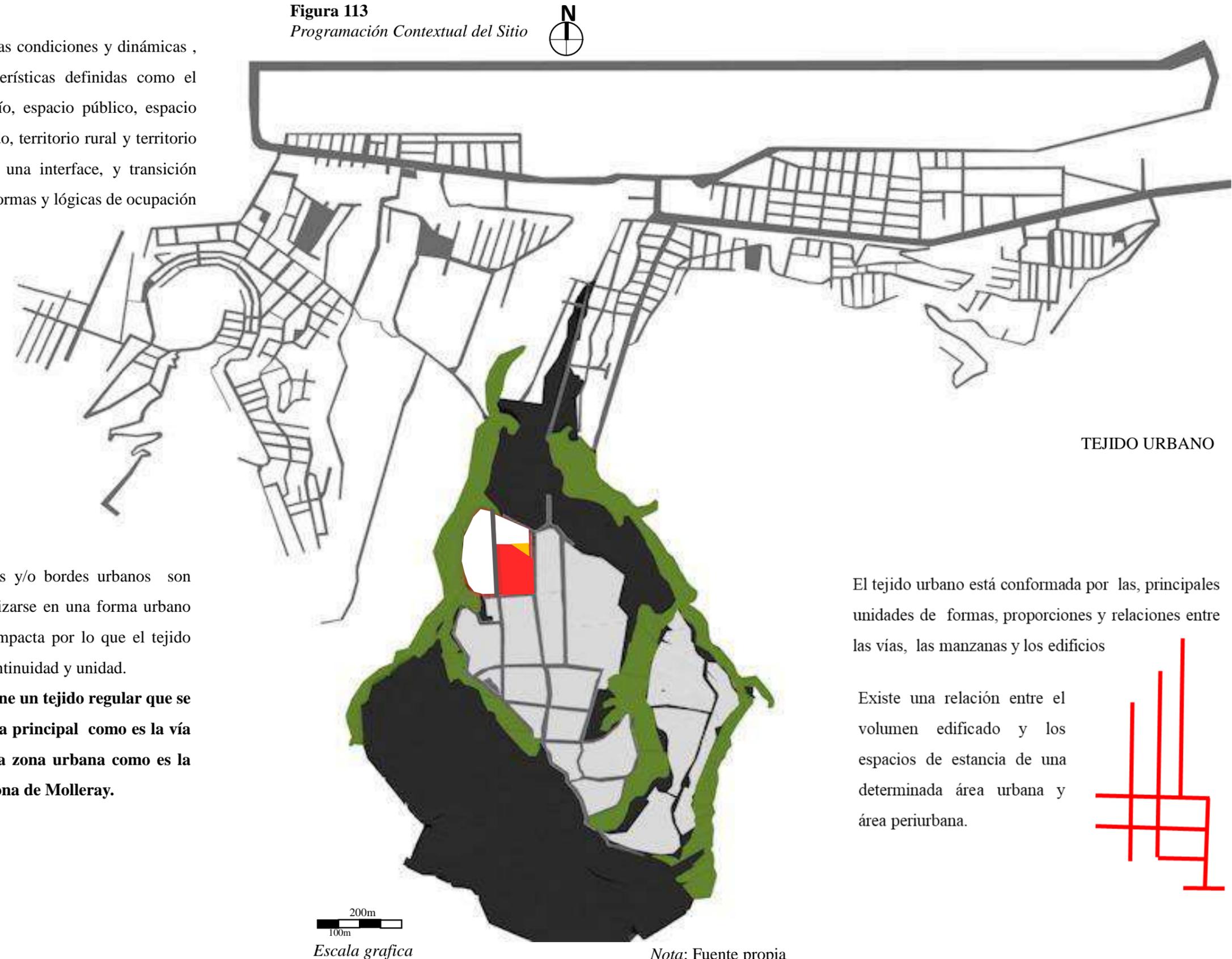
5.5 CONTEXTUAL

Los Borde: permite nuevas condiciones y dinámicas , en la que existen características definidas como el espacio construido y vacío, espacio público, espacio colectivo y espacio privado, territorio rural y territorio urbano, en el se plantea una interface, y transición entre dos geografías con formas y lógicas de ocupación diferentes.

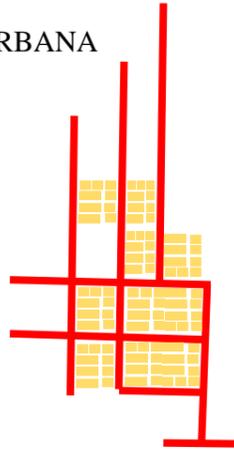
En las zonas periurbanas y/o bordes urbanos son caracterizados por organizarse en una forma urbano regular (ortogonal) y compacta por lo que el tejido urbano se percibe con continuidad y unidad.

En el área intervenir tiene un tejido regular que se forma a través de una vía principal como es la vía principal que conecta la zona urbana como es la urb. los nogales con la zona de Molleray.

Figura 113
Programación Contextual del Sitio



FORMA URBANA



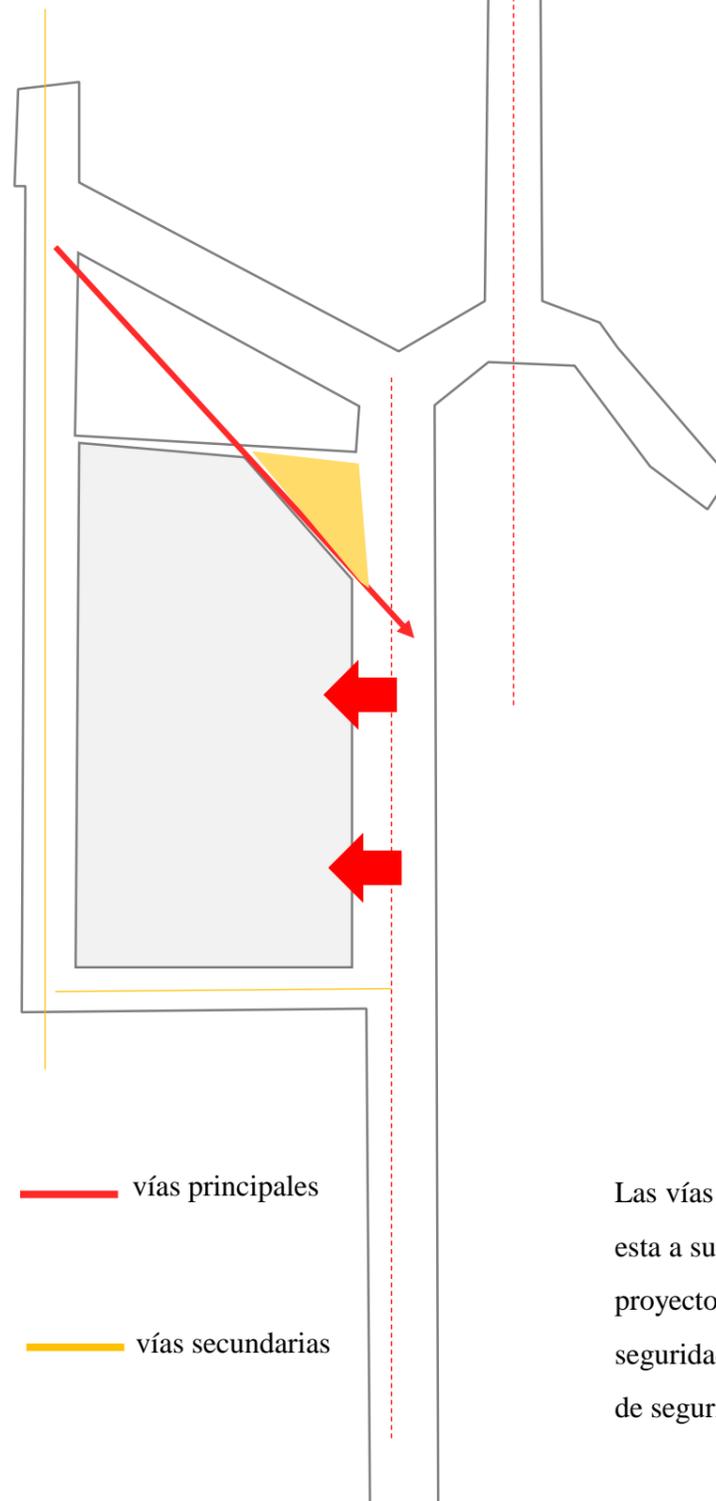
Por lo que el borde urbano en que se encuentra el terreno es una zona compacta de acuerdo al estudio prospectiva del terreno se plantea una forma urbana suburbana con los diferentes áreas y espacios

El proyecto va estar delimitado por vías principales y secundarias , por el proyecto **plantea tener dos accesos, uno peatonal y el otro vehicular que van estar ubicado al este** y articula la vía principal que conecta con la urb.los nogales

Por tanto el lenguaje arquitectónico esta basado en llenos y vacíos en el plano horizontal y en el plano vertical va estar determinado por su topografía y desnivel

Figura 114
forma del terreno

La forma irregular que esta comprendida el terreno no se utilizara como parte compositiva de la trama bidimensional, sino la usaremos para confinar la trama.

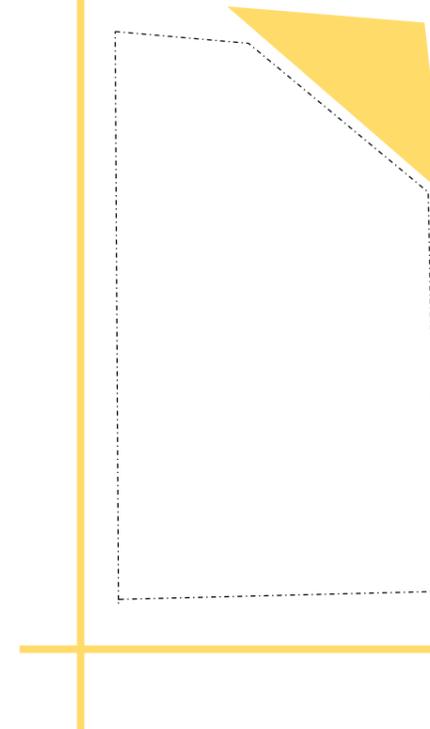


— vías principales

— vías secundarias

Nota: Fuente propia

Sobre el entorno inmediato en se plantea e l proyecto se integra un espacio publico el cual transmite sensibilidad hacia el entorno y brinda funciones materiales y tangibles.

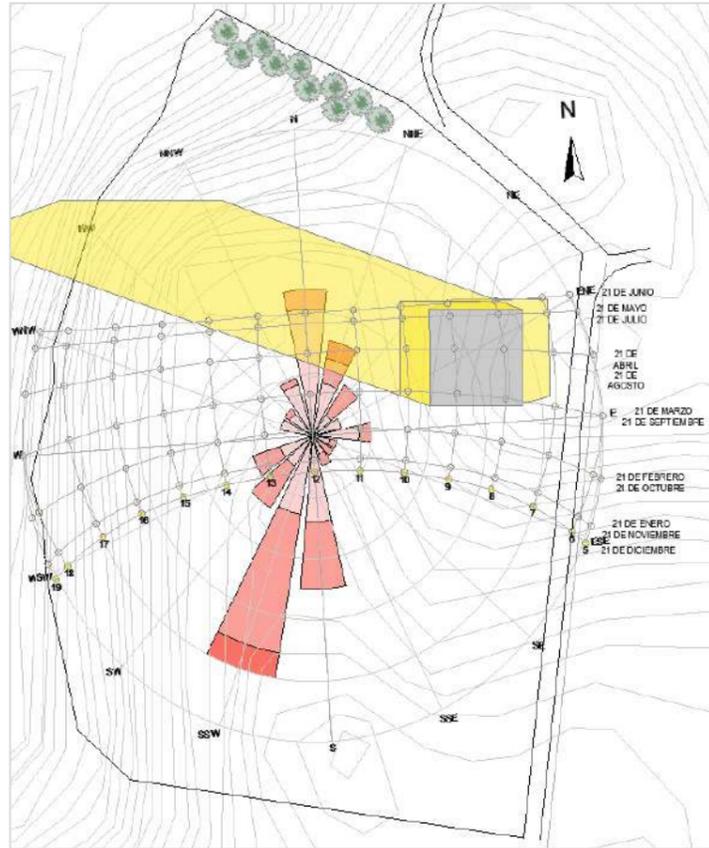


Las vías secundarias conectan con la área urbana que se encuentran al oeste y esta a su vez .generan transitabilidad vehicular y peatonal es por ello que en el proyecto se plantea tener zonas de control en su perímetro con el fin de dar seguridad y sin depender de una presencia física se aplicaran diferentes medios de seguridad en el exterior.

5.6 AMBIENTAL

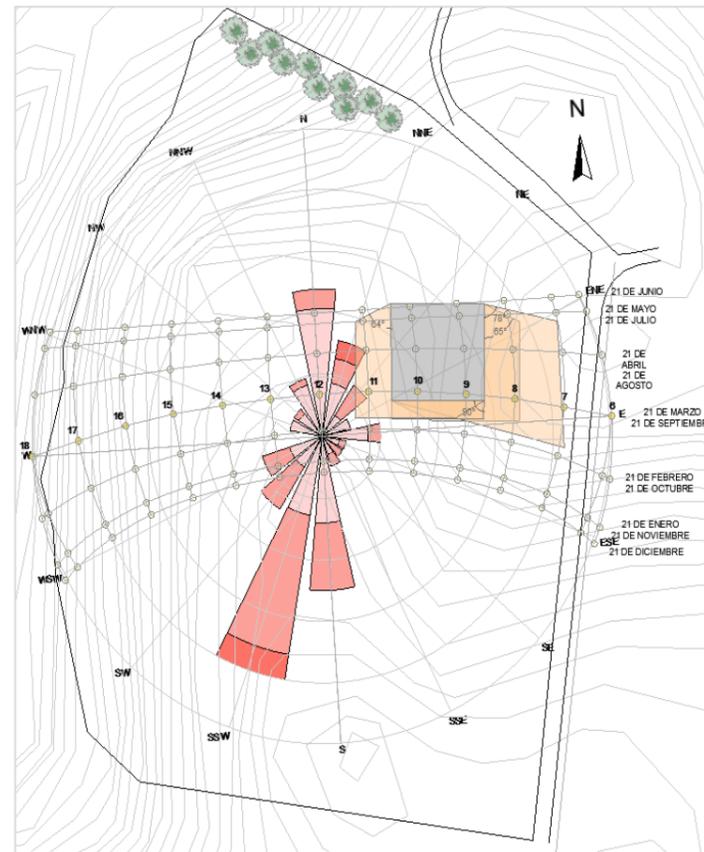
Figura 164
Programación ambiental del sitio

21 DE ENERO



Nota: Elaboración propia

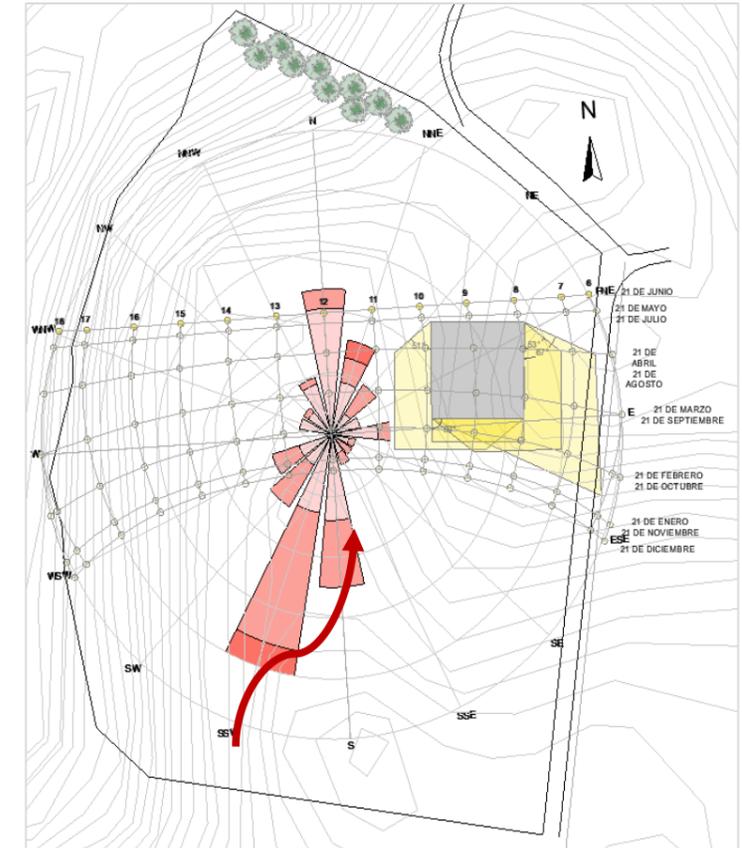
21 DE ABRIL



Nota: Elaboración propia

Latitud:-13.5534694
Longitud:-71.9469737
Azimut:77.27°
Elevacion:-41.63°

21 DE JULIO



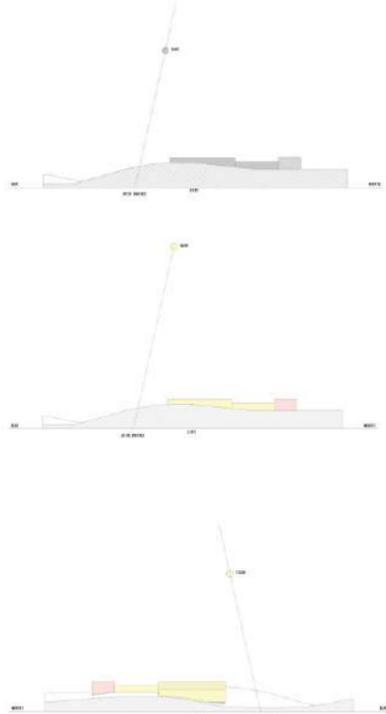
Nota: Elaboración propia

ASOLEAMIENTO

Entre los meses de enero noviembre febrero octubre diciembre y marzo se llega a tener asoleamiento e iluminación por el sur y desde el mes de marzo junio, y julio septiembre, agosto, solo se llega tener iluminación indirecta desde el sur.

El terreno se ubica en san Sebastián cusco, por lo que se esta en el hemisferio sur teniendo por el norte la fachada optima y la fachada principal por el este.

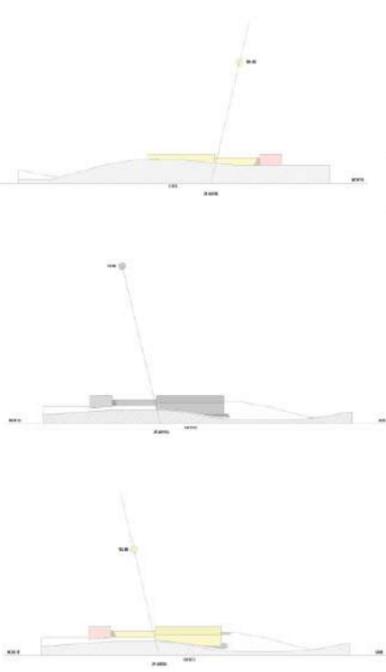
En invierno la trayectoria solar es mas inclinada.



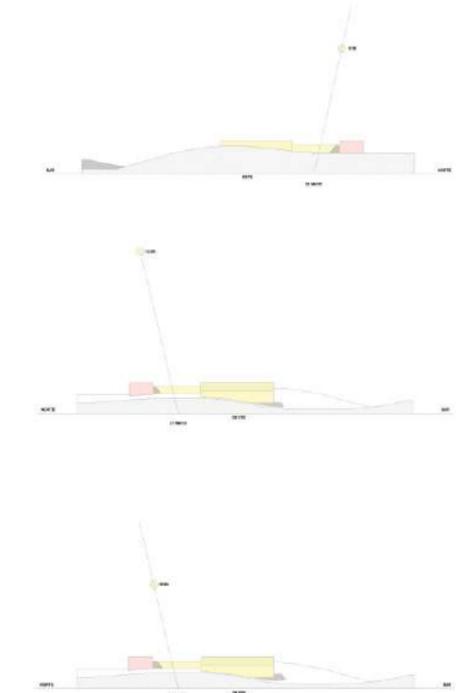
VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes salen del sur oeste por lo que estos debe refrescar áreas como son los talleres, comedor, cocina, depósitos, áreas de limpieza,

VIENTOS DOMINANTES



Nota: Elaboración propia



PROGRAMACIÓN AMBIENTAL DEL SITIO

Figura 165

Programación ambiental del sitio

CONSULTORIOS

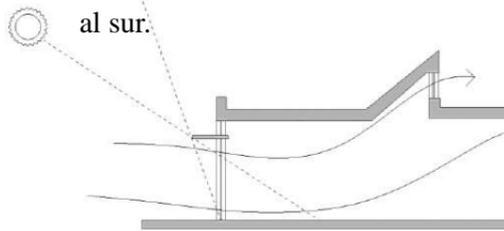
VENTILACION: ventilación directa
 ILUMINACION: Consultorio 400 lux a 1000lux
 ORIENTACION: Las áreas como son los consultorios estarán orientados al sur y al norte.

TALLERES DE TRABAJO

VENTILACION: ventilación directa-cruzada
 ILUMINACION: Talleres-750lux
 ORIENTACION: Los talleres tendrán iluminación desde le sur
 SISTEMAS DE CONTROL SOLAR: Se hará uso de sistemas como es la pérgola ya que esta también nos permite tener un espacio mas semi abierto.

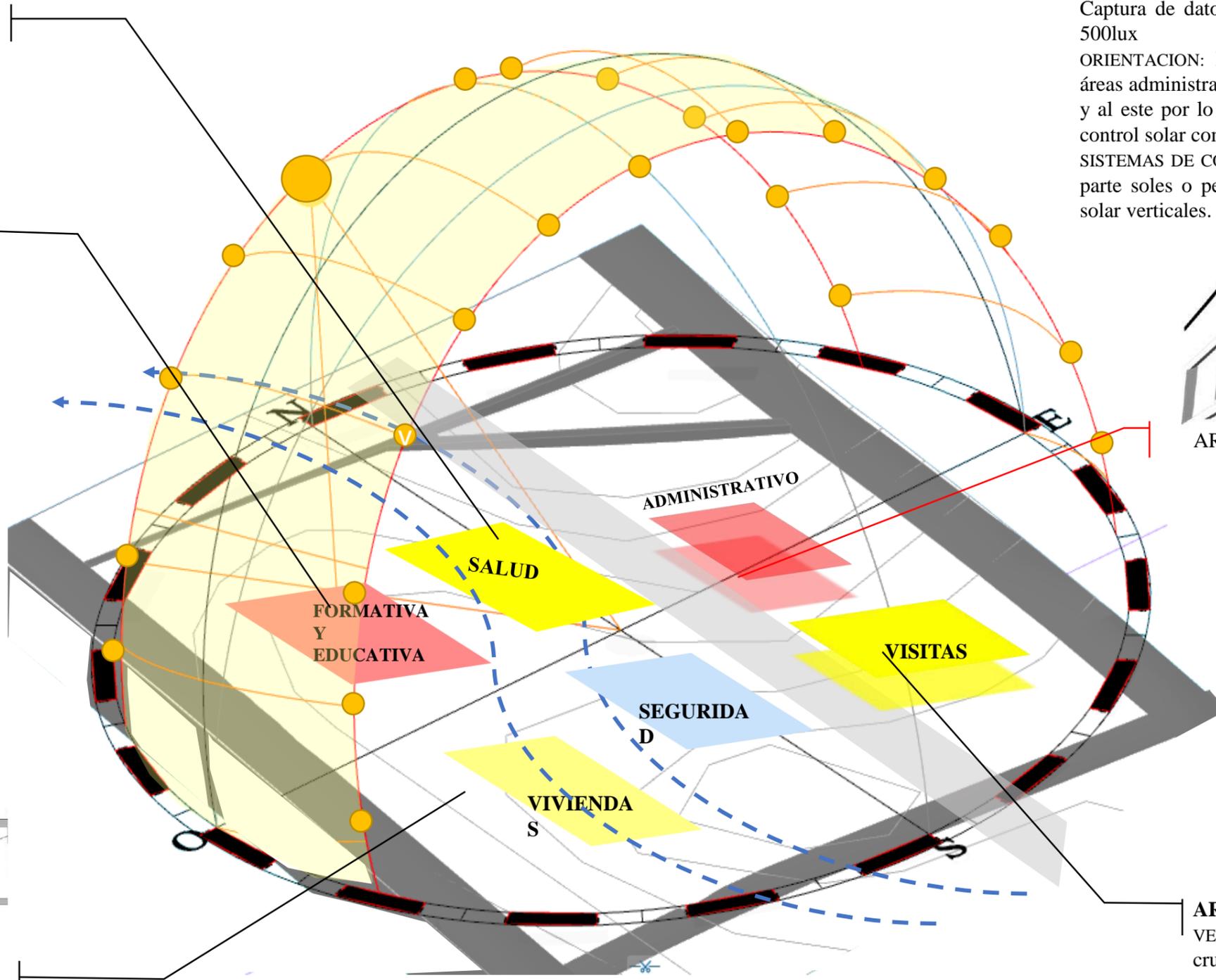
AULAS

VENTILACION: ventilación directa
 ILUMINACION: Salones de clase -500lux
 ORIENTACION: Áreas educativas estarán orientadas al sur.



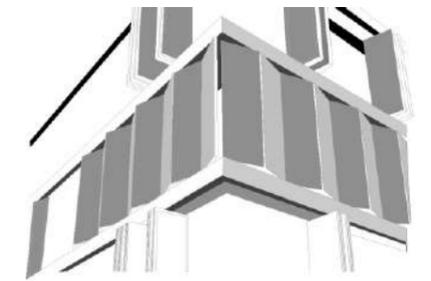
DORMITORIOS

VENTILACION: ventilación directa
 ILUMINACION: General 50 lux
 Cabecera de la cama 200 lux
 ORIENTACION: Las áreas como son dormitorios estarán orientados al este, en la que se platea que los adolescentes despierten con la luz del sol.



OFICINAS

VENTILACION: ventilación directa
 ILUMINACION: Captura de datos en unidades de computo - 500lux
 ORIENTACION: Los espacios como son las áreas administrativas estarán orientadas al sur y al este por lo que se empleara sistemas de control solar como parasoles.
 SISTEMAS DE CONTROL SOLAR: Se empleara parte soles o persiana o sistemas de control solar verticales.



AREA DE ADMINISTRATIVA

AREA DE VISITAS

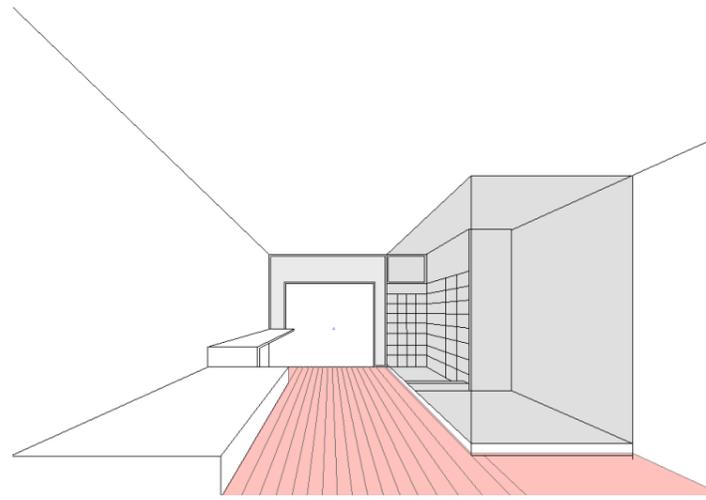
VENTILACION: ventilación cruzada
 ILUMINACION:300 lux
 ORIENTACION: El área de visitas estará orientada al norte con la intención de captar luz y calor.

Nota: Elaboración propia

CONSIDERACIONES GENERALES:

- Se empleara ventanas abocinadas para una mayor captación lumínica.
- La captación calorífica tiene una orientación de norte, este y oeste.
- En la ventilación cruzada el área de la ventana debe ser el 5% de la superficie del espacio y la longitud o ancho de por del piso debe ser 5 veces la altura.
- Se emplearan tonos claros con mayor reflexión frente a la ventana por donde va a entrar la luz para tener ambientes mas iluminados.

Figura 166
Consideraciones ambientales en dormitorios

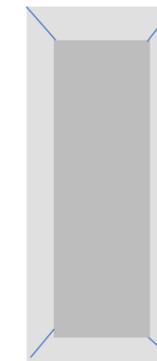


Nota: Elaboración propia

ZONA ADMINISTRATIVA

Se emplea dispositivos de control captación solar mediante ventanas abocinadas

Figura 168
Consideraciones ambientales en zona administrativas



Nota: Elaboración propia

ZONA DE FORMACION

Lo que son talleres están orientados de norte a sur para que se refresquen por los vientos dominantes

se empleara diseño que generen tipos de ventilación cruzada

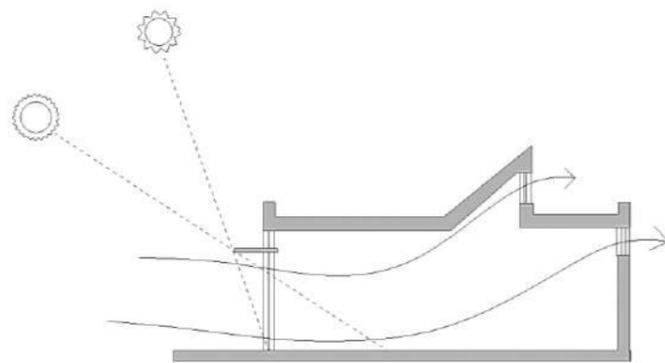
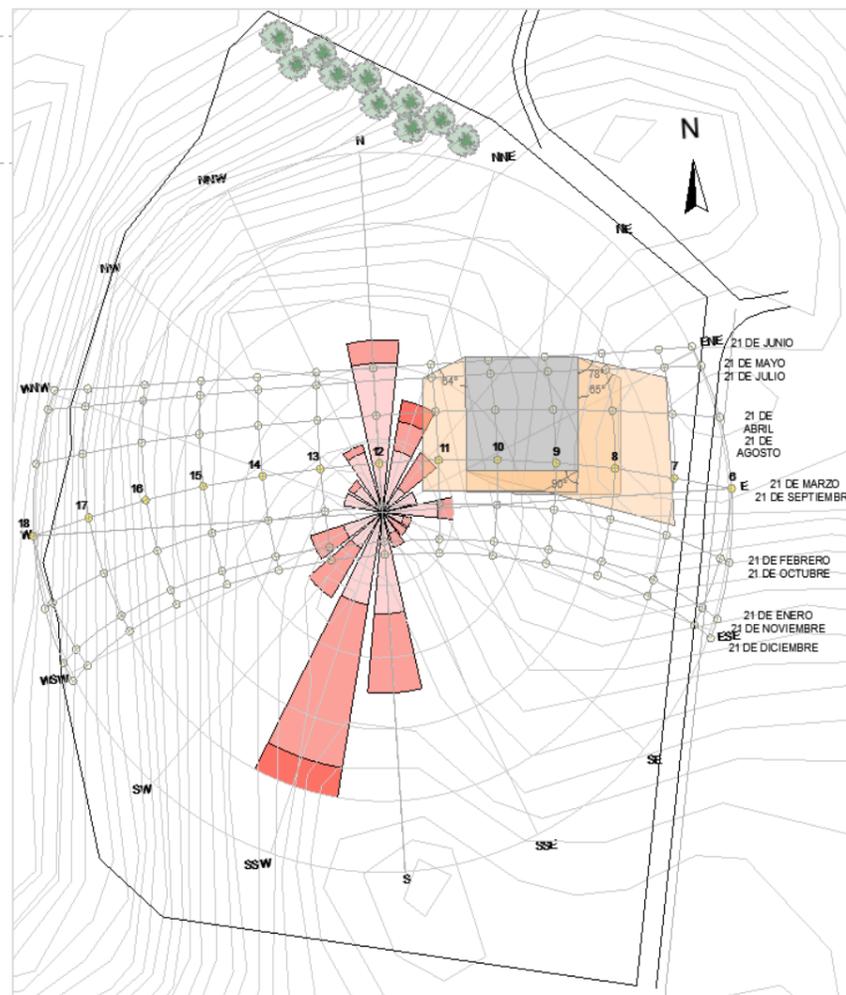


Figura 167
Consideraciones ambientales en zonas de formacion



ZONA DE VIVIENDA

La zona social esta orientada al norte para que tenga luz todo el día, la zona intima esta orientada al este para que gane calor térmico.

Figura 169
Consideraciones ambientales en zona de vivienda



ZONA DE AULAS

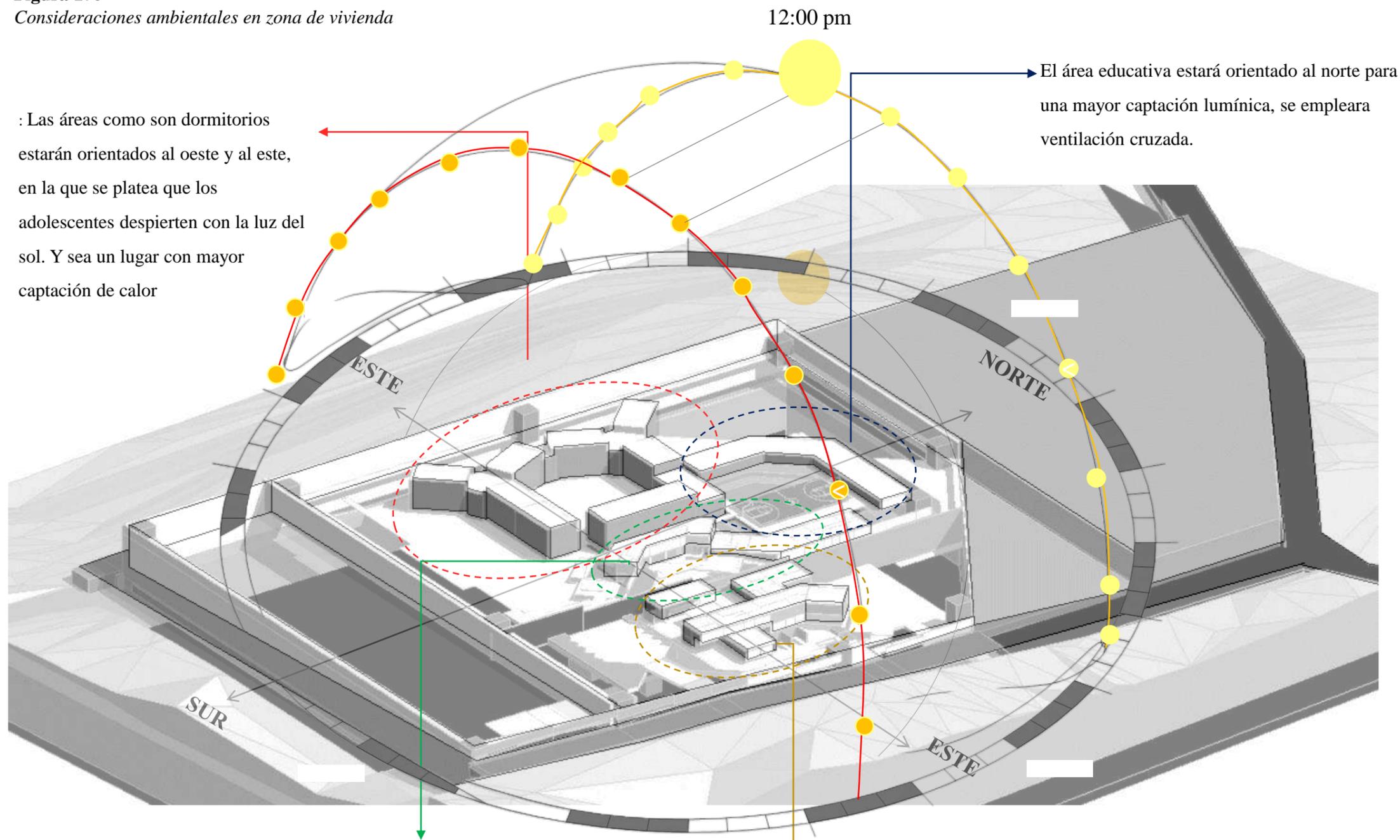
Lo que son talleres están orientados al sur para que tengan una iluminación uniforme durante la ejecución de sus actividades.

ASOLEAMIENTO EN EL PROYECTO

Figura 170

Consideraciones ambientales en zona de vivienda

: Las áreas como son dormitorios estarán orientados al oeste y al este, en la que se plantea que los adolescentes despierten con la luz del sol. Y sea un lugar con mayor captación de calor



El área de consultorios y servicios será orientado de este a oeste en la que se captara iluminación mediante la cubierta.

El área de juzgado y administración estarán orientados al este en la que se ubica la facha principal.

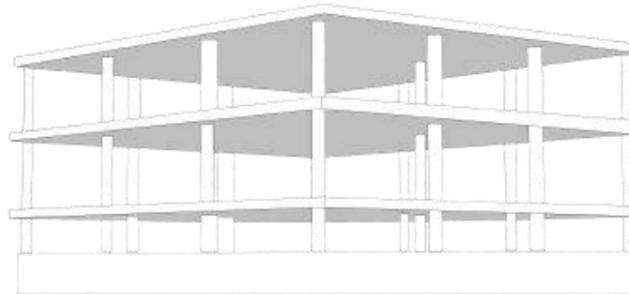
5.7 TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

SISTEMA APORTICADO

El sistema a porticado tiene características de ser un sistema resistente y seguro para edificaciones de tipología educativa, salud y oficinas es un elemento que genera espacios mas compactos por lo que se propone usar en la mayor parte del proyecto.

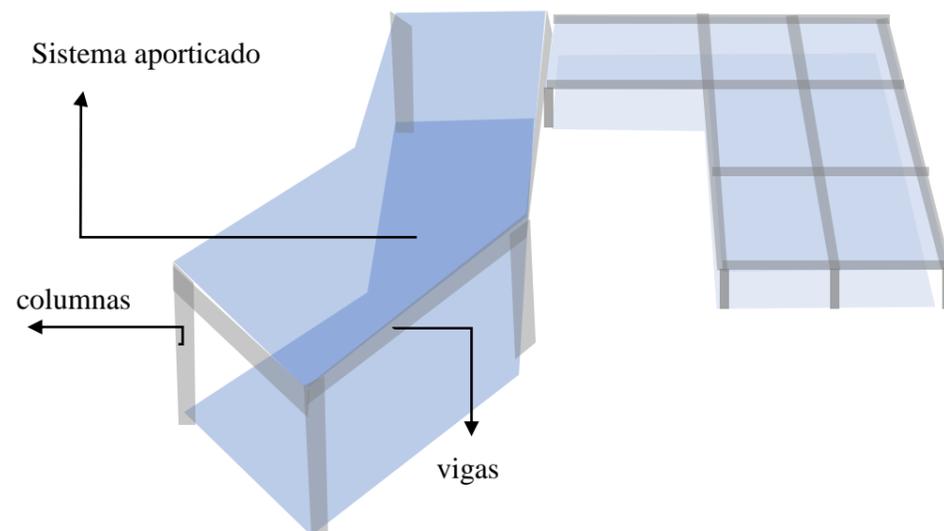
Figura 171

Sistema a porticado



Nota: Elaboración propia

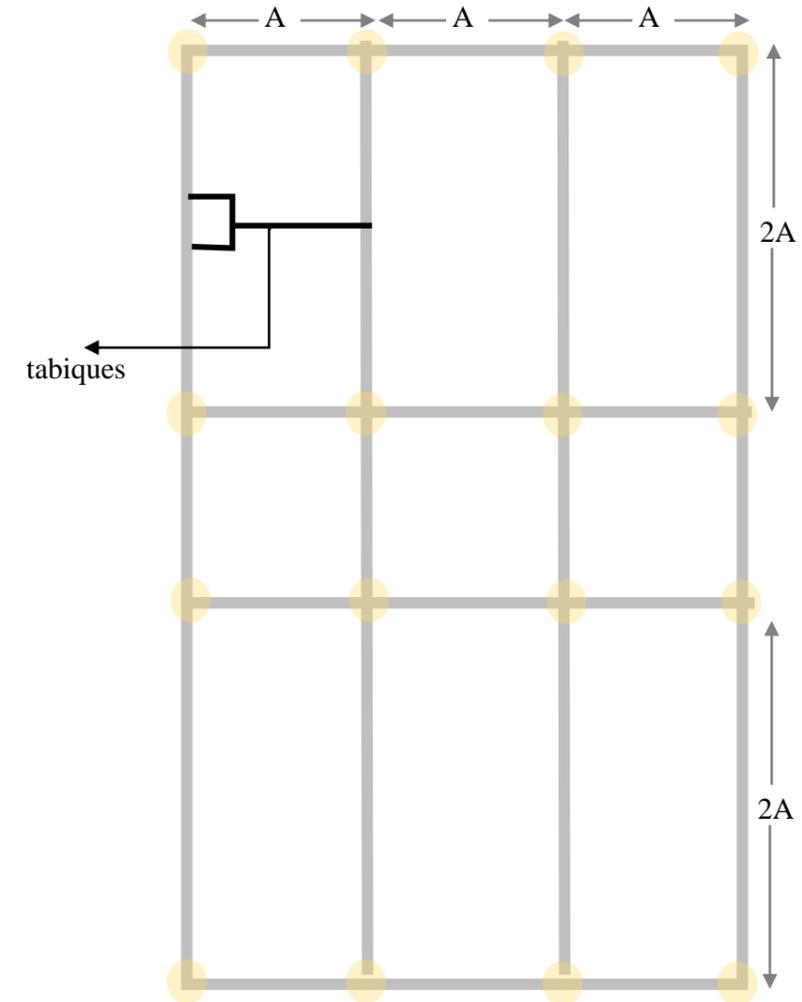
En las oficinas administrativas, áreas de juzgado, zona de control de acceso, viviendas, consultorios, aulas, área de servicios complementarios, será empleado el sistema aporticado con el fin de que sean seguras y estas serán combinadas con otros sistemas constructivos para enriquecer el proyecto generando espacios mas habitables según lo requieran.



Se tendrá entre 3 a 4 crujiás por el lado mas angosto en la que se tendrá una relación aproximada de 1^a-1^a y 1^a-2a

Figura 172

Proporción estructural



Se empleara separaciones entre espacios por medio de tabiques de ladrillo y en algunos lugares tabiques de drywall

Nota: Elaboración propia

MADERA

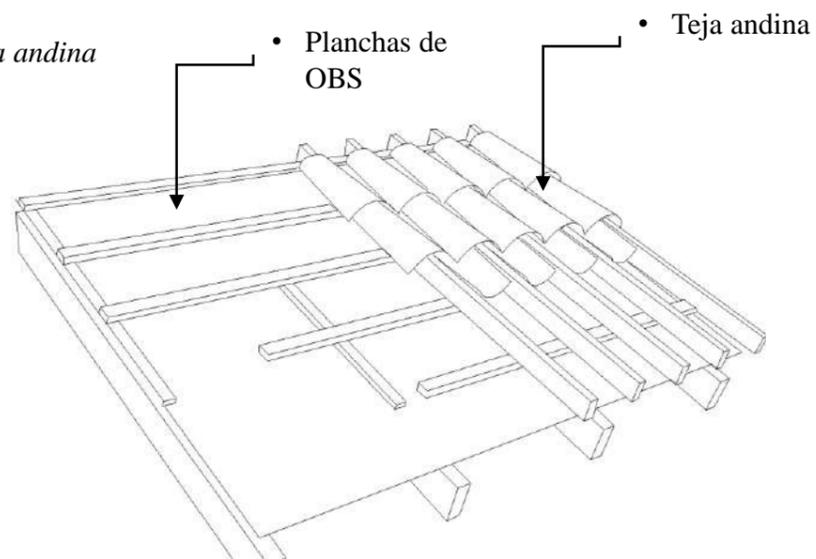
La madera tiene la característica de tener resistencia, aislamiento y flexibilidad, La madera se empleara en la estructura de la pérgola plantada como un espacio de transición de los adolescentes varones .

El uso de la madera en el proyecto se plantea por diferentes criterios

Por integrar al contexto haciendo uso en las diferentes Mobiliarios y también

Figura 173

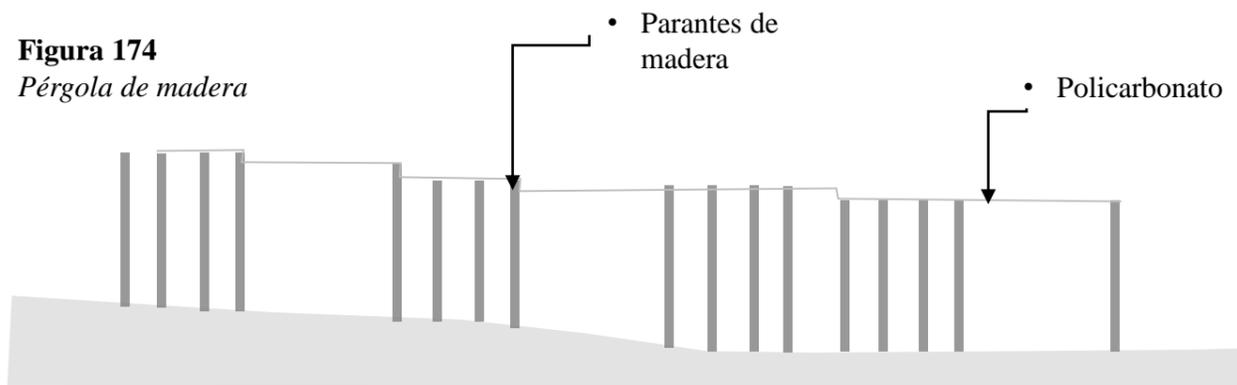
Cubierta de teja andina



Nota: Elaboración propia

Figura 174

Pérgola de madera



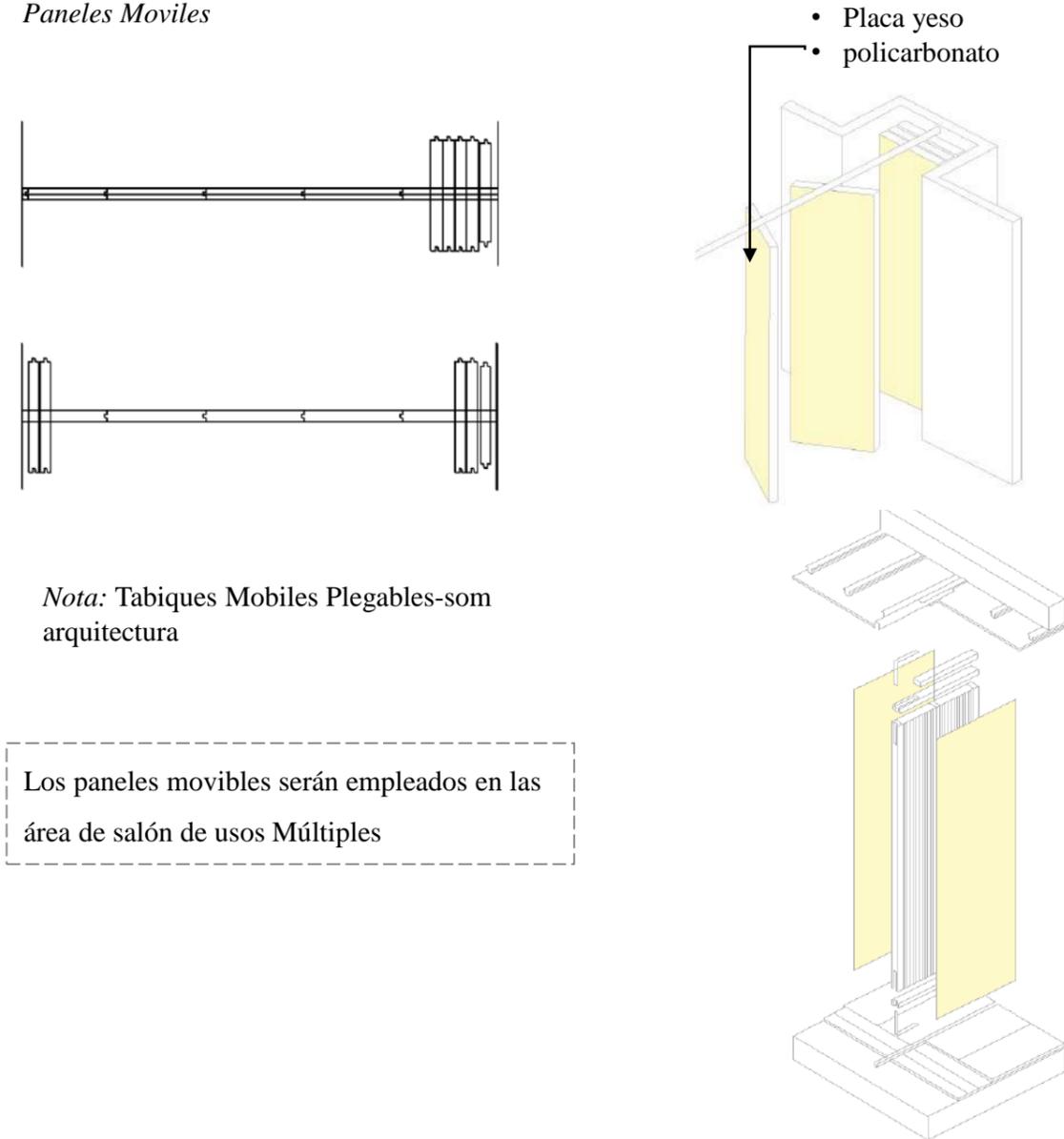
Nota: Elaboración propia

PANELES MOVILES

Los cerramientos móviles crean separaciones flexibles de espacios, para dotarlos de funcionalidad diferente a la inicial, de una forma instantánea. susceptibles de retirarse fácilmente,

Figura 175

Paneles Moviles



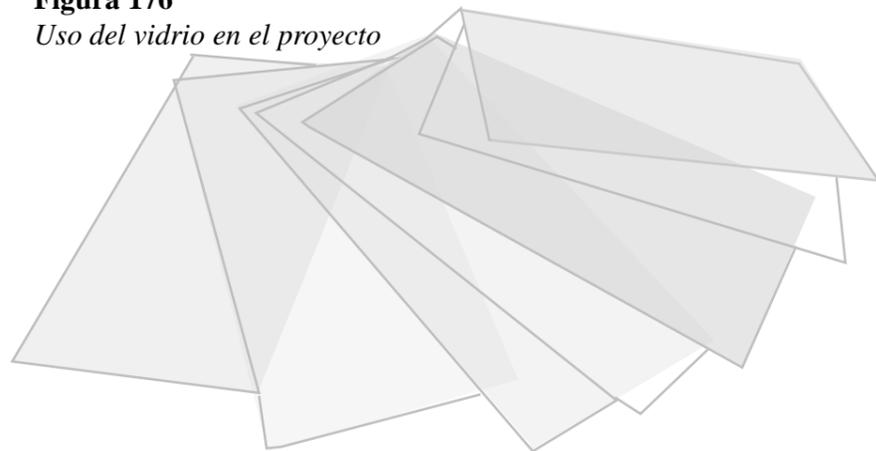
MATERIALIDAD

VIDRIO:

El vidrio tiene característica de ser transparente , por lo que permite el ingreso de la luz y conseguir un efecto ligero, luminoso, fluido y etéreo.

Los vidrios translucidos junto con los vidrios transparentes serán empleados según el nivel de confianza que se tiene en el adolescente en donde se percibe un acercamiento cada vez mas a la libertad y al contexto.

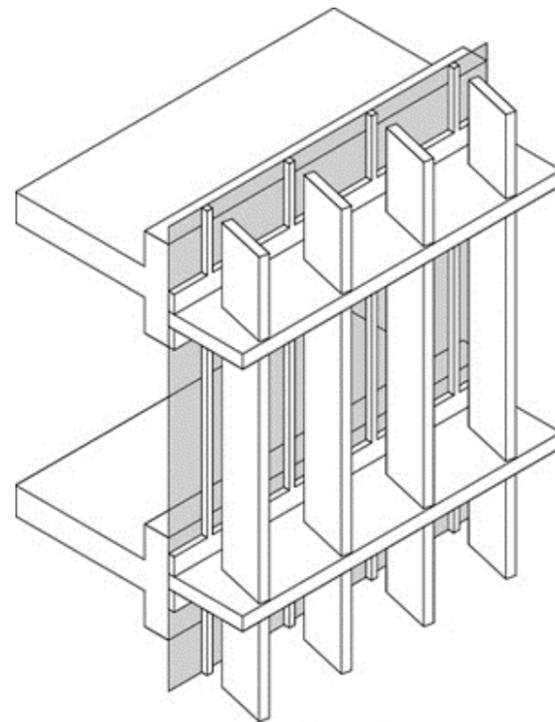
Figura 176
Uso del vidrio en el proyecto



Nota: Elaboración propia

CONCLUSIONES:

El uso de vidrio será infalible en el proyecto este será usado para generar sensaciones mediante la conexión visual entre espacios y tener espacios mas seguros, integrar el contexto con el proyecto permitir las relaciones espaciales, tener una mayor fluidez espacios, los diferentes texturas nos ayudara a diferenciar áreas que son para adolescentes con infracciones altas con los que tiene infracciones bajas en las que se limitara la percepción visual usan los vidrios translucidos en algunas áreas y vidrios transparentes en otras.

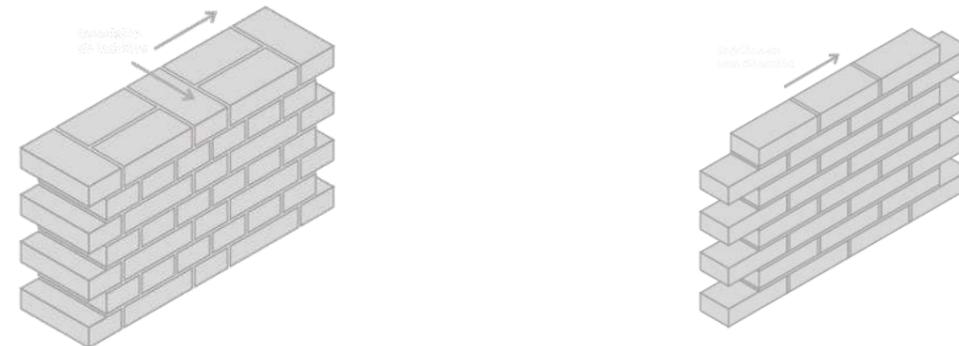


Nota: Elaboración propia

LADRILLO:

La conductividad térmica del ladrillo es baja con el fin de mantener frescos los espacios en verano y cálidos en invierno.

Se usara en separaciones permanentes de los espacios en zonas como oficinas juzgado dormitorios Se puede asentar mediante sogas o cara y canto por lo que también su materialidad enraíza y tranquiliza al usuario generando calma e integración.

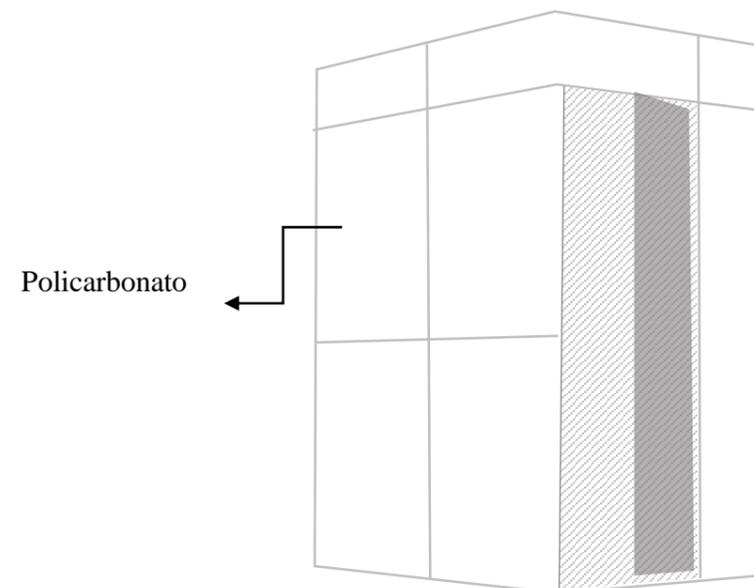


POLICARBONATO:

Es un termoplástico con resistencia al impacto, resistencia al calor y transparencia óptica . Aislamiento eléctrico.

Resistencia a la deformación térmica.

Figura 177
Empleo de Policarbonato en el proyecto



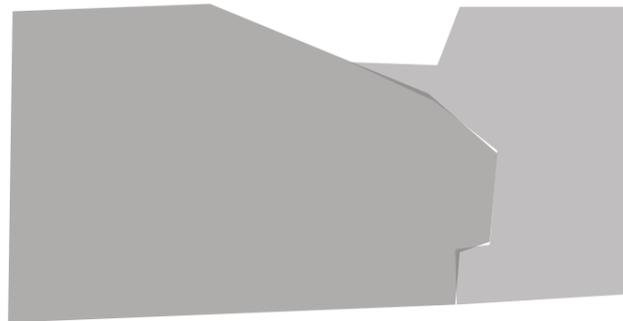
Nota: Elaboración propia

El empleo del policarbonato en elementos divisorios ,empleando materiales translucidos que solo dejan ver la sombra del objeto.

CONCRETO

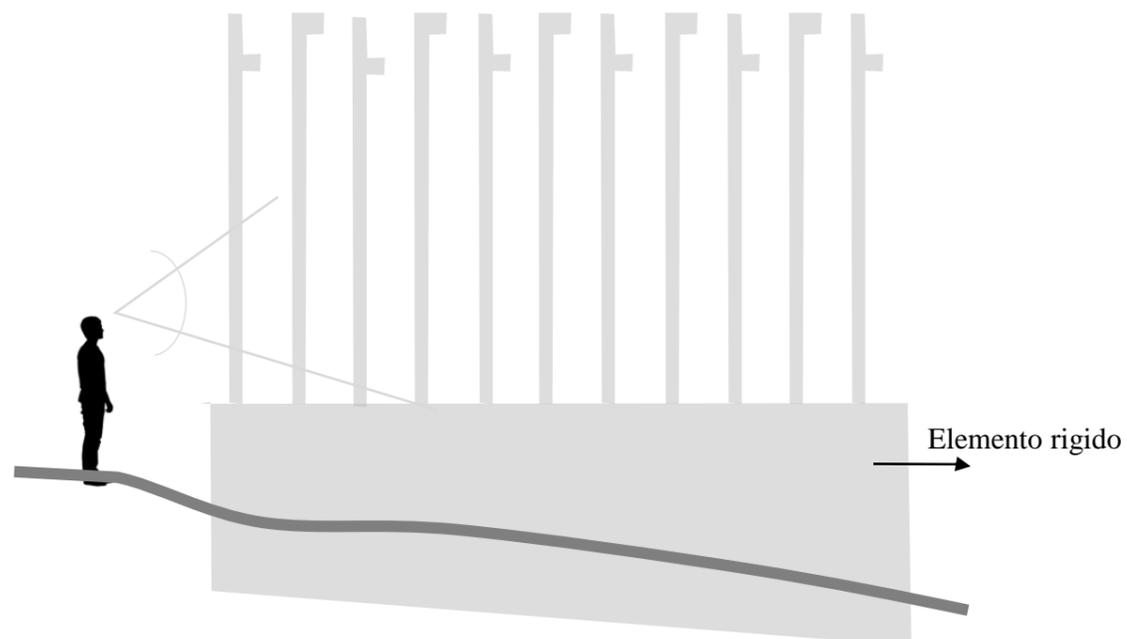
Este elemento tiene una gran versatilidad, alta resistencia a la compresión y a la tracción, la fácil trabajabilidad de este llega a ser empleado en elementos prefabricado y usado para generar elemento de formas que permitan formar llenas y vacias, el empleo de los materiales con sus vista mas al natural tiende a generar ambientes mas integrantes.

Figura 178
La desnudez de la materialidad



Nota: Elaboración propia

Lo que son bordes del proyecto será conformado por elementos rígidos y formas que brinden visuales hacia el exterior y así generar una relación visual entre interior y exterior.

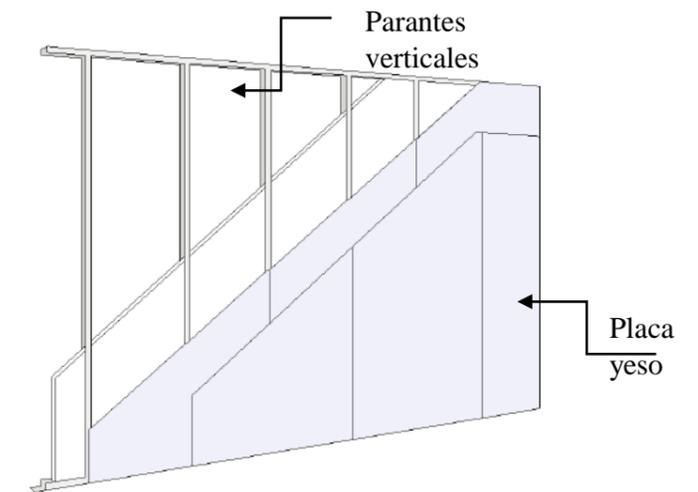


TABIQUERIA DRYWALL:

El tabique también conocido como muro seco, llega a ser mas económico rapidez en su instalación y liviano en peso, llega a ser sistemas sismo resistente, resistente al fuego, confort térmico, aislante acústico.

Figura 179
Sistemas divisorios en drywall

Este sistema constructivo esta ubicados en las divisiones secundarias de los dormitorios(baños)



Nota: Elaboración propia

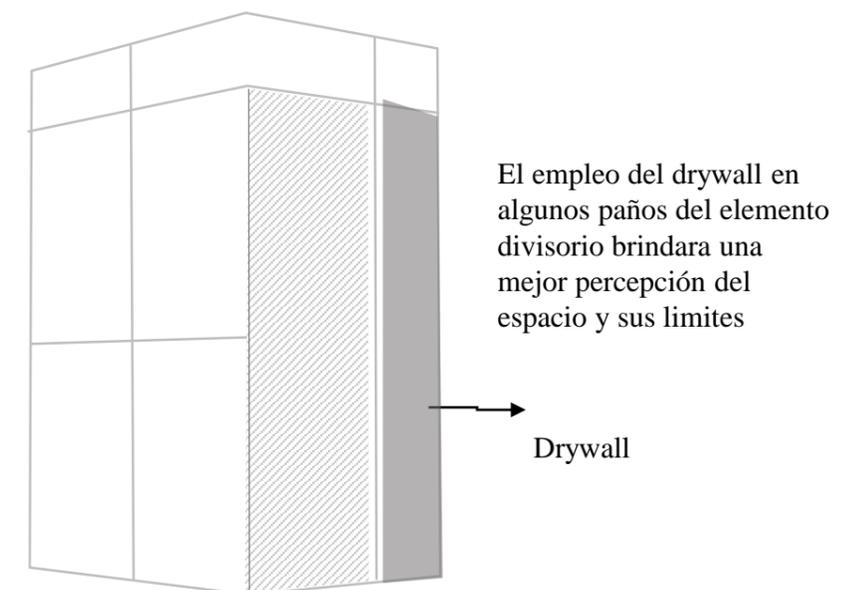


Figura 180
Toma de Partido

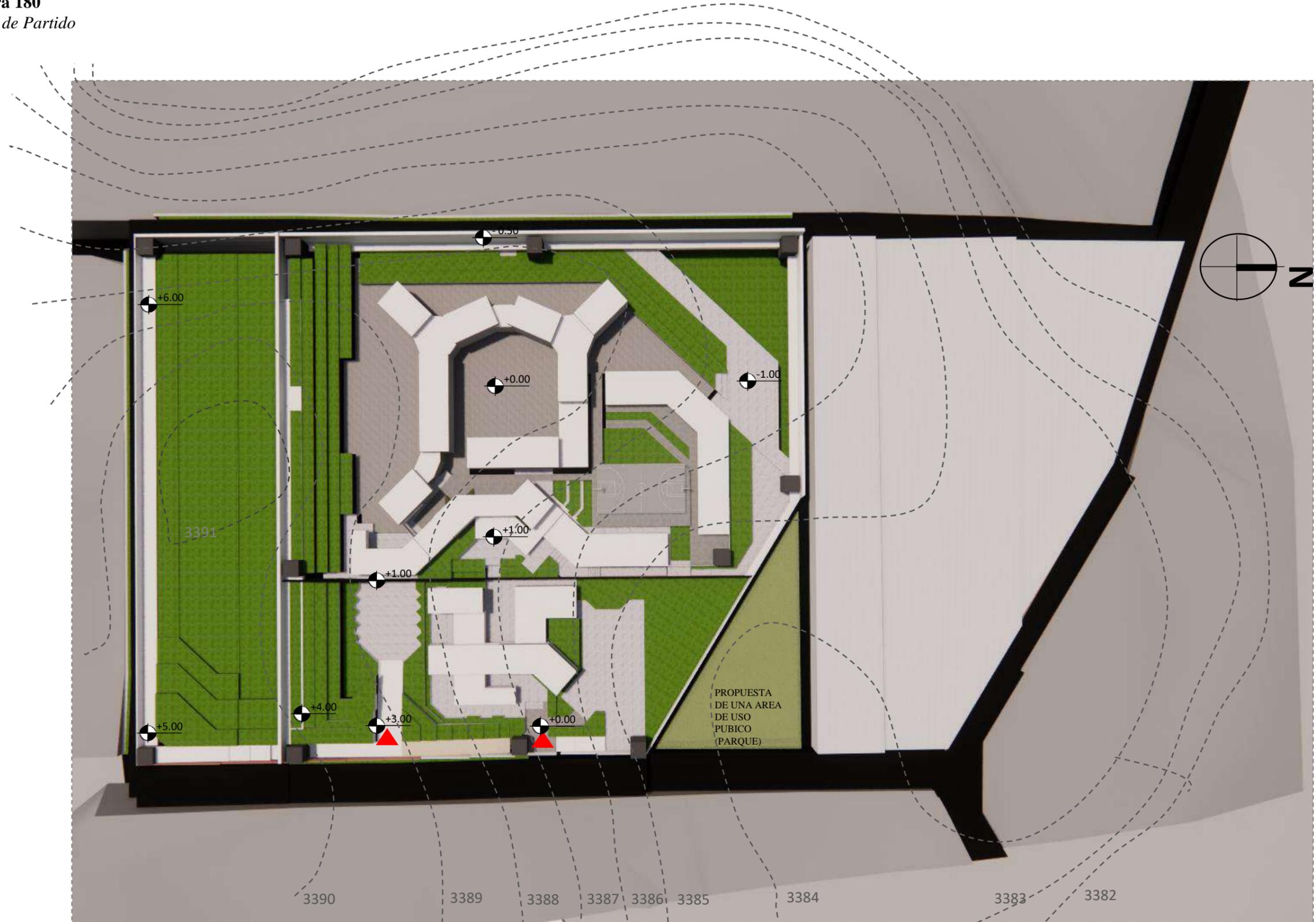


Figura 181
Toma de Partido



Figura 182
Toma de Partido

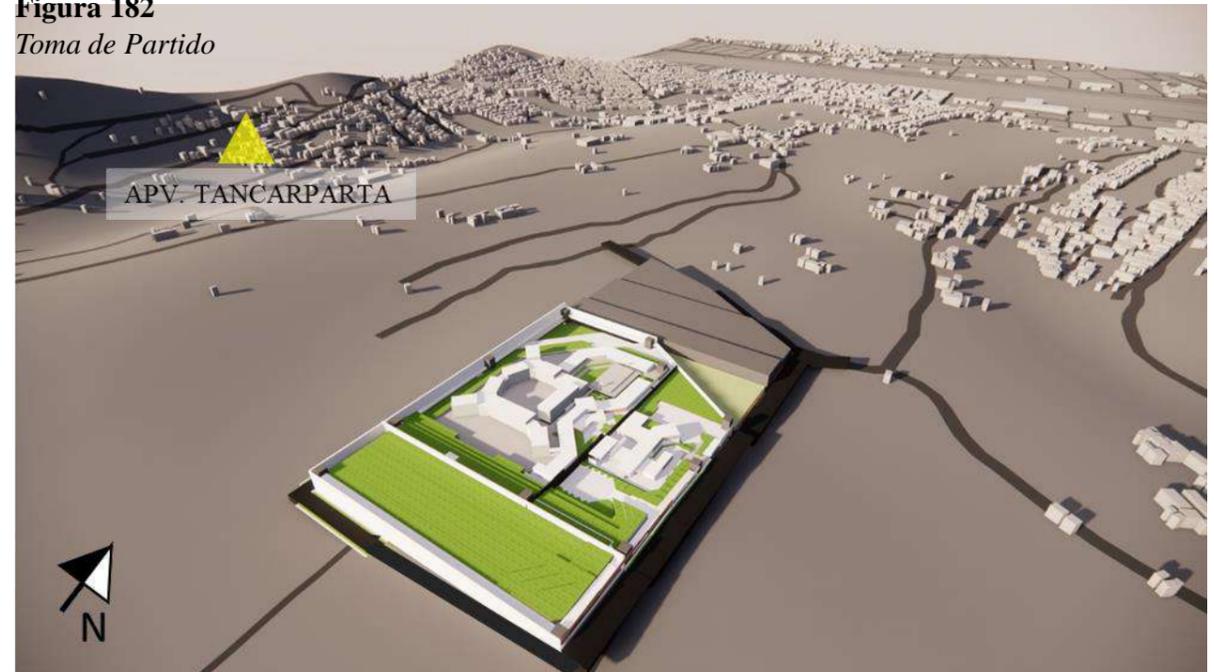
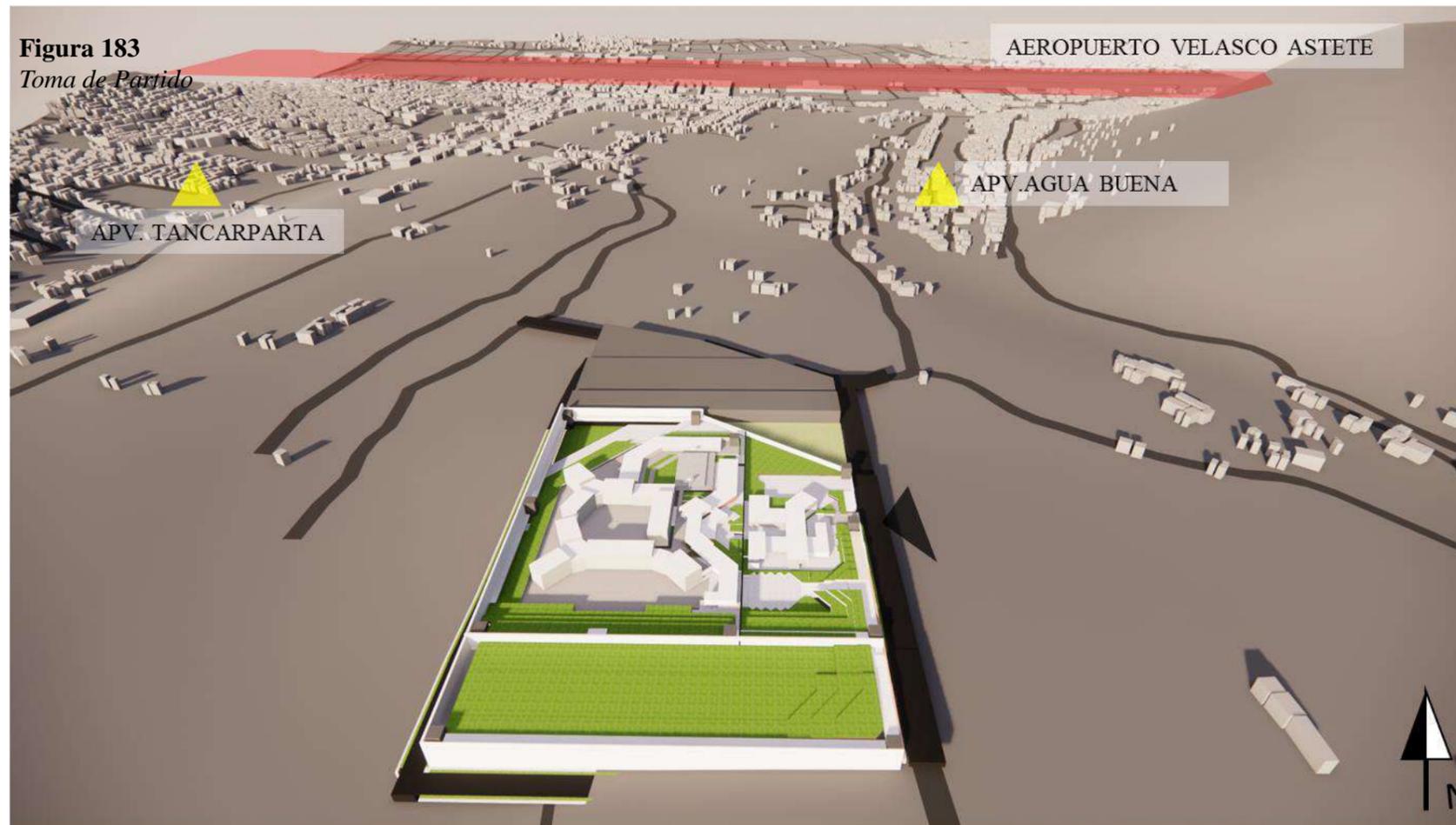


Figura 183
Toma de Partido



1. Bibliografía

- Altmann Smythe, J. (1970). Arquitectura penitenciaria. In *Derecho PUCP* (p. 163).
- Buguerisse, Guillermo (1969), Congreso Penitenciario de México, Toluca, pag.72
- Brunswik, E. (1956), Perception and the representative design of psychological experiments (2nd ed.). Berkeley. pág. 205
- Cabanellas de Torres, G. (2006). *Diccionario Juridico Elemental* (Heliasta). <http://www.iterra.edu.mx/centro/wp-content/uploads/2019/02/88047784-Diccionario-Juridico-Elemental-Guillermo-Cabanellas-de-Torres-1.pdf%0Awww.librosderechoperu.blogspot.com>
- Decreto Legislativo N° 1204, 561978 (2015).
- Decreto supremo que crea el programa nacional de centros juveniles-PRONACEJ Decreto supremo N°006-2019-JUS, El Peruano 28 (2019).
- Figuroa Covarrubias, L. del C. (n.d.). *Análisis de la ley federal contra la delincuencia organizada*.
- Foucault, M. (1976). *Vigilar y castigar nacimiento de la prisión* (siglo veintiuno editores (ed.); segunda ed).
- Freixa Baqué, E. (2003). ¿Qué es la conducta? *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3(3), 595–613.
- García Basalo, C. A. (2002). La Arquitectura penitenciaria de nueva generación. *Revista de Estudios Criminológicos y Penitenciarios*, 4, 27–44.
https://www.academia.edu/5070583/Arquitectura_Penitenciaria
- García Basalo, C. A. (2007). Los establecimientos abiertos y su arquitectura Índice Los establecimientos abiertos y su arquitectura. *Temas De Ciencias Penales Y Criminología*, 3, 1–14.
- García Basalo, C. A. (2018). La Arquitectura Penitenciaria De Cuarta Generación ¿Pueden ser más humanas las prisiones? *Revista Electrónica de Estudios Penales y de La Seguridad*, 3, 1–22.
- Gobierno de Chile y gobierno regional región del Bio Bío. (2012). Memoria 1° Seminario de Arquitectura Penal para una Reinserción Social. In E. Fierro Müller (Ed.), *Hacia la búsqueda de un Diseño Cualitativo y Funcional dentro de un Marco Normativo* (p. 200).
- González, IL (2021). arquitectura penitenciaria efectos del encarcelamiento [universidad politecnica de madrid]. https://oa.upm.es/66597/1/TFG_Ene21_Larrea_Gonzalez_Itxaso.pdf
- Gutiérrez, L. (2018). Neuroarquitectura, Creatividad Y Aprendizaje En El Diseño Arquitectónico. *PAIDEIA XXI*, 6(7), 171–189. <https://doi.org/https://doi.org/10.31381/paideia.v6i7.1607>
- Hedderman, C., Raynor, P., Wincup, E., Williams, K., Hudson, K., Atherton, S., Sharp, D., Vennard, J., Kemshall, H., Hucklesby, A., & Hagley Dickinson, L. (2007). Prisoner resettlement: Policy and practice. In A. Hucklesby & L. Hagley Dickinson (Eds.), *Prisoner Resettlement: Policy and Practice*. Willan Publishing. <https://doi.org/10.4324/9781843925477>
- INPE. (2020). *Instituto Nacional Penitenciario ¿Qué hacemos?* <https://www.gob.pe/4138-instituto-nacional-penitenciario-que-hacemos>
- INPE. (2021). *Reseña Histórica Historia del Instituto Nacional Penitenciario*. <https://www.inpe.gob.pe/resena-historica.html>
- Jesuïtes educació formacion profesional. (2020, December 10). *Centro de inserción social o CIS: qué es y cómo funciona - FP Online*. <https://fp.uoc.fje.edu/blog/centro-de-insercion-social-o-cis-que-es-y-como-funciona/>
- (S/fb). Haldenfensel.no. Recuperado el 24 de agosto de 2022, de https://haldenfensel.no/wp-content/uploads/2019/07/Magazine_Halden_Prison_prew6-Engelsk-versjon-2018-10-13.pdf
- Marie Domenach, J., Laborit, H., Galtung, J., & Unesco. (1980). *La violence, en la violence et ses causes* (Unesco (ed.)).
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. (2015). Infraestructura Penitenciaria proyeccion de la capacidad de albergue 2015-2035. In *Dirección General de Política Criminal y Penitenciaria*.
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. (2021). *Historia*. <https://www.minjus.gob.pe/historia/>
- Montoya Vivanco, Y. (2008). *Derecho penal de principios. Volumen I*, 635.
- Noticias de la BBC. (2019, 6 de julio). Cómo Noruega convierte a los delincuentes en buenos vecinos. bbc _ <https://www.bbc.com/news/stories-48885846>
- Oficina de programación multianual de inversiones. (2018). *2018 Indicadores asociados a brechas Sector Justicia y DDHH 2018.pdf*.

Planeamiento Integral - Molleray 2017-2027 / resumen ejecutivo . (2017, 20 de diciembre). Issuu. [https://issuu.com/ordenamientoterritorialcusco/docs/resumen_ejecutivo_pi_2017_-Poder_Judicial_del_Peru_.\(2021\).Historia_de_la_corte_Suprema_de_Justicia](https://issuu.com/ordenamientoterritorialcusco/docs/resumen_ejecutivo_pi_2017_-Poder_Judicial_del_Peru_.(2021).Historia_de_la_corte_Suprema_de_Justicia).

https://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/CorteSuprema/s_cortes_suprema_home/as_poder_judicial/as_corte_suprema/as_presidencia/as_historia_corte_suprema/RA_N_129_2011_CEPJ.pdf. (n.d.).

Reglamento Nacional de Edificaciones . (s/f). Construcion.org. Recuperado el 25 de agosto de 2022, de <https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Reglamento del Código de Ejecución Penal Decreto supremo N°015-2003-JUS, (2003).

Reglamento del código de responsabilidad penal de adolescentes, aprobado mediante Decreto Legislativo N°1348 Decreto Supremo N°004-2018-JUS, 66 (2018).

Rodríguez Vásquez, J. (2017). Principio De Resocialización y La Inhabilitación Permanente. *Boletín Anticorrupción y Justicia Penal*.

Rubio Hernández, H. E. (2012). La prisión. Reseña histórica y conceptual. *Ciencia Jurídica*, 2, 11–28. https://1library.co/document/download/qm6v579y?page=1#=#_

Ruiz Morales, M. L. (2020). La arquitectura penitenciaria como representación del castigo. Las maneras de comprender la pena de prisión en la historia. *Revista Electrónica Semestral de Políticas Públicas En Materias Penales*, 0(0), 406–449.

Sistema Aporticado . (s/f). StuDocu. Recuperado el 24 de agosto de 2022, de <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-autonoma-de-santo-domingo/disenio-estructural-ii/marco-teorico-sistema-aporticado/18111582>

Sutil Matín, D. L., & Perán López, J. (2012). Neuroarquitectura y comportamiento del consumidor: Una propuesta de modelo de diseño. *Revista de Universidad Rey Juan Carlos*, 1–10. <http://hdl.handle.net/10115/11319>

Tafur, R. (1995). La tesis universitaria. Lima: Mantaro.

Tlalpalamatl Toscueto, E. (2019). La Arquitectura Producto Del Cerebro. *Contexto*, 13(19), 61–72. <https://doi.org/10.29105/contexto13.19-6>

Torres, & Rojas. (2011). *Centro juvenil de diagnostico y rehabilitacion de Tipón*. Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

Uriol, PG (2020). Teoría de la reinserción social juvenil en el diseño de espacios arquitectónicos penitenciarios en Trujillo -2020 [Universidad privada del norte]. <https://docplayer.es/228374787-Facultad-de-arquitectura-y-diseno.html>

Zaffaroni Clelia, E. R. (1997). La filosofía del sistema penitenciario en el mundo contemporáneo. *THĒMIS-Revista de Derecho*, 0(35), 179–191.

(S/f). Uchile.cl. Recuperado el 24 de agosto de 2022, de https://www.cesc.uchile.cl/Modelo_ReinsercionSocial_CESC_FPC.pdf

CAPITULO 6

PROYECTO ARQUITECTONICO

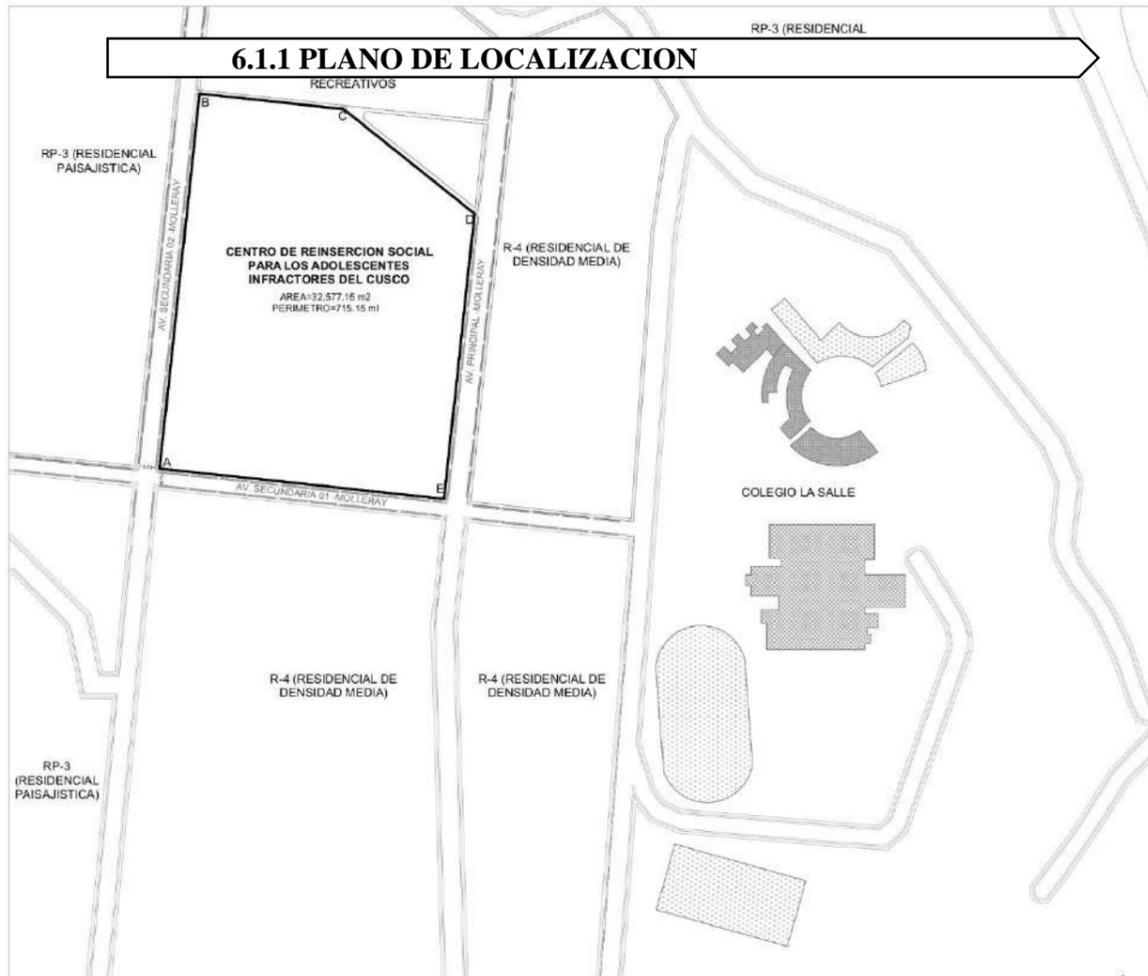
6.1 Proyecto

6.2 Anexos

- Memoria descriptiva
- Especificaciones técnicas
- Presupuesto y financiamiento

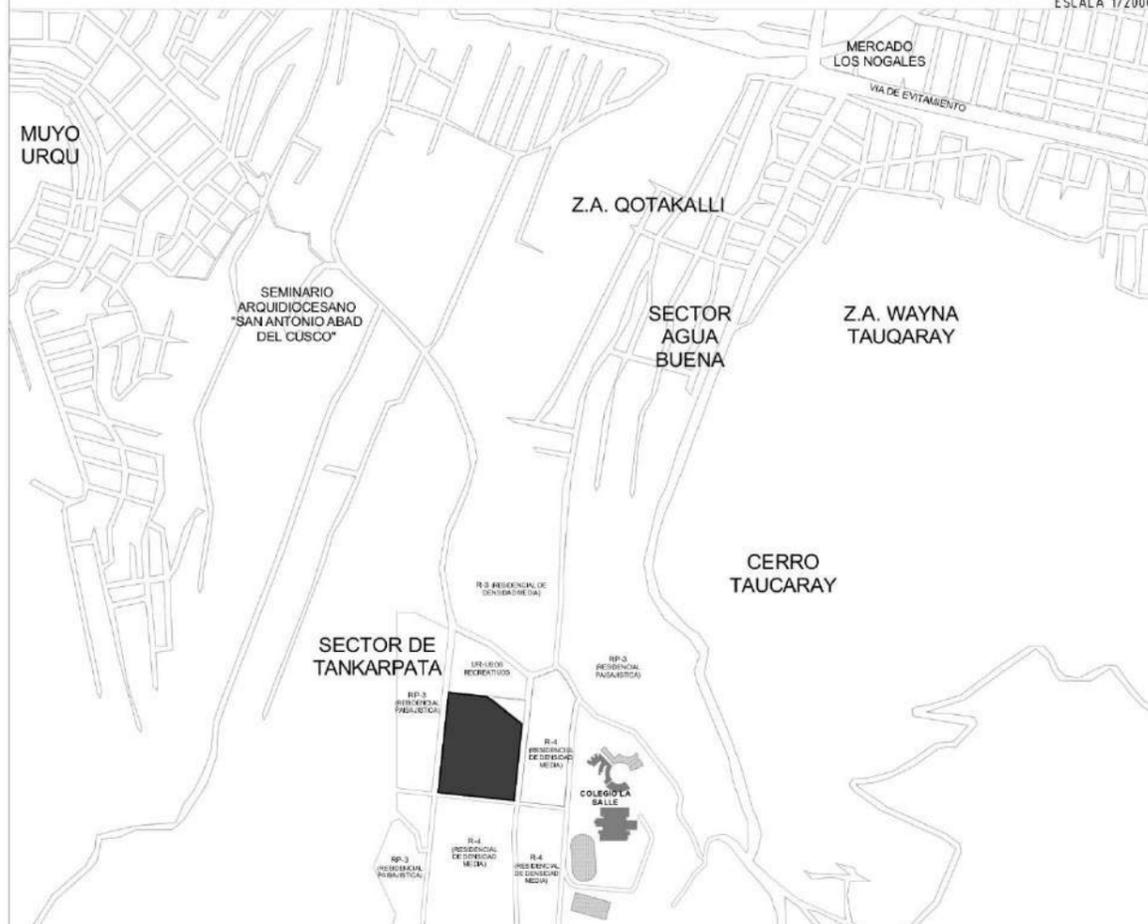


6.1.1 PLANO DE LOCALIZACION



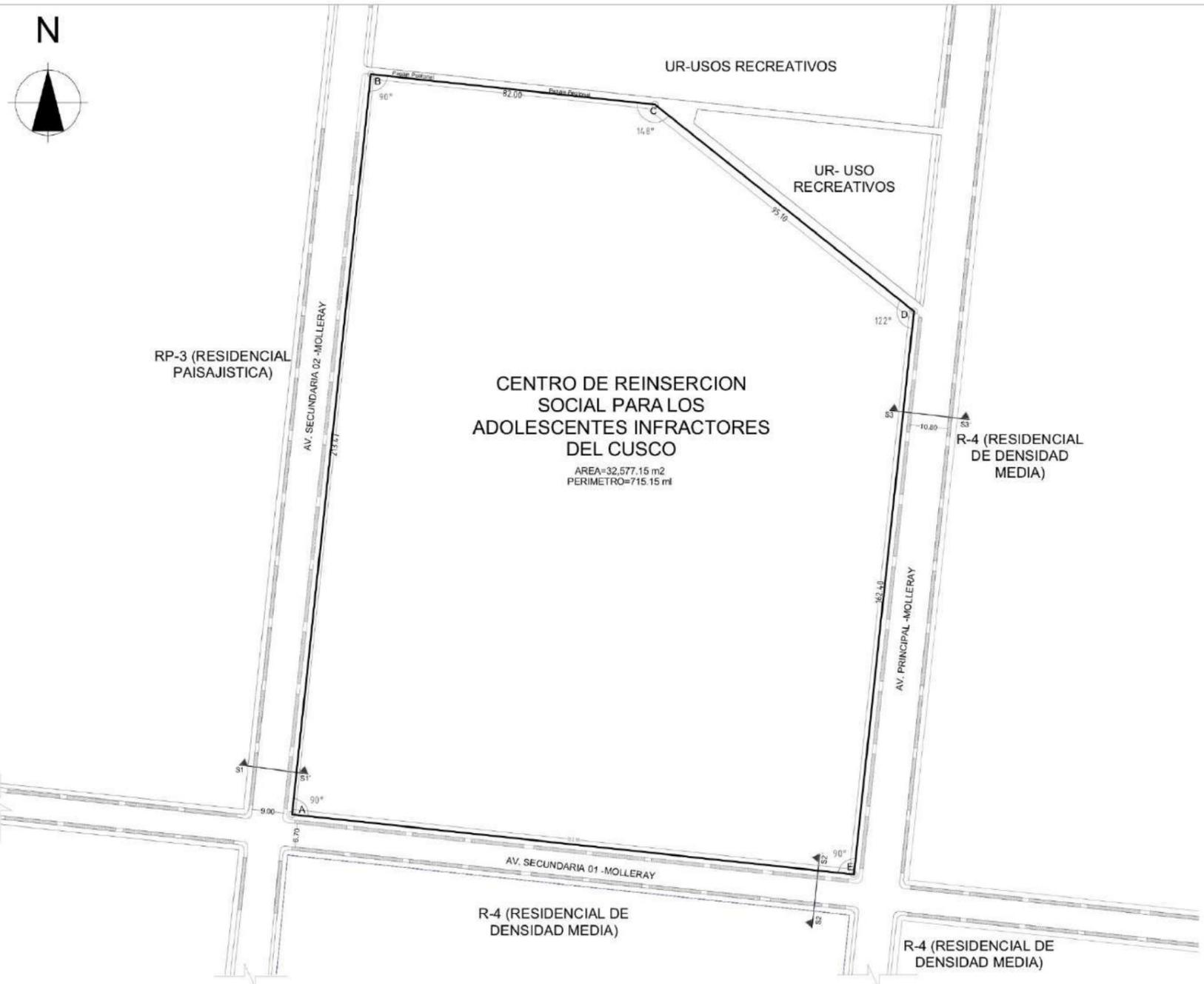
PLANO DE UBICACION

ESCALA 1/2000



PLANO DE LOCALIZACION

ESCALA 1/7500



PLANO PERIMETRICO

ESCALA 1/750

CUADRO NORMATIVO			CUADRO DE AREAS M2						
PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	PISOS	AREAS DECLARADAS					
				Existente	Demolicion	Nueva	Amp/Rem.	Parcial	Total
USOS	OTROS USOS	OTROS USOS	1ER NIVEL			4,864.59 m ²			4,864.59 m ²
	AV.PRINCIPAL MOLLERAY: 4.2	0.30	2DO NIVEL			2,556.67 m ²			2,556.67 m ²
	AV.SECUNDARIA 01 MOLLERAY: 4.2	0.45	3ER NIVEL			1,620.86 m ²			1,620.86 m ²
COEF. DE EDIFICACION	AV.SECUNDARIA 02 MOLLERAY: 2.1	0.45	AREA TECHADA						9,042.12 m ²
	30%	85.06%							
AREA LIBRE	AV.PRINCIPAL MOLLERAY: 15m (6 pisos)	7.05m (2 NIVELES)							
	AV.SECUNDARIA 01 MOLLERAY: 15m (6 pisos)	10.90m (3 NIVELES)							
	AV.SECUNDARIA 02 MOLLERAY: 15m (3 pisos)	10.90m (3 NIVELES)							
ALTURA MAXIMA	01 por cada 120m ² de area construida	Vehiculos :27	AREA LIBRE (85.06%)						27,712.56 m ²
	area administrativa y servicios: 2906.13m ² /120m ² =24 estacionamientos	CARGA :01	AREA DE TERRENO						32,577.15 m ²
N° DE ESTACIONAMIENTO		AMBULANCIA :01							

CUADRO DE COORDENADAS UTM 84-19S

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	213.47 m	90.00°	180236.26 m	8499630.51 m
B	B-C	82.00 m	90.26°	180236.08 m	8499850.04 m
C	C-D	95.10 m	147.06°	181145.77 m	8499856.82 m
D	D-E	162.40 m	122.47°	181066.72 m	8499810.16 m
E	E-A	162.18 m	90.00°	181065.31 m	8499630.63 m
TOTAL		715.15 m			

LEYENDA	
— — — —	Perimetro
○	Vertice

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y ARTES PLASTICAS

MgI. Arq. MARIA E. BORDA ARANA
 Msc. Arq. VICTOR M. SALAS VELASQUEZ

PROYECTO ARQUITECTONICO DE REINERSCION SOCIAL PARA ADOLESCENTES INFRACTORES EN EL CUSCO

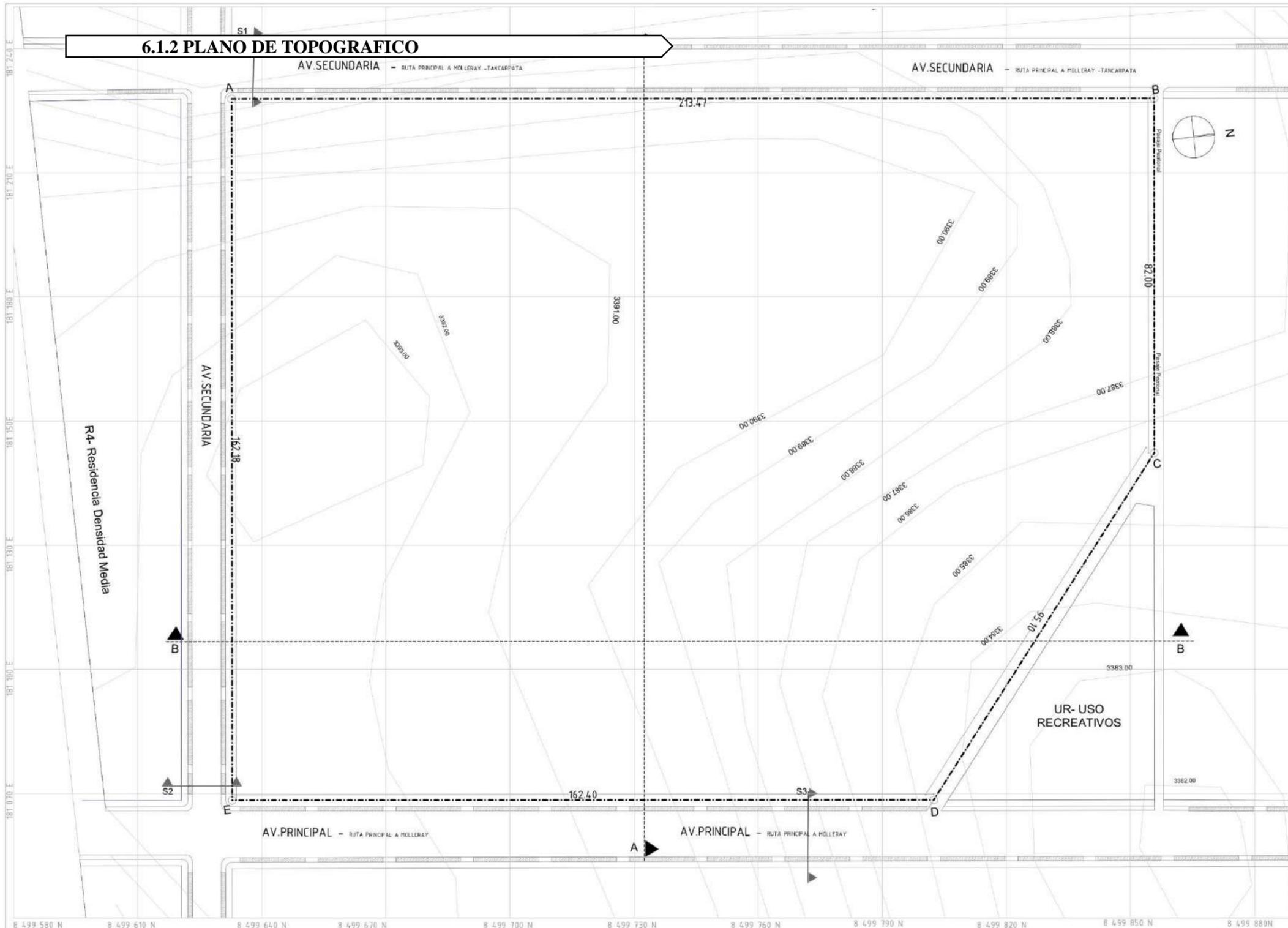
Paucar Imberhis, Katya Prisca
 Phico Garay, Thalia

PLANO DE UBICACION Y LOCALIZACION

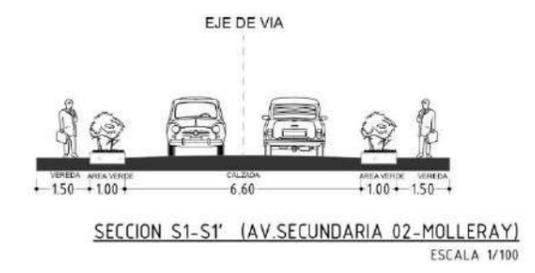
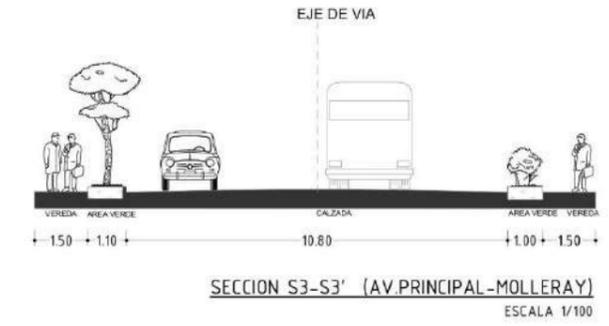
ENERO 2022

U - 01

6.1.2 PLANO DE TOPOGRAFICO

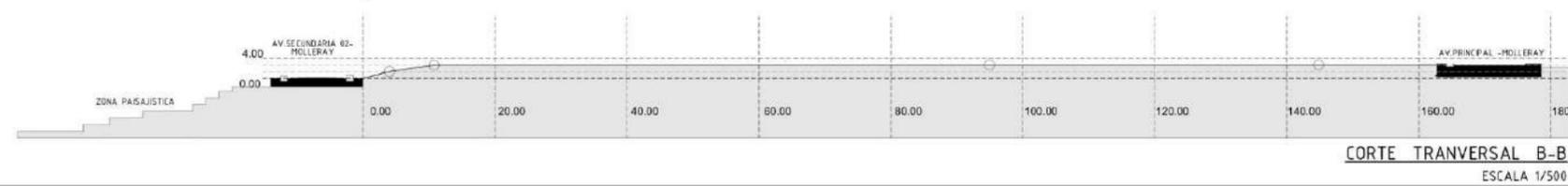
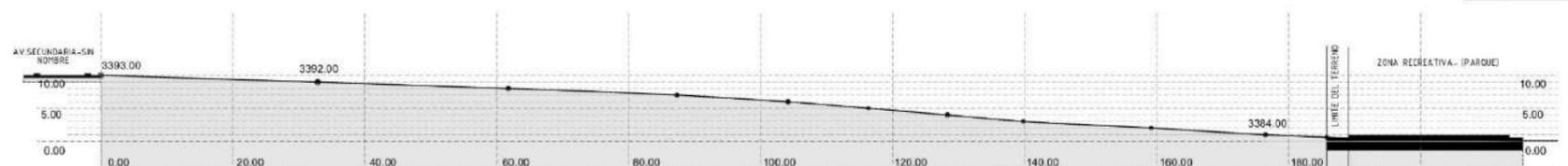


PLANO TOPOGRAFICO
ESCALA 1/500



CUADRO DE COORDENADAS UTM 84-19S

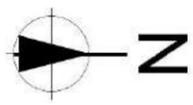
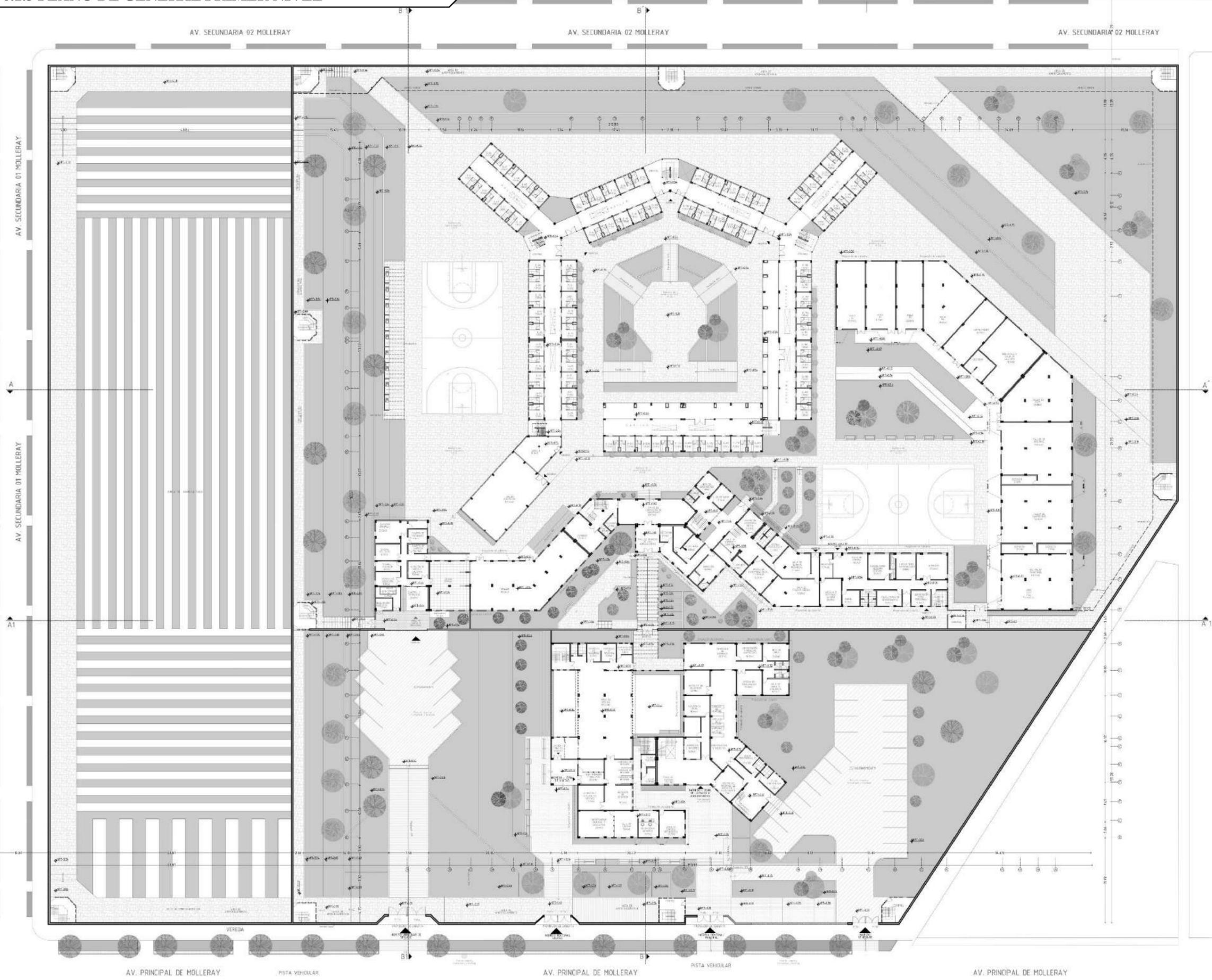
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	213.47 m	90.00°	180236.26 m	8499630.51 m
B	B-C	82.00 m	90.26°	180236.08 m	8499855.04 m
C	C-D	95.10 m	147.06°	181145.77 m	8499856.82 m
D	D-E	162.40 m	122.47°	181066.72 m	8499810.16 m
E	E-A	162.18 m	90.00°	181065.31 m	8499630.63 m
TOTAL		715.15 m			



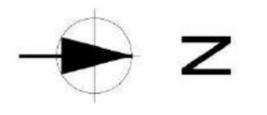
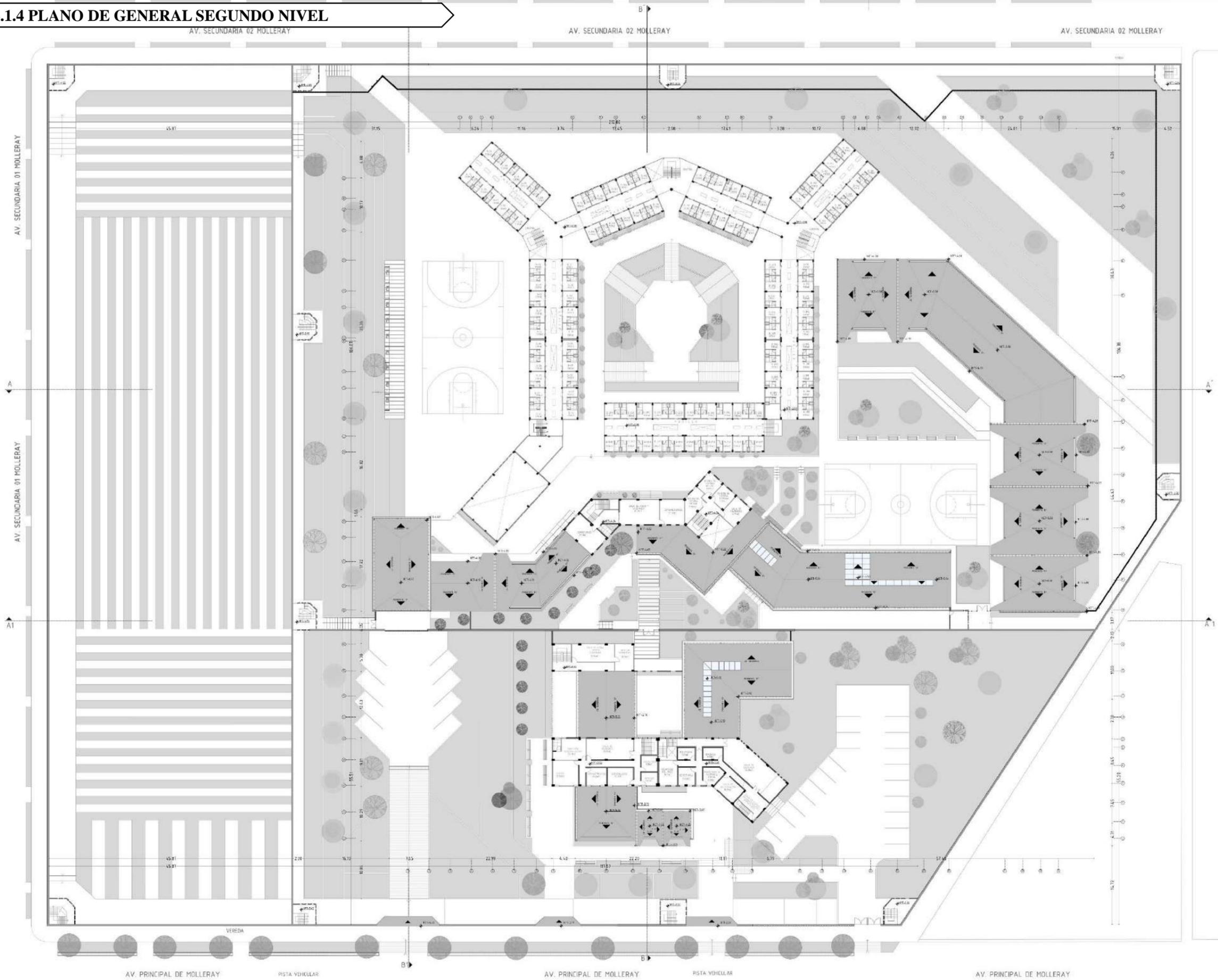
LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
---	Perimetro
~	Curvas de nivel
○	Vertice

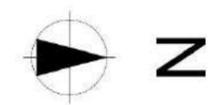
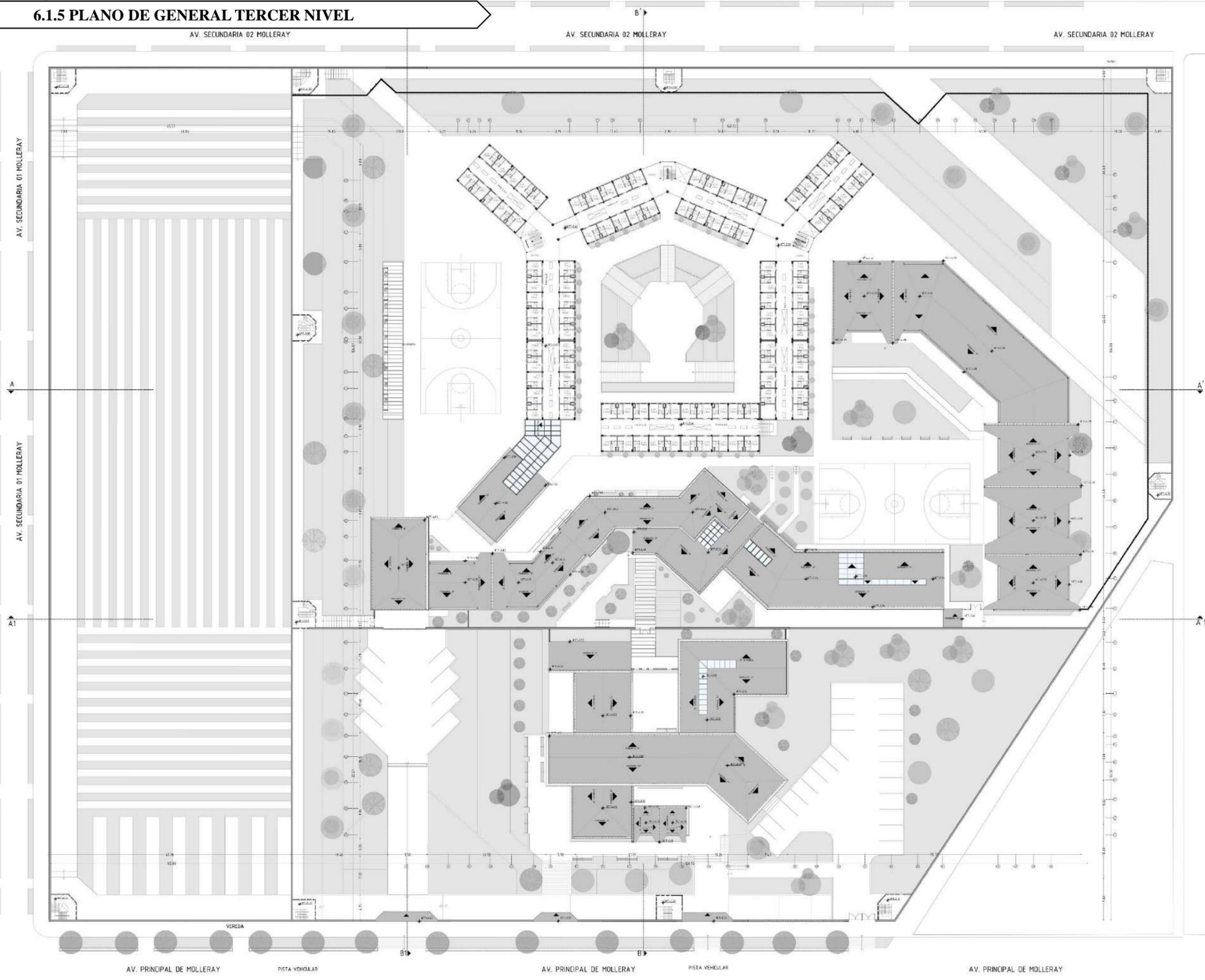
6.1.3 PLANO DE GENERAL PRIMER NIVEL



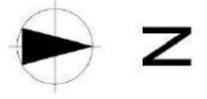
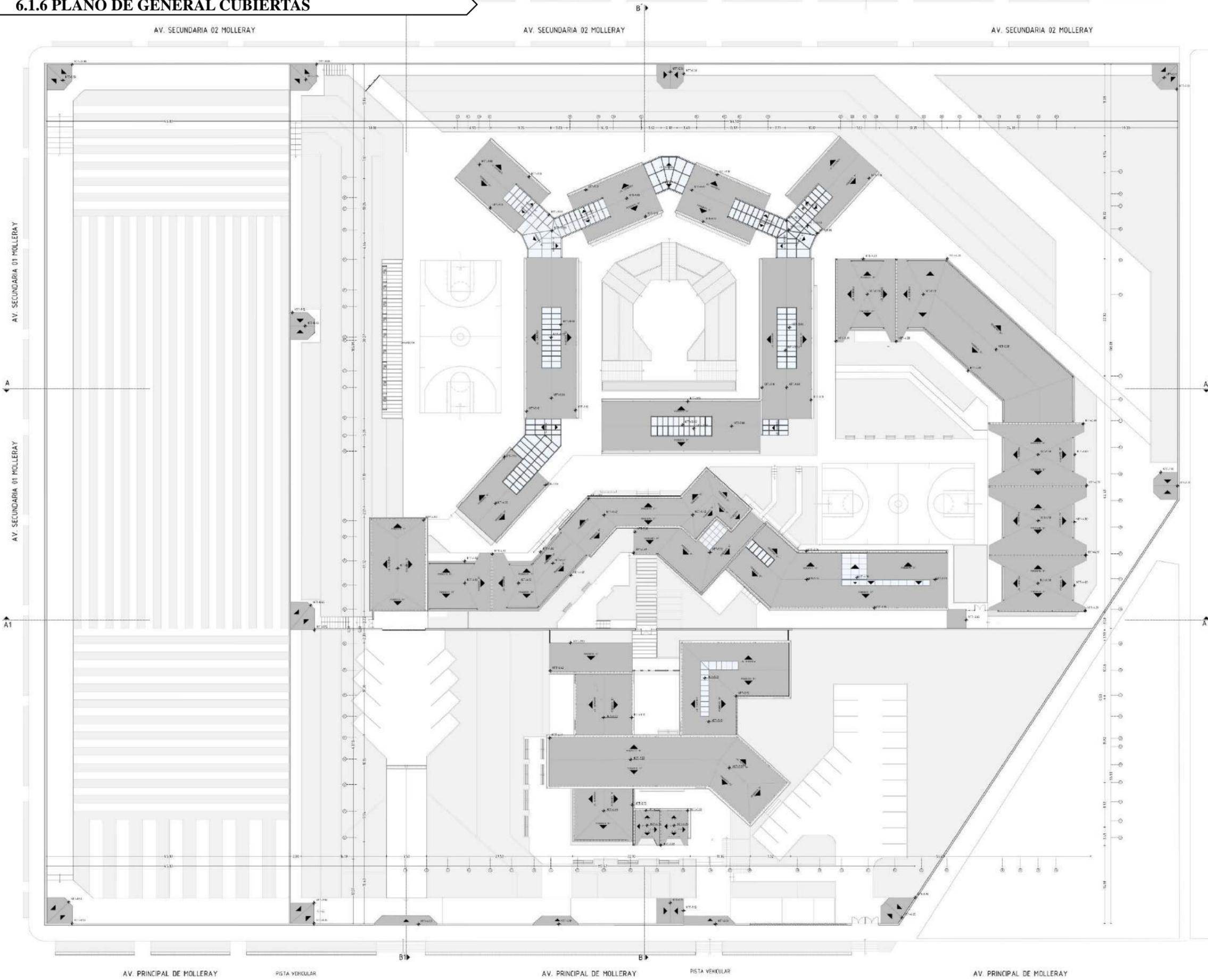
6.1.4 PLANO DE GENERAL SEGUNDO NIVEL



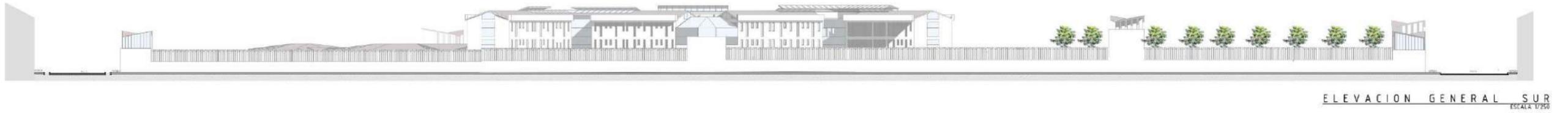
6.1.5 PLANO DE GENERAL TERCER NIVEL



6.1.6 PLANO DE GENERAL CUBIERTAS



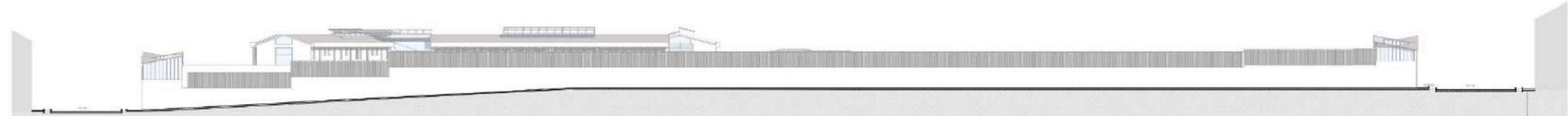
6.1.6 PLANO DE SECCION Y ELEVACION



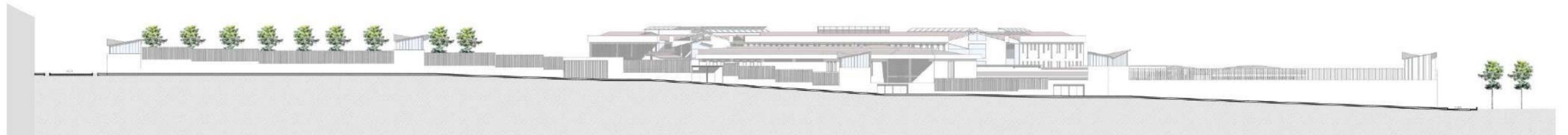
ELEVACION GENERAL SUR
ESCALA 1/250



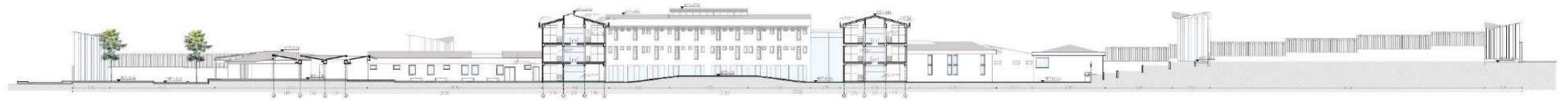
ELEVACION GENERAL OESTE
ESCALA 1/250



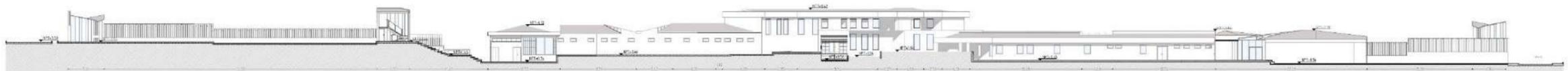
ELEVACION GENERAL NORTE
ESCALA 1/250



ELEVACION GENERAL ESTE
ESCALA 1/250



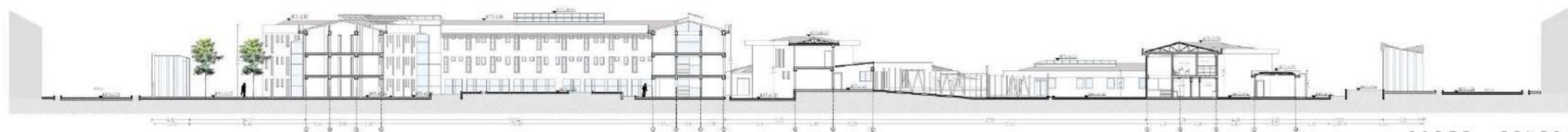
CORTE GENERAL LONGITUDINAL A-A
ESCALA 1/250



CORTE GENERAL LONGITUDINAL A1-A1
ESCALA 1/250



CORTE GENERAL TRANSVERSAL B1-B1
ESCALA 1/250



CORTE GENERAL TRANSVERSAL B-B
ESCALA 1/250

6.2.1 RENDERS



6.2.1 RENDERS GENERALES



PERPECTIVA ISOMETRICA



ELEVACION PRINCIPAL



6.2.1 RENDERS



INGRESO PRINCIPAL



INGRESO PRINCIPAL



INGRESO PEATONAL



INGRESO- AREA DE EXPOSICION

6.2.1 RENDERS GENERALES



ZONA DE CARGA Y DESCARGA



ZONA DE CARGA Y DESCARGA



ESTACIONAMIENTO VEHICULAR



ESTACIONAMIENTO VEHICULAR Y AREA DE CARGA Y DESCARGA

6.2.1 RENDERS POR ZONAS- BLOQUE A



INGRESO A JUZGADO Y ADMINISTRATIVO



RECEPCION Y ESPERA



ZONA DE JUZGADO-SALA DE AUDIENCIA



ZONA DE JUZGADO-CUBICULOS DE REVISION Y DECOMISO

6.2.1 RENDERS POR ZONAS- BLOQUE A



ZONA DE VISITA- INGRESO



ZONA DE VISITA- INTERIOR



ZONA DE VSITAS- EXTERIOR



INGRESO DE LOS ADOLESCENTES A LA ZONA DE VIVIENDA Y FORMACION

6.2.1 RENDERS POR ZONAS- BLOQUE B



INGRESO PRINCIPAL A LA ZONA DE SEGURIDAD



INGRESO DE LOS ADOLESCENTES A LA ZONA DE VIVIENDA Y FORMACION

6.2.1 RENDERS POR ZONAS- BLOQUE B



COMEDOR DE LOS ADOLESCENTES



COMEDOR DE LOS ADOLESCENTES

6.2.1 RENDERS POR ZONAS- BLOQUE C



PATIO PRINCIPAL- ZONA DE VIVIENDA

6.2.1 RENDERS POR ZONAS- BLOQUE C



DISTRIBUCION DE LOS DORMITORIOS



1° NIVEL -ZONA DE VIVIENDAS



2Y 3° NIVEL -ZONA DE VIVIENDAS

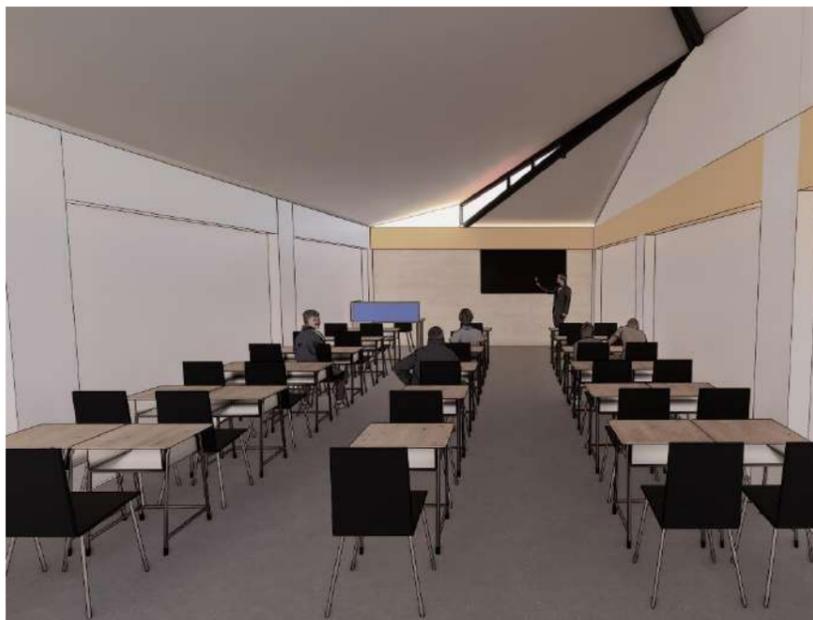


ZONA RECREATIVA ACTIVA

6.2.1 RENDERS POR ZONAS- BLOQUE D



ZONA DE FORMACION Y EDUCACION



ZONA DE EDUCACION- AULA



ZONA DE EDUCACION- BIBLIOTECA



ZONA DE FORMACION-TALLER

6.2.1 RENDERS POR ZONAS- BLOQUE D



ZONA DE EDUCACION- AREA RECREATIVA



ZONA DE FORMACION- AREA RECREATIVA



AREA RECREATIVA - LAVANDERIA



AREA RECREATIVA 2

6.2.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:

“PROYECTO ARQUITECTONICO DE REINSERCIÓN JUVENIL PARA LOS ADOLESCENTES INFRACTORES EN CUSCO”

LOCALIZACION GEOGRAFICA

LOCALIDAD	SAN SEBASTIAN
DISTRITO	SAN SEBASTIAN
PROVINCIA	CUSCO
REGION	CUSCO

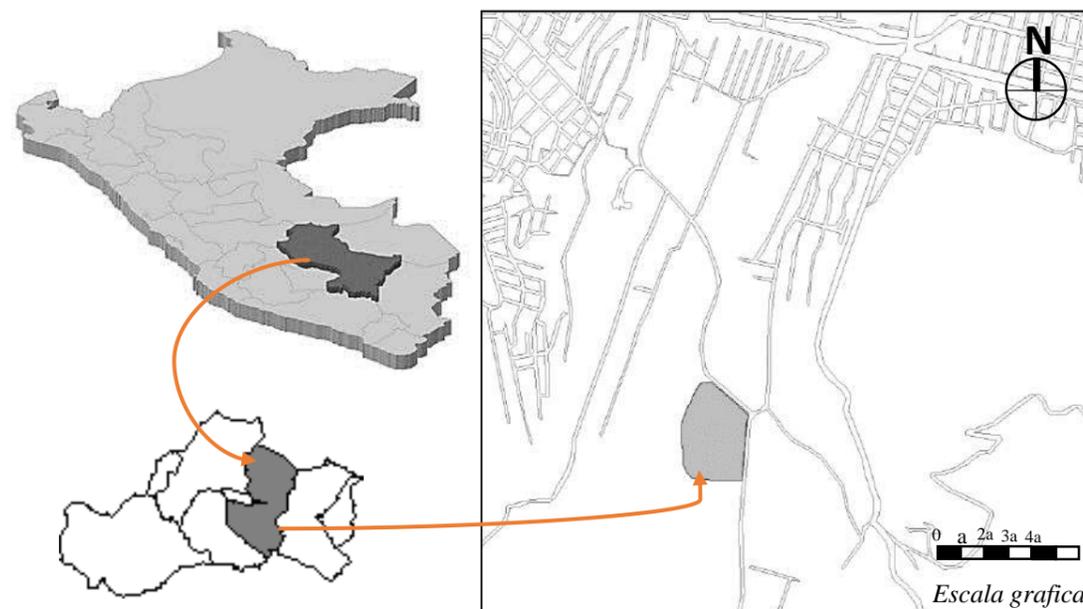
ASPECTO SOCIO CULTURALES

LA ORGANIZACIÓN SOLICITANTE

Los grupos involucrados, son también las entidades y sectores cuya competencia tiene directa relación con el desarrollo socio, cultural y económico de la comunidad, distrito, provincia, región, así como también los beneficiarios directos que son los hacen uso de la infraestructura de reinserción juvenil.

UBICACIÓN GEOGRAFICA

El terreno destinado para la construcción del PROYECTO DE REINSERCIÓN SOCIAL PARA LOS ADOLESCENTES INFRACTORES EN CUSCO se encuentra ubicado en la jurisdicción del Distrito de San Sebastian, a una altitud entre los 3.244 m.s.n.m. La topografía del terreno se caracteriza por presentar moderada pendiente.



LÍMITES Y DIMENSIONES DEL TERRENO

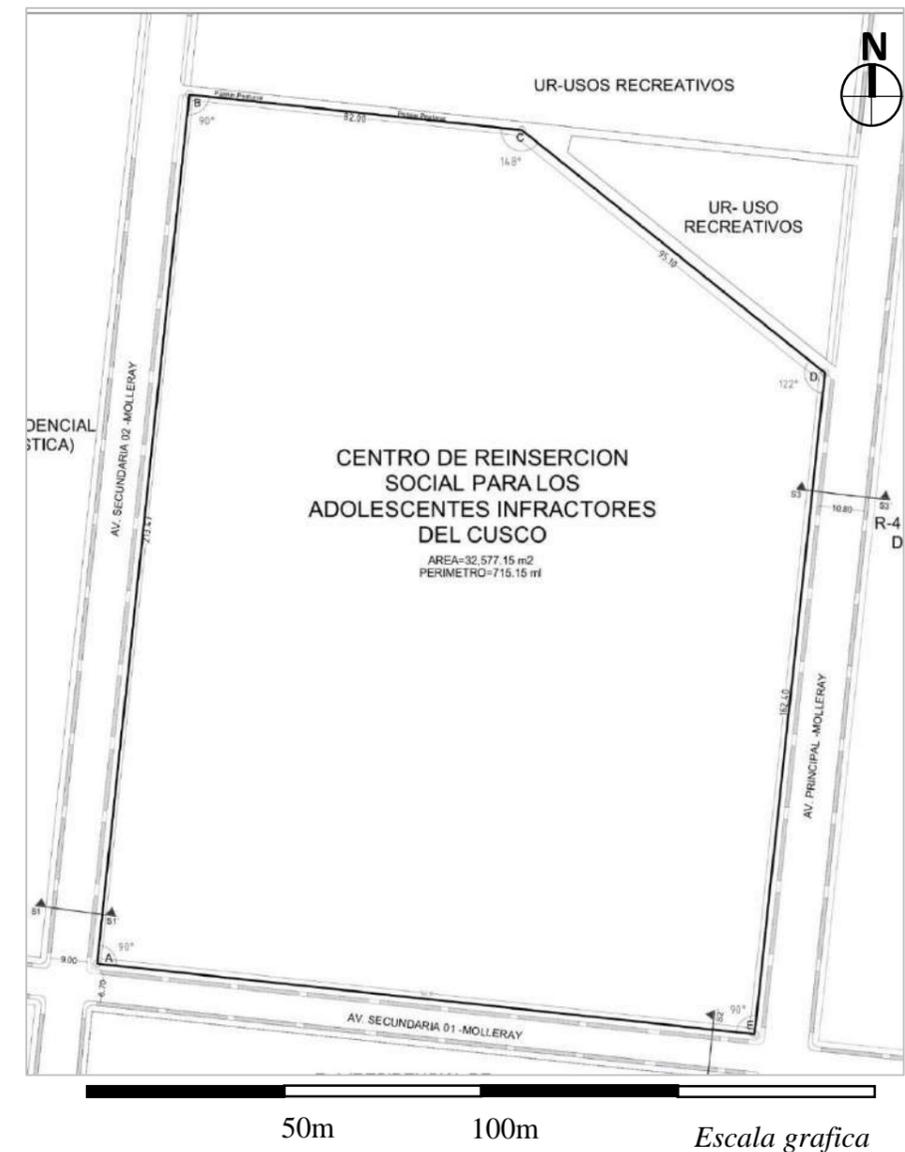
Los linderos del terreno son los siguientes:

- Por el norte colinda con una trocha carrozable 177.10 ml.
- Por el sur colinda con una trocha carrozable 162.18 ml.
- Por el este colinda con terreno privado 162.40 ml.
- Por el oeste colinda con la quebrada tancarpatá. 213.47 ml.

Característica del terreno

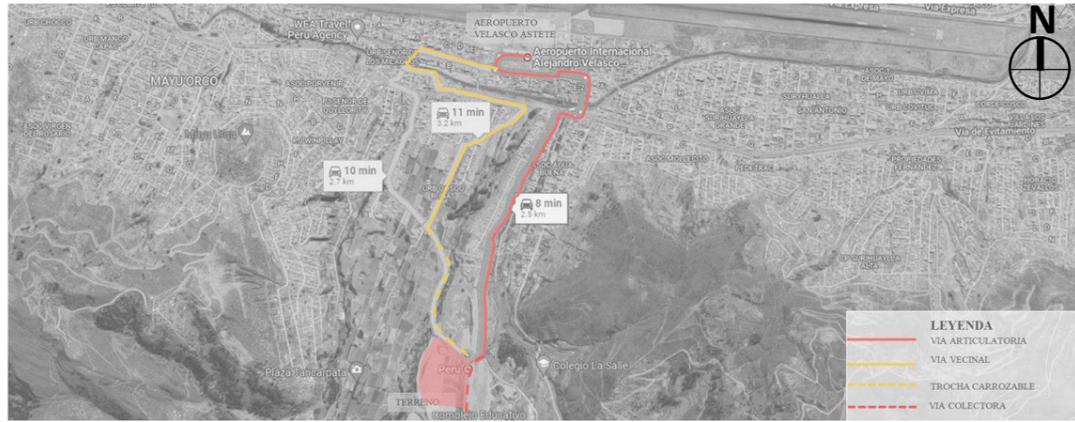
PERIMETRO 715.15 m.l.

AREA 32,577.15 m2



ACCESOS

Ubicado a 2.7km de la via alterna de la via expresa distrito Molleray-san sebastian, provincia de Cusco, departamento de Cusco.



COMPONENTES DEL EXPEDIENTE TECNICO

Para la construcción del conjunto de edificaciones con un nivel mayor de 3 niveles se considera el siguiente cuadro de áreas:

COMP.	ZONA	SUB ZONA	ESPACIO ARQUITECTONICO	CANT	AREA	AREA CONST. PARCIAL	AREA COSNTRU .ZONAS	AREA CONST. TOTAL
COMPONENTE A	ZONA ADMINISTRATIVA Y JUZGADO	ADMINISTRATIVA	Zona de control y accesos	1	23.75	23.75	391.25	1584.22
			Recepción	1	12.55	12.55		
			Sala de espera	1	15.60	15.60		
			Oportunidad laboral y educativas	1	33.50	33.50		
			Ss.Hh	1	12.00	12.00		
			Pasajes de circulación 1er nivel	1	120.50	120.50		
			Secretaria	1	9.51	9.51		
			Dirección general + ss.Hh	1	24.31	24.31		
			Administración	1	12.61	12.61		
			Contabilidad	1	16.12	16.12		
			Recursos humanos	1	23.00	23.00		
			Sala de reuniones	1	34.91	34.91		
			Archivo	1	7.62	7.62		
			Pasajes de circulación 2do nivel	1	45.27	45.27		
		JUZGADO	Sala de espera	1	15.00	15.00	438.08	
			Recepción	1	12.51	12.51		
			Oficina de procurador	1	22.00	22.00		
			Celdas preventivas	2	30.00	30.00		
			Ss.Hh	1	8.00	8.00		
			Archivo	1	8.00	8.00		
			Pasajes de circulación 1er nivel	1	100.06	100.06		
			Sala de audiencia	1	66.00	66.00		
			Sala de deliberación	1	16.00	16.00		
			Sala de menores infractores	1	10.00	10.00		
			Psicología y atención social	1	11.00	11.00		
			Informes del estado del adolescente	1	23.00	23.00		
			Despacho juez	1	16.00	16.00		
			Pasajes de circulación 2do nivel	1	100.51	100.51		

COMP.	ZONA	SUB ZONA	ESPACIO ARQUITECTONICO	CANT	AREA	AREA CONST. PARCIAL	AREA COSNTRU .ZONAS	AREA CONST. TOTAL		
COMPONENTE A	ZONA ADMINISTRATIVA Y JUZGADO	ZONA DE VISITAS	Recepción de publico	1	15.00	15.00	470.74			
			Identificación y registro	1	12.00	12.00				
			Cubículo de revisión	1	10.00	10.00				
			Deposito de decomiso	1	15.12	15.12				
			Área de visitas	1	325.22	325.22				
			Jefe de seguridad	1	17.00	17.00				
			Sala de video vigilancia	1	15.00	15.00				
			Pasajes de circulación	1	61.40	61.40				
			ZONA DE CONTROL DE ADOLESCENTES	Sala de espera	1	15.13			15.13	284.15
				Identificación y registro	1	10.00			10.00	
		Cubículo de revisión		1	12.00	12.00				
		Jefe de área		1	15.45	15.45				
		Entrevistas y huellas dactilares		1	15.00	15.00				
		Sala de video vigilancia		1	14.80	14.80				
		Recepción de internos		1	22.00	22.00				
		Ss.Hh		1	8.00	8.00				
		Deposito de decomiso		1	22.71	22.71				
		Asistencia legal		1	18.66	18.66				
		Pasajes de circulacion	1	130.40	130.40					

COMPONENTE B	ZONA CONTROL DE SEGURIDAD	ZONA DE SEGURIDAD	ESPACIO ARQUITECTONICO	CANT	AREA	AREA CONST. PARCIAL	AREA COSNTRU .ZONAS	AREA CONST. TOTAL
COMPONENTE B	ZONA CONTROL DE SEGURIDAD	ZONA DE SEGURIDAD	Hall de ingreso de los adolescentes	1	24.00	24.00	654.02	1530.46
			Recepcion	1	7.54	7.54		
			Secretaria	1	8.35	8.35		
			Jefe de seguridad + SS.Hh	1	18.39	18.39		
			Archivo	1	8.00	8.00		
			Vestidores	1	5.00	5.00		
			Cuarto de limpieza	1	5.00	5.00		
			Patio de formación	1	63.00	63.00		
			Comedor personal	1	29.00	29.00		
			Oficina de jefe de educadores	1	11.68	11.68		
			Secretaria	1	11.64	11.64		
			Ss.HH varones	1	2.50	2.50		
			Ss.Hh mujeres	1	2.50	2.50		
			Pasajes de circulacion 1er nivel	1	115.00	115.00		
			Dormitorio de personal de seguridad	1	29.00	29.00		
			Ss.Hh	1	5.00	5.00		
			Sala de video vigilancia	1	35.28	35.28		
			Área de comunicaciones	1	21.00	21.00		
			Sala de reuniones	1	16.79	16.79		
			Oficina de tutoria inf.Baja	1	15.64	15.64		
			Oficina de tutoria inf.Media	1	11.71	11.71		
			Oficina de tutoria inf.Alta	1	12.00	12.00		
			Pasajes de circulacion 2do nivel	1	96.00	96.00		
			Torre de control	10	100.00	100.00		
	ZONA SALUD Y ATENCION SOCIAL	ATENCIÓN DE SALUD	Sala de espera	1	13.52	13.52	223.10	
			Recepcion	1	10.74	10.74		
			Archivo e historial	1	20.77	20.77		
			Triaje topico	1	10.05	10.05		
			Nutricionista	1	13.93	13.93		
			Odontologia	1	17.81	17.81		
			Medicina general	1	19.21	19.21		
			Ss.Hh varones	1	5.00	5.00		
			Ss.Hh mujeres	1	5.00	5.00		
			Almacen	1	27.56	27.56		
ZONA SALUD Y ATENCION SOCIAL	ATENCIÓN DE SALUD	Dormitorio del personal	1	10.66	10.66			
		Cuarto de limpieza	1	8.85	8.85			
		Pasajes de circulacion 1er nivel	1	60.00	60.00			

COMP.	ZONA	SUB ZONA	ESPACIO ARQUITECTONICO	CANT	AREA	AREA CONST. PARCIAL	AREA CONST. ZONAS	AREA CONST. POR COMPONENTES
COMPONENTE B	ZONA SALUD Y ATENCION SOCIAL	ASISTENCIA SOCIAL Y PSICOLOGICA	sala de espera-control	1	20.00	20.00	204.79	1530.46
			asistencia social	1	13.63	13.63		
			psicologia	1	11.00	11.00		
			oficina de asistencia y familia	1	24.34	24.34		
			terapia individual	1	32.44	32.44		
			terapia grupal	1	49.60	49.60		
			archivo	1	6.78	6.78		
			ss.hh	1	5.00	5.00		
			pasajes de circulación	1	42.00	42.00		
	ZONA DE SERVICIOS	ZONAS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	cuarto de maquinas	1	9.56	9.56	448.55	
			almacén general	1	23.35	23.35		
			SS.HH-VESTIDOR	1	8.62	8.62		
			cuarto de limpieza	1	6.13	6.13		
			grupo electrógeno	1	24.00	24.00		
			cocina	1	72.58	72.58		
			comedor	1	192.26	192.26		
			ALMACEN DE FRIOS Y SECOS	1	11.58	11.58		
			OFICINA DEL CHEF	1	14.12	14.12		
pasaje de circulacion de 1er nivel		86.35	86.35					
COMPONENTE C	ZONA VIVIENDA	RECREACION PASIVA	capilla	1	37.11	37.11	4862.11	4862.11
			auditorio/salon de uso multiple	1	132.60	132.6		
		DESCANSO INFRACCION BAJA	Dormitorio + ss.hh	50	7.83	391.5		
		DESCANSO INFRACCION MEDIA	Dormitorio + ss.hh	110	7.83	861.3		
		DESCANSO INFRACCION ALTA	Dormitorio+ ss.hh	120	7.83	939.6		
	pasajes de circulacion	1	2500	2500				
COMPONENTE D	ZONA EDUCACION Y FORMACION	EDUCATIVA	aula 01	1	67.94	67.94	415.08	1327.17
			aula 02	1	71.70	71.70		
			aula 03	1	63.46	63.46		
			aula 4	1	118.68	118.68		
	ZONA EDUCACION Y FORMACION	FORMATIVA	biblioteca y area de lectura	1	93.30	93.30	912.09	
			SS.HH + vestidor	1	17.50	17.50		
			carpintería	1	144.63	144.63		
			DEPOSITO	1	12.31	12.31		
			zapateria	1	138.73	138.73		
			DEPOSITO	1	12.00	12.00		
			costura	1	142.64	142.64		
			DEPOSITO	1	11.10	11.10		
			Artes plásticas	1	123.88	123.88		
			Centro de computo	1	53.95	53.95		
			pasajes de circulacion	1	255.35	255.35		
AREA CONSTRUIDA TOTAL							9304.00	

RECREACION SER. ACTIVA	Jardines-areas verdes	1	19520.51	10467.72
	Huertas	1	6178.34	6178.34
	Areas de esparcimiento	1	8665.87	8665.87
	Cancha de uso múltiple	2	436.63	873.25
	Estacionamiento	1	1420.21	1420.21
AREA LIBRE				23,273..19

Resumen de Áreas:

PRIMER NIVEL*	5,406.25m ²
SEGUNDO NIVEL*	2,317.39 m ²
TERCER NIVEL*	1,580.36 m ²
AREA TECHADA	9304.00 m ²
AREA LIBRE	23,273..19 m ²

Como obras complementarias se considera lo siguiente:

- Construcción de losa de estacionamiento en un área de 687.73m² para el público y una losa de estacionamiento de 732.48m² con paños de concreto f`c=175 kg/cm² de 0.15 m sobre empedrado de 0.15m.
- Construcción de losa de desplazamiento en un área de 6513.67 m² con piso de laja del lugar, adoquinado de concreto y concreto frotachado sobre concreto f`c =140 kg/cm² y a su vez sobre empedrado de 0.15m.
- Construcción de veredas en un área de 2,152.22 m² con concreto frotachado sobre concreto f`c =140 kg/cm² y a su vez sobre empedrado de 0.15m.
- Construcción cerco perimétrico de rejas prefabricadas con 713.552 ml mecanizado con columnas de concreto f`c =175 kg/cm². A cada cinco metros de 0.25 x 0.25 x 3.05 desde el sobrecimiento de los cuales se dividen en 72.00 ml
- 02 Canchas multiusos de 28.65 x 15.24 de concreto de concreto f`c=175 kg/cm².

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La concepción del proyecto arquitectónico para la reinserción para los adolescentes infractores de Cusco de los está planteada en 4 componentes.

La concepción funcional del proyecto se rige en las pautas contenidas en la normatividad emitida por el Reglamento Nacional de edificaciones, donde se plantea la relación que debe existir entre los diferentes ambientes y las áreas mínimas requeridas para cada uno de ellos.

La albañilería, tanto en aparejos de cabeza como de soga, en los bloques de ambientes y almacenes está compuesta por unidades de ladrillo de 8 x 13 x 24 cm.

Los muros de los ambientes y de servicios complementarios al interior como exterior tienen acabados con revestimiento de cemento-arena en proporción 1:5, con pintura látex a dos manos. En el caso del área de servicios (SS.HH), las actividades que allí se realizan tienen zócalo de cerámico de pared de 30 x 30 cm. a una altura de 1.20 m. sobre el nivel de piso terminado.

Los cielorrasos, horizontal en el primer, segundo y tercer nivel así como los volados del mismo son tarrajeados con mortero de cemento-arena en proporción 1:5. En el área de consultorios, el cielorraso es de baldosas sostenido en una estructura de perfiles.

A nivel general los pisos de los ambientes son de piso parquet, cerámico de alto tránsito y porcelanato en los corredores, del primer al tercer nivel. El área de servicios higiénicos en su integridad tienen piso de cerámico de 30 x 30 cm. de alto tránsito antideslizantes. Las veredas de circulación del primer nivel y los pasillos de circulación son de cemento bruñado cuyo diseño se muestra de acuerdo a los planos que acompañan el expediente, con pendientes de 1% hacia los canales de evacuación de aguas pluviales planteadas en el primer y segundo nivel.

La cobertura de teja andina sobre cubierta inclinada de concreto.

La carpintería de madera, en puertas de MDF contra placadas y puertas metálicas con rejas. Las ventanas serán de aluminio.

Todos los ambientes recibirán como acabado final dos capas de pintura látex

Acabados generales

- Pisos de Cemento frotachado en patios y veredas.
- Pisos de cerámico en ambientes interiores servicios higiénicos.
- Pintura látex en muros interiores y exteriores.
- Pintura esmalte en carpintería metálica.
- Puertas Contraplacadas de MDF de 6mm.
- Puertas y Ventanas metálicas.
- Ventanas con vidrio templado.
- Cobertura de teja andina sobre cubierta inclinada de concreto.
- Carpintería metálica con tubos rectangulares, redondos, ángulos, tee, mallas, fierros lisos de buena calidad y medida según planos.



6.2.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS

INDICE

1. ARQUITECTURA-----	131	1.6 COBERTURAS-----	148
1.1 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA-----	131	1.6.1 TEJA ANDINA-----	148
1.1.1 MURO DE BLOQUE DE ARCILLA e=14 cm. Mezcla 1:5(CEMENTO)-----	131	1.7 CARPINTERIA DE MADERA-----	149
1.1.2 MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO SISTEMA DRYWALL 10CM-----	132	1.7.1 PUERTAS DE MADERA-----	149
1.2 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS-----	133	1.7.1.1 PUERTAS CONTRAPACADA MDF 4MM-----	152
1.2.1 TARRAJEOS NORMAL-----	133	1.8 CARPINTERIA METALICA Y HERRAMIENTAS-----	150
1.2.1.1 TARRAJEO DE INTERIORES (mortero cemento: arena, 1:5)-----	133	1.8.1. CARPINTERIA METALICA Y HERERIA-----	150
1.2.1.2 TARRAJEO DE EXTERIORES (MORTERO CEMENTO: ARENA, 1:5)-----	134	1.8.1.1 VENTANA DE FIERRO-----	150
1.2.1.3 TARRAJEO DE SUPERFICIE DE COLUMNAS (CEMENTO: ARENA, 1:5)-----	134	1.8.1.2. PUERTA DE FIERRO CON TUBOS DE ACERO-----	151
1.2.1.4 TARRAJEO DE SUPERFICIE DE VIGAS (CEMENTO: ARENA, 1:5)-----	135	1.8.2 MAMPARAS Y SIMILARES-----	154
1.2.1.5 TARRAJEO RAYADO DE MUROS INTERIORES C:A 1:5 E=2.00CM -----	135	1.8.2.1 CRISTAL LAMINADO TEMPLADO 10MM INCOLORO-----	154
1.2.1.6 VESTIDURA DE DERRAMES-----	136	1.8.2.2 PUERTA MAMPARA 02 HOJAS, MARCO DE ALUMINIO Y CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10 MM-----	155
1.2.1.7 BRUÑAS 1 CM x 1CM-----	136	1.8.2.3 VENTANA ARMADA, MARCO DE ALUMINIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM. -----	155
1.2.1.8 TARRAJEO DE FONDO DE ESCALERA-----	137	1.8.2.4 MURO CORTINA CON ALUMINIO -----	156
1.2.1.9. PREPARACION DE GRADAS DE CONCRETO-----	137	1.8.3. PUERTAS DE PLANCHA METALICA-----	156
1.2.2 GRADAS Y MESAS-----	138	1.8.3.1 PUERTA DE PLANCHA METALICA-----	156
1.2.2.1 CERAMICO EN GRADAS ANTIDESLIZANTE-----	138	1.8.4 DIVISION DE ALUMINIO PARA SERVICIOS HIGIENICOS-----	157
1.2.2.2 CANTONERA PACK-F20 DE ALUMINO CON BANDA FOTOLUMINISCENTE-----	138	1.8.4.1 SEPARADOR DE MELAMINA Y ALUMINIO PARA URINARIOS-----	157
1.2.3 DESCANSOS-----	139	1.8.5 BARANDAS-----	157
1.2.3.1 PORCELANATO EN DESCANSO ANTIDESLIZANTE -----	139	1.8.5.1 BARANDA DE SEGURIDAD DE TUBO DE FE DE 2 ½”-----	157
1.3 CIELORRASOS-----	139	1.8.5.2 BARANDA DE SEGURIDAD DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE CON LAMINA PERFORADA-----	159
1.3.1 CIELORRASOS-----	139	1.9 CERRAJERIA-----	160
1.3.2 FALSO CIELO RASO SUSPENDIDO EN BALDOSA 0.60M X 0.6M-----	140	1.9.1 BISAGRAS-----	160
1.4 PISOS Y PAVIMENTOS-----	140	1.9.1.1 BISAGRAS DE 3 ½” x 3 ½” CANTOL -----	160
1.4.1 CONTRAPISO-----	140	1.9.1.2 BISAGRA PARA PUERTA METALICA-----	161
1.4.1.1 CONTRAPISO DE 2” DE CONCRETO DE 1:10-----	140	1.9.1.3 BISAGRA PARA PUERTA DE ALUMNIO Y VIDRIO -----	161
1.4.2 PISOS-----	141	1.9.1.4 JALADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PUERTA DE CRISTAL INGRESO-----	162
1.4.2.1 PISO PARQUETON-----	141	1.9.1.5. FRENO HIDRAULICO PARA PUERTA DE CRISTAL DE INGRESO-----	162
1.4.2.2 PISO PORCELANATO 0.60 x 0.60M ANTIDESLIZANTE -----	142	1.9.1.6 CERRADURA PUERTA DE MADERA TIPO MANIJA (COLOR ACERO)-----	163
1.4.2.3. CEMENTO PULIDO-----	143	1.9.1.7 CERRADURA PUERTAS DE VIDRIO-----	165
1.4.3 VEREDAS-----	144	1.9.1.8 CERRADURA PUERTAS METALICAS-----	165
1.4.3.1 CONFORMADO DE VEREDAS -----	144	1.10 PINTURA-----	165
1.4.3.2 COMPACTADO DE D=4” -----	144	1.10.1 PINTURA EN MUROS INTERIORES AL LATEX 2 MANOS-----	166
1.4.3.3 ENCOFRADO Y DSENCOFRADO DE VEREDAS -----	145	1.10.2. PINTURA EN MUROS EXTERIORES AL LATEX 2 MANOS-----	166
1.4.3.4 CONCRETO F’C=175 KG/CM2 EN VEREDA -----	146	1.10.3 PINTURA EN SISTEMA DRYWALL-----	166
1.4.3.5 SELLADO DE JUNTAS EN VEREDAS Y RAMPAS -----	146	1.10.4 PINTURA EN PUERTAS ESMALTADA GRIS-----	166
1.5 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS-----	147	1.10.5 PANELES MOVILES -----	166
1.5.1 CONTRAZOCALO-----	147	1.11 VARIOS, LIMPIEZA, JARDINERIA-----	167
1.5.1.1 CONTRAZOCALO PORCELANATO 60 x 60 ANTIDESLIZANTE -----	147	1.11.1 SEÑALES DE SEGURIDAD-----	167
1.5.1.2. CONTRAZOCALOS DE CEMENTO PULIDO-----	148	1.11.1.1 ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS-----	167
		1.11.1.2 CINTA ADHESIVA FOTOLUMINISCENTE-----	168

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ARQUITECTURA

1. ARQUITECTURA

1.1 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA

1.1.1 MURO DE BLOQUE DE ARCILLA e=14 cm. Mezcla 1:5(CEMENTO)

DESCRIPCIÓN. –

Se refiere a la ejecución de muros exteriores e interiores formado por ladrillos macizos mecanizados, esto para disposiciones de aparejos en soga (ladrillos en una sola disposición) los que se dispondrán en los muros interiores, esto a fin de aligerar las cargas.

Los ladrillos requeridos para su utilización deberán reunir las siguientes condiciones:

- Que no tenga roturas, fracturas ni rajaduras externas e internas a las paredes que afecten su durabilidad y resistencia.
- Su superficie superior e inferior deberán ser paralelas u horizontales para permitir un apoyo uniforme en toda su acción y lo más ásperas posibles para lograr una mayor adherencia.
- Requisitos:
 - ✓ Se aceptará un error de hasta 2 mm. En las dimensiones de largo y ancho.
 - ✓ En la dimensión de altura de la unidad se aceptará un error menor de 3mm.
- Fabricación.
 - ✓ Los ladrillos se fabricarán con máquinas vibradoras-compactadoras; la mezcla se coloca manualmente por capa en los moldes y se somete a vibración.
 - ✓ Las unidades serán sometidas a hornos de cocción, con temperaturas promedio de 500°C, la cocción deberá ser uniforme al final del retiro aquellas unidades que no tengan una uniformidad de color podrán ser desechadas o al menos no destinadas para el proyecto.
 - ✓ El curado se realizará después de 24 horas de curado por aspersion, los bloques son sumergidos en pozos de agua quedando así durante 07 días.
- Mortero.

La mezcla de mortero, para asentar bloques huecos será 1:5 los materiales se medirán por volumen utilizando el cemento portland ASTM conforme lo señala el Reglamento Nacional de Construcciones; la arena será áspera, silíceo, limpia de granos duros y

resistente, libre de álcalis y de materias dañinas, deberá tener una granulometría conforme a lo especificado ASTM-114. El agua para la mezcla será potable, dulce y limpia.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN. –

Todos los ladrillos deberán ser cuidadosamente embebidos en agua antes de ser asentados, además.

- El borde superior de las unidades, hacia el paramento, deberá ser puesto a cordel, o a regla y nivelado. En los ángulos a cada cierto trecho de un muro corrido se levantarán previamente maestras aplomados con la plomada; de estas maestras arrancaran los cordeles de que se ha hablado anteriormente.
- La albañilería será levantada en dirección perpendicular a las presiones que soportará más tarde.
- Todas las hiladas deberán amarrar sus juntas con los inmediatos superior e inferior. Deberá haber también suficiente amarre transversal.
- Todas las llagas deberán ser rellenados completamente con la mezcla.
- Para colocar una hilada de los ladrillos se comenzará por echar la cama de mortero en el tendel, que va a recibir a los ladrillos de 18 huecos, pero el asiento se hará lo más rápidamente posible sobre la cama de mortero.
- Cada ladrillo debe ser firmemente presionado sobre la cama de mortero y se le imprimirá un pequeño movimiento de vaivén para obligar al mortero a rellenar igualmente todo el tendel.
- El exceso de mortero en el tendel que sobresale en el paramento será retirado con el badilejo y echado en las llagas hacia la parte exterior, alisada esta llaga y completado el relleno de las juntas interiores que serán las ultimas en trabajarse
- Los ladrillos se asentarán hasta cubrir una altura de muro máxima de 1.00 m (10 hiladas aproximadamente) para proseguir la elevación del muro se dejará reposar el bloque recientemente asentado un mínimo de 12 horas.
- En las secciones de entre cruce de dos o más muros, se asentarán los bloques de ladrillo en forma tal que se levanten simultáneamente los muros concurrentes. El mejor procedimiento de levantar una construcción es hacerlo por anillos completos, de toda ella de 1.00 m de altura.
- En el caso de revoque de las paredes se dejarán las juntas huecas en una profundidad de 1 a 2 cm, para provocar un mejor amarre entre el muro y el revoque posterior.

En el caso de albañilería de ladrillos adosados a columnas de concreto, los bloques deberán amarrarse a la estructura de concreto por alambres empotrados en esta al momento de variarla. Los amarres estarán distanciados 0.30 m (tres hiladas aproximadamente) entre cada uno de ellos, los chicotes tendrán una longitud mínima de 0.40 a 0.50 m y el calibre del alambre será el correspondiente al N° 8.

- En el caso de vanos, antes de levantarse la albañilería se colocarán los falsos marcos de puertas y ventanas, los que se anclarán a la albañilería a medida que esta se levante. El empotramiento de los falsos marcos se hará por medio de alambres N° 8 fijados en la madera de los falsos marcos.
- Para aligerar la colocación de los ladrillos se recomienda el empleo de andamios especiales, que consisten simplemente en una repisa a 0.75 m. Sobre el piso que usa el albañil y sobre el cual se colocan las unidades y mortero, en forma alternada, a todo el frente de la pared en la obra, permitiendo así que el albañil tome los materiales sin agacharse y caminando en un solo sentido, sin ir y volver innecesariamente.
- Se debe de tener el cuidado de que se dispongan de instalaciones sanitarias empotradas en estos muros, pues se puede debilitar el sistema de armado.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA. –

Unidad de Medida: (m2)

Se determinará el área neta total de cada tramo en M2 multiplicando su longitud por su altura, sumándose los resultados parciales. Se descontará el área de vanos o coberturas, diferenciándose en partidas separadas según aparejo.

BASES DE PAGO. -

- Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos, cuidando la verticalidad y horizontalidad de los muros.
- Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar los metros cuadrados para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.1.2 MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO SISTEMA DRYWALL 10CM

DESCRIPCIÓN. –

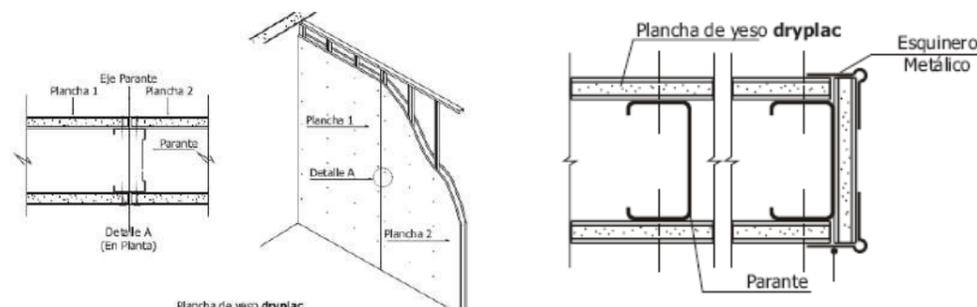
El tabique en el sistema DRYWALL, es una estructura a base de perfiles metálicos (rieles y parantes), fijada tanto en piso como techo, en la estructura de techo se utiliza anclajes de fijación, forrada por una cara (planchas de yeso).

- Los perfiles metálicos que conforman dicha estructura se unen entre sí mediante tornillos, del mismo modo se fijan las planchas de yeso a la estructura.
- Las juntas entre plancha se tapan con cinta de papel y una masilla, teniendo como resultado una superficie lisa y uniforme para su acabado.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN. –

- La tabiquería DRYWALL consiste en una estructura de perfiles metálicos (rieles y parantes) fijada cada 16 “(0.40m) o cada 24” (0.61m) tanto al piso como al techo con anclajes de fijación y forrada por una cara con planchas de yeso ST. El modo a ejecutar será de la siguiente manera:
- Trazar con tiralíneas los ejes de acuerdo al espesor del tabique a instalar. Los trazos serán a plomada en el piso y techo, si se tiene dificultad en la operación con la instalación en el techo, proceder a instalar en el piso para luego proyectar en el techo.
- Se fijan los rieles en el techo y piso según los trazos, mediante anclajes de fijación a pólvora, cada 0.50m.
- Luego se procederá a fijar a los rieles del piso los parantes cada 16” (0.41m) o 24” (0.61m) utilizando plomada, una vez fijados los parantes al riel de piso, se deberán de fijar al riel superior.
- Se atornillarán los parantes en la unión de riel de piso con el riel del techo, utilizando tornillos a los extremos.
- En los extremos de los tabiques de Placa de yeso ST que terminen en la pared perpendicular del mismo, fijar un parante a esta última mediante disparos espaciados cada 0.75m.
- Para la colocación en vanos de puertas y ventanas, se deberán de colocar rieles requeridos para configurar los límites horizontales del vano según se muestra en el gráfico.
- En el caso de los vanos donde se coloque marcos para puertas y ventanas, insertar listones de madera dentro de los parantes que delimitan el vano. Estos listones serán colocados como contramarcos, ya que sirven para fijar en ellos los marcos a través de los parantes, utilizando el siguiente sistema:
- Para la altura de los tabiques mayores a 10”, se tendrá que reforzar la estructura metálica arriostrando los parantes mediante la colocación de parante de 1 5/8” de ancho a través de la ranura de los parantes a arriostrar.

- Terminada la instalación de la estructura metálica se deben de realizar las instalaciones eléctricas y sanitarias previstas dentro de la tabiquería, utilizando las ranuras de fábrica que presentan los parantes para entubar, luego se procederá a fijar las salidas y las cajas a los parantes según el diseño.
- Se procederá a forrar la estructura metálica por una cara de la plancha de yeso ST , utilizando un tornillo por cada 12” a ejes y a lo largo de cada parante. Los cortes que se han de realizar en las planchas de Drywall ST, deben de hacerse previo trazo en la cara anterior utilizando una cuchilla bien filuda, cortando únicamente el papel que lo cubre, luego se aplica una pequeña presión para quebrar la plancha y finalmente cortar el papel de cubierta de la cara posterior. Si esta plancha de Drywall ST se instalara justamente en lugares donde esté previsto las instalaciones eléctricas o de agua, se recomienda cortar agujeros respectivos antes de colocar la plancha, dichos agujeros serán cortados con cuchillas de punta especial primero en la cara anterior y luego en la cara posterior se deja señales con una cruz y luego se saca a golpe de martillo.
- Luego se colocarán esquineros metálicos como refuerzo en las esquinas formando un ángulo de 90°.
- Colocar cinta de papel a lo largo de toda la junta entre plancha y plancha mediante toda la masilla o compuesto especial, así también como en las uniones entre plancha, muro y techo, utilizando espátulas de 6”. Pasadas las 24 horas del encintado, aplicar dos capas más de masilla para cubrir las imperfecciones, con un intervalo de 24 horas entre capa y capa, utilizando las espátulas de 8” y 12” respectivamente. El ancho total de tratamiento de junta deberá de ser de 0.30cm aproximadamente, de igual modo se aplicará la masilla a la cabeza de los tornillos y posteriormente cintas metálicas (ver gráfico)



MEDICIÓN DE LA PARTIDA. –

Unidad de Medida: (m2)

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²), dicha medida se obtendrá al multiplicar ancho por largo.

BASES DE PAGO. –

El área medida en la forma antes descrita será pagada al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

1.2 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

1.2.1 TARRAJEOS NORMAL

1.2.1.1 TARRAJEO DE INTERIORES (mortero cemento: arena, 1:5)

DESCRIPCIÓN.

Comprende los revoques constituidos por una capa de mortero pero que se aplica en dos etapas. En la primera que se llama pañeteo, se aplica el mortero sobre el paramento ejecutando previamente las cintas de guía, sobre las cuales se corre la regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada. Una vez seca esta superficie debe quedar lista para recibir la pintura.

La arena que se utiliza en la preparación de la mezcla debe ser limpia fina y zarandeada.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

Se prepara la superficie donde se va aplicar el revoque se limpia de los restos de mortero del asentado de las unidades conformantes del paramento, esta actividad se realiza después de seis o más semanas de haberse terminado la construcción de los muros. Se colocan las chapas las mismas que deben estar en plomada y en los espesores determinados de 1.5 cm. como máximo.

Luego de humedecer convenientemente el paramento, se procede a colocar las cintas corridas verticalmente a lo largo del muro. Siempre controlando que estas queden en plomada y en los espesores del revoque.

Las cintas estarán espaciadas de 1 a 1.5 m. partiendo lo más cerca posible de la unión de las esquinas luego de rellenado el espacio entre cintas se aplicará éstas y en su lugar se rellenarán con mezcla un poco más fuerte que la usada en el tarrajeo, las cintas no deben formar parte del tarrajeo.

Constantemente se controlará el plomo de estas superficies trabajadas.

En los ambientes en que vayan zócalos o contrazócalos de cemento, cerámicas, porcelanatos, etc., el revoque del paramento de la pared se presentará hasta 3 cm, por debajo del nivel superior del zócalo o contrazócalo, en caso de los zócalos o contrazócalos de madera o cerámicos y porcelanatos el revoque terminará en el piso.

Los derrames de puertas, ventanas se ejecutarán nítidamente corriendo hasta el marco correspondiente. Los encuentros de muros, deben ser en ángulos perfectamente perfilados, las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados, los encuentros de muros con el cielo raso terminarán en ángulo recto, salvo que se indique lo contrario en los planos.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA.

Unidad de Medida: (m2)

La Unidad de medición es por metro cuadrado, y de acuerdo a lo indicado en la partida de tarrajeo. Se sumará el área efectivamente tarrajada por superficie. El área de cada una será igual al perímetro de su sección multiplicado por la altura del piso hasta la cota del fondo de la losa, descontando las secciones de viga que apoyan la columna. Se medirá y sumará las aristas o bordes perfilados para obtener el total.

En vigas se computará el área total sumando el área efectivamente tarrajada por viga. El área de cada una será igual al perímetro de la sección visible bajo la losa, multiplicado por la longitud aplicando distancia entre caras de la columna o apoyos. Se medirá y sumará las aristas o bordes perfilados para obtener el total. En los derrames la Unidad de medida es el metro lineal, para el cómputo se medirá la longitud efectivamente ejecutada de esquina en cada cara del vano, sumándose para obtener el total.

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar la cantidad de metros cuadrados para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.2.1.2 TARRAJEO DE EXTERIORES (MORTERO CEMENTO: ARENA, 1:5)

IDEM A 03.02.01.01

1.2.1.3 TARRAJEO DE SUPERFICIE DE COLUMNAS (CEMENTO: ARENA, 1:5)

DESCRIPCIÓN

Comprende la vestidura con mortero de columnas y placas. Si se trata de columnas con sección poligonal habrá que vestir sus caras y perfilar sus aristas, constituyendo esto último un trabajo especial, por lo que el tarrajeo de columnas se divide en tarrajeo de superficie y vestidura de aristas.

Se emplearán los mismos materiales indicados para tarrajeo en interiores y exteriores.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

Se realizará el mismo método empleado para tarrajeo de interiores.

BASES DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado terminado, pagado a precio unitario correspondiente, el cual considera material, mano de obra e imprevistos que ocasione el desarrollo de esta tarea.

MEDICION DE LA PARTIDA

Unidad de medida: metro cuadrado (m2) para tarrajeo de superficies. Metro lineal (ml) para vestidura de aristas

Para tarrajeo de superficie, se encontrará el área total sumando el área efectivamente tarrajada por columnas.

El área de cada una será igual al perímetro de su sección, multiplicando por la altura del piso hasta la cota del fondo de la losa, descontando las secciones de viga que se apoyan en la columna.

Para la vestidura de aristas, se medirá y sumará las aristas o bordes perfilados para obtener el total

1.2.1.4 TARRAJEO DE SUPERFICIE DE VIGAS (CEMENTO: ARENA, 1:5)

DESCRIPCIÓN

Comprende la vestidura con mortero de vigas de concreto. La superficie por vestir de la viga, es la que queda visible bajo la losa. Perfilar los bordes, constituyen una labor distinta al tarrajeo de vigas, por esta razón el trabajo se divide en tarrajeo de la superficie y vestidura de aristas.

Se emplearán los mismos materiales indicados para tarrajeo en interiores y exteriores.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

Se realizará el mismo método empleado para tarrajeo de interiores y exteriores.

MEDICION DE LA PARTIDA

Unidad de medida: metro cuadrado (m²) para tarrajeo de superficies. Metro lineal (ml) para vestidura de aristas.

Se considerará el área total sumando el área efectivamente tarrajeadas por viga. El área de cada una será igual al perímetro de la sección, visible bajo la losa, multiplicado por la longitud, o sea la distancia entre las caras de la columna o apoyos. Para la vestidura de aristas, se medirá y sumarán las aristas o bordes perfilados para obtener el total.

BASES DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado terminado, pagado a precio unitario, correspondiente, al Estudio Definitivo de Obra, el cual considera material, mano de obra e imprevistos que ocasione el desarrollo de esta tarea.

1.2.1.5 TARRAJEO RAYADO DE MUROS INTERIORES C:A 1:5 E=2.00CM

DESCRIPCIÓN

Comprende todos aquellos revoques (tarrajeos) constituidos por una primera capa de mortero, pudiéndose presentar su superficie en forma rugosa o bruta y también plana, pero rayada, o solamente áspera (comprende los “pañeteos”).

En todo caso, se dejará lista para recibir una nueva capa de revoques o enlucido (tarrajeo fino), o enchape o revoque especial.

Se someterá continuamente a un curado de agua rociada, un mínimo de 2 días y no es recomendable la práctica de poner sobre esta capa de mortero cemento, otra sin que transcurra el período de curación señalado, seguido por el intervalo de secamiento.

MATERIALES

Cemento

Se utilizará cemento Portland tipo IP, el cual deberá satisfacer las Normas ITINTEC 334-009-71 para cementos

Portland del Perú y/o las Normas ASTM C-150, Tipo IP.

Arena

En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Será arena lavada, limpia y bien graduada; clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias orgánicas y salitrosas.

Cuando esté seca toda la arena pasará por la criba No. 8. No más del 20% pasará por la criba No. 50 y no más del 5% pasará por la criba No. 100.

Es de referirse que los agregados finos sean de arena de río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libres de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Los revoques sólo se aplicarán después de seis semanas de asentado el muro de ladrillo.

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza para obtener una buena ligazón.

Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien, previamente, las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

El trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:7 arena – cemento), corridas verticalmente a lo largo del muro, para conseguir superficies debidamente planas.

Estarán bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque. Las cintas deberán estar espaciadas cada metro o metro y medio, partiendo en cada parámetro lo más cerca de la esquina.

Constantemente se controlará el perfecto plomo de las cintas, empleando la plomada de albañil.

Espesor mínimo del enfoscado (tarrajeo primario).

c.1 Sobre muros de ladrillo espesor min. = 0,01 m.

c.2 Sobre elementos de concreto espesor min. = 0,01 m.

El enfoscado deberá cubrir completamente la base a que se aplica. Si se quiere rayar en superficies, se hará esta operación antes de que el mortero fragüe. Para ello, se peinará con fuerza y en sentido transversal al paso de la regla, con una paleta metálica provista de dientes de sierra o con otra herramienta adecuada.

Se someterá continuamente a un curado de agua rociada, un mínimo de dos días, no siendo recomendable la práctica de poner, sobre esta superficie, otra capa sin que haya transcurrido el período de curación señalado; seguido por el intervalo de secamiento.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m²)

Norma de medición: Se computarán todas las áreas netas a vestir o revocar. Por consiguiente, se descontarán los vanos o aberturas y otros elementos distintos al revoque, como molduras, cornisas y demás salientes que deberán considerarse en partidas independientes.

CONDICIONES DE PAGO

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior, y de acuerdo a la unidad de medida del precio unitario de revoques.

1.2.2.1 VESTIDURA DE DERRAMES

DESCRIPCION

Los derrames de los vanos de puertas y ventanas, así como de los terminales de los muros, serán de la misma calidad que el tarrajeo o enlucido. El alineamiento de las aristas de todos los

derrames será perfectamente recto, tanto horizontal como vertical. Las aristas de los derrames expuestas a impactos serán convenientemente boleadas de acuerdo a las indicaciones del Supervisor.

METODOLOGIA DE EJECUCION

Para estos trabajos previamente a su ejecución deberá efectuarse una limpieza y humedecimiento de todas las superficies donde debe ser aplicado con un mortero cemento-arena en proporción 1:4 y con espesores no menores de 1.00, ni mayores de 2.5 cm.

Siempre se deberá de controlar la plomada y las horizontales en las superficies trabajadas.

Los derrames de puertas y ventanas se ejecutarán nítidamente y terminarán en el marco respectivo.

El encuentro de los muros debe ser en ángulo recto perfectamente perfilado. Las aristas de los derrames expuestos a impactos, serán convenientemente boleados.

MEDICION DE LA PARTIDA.

Esta partida de medirá por metro de longitud acabado (m)

BASES DE PAGO:

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar los metros lineales para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida

1.2.2.2 BRUÑAS 1 CM x 1CM

DESCRIPCIÓN

En la ejecución del revestimiento con la finalidad de dar solución arquitectónica se introducen bruñas que se ejecutarán con todo cuidado a fin de que tanto las aristas y los ángulos interiores presenten una línea perfecta, estas bruñas se ubicarán en la unión muro y estructura (columna – viga). La proporción de mezcla será de 1:3 - cemento arena su ejecución debe ser con tarraja.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

Se trabaja sobre concreto fresco, luego se deberá de limpiar la zona donde se harán la bruñas. Encima del tarrajeo previo y con la ayuda de una llana se procederá a ejecutar las bruñas.

La mezcla es en proporción 1:3 – cemento arena.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA.

Unidad de Medida: (ml.)

La Unidad de medición es por metro lineal, para el metrado se determinará la longitud total, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

BASES DE PAGO:

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar los metros lineales para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.2.2.3 TARRAJEO DE FONDO DE ESCALERA

DESCRIPCIÓN. –

Comprende la vestidura de la cara inferior de la losa maciza de concreto que forma parte del plano inclinado, tendrán un acabado de mortero fino: cemento - arena en la proporción 1:5, con un espesor aproximado de 1.5 cm. La mezcla deberá cumplir con las especificaciones anteriormente dichas en las partidas de enlucidos.

EJECUCIÓN. –

La ejecución deberá seguir expresamente las normas de la Cámara Peruana de la Construcción, El Reglamento Nacional de Construcciones y las Instrucciones de los Fabricantes.

Previamente al inicio de los trabajos, las superficies a revocar serán humedecidas.

Se colocarán cintas del mismo mortero de la vestidura cada 1,20 ml. perfectamente aplomadas y niveladas, que servirán de guías para la regla de verificación de superficie. Esta mezcla se

aplicará pañeteando con fuerza y presionando contra los parámetros para evitar vacíos interiores y obtener una capa no mayor de 2.0 cm., dependiendo de la uniformidad de los bloques huecos de concreto. Las superficies a obtener serán planas, sin resquebraduras, eflorescencias o defectos. Se prepara la mezcla del mortero para tarrajeo con la siguiente proporción: cemento– arena, proporción: 1:4 o 1:5. Esta mezcla se prepara en bateas perfectamente limpias de todo residuo anterior.

Previamente a la ejecución de los pañeteos y/o tartajeos deberán haber sido instaladas las redes, cajas para interruptores, tomacorrientes, pasos y tableros; válvulas, insertos para sostener tuberías, equipos especiales y cualquier otro elemento que deba quedar empotrado en la albañilería, para lo que deberán revisarse los planos respectivos. Igualmente, deberán haber sido probadas las instalaciones sanitarias y cualquier otro trabajo que indiquen los planos. Estas instalaciones deberán estar debidamente aseguradas y protegidas para impedir el ingreso de agua o mortero dentro de ellas. Antes del tarrajeo, por donde pasan las instalaciones, se deberá resanar la superficie dejándola perfectamente al ras sin que ninguna deformidad marque el lugar de la pared que ha sido picada para este trabajo.

MÉTODO DE MEDICIÓN. -

Estos trabajos se computarán de acuerdo al área de la vestidura, resultante de multiplicar el ancho del área de tarrajeo por la longitud del mismo, se medirá por metros cuadrados [m2].

BASES DE PAGO. -

El área medida en la forma antes descrita será pagada por metro cuadrado [m2] de vestidura con cargo a la partida Cielorraso con mezcla C: A/1:5, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

1.2.2.4. PREPARACION DE GRADAS DE CONCRETO

DESCRIPCION. -

Trata de la ejecución de preparación de pisos con mortero de cemento arena 1:2, con acabado fino.

EJECUCIÓN:

Previo al proceso de ejecución del piso se procederá a colocar puntos de nivel coincidentes con el nivel de piso terminado especificado para el escalón y/o descanso.

La superficie donde se ejecutará este tipo de piso, deberá estar perfectamente plana y uniforme, se recomienda utilizar plancha metálica para este trabajo y dejar rugoso el acabado.

MÉTODO DE MEDICIÓN. -

Estos trabajos se computarán de acuerdo al área trabajo, resultante de multiplicar el ancho del área por la longitud del mismo, se medirá por metros cuadrados [m2].

BASES DE PAGO. -

El área medida en la forma antes descrita será pagada por metro cuadrado [m2] con mezcla C: A/1:5, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

1.2.3 GRADAS Y MESAS

1.2.3.1 CERAMICO EN GRADAS ANTIDESLIZANTE

DESCRIPCIÓN. -

El trabajo consiste en la colocación de porcelanato antideslizante en los pasos y contrapasos de los peldaños de la escalera. Este rubro será utilizado para dar el acabado final a los escalones de las escaleras, paso y contrapasos, los que irán revestidos con cerámica antideslizante mosaico estructurado de 45 x 45 cm, pegamento y fragua.

METODO DE EJECUCIÓN. -

Previo al proceso de colocación se procederá a colocar puntos de nivel coincidentes con el nivel de piso terminado especificado. Las superficies sobre las cuales irán colocadas las piezas, deberán estar perfectamente planas y uniformes.

El material recomendado para unir la pieza de cerámico y el contrapiso, es el pegamento en polvo, dosificado con partes de agua.

Utilizar plancha de 6 a 8 mm. Para el extendido de la mezcla, manteniendo la llana en un ángulo de 45° y tratando de formar rugosidades en superficie: aplicar la mezcla dejando libre las líneas de liza o pilones. Se recomienda aplicar la mezcla sobre paños parciales de 3m2. Las juntas entre piezas serán de 3 mm.

Se colocarán, primero las piezas correspondientes a los contrapasos y luego las piezas que corresponden a los pasos, dejando 8 cm. para el diente de borde, que será construido con una mezcla de cemento – arena, con capacidad suficiente para soportar alto tránsito.

El fraguado de las juntas podrá ser ejecutado con fraguas en bolsa, utilizando espátula de goma, esparciendo la mezcla en forma homogénea y distribuyéndola con movimientos diagonales a las juntas, previa humectación de la superficie a aplicar. Para la limpieza final, se utilizará esponja húmeda.

MÉTODO DE MEDICIÓN. -

Estos trabajos se computarán de acuerdo al área trabajo, resultante de multiplicar el ancho del área por la longitud del mismo, se medirá por metros cuadrados [m2].

BASES DE PAGO. -

El área medida en la forma antes descrita será pagada por metro cuadrado [m2], entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

1.2.3.2 CANTONERA PACK-F20 DE ALUMINO CON BANDA FOTOLUMINISCENTE DESCRIPCIÓN. -

La cantonera de aluminio PAK-F20 es antideslizante y adicionalmente es fotoluminiscente.

Limpiar la superficie de polvo u otros elementos antes de la instalación.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición de esta partida será por metro lineal (ml).

FORMA DE PAGO

El pago se realizará en metro lineal (m), con el precio unitario indicado en el presupuesto de la obra, cuyo pago al contratista se realizará previa aprobación del Supervisor de obra.

1.2.4 DESCANSOS

1.2.4.1 PORCELANATO EN DESCANSO ANTIDESLIZANTE

IDEM A 1.2.3.1

1.3 CIELORRASOS

1.3.1 CIELORRASOS

DESCRIPCIÓN

Para interiores o exteriores, la mezcla será en proporción 1:5 con arena fina y cernida, el acabado será frotachado fino y deberá quedar apto para recibir la pintura. Los encuentros con los muros serán en ángulos rectos y perfectamente alineados y los ángulos finales del tarrajeo terminarán en aristas vivas.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

Preparación de la Superficie:

Las superficies de concreto del aligerado deben rascarse, limpiarse y humedecerse antes de aplicar la mezcla del el tarrajeado. Se verificarán que todas las instalaciones, redes y accesorios necesarios ya estén colocados antes de proceder al tarrajeado. Igualmente deben quedar éstas convenientemente protegidas para evitar el ingreso de agua o mortero dentro de los ductos, cajas, etc.

Procedimientos de Ejecución:

Deben emplearse reglas de madera bien perfiladas que se correrán sobre las cintas guía, comprimiendo la mezcla contra el paramento a fin de lograr una mayor compactación. Debe lograrse una superficie pareja, plana y uniforme.

Pañeteado:

Las superficies de los elementos estructurales que no garanticen una buena adherencia de la mezcla del tarrajeo, recibirán un pañeteado con mortero de cemento y arena gruesa en proporción de 1:3, que será arrojado con fuerza para asegurar un buen agarre, dejando el acabado rugoso para recibir el tarrajeo final.

Terminado:

El espesor mínimo del tarrajeo será de un centímetro y el máximo de 1.5 centímetros. La superficie final tendrá un buen aspecto, no debe distinguirse la ubicación de las cintas, ni huellas de aplicación de la paleta ni ningún otro defecto que desmejore el correcto acabado del muro. El terminado final deberá quedar listo para recibir la pintura.

En caso que se produzcan encuentros con otros planos, se colocarán bruñas de 1 x 1 centímetros, esta bruña debe ejecutarse con “pato de corte” que corra apoyándose sobre reglas. Para evitar ondulaciones será preciso aplicar la pasta en las mejores condiciones de trabajabilidad.

MEDICION DE LA PARTIDA.

Unidad de Medida: (m²).

La unidad de medición es por metro cuadrado, se medirá el área neta comprendida entre las caras laterales sin revestir de las paredes y vigas que limitan; no se deducirán las áreas de columnas, ni huecos menores a 0.25 m.

BASES DE PAGO:

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar los metros cuadrados para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.3.2 FALSO CIELO RASO SUSPENDIDO EN BALDOSA 0.60M X 0.6M

DESCRIPCIÓN. –

Este sistema consiste en una estructura de perfiles metálicos suspendidos a la estructura del techo mediante anclajes de fijación y forrada en la parte inferior con planchas de baldosa de fibra mineral color blanco, con borde rebajado, se utilizan perfiles de suspensión cuyo sistema de auto ensamble garantiza una buena estabilidad y excelente apariencia del cielo raso, estas suspensiones a utilizar serán de TEE principal, secundaria, primaria y ángulos perimetrales, en las áreas que se indican en los planos del proyecto.

Trazar y nivelar sobre el muro a la altura indicada en planos - cortes y elevaciones del proyecto, luego colocar los perfiles perimetrales sobre el muro o tabique fijados cada 30 cm.

Las fijaciones a utilizar en la losa serán tarugos auto expansores #6 con fulminantes. En caso de las perforaciones de instalaciones utilizar caladora, hoja de sierra, escofina de perforado o sierra de copa. Los perfiles metálicos que conforman esta estructura son unidos mediante tornillos de fijación; para las juntas de plancha y plancha se usa cintas de papel engomadas o masilla de compuesto especial, teniendo una estructura lisa y uniforme lista para pintar

MÉTODO DE EJECUCIÓN. –

Primero se verificará en obra los planos (largo, ancho y altura) axial como los perímetros del falso techo a instalar y del techo al que será suspendido.

Segundo paso se verificará el nivel del falso techo, para fijar los rieles perimetrales mediante clavos de acero (con fulminante color verde – nivel 3) espaciados cada 0.50 cm.

Posteriormente se procederá a instalar los aprontes cargadores,

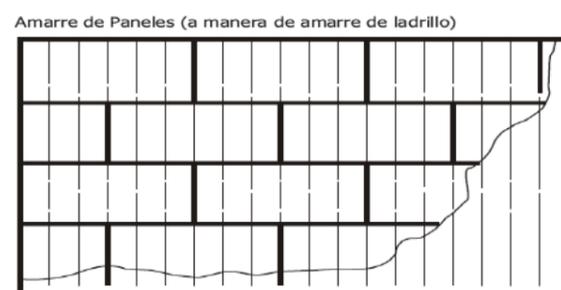
Se utilizarán para instalar los parantes de carga (muertos) sobre los parantes cargadores (durmientes) y a cada 0.50 cm., utilizar tornillos para su fijación.

Se recomienda que los parantes de carga (muertos) tengan un ancho inmediato superior al de los parantes cargadores (durmientes), es decir si se utiliza durmientes de 21/2”, utilizar muertos de 3 5/8”

Se instalan los parantes de fijación a los parantes de carga (muertos) y al techo según el diagrama, es importante que los parantes de fijación corrijan cualquier desnivel encontrado en el falso techo.

Finalmente se forrará la estructura terminada y nivelada, con las planchas de Baldosas , estas planchas serán fijadas a los parantes cargadores 8 durmientes de la estructura) mediante un tornillo de 1”.

Estas planchas serán colocadas de acuerdo al gráfico.



MÉTODO DE MEDICIÓN. -

La unidad de medida será el metro cuadrado [m2], dicha medida se obtendrá al multiplicar ancho por largo.

BASES DE PAGO. -

El área medida en la forma antes descrita será pagada al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

MÉTODO DE MEDICIÓN. -

La unidad de medida será el metro cuadrado [m2], dicha medida se obtendrá al multiplicar ancho por largo.

BASES DE PAGO. -

El área medida en la forma antes descrita será pagada al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

1.4 PISOS Y PAVIMENTOS

1.4.1 CONTRAPISO

1.4.1.1 CONTRAPISO DE 2” DE CONCRETO DE 1:10

DESCRIPCIÓN. -

El contrapiso es una capa de mortero, que se coloca sobre el falso piso o sobre las losas aligeradas de concreto con la finalidad de proporcionar una superficie uniforme apropiada para recibir los materiales previstos para el acabado de pisos, ya sean asentados o pegados (pasta de cemento o pegamento).

En este caso el contrapiso estará colocado sobre el piso de los servicios higiénicos, los cuales tendrán un espesor de 10 cm. Debido a las instalaciones que se colocarán para el funcionamiento de estos.

En caso del segundo nivel se colocará un contrapiso con espesor de 5 cm, sobre la losa aligerada a construir colocándose sobre estas las piezas de porcelanato.

El contrapiso deberá presentar una superficie rayada para aquellos pisos que serán asentados con pasta de cemento (baldosas cerámicas), mientras que para los pisos que utilicen pegamento la superficie será frotachada (baldosas vinílicas, alfombras, tapiz).

METODO DE EJECUCIÓN. –

Preparación De La Superficie

Las superficies de falso pisos y losas que servirán de base para los contrapisos, deberán ser sometidas a labores de limpieza de partículas sueltas y eliminación de elementos extraños, dichas superficies deberán ser convenientemente humedecidas con agua limpia para recibir el material de Contrapiso.

Para iniciar la ejecución del contrapiso se deberá verificar la instalación y protección de elementos que quedarán empotrados. Asimismo, su ejecución queda supeditada a la culminación previa de los revoques de cielorraso y muros.

Procedimiento –

Se fijarán los puntos de nivel, para realizar las cintas o maestras que servirán de guía para correr las reglas durante el extendido y compactación del mortero del Contrapiso, asimismo comprende la colocación de una primera capa de mortero sobre la superficie de falso pisos y/o losas aligeradas de concreto, para cubrir las imperfecciones de las mismas y que recibirá una segunda capa que define la superficie plana y horizontal, que servirá de base para recibir los materiales previstos para el acabado de pisos.

El vaciado se realizará por paños alternados, después de fraguados los primeros paños, se procederá a vaciar los paños intermedios tomando como referencia los paños anteriores.

En la superficie del Contrapiso terminado, no se debe distinguir trazas de las cintas o maestras, huellas de la aplicación de la paleta, ni defectos que alteren la regularidad de la misma.

Curado y juntas:

Después del endurecimiento inicial, se humedecerá eventualmente la superficie del falso piso,

durante un mínimo de cuatro días. Las juntas de construcción en los falsos pisos correrán en líneas continuas paralelas a los ejes estructurales formando cuadros de 4 metros de lado.

Las juntas se construirán a ejes de columnas en los casos de que no existan muros intermedios entre columnas. Si existieran muros paralelos a los ejes de columnas a una distancia no mayor de 40 centímetros del eje, en parte o la totalidad de la distancia entre columnas, la junta correrá paralela al muro tomando en cuenta el empalme entre el piso terminado y el contra zócalo. La junta correrá a lo largo de la cara del muro más próxima al eje de columnas.

En caso de existir junta de dilatación en el cielorraso del ambiente con junta de construcción, la junta de construcción correrá a lo largo del eje de la junta de dilatación, siempre y cuando no existan muros a lo largo de la junta. Si existieran muros, la junta de construcción correrá a lo largo del muro en la cara del mismo que corresponda a la junta de dilatación. Las juntas de construcción nunca deben terminar a plomo de las columnas, se debe dejar alrededor de las columnas la distancia necesaria para el empalme entre el piso terminado y el contra zócalo.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²), dicha medida se obtendrá al multiplicar ancho por largo.

BASES DE PAGO

El área medida en la forma antes descrita será pagada al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales.

1.4.2 PISOS

1.4.2.1 PISO PARQUETON

DESCRIPCIÓN:

Piezas de madera selecta cepillada por los cuatro lados y con ranuras en la cara inferior procesadas con maquinaria alemana de última generación que garantiza la precisión en medidas y calidad en acabados, serán de madera Capirona, cuyas medidas serán de 1.00 m x 0.10m x 19mm. Incluye acabado con laca tipo DD 3 manos.

METODOLOGIA DE LA EJECUCION

Las piezas de parquetón a colocar serán de un espesor uniforme, debiendo aprobar las piezas el Supervisor de Obra. El pegamento a emplearse en la colocación de las piezas de paquetón será exclusivamente el indicado y recomendado por los fabricantes de las mismas. Una vez completamente limpio el contrapiso o carpeta de hormigón, se aplicará el pegamento en una capa delgada y uniforme, sobre la que se colocarán las piezas de parquetón, asentándolas firmemente pieza por pieza. No se permitirá el tránsito sobre las piezas de parquetón recién colocadas, hasta que no se encuentren completamente consolidadas al contrapiso o carpeta de hormigón, debiendo transcurrir por lo menos setenta y dos (72) horas.

MEDICIÓN Y PAGO

La medición será de acuerdo a la cantidad real instalada en obra. Su pago será por Metro Cuadrado (M2).

Unidad: Metro cuadrado (M2).

1.4.2.2 PISO PORCELANATO 0.60 x 0.60M ANTIDESLIZANTE

DESCRIPCIÓN:

Se aplicarán en todos los pasillos, y oficinas, se colocará porcelanato Hueso, cuya resistencia a la abrasión no podrá ser menor a un coeficiente PEI 4 (alto tránsito); las unidades serán de 0,60 x 0,60m

Debiendo presentar acabados en tonos y calibres uniformes, cuyo color y calidad designados por el proyectista deberá ser aprobado por la inspección de obra

MATERIALES:

- Porcelanato 60x60 color: Hueso
- Pegamento blanco extrafuerte
- Fragua color hueso
- Herramientas manuales
- Crucetas de precisión 1mm

PROCESO CONSTRUCTIVO

Para realizar una correcta instalación tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

Verifique que la superficie se encuentre plomada, nivelada, y bien afinada con llana de madera. Revise escuadras y adherencia de los pañetes (libre de polvo y contaminación que pueda afectar el pegue). En pisos verifique que las pendientes sean las adecuadas y dirigidas al punto de desagüe. Realice un forme o modulación en seco para determinar ejes de inicio y piezas laterales, superiores e inferiores de remate. Determine si hay necesidad de instalar remates especiales en filos y/o dilataciones. Humedezca la superficie sin saturarla. si utiliza pegamento de porcelanato, no necesita humedecer las baldosas de porcelanato. vierta primero el agua en recipiente y luego añada el pegamento mezclándolo con un batidor mecánico o manualmente hasta que desaparezcan los grumos. (no agregue más agua de la recomendada en las instrucciones). expandir el pegamento sobre la superficie utilizando una llana dentada de 5 o 6 mm (extienda únicamente el pegamento necesario para instalar inmediatamente). instale las baldosas de porcelanato dejando una junta de dilatación mínima de 2 mm. instale las baldosas de porcelanato sobre la mezcla golpeando la pieza con un mazo de goma hasta que aparezca la mezcla por los lados sin rebosar la superficie de la tableta. revise continuamente plomos y niveles (recuerde revisar la modulación realizada anteriormente). después de instalar las baldosas de porcelanato, retire cuidadosamente los excesos de pegamento y limpie la superficie con una esponja húmeda. después de 24 horas de haber realizado la instalación, pegue con porcelana del color adecuado 1:3 o 3:15 dependiendo del ancho de la junta de dilatación. siga las instrucciones que aparecen en la bolsa, esparciendo la mezcla, con una llana de goma o de caucho teniendo cuidado de llenar bien las juntas de dilatación. verifique la homogeneidad de la junta en su aplicación y apariencia. limpie cuidadosamente con una esponja húmeda. es importante limpiar inmediatamente los residuos de la fragua, porque al secarse es difícil retirarlos.

el objetivo es la construcción de pisos de porcelanato antideslizante hueso, los detalles de colocación y las indicaciones de la dirección arquitectónica de la supervisión. el constructor verificará, comprobará y recibirá la aprobación de supervisión de que el masillado de piso se encuentra en condiciones de recibir adecuadamente el porcelanato antideslizante hueso, el material ingresado cerca del área de colocación es el adecuado, así como terminadas y aprobadas las instalaciones de redes bajo piso. se deberá tener en cuenta el tipo de rejillas de piso a colocar en áreas húmedas para los cortes en el porcelanato.

con la revisión de los planos de detalle se realizará los trazos de distribución de las piezas de porcelanato antideslizante hueso a colocar en sus diferentes formatos. se iniciará con la colocación de maestras de piola que guíen y alineen la ubicación de las piezas, definiendo el inicio del replanteo. sobre la superficie previamente humedecida, con la ayuda de una tarraja dentada se extenderá una capa uniforme del mortero pegante, para seguidamente colocar el porcelanato, la que, mediante golpes suaves en su parte superior, se fijará y nivelará, cuidando que quede totalmente asentada sobre el mortero pegante; se eliminará el aire y/o pasta en exceso. las barrederas igualmente se colocarán empezando por los extremos y coincidiendo con las juntas de las piezas del piso.

se les colocará antes del emporado. la unión de las piezas tendrá una separación de 2 mm., la que se mantendrá con las crucetas de pvc o en su defecto clavos del diámetro indicado; la pasta de cemento se limpiará de las losas antes de que se inicie su fraguado e igualmente se la retirará de las juntas, conformando canales de profundidad uniforme, para su posterior emporado. todos los cortes se deberán efectuar para mayor calidad y menos desperdicio con una cortadora eléctrica especial para estos trabajos, o en su defecto cortadora manual, pero siempre, evitando el desprendimiento o resquebrajamiento del esmalte, a las medidas exactas que se requiera en el proceso de colocación. para proceder a emporar entre las piezas se esperará un mínimo de 48 horas, luego de haber colocado el piso. el emporado se realizará con material emporador según el color del piso; llenando las juntas con espátula plástica, procediendo al retiro de los excesos, iniciado el proceso de fraguado. las juntas se limpiarán concurrentemente con su ejecución y se las hidratará por 24 horas, para su correcto fraguado. se limpiarán las manchas de pasta de cemento y emporador, utilizando detergentes, productos químicos o similares que no afecten al porcelanato. supervisión aprobará la ejecución parcial o total del rubro con las tolerancias y pruebas de las condiciones en las que se entrega el rubro concluido. su calidad, diseño y funcionamiento será aprobada por la supervisión, así mismo realizará la aceptación o rechazo de este ítem, verificando el cumplimiento de las disposiciones emanadas y su correcta entrega

MEDICIÓN Y PAGO

La medición será de acuerdo a la cantidad real instalada en obra. Su pago será por Metro Cuadrado (M2).

Unidad: Metro cuadrado (M2).

Materiales mínimos: Porcelanato para piso rectificado antideslizante 1 sola capa, mortero pegante , emporador para juntas (color combinado con el Porcelanato), barrederas en formato h=10cm 1 sola 15 Mgs. Capa, cortadas en obra a partir del mismo Porcelanato), crucetas plásticas 2 mm. Todo el Porcelanato será de primera calidad. En Color: Blanco Humo.

Equipo mínimo: Herramienta Manual, cortadora manual, amoladora, piedra para pulir.

Mano de obra mínima calificada: (Peón); (Albañil); (Maestro de Obra).

1.4.2.3. CEMENTO PULIDO

DESCRIPCIÓN

Se establecerán sobre los falsos pisos en los lugares que se indiquen en los planos i con agregados que le proporcionen una mayor dureza.

Materiales:

Cemento

Deberá satisfacer las Normas ITINTEC para cemento Portland del Perú y/o la Norma ASTM-C-150 tipo IP.

Arena

La arena que se empleará no deberá ser arcillosa. Será lavada, limpia bien graduada, clasificada uniforme desde fina a gruesa. Estará libre de partículas de arcillas, materia orgánica, salitre y otras sustancias químicas. Cuando la arena esté seca, pasará la criba N.º 8; no más de 80% la criba N.º 30, no más de 20% pasará la criba N.º 50 y no más de 5% la criba N.º 100. Es preferible que la arena sea procedente de río.

Agua

El agua a ser usada en la preparación de la mezcla y en el curado deberá ser potable y limpia, en ningún caso selenitoso, que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de la mezcla.

Agente Curador

Será líquido, incoloro, tipo membrana, capaz de retener el 95% del agua del contrato por 7 días, que satisfaga las especificaciones ASTM C-309, Clase "A" y AMS A37-87. Deberá ser de procedencia aprobada por la Inspección.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

Preparación del Sitio

Se efectuará una limpieza general de los falsos pisos, donde se van a ejecutar pisos de cemento. En el caso de que dicha superficie no fuera suficientemente rugosa, se tratará con una lechada de cemento puro y agua, sobre lo que se verterá la mezcla del piso, sin esperar que fragüe.

Procedimiento de Ejecución

El piso será acabado pulido y tendrá bruñas cada 1.00 m., en ambos sentidos de acuerdo a lo especificado en los planos correspondientes.

Curado

Después de que la superficie haya comenzado a fraguar, se iniciará un curado con agua pulverizada, durante 5 días por lo menos.

Como procedimiento alternativo, podrá hacerse el curado con el agente especial que haya sido aprobado previamente, aplicándolo en la forma y cantidad recomendada por el fabricante del producto.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA.

Unidad de Medida: (m²)

La unidad de medición es por metro cuadrado, para los ambientes cerrados se medirá el área comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirán las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas y vanos libres. Para ambientes libres se medirá el contrapiso que corresponda a la vista del piso respectivo. En todos los casos no se descontarán las áreas de columnas, huecos y rejillas inferiores a 0.25 m², ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

BASES DE PAGO.

Los pagos se realizarán:

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar la cantidad de metros cuadrados para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.4.3 VEREDAS

1.4.3.1 CONFORMADO DE VEREDAS

DESCRIPCIÓN.-

El Contratista, bajo esta partida, realizará los trabajos necesarios de modo que la superficie de la subrasante presente los niveles, alineamiento, dimensiones y grado de compactación indicados, tanto en los planos del proyecto, como en las presentes especificaciones. Se denomina subrasante a la capa superior de la explanación que sirve como superficie de sustentación de la vereda. Su nivel es paralelo al de la rasante y se logrará conformando el terreno natural mediante los cortes o rellenos previstos en el proyecto.

MÉTODOS DE MEDICIÓN

El área a pagar será el número de metros cuadrados (m²) de superficie conformada, de acuerdo a los alineamientos, rasantes y secciones indicadas en los planos y en las presentes especificaciones medidas en su posición final.

BASES DE PAGO

La superficie medida en la forma descrita anteriormente será pagada al precio unitario del contrato, por metro cuadrado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas, materiales, e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

1.4.3.2 COMPACTADO DE D=4"

DESCRIPCIÓN

Comprende la ejecución de la nivelación y rellenos necesarios para alcanzar el nivel de la

subrasante especificados en los planos y cumpliendo las tolerancias establecidas, los cuales deberán realizarse con material seleccionado propio procedente de las excavaciones y compactado debidamente en capas no mayores de 10 cm.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Este ítem consiste en la ejecución de toda la nivelación y los rellenos necesarios para la conformación de las explanaciones, Nivelación y relleno que será ejecutado con material propio producto de las excavaciones y/o explanaciones. Será realizado en capas no mayores de 10 cm. humedecidos adecuadamente y compactados con un compactador tipo plancha.

Los trabajos de relleno se efectuarán con el fin de alcanzar los niveles de la subrasante indicados en los planos o la que ordene el Supervisor

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por el área trabajada aceptablemente colocado, conformado, regado, nivelado y compactado, de acuerdo con las prescripciones de la presente especificación, medidas en su posición final y computada por el método del promedio de las áreas extremas, debidamente verificado por la Supervisión.

Unidad de Medida: metro cuadrado (m²)

CONDICIONES DE PAGO

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar la cantidad de metros cuadrados para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.4.3.3 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS

DESCRIPCIÓN.-

A. Descripción:

La partida se refiere a los encofrados en los costados de las veredas y en los sectores de las juntas

de construcción, el encofrado debe encontrarse en buenas condiciones, será lineal y deberá soportar la presión que pueda ejercer el concreto

B. Proceso Constructivo:

Una vez realizado la base de la vereda y las zanjas de los sardineles para el anclaje de las veredas se procederá al encofrado de la misma, estas deberán cumplir como mínimo con las siguientes indicaciones

Se utilizará madera para encofrado cepillada completamente seca, con un espesor mínimo de 1 1/2" o se podrá usar paneles de fenólico con listones de madera, o encofrado metálico según el contratista vea por conveniente, sin embargo las formas deberán estar en buen estado, sin presentar deformaciones, de tal forma garantice la linealidad de las veredas.

Los encofrados se usarán donde sean necesarios para la contención del concreto fresco hasta obtener las formas que muestran los detalles de los planos respectivos.

Estos deben tener capacidad suficiente para resistir la presión resultante de la colocación y vibrado del concreto y la suficiente rigidez para mantener las tolerancias especificadas.

El encofrado será diseñado para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su propio peso, el peso y el empuje del concreto de una sobrecarga del llenado no inferior de 200 Kg/cm².

Las formas deberán ser herméticas para prevenir la filtración de mortero y serán debidamente arriostrados o ligadas entre sí de manera que se mantengan en la posición y forma deseada con seguridad.

Los encofrados deben ser arriostrados contra las deflexiones laterales. Y apuntalados de tal forma no sufran deformaciones al momento del colocado del concreto.

Antes de colocar el concreto las superficies de los encofrados deberán lubricarse con algún tipo de material producido comercialmente para tal propósito, el cual deberá impedir que el concreto se pegue a los encofrados y no deberá manchar las superficies del concreto, además de no contener grasas que perjudiquen al acabado del concreto.

- Inmediatamente después de quitar las formas la superficie de concreto deberá ser tratada como lo ordene el inspector.

- En general, las formas no deberán quitarse hasta que el concreto se haya endurecido suficientemente bien soportando con seguridad su propio peso y los pesos que pueden colocarse sobre él.
- El personal encargado del encofrado será un operario encofrador y ayudante; el contratista deberá dotar al personal de los implementos de seguridad y de las herramientas necesarias para realizar un adecuado trabajo.
- Los materiales utilizados deberán ser de buena calidad, la madera deberá de ser una madera dura que no sufra deformaciones, esta madera deberá ser tratada con aditivos químicos, de tal manera de preservarla y que pueda tener como mínimo 4 usos.

C. Medición y forma de pago de la Partida:

Unidad de medida. (m²),

El cómputo total del encofrado de la vereda, se obtiene de la multiplicación de la longitud de la vereda por el espesor de la misma.

Pago.

Se dará conformidad del pago, previa supervisión del correcto desarrollo de los trabajos descritos, se medirá el encofrado de las veredas y se deberá obtenerse la aprobación de la Supervisión.

1.4.3.4 CONCRETO F`C=175 KG/CM2 EN VEREDA

DESCRIPCIÓN

Comprende la preparación y colocación de concreto 1:8 cemento – hormigón con 25% de piedra mediana, dentro de los espacios previstos por los encofrados como veredas, comprende también la compactación respectiva.

- El cemento a usarse será Pórtland Puzolánico 1P, que cumplan con las normas ASTM.
- El hormigón será canto rodado de río o de cantera compuesto de partículas, fuertes, duras, limpias.

- El almacenaje del hormigón se efectuará igual o similar a los agregados seleccionados.
- El concreto será transportado de la mezcladora al lugar de la obra en forma práctica y lo más rápido posible, evitando la separación o segregación de los elementos.
- Antes de iniciar cualquier vaciado los encofrados deberán ser revisados y aprobados por el Ingeniero Supervisor, requisito sin el cual no podrá vaciarse ningún elemento.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo total de concreto es igual a la suma de los volúmenes de concreto de cada tramo. El volumen de cada tramo es igual al producto del ancho por el alto y por su longitud. Para tramos que se crucen se tomará la intersección una sola vez.

Unidad de Medida: metro cúbico (m³)

CONDICIONES DE PAGO

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar la cantidad de metros cúbicos para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.4.3.5 SELLADO DE JUNTAS EN VEREDAS Y RAMPAS

DESCRIPCIÓN

Son los trabajos correspondientes al relleno de juntas con Mezcla Asfáltica, e= 1", con mezcla asfalto RC-250 y arena en proporción 1:4, como norma obligatoria debido a las técnicas constructivas actuales. Los motivos de cubrir estas juntas son para que esta no se rellene con basura u otros materiales que no presenten un comportamiento elástico cuando las veredas y rampas sufran los efectos de dilatación. La mezcla asfáltica es un material que cuando aumenta su temperatura tiene un comportamiento plástico.

Método de Ejecución

Se limpiará la superficie o junta donde se aplicará la mezcla asfáltica, deberá estar libre de polvo, humedad, así mismo se retirará de él todo residuo de concreto y acero que se haya adherido a dichas superficies.

Se pone a secar la arena esparciéndola y soleándola. Se zarandea la arena con un sedoso fino, posteriormente se calienta la arena para poder mezclarla con el asfalto.

Se mezcla la arena caliente con el asfalto líquido, la mezcla se hará en dos tiempos, primero se mezcla con la mitad del asfalto y luego con la otra mitad.

Se imprima la junta en sus caras y fondo con asfalto puro y muy caliente para luego sellar la junta con el mortero de asfalto caliente. Se debe mantener la mezcla caliente sin retirarlo del fuego.

Se debe emparejar bien el sello de la junta para tener un buen acabado. Se espera hasta que la mezcla se enfríe y ya no pegue en las herramientas para realizar el emparejamiento final.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La Unidad de medición es por metro lineal, para el metrado se determinará la longitud total, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

Unidad de Medida: metro cuadrado (m²)

CONDICIONES DE PAGO

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar la cantidad de metros cuadrados para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.5 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS**1.5.1 CONTRAZOCALO****1.5.1.1 CONTRAZOCALO PORCELANATO 60 x 60 ANTIDESLIZANTE****DESCRIPCIÓN. -**

Se aplicarán en todos los pasillos, y oficinas, se colocará porcelanato Hueso, cuya resistencia a la abrasión no podrá ser menor a un coeficiente PEI 4 (alto tránsito); las unidades son acabados con cerámico de 0.15 x 0.60 y 15 x 0.60 de dimensión, que serán utilizados en diferentes ambientes.

EJECUCIÓN. -

Sobre la superficie de la pared se colocará cerámico de color acabados de 0.15 x .40 y/o 0.15 x 0.30 utilizando pegamento en polvo aplicado con “raspin”. Se pondrá la suficiente cantidad de pasta para evitar el “encajonamiento”. Los cerámicos serán humedecidos para su colocación, en el caso de utilizar pasta de cemento, así mismo antes del fraguado se saturarán las ranuras con agua. La superficie final quedará limpia usando esponja y trapos para su limpieza.

Su colocación ira de acuerdo al cuadro de acabados, donde se podrá observar el tipo de cerámico y color de acuerdo a los ambientes y oficinas planteadas.

Se deberá de respetar las juntas de dilatación dejadas en el piso.

Cada lote de cerámico será verificado para su respectivo control de calidad, para evitar alguna imperfección en estos mismos.

MÉTODO DE MEDICIÓN. -

La unidad de medida será el metro lineal (ml), dicha medida se obtendrá al multiplicar ancho por largo.

BASES DE PAGO. -

El área medida en la forma antes descrita será pagada al precio unitario del contrato por metro lineal (ml); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales.

1.5.1.2. CONTRAZOCALOS DE CEMENTO PULIDO

DESCRIPCIÓN.

Constituyen los recubrimientos de la parte inferior de los paramentos verticales exteriores, Se utilizarán revestimientos con mortero de mezcla de cemento y arena en áreas que contengan piso de igual material; la altura del Contra zócalo es por lo general 0.30 metros pudiendo variar de acuerdo a las exigencias del diseño.

materiales:

Se empleará: Cemento Portland Tipo IP, arena fina y agua, con los colores que indican los planos de detalles.

Procedimiento de Asentado:

- Se forjará una base de mezcla cemento y arena gruesa, lanzando la mezcla con el batidor hasta recubrir toda la superficie por revestir, la mezcla deber ser lo suficientemente pastosa que permita una adherencia necesaria.
- Luego se enlucirá la superficie empastada de conformidad a los niveles colocados hasta lograr una superficie uniforme, sin hendiduras ni rajaduras ni ralladuras.

Fragua:

- Entre 24 y 72 horas de revertida de la superficie fraguarán con pasta de cemento.

MEDIDA DE LA PARTIDA.

Unidad de medida : MI

Este trabajo será medido por metro lineal, considerando el largo que tengan este tipo de contra zócalos.

BASES DE PAGO.

- Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.
- Una vez realizados las verificaciones se procederán a valorizar en la unidad descrita para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.6 COBERTURAS

1.6.1 TEJA ANDINA

DESCRIPCIÓN. –

Se refiere a las unidades de teja andina que se utilizarán para las estructuras, que por su atractivo color, junto con las propiedades físicas de durabilidad, resistencia al clima y la composición sin asbesto brinda un excelente acabado. Las unidades de teja andina serán distribuidos de acuerdo a los planos.

características y dimensiones

- Características: Resistente a la humedad, no se oxida ni se pica como la madera, no produce sonido con el impacto de la lluvia, no es inflamable.
- Formato: Plancha.
- Medidas: Largo: 1.14 Ancho: 0.72 Espesor: 5.00mm Área: 0.69m²

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Almacenar el material de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Verificar en cortes de fachada los sitios de voladizos, como también distancias de traslapes sobre canales.
- Verificar en sitio las dimensiones totales de cubierta, distancias entre correas según planos, paralelismo y nivelación de la cara superior, y realizar correcciones: distancia entre correas: 2.00 m La pendiente que se dará es la misma que presentan los tijerales.
- Ejecutar instalación por personal calificado de un distribuidor autorizado del fabricante, debido a la extensión y complejidad de la cubierta.
- Colocar la cubierta sobre perfiles cerrados de lámina o cualquier estructura prevista mediante sistemas de anclaje o clips tipo Sándwich “C” diseñados por el fabricante.
- Utilizar tornillos incados de cabeza estrella o hexagonal de ¾” de largo en estructuras metálicas.
- Iniciar colocación de teja al lado opuesto al viento predominante de lluvia.

- Colocar clips en primera y última correas, trazar posición de clips restantes con ayuda de un hilo.
- Atornillar la primera hilada de clips, enganchar el primer módulo y dejar caer sobre la correa.
- Colocar siguiente hilera de clips montándolos sobre módulo anterior y atornillar a las correas.
- Enganchar el nuevo módulo al anterior y dejar caer sobre la correa.
- Rectificar periódicamente las interdistancias y alineamientos de los clips para perfecta instalación.
- Seguir instrucciones de pendientes mínimas, traslapes y métodos de remate contra mampostería, canales o cualquier tipo de elemento que conforme la cubierta por parte del fabricante.

EJECUCION. –

Las planchas intermedias deben despuntarse para evitar la superposición de cuatro planchas. El corte se realiza con un serrucho, sierra de arco, sierra eléctrica de baja velocidad o punta de tungsteno, con una medida de 3 cm de ancho y un largo equivalente al traslape longitudinal.

Estructura de Apoyo.

- Metálica, concreto o madera.
- Para el caso de estructuras en madera, verificar que la viga se encuentre seca y cepillada.
- Separación entre vigas no mayor a la admitida.
- Disposición de vigas alineadas.

Despunte.

Las planchas intermedias deben despuntarse para evitar la superposición de cuatro planchas. El corte se realiza con un serrucho, sierra de arco, sierra eléctrica de baja velocidad o punta de tungsteno, con una medida de 3 cm de ancho y un largo equivalente al traslape longitudinal.

Fijación.

- Perforar con taladro de baja velocidad manual.
- Diámetro de la perforación 50% mayor al diámetro del accesorio de fijación.
- Se fijan sobre vigas o viguetas.
- Accesorios de fijación: Tirafones, ganchos especiales hechos en obra de diámetro de ¼”, ganchos chatos. Todos los accesorios deben ser galvanizados.
- Utilizar tablones para realizar la instalación, no caminar sobre las tejas.
- No ajustar de manera excesiva los accesorios de fijación, revisar el ajuste normal el día posterior a la instalación.

MÉTODO DE MEDICIÓN. -

El método de medición será por metro cuadrado (M2)

BASES DE PAGO. -

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución.

1.7 CARPINTERIA DE MADERA

1.7.1 PUERTAS DE MADERA

1.7.1.1 PUERTAS CONTRAPACADA MDF 4MM

DESCRIPCIÓN. -

Estas partidas comprenden la fabricación e instalación de puertas contraplacadas cuya armazón es de madera aguano de 3" x 35mm, cubierta por ambas caras con MDF de 4mm selladas con aplicas perimetrales de madera aguano de 0.01 x 0.045m; así como la fabricación y colocación de marcos fijos de madera de 2" x 4", y que en casos de ambientes como depósitos, archivos, ductos, servicios, etc., requieren ventilación plantean elementos en diagonal, ejecutándose

también en madera aguano de 3/4" x 2 1/2", ubicadas en la parte inferior de la hoja de la puerta, o que en casos en que la altura de la hoja de la puerta sobrepasa alturas determinadas, se coloque una sobre luz fija también contraplacada cubierta por ambas caras con MDF de 6mm, con aplique inferior de madera aguano de 0.01 x 0.045m.

La ejecución del armazón de madera aguano, será en las dimensiones, distribución y corte que se muestra en los planos, con uniones entre elementos verticales y horizontales ensambladas tipo espiga, usando tarugos de madera, no solo clavadas o solo pegadas. Esta partida comprende también el acabado al duco de calidad de todos los elementos antes mencionados como son la hoja, la sobre luz, el marco de madera con color natural definidos en coordinación con el proyectista.

PROCESO CONSTRUCTIVO -

- De hecho, la carpintería de madera de preferencia será elaborada en un taller de carpintería, por lo que se deberá de exigir la mejor calidad posible, tanto en su construcción como en la calidad del material.
- El trazo y las medidas deberán ser previamente comprobadas una vez concluida la ejecución del vano respectivo.
- El requisito más importante es que se trabaje con madera completamente seca y de la mejor calidad.
- El bastidor perimetral tiene un listón central y en su proceso constructivo se deberá utilizar el sistema de espigado.
- Los marcos o jambas de madera serán colocados a los vanos con tirafones y luego la cabeza de ellos, recubiertos con tarugos de madera .
- Los marcos serán debidamente acabados con laca transparente y al color natural.
- En el proceso constructivo se deberá seguir un orden desde la colocación de marcos hasta el laqueado final, de modo que exista simetría entre estos elementos.
- Los marcos se colocarán empotrados en el piso. Estos se asegurarán con tornillos colocados en huecos de 2" de profundidad y 1/2" de diámetro, a fin de esconder la cabeza, tapándose luego ésta con un tarugo puesto al hilo de la madera y lijado.

- Se tendrá en cuenta las indicaciones del sentido en que se abren las puertas; así como los detalles correspondientes, previo a la colocación de los marcos.
- Todas las planchas de aglomerado serán cortadas a máquina.
- Todo el trabajo en madera será debidamente acabado con pintura al duco de la forma siguiente:

Se aplicará sobre superficies uniformes, que hayan sido previamente lijadas.

- De manera general, todas las superficies a pintar deberán estar secas, limpias, libres de partículas extrañas, manchas o grasas y preparadas para recibir el acabado.
- Se procede al emporre con masilla en base a tiza; para luego lijarla nuevamente.
- Se limpia la superficie para aplicar la base gris para pintarla al duco una mano para luego pintarla con dos manos más para lograr el acabado fino de madera pintada al duco.

MÉTODO DE MEDICIÓN. -

El método de medición será por metro cuadrado (m2.)

BASES DE PAGO. -

El pago se efectuará según el avance de acuerdo al precio unitario contratado para las partidas del Presupuesto.

1.8 CARPINTERIA METALICA Y HERRAMIENTAS

1.8.1. CARPINTERIA METALICA Y HERERIA

1.8.1.1 VENTANA DE FIERRO

DESCRIPCIÓN

Comprende la elaboración e instalación de ventanas de reja con tubos de acero de 1" x 1", con marco de 2"x2".

Son trabajos que se ejecutaran con el elemento metálico que no tenga como función estructura resistente.

El ejecutor presentará planos detallados de su ejecución, así como muestra de los perfiles y acabados para la aprobación del Supervisor de obra.

Las dimensiones de los elementos metálicos estarán de acuerdo con el recorte o relleno exigidos en la albañilería, no alterarán el aspecto general de los parámetros; para evitar esto, las medidas en los planos deben ser verificadas en obra con toda minuciosidad.

La carpintería metálica contendrá los elementos necesarios para su buen funcionamiento, seguridad, y acabado, debiendo contar con la aprobación del Inspector.

trabajos comprendidos

El ejecutor deberá presentar todos los trabajos de carpintería metálica que en este rubro se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto.

anclajes

Los planos muestran por lo general los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del ejecutor de proveer la colocación de anclajes y platinos empotrados en la albañilería cuando no se indica en los planos destinados a soldar los marcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se montan.

No se permitirá soldar los anclajes al acero estructural de las columnas pues esto debilitaría la misma. Se deben dejar arranques en las columnas que soportarán las puertas, caso contrario los anclajes deberán hacerse en forma de ganchos que rodeen al acero estructural. Para ello se picará el concreto cuidadosamente sin remecer demasiado la columna para evitar fracturas del concreto.

Igualmente deberá cuidarse de dejar la luz necesaria entre la pieza y la albañilería, para compensar las dilataciones y proveer los elementos flexibles de apoyo para absorber las vibraciones causadas por sismos y otros agentes.

esmerilado

Los encuentros hechos con soldadura serán cuidadosamente esmerilados para recuperar una superficie lisa perfecta en el empalme, de tal manera sea posible darle el acabado con el anticorrosivo.

control de calidad

- Elaboración de dibujos de taller, para corte y organización del trabajo. Determinación de los espacios necesarios para la ejecución del trabajo.
- Determinación y organización del trabajo a ejecutarse en taller y en obra.
- Replanteo y trazos requeridos del sitio para ubicar la estructura. Verificación de medidas en obra.
- Pruebas previas de los perfiles estructurales a utilizar (en un laboratorio calificado y aceptado por la fiscalización): verificación que cumpla con la resistencia de diseño y características generales y dimensionales.
- La soldadura o máquina de soldar a utilizar será del tipo de arco (soldadura eléctrica). Los electrodos serán especificados en planos, y a su falta se utilizará electrodos 6011 de 1/8" para espesores máximos de 4 mm, para espesores superiores se utilizará electrodos 7018.
- Disposición de un sitio adecuado para el almacenamiento y trabajos en obra.
- Culminación de elementos de apoyo de la estructura como: muros, vigas y columnas.
- Verificación de la existencia de instalaciones eléctricas requeridas para su instalación.
- Ubicación de sistemas de andamios, entarimados y otros que se requieran para el izado y armado de la estructura.
- Precauciones para el transporte de las piezas preparadas: que no rocen entre sí y sin cargas puntuales que puedan producir torceduras del material.
- Verificación y pruebas del personal técnico calificado para la fabricación y montaje de la estructura.
- Verificación de la calidad y cantidad del equipo; grúa, elevadores y similares que posean las características y capacidad adecuada para el trabajo de alzado de la estructura.

- Sistemas de seguridad para obreros: botas, guantes, anteojos, cascos, cinturones.
- El montaje de la estructura estará dirigido por un profesional (ingeniero) experimentado en el ramo.
- La supervisión exigirá muestras previas, para la verificación de materiales, tipo y calidad de soldadura, acabados y mano de obra calificada. Aprobará el inicio de la fabricación y del montaje de la estructura de acero en perfiles.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA

Unidad de Medida: (M2)

La unidad de medición es por metro cuadrado, para él computo debe contarse la cantidad de piezas iguales en espesor y dimensiones y demás características incluyendo los marcos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar el metrado para poder así dar la conformidad de los trabajos correspondientes a esta partida.

BASES DE PAGO:

- Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.
- Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar la cantidad de piezas para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.8.1.2. PUERTA DE FIERRO CON TUBOS DE ACERO

DESCRIPCIÓN

Comprende la elaboración e instalación de puertas de acero con tubos de acero de 1" x 1", con marco de 2"x2", pintadas con base epóxica y esmalte.

La carpintería metálica contendrá los elementos necesarios para su buen funcionamiento, seguridad, y acabado, deberá cumplir:

- El fierro en sus diferentes presentaciones que se usará, para la carpintería metálica deberá de ser de la mejor calidad de fabricación conocida y que cumpla con todos los requisitos que la norma exige.

- No tendrán defectos de estructura, ni presentará indicios de oxidación o corrosión en ninguna de sus partes.
- Deberá de cumplir preferentemente con las dimensiones estipuladas en el proyecto, excepto en caso de que no exista en el mercado, el cual podrá ser cambiado previa autorización.
- La soldadura y los elementos de anclaje o sujeción, deberán ser de gran calidad, así como su ejecución.
- Todos los elementos metálicos deberán de ser protegidos con pintura anticorrosivo y pintura esmalte en el caso de que no sean cromados.

DIMENSIONES

Las dimensiones de los elementos metálicos estarán de acuerdo con el recorte o relleno exigidos en la albañilería, no alterarán el aspecto general de los parámetros; para evitar esto, las medidas en los planos deben ser verificadas en obra con toda minuciosidad.

TRABAJOS COMPRENDIDOS

El ejecutor deberá presentar todos los trabajos de carpintería metálica que en este rubro se encuentran indicados y/o detallados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

acabados

Los elementos metálicos guardarán los alineamientos y controles de calidad exigidos, serán rectos y lisos sin dobladuras, abolladuras y oxidaciones; de formas geométricas y bien definidas. No se utilizarán piezas que tengan porosidad, cavidades, cangrejeras, abombados, ampollas, grietas ni huellas de oxidación.

soldaduras

Se usarán electrodos similares a los 35 N 6011 tipo de penetración. La soldadura será del tipo de profundidad y se aplicarán las indicaciones del fabricante.

Pintura anticorrosiva

Se aplicará en toda la estructura metálica conforme a las recomendaciones del fabricante.

Pintura esmalte.

Se refiere este ítem a los trabajos de aplicación de pintura en esmalte sintético para obras metálicas como puertas, ventanas, marcos, correas, tensores, rejas, canales y barandas, según se especifique en los planos. Una vez dada la base de anticorrosivo y dejada la superficie con acabado uniforme sin burbujas se aplicará con brocha o pistola dos manos de esmalte sintético, con intervalo de 1 hora cada una, hasta lograr un acabado uniforme y libre de burbujas y huellas de brochas.

elaboración

La carpintería metálica será ejecutada por operarios expertos en un taller provisto de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de la actualidad, con encuentros y ensambles exactos de acuerdo con los detalles indicados en planos y/o propuestos por el ejecutor.

La cerrajería será colocada en el taller, según las condiciones. En caso contrario deberán hacerse los trabajos preparatorios. Soldar las piezas auxiliares requeridas y ejecutar los huecos, recortes, rebajes, y muescas que sean necesarios.

anclajes

Los planos muestran por lo general los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del ejecutor de proveer la colocación de anclajes y platinos empotrados en la albañilería cuando no se indica en los planos destinados a soldar los marcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se montan.

No se permitirá soldar los anclajes al acero estructural de las columnas pues esto debilitaría la misma. Se deben dejar arranques en las columnas que soportarán las puertas, caso contrario los anclajes deberán hacerse en forma de ganchos que rodeen al acero estructural. Para ello se picará el concreto cuidadosamente sin remecer demasiado la columna para evitar fracturas del concreto.

Igualmente deberá cuidarse de dejar la luz necesaria entre la pieza y la albañilería, para compensar las dilataciones y proveer los elementos flexibles de apoyo para absorber las vibraciones causadas por sismos y otros agentes.

esmerilado

Los encuentros hechos con soldadura serán cuidadosamente esmerilados para recuperar una superficie lisa perfecta en el empalme, de tal manera sea posible darle el acabado con el anticorrosivo.

control de calidad

- Elaboración de dibujos de taller, para corte y organización del trabajo. Determinación de los espacios necesarios para la ejecución del trabajo.
- Determinación y organización del trabajo a ejecutarse en taller y en obra.
- Replanteo y trazos requeridos del sitio para ubicar la estructura. Verificación de medidas en obra.
- Pruebas previas de los perfiles estructurales a utilizar (en un laboratorio calificado y aceptado por la fiscalización): verificación que cumpla con la resistencia de diseño y características generales y dimensionales.
- La soldadura o máquina de soldar a utilizar será del tipo de arco (soldadura eléctrica). Los electrodos serán especificados en planos, y a su falta se utilizará electrodos 6011 de 1/8" para espesores máximos de 4 mm, para espesores superiores se utilizará electrodos 7018.
- Disposición de un sitio adecuado para el almacenamiento y trabajos en obra.
- Culminación de elementos de apoyo de la estructura como: muros, vigas y columnas.
- Verificación de la existencia de instalaciones eléctricas requeridas para su instalación.
- Ubicación de sistemas de andamios, entarimados y otros que se requieran para el izado y armado de la estructura.
- Precauciones para el transporte de las piezas preparadas: que no rocen entre sí y sin cargas puntuales que puedan producir torceduras del material.

- Verificación y pruebas del personal técnico calificado para la fabricación y montaje de la estructura.
- Verificación de la calidad y cantidad del equipo; grúa, elevadores y similares que posean las características y capacidad adecuada para el trabajo de alzado de la estructura.
- Sistemas de seguridad para obreros: botas, guantes, anteojos, cascos, cinturones.
- El montaje de la estructura estará dirigido por un profesional (ingeniero) experimentado en el ramo.
- La supervisión exigirá muestras previas, para la verificación de materiales, tipo y calidad de soldadura, acabados y mano de obra calificada. Aprobará el inicio de la fabricación y del montaje de la estructura de acero en perfiles.

MÉTODO DE MEDICIÓN

EL método de medición es por metro cuadrado (M2.) de material colocado se medirá el largo, calculándose así la cantidad de material debidamente sin imperfecciones aceptado por el supervisor de la obra.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida en esta partida será por metro cuadrado (m2).

BASES DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución.

1.8.2 MAMPARAS Y SIMILARES

1.8.2.1 CRISTAL LAMINADO TEMPLADO 10MM INCOLORO

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de puertas y/o mamparas de vidrio templado de 12 mm de espesor, incluidos los herrajes de acero inoxidable importados y jaladores según el

caso. Es aplicable a vidrio incoloro con tratamiento esmerilado.

materiales, herramientas y equipo

El vidrio que será cortado en crudo, debe tener todos los orificios necesarios y requeridos por jaladores, herrajes y otros (los que se encuentran detallados en las cartillas correspondientes), antes de ser templado en horno. El producto terminado no debe presentar distorsión y se deben evitar los puntos o huellas del templado en sistema colgado, por ello se debe utilizar hornos horizontales.

METODOLOGIA DE EJECUCION

Las piezas de vidrio templado deben medirse una vez que el vano esté concluido en albañilería y los técnicos deben dejar los márgenes de juego adecuados.

MEDICION

La carpintería de puertas de vidrio templado será medida en metros cuadrados de puerta y/o mampara concluida.

FORMA DE PAGO

La carpintería de puertas de vidrio laminado templado gris oscuro, construida con materiales aprobados, de acuerdo a especificaciones ya señaladas y medida según el punto anterior será pagada según el precio unitario de la propuesta aceptada. El precio unitario comprende: Materiales, mano de obra, herramientas, insumos especiales, etc.

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

1.8.2.2 PUERTA MAMPARA 02 HOJAS, MARCO DE ALUMINIO Y CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10 MM/ JALADOR Y CERRADURA DE MANIJA.

DESCRIPCIÓN:

Esta partida comprende la fabricación e instalación de la puerta de aluminio y vidrio, en los lugares que indique los planos; las cuales para el caso de las puertas propiamente, serán ejecutadas con marco fijo de tubo de aluminio 4" x 1 3/4" x 2.34mm y tubos de aluminio de 2" x 1" x 2.29mm como tope de puerta además de burletes de hermeticidad perimetral y hoja de puerta con cristal templado e=10mm, tubo de aluminio 4" x 1 3/4" x 2.34mm, junquillos con canales de aluminio de 3/8 x 3/8 x 1.52mm para fijación de cristal templado incoloro de 10mm de espesor, burletes de hermeticidad perimetral y silicona estructural, además de perfiles de aluminio con felpa de hermeticidad, jaladores cromados de D=1" hacia el interior y exterior, bisagras de acero inoxidable con rodamientos de 4 1/2" x 4 1/2" Cal, Cierra puerta Multisize 2-5 UL 3hr Cal Royal.

Mientras que para el caso de las sobreluces y mamparas cristal templado e=10mm, tubo de aluminio 4" x 1 3/4" x 2.34mm, junquillos con canales de aluminio de 1" x 1/2" x 2.36mm y tubos de aluminio de 2" x 1/2" x 2.40mm, para fijación de cristal templado de 10mm de espesor, burletes de hermeticidad perimetral y silicona estructural; todo de acuerdo a planos de arquitectura y detalles y debidamente acabados, utilizando los materiales y accesorios necesarios de modo que se garantice su perfecto funcionamiento.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

- La calidad de los materiales deberá garantizar la durabilidad, construcción y buena presentación de esta, por lo que deberá ser previamente aprobado por la Supervisión.
- Las uniones del aluminio deberán de ser de la mejor calidad con acabados finos y resistentes y los cortes deberán ser a 45°, para obtener un perfecto ensamble entre piezas verticales y horizontales.
- Los accesorios serán de fábrica, de garantía y buena presentación.
- El trazo y las medidas deberán ser previamente comprobadas una vez concluido la ejecución del vano respectivo.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA:

Unidad de Medida: (m2)

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos se valorizará los metros cuadrados para poder así realizar los pagos correspondientes a ésta partida, considerando que el costo incluye los montos correspondientes a materiales, mano de obra, herramientas y equipo.

1.8.2.3 VENTANA ARMADA, MARCO DE ALUMINIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM. INCLUYE INSTALACION, MONTAJE Y ACCESORIOS (V-17)

DESCRIPCIÓN:

Esta partida comprende la fabricación e instalación de las ventanas corredizas armadas, en los lugares que indique los planos, las cuales se ejecutarán con estructura de tubo de aluminio 4" x 1 3/4" x 2.34mm, cristal templado incoloro e=6mm, junquillos con canales de aluminio de 1" x 1/2" x 2.36mm y tubos de aluminio de 2" x 1/2" x 2.40mm, para fijación de cristal templado, burletes de hermeticidad perimetral y silicona estructural, dispuestos de acuerdo a planos de detalles; utilizando carriles superiores e inferiores Cód.: LIM 044 y 043 respectivamente, perfiles de aluminio Cod.: LIM 055 y 057, picaporte, portafelpas y felpas de hermeticidad; todo de acuerdo a planos de arquitectura y detalles y debidamente acabados, utilizando los materiales y accesorios necesarios de modo que se garantice su perfecto funcionamiento.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

- La calidad de los materiales deberá garantizar la durabilidad, construcción y buena presentación de esta, por lo que deberá ser previamente aprobado por la Supervisión.
- Las uniones del aluminio deberán de ser de la mejor calidad con acabados finos y resistentes y los cortes deberán ser a 45°, para obtener un perfecto ensamble entre piezas verticales y horizontales.
- Los accesorios serán de fábrica, de garantía y buena presentación.
- El trazo y las medidas deberán ser previamente comprobadas una vez concluido la ejecución del vano respectivo.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA:

Unidad de Medida: (m2)

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos se valorizará los metros cuadrados para poder así realizar los pagos correspondientes a ésta partida, considerando que el costo incluye los montos correspondientes a materiales, mano de obra, herramientas y equipo.

1.8.2.5 MURO CORTINA CON ALUMINIO (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN. -

Comprende la provisión, colocación de los materiales e implementos relacionados con el muro cortina, para iluminación natural de los ambientes del edificio, sin embargo, con un control solar que requiere la zona. Se colocarán vidrios templados reflejantes de 8 mm de espesor.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN:

Para el caso se tendrá cuidado con el traslado.

Para su instalación, deberá de estar a cargo de especialistas en la rama, tanto del vidrio, parasol y los accesorios de fijación.

La colocación de los vidrios se ejecutará, verificando que los bordes estén cortados nítidamente y bien perfilados, así mismo se verificará que los accesorios de fijación sean los detallados en los planos de arquitectura o se sigan las recomendaciones del fabricante.

Antes de la entrega de la obra se efectuará una limpieza general del vidrio quitándoles el polvo, las manchas de cemento o pintura, terminando la limpieza con alcohol industrial u otro producto apropiado para este trabajo.

Materiales:

- vidrio reflejante ocean blue de 6 mm
- tubo de 4"x2 1/2"
- silicona estructural
- accesorios de fijación

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se contará el muro cortina considerando el total de metros cuadrados ejecutados sumando todos los elementos incluyendo los vidrios.

Unidad de Medida Metro Cuadrado (m2).

BASES DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida

1.8.3. PUERTAS DE PLANCHA METALICA

1.8.3.1 PUERTA DE PLANCHA METALICA

DESCRIPCIÓN

Se instalarán planchas de fierro de 3 mm y marco de fierro de 2"x2" todas las estructuras metálicas no tendrán rebabas estarán pintadas con base epóxica y pintada con esmalte acrílico color gris.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- La calidad de los materiales deberá garantizar la durabilidad, construcción y buena presentación de las puertas a plantear, por lo que deberá ser previamente a probado por la Inspección.
- Toda la ejecución deberá ceñirse estrictamente a lo que indican los planos.
- La soldadura deberá de ser de la mejor calidad con acabados finos y resistentes.
- Los accesorios podrán ser de fábrica o de fabricación casera, de garantía y buena presentación.
- El trazo y las medidas deberán ser previamente comprobadas una vez concluido la ejecución del vano respectivo.
- Deberá ser debidamente pintado con pintura anticorrosiva y pintura esmalte de acuerdo al color establecido por el Proyectista.

METODO DE MEDICIÓN

EL método de medición es por metro cuadrado (M2.) de material colocado se medirá el largo, calculándose así la cantidad de material debidamente sin imperfecciones aceptado por el supervisor de la obra.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida en esta partida será por UNIDAD (Unid.)

BASES DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución.

1.8.4 DIVISION DE ALUMINIO PARA SERVICIOS HIGIENICOS

1.8.4.1 SEPARADOR DE MELAMINA Y ALUMINIO PARA URINARIOS

DESCRIPCIÓN:

Comprende la fabricación de separadores tipo mampara, para los inodoros que están instalados en los SS. HH. de Mujeres y Varones y paneles separadores para urinarios, en todos los niveles, los mismos que incluyen puertas con bisagras y accesorios de seguridad, los separadores serán de armazón de aluminio pesado, que sirven de armazón a los tableros de melamina en ambas caras de 18 mm. de espesor.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

Serán ejecutadas en los lugares indicados en los planos, previamente se deberá empotrar en el concreto y / o albañilería los anclajes y demás dispositivos de sujeción para asegurar los componentes.

MATERIALES. -

Se empleará: melamina dos caras de 3/8", perfiles de aluminio anonizado de 3 1/4"x 1 1/2" y 1 1/2"x 1 1/2", U de 1/2" y 3/4"; bisagras capuchino de 4" de aluminio; jaladores de aluminio, canopla de 11/2"x1, tornillos serán de 8x11/2" y silicona negra.

- Los separadores de inodoros, son estructuras metálicas compuestas por elementos principales con perfiles de aluminio pesado de dimensiones especificadas en los planos, sujetadas a las paredes o ancladas al piso, que forman una especie de anillos, los mismos que serán llenados por los tableros de melamina.
- Para anclar al piso o a las paredes se utilizarán tirafones.
- Para sujetar los tableros de melamina se podrá usar tornillos especiales para este tipo de material y algunos elementos tipo platinas que coadyuven en la estabilidad del tablero.
- El trazo y las medidas deberán ser previamente comprobadas una vez concluido la ejecución del vano respectivo.
- En las hojas de las puertas, se rodearán con fierro angular (tipo anillo) al mismo al que se le podrá fabricar bisagras conectadas a la estructura principal, el fierro angular también se usará como tope de las puertas, sobre todo en la parte superior del marco.
- Antes de embutir los tableros es necesario que todo el trabajo en metal sea debidamente pintado con pintura zincromato y pintura esmalte.
- Las puertas tendrán picaportes, hacia el interior.

MEDICION DE LA PARTIDA

Unidad de medida : M2

BASES DE PAGO:

- Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.
- Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizarlos metros cuadrados y las unidades para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida, cuyo costo incluirá los montos correspondientes a materiales, mano de obra, herramientas y equipo, requeridos para ejecutar esta partida.

1.8.5 BARANDAS

1.8.5.1 BARANDA DE SEGURIDAD DE TUBO DE FE DE 2 1/2"

DESCRIPCIÓN. -

Se trata de la ejecución y construcción de barandas como elementos de protección y seguridad planteados en el proyecto, indicados en planos de arquitectura y detalles y de acuerdo al diseño

Inteado; de esta forma para el caso de escaleras de emergencia las barandas serán de tubo de acero de 2 1/2", 1 1/2" y 3/4" de 2mm, espaciados máximo a 90 cm anclados a losas o vigas metálicas de escaleras según sea el caso, todo debidamente acabado y pintado y previa aprobación por parte de la supervisión; poniendo énfasis en el sistema de anclaje de las barandas.

Deben tener mínimo 0,90 m de altura, estos elementos deben resistir un empuje horizontal de 100 kgf/m aplicados en la parte superior de los pasamanos, y deben ser capaces de transmitir esa carga a través de los soportes de la estructura. Adicionalmente, deben tener travesaños (barras horizontales), que impidan el paso accidental a través de las barandas.

Para la fabricación de las barandas se deben utilizar varillas y platinas de acero, perfiles metálicos y tubería galvanizada, cortados, figurados y provistos en sus paralelos de ganchos o platinas, pernos de anclaje y otros elementos de fijación adecuados. Todos los materiales deben tener la calidad adecuada para cumplir con los requisitos mínimos de seguridad que deben brindar estos elementos.

Los pasamanos o barandas de seguridad se deben construir como mínimo utilizando tubería de acero calibre 14, diámetro 65 mm (2 1/2"), o de acuerdo a lo indicado en los planos arquitectónicos o estructurales del proyecto, las dimensiones y espaciamiento entre tuberías y demás elementos necesarios para la correcta instalación y estabilidad de los pasamanos son los indicados en los planos.

Los pasamanos o barandas metálicas de diseño especial, éstas deben ser fabricadas en un taller especializado, de conformidad con los diseños y detalles, y muestras de ellas deben ser sometidas a la aprobación antes de ordenar su fabricación y posterior transporte a la obra.

En cualquier caso, los pasamanos o barandas deben resistir un empuje horizontal de 100 kgf/m aplicados en la parte superior de los pasamanos, y deben ser capaces de transmitir esa carga a través de los soportes de la estructura.

MÉTODO DE EJECUCIÓN, -

Una vez colocadas las barandas en el sitio, debidamente alineadas, niveladas y aplomadas, se deben fijar al concreto del muro o la estructura existente de acuerdo con los detalles de los planos, manteniéndolas niveladas. Cuando se trate de elementos en lámina de acero, estos deben llegar a la obra con una capa de pintura anticorrosiva aplicada en el taller.

Se debe seguir las recomendaciones descritas en los planos para las actividades de soldadura y fijación para la instalación de las barandas nuevas.

El personal que esté a cargo de la realización de soldaduras debe estar calificado con base en su formación y/o experiencia.

LISTADO DE ACTIVIDADES GENERALES

A continuación, se describen las actividades mínimas necesarias para la instalación de pasamanos y barandas de seguridad:

- Para la instalación de barandas y/o pasamanos previamente se preverá dejar los arranques de fierro anclados a la estructura.
- El proceso constructivo se iniciará cuidando que los espacios donde se colocaran las barandas o pasamanos estén debidamente dispuestos y preparados para la colocación de estos elementos.
- Se deberá de comprobar las pendientes y las distancias necesarias para la colocación de los soportes.
- La calidad de los materiales deberá garantizar la durabilidad, construcción y buena presentación.
- Toda la ejecución deberá ceñirse estrictamente a lo que indican los planos.
- Los accesorios deberán ser de fábrica, de garantía, buena presentación y aprobadas por la supervisión.
- El trazo y las medidas deberán ser previamente comprobadas una vez concluido la ejecución del vano respectivo.
- Las juntas donde se han realizado soldaduras deberán estar debidamente pulidas y afinadas.
- Todo será debidamente pintado con pintura zincromato, pintura esmalte y oleo mate en proporción 1:1 y de acuerdo al color establecido por el Proyectista.

LISTADO DE MATERIALES GENERALES

- Varillas y platinas de acero, perfiles metálicos y tubería de acero
- Soldadura
- Pintura anticorrosiva
- Otra pintura

MÉTODO DE MEDICIÓN. -

Estos trabajos se computarán de acuerdo a la longitud de instalación, se medirá por metros lineales [ml].

BASES DE PAGO. -

La forma antes descrita será pagada por metro lineal [ml] entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

1.8.5.3 BARANDA DE SEGURIDAD DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE CON LAMINA PERFORADA**DESCRIPCIÓN. -**

Se trata de la ejecución y construcción de barandas de acero inoxidable como elementos de protección y seguridad, con lamina perforada barrenos redondos de 8mm; de esta forma para el caso de seguridad y protección, las barandas serán de tubo de acero inoxidable de 2 1/2", 1 1/2" y 3/4" de 2mm, espaciados máximo a 50 cm anclados a losas o vigas metálicas de escaleras según sea el caso, todo debidamente acabado y previa aprobación por parte de la supervisión; poniendo énfasis en el sistema de anclaje de las barandas.

Deben tener mínimo 0,90 m de altura, estos elementos deben resistir un empuje horizontal de 100 kgf/m aplicados en la parte superior de los pasamanos, y deben ser capaces de transmitir esa carga a través de los soportes de la estructura.

Para la fabricación de las barandas se deben utilizar varillas y platinas de acero inoxidable, perfiles metálicos y tubería de acero inoxidable, cortados, figurados y provistos en

sus paralelos de ganchos o platinas, pernos de anclaje y otros elementos de fijación adecuados. Todos los materiales deben tener la calidad adecuada para cumplir con los requisitos mínimos de seguridad que deben brindar estos elementos.

Las barandas de seguridad se deben construir como mínimo utilizando tubería de acero inoxidable, diámetro 65 mm (2 1/2"), o de acuerdo a lo indicado en los planos arquitectónicos o estructurales del proyecto, las dimensiones y espaciamiento entre tuberías y demás elementos necesarios para la correcta instalación.

En cualquier caso, los pasamanos o barandas deben resistir un empuje horizontal de 100 kgf/m aplicados en la parte superior de los pasamanos, y deben ser capaces de transmitir esa carga a través de los soportes de la estructura.

En esta partida se consideran además los elementos de cierre entre los parantes de las barandas los cuales son las laminas perforadas barrenos redondos de 8 mm, con dimensiones y espesor que se especifican en los planos, los sistemas de fijación entre la lamina y la estructura metálica son tornillos cromados con volandas de jebe, las perforaciones de las laminas donde se ubica el anclaje deberán ser de un diámetro mayor al de los tornillos, considerando que el sistema debe absorber las diferencias de dilatación.

MÉTODO DE EJECUCIÓN, -

Una vez colocadas las barandas en el sitio, debidamente alineadas, niveladas y aplomadas, se deben fijar al concreto del muro o la estructura existente de acuerdo con los detalles de los planos, manteniéndolas niveladas. Cuando se trate de elementos en lámina de acero, estos deben llegar a la obra con una capa de pintura anticorrosiva aplicada en el taller.

Se debe seguir las recomendaciones descritas en los planos para las actividades de soldadura y fijación para la instalación de las barandas nuevas.

listado de actividades generales

A continuación, se describen las actividades mínimas necesarias para la instalación de pasamanos y barandas de seguridad:

- Para la instalación de barandas y/o pasamanos previamente se preverá dejar los arranques de fierro anclados a la estructura.

- El proceso constructivo se iniciará cuidando que los espacios donde se colocaran las barandas o pasamanos estén debidamente dispuestos y preparados para la colocación de estos elementos.
- Se deberá de comprobar las pendientes y las distancias necesarias para la colocación de los soportes.
- La calidad de los materiales deberá garantizar la durabilidad, construcción y buena presentación.
- Toda la ejecución deberá ceñirse estrictamente a lo que indican los planos.
- Los accesorios deberán ser de fábrica, de garantía, buena presentación y aprobadas por la supervisión.
- El trazo y las medidas deberán ser previamente comprobadas una vez concluido la ejecución del vano respectivo.
- Las juntas donde se han realizado soldaduras deberán estar debidamente pulidas y afinadas.

listado de materiales generales

- Varillas y platinas de acero, perfiles metálicos y tubería de acero inoxidable
- Soldadura

MÉTODO DE MEDICIÓN. -

Estos trabajos se computarán de acuerdo a la longitud de instalación, se medirá por metros lineales [ml].

BASES DE PAGO. -

La forma antes descrita será pagada por metro lineal [ml] entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

1.9 CERRAJERIA

1.9.1 BISAGRAS

1.9.1.1 BISAGRAS DE 3 ½” x 3 ½” CANTOL

DESCRIPCIÓN. -

Esta partida se refiere al suministro y colocación de las bisagras, las cuales son parte de las obras de carpintería. Estos elementos son parte de las puertas, y permiten que estos puedan girar sobre su apoyo en uno de los costados del marco. Los materiales y características mecánicas de las bisagras están especificados en los planos de detalle, mientras que su ubicación en los planos de arquitectura.

MATERIALES. -

En los elementos metálicos y de madera se utilizarán bisagras de primera calidad, con pasador desmontable, en las cantidades y anchos que se determinarán de acuerdo con la altura y ancho de las puertas o alas y de conformidad con el cuadro siguiente:

Dimensiones de la puerta (ala) Bisagras exigidas.

Altura en m	Ancho en m.	Cantidad	Tamaño
Hasta 2.25	Hasta 0.75	3	3-1/2”
De 2.25 a 2.65	DE 0.75 A 0.90	4	4”
De 2.65 a más	DE 0.90 A 1.10	5	5”

Las bisagras serán fijadas siempre con tornillos, aprobados por la Supervisión antes de su instalación. Para su colocación se hará uso de equipo menor y de personal calificado.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

Se escogerá el tipo de Bisagra de acuerdo a las especificaciones y requerimientos del proyecto.

Previamente a su colocación deberá de llevar una muestra al supervisor para su aprobación y posterior colocación.

En caso de que para determinado tipo de puerta no se especifique la cantidad de Bisagras, esta deberá de seleccionarse de acuerdo al cuadro mostrado en el punto anterior.

Realizar la colocación de las bisagras de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

Tanto en el piso como en el cabezal o dintel se perforarán los huecos, apropiados para anclar el mecanismo de giro con una mezcla de mortero 1:2 preparada con arena de pega.

Durante la instalación deberá de tenerse cuidado con el perfecto ajuste de la puerta, plomo y nivel.

Una vez ubicada la zona donde se fijarán las bisagras con los pernos, se procederá a realizar un corte de la madera, de manera que la bisagra quede encajada en la misma. El objeto de esto es que la puerta una vez instalada no presente juntas a través de las cuales haya visibilidad hacia el interior de los ambientes.

El tipo de tornillos utilizados será autorroscantes, de manera que puedan fijarse de manera rápida a la madera.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA. -

Unidad de Medida: Und.

La unidad de medida de la partida será por UNIDAD.

BASES DE PAGO. -

Se dará la conformidad de la partida:

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán dar su respectiva conformidad para proceder a valorizar los metros cuadrados de esta partida.

1.9.1.2 BISAGRA PARA PUERTA METALICA

IDEM A 1.9.1.1

1.9.1.3 BISAGRA PARA PUERTA DE ALUMNIO Y VIDRIO

DESCRIPCIÓN. -

Esta partida se refiere al suministro y colocación de las bisagras, las cuales son parte de las obras de carpintería. Estos elementos son parte de las puertas, y permiten que estos puedan girar sobre su

apoyo en uno de los costados del marco. Los materiales y características mecánicas de las bisagras están especificados, mientras que su ubicación en los planos de arquitectura.

MATERIALES. -

En los elementos de cristal se utilizarán bisagras primera calidad, aluminizados, cerradura de bisagras, en las cantidades que se determinarán:

- Bisagra de piso para puertas de vaivén hasta 120 kilos.
- Cuerpo Plancha de Acero LAF 1,50 mm ASTM A366.
- Plancha de Acero Inoxidable,
- Tornillos de Fijación, brazo y pivote con eje móvil, para instalación en puertas de aluminio o vidrio.
- Dos válvulas independientes que controlan
- la velocidad de cierre.
- Tope a 90 grados.

Las bisagras serán fijadas siempre con tornillos, aprobados por la Supervisión antes de su instalación. Para su colocación se hará uso de equipo menor y de personal calificado.

A este sistema le complementa en la parte alta en la cada puerta. En sistema de cierra puertas hidráulico.

- Brazo hidráulico de Acero SAE 1020
- Para puertas batientes o de vaivén de 65- 85 kilos.
- Incluye tornillos de fijación, brazo y pivote con eje móvil.
- Dos válvulas independientes (de cierre y de golpe final)
- Apertura hasta 180 grados.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

Se escogerá el tipo de Bisagra de acuerdo a las especificaciones y requerimientos del proyecto.

Las bisagras serán de primera calidad, debido a que la obra que se está ejecutando así lo exige.

Previamente a su colocación deberá de llevar una muestra al supervisor para su aprobación y posterior colocación.

En caso de que para determinado tipo de puerta no se especifique la cantidad de Bisagras, esta deberá de seleccionarse de acuerdo al cuadro mostrado en el punto anterior.

Realizar la colocación de las bisagras de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

Tanto en el piso como en el cabezal o dintel se perforarán los huecos, apropiados para anclar el mecanismo de giro con una mezcla de mortero 1:2 preparada con arena de pega.

Durante la instalación deberá de tenerse cuidado con el perfecto ajuste de la puerta, plomo y nivel.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA. -

Unidad de Medida: Unid.

La unidad de medida de la partida será por UNIDAD.

BASES DE PAGO. -

Se dará la conformidad de la partida:

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán dar su respectiva conformidad para proceder a valorizar los metros cuadrados de esta partida.

1.9.1.4 JALADOR DE ACERO INOXIDABLE PARA PUERTA DE CRISTAL INGRESO

DESCRIPCIÓN. -

Jalador en C de acero inoxidable satinado, de diámetro 1 ½”, de acuerdo a lo indicado en los planos, debe instalarse un par por hoja de puerta.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA:

Unidad de medida : PAR

Norma de medición :

Estos trabajos son medidos por unidad, considerando lo especificado en las láminas de arquitectura.

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

Una vez realizadas las verificaciones del correcto desarrollo de los trabajos descritos, se procederán a valorizar las unidades colocadas para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.9.1.5. FRENO HIDRAULICO PARA PUERTA DE CRISTAL DE INGRESO

DESCRIPCIÓN:

Se refiere al suministro e instalación de frenos cierrapuertas de piso hidráulico termo constante para puertas de doble y/o simple acción derecha o izquierda, modelo en mecanismo regulable en todas direcciones.

CARACTERÍSTICAS:

- Frenaje hidráulico termoconstante de -20°C hasta +40°C.
- Utilización en doble y/o simple acción.
- Fuerza regulable.
- Retención: 105°

DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

- Campo de utilización:
- Ancho de la puerta: hasta 1200mm
- Peso máximo de la puerta: de 150kg a 200kg.
- Ángulo de abertura de la puerta: 105° en los dos sentidos.
- La colocación del tope de suelo está recomendado para evitar el deterioro del mecanismo en caso de abertura intempestiva más allá de 105°.
- Regulación de velocidad:
- La velocidad está pre regulada de fábrica para puertas standard y condiciones normales de utilización.

- Placa de recubrimiento:
- Acero inoxidable pulido.
- Fuerza:
- Fuerza regulable de 2 a 5 según el peso y las dimensiones de la puerta.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA. -

Unidad de medida : Pieza (‘Pza.)

Norma de medición :

Estos trabajos son medidos por unidad, considerando lo especificado en las láminas de arquitectura.

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

Una vez realizadas las verificaciones del correcto desarrollo de los trabajos descritos, se procederán a valorizar las unidades colocadas para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.9.2 CERRADURAS

1.9.2.1 CERRADURA PUERTA DE MADERA TIPO MANIJA (COLOR ACERO)

GENERALIDADES

La partida corresponde a la selección y colocación de cerradura, Perilla Móvil que se abre únicamente con llave por el exterior y Perilla siempre libre que se puede fijar únicamente con llave por el interior.

MATERIALES

Piezas expuestas: Latón forjado, bronce o acero inoxidable. Los pomos se fabrican a base de bronce con los acabados indicados con los símbolos BHMA.

Cilindros:

De 6 pines con dos llaves de níquel/plata por cerradura. Las cerraduras estándar se

suministran con llaves de 5 pines. Otras opciones de llaves disponibles de fábrica incluyen una llave maestra, llave gran maestra, llave de construcción y cilindros de núcleo intercambiable.

También se presentan con cilindros de alta seguridad.

Cerraduras de seguridad con manijas:

Características estándar:

- Caja de cerradura cilíndrica. Acero laminado en frío, con tratamiento anticorrosivo para condiciones atmosféricas normales.
- Pomos exteriores desmontables con llave de control para facilitar la sustitución del cilindro.
- Cilindros de 5 pines de latón macizo.
- Tornillos de montaje ocultos.
- Cumplen o superan los requisitos de la norma ANSI Grado 2 para 400.000 ciclos.

Pestillos. –

Estándar de 25 x 57 mm (1" x 2 ¼"), proyección de 13 mm (½"). Hay disponibles placas de 29 mm (1-1/8") de ancho. También hay disponibles pestillos con lengüeta de seguridad y pestillos de resorte, de esquina redonda de radio 6 mm (¼") y traba interna circular.

Recibidores:

Estándar: recibidor en T de esquina cuadrada, 29 x 70 x 2 mm (1-1/8" x 2¾" x 3/32") con curvatura de 29 mm (1-1/8"), equipado con cámara para polvos.

Hay disponibles diversas longitudes de curvatura, desde 25 mm (1") hasta 51mm (2"). También hay disponible un recibidor según norma ANSI de 32 x 124 mm (1 ¼" x 4-7/8") con curvatura de 30 mm (13/16”).

CERRADURA PARA PUERTAS DE REJA:

Cerraduras de alta seguridad :

- 3 Pivotes de Acero Cromado de Triple Avance
- Planchón y Canastilla de Acero LAC 3.0 mm ASRM A569

- Medidas 105 x 125 x 45 mm
- Distancia de instalación 66 mm
- Blindada 100% plana de una sola pieza
- Escudo protector jalador
- Sistema antitaladro
- Especial para reja- fácil de soldar
- Seguro Nocturno
- 5 llaves multipunto extra largas. 1 500 000 combinaciones
- Sistema Anti palanca.

CERRADURA DE GABINETES DE INSTALACIONES:

Cerraduras para embutir:

- Cerradura de cerrojo para uso comercial y residencial de alto tránsito
- Cuenta con llave por ambos lados.
- Recomendamos utilizarla en puertas con ventana de cristal en exterior.
- Brinda la ventaja de poder abrirla solamente si se tiene la llave respectiva.
- Posee picaporte ajustable.
- Para puertas entre 35 a 50 mm de espesor.
- Mecanismo reversible.
- Acabados: D102 SS ET: acero inoxidable.
- Garantía mayor a 200,000 ciclos de trabajo.
- Certificado de calidad, ANSI grado 3.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

Preparación de la puerta

- Verificar el sentido y lado de abertura de la puerta, para solicitar cerradura derecha o izquierda.
- Definición de la altura de colocación de la cerradura, tomada del piso terminado.
- Para puertas metálicas ubicación de refuerzos y caja en el sitio de fijación de la cerradura.
- Instalación concluida de las hojas de puerta, mamparas o elementos a ubicar cerraduras.
- Concluido las indicaciones anteriores, se dará inicio a la instalación de las cerraduras. En todo el proceso se observará las siguientes indicaciones:
 - ✓ Verificación del ingreso de las cerraduras a obra: todas las cerraduras ingresarán en las cajas originales del fabricante.
 - ✓ Verificación de catálogos de instalación del fabricante.
 - ✓ Verificación de los trazos y las perforaciones en la hoja de puerta y el marco.
 - ✓ Clasificación y numeración de las cerraduras, por ambientes y números, antes de su entrega para colocación.
 - ✓ Perforaciones adicionales de la hoja de puerta, en el caso de requerirse.
 - ✓ Desarmado de la cerradura y ejecución de la instalación.
 - ✓ Cuidados generales para no maltratar o deteriorar la cerradura que se instale.
 - ✓ La Supervisión realizará la recepción y posterior aprobación o rechazo del rubro ejecutado, para lo cual se observarán las siguientes indicaciones:
 - ✓ Pruebas de buen funcionamiento de la cerradura instalada.
 - ✓ Verificación del buen estado de la cerradura y caja: serán sin rayones, golpes, torceduras u otros defectos visibles.
 - ✓ Verificación de la altura, distancias y demás detalles de instalación.

entrega de un original y dos copias de llave por cada cerradura.

- ✓ Protecciones generales de la cerradura instalada, hasta la entrega y recepción de la obra.
- ✓ El constructor verificará que las hojas de puertas se encuentran sin alabeos o pandeos, y que su cierre no se encuentra forzado.
- ✓ Una vez que se haya concluido con la instalación de la cerradura, se verificará su buen funcionamiento y será protegida para evitar rayones o daños hasta la entrega - recepción de la obra. Fiscalización realizará las pruebas que crea conveniente para la aceptación o rechazo del rubro concluido.

DESCRIPCION

La partida corresponde a la selección y colocación de cerradura Perilla Móvil que se abre únicamente con llave por el exterior y Perilla siempre libre que se puede fijar únicamente con llave por el interior.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA.

Unidad de Medida: **Unidad (Und.)**

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La unidad de medición es por unidad, el cómputo se efectuará por cada una de las piezas iguales en dimensiones y características, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra. Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar el metrado para poder así dar la conformidad de los trabajos correspondientes a esta partida.

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a cuantificar el número de piezas para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.9.2.2 CERRADURA PUERTAS DE VIDRIO

IDEM A 1.9.2.1

1.9.2.3 CERRADURA PUERTAS METALICAS

IDEM A 1.9.2.1

1.10 PINTURA

1.10.1 PINTURA EN MUROS INTERIORES AL LATEX 2 MANOS

DESCRIPCIÓN

Se refiere al pintado que se realizara en muros de los interiores y de todos los niveles de pintura con acabado Látex Satinado Gris horizonte a base de agua sobre las superficies pañetadas en muros y cielo-rasos, según se especifique en los planos.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

Preparación de la Superficie:

- La superficie debe estar limpia, seca, libre de polvo, grasa y de cualquier sustancia contaminante.
- Luego lije suavemente la superficie y elimine el polvillo.
- Se recomienda aplicar generosamente con brocha, en capas cruzadas, tratando de que penetre bien en la porosidad de la superficie.
- Deje secar de un día para otro, antes de aplicar la primera mano de pintura.
- La selección de colores será hecha por los arquitectos responsables de la obra, las muestras deberán realizarse en los lugares donde se aplicará la pintura, a fin de poder ver a la luz natural del ambiente, las muestras deben hacerse sobre una superficie de 2 metros cuadrados como mínimo.

Recomendaciones.

- A este producto se agrega agua potable hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos, usar máximo de 1 volumen de diluyente por 6 volúmenes pintura.
- Aplíquese una capa de delgada y uniforme, no recargar demasiado.
- Después de 4 horas de secado aplicar otra capa adicional si se requiere.

segunda mano use máximo de 1 volumen de diluyente por 8 volúmenes pintura, de preferencia preparar solo que se va a utilizar.

- Después de 2 semanas de secado, se debe lijar ligeramente la superficie.
- Trabaje en lugares con adecuada ventilación, para evitar contaminación
- Evite inhalar los vapores y el contacto con los ojos. No ingerir.

MEDICION DE LA PARTIDA.

Unidad de Medida: (m2)

En los muros interiores y exteriores se medirá el área neta a pintarse de muros y salientes como columnas y volados agregando el área de los derrames para obtener el cómputo total. Por consiguiente, se descontará los vanos o aberturas.

BASES DE PAGO.

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a cuantificar la cantidad de metros cuadrados para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.10.2. PINTURA EN MUROS EXTERIORES AL LATEX 2 MANOS

IDEM A 1.10.1

1.10.3 PINTURA EN SISTEMA DRYWALL

IDEM A 1.10.1

1.10.4 PINTURA EN PUERTAS ESMALTADA GRIS

DESCRIPCIÓN

Se usará pintura anticorrosiva y esmalte en ventanas enrejadas y barandas.

Comprende el pintado de elementos metálicos, tales como barandas, pasamanos, puertas, rejas y escaleras de gato. Se aplicarán dos manos de pintura esmalte. Previo al pintado en acabado esmalte, se aplicará una mano de base anticorrosiva para proteger al metal. La pintura esmalte a utilizar tendrá las siguientes características

Pintura alquídica.

- ✓ Sólidos en volumen : 25% - 30%
- ✓ Secado al tacto : 1 Hora
- ✓ Secado completo : de 4 a 6 horas
- ✓ Diluyente : Aguarrás o thinner acrílico
- ✓ Repintar : Después de 15 a 24 horas
- ✓ Espesor seco recomendado : 1.0 a 1.5 mils por capa
- ✓ Aplicación : Se recomienda utilizar pistola aerográfica
- ✓ Dilución (soplete) : 5% a 20%

MÉTODOS DE MEDICIÓN

La unidad de medida está dada por el Metro Cuadrado.

FORMA DE PAGO

Esta partida se pagará, previa conformidad, por metro cuadrado (m2), ejecutado según las especificaciones antes descritas. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del presupuesto, el cual contempla todos los costos de la mano de obra, materiales, herramientas, transporte y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida

1.10.5 PANELES MOVILES

DESCRIPCIÓN

La línea de muros móviles proporciona un control de sonido sin tener que utilizar paredes fijas de concreto o yeso permitiendo que los tamaños de los salones puedan adaptarse a todas las necesidades con un tiempo mínimo de instalación.

Descripción:

- Sistema de individuales con aislamiento acústico, marca MODERNFOLD, con panel de cierre expandible.
- **Los paneles no tienen marcos**, creando visualmente un efecto de pared continua.

Modelo:

Acousti-Seal Legacy - 3" espesor.
Individual Panel System

Origen:

USA

Grado de Acusticidad:

STC-52

Acabado de panel:

Vinil sobre acero (Cartilla Modernfold).

Medidas OP-01:

19 paneles con un largo total de 21.60mts. y una altura de piso terminado a techo de 5.00mts.

Medidas OP-02:

19 paneles con un largo total de 21.60mts. y una altura de piso terminado a techo de 5.00mts.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición es de forma global, para él computo debe de estar concluido la instalación con todos los acabados y esta debe estar funcionando.

Unidad de Medida: global (glb)

FORMA DE PAGO

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar la estructura instalada para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.11 VARIOS.

1.11.1 SEÑALES DE SEGURIDAD

1.11.1.1 ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS

DESCRIPCIÓN. –

Las señales de seguridad que se utilizaran en el edificio, con la finalidad de orientar, prevenir y reducir accidentes, riesgos a la salud y facilitar el control de las emergencias a través de colores, formas, símbolos y dimensiones.

Los sectores que tengan disposiciones referentes a señales de seguridad con criterios normativos diferentes o no estén basados en normas técnicas ni son de aplicación universal deberán adecuarse a lo establecido en la presente Norma Técnica Peruana.

Colores de las señales de seguridad

Los colores de seguridad están indicados en la Tabla 1, donde se presenta el color y su significado.

Color empleados en las señales de seguridad	Significado y finalidad
ROJO	Prohibición, material de prevención y de lucha contra incendios
AZUL¹	Obligación
AMARILLO	Riesgo de peligro
VERDE	Información de Emergencia

1. El azul se considera como color de seguridad únicamente cuando se utiliza en forma circular.

Formas geométricas y significado de las señales de seguridad

Las formas geométricas, significado, colores de seguridad y contraste de las señales de Seguridad, así como ejemplos de uso para los citados colores, están indicadas en la Tabla .

FORMA GEOMETRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DEL PICTOGRAMA	EJEMPLO DE USO
 CIRCULO CON DIAGONAL	PROHIBICIÓN	ROJO	BLANCO*	NEGRO	Prohibido fumar. Prohibido hacer fuego. Prohibido el paso de peatones.
 CIRCULO	OBLIGACION	AZUL	BLANCO*	BLANCO	Use protección ocular Use traje de seguridad. Use mascarilla.
 TRIANGULO EQUILÁTERO	ADVERTENCIA	AMARILLO	NEGRO	NEGRO	Riesgo eléctrico. Peligro de muerte. Peligro ácido corrosivo
 CUADRADO  RECTÁNGULO	CONDICION DE SEGURIDAD RUTAS DE ESCAPE EQUIPOS DE SEGURIDAD	VERDE	BLANCO*	BLANCO	Dirección que debe seguirse. Punto de reunión. Teléfono de emergencia.
 CUADRADO  RECTÁNGULO	SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	ROJO	BLANCO*	BLANCO	Extintor de incendio Hidrante incendio. Manguera contra incendios.

Carteles fotoluminiscentes en acrílico de evacuación para ser vistos a distancia

Los carteles fotoluminiscentes serán de material de vinilo, en acrílico con marco superior para ser suspendido y/o adosado, que permita una lectura a gran distancia, el mensaje deberá verse desde cada lado del pasillo en el tramo de recorrido de la ruta de evacuación.



EJECUCION. –

Instalación de las señales de seguridad

Los formatos de las señales y carteles de seguridad necesarios, dependiendo de la distancia desde la cual el usuario visualizará la señal de seguridad o tendrá que leer el mensaje del cartel de seguridad.

Dimensiones de las señales de seguridad

Formatos de las señales y carteles según la distancia

DISTANCIA (m)	CIRCULAR (diámetro en cm)	TRIANGULAR (lado en cm)	CUADRANGULAR (lado en cm)	RECTANGULAR		
				1 a 2 (lado menor en cm)	1 a 3 (lado menor en cm)	2 a 3 (lado menor en cm)
de 0 a 10	20	20	20	20 x 40	20 x 60	20 x 30
+ de 10 a 15	30	30	30	30 x 60	30 x 90	30 x 45
+ de 15 a 20	40	40	40	40 x 80	40 x 120	40 x 60

MÉTODO DE MEDICIÓN. -

El método de medición será por unidad (Unid.)

BASES DE PAGO. -

El pago se efectuará según el avance de acuerdo al precio unitario contratado para las partidas del Presupuesto.

1.11.1.2 CINTA ADHESIVA FOTOLUMINISCENTE

DESCRIPCIÓN. –

La cinta antideslizante fotoluminiscente 3M está adhesiva compuesta de partículas de mineral abrasivo unidas por un fuerte polímero duradero a una película plástica. De color negro con una franja fotoluminiscente blanca al centro. Esto permite a la cinta absorber luz para emitirla luego en la oscuridad hasta por 6 horas (dependiendo del tiempo y calidad de luz a la que haya sido expuesta).

Aplicación

- Salidas de Emergencias y rutas de escape
- Túneles
- Escaleras de centros nocturnos

Nuestras cintas antideslizantes son de material PVC y son ideales en lugares donde es propenso caerse tales como escaleras u otras superficies resbaladizas. También, brindan mayor seguridad al brillar en la oscuridad mejorando la visibilidad en la noche. Ideal para uso sobre superficies como metal, madera, concreto y cemento. La cara posterior cuenta con autoadhesivo para su fácil instalación.

CARACTERÍSTICAS

- Color: Verde y negro
- Fácil instalación
- Resistente a la humedad
- Resistencia al desprendimiento
- Resistencia al encogimiento

METODO DE MEDICIÓN. –

El método de medición será por metro lineal (ml.)

BASES DE PAGO. –

El pago se efectuará según el avance de acuerdo al precio unitario contratado para las partidas del Presupuesto.

INDICADOR DE SALIDA

DESCRIPCIÓN

El fondo del cartel es de color verde, lleva una leyenda que dice SALIDA en color blanco.

La tipografía es ARIAL estándar.

Las medidas se adecuan al tipo de edificación y deberán ser proporcionales al modelo que es de 20 cm x 30 cm.

Su ubicación se determina de forma que permita su visibilidad desde cualquier ángulo y se colocará en la parte superior del portón principal.

MATERIALES

- En vinil autoadhesivo importado similar o superior al tipo 3M para exteriores. Estas señales deberán ir sobre base tipo celtex (base con 4 puntos de doble contacto), que no pierdan su color a la exposición de los rayos ultravioletas y resistencia a temperaturas desde -40° C hasta 70° C.
- El material no es nocivo para la salud.
- Cada señal cuenta con una garantía de 1 año como mínimo, en la resistencia del material a la decoloración, al sol y la lluvia u otro efecto meteorológico.

MÉTODO DE COLOCACION

La superficie donde se ubicará la señal se debe de limpiar y dejarla libre de polvo y de cualquier otra partícula deleznable.

La parte baja de la señal deberá estar a una altura de 2.10 m del NPT, para su pegado la señal tendrá la característica de autoadhesivo

EXTINTOR PQS

Descripción:

Actúan principalmente químicamente interrumpiendo la reacción en cadena. También actúan por sofocación, pues el fosfato monoamónico del que generalmente están compuestos se funde a las temperaturas de la combustión, originando una sustancia pegajosa que se adhiere a la superficie de los sólidos, creando una barrera entre estos y el oxígeno. Son aptos para fuegos de la clase A, B y C.

Materiales:

-Suministro e instalación de extintor contra incendios de polvo químico seco 12 kg o 30 lb aprox.

Unidad de Medida:

Unidad (Und.)

Bases de Pago:

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

EXTINTOR CO2

Descripción:

Extintores de presión contenida a base de Bióxido de Carbono (CO2).

Los extintores de Bióxido de Carbono están diseñados para proteger zonas en las que podrían declararse incendios de clase B o clase C. Es un agente extintor limpio, no corrosivo y no conductor. Pueden utilizarse en interiores donde los vientos y las corrientes de aire no afectan la descarga, o en el caso en los que se requiere la descarga de un agente limpio, con efectividad en fuegos tipo: B Líquidos inflamables, gasolina, aceites, grasas, etc. C Equipo eléctrico motores, subestaciones, tableros, etc.

Materiales:

- Suministro e instalación de extintor contra incendios CO2 de 12 kg. o 30 lb aprox.

Unidad de Medida:

Unidad (Und.)

Bases de Pago:

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

COMPONENTE A

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO
DENOMINACIÓN:	BUTACA METÁLICA DE TRES (03) CUERPOS
CÓDIGO	M-18
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Parantes metálicos fabricados con tubo rectangular de 2"x1"x1.2 mm. de espesor.	
Travesaño longitudinal hecho de tubo cuadrado de 2"x2 mm. de espesor.	
Estructura de soporte asiento – respaldo construido de tubo redondo de 1"x1.2 mm. de espesor, dicho tubo deberá ser empotrado en el respaldo.	
El asiento y respaldo de forma anatómica. estarán fabricados con madera triplay de 12 mm. de espesor, montado sobre una plancha de acero laminada el frío de 1mm de espesor y llevarán espuma plástica de 2" y 1" de espesor, respectivamente. tapizados en tela twin de buena calidad, la parte inferior del asiento va forrado con tela de playa color negro.	
Apoyado sobre cuatro niveladores metálicos zincados	
DIMENSIONES APROXIMADAS:	
Largo: 1650 mm.	Altura del asiento: 450 mm.
Altura total: 850 mm.	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE B-AREA RECREATIVA
DENOMINACIÓN:	BANCA DE MADERA TORNILLO
CODIGO:	B-33
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
Material: se usara madera solida y dura selecta de primera completamente seca, para la fabricación del mueble en su totalidad; madera tornillo	
Patatas de 1.5"x2" de madera tornillo	
Laterales de 1" y 3" de madera tornillo	
Tablero 4 largueros de 1"x3" de madera tornillo	
Rigidizantes inferiores de 2" y 1 3/4" de madera tornillo	
Color natural con barniz natural	
Uniones: En cajón y espiga con cola sintética	
Regatones de PVC en las 04 patas	
Estructura con dos refuerzos internos en la estructura para apoyo del tablero mínimo de 2"x1" con unión de cajón o espiga a la estructura	
Refuerzos internos: 02 refuerzos internos en la estructura para apoyo del tablero mínimo de 2"x1" con unión de cajón o espiga a la estructura	
Larguero de 1"x3" madera tornillo debajo de tablero	
Todas uniones será de cajón y espiga	
Las dimensiones de las piezas y el mueble en general son medidas reales de acabado	
Tablero de 1"x16" de madera tornillo	
Algunas bancas tiene un larguero inferior a 0.15 del piso, unidos por 2 travesaños que da mas estabilidad.	
TIPO 01 :2.30x0.4x0.45 m	TIPO 01 :1.80x0.4x0.45 m
TIPO 01 :1.60x0.4x0.45 m	
Método de medición :Und	
Forma de pago: la cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario y dicho pago constituirá compensación total por le c	
imprevistos necesarios.	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO
DENOMINACIÓN:	SILLA METALICA GIRATORIA RODABLE
CÓDIGO	M-39
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Material predominante: laminas y perfiles en acero laminado al frío a excepción de lo que se indica.	
Estructura o eje central elaborado en tubo de acero 50.8mm ø x 1.5mm (e), el cual estará soldado a la cruceta (base) de acero de 50.8mm x 25.4mm x 2.0mm (e).	
Asiento y respaldar elaborado con madera sólida 12.7mm (e) las cuales llevarán goma o espuma de poliuretano indeformable de densidad 20/22 kg., espesor de goma para el asiento 76.2mm y para el respaldar 50.8mm los cuales irán forrados en korofan tipo ii color negro.	
El asiento ira empernado a los ángulos de acero de 19.0mm x 3.0mm (e) que estarán soldados a una lamina de acero de 3.0mm (e); la cual tendrá soldado el vástago de acero roscado de 25.4mm ø.	
El respaldar ira empernado a los tubos directamente	
El sistema de giro y regulación de altura del asiento estará compuesto por dos piezas, (un vástago roscado y una bocina con rosca) .	
Toda la estructura irá montada sobre cuatro garruchas tipo bola de 50.8mm ø la cual estará compuesta por los siguientes elementos	
Horquilla funda protectora, elaborada en plancha de acero laminado al frío de 1.5mm (e).	
Eje superior central roscado, elaborado en barra de acero de 12.7mm ø	
Bola de 50.8mm ø con dureza de jebe de 85° a 90° la cual tendrá adherida una bocina de bronce con su respectivo eje de acero, (eje central de la rueda).	
NOTA:	
Todas las partes metálicas serán limpiados con un baño fosfatizado y pintadas con dos capas de pintura anticorrosiva, la primera de color rojo y la segunda en color negro, esmaltado al horno a prueba de golpes; el acabado será en color verde nilo tenue a excepción del aluminio, acero inoxidable y cromado.	
Todas las uniones metálicas serán soldadas eléctricamente con electrodos de la mejor calidad, no se aceptará el soldado tipo punto, tendrá que ser tipo sol	
nm de largo en longitudes cortas).	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO
DENOMINACIÓN:	SILLA METALICA APILABLE
CÓDIGO	M-36
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Estructura de tubo de acero cuadrado de 1 " (25.4 mm.) y 1.2 mm. de espesor, el doblado del tubo es de una sola pieza y sin arrugas.	
Asiento y respaldar tapizados sobre plancha de triplay de 12 mm. de espesor, acolchado con espuma de 2" de espesor, tapizado con korovillo lavable o similar, de buena calidad resistente al desgaste y ralladuras, montado sobre una plancha de acero laminado al frío de 0.8 mm. de espesor.	
Patatas con regatones de suave deslizamiento y topes para protección en su apilación, todo en plástico duro.	
Todas las uniones deben estar eléctricamente soldadas.	
DIMENSIONES APROXIMADAS	
Altura total: 850 mm	Largo del asiento: 400 mm Ancho del asiento: 400 mm Altura al asiento: 450 mm.



ESPECIFICACIONES TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE B-AREA DE SALUD	
DENOMINACIÓN:	SOFA TAPIZADO	
CÓDIGO	S-4	
CARACTERISTICAS GENERALES		
ESTRUCTURA		
Metálica de tubo de sección cuadrada de 1" y 1.2mm de espesor		
Totalmente reforzado con ángulos de 1"x1"x1/4" en los puntos sujetos a tracción		
Uniones eléctricamente soldadas con electrodos		
Pintado color aluminio esmaltado al horno y sobre bases de pintura anticorrosiva		
Patas con regatones para suave deslizamiento de plástico duro		
ASIENTO Y RESPALDAR		
Unidad sim brazos		
Tapizado interior sobre resortes tipo plano distribuidos con tensores especiales revestidos de polipropileno para evitar ruidos		
Tapizado en korofan tipo II color por definir		
Cojines superpuestos de fácil recambio con costura reforzada		
Costura embutida tipo waffle.		
DIMENSIONES		
Altura del asiento:0.45m	Cojines:0.55x0.55	Ancho total del asiento:1.65m



ESPECIFICACIONES TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE B-AREA DE SALUD	
DENOMINACIÓN:	VITRINA METÁLICA PARA ANUNCIOS CON PUERTAS CORREDIZAS DE VIDRIO	
CÓDIGO	A-10	
CARACTERISTICAS GENERALES		
Una estructura de acero LAF , tubo elíptico de 30mmx15mm, e=2mm y soportes de asiento tubo redondo diámetro 19mm 3/4" e=1.2mm		
Un asiento de polipropileno de alta resistencia		
Un respaldar de polipropileno de alta resistencia		
Cuatro antideslizantes		
CARACTERISTICAS ESPECIFICAS		
DIMENSIONES		
Base:0.42x0.46m	Alto del asiento:0.45m	Alto hasta el respaldar:0.85m
Estructura de acero acabado con pintura al horno color gris		
Respaldar y asiento de polipropileno color azul marino oscuro de alta resistencia		
Regatones antideslizantes en la base de patas		



ESPECIFICACIONES TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO	
DENOMINACIÓN:	MESA DE REUNIONES DE 90 X 180 CM	
CÓDIGO	M-29, E-6	
CARACTERISTICAS GENERALES		
Tablero de acecolocado en la parte superior de madera de 19.05 mm. (3/4") de espesor unido al bastidor metálico por tornillos autorroscantes.		
Bastidor metálico de sección cuadrada de 31.75mm. (1 1/4") x 31.75mm. (1 1/4") x 1.58mm. (1/16") de espesor el cual llevara un refuerzo en la parte superior central de la misma sección del tubo, así mismo en la parte inferior irá un refuerzo en forma de "H" uniendo las cuatro patas a una altura de 20 cm. del piso.		
Los tornillos autorroscantes serán de 38.1m.m. (1 1/2)" x 3.175mm. (1/8") y serán colocadas de la siguiente manera 08 unidades por cada lado, y 04 unidades por cada ancho.		
Tendrá regatones de jebe duro en los extremos de las patas.		
DIMENSIONES APROXIMADAS:		
Largo: 3.00 cm.	Ancho: 80 cm.	Alto: 75 cm.



ESPECIFICACIONES TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO	
DENOMINACIÓN:	ESCRITORIO ESTÁNDAR	
CÓDIGO	M-22-M22a	
CARACTERISTICAS GENERALES		
Construido íntegramente en plancha de acero laminado al frío de 1 mm de espesor. con cajón central y tres (03) cajones en el lado derecho y del escritorio; deslizables sobre patines de nylon.		
Cerradura general en el cajón central y en los cajones laterales con sistema de cierre por trampa.		
Tablero superior en plancha de acero laminado al frío de 1 mm de espesor, con tres refuerzos metálicos en forma de "u" a lo largo del tablero de 100 mm de ancho x 25mm de altura x 1 mm de espesor revestido con plástico laminado tipo melamine, en la parte superior y bordes del tablero.		
Base estructurales (patas) en tubo de acero de sección cuadrada de 25.4 x 25.4 x 12 mm de espesor, con regatones metálicos regulables en las cuatro (04) patas.		
Acabado con polvo electrostático poliéster epoxy, color de acuerdo a carta, aplicado sin solventes (ecológico), curado en horno a temperatura de 200°C.		
Pintura y horneado: el acabado de pintura con la aplicación de pintura epóxica en polvo electrostatico (color neutro) en las partes metálicas; secado en horno a 200°C. previo tratamiento superficies solicitados, siempre que se garantice un acabado de alta calidad, resistente y durable al constante trabajo hospitalario.		
DIMENSIONES APROXIMADAS:		
Largo: 1.50 m	Ancho: 0.60 m	Alto:0.75 m



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE C-DORMITORIOS	
DENOMINACIÓN:	MESA METALICA ESQUINERA	
CÓDIGO	E-1	
CARACTERISTICAS GENERALES		
Tablero de plancha de melamina de 18 mm. de espesor de 600 kg/m ³ , y humedad de 7 – 10%, bordes protegidos con tapa canto PVC de 0.45 mm. de espesor.		
Bastidor de fierro angular de 3/4" x 3/4" x 1/8" de espesor, con dos orificios por lado para atornillar al tablero		
Patas de tubo de sección cuadrada de 1" x 1.2 mm. de espesor, soldados al bastidor con regatones de plástico duro deslizantes.		
DIMENSIONES APROXIMADAS:		
Largo: 600 mm	Ancho: 600 mm	Altura: 400 mm



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO	
DENOMINACIÓN:	MESA METALICA	
CÓDIGO	E-5, E-10	
CARACTERISTICAS GENERALES		
TABLERO		
El tablero de trabajo será de superficie lisa y bordes redondeados (para evitar accidentes).		
Elaborado con tablero de madera MDF con 18mm de espesor de densidad de 22 a 25mm 750kg/m ² , de baja emisión de formaldehido .		
La fijación de los tableros a la estructura deberá realizarse con tornillos cola de pato de 1/2" mediante platinas de 20x2mm mínimo dos por lado, soldadas a la estructura metálica con suela eléctrica.		
ESTRUCTURA		
La estructura será con tubos metálicos al caliente de 1"x1.1mm y regatones de PVC de alta resistencia , unidos con un tubo metálico al caliente de 20x40x0.9mm mediante suelda eléctrica		
ACABADO		
Todas las partes de madera serán contrachapadas de vinilo en una cara. Color haya y tapa canto de plástico adhesivo del mismo color.		
La estructura metálica color gris mate pintura electrostática.		
DIMENSIONES		
Alto	Largo	Ancho

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE D-VESTIDORES	
DENOMINACIÓN:	LOCKER METALICO 3 CUERPOS CON 6 PUERTAS	
CODIGO:	E-7	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS		
Estructura metálica plancha LAF espesor 0.8mm reforzado		
Pintura partes metálicas previo lavado deben ser desoxidadas, mediante un proceso de decapado, fosfatizado al frio para aplicar 02 manos de base anticorrosiva y pintura esmaltada, secada al horno 200C° , color gris.		
Soldadura de las uniones metálicas se utilizara la tecnología MIG o tecnología superior equivalente, para el caso de uniones entre superficies de acero inoxidable, se usara tecnología superior equivalente. Las superficies soldadas tendrá un fino acabado y deberán garantizar su resistencia y unión perfecta de las partes.		
Puertas llevaran refuerzos y cada una permitirá colocación de candado para aseguramiento.		
En su interior llevara una varilla colgador		
Patas serán galvanizadas pintadas al horno		
Llevara tarjetero de identificación en cada puerta		
Tiradores cromados		
Aldaba para candado (incluye candado)		
Tendrá regatones en cada una de las 4 patas		
Otros rejillas de ventilación		
Largo:090m	Ancho:0.40m	Altura:1.80m
Método de medición :Und		
Forma de pago: la cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario y dicho pago constituirá compensación total por le co e obra e imprevistos necesarios.		



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO	
DENOMINACIÓN:	LIBRERO PARA OFICINA	
CÓDIGO	E-4	
CARACTERISTICAS GENERALES		
9 entrepaños fabricados en madera de pino de 18mm		
Respaldo y costados fabricados en madera de pino de 18mm		
2 compartimentos con una puerta y jaladera de polipropileno		
Acabado en esmalte semimate		
DIMENSIONES		
Largo:1.60	Profundidad:0.50	Altura:1.20



ESPECIFICACIONES TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE B-AREA DE SALUD	
DENOMINACIÓN:	ARMARIO METALICO DE 2 PUERTAS	
CÓDIGO	M-2	
CARACTERISTICAS GENERALES		
Armario metálico de 02 puertas, construido íntegramente en plancha de acero laminado en frío de 1 mm de espesor.		
Puertas metálicas, cada una reforzada a todo lo largo por dos almas interiores en forma de "U" 102 x 12.7 x 1 mm. de espesor.		
Cerradura de un golpe con manija, incluyendo dos llaves (puerta derecha).		
Cuatro tableros contraplacados, regulables de 19 mm. espesor.		
Dos cajas de seguridad interiores ubicados en la parte superior del armario, con chapa de seguridad y llave.		
La base llevará una banda plástica de protección firmemente adherida de 100 mm. de altura.		
EL TRATAMIENTO A SEGUIR PARA LAS SUPERFICIES METÁLICAS SERÁ EL SIGUIENTE		
APRESTAMIENTO: Esta técnica considera el desengrase, desoxidado, fosfatizado y cromatizado del metal.		
DESENGRASE: Este lavado del metal debe realizarse entre 90°C a 100°C de temperatura con detergentes sin contenido de productos contaminantes.		
ENJUAGUE: Este procedimiento es para retirar de la superficie procesada, productos alcalinos que contaminan los baños siguientes. así mismo debe servir para retirar las últimas partículas de grasa adheridas en la pieza procesada.		
DESOXIDADO: Los productos químicos ecológicos de este baño desprenden el óxido que se desarrolla en la superficie metálica, y servirá para dejarlo completamente limpio y listo para el siguiente proceso.		
Enjuague, con agua blanda		
BAÑO DE PRE-ACTIVADO, Este procedimiento debe preparar la superficie metálica para lograr un anclaje perfecto de las moléculas de fosfato de zinc, con la rugosidad necesaria que permita la adherencia de la capa final de pintura, de manera segura, sin dejar globos de aire por donde podrían iniciarse los procesos corrosivos.		
ENJUAGUE, CON AGUA BLANDA.		
SELLADO, Este baño con sales de cromo debe nivelar molecularmente los cristales de fosfato de zinc formados en la superficie metálica y servirá para prolongar los efectos del aprestamiento químico.		
DESHIDRATADO: En este proceso, el producto debe ingresar a una cámara aérea de deshidratación a 100°C a fin de eliminar todo resto de moléculas de agua que pudieran estar apresadas en el interior o dobleces.		
PINTURA Y HORNEADO		
Una mano de pintura base zincromato de zinc		
Pintado con dos manos de pintura esmalte epóxico, de color neutro de fina textura, horneable a una temperatura media de 180°, hasta obtener un acabado de alta dureza muy resistente a raspaduras y golpes con un acabado homogéneo.		
DIMENSIONES APROXIMADAS:		
Largo: 900 mm.	Ancho: 460 mm.	Altura: 1820 mm.
CHAPAS DE SEGURIDAD CON LLAVE:		
Cerraduras tipo yale de golpe, con tambor de bronce cromado, con pines, con dos llaves y claves distintas.		



ESPECIFICACIONES TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO	
DENOMINACIÓN:	ESTANTERÍA METÁLICA DE ÁNGULOS RANURADOS DE 01 CUERPO 05 ANAQUELES	
CÓDIGO	M-8, M-31	
CARACTERISTICAS GENERALES		
Estantería metálica de 01 cuerpo con ángulos ranurados. con capacidad de soportar hasta 200 kg. aproximadamente.		
(04) Ángulos ranurados están fabricados con perfiles de 1 ½"x 1 ½" x 2.0mm de espesor.		
(04) Regatones de polietileno (pe) en forma de "L".		
(05) Repisas regulables, fabricadas con plancha de acero laf de 1mm de espesor, perforada en las esquinas para realizar el amarre con los ángulos ranurados, con el uso de pernos zincados de 5/16" x 5/8".		
En los encuentros de la repisa superior e inferior, van unas escuadras para producir completa estabilidad al sistema. escuadras zincadas para rigidizar y estabilizar al sistema		
DIMENSIONES APROXIMADAS		
Total: 240 cms	Largo: 90 cms	Ancho: 45 cms.

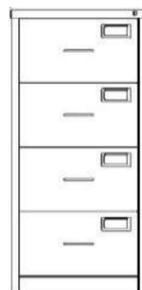


ESPECIFICACIONES TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE C-DORMITORIOS	
DENOMINACIÓN:	CAMA DE 1 1/2 PLAZA	
CÓDIGO	M-78	
CARACTERISTICAS GENERALES		
Cabecera y piecera construido de tubo de acero de sección circular de 1 ½" de diámetro y 1.2 mm de espesor, con plancha laminada en frío de 1.2 mm de espesor, tipo contraplacada.		
Somier de fierro angular de 1 ½" x 1 ½" x 3/16" de extremos unidos con remaches, cubierto con plancha de acero laminado al frío de 1.2 mm d espesor, perforada con 60 huecos cóncavos de 1 ½" de diámetro distribuidos en toda la superficie de la plancha y refuerzos intermedio para apoyo de la plancha. así mismo el somier llevara dos (2) refuerzos en acero de sección de 1" de diámetro y 1.2 mm de espesor, uniendo los ángulos laterales del bastidor del somier. El bastidor del somier estará asegurado a la cabecera y piecera con doble embone.		
Las cuatro (04) patas llevarán regatones de jebe duro de alta resistencia y antideslizantes.		
El tratamiento a seguir para las partes metálicas serán las siguientes:		
SOLDADURA		
Todas las partes metálicas de acero laminado al frío (laf), tendrán un tratamiento: desengrase, desoxidado, fosfatizado y deshidratado.		
El acabado será en pintura electrostática, tipo híbrido con resina de poliéster y epoxicas.		
El horneado será a una temperatura de 150°.		
El recubrimiento del pintado electrostático tendrá un acabado homogéneo de alta dureza y de excelente resistencia química y mecánica; con un espesor entre 60 a 80 micras.		
Los componentes de acero inoxidable serán de calidad aisi 304 – 2b.		
DIMENSIONES APROXIMADAS		
LARGO: 2020 MM	Ancho: 900 mm	
Altura el somier: 400 mm	Altura de la cabecera: 850 mm	Altura de la piecera: 650 mm

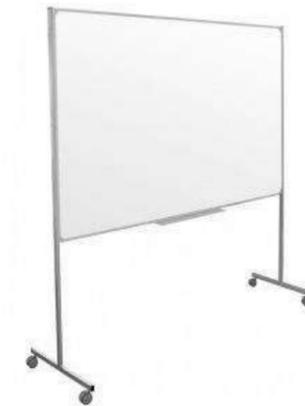


COMPONENTE B

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE B-AREA DE SALUD
DENOMINACIÓN:	ARCHIVADOR METALICO DE 4 GAVETAS
CÓDIGO	M-1
CARACTERISTICAS GENERALES	
Construido en plancha de acero laminado al frío de 1 mm. de espesor. el cuerpo metálico está reforzado en su interior con 04 perfiles metálicos (dos en forma de "U" y dos en forma de Z), para darle mayor resistencia al mueble.	
Chapa de presión de un solo golpe, con dos llaves.	
Cuatro gavetas con el frente contraplacado, las mismas que terminan con reborde a lo largo del cajón.	
Cada gaveta lleva en su frente un porta tarjetas de aproximadamente 90 x 50 mm, y tiradores de asa de acero inoxidable de 100 mm.	
Cuatro correderas a cada lado, fabricadas en plancha laminada al frío de 1.2 mm de espesor, sobre las cuales se desplaza un sistema de correderas telescópicas, fabricadas en plancha laminada al frío de 1.2 mm, deslizables sobre rodamientos de billas.	
Cuatro marcos metálicos porta folder colgantes, formado por dos rieles en "U" y dos largueros, fabricados en plancha laminada en frío de 1.2 mm de espesor y doblada para tener un espesor total de 2.4 mm.	
Refuerzo en forma de "U" en el piso de cada gaveta.	
La base llevará una banda plástica de protección firmemente adherida de 100 mm. de altura, interior y exteriormente.	
EL TRATAMIENTO A SEGUIR PARA LAS SUPERFICIES METÁLICAS SERÁ EL SIGUIENTE:	
APRESTAMIENTO: Esta técnica considera el desengrase, desoxidado, fosfatizado y cromatizado del metal.	
DESENGRASE: Este lavado del metal debe realizarse entre 90°C a 100°C de temperatura con detergentes sin contenido de productos contaminantes.	
ENJUAGUE: Este procedimiento es para retirar de la superficie procesada, productos alcalinos que contaminan los baños siguientes. así mismo debe servir para retirar las últimas partículas de grasa adheridas en la pieza procesada.	
DESOXIDADO: Los productos químicos ecológicos de este baño desprenden el óxido que se desarrolla en la superficie metálica, y servirá para dejarlo completamente limpio y listo para el siguiente proceso.	
Enjuague, con agua blanda.	
SELLADO, Este baño con sales de cromo debe nivelar molecularmente los cristales de fosfato de zinc formados en la superficie metálica y servirá para prolongar los efectos del aprestamiento químico.	
DESHIDRATADO: En este proceso, el producto debe ingresar a una cámara aérea de deshidratación a 100°C a fin de eliminar todo resto de moléculas de agua que pudieran estar apresadas en el interior o dobleces.	
PINTURA Y HORNEADO	
Una mano de pintura base zincromato de zinc	
Pintado con dos manos de pintura esmalte epóxico, de color neutro de fina textura, horneable a una temperatura media de 180°, hasta obtener un acabado de alta dureza muy resistente a raspaduras y golpes con un acabado homogéneo.	
DIMENSIONES APROXIMADAS:	
LARGO: 650 mm.	ANCHO: 460 mm. ALTURA: 1340 mm.
CHAPAS DE SEGURIDAD CON LLAVE:	
Cerraduras de golpe, con tambor de bronce	
IMAGEN REFERENCIAL	



ESPECIFICACIONES TECNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO
DENOMINACIÓN:	PIZARRA ACRILICA DE 150 X 100 RODABLE
CÓDIGO	M-33a
CARACTERISTICAS GENERALES	
Pizarra especial fabricada en una cara en acero vitrificado, en color blanco y en la otra con paño. a todo lo largo llevará un porta plumón, mota, y accesorios para paño respectivamente, metálico	
Llevará un marco de perfil angular de aluminio.	
Con patas y base metálica con 4 ruelas, 2 de ellas con freno.	
DIMENSIONES APROXIMADAS DE LA PIZARRA	
Altura: 1000 mm	Largo: 1500 mm Ancho: 40 mm.
DIMENSIONES APROXIMADAS DE LA PIZARRA + BASE	
Altura: 1900 mm	
IMAGEN REFERENCIAL	



ESPECIFICACIONES TECNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE D-AULAS
DENOMINACIÓN:	PIZARRA ACRILICA DE 150 X 100 ADOSADO A PARED
CÓDIGO	M-33
CARACTERISTICAS GENERALES	
Pizarra especial fabricada en una cara en acero vitrificado, en color blanco y en la otra con paño. a todo lo largo llevará un porta plumón, mota, y accesorios para paño respectivamente, metálico	
Llevará un marco de perfil angular de aluminio.	
Con dos orejas metálicas para ser colgada en la pared.	
DIMENSIONES APROXIMADAS	
Altura: 1000 mm	Largo: 1500 mm Ancho: 40 mm.
IMAGEN REFERENCIAL	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

COMPONENTE	COMPONENTE B- AREA DE SALUD
DENOMINACIÓN	ESCALINATA METALICA DE DOS PELDAÑOS
CODIGO:	M-86
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
B01 Estructura de soporte fabricado en acero laminado al frio (LAF) tubular de 25 mm de diámetro x 1.2 mm de espesor como mínimo, doblado de una sola pieza, sin seccionar y sin arrugas, con remate en regatones de plástico o jebe duro de alta resistencia, que cuente con tensores de acero laminado al frio (LAF) y capacidad de ubicar dos plataformas o peldaños	
B02 Plataforma contraplacada de 25 mm de ancho aproximadamente, fabricada con acero laminado al frio (LAF) de 0.8 mm de espesor como mínimo, reforzada y recubierta con material antideslizante de alta resistencia en color negro de 3.5 mm de espesor como mínimo. Con filete o ribete de acero inoxidable AISI 304-2B de 0.8 mm de espesor como mínimo en todo el contorno de la plataforma.	
B03 Soldadura: Todas las uniones irán soldadas eléctricamente con Sistema de soldadura MIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales.	
B04 Dimensiones aproximadas:	
Altura total: 400 mm como mínimo.	
Ancho del peldaño: 250 mm como mínimo.	
Largo del peldaño: 450 mm como mínimo.	
C01	Una (01) estructura de soporte
C02	Dos (02) plataformas con cobertura antideslizante.

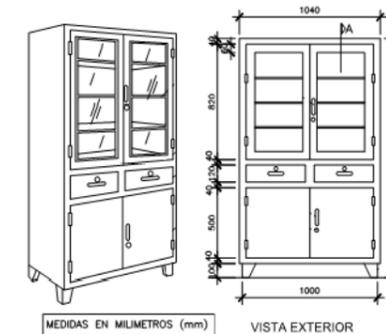
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

COMPONENTE	COMPONENTE B- ARREA DE SALUD
DENOMINACIÓN:	MESA (DIVÁN) PARA EXÁMENES Y CURACIONES
CODIGO:	M-88
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
GENERALES	
Marco del bastidor fabricado con perfil tipo canal de plancha de acero laminado al frío de 1/16" de espesor y patas de tubo de acero negro de 1 1/4" de diámetro x 1.25 de espesor.	
Templador inferior fabricado con tubo de acero negro de 1" de diámetro y 1.25mm de espesor, soldado al tubo de 1 1/4" de diámetro.	
Sistema regulador de cabecera compuesto por un dispositivo de múltiples graduación (bisagra tipo tijera) que permite obtener cualquier grado entre 0' y 60"aprox.	
Cualquier grado entre 0' y 60"aprox. □ el diván debe apoyarse sobre cuatro regalones de jebe duro conductivo	
El forro del tapizado fabricado con korofan de color negro, con goma espuma de poliuretano semi duro, elástico y resistente, densidad 18 kg/m3 o superior	
Con soporte para varillas porta suero, desmontable, en las esquinas del marco de la carrilla. suministrar varilla portasuero de 5/8" diámetro x 1200mm de largo.	
Todas las uniones iran soldadas electricamente con soldadura tipo mig o superior	
Toda la estructura metálica deberá ser tratada quimicamente previo a la pintura (fosfatizado en caliente)	
Aplicación de pintura en polvo electrostatico con secado en horno a 220°C, color del acabado beige.	
DIMENSIONES APROXIMADAS	
Largo: 1950 mm	Ancho: 650 mm
Altura: 680 mm	
Tolerancia en las dimensiones +/-5%	



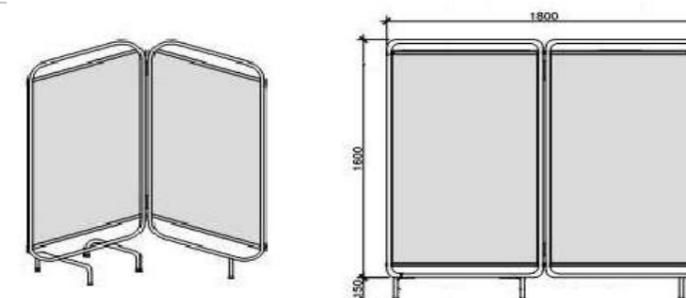
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

COMPONENTE	COMPONENTE B- AREA DE SALUD
DENOMINACIÓN:	VITRINA DE ACERO INOXIDABLE PARA INSTRUMENTAL Y MATERIAL ESTÉRIL DE DOS CUERPOS
CODIGO:	M-64
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
CARACTERISTICAS GENERALES	
Construido integralmente en plancha de acero inoxidable aisi 304 calidad 304-2B, de 0.8mm de espesor.	
Gabinete superior con dos puertas de marco de vidrio doble de 4mm transparente. en su interior lleva tres divisiones horizontales de vidrio transparente de 6mm de altura regulable.	
Dos cajones de acero inoxidable de facil deslizamiento sobre correderas con patines de nylon y topes de jebe.	
Gabinete inferior con dos puertas de acero inoxidable contraplacadas y tablero de acero inoxidable.	
Cerraduras de un golpe en los cajones y con varillas perpendiculares en la puerta superior e inferior que ofrecen un cierre total. las cerraduras seran del tipo yale o de reconocida calidad de golpe, con tambor de bronce cromado, con pines, con dos llaves y claves distintas.	
Tirador de acero inoxidable en cajones y puerta superior e inferior.	
Acabado satinado medio brillo.	
DIMENSIONES APROXIMADAS	
Ancho: 1,040 mm.	Profundidad: 450 mm. Alto: 1,950 mm.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

COMPONENTE	COMPONENTE B-AREA SALUD
DENOMINACIÓN:	BIOMBO DE ACERO INOXIDABLE DE 2 CUERPOS
CODIGO:	M-72
REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS	
GENERALES	
De dos cuerpos articulado construido integralmente en acero tubular	
Cada cuerpo descansa sobre una base de 04 patas con regatones o garruchas	
Lleva una cortina que puede ser de tela y/o bramante de alta calidad facilmente removible sujeto al bastidor por dos varillas cromadas toda la unidad esta tratada con fosfato, bases anticorrosivas, esmaltes	
De acabados al fuego y pintado en verde nilo tenue a excepcion del acero cromado	
DIMENSIONES APROXIMADAS (CADA CUERPO)	
Ancho: 900 mm	Altura del bastidor: 1600 mm
Altura total: 1750 mm	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

COMPONENTE	COMPONENTE B-COCINA
DENOMINACIÓN:	MESA DE ACERO INOXIDABLE TIPO MAYO
CODIGO:	M-90
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
GENERALES	
Construido íntegramente en acero inoxidable	
Un soporte principal de tubo de acero inoxidable de 1" (25.4 mm.) de diámetro y 1.25 mm. de espesor. en su parte superior lleva una perilla de ajuste de acero inoxidable.	
Base inferior pesada de forma rectangular de acero inoxidable de 2" x 1" x 1.2 mm. de espesor.	
Dos garruchas de nylon de 2" de diámetro, con eje roscado en la parte de adelante y dos patas con regatones de jebe duro.	
Tablero fabricado en plancha de acero inoxidable de 0.8 mm. de espesor, sin intersticios costura ni remaches.	
El tablero se coloca sobre montante redondo de acero inoxidable de 5/8", el cual le permitirá soportar el peso de por lo menos 10 kg.	
Todas las uniones deben estar eléctricamente soldadas por electrodos	
DIMENSIONES APROXIMADAS	
Largo del tablero: 520mm Ancho del tablero: 400mm Altura minima: 800mm Altura maxima: 1300mm	
ACERO INOXIDABLE	
El acero inoxidable debe cumplir con las normas aisi 304 y debe ser acero inoxidable calidad 304-2B	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO
DENOMINACIÓN:	PERCHA METALICA DE PARED CON 4 GANCHOS
CÓDIGO	M-9
CARACTERISTICAS GENERALES	
Fabricado íntegramente en plancha de acero laminado en frío de 1 mm de espesor.	
Lleva cuatro (04) ganchos de varilla de acero inoxidable de 3/16" con bola de plástico.	
Fijado a la pared con tornillos de acero inoxidable de 3/16 x 1 1/2", en ambos extremos.	
DIMENSIONES APROXIMADAS	
Altura: 120 mm. Largo: 450 mm.	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

COMPONENTE	COMPONENTE B- AREA DE SALUD
DENOMINACIÓN:	MESA DE ACERO INOXIDABLE RODABLE PARA MÚLTIPLES USOS
CODIGO:	M-91
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
GENERAL	
Material predominante: láminas y perfiles en acero inoxidable.	
Estructura elaborada en tubo de acero inoxidable de 25.4mm x 1.2mm de espesor.	
Dos superficies ó tableros elaborados en lamina de acero inoxidable de 0.8mm espesor.	
Baranda de protección elaborada en varilla de acero inoxidable 1/4" ø distribuida en los tres lados de cada tablero.	
Dos gabetas de facil delizamiento, con tiradores de asa en acero inoxidable.	
Dos agarraderas fabricadas con tubo redondo de acero inoxidable de 1/2" de diametro, a ambos lados del mueble.	
Toda la unidad debe estar montada sobre cuatro garruchas de nylon de 50mm de diametro.	
Acabado satinado	
ACERO INOXIDABLE	
El acero inoxidable debe cumplir con las normas aisi 304 y debe ser acero inoxidable calidad 304-2B	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

COMPONENTE	COMPONENTE B- AREA DE SALUD
DENOMINACION	BALANZA DIGITAL CON TALLÍMETRO ADULTO
CODIGO	D-325
REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS	
CARACTERISTICAS GENERALES	
Balanza digital para lectura de peso de pacientes adultos.	
La lectura del peso en kilos y en gramos.	
Pantalla digital para lectura del peso del paciente adulto.	
Tallímetro con lectura en centímetros.	
SUPERFICIE DE PESAJE	
Base sólida y estable con ajuste de nivel según modelo	
Superficie de pesaje plana (plataforma) fabricado en resistente, de fácil lavado y desinfección.	
PARAMETROS DE MEDICION	
Con rango de pesaje de 160 kg a mayor.	
Precisión menor o igual a 100 gr.	
Talla: de 80cm o menos a 190cm. o más.	
Diseñado para ajuste y calibración automática	
REQUERIMIENTO DE ENERGÍA	
Funcionamiento con red 220 vac / 60 hz (con tolerancias según el código nacional de electricidad) y/o batería recargable incluido cargador	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

COMPONENTE COMPONENTE B- AREA DE SALUD

DENOMINACION UNIDAD DENTAL COMPLETA

CODIGO D-41

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Equipo dental con sillón incorporado de estructura en perfiles acerados, módulos de control y lámpara dental, escupidera, dispensación de agua, pedal de control, en un sistema integrado y taburete, compresora y accesorios.

CARACTERISTICAS GENERALES

Unidad dental con sillón incorporado de estructura en perfiles acerados, módulos de control, lámpara dental, escupidera, dispensación de agua, pedal de control, en un sistema integrado y taburete, compresora y accesorios. Programación para tres (03) posiciones de trabajo como mínimo.

COMPONENTES

MÓDULO DE CONTROL

Bandeja de trabajo (porta instrumental) incorporado con medidas de 40 cm de largo, o mayor, y 25 cm de ancho, o mayor.

Cinco (05) adaptadores de salida como mínimo, uno (01) para alta velocidad, micromotor, jeringa triple, lámpara de fotocurado y pieza de mayo de ultrasonido, con conector tipo borden.

Mangueras de poliuretano sin uniones totalmente asepticas, que permitan el uso de desinfectantes.

Negatoscopio incorporado.

Manómetro visible, para registro y regulador de aire.

Brazo neumático móvil (ascenso y descenso, derecha e izquierda) y ajustable.

Un (01) pedal de activación como mínimo, que permita controlar la pieza de mano, micromotor y pieza de ultrasonido.

Sistema de suministro de agua y desinfectante a través de dos (02) recipientes.

LÁMPARA DENTAL

Brazo compensado móvil y ajustable.

Cabezal con manijas que faciliten la rotación tanto horizontal, como vertical del mismo.

Luz led de intensidad variable.

Con sistema de reducción de sombras.

Mica protectora para pantalla completa.

Intensidad de luz: entre 18000 y 25000 lux.

Pintura electrostática.

ESCUPIDERA Y SISTEMA DE SUCCIÓN

Escupidera de porcelana, opalina o cerámica.

Sistema de administración de agua regulable para escupidera (llave u otro).

Sistema de succión para saliva).

Sistema de succión para coágulos.

Escupidera provista de trampa de residuos sólidos.

Con pintura electrostática, resistente a la corrosión.

Surtidor de agua y soporte para vaso

Sistema de administración de agua automático o manual (sensor de proximidad, llave de tipo digital u otro similar).

Cañería para llenado de vaso, y lavado de escupidera, cromadas.

SILLÓN DENTAL

Electromecánico activado por motor reductor de baja tensión con 24 voltios.

Base con diseño ergonómico y estructura de acero maciso, con revestimiento anticorrosivo. con diseño que permita integrar las instalaciones eléctricas y sanitarias al bloque del sillón y/o torre hidráulica.

Movimiento de ascenso y descenso del asiento: subida y descenso del respaldo; vuelta automática a la posición cero: programación de trabajo; activación del reflector con ajuste de intensidad; interrupción de los movimientos del sillón a través de una sistema electrónico integrado de bajo voltaje.

Movimiento de reclinación del respaldo desde posición trendelemburg.

Apoyo de cabeza anatómico, articulado y movable con desplazamiento hacia arriba, abajo, adelante y atrás, para ambidiestros.

Descansabrazos integrado desplazable.

Respaldo con ancho no menor a 530 mm.

Capacidad de peso no menor a 180 kg.

Mandos de control electrónicos, a través del control del pie (pedal).

Retorno a posición cero, altura y reclinación accionado por botones.

Tapizado carente de costuras, de fácil lavado, ignifugo y resistente a desinfectantes, en color institucional.

COMPRESORA

Libre de aceite, con sistema de apagado y encendido, sistema de purga, control y mantenimiento, accesibles al usuario.

Capacidad del tanque: mínimo 30 lts a más.

Manómetro de control de presión del tanque.

Presión máxima: no menor a 100 psi.

Flujo de aire: mínimo 150 lts/min.

Potencia: 1hp como mínimo.

Accesorios: filtros de aire entregado, regulador de presión de salida, presostato.

Válvula de purga, válvula de seguridad para alta presión.

Caseta o gabinete para insonorización de la compresora.

Accesorios para instalación de la compresora en zona remota y segura.

ACCESORIOS

Dos (02) piezas de mano de alta velocidad de 300000 rpm o más, con sistema push botón.

Un (01) micromotor con pieza de mano y contra Angulo.

Una (01) jeringa triple aséptica, con cinco (05) terminales desmontables y esterilizables, adicionales.

Una (01) lámpara de fotopolimerización incorporado al equipo.

Una (01) pieza de mano para ultrasonido incorporado al equipo, con tres (03) puntas para Tratamiento de diferentes formas, como mínimo.

Dos (02) frascos de spray lubricantes de pieza de mano con capacidad de 500 ml.

Dos (02) recipientes adicionales para suministro de agua destilada y desinfectante.

Dos (02) repuestos para lámpara dental (fuente de iluminación).

Un (01) taburete ergonómico rodable y de altura regulable neumático, en color institucional.

Vinil protector para el sillón dental.

Filtro de agua en caja de conexiones.

Regulador de presión de aire comprimido en caja de conexiones.

Un (01) manómetro para conectar entre la pieza de mano y el conector del módulo.

REQUERIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Cable de alimentación con enchufe con toma a tierra tipo schuko 250 v 16 a (deben cumplir r.m. n° 175-2008-mem/dm).

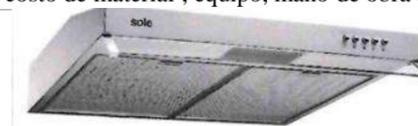
220 vac / 60hz (tolerancia según el código nacional de electricidad)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE C- DORMITORIOS
DENOMINACIÓN:	ROPERO DE MELAMINA
CODIGO:	R-2
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
Estructura será de aglomerado de madera con recubrimiento melaminico con acabados cantoneados con tapacantos grueso 3mm	
Cubiertas, costados: melamina 18mm	
Respaldos nordex 4mm	
Puertas 2 puertas de melamina de 18mm	
Cajonería 2 cajones de melamina de 18mm de espesor, frente doble melamina, base de cajonería de e=4mm de material nordex	
Cantos: tapacantos 3mm	
Zócalo frontal 10cm elevado respecto al piso	
Tablero inferior 18mm	
Repisa melamina 18mm	
CARACTERISRICAS ESPECIALES	
El mueble será entero , es decir de una sola pieza	
Sera a prueba de soportar un mínimo de 80 kg sin romperse o desarmarse, las uniones estarán fijadas con tornillos o similares que irán escondidas sus cabezales.	
Tendrá un tubo colgador de aluminio de ¾" en la división superior	
El mueble tendrá dos cajones en la parte inferior, con correderas metálicas.	
Deberá tener doble compartimento superior con dos puertas batientes con bisagras pesadas.	
Deberá tener tiradores metálicos pesados y correderas telescópicas con rodamiento de billas.	
Deberá tener sistema de chapa con cierra central	
Deberá tener 4 regatones metálicos regulables.	
Deberá tener bisagras rectas de acero resistentes a la corrosión con Angulo de apertura 100° de acero acabado con níquel.	
Profundidad:0.55mts	Ancho:0.62mts Alto:2.00mts
Método de medición :Und	
Forma de pago: la cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario y dicho pago constituirá compensación total por le costo de material , equipo, mano de obra e imprevistos necesarios.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE C- DORMITORIOS
DENOMINACIÓN:	MESA REDONDA
CODIGO:	E-8
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
MESAREDONDAPARASALADEJUNTASDE150CM DEDIÁMETROPOR77CMALTO,	
FABRICADA EN MADERA AGLOMERADA CON ACABADOMELAMÍNICOENCOLORNOGAL,	
CON5SILLAS APILABLESCONDESCANSABRAZO ACOJINADA COLOR NEGRO. ESTRUCTURA FIJA ELABORADA CON TUBO DE ACERO OVALADO CALIBRE 18. ACABADO EN PINTURA HORNEADA COLOR NEGRO. TERMINADO EN GOMAS DE PLÁSTICOOREGATONES.ASIENTYOYRESPALDO ENSAMBLADOENCONCHADEPLÁSTICO,ACABADO ACOJINADO DE ESPUMA DE POLIURETANO Y TAPIZADO EN TELA PLIANA COLOR NEGRO DE FÁCIL LAVADO.. ALMACENAMIENTO VERTICAL APILABLE.	
TOLERANCIAENLASDIMENSIONES+1CM RESISTENCIADEPESODE120KG.COMOMÍNIMO	
DIMENSIONES	
Diametro:1.20mts	Alto:0.75mts

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE B- COCINA	
DENOMINACIÓN:	CAMPANA EXTRACTORA DE 60CM	
CODIGO:	C-3	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS		
220v,60HZ,MONOFASICA		
Acabado mate		
Tipo de producto :campana		
Material: Vidrio		
Tipo de función: recirculante/ducto		
Numero de velocidades:3		
Salvamoto:si		
Filtros: carbón y aluminio		
Tipo de panel: Análogo		
Numero de luces		
Altura del producto 14cm	Ancho del producto 60cm	Profundidad del producto 50cm
Método de medición :Und		
Forma de pago: la cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario y dicho pago constituirá compensación total por le costo de material , equipo, mano de obra e imprevistos necesarios.		

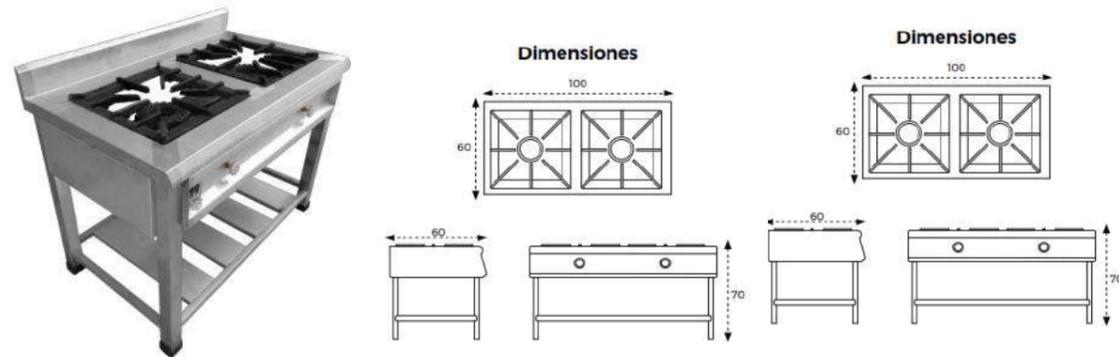


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE B-COCINA
DENOMINACIÓN:	HORNO A GAS
CODIGO:	C-8
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
Material fabricado íntegramente en plancha de acero inoxidable 1/27 de espesor calidad AISI 304 Mate	
Con intercambiador de calor	
Patas: en tubo de acero inoxidable regulables	
Cámara provista de puerta c/visor estará constituida c/doble vidrio térmico (alta temperatura)	
La puerta contara c/ un sistema mecánico de apertura, para aperturas constantes y c/ cerraje hermético.	
Deberá tener una proyección a chimenea	
Capacidad: 10 bandejas (mínimo) y 10 de (repuesto)	
Deberá tener modulación de encendido por variador de frecuencia.	
Deberá tener ventilador interno para optimo cocinado del producto , con protector	
Deberán contar c/parrilla de fácil manejo para la pastelería en general (05 parrillas adicionales)	
Quemador con sistema eléctrico de encendido por tren de chispas	
Selectores de temperatura y tiempo	
Potencia de calentador a gas .90,000 BTU/hora (mínimo)	
Funciones de aire seco, selector de temperatura regulable de 70-300C° , regulador de tiempo , función humidificadora manual.	
Encendido de luminaria interior , grado de protección contra chorro de agua IP65	
Encendido y apagado del horno	
Incluye instalación y prueba de funcionamiento	
Incluye manual de operación y capacitación.	
Largo:850 a 1000mm	Ancho: 900 a 1300mm

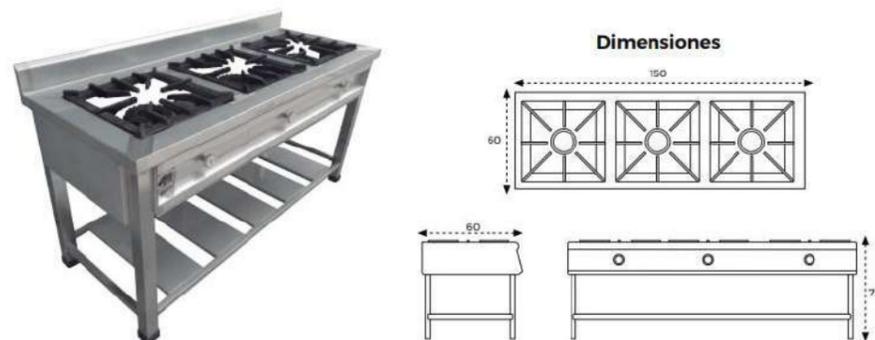


COCINA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
COMPONENTE	COMPONENTE B- COCINA		
DENOMINACIÓN:	COCINA INDUSTRIAL 2 HORNILLAS		
CODIGO:	C-4		
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS			
Tablero de trabajo en acero inoxidable Calidad AISI 304			
02 Parrilla de Fe fundido pesada 40 x 40			
02 quemadores de aluminio fundido #7.			
Bandeja superior colectora de derrames de acero inoxidable			
Tablero superior de 10 cm para protección de las manijas.			
Divisiones en la parte inferior para guardar ollas y accesorios			
Bordes pulidos para evitar cortes accidentales.			
Soldado con proceso TIG			
Ancho:100cm	Alto:70cm	Profundidad:60cm	Hornillas 2



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
COMPONENTE	COMPONENTE B- COCINA		
DENOMINACIÓN:	COCINA INDUSTRIAL 3 HORNILLAS		
CODIGO:	C-5		
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS			
Tablero de trabajo en acero inoxidable Calidad AISI 304			
03 Parrilla de Fe fundido pesada 40 x 40			
03 quemadores de aluminio fundido #7.			
Bandeja superior colectora de derrames de acero inoxidable			
Tablero superior de 10 cm para protección de las manijas.			
Divisiones en la parte inferior para guardar ollas y accesorios			
Bordes pulidos para evitar cortes accidentales.			
Soldado con proceso TIG			
Ancho:150cm	Alto:70cm	Profundidad:60cm	Hornillas 3



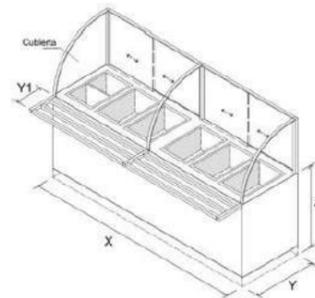
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
COMPONENTE	COMPONENTE B- COCINA		
DENOMINACIÓN:	FREIDORA		
CODIGO:	C-9		
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS			
Estructura construida en acero inoxidable, cuenta con un tanque con capacidad para 27 litros de aceite			
Posee un sistema de transferencia térmica diseñado especialmente para optimizar el calor generado por los quemadores y brindar mayores niveles de eficiencia que se ven reflejados en ahorros de combustible			
El sistema esta comandado por un termostato que permite graduar la temperatura de 200° a 400° F, la energía eléctrica que utiliza el sistema es generada por medio de una Freidora SC 30 CI TALSA termopila por lo que no requiere conexión eléctrica			
Posee un sistema de seguridad compuesto por un sensor que corta el paso de gas en caso de detectar temperaturas superiores a 450° F (232°C) y así evitar que se queme el aceite en caso de fallar el termostato.			
Acabado: Acero pulido	Potencia: 90.000 BTU / Hora	Peso: 56 Kg	Capacidad: 2 Canastillas, 27 litros de aceite
Dimensiones: Ancho: 428 mm - Largo: 750 mm			
Alto: 1130 mm - Peso: 56 Kg.			
Suministro de gas 27-30 mbar para GLPy 18-23 para GN			
Utilice una manguera de 1/2" para gas con racores macho de 3/4" x 1/2" NPT			
Suministro de gas (Natural o propano). 18 a 25 M bar. 28 a 30 M bar			
Acero inoxidable tipo AISI 304, calibre 18			



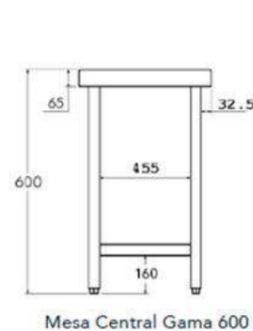
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
COMPONENTE	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS-COCINA	
DENOMINACIÓN:	LAVAFONDO DE 1 POZA DE ACERO INOXIDABLE DE 600X600X850	
CODIGO:	LV-11	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS		
Tubo prolongado p/desagüe bronce/cromado 1 1/3"x5" C/tuerca		
Sumidero p/lavadero pesado cromo		
Trampa P cromada para lavatorio 1 1/4"		
Lava fondo de 01 poza (desarmable) de acero inoxidable s/ escurridor y ducha mural de 600mmx600mmx850mm		
Tubo abasto acero inoxidable trenzado 1/2"x1/2"x40cm con llave angular		
Grifería para lavadero cromada pesada simple, pico de ganso giratorio, con mezclador.		
Altura:85cm	Ancho:60cm	Fondo:60cm
Método de medición :Und		
Forma de pago: la cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario y dicho pago constituirá compensación total por le costo de material . equipo, mano de obra e imprevistos necesarios.		



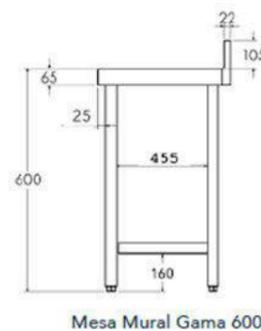
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO	
DENOMINACIÓN:	ESTACION DE SERVICIO DE ALIMENTOS	
CÓDIGO	C-18	
CARACTERÍSTICAS GENERALES		
Mueble que se emplea para colocar y mostrar alimentos preparados		
Tiene 6 bandejas para colocación de alimentos		
Tiene puerta		
Tiene cubierta translúcida		
Puede contar con un sistema de calentamiento		
Material-Acero inoxidable.		
DIMENSIONES		
Largo:2.4	Profundidad:0.70	Altura:0.90



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
COMPONENTE	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS-COCINA	
DENOMINACIÓN:	MESA DE TRABAJO DE ACERO INOXIDABLE	
CODIGO:	C-17	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS		
Encimeras de acero inoxidable AISI 304 18/10 satinado con omegas de refuerzo		
Peto posterior y frontal en punto redondo, totalmente soldado.		
Mesa de acero inoxidable de trabajo mural para cocinas con marco de refuerzo en las patas de acero inoxidable y fondo 80 cm		
Patas cuadradas de 4 x 4 cm para elevar la altura desde los 85 hasta los 90 cm.		
DIMENSIONES		
Largo:60-280cm	Fondo:40-80 cm	Altura:60cm



Mesa Central Gama 600



Mesa Mural Gama 600

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE B- COCINA
DENOMINACIÓN:	NEVERA CONGELADOR VERTICAL
CODIGO:	F-02
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
Fabricado totalmente en acero inoxidable, interior y exteriormente	
Monitor de alta tecnología	
Esta unidad emitirá un beep para advertirle que la puerta ha permanecido abierta durante más de 30 seg	
El sistema de enfriamiento se diseña para mantener su eficacia incluso en tiempo caliente, y las piezas de la máquina guardan la temperatura óptima	
Parillas ajustables, durables y con esquinas redondeadas	
El diseño sanitario del equipo hará que los clientes tengan una confianza en sus productos	
Manijas de lujo elegantemente diseñadas y el indicador electrónico de la temperatura, crea una imagen moderna	
Temperatura controlada por termostato	
Sistema de descongelación automático	
Cierre automático / tiene sistema de llaves en la puerta	
RANGO DE TEMPERATURA: -24 C - 3 C	
Peso: 129 Kg	
Capacidad 20 Pies	
Dimensiones: 680 x 788 x 2100	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE B-COCINA
DENOMINACIÓN:	BALANZA ELECTRONICA DE USO INDUSTRIAL 200 KG
CODIGO:	C-14
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
La plataforma de acero inoxidable 304	
La estructura será pintada al horno	
Tendrá pantalla LCD retroiluminada de 6 dígitos de 14 mm a 20 mm con funciones de acero , tara, peso bruto , kg/lb	
Parante en acero inoxidable	
Batería de larga duración recargable	
Soporte del indicador a prueba de traslados.	
Alarma audible para cualquier peso programado	
Capacidad de balanza: 200kg (máximo)-20gr(mínimo)	
Nivel de tensión electrito	
Potencia instalada: 10w	
Frecuencia: 60hz	
Instalación eléctrica: monofásico	



COMPONENTE C

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO
DENOMINACIÓN:	CONTENEDOR DE BASURA
CÓDIGO	R-4
CARACTERISTICAS GENERALES	
El polietileno lineal con aditivo UV le da resistencia a la intemperie	
Fondo reforzado para mayor durabilidad	
El ensamble de la tapa con el contenedor es fuerte y resistente.	
Es encajable para ahorrar espacio en el almacenamiento y transporte.	
El diseño de la tapa evita el ingreso de agua y roedores.	
Posibilidad de marcación en los laterales.	
Peso:60kg	
CONTENEDOR: Polietileno lineal con aditivo UV	
TAPA Polietileno lineal con aditivo UV.	
Barra de sujeción para el sistema de elevación: Acero galvanizado	
Rueda 8" :Hule y rin plástico o metálico	
Eje de las ruedas: Acero galvanizado	
DIMENSIONES APROXIMADAS	
Largo: 0.56 m	Ancho: 0.48 m Alto:1.03 m



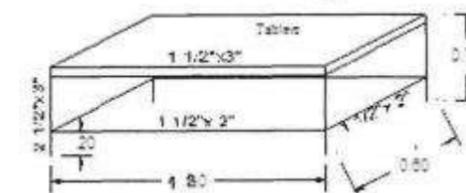
ESPECIFICACIONES TECNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO
DENOMINACIÓN:	CONTENEDOR DE BASURA
CÓDIGO	R-3
CARACTERISTICAS GENERALES	
4 ruedas suaves con bandejas de goma maciza que soportan carga pesada con Ø 200 mm.	
Todas las partes metálicas están galvanizadas, con lo que son resistentes a la corrosión • Posibilidad de realizar impresiones, termoimpresiones y serigrafías	
Fabricado según la normativa DIN 30700 / EN 840	
Idóneo para el sistema de elevación y vaciado tipo DIN.	
El contenedor satisface los requisitos de la normativa alemana sobre ruido ambiental de acuerdo con la directiva comunitaria pertinente, y llevan la marca correspondiente a su nivel de potencia acústica garantizado (CE).	
Carga útil: 310 kg	
DIMENSIONES APROXIMADAS	
Alto: 1.29 m	Ancho: 1.08 m Largo:1.37 m



ESPECIFICACIONES TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO	
DENOMINACIÓN:	SILLA DE MADERA CON ASIENTO ALTO	
CÓDIGO	S-10	
CARACTERISTICAS GENERALES		
Estará formado por un tablero superior de madera tornillo nacional de un espesor de 18mm , de 0.415mx0.415m.El mismo que se apoyara sobre 02 parantes delanteras de madera tornillo nacional de 0.05x0.05 y 02 parantes traseros de madera tornillo nacional de sección de 0.05x0.05mx0.85.Sus apoyos o parantes se encontraran fijados con 04 rigidizante superior de 0.0254x0.075x0.41 0.02x0.03x0.41m respectivamente parte baja 02 rigidizante respaldar superior de madera tornillo nacional de 0.025x0.04x0.41m. Todas las dimensiones y ensambles se encuentran debidamente indicadas en los planos del mismo. En toda su fabricación se tendrá en cuenta las generalidades descritas anteriormente.		
DIMENSIONES:		
Alto:85cm	Ancho:41.5cm	Fondo:41.5cm



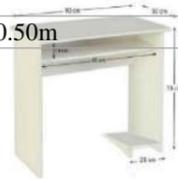
ESPECIFICACIONES TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO	
DENOMINACIÓN:	MESA DE MADERA TORNILLO	
CÓDIGO	E-31	
CARACTERISTICAS GENERALES		
Se debe emplear madera tornillo de primera , seca y selecta		
Estructura: patas de 2 1/2"x3" , largueros superiores perimetral 1 1/2"x3"(4 piezas), largueros inferiores central de 1 1/2" x2" a 0.20m libre del piso de madera tornillo de primera selecta. Refuerzo en tablero, con madera tornillo de 2 1/2" x 3" en tercios centrales . Esquineros con refuerzos triangulares de 0.15mx0.15m, en patas y tablero.		
Tablero: bastidores 3/4"x2 1/2" forrado con mapresa de 18mm y formica de color blanco al ras del bastidor		
Pintura al natural , acabado con barniz marino.		
Confección : uniones cajón espiga y unidos con cola sintética, los clavos deben estar perdidos.		
DIMENSIONES:		
Alto:0.75m	Ancho:0.60m	Largo:1.60m



COMPONENTE D

AULAS

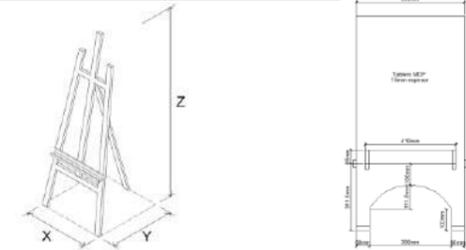
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE D- AULAS
DENOMINACIÓN:	CARPETA ESCOLAR
CODIGO:	A-33
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
Tablero material: madera con uniones machiembradas o finger Joint e=1800 atornillado a estructura metálica	
Aleta de sujeción para el tablero con perforación tipo "ojo chino" de 1.5cm de largo, platina de acero electrosoldado LAF e=1.2mm soldada o estructura metálica.	
Tubo electrosoldado de acero laminado al frio LAF de sección circular diámetro 1" e=1.5mm	
Rejilla soldada a estructura metálica varilla de acero LAF diámetro 5mm	
Platina de acero electrosoldado LAF e=1.2mm Soldada a estructura metálica ancho =37mm con perforación tipo "ojo chino" de 1.5cm de largo	
Aleta de sujeción para el tablero con perforación fija diámetro =7mm platina de acero electrosoldado LAF e=1.2mm soldado a estructura metálica.	
Regaton de polipropileno o pilamida	
Ubicación de logo institucional 80x20mm pirograbado o grabado a laser	
DIMENSIONES	
Largo:0.60m	Ancho:0.50m
Altura:0.65m	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE D-AULA DE COMPUTACION
DENOMINACIÓN:	MUEBLE DE MELAMINE PARA COMPUTADORAS
CODIGO:	A-90
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
Estructura será de aglomerado de madera con recubrimiento melaminico con acabados cantoneados	
El mueble será entero , es decir de una sola pieza para 01 computadora con sus respectivos monitores y CPUS	
Sera a prueba de soportar de 80kg en cada área de computadora sin romperse o desarmarse, las uniones será fijadas con tornillo o similares que irán escondidas sus cabezales	
En la parte superior tendrá un orificio circular en el que estará fijado una protección de plástico , que servirá para cruzar los cables hacia el monitor y demás.	
El mueble estará fijado en el piso con tarugos de 3/16 mínimo en cada esquina	
El mueble deberá tener soporte a manera tipo patas laterales 04 del mismo material, que soportaran el peso de todo , llevara un porta CPU	
Deberá tener doble compartimento doble forro en la parte inferior frontal en el que ira empotrado un marco y adaptador tipo mosaico para 02 módulos cuadrados para la computadora el cual ira a una altura indicada en la imagen referencial del piso.	
El empotrado será al ras del acabado del mueble.	
Largo:0.70mts	Ancho:0.60mts
Alto:0.80mts	
Método de medición :Und	
Forma de pago: la cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario y dicho pago constituirá compensación total por le costo de material obra e imprevistos necesarios.	



ESPECIFICACIONES TECNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO
DENOMINACIÓN:	CARPETA DE METAL UNIPERSONAL CON ASIENTO ACOLCHONADO
CÓDIGO	B-1
CARACTERISTICAS GENERALES	
ESTRUCTURA	
Elaborado con tablero MDF resistente a la humedad (en su composición debe contener resinas melaninas, urea formaldehído) de 16 mm (+/- 0,1 mm) de espesor, densidad (kg/m³) 595 (+/-6%), con enchape de madera (okume o anime o similar color y textura), la cara expuesta.	
La estructura estará compuesta por dos paneles unidos con bisagras.	
Contendrá 2 contenedores para colocar las pinturas.	
El caballete debe contener dos separadores de 346,3 mm que permitan abrir y cerrar los paneles.	
Dos binchas para sujetar los papelotes.	
Todas las superficies que se encuentren en contacto con el suelo deben ser cubiertas con protectores de madera.	
ACABADO	
Se deben sellar los cantos con bordos y aplicar laca en basede agua.	
Todas las partes del mueble deberán ser laqueadas en color natural.	
El terminado de la madera o laqueado deberá contener por lo menos dos manos de sellador y una mano de laca.	
La pintura debe ser libre de arsénico o plomo, cadmio, mercurio u otros materiales venenosos, deben ser en base de agua.	
Las superficies deben ser pulidas totalmente lisas y los filos redondeados.	
DIMENSIONES	
Largo:0.65	Profundidad:0.56
Altura:1.50	



ESPECIFICACIONES TECNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE A-ADMINISTRATIVA Y JUZGADO
DENOMINACIÓN:	LIBRERO ALTO SIMPLE
CÓDIGO	L-01
CARACTERISTICAS GENERALES	
Cuerpo principal con estructura tubular metálica, cuadrado de 25x25mm , espesor =3mm	
Travesaños con tubo metálico cuadrado de 25x25mm, espesor =3mm	
Color: gris metalizado mate, soldadura MIC	
Acabado pulido con pintura de melánico resistente a rayones , 20mm de espesor , dos caras; y tapacantos del mismo color precolados adheridos al calor	
Incluye estructura posterior con tubos transversales metálicos redondos 10cm dentro del bastidor principal	
La sujeción entre las piezas de madera y metal será mediante tornillo avellanados y tuerca al nivel del tubo , perforado y soldado. El acabado debe ser liso de tal manera que no represente riesgo de heridas a los usuarios.	
Incluye regatones de PVC de alta resistencia , de color negro en zócalo.	
DIMENSIONES	
Largo:1.20	Profundidad:0.35
Altura:1.90	

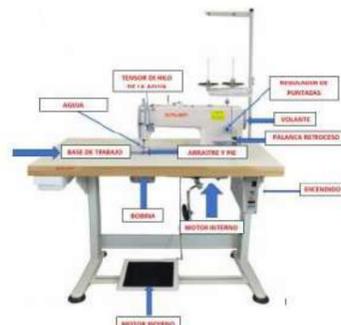


TALLER DE COSTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE COSTURA
DENOMINACIÓN:	MAQUINA DE COSER INDUSTRIAL RECTA
CODIGO:	CS-2
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
Recta con Motor incorporado con cortador de hilo	
Máquina de costura recta electrónica (ahorradora de energía) para una amplia gama de materiales; de tejidos leves a pesados.	
Bajo consumo de energía	
Sistema de lubricación totalmente automático	
Maquina con motor electrónico de bajo consumo eléctrico	
El ajuste de la parada de aguja y el control de velocidad son hechos con el panel integrado	
Sistema de control integrado en la máquina; de fácil ajuste y operación; con respuesta rápida.	
El tablero principal se remueve con facilidad para mantenimiento	
Función de auto revisión desde el panel de operación	
Área de costura es iluminada por luz LED	
Nueva función de compensación de la puntada por botón táctil	
Devanador de bobina integrado en la máquina	
Velocidad máxima 5000PPM-4000PPM	
Largo máximo de la puntada 5.0-7.0	
Altura de prénsatelas mano 5.5-6.0	
Altura de prénsatelas rodilla 13.0	
Lanzadera tamaño: estándar	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE COSTURA
DENOMINACIÓN:	MAQUINA PLANA
CODIGO:	CS-2
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
Su función principal entrelazar un hilo superior con uno inferior a través de la tela haciendo una costura recta.	
Esta máquina realiza funciones básicas como unir bolsillos , hacer pespuntes, unir y asegurar piezas , colocar puños , cuellos , dobladillos, encaje, colocar cremallera entre otros	
NUMERO DE AGUJA: 1	
NUMERO DE HILO :2	
VELOCIDAD MÁXIMA NORMAL: 3500 RPM en motor mecánico.	
AUTOMÁTICO :4500 RPM	
MAX LARGO DE PUNTADA: 5mm	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE COSTURA		
DENOMINACIÓN:	MÁQUINA DE SOBREHILADO		
CODIGO:	CS-1		
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS			
Máquina portátil de sobrehilado - Fácil de transportar, se coloca en cualquier superficie plana.			
Estructura metálica - La estructura interna de metal le da a la máquina una gran resistencia y estabilidad en la costura.			
Brazo libre - Con sólo quitar la extensión de la base hace más fácil la costura de mangas, puños o cualquier tipo de prendas tubulares o pequeñas.			
Selector de largo de puntada - Sus diferentes largos te permiten coser varios tipos de tela así como realizar diversas funciones.			
Selector de ancho de puntada - Ajusta el ancho de la puntada, dependiendo lo que se desee realizar.			
Antena guía hilos - Ayuda a que los hilos se deslicen fácilmente evitando que se enreden.			
Accesorio separador - Ayuda a realizar un terminado más fino con dos hilos.			
Luz - Ilumina el área de costura			
Regulador de arrastre diferencial - Mecanismo diseñado para realizar diferentes funciones como plisados, olanes y para coser en distintos tipos de tela.			
Asa retráctil - Facilita su transportación de un lugar a otro.			
Regulador de tensión con guías de colores manual - Puedes ajustar manualmente la tensión del hilo de acuerdo al tipo de tela que se utilice.			
Cubierta abatible - En su interior muestra un diagrama de enhebrado.			
Cuchillas (móvil y fija) - Cortan el sobrante de la tela al mismo tiempo que cose.			
Guía de fácil enhebrado - Indica por medio de colores los pasos a seguir para enhebrar los hilos en cada gancho y agujas.			
Largo:34cm	Ancho:28.5 cm	Alto:27cm	Peso 7.5kg



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE COSTURA
DENOMINACIÓN:	MANIQUI DE MODISTA
CODIGO:	MN-1
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
Elaborados en espuma de poliuretano, forrados en guata y terminados en tela de gabardina 100% algodón	
Esta combinación de materiales los hace mas resistentes y son mas fáciles de insertar con los alfileres	
Están montados sobre una base de hierro de altura ajustable	
La base mide 1.29m y alcanza un altura máxima de 1.70 m tiene 4 patas y ruedas resistentes de plástico	
Resistente base de metal	
Altura ajustable.	



ESPECIFICACIONES TECNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLERES
DENOMINACIÓN:	BANCO DE MADERA PARA TALLER
CÓDIGO	T-2
CARACTERISTICAS GENERALES	
Material madera tornillo de primera selecta y seca.	
Acabado al natural con barniz marino	
Ensamble del asiento de 38mm a 40mm 1 ½"	
Patas de 1 ½" x 1 ½" , refuerzo a media altura de 1"	
DIMENSIONES	
H=0.45m	Diámetro del asiento 0.30cm



ESPECIFICACIONES TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLERES	
DENOMINACIÓN:	MESA DE MADERA CON CAJONES 2.00X0.64	
CÓDIGO	M-17	
CARACTERISTICAS GENERALES		
Mesa de madera tornillo selecto de primera y seco , de medidas 200x64x83cm deben tener cajoneras para guarda herramientas.		
El banco debe ser graduable		
ESTRUCTURA		
Patas de 2 ½"x3", largueros superior perimetral 1 ½"x3" (4 piezas), largueros inferior central de 1 ½"x2" a 0.20m libre del piso , de madera tornillo de primera selecta. Refuerzo en tablero, con madera tornillo de 2 ½"x3" en tercios centrales.		
Esquineros con refuerzos triangulares de 0.15mx0.15m, en patas y tablero. El tablero tendrá mínimo 1" de espesor y será armado con tres piezas empalmadas con tarugos y cola , dichas uniones serán sobre los tercios centrales del bastidor, para evitar deformaciones con su contracción. Cuneta con cajones bajo el tablero los cuales tendrán una altura de 12cm, el fondo será de triplay 6mm, los lados y tapa serán hechos en madera tornillo selecto de primera. Sus tiradores serán de madera.		
Pintura : al natural, acabado con barniz marino		
CONFECCION		
Uniones cajón espiga y unidos con cola sintética, los clavos deben estar perdidos		
DIMENSIONES		
Altura:83cm	Ancho:64cm	Largo:200cm



TALLER DE ZAPATERIA

ESPECIFICACIONES TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE ZAPATERIA	
DENOMINACIÓN:	MAQUINA INDUSTRIAL DESBASTADORA CON CUCHILLAS Y COMPONENTES	
CÓDIGO	Z-01	
CARACTERISTICAS GENERALES		
Estructura del cabezal de tener una estructura robusta. De máxima dureza.		
Materiales del cabezal monoblocks de hierro fundido		
Componentes internos del cabezal de ser aceros con tratamiento térmico		
Cuchillas de rebaje debe ser tipo campana originales de una marca con garantía		
Transportador debe ser de piedra granulada especial para desbastar todo tipo de cueros		
Ancho máximo de desbastado 50mm		
Amortiguación resortes especiales de acero templado de alta tensión		
Sistema de afilado de cuchillas debe ser con reguladores de alta precisión		
Mecanismo de afilado de cuchillas debe ser en esmeril de grano fino incorporado		
Colector de residuos plano inclinado de hierro forjado		
Tablero ergonómico debe ser de madera maciza de 40mm		
Pedestal debe ser con hierro forjado con ruedas		
Motor debe ser original de una marca garantizada		
Desbastan (rebajan) todo tipo de cueros y materiales sintéticos		
Dureza tablero de madera maciza y pedestal de acero con ruedas		
Deberá contar con sistema de ahorro de energía		
Nivel de tensión eléctrico:220v	Potencia instalada: 3/4HP	Velocidad del motor:1725rpm
Frecuencia:60HZ	Instalación eléctrica: monofásico	Peso aproximado:120kg
Deberá incluir kit de accesorios originales y herramientas.		
El equipo deberá tener enchufe con espiga redonda para tomacorriente tipo 3 en línea tipo shuko con línea a tierra.		
DIMENSIONES:		
Alto:1.20mts	Ancho:1.20mts	Profundidad:60cm



ESPECIFICACIONES TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE ZAPATERIA	
DENOMINACIÓN	MAQUINA INDUSTRIAL APARADORA DE POSTE 1 AGUA	
CÓDIGO	Z-07	
CARACTERISTICAS GENERALES		
Sera de estructura robusta, fabricadas con monoblocks de hierro fundido y acero , con un sistema de triple arrastre		
Deberá ser para coser reparar todo tipo de cueros , gamuzones, materiales sintéticos, trimax materiales acolchados tipo sandwich , con espuma intermedias, guayos, textiles y otros.		
También sirven para coser carteras , bolsos, maletines billeteras , etc		
Incluyen cabezal , tablero de madera maciza y pedestal de acero con ruedas		
Deberá contar con sistema de ahorro de energía		
Deberá incluir kit de accesorios originales , herramientas y porta conos.		
Nivel de tensión electrico:220V	Potencia instalada:0.560 kw 3/4HP	Velocidad del motor:1725 rpm
Frecuencia:60 HZ	Instalación eléctrica: monofásico	Peso aproximado:130kg
DIMENSIONES		
Alto:1.50mts	Ancho: 1.50 mts	Profundidad: 0.60 mts



CARACTERISTICAS TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE D- TALLER DE ZAPATERIA	
DENOMINACIÓN:	RIBETeadora ENCINTADORA	
CÓDIGO	Z-11	
CARACTERISTICAS GENERALES		
Función principal ribetea o encinta cueros, lonas, sintéticos y afines		
Segunda función para coser carteras, bolsos y afines		
Tercera función se usan para ser composturas		
Equipo completo incluye pedestal de hierro forjado y tablero de madera maciza de fabrica no hechizo		
Velocidad de costura 2000RPM		
Cantidad hilos de 1 y cantidad agujas 1		
Equipado con triple arrastre que para hacer fácil el desplazamiento en partes donde la costura esta abultada		
Sistema de lubricación automática por lo que los ruidos de marcha y vibraciones se reducen significativamente.		
Nivel de tensión eléctrico: 220V	Potencia instalada: 0.56kw 3/4HP	Velocidad el motor: 1725 rpm
Velocidad e costura : 1725 rpm	Frecuencia : 60 HZ	Instalación eléctrica: monofásico
Peso aproximado:130kg		
DIMENSIONES		
Medidas mínimas de la maquina		
Alto:59cm	Ancho:26cm	Profundidad:59cm
Medidas mínimas de la mesa		
Alto: 75cm	Ancho: 55 cm	Largo:90cm



ESPECIFICACIONES TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE ZAPATERIA	
DENOMINACIÓN:	REACTIVADOR DIGITAL DE PEGAMENTO DE DOBLE CAMA TERMICA	
CÓDIGO	Z-04	
CARACTERISTICAS GENERALES		
ESTRUCTURA Y MATERIALES DE CONSTRUCCION		
Estructura debe ser super robusta construida con monoblocks de hierro forjado y aceros con tratamiento térmico		
Funcionamiento eléctrico		
Operatividad debe ser de fácil manejo con regulaciones super simples		
Proceso de reactivado debe cumplir con un sistema de ahorro de energía y resistencias blindadas controladas desde el tablero de comandos.		
Estación de trabajo debe incluir doble estación de trabajo una cama térmica de zapatos armados y otra cama térmica de plantas		
Reguladores de temperatura debe tener potenciómetros y controladores de temperatura independientes para cada estación independiente		
Pirómetros digitales programables de temperatura debe tener doble temporizador digital para garantizar un reactivado perfecto		
Swich general deberá tener swich encendido apagado general		
Activación independiente por estación de trabajo debe incluir swicht de encendido independiente para cada térmica lado izquierdo left para zapato armado y lado derecho right para plantas y/o suelas		
Temperatura min/max min:20° centígrados /max 150° centígrados		
Aislamiento de estaciones de trabajo camas térmicas: debe tener un revestimiento térmicos aisladores en el parte inferior y laterales de cada cama térmica, lo cual debe garantizar un reactivado perfecto y uniforme del pegamento, tanto para el zapato armado como para la planta y/o suela del zapato		
Tablero debe contar con tablero digital con reguladores de intensidad de calor y controladores de temperatura de alta precisión en tiempo real.		
Se instalara en una superficie de tarima de madera de altura 0.15m		
Consumo:2500W	Instalación eléctrica: monofásico 220V	Peso bruto :150 kg Frecuencia:60 HZ
DIMESIONES		
Alto: 1.00m	Ancho: 0.70m	Profundidad: 0.70m



ESPECIFICACIONES TECNICAS			
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE ZAPATERIA		
DENOMINACIÓN:	BANCO ALTO CON RESPALDAR		
CÓDIGO	T-17		
CARACTERISTICAS GENERALES			
ASIENTO			
Composición: triplay con espuma 1 ½”		Esesor de 38-40mm 1 ½”	Acabado: forrado en polivinil
PATAS			
Composición: tubo de fierro		Acabado pintura color negro	Regatones huele negro fijos
Grosor de 19 mm ¾”		Esesor 2mm mínimo	Ancho de patas 55 a 60 cm
ESPALDAR			
Composición triplay con espuma 1 ½”		Esesor de 38-40 mm 1 ½”	Acabado forrado en polivinil
			Dimensiones ancho 30 cm x alto 25cm
ACABADO:			
Son tratados químicamente empezando por el proceso de decapado en tina de acido, luego un proceso de fosfatizado para una mejor resistencia a la corrosión terminando con un esmaltado de lucimiento con pintura horneable y sometido a temperatura de 140C° de calor para su secado , permitiendo de esta manera una mayor durabilidad al medio ambiente.			
Diámetro de asiento 30 a 35 cm		alto total 105 cm	



ESPECIFICACIONES TECNICAS			
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE ZAPATERIA		
DENOMINACIÓN:	PEGADORA DE PLANTAS- PRENSA NEUMATICA DIGITAL AL VACIO		
CÓDIGO	Z-03		
CARACTERISTICAS GENERALES			
Sistema electroneumático			
Estructura robusta			
Sistema de electroválvulas con diafragma y alto caudal de aire			
Una estación de trabajo/ una membrana envolvente de jebe			
Ideal para pegar plantas suelas de calzados de niños , jóvenes y adultos.			
Pega todo tipo de plantas suelas de calzados y zapatillas inclusive las plantas encajonadas			
Deberá incluir tanque pulmón interior de almacenamiento de aire , con lo cual el caudal de aire queda asegurado			
Deberá incluir kit de accesorios y herramientas			
Deberá incluir compresora trifásico de 3HP			
Nivel de tensión eléctrico 220V	Potencia:50w	Presión media:40 a 80 PSI	
Presión máxima:100PSI	Frecuencia:60HZ	Instalación eléctrica pegadora: monofásico	
Peso aproximado:350kg			
DIMENSIONES			
Alto:1.25mts	Ancho:0.90mts	Profundidad:0.60mts	



ESPECIFICACIONES TECNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE ZAPATERIA	
DENOMINACIÓN:	MESA METALICA DE TRABAJO EN CUERO	
CÓDIGO	Z-14	
CARACTERISTICAS GENERALES		
La mesa debe ser fabricada con estructura metálica, tableros de melamina de 25mm en baldas y plancha metálica zincada en la superficie de la mesa.		
ESTRUCTURA		
Pata: tubo metálico de 2”x3” esesor de 2.0mm		
Soporte de baldas de malina: Angulo L de 2”x2” E=1/8”		
Soporte de concreto : Angulo L de 1”x1” esesor de 1/8”		
Tablero de superficie de mesa plancha metálica zincada 1.5mm cumple la norma técnica ASTM A653 o su equivalente		
Concreto se encofrara y vaciara en concreto de 0.40x0.80m h=10cm de FÇ=210 kg/cm2 con acabado pulido , se preverá un encofrado en las caras laterales y en la base , el concreto se secara en el mismo mueble a fin de que exista una perfecta forma y adherencia con la mesa.		
Tapacantos en los tableros de melamina de 3mm		
ENSAMBLE		
Todas las uniones de la estructura metálica deben ser soldadura eléctrica de cordón continuo o por tramos continuos, sin burbujas ni defectos		
La unión entre el tablero de melamina y el Angulo metálico debe ser con perno de cabeza ovalada de 2”x1/4”		
La unión del concreto debe ser encofrado después que la mesa metálica este fabricada completamente, no deberá existir desniveles entre concreto y la plancha zincada		
El concreto armado, en su instalación se colocara una parrilla cada 10 cm en ambos sentidos, de fierro corrugado de 8mm		
ACABADO		
El acabado de concreto debe ser pulido en la cara superior , asi como en las laterales		
Tablero de melamina debe ser de color blanco con tapacantos de 3mm como mínimo		
Toda la estructura metálica (excepto la plancha zincada) deberá ser pintada con base zincromato mas pintura gloss color gris claro.		
Regatones fijos antideslizantes en las patas , serán de PVC de alta dureza		
DIMENSIONES		
Largo:1500mm	Ancho: 800 mm	Alto:750mm



TALLER DE CARPINTERIA

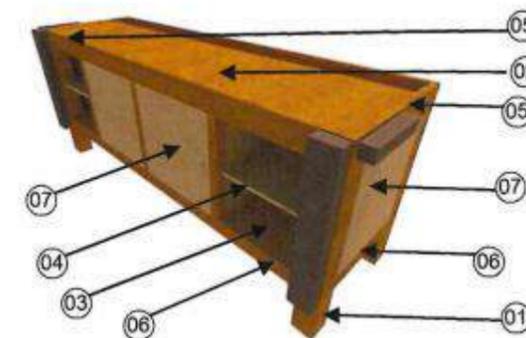
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE CARPINTERIA
DENOMINACIÓN:	TORNO DE 2HP
CODIGO:	TC-71
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
Bancada de viga estructural en H rectificado	
Distancia de trabajo entre puntas 1400mm	
Material viga en U	
Volteo:400 mm	
Velocidades de rotación:1380x2140x3440	
2antepechos	
Plato y uñas	
Sistema de 3 velocidades mediante poleas	
Motor trifásico 2HP	
Sistema de encendido mediante conmutador	
Peso mínimo 190kg	
Incluir enchufe industrial con cable mínimo de 3m , con espigas redondas (32ª,3P+T,380V,con posición horaria del contacto a tierra 6h)	
Kit de accesorios y herramientas originales necesarios para su funcionamiento (pernos, fijadores, juegos de llaves, etc)	
Ancho de uñas 685/540mm	Largo de uñas:1220/1150mm



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE CARPINTERIA
DENOMINACIÓN:	SIERRA DE CINTA 20 PULGADAS 2HP
CODIGO:	TC-38
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
Diámetro de volante 20"	
Altura máxima de la guía 260mm	
Ancho máximo de corte 470mm	
Motor trifásico de 2hp 1800rpm	
Longitud máxima de cinta 4.45m	
Debe incluir instalación, prueba de funcionamiento y kit de herramientas de accesorios originales necesarios para su funcionamiento.	
El equipo deberá tener enchufe con espiga redonda para tomacorriente , tipo 3 en línea tipo shuko con línea a tierra (no se usara adaptador o hará modificaciones que atente contra la garantía).	
Dimensiones de la mesa: 760x510mm	Altura de la mesa de trabajo 790mm



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE D-COMPONENTE D-TALLER DE CARPINTERIA	
DENOMINACIÓN:	BANCO DE CARPINTERO	
CÓDIGO	C-41	
CARACTERISTICAS GENERALES		
Estructura: rigidizante lateral inferior 3"x1 ¼"		
Lazos interiores de 1 ¾" x 1" con 02 mordazadas (superior y lateral) de madera capirona		
Tablero : madera solida dura completamente seca espesor de 3"		
Cajonería : Aglomerado solido de e=1", puertas corredizas de e=18mm con orificio para apertura , uniones con cola sintética y tornillos		
Pintura barniz similar al mueble		
Confección uniones espigonadas unidos con cola sintética , los clavos deben estar perdidos		
Las dimensiones de las piezas y el mueble en general son medidas reales de acabado		
CARACTERISTICAS GENERALES		
Estructura la madera debe ser completamente seca, el mueble no deberá tener imperfecciones y/o las uniones debe ser de cajón y espiga y unión con cola de igual forma los clavos deben ser d cabeza escondida		
01 patas madera de 4"x4" en las 4 esquinas		
02 tablero el tablero superior debe ser de madera tonillo de 1" de espesor para resistir al trabajo de carpintería		
03 Tablero inferior debe ser de madera tonillo de ½" de espesor		
04 Tablero de cajonería debe ser de madera tornillo de ½" de espesor		
Travezaño lateral en la parte superior en la parte superior debe ser de 1"x4" en ambas direcciones.		
Larguero inferior debe ser de 2"x3" en ambas direcciones.		
Cerramiento lateral y puerta madera de ½" de espesor		
Prensa tornillo superior de carpintero madera dura de 2"x2"		
Mordaza de 150 mm de ancho con apertura de 0 a 270mm		
Mordazas de 150x75mm y un ancho de 20mm		
4 agujeros de fijación de 10mm para banco o mesa de trabajo		
Varillas de acero roscado		
Solido , pesado y resistente		
Apertura ajustable , mediante tornillo de apriete rápido con barra deslizante		
Prensa tornillo vertical de carpintero madera dura de 2"x4"		
Tornillo/mordaza de banco carpintero debe ser de hierro fundido con tronillo y varillas galvanizadas. Pintura resistente . Apertura de mordazas de 125mm		
Confección las uniones deben ser de cajón y espiga y unidos con cola sintética los clavos deben estar perdidos		
DIMENSIONES		
Lago 2.20 m	Ancho: 0.65m	Altura: 0.85m
Pintura el acabado debe ser natural, acabado con barniz marino .		
El producto deberá ser trabajado con madera completamente seca y no deberá tener torceduras e imperfecciones		
Regatones de PVC en las patas		
Material para la elaboración de esta mesa debe ser de madera tornillo completamente seca.		



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE CARPINTERIA
DENOMINACIÓN:	CIERRA CIRCULAR DE BANCO
CODIGO:	TC-4
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
Sistema de elevación del mandril o sierra mecánico	
Escopladora con sistema de elevación (altura)	
Diámetro de disco admisible 12"	
Guía para corte longitudinal y angular 0-45°	
Diámetro de eje para disco de 1"	
Chuck de 5/8" para taladro horizontal	
Sistema con sensor de sobre carga	
Peso 200kg	
Grado de protección IP54	
Mesa de trabajo : hierro fundido	
Potencia del motor 3HP	
Deberá incluir kit de accesorios y herramientas originales necesarios para su funcionamiento (pernos, fijadores, juego de llaves, ducto aspiración de polvo, caperuza, protectora, topes, etc.)	
Enchufe industrial con cable mínimo de 3m de longitud , con espiga redondeada, 3F+T, para tensión de operación :380 voltios tensión de diseño de aislamiento 600 voltios y frecuencia 60 Hz	
700mm	800mm
	580mm



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE CARPINTERIA
DENOMINACIÓN:	GARLOPA DE 6"
CODIGO:	TC-01
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	
Rotación de tambor porta cuchilla:4800rpm	
Tambor:3 cuchillas	
Grado de protección: Ip 54	
Guía reclinable de hierro fundido	
Sistema de encendido: con sensor de cobre carga	
Mesa: regulable	
Mesa de trabajo: hierro fundido	
Peso 200kg	
Potencia del motor 3HP	
Deberá incluir kit de accesorios y herramientas originales necesarios para su funcionamiento (pernos , fijadores, juego de llaves, ducto aspiración de polvo, caperuza protectora, topes, etc).	
Enchufe industrial con cable mínimo de 3m de longitud , con espiga redonda , 3F+T , para tensión de operación: 380 voltios, tensión de diseño de aislamiento: 600 voltios y frecuencia 60hz.	
Largo:1350mm	Ar
	Alto:800mm



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
COMPONENTE	COMPONENTE D-TALLER DE CARPINTERIA	
DENOMINACIÓN:	LIJADORA DE CANTO	
CODIGO:	C-74	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS		
SISTEMA ELECTRICO		
3X220V tensión del motor		
Frecuencia del motor 50hz		
3,0 cv(2,2,kw)		
UNIDAD DE LIJADO		
Velocidad mínima de la banda de lijado m/sec:17		
Longitud de la cinta de lijado en mm 2515		
Ancho de la banda de lijado en mm 150		
Oscilación de cinta de lijado opcional		
Diámetro de rodillos de lijado en mm 110		
Debe incluir instalación , prueba de funcionamiento y kit de accesorios originales necesarios para su funcionamiento		
El equipo deberá tener enchufe con espiga redonda para tomacorriente tipo 3 en la línea tipo shukop con línea a tierra (no se usara adaptar o hará modificaciones que atente contra la garantía)		
Dimensiones de la mesa mm:855x300	Altura regulable de la mesa en mm 150	Inclinación de la mesa de lijado 90°-0°



MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD Y EVACUACION

Introducción

La presente memoria descriptiva está referida a tomar en cuenta y detallar las medidas de seguridad que se emplearán en el proyecto a fin de salvaguardar a los usuarios bajos las premisas de Prevenir, proteger, organizar, socorrer, ayudar, participar, mitigar, planificar y programar. Para ello se ha diseñado el diagrama de evacuación definiendo las zonas seguras y contemplado la señalización respectiva a fin de que el usuario tenga una lectura fácil de cómo actuar durante una emergencia.

Se ha contemplado el factor del tiempo como elemento de medición para definir las rutas críticas de la edificación. Por tanto, durante el desarrollo de la presente memoria se ampliarán los criterios tomados para determinar que el proyecto salvaguarda la seguridad de sus ocupantes.

Marco normativo.

El Proyecto ha sido diseñado en base a normativa vigente, detallada en la Memoria descriptiva de Arquitectura, teniendo como premisa principal la protección de la vida humana, por sobre toda consideración. Las normas nacionales consideradas para este proyecto son las siguientes:

Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE):

- Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño” (D.S. N° 005-2014-VIVIENDA).
- Norma A.040 “Eduación”
- Norma A.050 “Salud”
- Norma A.120 “Accesibilidad Universal en Edificaciones” (R.M. N°072-2019-VIVIENDA)
- Norma A.130 “Requisitos de Seguridad” (D.S. N°017-2012-VIVIENDA)

Norma técnica peruana NTP 350-043-1 2011 sobre EXTINTORES

Norma técnica peruana NTP 399.010-1:2015 sobre SEÑALETICA de seguridad.

I. Descripción general del proyecto.

A. Datos generales del proyecto

Nombre	PROYECTO ARQUITECTONICO CENTRO DE REINSERCIÓN SOCIAL PARA LOS ADOLESCENTES INFRACTORES
Población	Adolescentes Infractores, visitantes y trabajadores
Dirección	Molleray
Número Total de usuarios Con Proyecto	300
Observaciones	Esta sede será implementada con las medidas de seguridad en Defensa Civil correspondientes.

El proyecto está conformado por un edificio único de 1 Piso con las siguientes áreas:

Primer Nivel : 1314.04m²

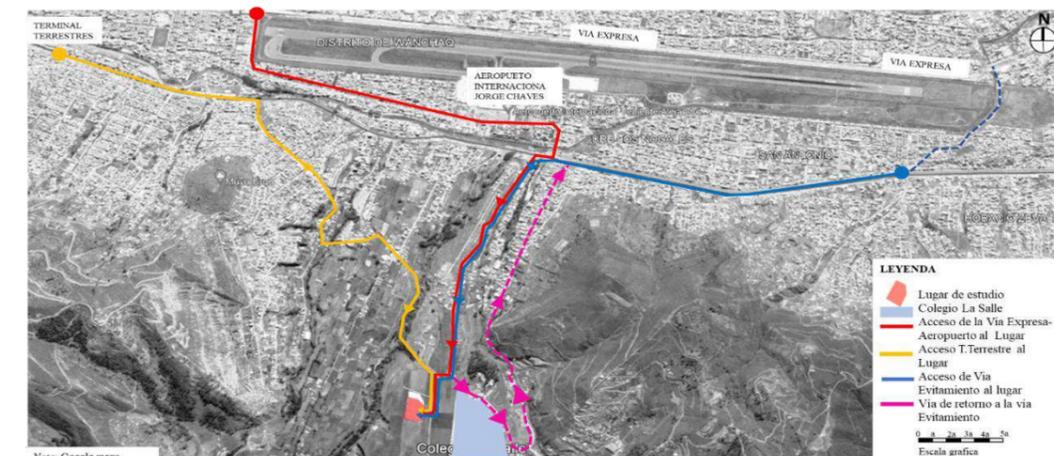
Características de la construcción

La Infraestructura Física en general presenta las siguientes características:

- Muros y tabiques: se usarán tabiquería de ladrillos de cabeza, soga y canto. Los acabados en los muros serán tarrajados, empastado y pintado.
- Cielos Rasos y Falso Cielo: El cielo raso de todos los ambientes y talleres serán tarrajado, empastado y pintado color blanco
- Pisos: Se definen según sea el ambiente:

Accesibilidad y vías de circulación

El Proyecto del Centro de reinserción social se ubica Ubicado a 2.7km de la vía alterna de la vía expresa distrito Molleray-san Sebastián, provincia de Cusco, departamento de Cusco., y esta circundada por calles locales a 2 cuadras de la plaza.



El proyecto cuenta con un acceso peatonal principal con acceso vehicular incluido para emergencias, internamente se consideraron para cuestiones de seguridad, 2 salidas donde culminan las rutas de evacuación.

FLUJOGRAMA DE EVACUACIÓN. -

El flujo grama de evacuación, es un diagrama de circulación que señala el flujo de personas al ser evacuadas en caso de emergencia, siniestro o desastre. Además, se indica la intensidad e importancia de los flujos.

El flujo de evacuación está representado en el planos EV-01 , que contienen 9 rutas de evacuación que culminan sobre 9 salidas ubicadas en el primer nivel de cada edificación (nivel de evacuación).

SIMBOLO	DESCREPCIÓN
	RUTA DE EVACUACIÓN
	RUTA DE EVACUACIÓN ALTERNA PARA PERS. CON DISCAPACIDAD
	RUTA DE EVACUACIÓN EN ZONA SEGURA

Ilustración 3. representación de rutas de evacuación en planos.

Las rutas señalan en línea continua el flujo hasta la zona segura de la edificación y en líneas discontinuas aquellos recorridos que se realizan sobre zonas seguras como las escaleras presurizadas o el exterior. Se está considerando una línea punteada para los empalmes de ruta alternas que los usuarios podrán tomar sin perjuicio de su seguridad.

A. Rutas de evacuación:

Conforme se señaló en párrafos anteriores, se determinaron 9 rutas de evacuación a fin de que cada una no sobrepase los 45 metros reglamentarios y puedan evacuar de forma segura al exterior.

CUADRO RESUMEN DE AFORO POR RUTAS						
ITEM	RUTA	MOBILIARIO PERSONAL	PUBLICO	ADOLESCENTES	POR IO VS AREA	TOTAL
1	CALCULOS RUTA 01				47.56	
2	CALCULOS RUTA 02				47.58	
3	CALCULOS RUTA 03				77.53	
4	CALCULOS RUTA 04				64.56	
5	CALCULOS RUTA 05				68.59	
6	CALCULOS RUTA 06				23.35	
7	CALCULOS RUTA 07				41.78	
8	CALCULOS RUTA 08				36.96	
9	CALCULOS RUTA 09					
10	CALCULOS RUTA 10					
11	CALCULOS RUTA 11					
12	CALCULOS RUTA 12					
13	TOTAL					

I. Capacidad de servicio y dotación de medios de evacuación

A. Cálculo de Aforo

La capacidad de la edificación se calculó en base a 2 factores: los que se contabilizaron a través del número de mobiliarios y los que se determinó en base al índice de ocupación (IO). Ver Anexo 1. Finalmente se obtuvo el siguiente cuadro resumen

Tabla 1 Cuadro resumen de aforo del edificio

CUADRO RESUMEN DE AFORO						
ITEM	PISO/NIVEL	MOBILIARIO PERSONAL	PUBLICO	ADOLESCENTES	POR IO VS AREA	TOTAL
1	PRIMER NIVEL					
2	SEGUNDO NIVEL					
3	TERCER NIVEL					
13	TOTAL					

A. Acceso y pasajes de circulación

Conocidos los aforos y la cantidad de personas que evacua por cada ruta, se proceden a realizar el cálculo de las circulaciones a fin de garantizar que soporten el volumen de personas.

Circulación Horizontal: el ancho de los pasadizos de circulación al interior de la edificación cumple con los siguientes aspectos normativos: según RNE, Norma A.010, Art. 25 inciso "e" y

- Oficina mínimo 1.00 m.
- Salud 1.80 m

Circulación Vertical: al ser de tres niveles contempla circulaciones verticales como escaleras inetgradadas.

Para determinar la capacidad de las escaleras tomaremos los anchos más restrictivos:

Para el caso tomaremos del Proyecto la ruta que evacue el mayor aforo y tiempo en el nivel/piso respectivo, siendo la ruta 1 que en el primer piso descarga a 440 personas en un recorrido de 39.90 ml hasta zona segura.

Tabla 2: Cálculo de ancho de medios de evacuación.

CÁLCULO DE ANCHOS MÍNIMOS DE CIRCULACIÓN					
Norma A.130	Ancho de Puertas y rampas				
	Factor	0.005	Ancho de propuesto	0.90	
	N° de personas	158	Factor	0.005	
	Ancho	0.79	N° de personas	180	
	Ancho (redondeado)	80			
	Ancho de Circulaciones				
	Factor	0.005	Ancho de propuesto	2.40	
	N° de personas	158	Factor	0.005	
	Ancho	0.79	N° de personas	480	
	Ancho (redondeado)	0.8			

Por tanto, basándonos en lo tipificado en la norma A.130 y tomando como valores la ruta más crítica tanto en tiempo como en personas a evacuar, se aplica la normativa concluyendo que tanto las puertas de salida como pasadizos cuentan con el ancho suficiente para evacuación.

Señalización y sistemas de seguridad

Señalización:

La señalización planteada deberá tener la dimensión acorde a los tipos de riesgos y a la NPT 399.010-1 n función a la distancia del observador.

Todas las puertas a diferencia de las principales y que forman parte de la ruta de evacuación serán señalizados con la palabra SALIDA, de acuerdo a la NTP 399-010-1. Se colocarán señales direccionales a fin de guiar a las personas hacia la salida.

En todos los casos las señales contarán con un nivel de iluminación mínima de 50 lux.

Se implementa 3 tipos de señalética:

- Señales convencionales: empleado para prohibición, advertencia, contra incendio y seguridad y emergencia. La base será de Sustrato de PVC y la señal será de tinta latex de gran adherencia.
- Señales fotoluminiscentes: empleada para direccionales y zonas de seguridad. La base será de Sustrato de PVC y la señal será de pigmentos luminiscentes, con una duración de 60 min.
- Señales iluminadas: empleado en las puertas de salida y señales combinadas (direccional y salida) para el caso de las puertas de escaleras de los pisos 2 y 3 se empleará la señalética iluminada tipo bandera ubicada a no menos de 2.10 cm de altura medido desde el piso terminado hasta la base de la señal. Las señales serán de fondo translucido y letras de color iluminada con una duración mínima de 60 minutos.

- El proyecto contempla que todas las rutas de evacuación cuenten con luces de emergencia a lo largo de las rutas de evacuación y espacios públicos. Contarán con las siguientes características:
- 10 lux de iluminación mínima en el nivel del suelo
- Garantiza un periodo de 1 ½ h. en caso de corte eléctrico.
- Las conexiones estarán hechas acorde al CNE.
- El sistema deberá ser alimentado por un circuito que alimente normalmente el alumbrado y estar conectado antes del interruptor.

Las conexiones deberán ser detalladas por el especialista a fin de proporcionar las especificaciones correspondientes para su instalación. Deberán resistir al menos de una hora.

Puertas de emergencia:

Se plantea puertas de tipo cortafuego para las salidas de emergencia ubicadas a las entradas y salidas de cada núcleo de escaleras presurizadas que tiene el proyecto, estas enmarcadas según el Sub Capítulo I de la norma A.130 del RNE.

Las puertas de acceso y salida a las escaleras protegidas tendrán un ancho de 1.20m, superior al mínimo exigido por normativa y el tiempo de resistencia será de 90min (3/4 de resistencia de la caja de escalera planteada), solo se aceptará puertas aprobadas y certificadas para uso cortafuego. Todos los dispositivos como marcos, bisagras cierra puerta, barra antipánico deberán contar con una certificación de aprobación para uso en puertas cortafuego de la misma resistencia de la puerta a la que sirve.

Contará con los siguientes elementos contemplados en la normativa:

- Barra antipánico a una altura de 80cm respecto al suelo. La fuerza necesaria para destrabar la barra antipánico no será inferior a 15 libras de presión.
- Brazo cierra puerta aprobado para el uso de puertas cortafuego.
- Contarán con una señal de salida del tipo iluminada en la parte superior, brazo cierra puerta resistente al fuego y barra antipánico con 15 libras de presión acorde al art. 7 y “8-d” de la norma A.130 del RNE.

Sistemas de Detección y Alarma Contraincendios:

Se propone un sistema de detección y alarma contra incendios, acorde a las características indicadas por el Capítulo IV de la Norma A.130 del RNE.

En las salidas de emergencia se ubicó las estaciones manuales y señales de luz y sonoras, así como en el resto de la edificación sin superar los 60m de distancia entre ellos, se considera detectores de humo a radios no mayores de 3.00m de las puertas de salida y acceso a zonas protegidas. Toda la edificación plantea un sistema que cuenta con dispositivos sonoros y visuales (sirena y luz estroboscópica) que se activarán durante la emergencia con un retraso máximo de 10 segundos.

Los sistemas de detección, alarma y presurización de escaleras, estarán interconectadas y bajo un sistema de energía de respaldo acorde a lo señalado por el art. 55 de la norma A130 del RNE

Los dispositivos de detección de incendios deberán ser instalados de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

Las estaciones manuales serán instaladas a 1.10m sobre el piso terminado.

I. Cálculo de tiempo de evacuación en una situación extrema:

Para el cálculo de Evacuación de Emergencia tendremos presente la cantidad total de personas que ocupan cada ambiente y/o piso y también tomaremos una situación “extrema” en la que los ocupantes se encuentran en el punto más alejado; es decir, tomaremos en cuenta para el cálculo que una persona se encuentra en los puntos más distantes de cada ruta de evacuación (ruta crítica), para este caso se considera la ruta 4 en el primer nivel. En planos se está considerando las distancias finales de cada ruta, esto contempla el recorrido horizontal.

Se debe considerar que el cálculo de aforo en toma como en cuenta el momento máximo de ocupación de todos los pisos. El tiempo de evacuación es calculado solo de manera referencial, no como una limitante, este valor deberá ser refrendado mientras se realicen las jornadas anuales de simulacro. Para el cálculo de los tiempos de evacuación se toma la fórmula de la NFPA a fin de tener un estándar internacional de tiempo.

Tabla 3: Fórmula de cálculo de tiempos de evacuación.

CALCULO DE EVACUACION	
Datos preliminares	
Fórmula base	
$TE = Td + Ts$	
Cálculo de tiempo de desplazamiento	
$Td = Tdh + Tdv$	
Cálculo de tiempo de Salida	
$Ts = \frac{P}{P.do} / N^{\circ}do$	
$Td = \frac{Dv}{Vdv} + \frac{Dh}{Vdh}$	
Donde:	
TE =	Tiempo de evacuación
Td =	Tiempo de desplazamiento
Ts =	Tiempo de Salida
Tdh =	Tiempo de desplazamiento Horizontal
Tdv =	Tiempo de desplazamiento vertical
Dv =	Distancia vertical
Dh =	Distancia horizontal
Vdh =	Velocidad de desplazamiento horizontal
Vdv =	Velocidad de desplazamiento vertical
P =	Número de personas
P.do =	Personas que pasan por una puerta en un segundo
N°do =	Número de Puertas

Tras aplicar la fórmula señalada en la tabla 3, se identifican las distancias más largas al punto de evacuación, a fin de detectar el mayor tiempo y distancia a emplear en lo que denominaremos la ruta crítica (ver anexo 2). Conforme se muestra en la tabla 4, la ruta crítica se ubica en el flujo de evacuación número 4.

Tabla 4: Resumen de tiempos y distancias a zonas seguras.

CUADRO DE RUTAS						
EDIFICIO	DESCRIPCION	DISTANCIA A ZONA SEGURA	N° de RUTA	COLOR	T.E. A ZONA SEGURA	
					SEGUNDOS	MINUTO
CALCULO-RUTA 01 (A SALIDA 1 y 2)	Distancia	30.50	1		45	0.7
	N° Personas	84.00				
	Tiempo Evac.	45				
CALCULO-RUTA 02 (A SALIDA 3 y 4)	Distancia	28.30	2		34	0.6
	N° Personas	16.00				
	Tiempo Evac.	34				
CALCULO-RUTA 03 (A SALIDA 5 y 6)	Distancia	18.45	3		21	0.3
	N° Personas	10.00				
	Tiempo Evac.	21				
CALCULO -RUTA 04 (A SALIDA 7)	Distancia	30.30	4		55	0.9
	N° Personas	41.00				
	Tiempo Evac.	55				
CALCULO-RUTA 05 (A SALIDA 8)	Distancia	5.50	5		6	0.1
	N° Personas	6.00				
	Tiempo Evac.	6				
CALCULO -RUTA 06 (A SALIDA 9)	Distancia	15.50	6		20	0.3
	N° Personas	6.00				
	Tiempo Evac.	20				
Tiempo máximo de evacuación					55	0.9
Tiempo maximo referencia de evacuacion del edificio:					=	55 segundos 0.9 minutos

COSTO ESTIMADO DEL PROYECTO BASADO EN LOS VALORES POR PARTIDAS EN SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA

COMPONENTE	PISOS	ARE ACONSTRUIDA	MUROS Y COLUMNAS	TECHOS	PISOS	PUERTAS Y VENTANAS	REVESTIMIENTOS	BAÑOS	INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS	SUMATORIA DE CATEGORIAS	VALOR DE OBRA POR PISO							
COMPONENTE A (ADMINISTRACION Y JUZGADO)	1°PISO	1088.47	B	S/ 387.55	A	S/ 338.72	C	S/ 129.68	B	227.52	C	S/ 214.46	C	S/ 53.67	C	S/ 179.45	1531.05	S/ 1,666,501.99
	2°PISO	495.75	B	S/ 387.55	A	S/ 338.72	C	S/ 129.68	B	227.52	C	S/ 214.46	C	S/ 53.67	C	S/ 179.45	1531.05	S/ 759,018.04
COMPONENTE B (SALUD-SERV. COMPLEMENTARIOS)	1°PISO	1289.20	B	S/ 387.55	A	S/ 338.72	C	S/ 129.68	B	227.52	C	S/ 214.46	C	S/ 53.67	C	S/ 179.45	1531.05	S/ 1,973,829.66
	2°PISO	241.26	B	S/ 387.55	A	S/ 338.72	C	S/ 129.68	B	227.52	C	S/ 214.46	C	S/ 53.67	C	S/ 179.45	1531.05	S/ 369,381.12
COMPONENTE C (VIVIENDA)	1°PISO	1708.61	B	S/ 387.55	A	S/ 338.72	C	S/ 129.68	B	227.52	C	S/ 214.46	C	S/ 53.67	C	S/ 179.45	1531.05	S/ 2,615,967.34
	2°PISO	1576.75	B	S/ 387.55	A	S/ 338.72	C	S/ 129.68	B	227.52	C	S/ 214.46	C	S/ 53.67	C	S/ 179.45	1531.05	S/ 2,414,083.09
	3°PISO	1576.75	B	S/ 387.55	A	S/ 338.72	C	S/ 129.68	B	227.52	C	S/ 214.46	C	S/ 53.67	C	S/ 179.45	1531.05	S/ 2,414,083.09
COMPONENTE D (TALLERES-EDUCACION)	1°PISO	1327.17	B	S/ 387.55	A	S/ 338.72	C	S/ 129.68	B	227.52	C	S/ 214.46	C	S/ 53.67	C	S/ 179.45	1531.05	S/ 2,031,963.63
											VALOR DE OBRA -AREA CONSTRUIDA		S/ 14,244,827.96					
											COSTO UNITARIO POR M2		1604.05					

De acuerdo al cuadro de valores unitarios oficiales de edificaciones para la sierra, vigente para el ejercicio fiscal 30 de diciembre 2023 publicados en la RESOLUCION MINISTERIAL 425-2022-VIVIENDA

CERCOS PERIMETRICOS	3575.75	405	S/ 1,449,644.81
AREA LIBRE TRATADA	23,273..19 m2	152	S/ 4,204,024.84

COMPONENTE	1ER NIVEL	2DO NIVEL	3ER NIVEL	AREA TOTAL CONSTRUIDA / COMPONENTES
COMPONENTE A : ADIMINISTRACION Y JUZAGADO	1088.47	495.75		1584.22
COMPONENTE B: SALUD Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	1289.20	241.26		1530.46
COMPONENTE C VIVIENDA	1708.61	1576.75	1576.75	4862.11
COMPONENTE D TALLERES-EDUCACION	1327.17			1327.17
AREA TOTAL CONSTRUIDA	5453.45	2317.39	1580.36	9304.00
AREAS RECREATIVAS Y LIBRES				23,273..19 m2

CERCOS PERIMETRICOS	S/ 1,449,644.81
AREA CONSTRUIDA	S/ 14,244,827.96
AREA LIBRE TRATADA	S/ 4,204,024.84
COSTO TOTAL	S/ 18,448,852.80

FINANCIAMIENTO:

Para la ejecución de proyecto El PRONACEJ es financiado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos en conformidad con las leyes anuales de presupuesto, además, se podrá contar con financiamiento de Cooperación Internacional, por donaciones y otras fuentes, de ser el caso, en conclusión el proyecto será por el estado e instituciones privadas.