

FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO

Y



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

“CRITERIOS DE LA TERAPIA COGNITIVO
CONDUCTUAL APLICADOS EN EL DISEÑO DE
ESPACIOS SOCIO-INTEGRATIVOS PARA UN CENTRO
PENITENCIARIO DE MUJERES INFRACTORAS DE LA
LEY EN LA PROVINCIA DE TRUJILLO”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTA

AUTORA:

MARY CECILIA JESUS BUSTAMANTE ROSALES

ASESOR:

ARQ. FERNANDO TORRES ZAVALETA

TRUJILLO – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Este logro está dedicado a mis padres, quienes tuvieron que hacer sacrificios para poder hacer esto posible, para poder lograr una meta más en mi vida; y a pesar de la distancia recibo su apoyo y cariño incondicional, aconsejándome en cada momento de mi vida.

A mi hermano, que me ve como un ejemplo, a pesar de la distancia siempre lo llevo presente para ser una mejor persona a la que pueda anhelar.

A mi abuelita, quien estuvo conmigo en todos los momentos de mi vida, apoyándome incondicionalmente, a quien agradezco mucho por moldear mi persona con humildad, generosidad y mucho amor, y sé que donde ella se encuentre ahora, me estará protegiendo como siempre lo hizo.

Gracias a mi familia por siempre estar presente en cada etapa con palabras de amor y sabiduría.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por rodearme de gente que me apoyan en las decisiones que he tomado, por permitirme tener buena salud, por darme la familia que tanto amo.

A mi familia por su constante apoyo, tiempo, cariño incondicional, sabios consejos, sabias experiencias que dejan una moraleja para seguir aprendiendo con humildad y seguir siendo mejor persona que ahora.

A mi abuelita por estar ahí conmigo desde que nací, por cuidarme en los momentos difíciles, por brindarme calor de un hogar, compartiendo cada momento de su vida conmigo.

A mis amigas del colegio, por estar ahí cuando más las necesitaba, por hacerme reír en momentos difíciles, por su cariño y aprecio que me tienen.

A mis amigos de la universidad, por acompañarme en esta etapa, por compartir historias que sirven de experiencia, por compartir risas, anécdotas y traspachadas por cada fin de ciclo.

A mi mejor amiga, Xiomy, por aconsejarme en todo momento, por no hacerme sentir sola, por compartir sus historias conmigo, por compartir el cariño de su familia.

A Diego, por ser un pilar emocional en esta etapa, por ser más que un amigo que siempre estuvo para mí en momentos difíciles, brindándome su amor y cariño a través de consejos o historias.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido

<u>DEDICATORIA</u>	ii
<u>AGRADECIMIENTO</u>	iii
<u>ÍNDICE DE CONTENIDOS</u>	iv
<u>ÍNDICE DE TABLAS</u>	vi
<u>ÍNDICE DE FIGURAS</u>	viii
<u>RESUMEN</u>	x
<u>ABSTRACT</u>	xi
CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTO DEL PROBLEMA	12
1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA	12
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL	19
1.3 MARCO TEORICO	19
1.3.1 Antecedentes teóricos.....	19
1.3.2 Base Teórica	21
1.3.3 Revisión normativa.....	33
1.4 OBJETIVOS	36
1.4.1 Objetivo general de la investigación teórica	36
CAPÍTULO 2. HIPÓTESIS	37
2.1 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL	37
2.2 VARIABLES	37
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	37
2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	39
CAPÍTULO 3. MATERIAL Y MÉTODOS	42
3.1 TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	42
3.2 PRESENTACIÓN DE CASOS / MUESTRA	42
3.3 INSTRUMENTOS	49
CAPÍTULO 4. RESULTADOS	51
4.1 ESTUDIO DE CASOS ARQUITECTÓNICOS	51
4.2 LINEAMIENTOS DE DISEÑO	70
CAPÍTULO 5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	72

5.1	DIMENSIONAMIENTO Y ENVERGADURA	72
5.2	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA.....	76
5.3	DETERMINACIÓN DEL TERRENO	106
5.4	IDEA RECTORA Y LAS VARIABLES.....	122
5.4.1	Análisis del lugar	122
5.4.2	Premisas de diseño.....	126
5.5	PROYECTO ARQUITECTÓNICO	143
5.6	MEMORIA DESCRIPTIVA	144
5.6.1	Memoria de Arquitectura.....	144
5.6.2	Memoria Justificadora	185
5.6.3	Memoria de Estructuras	198
5.6.4	Memoria de Instalaciones Sanitarias	199
5.6.5	Memoria de Instalaciones Eléctricas	203
	CONCLUSIONES.....	206
	RECOMENDACIONES	209
	REFERENCIAS.....	210
	ANEXOS	212

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Cuadro de Operacionalización de Variable 1	40
Tabla 2: Tabla de Operacionalización de Variable 2	41
Tabla 3: Tabla de Presentación de Casos	42
Tabla 4: Tabla de Análisis de Casos.....	50
Tabla 5: Análisis de Casos 1.....	51
Tabla 6: Análisis de Casos 2.....	54
Tabla 7: Análisis de Casos 3.....	57
Tabla 8: Análisis de Casos 4.....	60
Tabla 9: Análisis de Casos 5.....	63
Tabla 10: Análisis de Casos 6.....	66
Tabla 11: Tabla de Resumen de Análisis de Casos	69
Tabla 12: Tabla de Comparación de Población Penitencial Procesada	73
Tabla 13: Tabla de Comparación de Población Penitencial Sentenciada	74
Tabla 14: Tabla de Cálculo de Pabellones	75
Tabla 15: Tabla de ingresantes 2038.....	76
Tabla 16: Tabla de Celdas de Adaptación	76
Tabla 17: Tabla de Proyección Procesada	77
Tabla 18: Tabla de Celdas de Prisión Preventiva	77
Tabla 19: Tabla de Proyección Sentenciada	78
Tabla 20: Tabla de Celdas de Sentenciados	78
Tabla 21: Cuadro de Celdas de Aislamiento.....	79
Tabla 23: Cuadro de cantidad de madres con hijos.....	80
Tabla 24: Cuadro de registro de hijos de convictas	80
Tabla 25: Cuadro de registro de aulas técnico-productivas.....	81
Tabla 26: Cuadro de registro de talleres	81
Tabla 27: Cuadro de Registro de aulas educativas	82
Tabla 30: Tabla de Registro para espacios Familiares.....	82
Tabla 32: Tabla de Atención Médica.....	85
Tabla 33: Tabla de Número de Funcionarios.....	85
Tabla 34: Tabla de Diseño de Matriz de Ponderación de Terrenos	110
Tabla 35: Matriz de Ponderación para elección de Terreno	120
Tabla 36: Tabla de Área del Terreno	144
Tabla 37: Tabla de Cuadro de Acabados Sector 1	151
Tabla 38: Tabla de Cuadro de Acabado Sector 2.....	152

Tabla 39: Cálculo de Dotación de Agua Fría	201
Tabla 40: Cálculo de Dotación de Agua Caliente	202
Tabla 41: Cálculo de Dotación de Cisterna de Riego	202
Tabla 42: Cálculo de Demanda Máxima de Cargas Fijas.....	204
Tabla 43: Cálculo de Demanda Máxima de Cargas Móviles	205

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Vista exterior de la fachada Instituto de Salud Libertad	43
Figura 2: Vista aérea del Centro de Rehabilitación Oceánica	44
Figura 3: Vista exterior de fachada de Centro de Rehabilitación Groot Klimmendaal.....	45
Figura 4: Vista exterior de fachada del Pabellón de Salud del Comportamiento	46
Figura 5: Vista aérea de Complejo Penitenciario Federal II Marco Paz	47
Figura 6: Vista aérea de Centro Penitenciario Mas d'Enric	48
Figura 7: Volumetría de Instituto de Salud Libertad.....	53
Figura 8: Volumetría de Centro de Rehabilitación Oceánica.....	56
Figura 9: Volumetría de Centro de Rehabilitación Groot Klimmendaal	59
Figura 10: Volumetría de Pabellón de Salud y Comportamiento.....	62
Figura 11: Volumetría de Complejo Penitenciario Federal II Marco Paz	65
Figura 12: Volumetría de Centro Penitenciario Mas d'Enric	68
Figura 13: Vista aérea de Terreno 1	111
Figura 14: Plano Topográfico de Terreno 1	111
Figura 15: Corte Topográfico de Terreno 1.....	112
Figura 16: Plano de Riesgos Naturales de Terreno 1	112
Figura 17: Vistas del Terreno 1	112
Figura 18: Plano de Usos de Suelo de Terreno 1.....	113
Figura 19: Plano de Cercanía de Equipamientos de Salud-Terreno 1	113
Figura 20: Vistas aéreas de Terreno 2.....	114
Figura 21: Plano Topográfico de Terreno 2	114
Figura 22: Corte Topográfico de Terreno 2.....	115
Figura 23: Plano de Riesgos Naturales de Terreno 2.....	115
Figura 24: Plano de Uso de Suelo de Terreno 2.....	116
Figura 25: Plano de Cercanía de Equipamientos de Salud- Terreno 2	116
Figura 26: Vista aérea del Terreno 3.....	117
Figura 27: Plano Topográfico de Terreno 3	117
Figura 28: Corte Topográfico de Terreno 3.....	118
Figura 29: Plano Riesgos Naturales de Terreno 3.....	118
Figura 30: Vistas de Terreno 3.....	118
Figura 31: Plano de Usos de Suelo de Terreno 3.....	119
Figura 32: Plano de Cercanía de Equipamiento de Salud - Terreno 3.....	119
Figura 33: Directriz de Impacto Urbano Ambiental	122
Figura 34: Estudio de Asoleamiento y Vientos	123
Figura 35: Estudio de Flujo Vehicular y Peatonal	124
Figura 36: Análisis de Zonas Jerárquicas y Tensiones Peatonales Internas	125

Figura 37: Análisis de Accesos Vehiculares y Peatonales	126
Figura 38: Zonificación	127
Figura 39: Organigrama Funcional General.....	128
Figura 40: Organigrama Funcional 1	129
Figura 41: Organigrama Funcional 2	130
Figura 42: Organigrama Funcional 3	131
Figura 43: Organigrama Funcional 4	132
Figura 44: Organigrama Funcional 5	133
Figura 45: Organigrama Funcional 6	134
Figura 46: Organigrama Funcional 7	135
Figura 47: Organigrama Funcional 8	136
Figura 48: Microzonificación: Planificación maestra	137
Figura 49: Microzonificación por Niveles	138
<i>Figura 50: Microzonificación-Lineamientos de Diseño.....</i>	139
Figura 53: Lineamientos de Diseño-Detalles 1	140
Figura 54: Lineamientos de Diseño-Detalles 2	141
Figura 55: Lineamientos de Diseño, Módulos de Integración	142
Figura 56: Vista aérea de Ingresos peatonales y Vehiculares.....	145
Figura 57: Zonificación Primer Nivel	146
Figura 58: Zonificación Segundo Nivel	150

RESUMEN

La presente tesis tiene la finalidad de brindar parte de la solución social que se requiere en la ciudad, ya que la inseguridad ciudadana se está incrementando cada día, y cada día los establecimientos penitenciarios se van ocupando a tal grado que permite que exista un hacinamiento, perjudicando así la espacialidad antropológica que se requiere para que puedan desarrollar sus actividades, es por ello que se optó por considerar variables que influyan en el comportamiento humano, las cuales permitirán mediante un proceso de terapias que ellas mismas puedan reinsertarse a la sociedad. Por este motivo se propone el diseño de un Centro Penitenciario que es dirigido para las mujeres infractoras de la Ley en la Provincia de Trujillo, ya que actualmente son ingresadas a un establecimiento con un aforo que no favorece con la demanda existente, el objetivo es establecer de qué manera los criterios de la terapia cognitiva conductual determinan al diseño de espacios socio integrativos del objeto arquitectónico.

Para esto, la investigación presente, por medio de recopilación de datos estadísticos e información fundamental, se analizó para centrar el problema que tiene la ciudad, determinando el análisis de las variables, regidos por los antecedentes encontrados de diferentes autores para poder establecer de qué manera la aplicación de estas variables influye para el diseño arquitectónico de los espacios del objeto arquitectónico para obtener como resultado una adecuada función.

Asimismo, producto de este análisis y desarrollo, se logra determinar los criterios para la aplicación de la terapia cognitivo conductual en el diseño de espacios socio integrativos, basándose en la recuperación y formación para la reinserción social del convicto, donde es fundamental que en el proceso de sus actividades y estadía se desarrollen en espacios habitables para su pronta recuperación.

Este objeto arquitectónico se ubicará en la periferia de la provincia de Ascope, Distrito de Chicama, en un área no tan cercana a los límites de la ciudad de Trujillo, este terreno cuenta con las valoraciones propuestas que debe de calificar para su función de Centro Penitenciario.

Finalmente, los estudios obtuvieron como resultado la influencia directa que tiene la variable propuesta que se aplicara al proyecto, consiguiendo diferentes criterios de diseño para que la infraestructura mencionada obtenga los espacios necesarios y requeridos en relación con la necesidad del usuario.

ABSTRACT

The present thesis has the purpose of providing part of the social solution that is required in the city, since citizen insecurity is increasing every day, and every day the penitentiary establishments are being occupied to such an extent that it allows overcrowding, thus damaging the anthropological spatiality that is required so that they can develop their activities, which they will allow through a process of therapies that they themselves can reintegrate into society. For this reason, the design of a Penitentiary Center is proposed, which is aimed at women who violate the Law in the city of Trujillo, since they are currently admitted to an establishment with a capacity that does not favor the existing demand, the objective is to determine how the criteria of cognitive behavioral therapy determine the design of socio-integrative spaces of the architectural object.

For this, the present research, through the collection of statistical data and fundamental information, was analyzed to focus the problem that the city has, determining the analysis of the variables, governed by the background found by different authors in order to establish how The application of these variables influences the application of the architectural design of the spaces of the architectural object to obtain as a result an adequate function.

Likewise, as a result of this analysis and development, it is possible to determine the criteria for the application of cognitive behavioral therapy in the design of socio-integrative spaces, based on the recovery and training for the social reintegration of the convict, where it is essential that in the process of their activities and stay are developed in living spaces for their speedy recovery.

This architectural object will be located on the outskirts of the province of Ascope, District of Chicama, in an area not so close to the limits of the city of Trujillo, this land has the proposed valuations that it must qualify for its function of Penitentiary Center for women.

Finally, the studies obtained as a result the direct influence of the proposed variable that will be applied to the project, obtaining different design criteria so that the aforementioned infrastructure obtains the necessary and required spaces in relation to the user's need.

CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTO DEL PROBLEMA

1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA

El problema en la actualidad para la sociedad está siendo afectada por sucesos delincuenciales que se refleja en cualquier parte del mundo, ya que perjudica a la integridad y seguridad de la población. Es cierto que el mayor porcentaje de estos actos son ejecutados por varones, pero a pesar de eso, existe un porcentaje cometidos por mujeres que se ha ido incrementando en los últimos años. Esta serie de hechos delincuenciales nace por tres teorías: biológica, psicológica y sociológica. Es por ello por lo que ante la necesidad de afrontar esta dificultad se debe de analizar y estudiar cual es el problema y cómo solucionarlo, para esto, se ha estudiado muchas terapias que se aplican en las cárceles europeas, y una de las más efectivas son los criterios de la terapia cognitivo conductual que se aplican en diferentes espacios socio integrativos con el fin de aminorar el estrés dentro de estas infraestructuras.

Resulta oportuno explicar la idea principal del autor sobre la aplicación de los criterios de la terapia aplicada a delincuentes que otorga resultados efectivos, ya que estos individuos están amarrados a un patrón en donde vincula el consumo de drogas, la violencia, la delincuencia y el alcoholismo, provocando que ellos mismos sean afectados por sus actos, así mismo a la gente que dañaban, entonces concluye que con las actividades que se encuentran dentro de esta terapia, los agresores infractores han logrado disminuir en gran cantidad su comportamiento agresivo. (Altrows, 2009: 8).

En otras palabras, el autor explica cómo influye la convivencia social de estos delincuentes hacia su vida personal, mostrando el perfil y el patrón que tienen estos y de qué manera, al momento de aplicar los criterios de la terapia cognitiva conductual estos han disminuido su conducta agresora, permitiendo que a través de las actividades físicas y psicológicas de este criterio el delincuente pueda de alguna manera, cambiar su perspectiva sobre sus actos. (Altrows, 2009: 8).

Ante la situación planteada relacionada a la arquitectura el autor explica que: El espacio social representa no un “cajón” en el que se llevan a cabo los procesos y dinámicas específicas de una sociedad humana, tampoco solamente un “reflejo” de estos en la dimensión espacial, sino que es parte componente de la dimensión viva de la sociedad. El espacio social guarda en sus dimensiones físicas los efectos de

la acción de los grupos sociales, en este caso de los definidos en base del criterio productivo. (...) Asimismo, cita a Harvey, que explica: el espacio social no es isomórfico con respecto al espacio físico; explicando la relación entre las formas espaciales y los procesos sociales, estos no se pueden pensar en términos simples, directos o unidireccionales. Concluyendo así que lo define como un conjunto orgánico y socioeconómicamente significativo de espacios adscritos, representando el nivel superior, integrativo, de estos, los niveles del espacio social que interactúan se pueden estudiar con el apoyo del concepto de niveles de interacción. (Ardelean, 2003: 8).

Es decir, se entiende que para el diseño de estos espacios con función de integrar no pueden llevarse a cabo en espacios cerrados totalmente, puesto que su función es intercomunicar espacios que se vinculan a una estadía permanente, ya que la intensión es comunicar espacial y dinámicamente las funciones. Citando al autor Harvey, expone que estos espacios no deben de ser iguales a los espacios físicos, puesto que relaciona la percepción desigual, es decir, para la arquitectura penitenciaria debe de emplear lineamientos directos o unidireccionales, deben tener puntos fijos que solo deben de relacionarse a esta función, por otro lado, los espacios socio integrativos deben estar relacionados a las sensaciones y emociones que debe otorgar. (Ardelean, 2003: 8).

Entonces se explica que, gracias a los marcos observados, tanto los varones como mujeres que tienen diferentes problemas relacionados a los comportamientos delictivos en Latinoamérica, tiene en común factores sociales, psicológicos y biológicos como: exclusión social, familias delictivas, escasas oportunidades de trabajo, maltrato infantil, desigualdad de oportunidades y de género, problemas sociales y económicos, maltratos, ambiente perturbado en su entorno y etiquetamiento social; sin embargo pese a que el mayor porcentaje son por hombres, se debe de tomar consideración relevante hacia los actos cometidos por mujeres, ya que en la actualidad este se ha ido incrementando más del 30% y puesto que actualmente existen hacinamientos en las penitenciarías, se debe de considerar en la implementación de un centro penitenciario para mujeres, para poder erradicar de alguna manera el hacinamiento que está naciendo. Por ejemplo, en España según INE (Instituto Nacional de Estadística-España) los crímenes cometidos por mujeres incremento en un 7.82% desde el año 2006 al 2015, los actos resaltantes son homicidio, tráfico de drogas, contra el patrimonio y hurtos. En México según INEGI

(Institución Nacional de Estadística y Geografía), se documentan tasas delictivas de mujeres con un incremento 7.04% desde el año 2010 hasta el año 2016, los crímenes sobresalientes en México son contra la salud pública, hurtos, y asesinatos. Finalmente, en Colombia, según CERAC (Centro de recursos para el análisis de conflictos) informa que desde el año 2009-2015 los actos cometidos por mujeres incrementaron un 8.15%, en donde los crímenes resaltantes son lesiones personales, hurtos, tráfico de drogas, trata de mujeres, homicidios, secuestro, tráfico de armas y estafas.

Si bien es claro, en nuestro País, explica la periodista peruana Rosa María Palacios, la mujer reacciona de una manera muy primitiva por diferentes motivos: ya sea por venganza, miedo, poder u odio, y consecuentemente a esto ellas van perdiendo el control de sus actos, además cabe resaltar que Perú es uno de los países donde se refleja machismo en los sectores más pobres. INPE nos corrobora datos estadísticos a nivel nacional sobre los incrementos en los penales de Mujeres, y es evidente que, en el 90% de las cárceles para mujeres en el Perú, su aforo dobla el 30% - 50 % de su capacidad, siendo estos departamentos: Lima, La Libertad, Piura, Arequipa, Cajamarca, Junín, Cusco, Lambayeque, Puno, Ancash, Ica, Ayacucho, Huánuco, Ucayali, Apurímac, Tumbes, Tacna, Moquegua y Madre de Dios, si bien es claro, en estos departamentos existen cárceles solo para mujeres que tiene hacinamiento, asimismo también hay cárceles que ubican a mujeres dentro de cárceles para hombres, siendo convictas mayores a 50 internas, como es el caso de Cajamarca con 101 de POPE mujeres, catalogándose con hacinamiento para INPE.

Entonces explicado lo mencionado, la necesidad de reducir el incremento de los crímenes cometidos por mujeres es para que esta en un futuro no se extienda y afecte más a la sociedad a tal punto que sea inevitable poder controlar sus actos, por ello es pertinente buscar la información científica que englobe los problemas sociales, biológicos y psicológicos, tales como teorías o terapias que sean efectivas para este tipo de conducta social, es preciso señalar que el comportamiento se inclina al intelecto mental, en otras palabras, el tema científico debe de apoyarse al tema arquitectónico para poder desarrollarse de manera clara y precisa, ya que se está tratando de atender a una población criminal, por lo tanto se debe aplicar los criterios de la terapia cognitivo conductual a los espacios socio integrativos, con el fin de que se logre mejorar la estabilidad emocional y se pueda aminorar el problema

mencionado, a su vez, que se trate de que la población penitencial participe de las actividades que se dan mediante este criterio a través de espacios que sirvan para su rehabilitación y reinserción.

Para ello, es pertinente explicar sobre el comportamiento de las mujeres delictivas en departamentos cercanos a la localidad de Trujillo, es por ello que gracias a la información de INPE, se explica el incremento del período 2018-1 y 2018-12 lo siguiente: Por el Norte en el departamento de Tumbes, el E.P de Tumbes tenía 57 internas y al finalizar el año existen 80, en Piura, en el E.P de Sullana habían 124 y a final de año incremento a 127, Lambayeque en el E.P de Chiclayo existían 145 internas y para el fin de año 172 internas, en La Libertad en el E.P de Pacasmayo habían 29 internas y para finalizar el año son 32, por el Nor-Este en el departamento de Cajamarca en el E.P. de Cajamarca habían 95 y a finales son 101 internas y en el E.P Jaén eran 12 e incremento a 17, por el Sur-Este en el departamento de Huánuco en el E.P de Huánuco habían 218 y a fin de año eran 222 y por el Sur en el departamento de Ancash en el E.P Huaraz a inicios de año había 29 y a finalizar este hay 30 y en E.P Chimbote había 123 y finalizo con 133 internas. Explicado esto, se demuestra que, desde enero 2018 a diciembre del mismo año, la población incremento en un 8.8%, demostrando el problema de los actos cometidos por mujeres, puesto que actualmente existen penitenciarias para ellas, pero la mayoría de los datos mencionado solo son en pabellones que no exceden de 30 a 100 internas como máximo en su capacidad dentro de una cárcel de varones, esclareciendo su incremento y hacinamiento.

Es por eso por lo que, en nuestra localidad, así como en el país y en el mundo, estos problemas no son tratados de manera adecuada, eficaz y eficiente; la sociedad en Trujillo se caracteriza ser una de las ciudades con mayor población el norte, y por consecuencia, tiene sectores pobres ubicadas en zonas aledañas, y en estas zonas es donde hay más crímenes, vandalismo, trata de personas y drogas; entonces la sociedad se ha vuelto más excluyente con este tipo de población, por ende nacen los problemas mencionados, y a causa de esto, el establecimiento penitenciario de mujeres en Trujillo está teniendo hacinamiento desde hace más 4 años. Por otro lado, muchas de las mujeres que han cometido actos delictivos son trasladadas a cárceles con un aforo más amplio, lejos de aquí, en parte para que sean castigadas psicológica o físicamente como sanción, asimismo en las instituciones de alta seguridad de Trujillo, a pesar de que actualmente han implementado actividades con

fin de integrar y socializar que se desarrollan en espacios deportivos, se evidencia hacinamiento, teniendo como problema que el número de aforo supera lo establecido. Sin embargo, según la directora del establecimiento penitenciario de mujeres - El milagro, Doris Rodríguez, informa y explica en una conferencia para TV Cosmos, que la población dentro de la cárcel es “manejable” y no se podría decir que tiene sobrepoblación ya que los crímenes de las mujeres son bajos.”

En la actualidad, el aforo de la infraestructura de Trujillo para damas es de 160 y se ha visto perjudicada en estos últimos años, ya que la POPE ha ido incrementado y ha excedido la capacidad desde hace más de 3 años, es decir, hoy en día existe hacinamiento en esta infraestructura. Según INPE 2014 existían 240 internas, para el 2015 existían 276 de población penitencial; en el año 2016 existía 294, en el año 2017 existían 333, y finalmente en 2018 acaparaban 346 internas. Explicado esto, conforme lo establecido por el Comité Europeo para los problemas criminales, cuando su capacidad sobrepasa el 20% de su máximo aforo, se considera hacinamiento crítico, y es evidente que en el año 2018 su POPE incremento más del porcentaje normado.

Resulta oportuno citar la idea del autor sobre como comenzar con la terapia, primero analizan las necesidades del individuo para que se les pueda tratar, con la finalidad de conseguir la máxima eficacia, el programa tiene que aplicarse de la manera más completa posible y según la temporalización prevista. Los resultados fueron entre moderado y bajos, ya que la demanda fue mucha y los especialistas no cubrían todo el aforo. (Martines, 2013: 56)

Es decir, primordialmente se debe de evaluar la situación de donde creció cada individuo para que pueda ser intervenido por actividades que ayuden a su rehabilitación, cada paciente debe de tener un expediente detallado para que se obtengan resultados esperados y precisos. (Martines, 2013: 56)

Actualmente, existen talleres que recientemente se están incorporando en el área de desarrollo para las convictas del establecimiento penitenciario de mujeres, siendo un aporte positivo ya que les servirá para mejorar su estadía durante de su condena, por otro lado, las autoridades que se encuentran a cargo del desarrollo de las convictas no incorporan una base científica para que se pueda obtener un resultado deseado, al contrario, asumen este cargo como intuición, por eso es importante considerar la aplicación de los criterios de la terapia, ya que dentro de estos criterios encontramos:

Según explica la autora, existen varias técnicas; entre ellas: TECNICA COGNITIVA, facilitan al paciente la oportunidad de reorganizar la estructura cognitiva, esto se logra mediante la identificación que realiza sobre sus pensamientos lógicos, es decir, promueven la retroalimentación de aquellos pensamientos que refuerzan cogniciones apropiadas, bajo la lógica de la realidad. Y la “biblioterapia” facilita al paciente la oportunidad de refugiar la atención en libros de autoayuda. TECNICA CONDUCTUAL, en donde se desarrollan programas de actividades relacionados a los gustos de cada uno; técnicas de dominio y agrado, en los cuales más se desenvuelven; practica cognitiva, en donde realizan ejercicios de imaginación positiva y de autoayuda; el rol del juego, este consiste en determinar las cogniciones que llegan a ser contra prudentes para lograr facilitar las expresiones emocionales del paciente, para obtener como resultado la reestructuración de pensamientos, expresiones emocionales, etc.” (Hernández, 2010: 25). Todos estos criterios se plasmarán en programas dentro de la infraestructura.

Por otra parte, otro autor explica que el propósito es concebido como un método, donde cada una de sus partes interactúan entre sí creándose relaciones que afectan al conjunto del mismo tal como si fuera un organismo vivo: El utilizar estrategias de diseño pasivas de aprovechamiento de luz natural, optimizando el porcentaje de aberturas en fachada, eligiendo una carpintería y cristales de altas prestaciones, y utilizando colores claros en los espacios, repercutirá en una disminución de la potencia instalada de iluminación interior artificial, lo que reducirá las cargas internas del edificio. (Bermejo, 2015). Entonces la aplicación de este diseño arquitectónico a la variable se complementa con la teoría, ya que se relacionan mutuamente.

Lo que trata de explicar el autor es que la arquitectura debe de vincular cualidades que servirán para que los espacios puedan interactuar en espacios comunes, por ejemplo, el diseño de espacios socio integrativos abarca lineamientos que favorecen para la infraestructura, ya que se basa en la empleabilidad de luz y sombra aprovechando su emplazamiento, implementa la utilización de elementos naturales como jardines y huertas; estas cualidades mencionadas deben de complementarse con el diseño y su función ya que tienen el mismo enfoque. (Bermejo, 2015).

En relación con los centros penitenciarios de mujeres, estas se desarrollan en zonas muy monótonas; por eso la segunda variable se apoyará para el desarrollo de

las actividades de la siguiente manera: espacios de socialización, espacios adecuados acorde a la antropología humana, actividades tecno-productivas, espacios deportivos, y otras que se encuentran dentro del desarrollo de la primera variable. Todas se desarrollarán dentro del objeto arquitectónico, con el fin de reinsertarse.

Según INEI, corroborando a los datos de INPE mencionados, se sobreentiende el problema del establecimiento penitenciario el Milagro, es por ello por lo que se llevó a cabo la proyección a 20 años, tal y como se explica en el Informe Penitenciario que brinda el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, de los cuales existirá población que será desatendida, ya que el aforo actual es de 160 internas y su población dobla su capacidad en la actualidad. Entonces se determina que estos individuos demandaran de otra infraestructura de seguridad con el cálculo y análisis pertinente para evitar hacinamientos y mejorar la ocupación de las internas.

De este modo ante la escases de espacio dentro de la construcción a proponer, si no se llevara a cabo, la población penitencial excedería, eso significa que estas serían acumuladas en espacios pequeños sin tomar a consideración los criterios para el diseño antropométrico, perjudicando su salud y su estatus emocional, reprimiendo el progreso de actividades integradoras existentes actualmente, lo cual si no se ejecutaran seguirán en la misma rutina de conducta delictiva sin un progreso positivo; o simplemente no se enfrentaría este problema de la sociedad, alterando a la población para su seguridad social.

De otro lado, si se elaborara sin considerar las variables analizadas y explicadas, la infraestructura seguiría la misma dirección y repetición, de que, al momento de ocupar su máxima capacidad, estas estarían agrupadas en las celdas; llegando a la misma conclusión, ya que no se tiene en cuenta la investigación científica para mejorar el comportamiento, ni los espacios socio integrativos a utilizar.

Concluyendo así lo explicado, puesto que al implementar un nuevo establecimiento penitenciario brindaría una solución viable para combatir el déficit de la demanda y los crímenes ocasionados por mujeres delictivas, a la vez, las beneficiadas serían las mismas internas ya que a través de las variables mencionadas, estas estarían aportando actividades productivas para que puedan valerse por sí mismas, permitiendo así que se logre en parte la reinsertión social en la Provincia de Trujillo.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL

¿De qué manera los criterios de la terapia cognitiva conductual condicionan el diseño de los espacios socio integrativos de un centro penitenciario para mujeres infractoras de la ley en la Provincia de Trujillo?

1.3 MARCO TEORICO

1.3.1 Antecedentes teóricos

Gamarra, C.; Gonzales, M.; Quispe, A. (2012). En su Tesis Doctoral: “La criminalidad de la mujer en lima” en la Universidad de San Martin de Porres, Lima, Perú, llevo a cabo un análisis basado en los factores que intervienen en el comportamiento delictivo de la mujer estudiando y comparando entre varios casos, concluyendo así que los factores más relevantes llegan a ser los sociales y psicológicos, siendo estos los que se desarrollan en forma de vida y su entorno marcando un perfil muy definido de la mujer criminal.

En otras palabras, según explica la autora, el análisis corrobora con el inicio del por qué la existencia de estos conflictos de comportamiento, logrando así que a través del método científico se logre aminorar este problema delictivo, para que se pueda mejorar la calidad de vida a través de diferentes actividades que se complementen con el método aplicados a las cárceles.

Según el autor Altrows, I. (2009). En la revista. “Terapia Racional Emotiva y Conductual en delincuentes masculinos adultos”, de la Revista de Toxicomanías N.º. 55 – 2009 p 6-18. Explica que la aplicación de la terapia cognitivo conductual resulta ser efectivos, ya que la población delincencial sigue un patrón de comportamiento como consumo de drogas, alcohol, violencia familiar, etiquetamiento social, entre otros; es decir, las actividades que integran esta terapia logran mejorar su manera de actuar ya que los estudios científicos y experimentales aplicados intervienen en su desarrollo emocional dentro de una correccional.

Entonces, la terapia logrará permitir que la conducta de las convictas pueda mejorar mediante las actividades que se relacionan con la forma de ser de cada individuo, accediendo a que cada convicta disminuya el estrés emocional.

Según la autora Martínez, A. (2013) en la revista. “Carreras delictivas juveniles y tratamiento” en ZERBITZUAN 54, vol. 1 p 171-183. Considera que para comenzar con el desarrollo de la terapia cognitivo conductual, primero se debe de estudiar a cada individuo ya que todos tienen comportamientos diferentes, pero en su mayoría

cumplen con los mismos perfiles, la finalidad de este estudio es para que los resultados se acerquen más a la realidad, siendo así un análisis más profundo y estudiado.

Es correcto concluir sobre la aplicación de esta terapia y también sobre los resultados de los análisis detallados de cada individuo, por ello, considerar su aplicación permite que el tiempo de la población penitencial dentro de su estadía en la cárcel sea productiva puesto que se designan tareas y actividades acorde a su personalidad.

Según el autor Ardelean, C. F. (2003). En el artículo, "Una propuesta teórica de análisis del espacio social." De la revista virtual Boletín De Antropología Americana, (39), 7-40. Brevemente explica que los espacios para centros de rehabilitación no se diseñan como cajones y opacos, de lo contrario, estos deben de ser intercomunicativos ya que la idea central es la rehabilitación para la reinserción social, a la vez explica que los espacios a desarrollar deben de ser dinámicos y orgánicos ya que existen diferentes percepciones y la idea es que la arquitectura sea manipulable para controlar el estrés emocional.

La importancia primordial de la idea del autor es que el estudio de los espacios orgánicos y dinámicos dentro de una cárcel corresponden a que se desarrolle con un análisis y finalizando con el impacto del procedimiento para que la terapia se apoye en esta, consintiendo así una equidad emocional.

Según el autor Bermejo, J. (2015). En el artículo, "El Proceso de Diseño Integrativo en la Arquitectura" de la revista Construcciones. El propósito del autor a explicar es que la arquitectura debe de interactuar con los comportamientos y las diferentes maneras de percibir los espacios, es decir, para la arquitectura con uso de una correccional debe de trabajar con estrategias pasivas y activas, optimizando las fachadas y su iluminación, ventilación cruzada, alturas, entre otros.

Entonces la idea el autor nos admite crear espacios apropiados para la población delictiva y para la aplicación de la terapia cognitivo conductual, puesto que la población pasa un 40% de tiempo en espacios personales, y la arquitectura debe de ser percibida de carácter positiva e integrativa.

Según los autores Calandra, N; Fabre, A.; Fraguas, N.; Friedman, J.; Hauser, S. y Nari, M. (2000). En su tesis doctoral, "ENCIERRO Y RESISTENCIA EN LAS CARCELES DE MUJERES EN ARGENTINA" en Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Señalan que los espacios en donde se desarrollan las

prácticas de integración, discusión, negociación y recreación deben de ser espacios con resistencias para que se puedan establecer relaciones responsables asumiendo compromisos de afecto y para proteger su propia identidad; de esta manera se logra construir una tela social en donde el individuo logra dejar atrás sus actividades negativas y las cambia de manera positiva; ya que la mujer encerrada en espacios no aptos para integrarse, sigue manteniendo su rutina.

Explicado esto, los estudios de los espacios deben de aplicarse en los diseños de espacios socio integrativos, ya que su propósito es instaurar relaciones que sean integradoras y solidarias consintiendo que su tiempo dentro de las correccionales con aplicación de la terapia sea, de una manera positiva, útil.

1.3.2 Base Teórica

1. Criterios de la Terapia Cognitivo Conductual:

Esta terapia plantea su propia matriz terapéutica, tiene como principio esencial la resolución de las dificultades actuales y con ello aminorar los síntomas a través de la intervención de conocimientos para poder transformar comportamientos, se ha demostrado que este tipo de terapia es útil tratando ansiedad, depresión, bulimia, fobia social, pánico, trastornos obsesivos compulsivos y estrés postraumático, esquizofrenia y otras fobias.

En esta matriz terapéutica se consideran dos ideales primordiales de intervención, el primero hace alusión a los conocimientos o pensamientos tales como ideas y emociones; y el segundo al comportamiento que se causan a partir de afirmaciones irracionales afectando su estado físico, así como sensaciones físicas y comportamientos.

De acuerdo con Beck (1983), este modelo terapéutico científico manifiesta como supuesto teórico que “los efectos y la conducta que tiene un individuo están en gran medida determinados por el modo en que estructura el mundo”, es decir, los comportamientos están ligados de manera que un acto conlleva a otro, ocasionando que los pensamientos influyan de manera significativa, para esto las terapias reciben el nombre de terapias relacionales o de reestructuración cognitiva, pero así como este, también existen otros tipos de tratamientos ligados al entretenimiento de las habilidades para enfrentar situaciones o valor de problemas.

La organización según el autor, no reconocen automáticamente a la terapia, si no que primero el individuo antes de formular un resultado emocional o

conductual se deben percibir, interpretar, evaluar y asignar la definición a la incitación en relación con los esquemas cognitivos.

Estos esquemas son los componentes de codificación, provisión y recuperación de información, por lo tanto, se incluye en los métodos cognitivos el conocimiento, el cuidado, la memoria y la interpretación, es decir, los esquemas simbolizan la vinculación de las prácticas previas y operan como modelos que influyen en la interpretación de los diagnósticos.

Para el autor, en definitiva, los proyectos son interpretados como modelos cognitivos constantes que está constituida en base al orden de las interpretaciones del contexto, entonces estos proyectos son construcciones intelectuales subjetivas y proceden como filtros al momento de distinguir información por parte del sujeto.

1.1. Características:

- Hace énfasis a que, dentro de la interposición, la correlación existente entre paciente y terapeuta debe de ser activa.
- Debe de ser directo, con el propósito de tener en cuenta las solicitudes del paciente a través el empleo de técnicas y destrezas que admitirán el desempeño del objetivo de la terapia.
- El terapeuta organizará la terapia de acuerdo con el tiempo, metodologías y habilidades que manejará para que el paciente participe rápidamente en la reestructuración de sus saberes y conductas.
- Manifiesta el tiempo definido que deberá conservar el proceso de interposición; durante éste, el terapeuta debe de expresar habilidades enfocadas a cumplir con el objetivo terapéutico.

1.2. Técnicas:

1.2.1. Cognitiva:

Facilitan al paciente la procedencia de restablecer la distribución cognitiva, esto se consigue a través de la personalización que ejecuta sobre sus tendencias ilógicos, es decir, causan la retroalimentación de aquellos movimientos que refuerzan conocimientos apropiadas, bajo la lógica del ambiente.

Entre ellas las principales son las siguientes:

- **Zona de registro:** el terapeuta toma nota sobre los significados asociados de pensamientos de manera que pueda hipotetizar sobre las supuestas personalidades.

- **Psicoeducación:** consiste en la explicación de manera breve sobre el modelo teórico del trabajo, informado sobre los problemas y padecimientos, el sujeto imagina situaciones amenazantes y su manera de enfrentar con ayuda de auto instrucciones y autocontrol.
- **Biblioterapia:** esta modalidad consiste en que los pacientes se sumerjan en libros de autoayuda para que mantengan distraídos sus pensamientos, con el fin de reducir ansiedad y estrés emocional.
- **Zona de asistencia:** se utiliza para reemplazar los auto diálogos deficitarios de los pacientes, además se lleva un registro de logros personales como prueba de autonomía personal, el paciente puede desarrollar técnicas que ayuden a manejar sus emociones negativos de manera más efectiva.

Otras técnicas que consienten el progreso de las técnicas cognitivas son:

- Terapias de relajación
- Técnicas de respiración
- Asignación de tareas
- Trabajos de memoria
- Búsqueda de soluciones alternativas
- Registro de pensamientos automáticos
- Trabajo con niño interior

1.2.2. Conductual:

a) Programación de Actividades:

Manifiesta la necesidad de expresar actividades concebidas con el propósito de equilibrar la insuficiente motivación del paciente, permitiendo que se mantengan ocupados para el impedimento del retroceso de estado.

b) Técnicas de dominio y Agrado:

Permiten que el paciente acreciente aquellas acciones que le originan forjar emociones de placer, diversión o alegría.

c) Práctica Cognitiva:

Consiste en incitar las conciencias del paciente hacia un adiestramiento de imaginación, en la cual se intenta que la persona divague sobre alguna actividad, en ésta se nivelarán los posibles obstáculos que pudieran interceptar.

d) Role Playing:

Cómo objetivo es purificar todas aquellas cogniciones erróneas y proporcionar la expresión de emociones del paciente, para que puedan reformar los movimientos deformados a partir de la expresión de opiniones y emociones de otro personaje asumido.

2. Diseño de Espacios Socio – Integrativos:

Los espacios socio-integrativos se define por la elaboración de formas espaciales como un vínculo y unión de procedimientos que determinan la articulación concreta de elementos materiales sobre un espacio a diseñar.

Según el autor Castell, registra la presencia de una relación causal mutua entre segmentos sociales y unidades espaciales. Ello es más obvio sobre todo en el caso de los conjuntos sociales. Cada grupo social se caracteriza por una cierta conducta social, por reglas y relaciones sociales que tienen una estrecha conexión con el tipo de actividades sociales. Estas relaciones interhumanas y los elementos de conducta social refuerzan y expresan la especificidad del grupo y establecen su identidad influyendo sobre el sector espacial.

A pesar de identificar la relación existente entre lo social y espacial, el autor Castell rechaza la relación isomórfica basada en un esquema simple causa efecto de tipo bicondicional, es decir, las finalidades son una sola, pero la manera de conseguirlo tiene estructuras diferentes, es por ello por lo que solo existe un espacio si y solo si exista la necesidad humana; por lo tanto, expresa tres principios:

- No existe sistema cultural vinculado a una forma de organización del espacio, sin hacer un análisis previo sobre sus necesidades.
- La historia social de la humanidad no se determina por el tipo de desarrollo de pueblos territoriales.
- El medio ambiente espacial no se halla en la base de una especialidad de comportamientos y representaciones.

Para Castells “no hay teoría del espacio al margen de una teoría social general”. Basándose en una ontología materialista-dialéctica y, socialmente, materialista histórica, el autor enfoca la problemática de la relación sociedad-espacio de una manera estructural, poniendo énfasis en la pluralidad e interacción de factores, en los procesos y en la variedad de aspectos de la dinámica social, es decir, la manera en que Castells define los espacios sociales integrativos es

relacionándolo con los elementos materiales y la manera en cómo estos actual al ser percibidos por las personas que ocupan esos espacios.

2.1 Estrategias de diseño:

Se vinculan elementos como Arquitectura, Sostenibilidad, Ecología, Sociología, Economía y Diseño, y a la vez se analizan factores como Territorio, Durabilidad, Hábitos, Materiales Locales y mantenimiento.

2.1.1 Fases de integración- Elementos Rígidos para el diseño integrativo:

- El prediseño es un punto importante, se considera el uso de materiales, disposición de espacios, comodidad de los ocupantes.
- El sistema de construcción tiene que estar ligado a la sostenibilidad del proyecto, y factores medioambientales como luz cenital, aberturas etc.
- Comprende el desarrollo de la construcción y el control del sistema instalado, es decir, una manera adecuada de controlar el diseño.

2.2 Configuración espacial:

2.2.1 Transformación de Forma:

Según Ching, F (2002) explica que cualquier forma es susceptible de percibirse como una transformación de los sólidos platónicos, variaciones fruto de la manipulación dimensional o de la adición o sustracción de elementos, esto permite generar dinamismo en el proyecto, ayudando así a la variable arquitectónica.

2.2.2 Organización:

Trama:

Permiten mantener el orden de la organización de los volúmenes para así potenciar el carácter e importancia de los espacios.

Este tipo de organizaciones se compone de volúmenes y espacios cuya posición en el espacio están reguladas entre sí, permitiendo la circulación entre los volúmenes, así tengan diferentes tamaños de volumen. Aunque para el proyecto este tipo de agrupación no se ve con mayor imponencia, igual se demuestra cerca de la zona administrativa, ya que los volúmenes puestos se vinculan por articulaciones rectas y permite mantener armonía visual.

Radial:

Este tipo de organizaciones combina las organizaciones centralizadas y lineales, permite que la circulación se extienda y se acople a los elementos, dando lugar a generar espacios en común por la vinculación de volúmenes. Asimismo,

esta disposición permite un resultado dinámico que visualmente sugiere una inclinación que es rotativo.

Agrupadas:

Este tipo de organización permite relacionar los espacios entre sí, agrupando a volúmenes por funcionalidad y manteniendo rasgos comunes entre sí. Asimismo, este tipo de agrupaciones también permite la cercanía de volúmenes con diferentes formas o alturas. Para este proyecto, estas agrupaciones de tipo en torno a una entrada se reflejan en la zona de los pabellones, que se desarrollan alrededor del comedor general.

2.2.3 Principios Arquitectónicos:

Ritmo y Repetición:

El ritmo y repetición implica el elemento primordial de repetición de elementos que es posible utilizar para organizar las formas y los espacios en arquitectura, es decir, hace referencia a todo movimiento modular que exista tanto en vista aérea o vista tridimensional. En el proyecto este principio se denota en las fachadas de los pabellones, con las aberturas propuestas y la forma de las ventanas.

2.2.4 Configuración de recorrido:

Lineal:

Este tipo de configuración permite mantener el orden a través de los espacios, estos espacios pueden estar interrelacionadas directamente, también pueden estar enlazados independiente. Este recorrido se expresa desde el ingreso atravesando la zona funcionaria, la zona de seguridad, la capilla, y finalmente hasta el comedor.

Radial:

Esta configuración vincula la lineal y centrada, consiste en un centro que parte a diferentes direcciones. Esa configuración se muestra siguiendo el recorrido línea, el comedor se viene a ser el espacio central que permite la distribución hacia los otros espacios, en este caso los pabellones, de esta manera se distribuye este sector.

2.2.5 Formas:

Regulares:

Las formas regulares se corresponden entre sí de manera ordenada, generalmente sus tipologías son proporcionadas respecto a sus ejes, las formas regulares básicas son la esfera, el cilindro, el cono, el cubo y la pirámide.

Irregulares:

Las formas irregulares son aquellas cuyas porciones son desiguales y en cuanto a sus peculiaridades no existen vínculos entre sí, por lo general son desiguales y más dinámicas que las normales.

2.2.6 Volumetría:

Se refiere a la magnitud de los volúmenes que se emplazaran en el espacio, estas volumetrías están relacionadas a los principios de la terapia, es decir, para la aplicación de la técnica se requieren volúmenes que limiten e imponen su funcionalidad, aspecto, escala, dimensiones y cualidades.

2.2.7 Cerramientos:

Opacos:

Los cerramientos opacos por lo general se muestran en ambientes que necesitan privacidad o para establecer diferencia de funciones. Para este proyecto estos cerramientos se denotan más en los pabellones, que por temas de seguridad es importante este tipo de cerramientos.

Traslucidos:

Este tipo de cerramientos por lo general se muestran en zonas que necesitan ser de carácter público o de alguna manera permitir visualización desde fuera o dentro del espacio, para el proyecto estos cerramientos se denotan en las áreas administrativas que permite relación directa con el público.

2.2.8 Aberturas:

Las aberturas pueden situarse en diferentes partes de ellos planos, estos están relacionados a las sensaciones que se quiere generar, al uso de brindaran esos espacios, y las organizaciones visuales a mostrar.

Un conjunto de aberturas puede generar una composición unificada en el plano o también puede dispersarse para generar recorridos visuales sobre la superficie.

2.2.9 Elementos Naturales:

Los materiales para emplear según Beck deben ser flexibles y naturales, esto significa, utilización de madera, muros verticales verdes, vegetación, elementos virtuales que pueda intercalarse con asoleamiento.

3. Estrategias de diseño para un Centro Penitenciario de Mujeres:

La principal funcionalidad de este objetivo arquitectónico es la seguridad tanto para la sociedad como para las convictas, esta infraestructura debe estar equipada y calificada para su funcionalidad ya que se trata de preservar las vidas de personas de alto riesgo que han asesinado, extorsionado, robado, etc.

Ya que la actual infraestructura brindada para este servicio no cuenta con la capacidad suficiente para cubrir su demanda, el proyecto actual ya cuenta con el estudio y análisis de proyección a futuro, debe contar con celdas con dimensiones adecuadas para que pueda ser habitada, espacios de integración equipadas con mobiliarios necesarios, aulas y talleres, zona deportivas, y es muy importante que el recorrido hacia el comedor sea corto, es por ello que ese espacio se ubicó cerca a los pabellones.

Estos centros penitenciarios deben estar rodeados por un muro de seguridad anti - escapes, estos muros debe tener una estructura no complicada y con la altura requerida para su función. Este muro permitirá el desenvolvimiento en las zonas de integración para el progreso de actividades de las convictas, así mismo mantendrá una correlación directa independiente con la zona administrativa.

3.1. Consideración de las necesidades de las convictas:

El ministerio de justicia y derechos humanos nos muestra cómo debería de funcionar una cárcel de acuerdo con las insuficiencias de las convictas. Para esto es bueno determinar las causas del por qué las convictas comenten delitos.

Según la periodista Rosa María, la mujer comete crímenes por miedo, por odio, por venganza o por poder y esto se debe a que va perdiendo el control de sus emociones, además, estamos en un país machista, situación que se da más en los sectores más pobres de nuestro país, y que la mujer es anulada laboralmente.

Según el análisis, la discrepancia de sexo, y la distinción de tratar más uno que otro, ha creado que los actos cometido por mujeres (que fueron excluidas socialmente, tienen dificultades económicas, carencia de educación, pocas oportunidades laborales, etc.); se aumenten, ya que no se tomó mucha jerarquía al inicio por que las cifras no eran notables a comparación de los hombres.

Entonces se explica que los factores interiores y exteriores que disponen a las mujeres delictivas son en su mayoría, factores sociológicos en donde se

encuentra la familia, la escuela, la comunidad; esto mencionado son patrones que ellas disponen, siendo así un fenómeno relacionado a los tipos de sociedad que son la consecuencia relacionado a los factores psicológicos.

Explicando así los crímenes ocasionados por mujeres han existido desde comienzos de la humanidad, sin embargo, estas ocupaban una cantidad reducida a comparación de los hombres. No obstante, el rol criminal de estas ha ido variando con el pasar de los años.

Concluyéndose así que a pesar de tener la misma base para cometer delitos que los hombres: fracaso escolar, el control social y la falta de oportunidades para integrarse a la sociedad, el hombre siempre ha sido más relevante que las mujeres. Eso no significa que sea menos importante.

Según el perfil analizado se determina los tipos de criminales:

- **Criminal Típica:**
 - El aborto.
 - Infanticidio
 - Homicidios cometidos por el cónyuge.
 - Hurtos en los supermercados
 - Prostitución.
- **Criminal Femenina Moderna:**
 - Robo
 - Homicidio
 - Tráficos de drogas
 - Estructuras mafiosas
 - Familias del crimen organizado
- **Criminalidad: Diferencia entre mujeres y hombres:**
 - Comienzan a actuar como cómplices
 - La atención preferente de algunos miembros puede generar rechazo y depresión, originando odio.
 - Los crímenes de pareja son más constantes y cometidos por mujeres, ya que por engaños toman decisiones en el momento y sin pensar, realizan los crímenes.

Obtenido estos resultados ahora determinemos las necesidades que se requieren:

Necesidades sociales: áreas que permita que se sientan seguras para entablar conversación o dialogo con otras convictas.

Necesidades psicológicas: a través de charlas con profesionales en ambientes que cumplan con las actividades que se propongan.

Necesidades de oportunidades laborales: talleres que permitan que aprendan algo para poder obtener propias responsabilidades y así poder solventarse mediante oportunidades laborales dentro del centro penitenciario.

Necesidades de comportamiento: en caso de no respetar las normas, deben de merecer algún tipo de castigo, es por ello por lo que a pesar de que la cárcel tenga espacios de celdas de aislamiento, estas son diseñadas con instalaciones sanitarias básicas.

Necesidades espaciales: como se mencionó anteriormente, se requieren espacios acordes a su funcionalidad, en este caso las celdas son de 8 m² como mínimo requerido por el ministerio de justicia, respetando así la circulación dentro de la celda.

3.2. Indicios de diseño de zona de convictas:

Prevenir el hacinamiento en las cárceles y permitir que las convictas tengan espacios donde puedan desarrollar actividades para poder integrarse nuevamente a la sociedad es la principal prioridad de este centro penitenciario. Las convictas que ingresan deben pasar por el área de seguridad en donde determina su estado de salud y comportamiento, es por eso por lo que este sector se halla dentro de la zona de seguridad resguardada por el muro de seguridad y cerca al estacionamiento policial por su traslado inmediato.

Es por eso por lo que, ya sabiendo la funcionalidad del recorrido de un convicto, se inicia a relacionar los ambientes que requieren estar cerca y también algunos indicadores básicos para tener en cuenta:

- El traslado de las convictas hacia en objeto arquitectónico debe ser único y seguro.
- El área en donde se dispondrán registros, fotografías, análisis de estado actual, debe encontrarse cerca de la zona médica y zona de estacionamiento.
- Seguido a eso, debe de encontrarse el área que permite que evalúen el estado cognitivo del convicto, área como psicología.

- Debe existir único recorrido hacia los pabellones.
- Cerca a los pabellones debe de encontrarse el área de capilla y comedor.
- Las visitas que se darán no pueden estar conectadas visual y directamente con el recorrido hacia los pabellones.
- El ingreso a la zona de visitas es registrado por personal de seguridad, única entra y única salida para convictos.
- La zona para madres gestantes debe encontrarse dentro del muro de seguridad para evitar escapes.

Es de vital importancia considerar los flujos peatonales que existan dentro del terreno, para evitar que se vinculen los recorridos privados y públicos, la delimitación de la zona segura debe estar rodeada por un muro distintivo, el ingreso a la zona segura debe estar bien definida, los accesos a los estacionamientos deben estar divididos, estos por seguridad deben dividirse en zona publica, del personal y policial. Asimismo, debe identificarse el ingreso y acceso único de la zona pública y la zona privada.

3.2.1. Ambientes:

- **Zona de adonisterio:**

Es importante que las madres gestantes tengan un espacio de acuerdo con sus necesidades, claramente estas zonas serán ocupadas por horas. Cada habitación deberá poseer una cama y baño completos, todas con ventilación e iluminación natural.

- **Cuna:**

También es importante dedicar un espacio para los hijos menores a 3 años de las madres que se encuentran apresadas, esta zona debe contar con ambientes que permitan el desarrollo de la cuna, dormitorios, salas de juego y comedor.

- **Comedor:**

El área de comedor debe estar vinculada con los pabellones y debe tener acceso del personal para poder abastecer el comedor industrial. Esta área debe tener espacio suficiente para poder ser ocupada según los turnos que se establecen.

- **Pabellones:**

La distribución de los pabellones debe estar separa según al nivel de seguridad, cada pabellón debe contar con áreas deportivas propias. Las

celdas deben estar una frente a otra y solo de ser distribuido por un solo pasillo, este pasillo debe ser amplio por temas de seguridad.

3.2.2. Superficie para pisos:

Por temas de seguridad, el ministerio de justicia nos sugiere que los pisos en donde se desarrollaran las celdas deben ser de concreto alisado y no poroso, para su fácil lavado, desinfectado y secado, así mismo para que las personas quienes lo habiten hagan su propia limpieza. También estos pisos deben de tener una pendiente considerable de 2% para la evacuación de agua. Para las paredes de igual manera, uso de concreto.

Para las áreas exteriores puede usarse pasto natural o adoquines depende a los caminos, no es recomendable usar pisos de madera para evitar agravios entre convictas.

Para las áreas administrativas es permisible el uso de cerámicos o porcelanatos.

3.2.3. Instalaciones:

- Deben ser dotados con agua fría solo las áreas de las convictas, para poder cubrir con necesidades básicas de lavado, limpieza.
- Los ambientes en donde se habitarán los del servicio policial son las únicas habitaciones que debe considerarse agua fría y caliente.
- Los cuartos de limpieza deben estar ubicadas de manera que permita abastecer la distancia de las celdas.
- El desagüe para las zonas de castigo será a través de la cámara de percolación, la que por el tubo se aducción esta brindada a un buzón que enviará los desechos al buzón público.
- El desagüe para los niveles mayores a +0.00, será de sistema convencional.
- Las conducciones de desagüe deben ser de PVC y apropiada para poder resistir la presión y las cargas aplicadas por los servicios sanitarios.

3.2.4. Ventilación:

Se requiere ventilación natural para cada ambiente, así mismo la ventilación debe llegar a cada instalación propuesta.

3.2.5. Seguridad:

- Delimitar el terreno con cerco eléctrico, o con otros elementos que impidan la invasión de otros.

- Colocar luminarias en los exteriores como las zonas de integración, deportivas y recorridos.
- Colocar luces de emergencia en los pasillos de los pabellones.
- Establecer sistemas de alarmas de seguridad y contra incendios, rutas de evacuación señalizada correctamente, para mantener orden en las evacuaciones.

3.3. Aspectos requeridos por el personal:

3.3.1. Recepción:

Área para la atención del público en general, visitas a los administradores de seguridad, reclamo o para generar visitas.

3.3.2. Oficinas Administrativas:

Estos espacios están destinados para que el personal pueda trabajar adecuadamente, estos espacios serán distribuidos al inicio del terreno, por eso tiene acceso directo desde la zona pública directamente a la zona de recepción. Además, su ubicación permite mantener en control a la zona de visitas.

3.3.3. Oficinas de Seguridad:

En estas oficinas se desarrollarán temas legales para con los familiares de los convictos, en esta área se desarrollan oficinas de aduana, INPE, área legal. Esta se encuentra conectada con un hall desde el área administrativa y cerca de la zona de visitas.

3.3.4. Zona de visita:

Esta zona está pasando el área administrativa y el área de seguridad, tienen que pasar por el cuarto de requisición en donde se intervendrán objetos no permitidos para las visitas, esta zona cuenta con sala de espera y con un control policial.

3.3.5. Acceso de vehículos:

Los accesos de vehículos tienen que estar distinguidos, cada uno con ingreso controlado.

1.3.3 Revisión normativa

NORMAS NACIONALES

- 1. Reglamento Nacional de Edificaciones:** Por la naturaleza del proyecto se tendrá que considerar las siguientes normas.
 - **Norma A.090 Servicios Comunales:**

Se comprenden normas generales para edificaciones tipo Seguridad y Vigilancia, en donde establecen puntos relevantes como cálculo de estacionamientos.

- **Norma A.010 Condiciones Generales de diseño:**

Esta norma servirá como base del proyecto, para su diseño, ya que establece criterios y fundamentos técnicos para el diseño arquitectónico.

- **Norma A.120 Acceso para personas con discapacidad:**

Así como toda la edificación, se debe plantear espacios habitables para personas con discapacidad, es por ello por lo que esta norma brinda condiciones de diseño acorde a este tipo de usuarios.

- **Norma A.130 Requisitos de Seguridad:**

Toda edificación debe cumplir con los requisitos de seguridad y prevención antes cualquier siniestro, la única finalidad es mantener a los usuarios en seguridad.

- **Norma I.S. 010 Instalaciones Sanitarias para Edificaciones:**

Esta norma contiene requisitos mínimos para el diseño de las instalaciones sanitarias para todo tipo de edificación.

2. **Ministerio de Justicia y Derechos Humanos:**

El ministerio de justicia brinda información de cómo funcionan las cárceles, brinda datos estadísticos que se basan en estándares urbanísticos.

3. **Código de Ejecución Penal:**

Explica como es el tratamiento dentro de los centros penitenciarios, los ambientes a incorporar, el proceso del convicto, etc.

- **Título I:**

- **Artículo 6:**

Al momento de ingresar el convicto, este debe ser examinado por el servicio de salud para conocer su estado físico y mental.

- **Título II**

- **Artículo 40:**

El interno tiene derecho a entrevistarse con su abogado defensor en un ambiente adecuado y supervisado.

- **Artículo 58:**

La visita íntima tiene como objetivo el mantener la relación del interno con su cónyuge bajo recomendaciones médicas y planificación familiar.

- **Título III**

- **Artículo 79:**

Los establecimientos penitenciarios deben estar dotados con ambientes destinados a hospital, enfermería o tópico.

Artículo 92:

La asistencia psicológica realiza el estudio de personalidad para aplicar métodos adecuado con la finalidad de alcanzar el enfoque de tratamientos.

- **Título IV**

Artículo 103:

Los hijos menores de edad llevados al establecimiento penitenciario por la interna podrán permanecer hasta los 3 años, estos deben ser atendidos en una guardería, asimismo pueden permanecer en ambientes separados y supervisados por personal capacitado.

Artículo 105:

Los establecimientos penitenciarios deben de contar con los servicios necesarios en donde incluyen enfermería, escuela, biblioteca, talleres, instalaciones deportivas y salas de visita.

4. Constitución Política del Perú:

- **Capítulo VIII, Artículo 139 – inciso 22:**

El principio de que el régimen penitenciario tiene por objeto la reeducación, rehabilitación y reincorporación del penado a la sociedad.

5. Sistema Nacional de Estándares de Urbanísticos:

Ya que el proyecto está destinado a edificaciones de seguridad pública, los centros penitenciarios son unidades orgánicas encargadas de cumplir con la ejecución de normas.

NORMAS INTERNACIONALES:

1. Oficina de las naciones unidas de servicios para proyectos

(Consideraciones técnicas y practicas basadas en las Reglas Mínimas para el Tratamiento de los Reclusos - Reglas de Nelson):

Este reglamento permite conocer el funcionamiento de una cárcel, circulaciones, ambientes, consideraciones prácticas, etc. Y se encuentran basados en la Reglas de Nelson Mandela y las Reglas de Bangkok.

2. La arquitectura penitenciaria. Un proceso interdisciplinario (J. EVERARDO

CARBALLO CRUZ – DPTO. DE TECNOLOGIA Y PRODUCCION UAM – XOCHIMILCO – MEXICO):

Este informe permite conocer el comportamiento dentro de una cárcel, propone ambientes que son necesarios para la buena funcionalidad y adaptación.

3. Red hemisférica de intercambio de información para la asistencia mutua en materia penal y extradición – ley de régimen penitenciario:

CAPITULO I

Disposiciones Generales

Artículo 46. Las sanciones disciplinarias son:

- a) Amonestación privada
- b) Pérdida total o parcial de beneficios, privilegios y premios reglamentariamente obtenidos;
- c) Reclusión en la propia celda, hasta por treinta días
- d) Reclusión en celda de aislamiento hasta por quince días sin que ello implique incomunicación absoluta
- e) Ubicación en grupo de tratamiento más riguroso
- f) El traslado a otro establecimiento.

4. Ley de ejecución de sanciones penales y reinserción social para el estado de zaragoza:

Esta ley permite al lector conocer las leyes existentes que benefician a las madres reclusas y a sus menores hijos, permitiendo que estas convivan con sus hijos hasta cierta edad.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general de la investigación teórica

Determinar de qué manera los criterios de la terapia cognitiva conductual condicionan el diseño de espacios socio integrativos de un centro penitenciario para mujeres infractoras de la ley en la ciudad de Trujillo.

CAPÍTULO 2. HIPÓTESIS

2.1 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL

Los criterios de la terapia cognitiva conductual condicionan el diseño de espacios socio integrativos de un centro penitenciario para mujeres infractoras de la ley en la ciudad de Trujillo, siempre y cuando se diseñe respetando los siguientes indicadores:

- a) Aplicación de organizaciones radiales para generar usos en común, con el fin de mantener circulaciones comunes, pero con volúmenes independientes.
- b) Aplicación de organizaciones en trama para uso eficiente en el espacio, con el fin de generar orden y permitir volúmenes articulados .
- c) Aplicación patios no techados para de actividades dinámicas, con la finalidad de permitir el desarrollo de las técnicas de la terapia propuesta.
- d) Uso de volúmenes cortos para el desarrollo de la convivencia interna, con el propósito de generar recorridos cortos para la seguridad interna.

2.2 VARIABLES

Criterios de la Terapia Cognitivo Conductual \dashrightarrow Variable independiente, pertenece al ámbito del comportamiento humano.

Diseño de Espacios Socio-Integrativos \dashrightarrow Variable Dependiente, pertenece al ámbito del diseño arquitectónico.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Adonisterio:** son espacios destinados para madres gestantes dentro de una cárcel, con el fin que durante su proceso gestante puedan tener ciertas comodidades.
- **Criterios de Terapia Cognitivo Conductual:** son puntos específicos que permite concretar mediante los métodos científicos estudiados técnicas para diagnosticar y resolver problemas de comportamiento de socialización.
- **Definición de Centro Penitenciario:** son instituciones de tipo de seguridad, pertenecientes al estado, tiene como objetivo mantener seguros a la sociedad gracias a su sistema penitencial administrativa, estas infraestructuras acogen a las personas que cometen delitos que perjudican a la seguridad ciudadana, las mantienen dentro hasta que cumplan su condena realizada por jueces designados.

- **Dinamismo Espacial:** permite crear espacios dinámicos a través de formas, sombras, aberturas, permitiendo conexión dentro y fuera del espacio.
- **Diseño de Espacios Socio-Integrativos:** se basa en los elementos naturales que permiten el diseño de estos, como la naturaleza, estudio de asolamiento y la forma y estructura de estos espacios.
- **Diseño activo:** son los espacios que permiten la realización de actividades, interacción, mediante cerramientos traslucidos o aberturas.
- **Diseño Pasivo:** son los espacios diseñados netamente para mantener un ambiente calmado, mediante cerramientos opacos o elementos virtuales.
- **Espacios Socio-Integrativos:** son espacios que permiten integrar y socializar a personas mediante los elementos básicos que lo acompañen.
- **Materiales de Construcción Flexible:** son los materiales que permiten su fácil construcción.
- **Muro de Seguridad:** es una construcción que se realiza alrededor de una zona que necesita aislamiento con otros ambientes, este muro de seguridad puede tener propio sistema dentro para impedir fugas o escapes.
- **Organizaciones agrupadas:** son volúmenes agrupados de manera diversificada que permite la articulación vinculada para generar usos en común, con el fin de utilizar los espacios de manera eficiente.
- **Organizaciones en trama:** son volúmenes agrupado en trama que permite el uso eficiente en el espacio con el propósito de mantener orden y eficiente utilidad de espacios que a la vez este tipo de organización crea patrones como ritmo y repetición.
- **Prisión Preventiva:** en este régimen se encuentran las internas que están en proceso de un dictamen o una penalidad.
- **Régimen de Segregación:** este régimen permite aislar a las convictas, es el último recurso que se debe de tomar para aislar a internas, ya sea para no dañarse a sí mismas o para evitar pleitos con los superiores; a diferencia de las celdas de aislamiento, las celdas de segregación deben cotar con un área donde el interno pueda llevar a cabo una terapia con un profesional.
- **Régimen penitenciario:** refiere a las reglas que se instituyen dentro de la institución con la finalidad de llevar una buena convivencia entre los convictos.
- **Régimen Cerrado Ordinario:** en este régimen se encuentran convictos que son categorizados por zonas de seguridad mínima, media y máxima.

- **Rehabilitación:** este término se emplea para dejar constancia de que se llevaron a cabo acciones que permiten que las personas que sufrieron accidentes logren regresar a su estado inicial.
- **Reinserción Social:** la idea principal de este término es volverse a incluir en una sociedad a la que perteneció, en este caso, personas que cumplen condenas tienen como fin reinsertarse en la sociedad.
- **Terapia:** es un proceso para determinar algún fin o problema a resolver mediante estudios científicos.
- **Terapia Cognitivo:** es una serie de rutinas que permite diagnosticar los comportamientos y pensamientos de las personas con problemas psicológicos.
- **Terapia Conductual:** es una serie de sesiones que permite identificar el comportamiento y forma de actuar de las personas con problemas de socialización.
- **Terapia Cognitivo Conductual:** es un método que permite el estudio del comportamiento de pensamientos y forma de actuar, para diagnosticar de manera limitada y centrada los problemas y las posibles soluciones a través de rutinas, actividades y charlas.
- **Talleres:** son espacios que se destinan para desempeñar diferentes trabajos manuales.
- **Trabajo Penitenciario:** son atribuciones que se les otorgan a convictos con comportamientos meritorios para que sea útil su estadía dentro de la correccional mediante trabajos bajo supervisión oficial.

2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable 1:

Tabla 1: Cuadro de Operacionalización de Variable 1

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	SUB DIMENSIONES	INDICADORES	INSTITUCIÓN	AUTOR
CRITERIOS DE LA TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL	Son puntos específicos que permite concretar mediante los métodos científicos estudiados técnicas para diagnosticar y resolver problemas de comportamiento de socialización.	Terapia Cognitiva	Zona de Registro	Uso de muros delimitantes.	Universidad Católica de Colombia	Acevedo, A.
			Psicoeducación	Uso de espacios libres para el tratamiento de autocontrol.		
				Uso de volúmenes cortos para el desarrollo de la convivencia interna.		
			Biblioterapia	Uso de iluminación natural y tenue para espacios que desarrollan actividades psicológicas.	Revista Construcciones	Bermejo, J.
			Zona de asistencia	Aplicación de aberturas en volumetrías espaciales con función pasiva o activa.	Universidad Católica de Colombia	Acevedo, A.
		Terapia Conductual	Programación de Actividades	Aplicación de conexión entre volúmenes para la comunicación de actividades relacionado a la psicología.	Universidad de Buenos Aires	Calandra, N.; Fabre, A.; Fraguas, N.; Friedman, J. y Nari, M.
			Técnicas de Dominio y Agrado	Aplicación de planos inclinados para dinamismo volumétrico.	Revista Subjetividad y Procesos cognitivos	Burin, D.
			Practica Cognitiva	Aplicación patios no techados para de actividades dinámicas.	Universidad Católica de Colombia	Acevedo, A.
			Zona de Esparcimiento Social	Integración de voladizos virtuales para generar sol y sombra en el área social.	Universidad Católica de Colombia	Acevedo, A.

Variable 2:

Tabla 2: Tabla de Operacionalización de Variable 2

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	SUB DIMENSIONES	INDICADORES	INSTITUCION	AUTOR	
DISEÑO DE ESPACIOS SOCIO - INTEGRATIVOS	Se basa en los elementos naturales que permiten el diseño de estos, como la naturaleza, estudio de asolamiento y la forma y estructura de estos espacios.	Estrategias de Diseño	Elementos Rígidos	Uso de madera y acero para la construcción de módulos socio integrativos.	Revista virtual Boletín De Antropología Americana	Ardelean, C. F.	
		Configuración Espacial	Transformación de forma	Aplicación de transformación de formas con el fin de generar jerarquías volumétricas.	Universidad de Valencia. España	Moriano, M.	
				Aplicación de adición y sustracción en volúmenes para zonas de actividades.			
		Organizaciones	Trama	Aplicación de organizaciones en trama para uso eficiente en el espacio.	Revista ZERBITZUAN 54, vol. 1 p 171-183	Martínez, A.	
				Radial			Aplicación de organizaciones radiales para generar usos en común.
				Agrupadas			Aplicación de organizaciones agrupadas para generar usos en común.
		Principios Arquitectónicos	Ritmo y Repetición	Uso de formas ortogonales ubicadas de manera contiguas para generar ritmo y repetición.	Revista a de Epistemología de Ciencias Sociales	Bornhause r, N. y Wagner, R.	
		Configuración de recorrido	Lineal	Aplicación de configuración de recorrido lineal para la vinculación de espacios administrativos.	Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales	Cortes, B. y Itarte, R.	
Radial	Aplicación de configuración de recorrido radial para la vinculación de espacios de seguridad.						

CAPÍTULO 3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

No Experimental Descriptivo

M \longrightarrow **O** Diseño descriptivo “muestra observación”.

Dónde:

M (muestra): Casos arquitectónicos antecedentes al proyecto, como pauta para validar la pertinencia y funcionalidad del diseño.

O (observación): Análisis de los casos escogidos.

3.2 PRESENTACIÓN DE CASOS / MUESTRA

Para la presente averiguación se refieren y examinan seis casos, todos exhiben alguna relación con las variables, estas deben considerar las dimensiones de la hipótesis propuesta; así mismo la tipología del objeto arquitectónico que se está proponiendo.

Tabla 3: Tabla de Presentación de Casos

CASOS	NOMBRE DEL PROYECTO	CRITERIOS DE LA TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL	ESPACIOS SOCIO-INTEGRATIVOS	CENTRO PENITENCIARIO
1	Instituto de Salud Libertad	X		
2	Centro de Rehabilitación Oceánica	X		
3	Pabellón de salud del comportamiento y centro de respuesta a crisis		X	
4	Centro de Rehabilitación Groot Klimmendaal		X	
5	Complejo Penitenciario Federal II Marcos Paz			X
6	Centro Penitenciario Mas d'Enric / AiB estudi d'arquitectes			X

3.2.1 CASO 1: Instituto de Salud Libertad



Figura 1: Vista exterior de la fachada Instituto de Salud Libertad

RESEÑA DEL PROYECTO:

El centro de rehabilitación se encuentra ubicado en Miraflores – Lima, Perú, es una institución que se oriente al tratamiento especializado de trastornos emocionales y conductuales a nivel psiquiátrico y psicológico, conservando una visión que integra al ser humano, con una orientación individualizado a nivel personas y familiar, que permite otorgar un servicio especial y de alta calidad para el internado y para su familia.

En este centro se desarrollan actividades que trabajan con la salud mental y el comportamiento conductual de los pacientes, tales como: terapias en grupo, terapias individuales, agrupación por intereses comunes (gustos, arte, talleres, deporte), talleres artísticos, zona de lectura, actividades de teatro, deportes y competencias; todo esto se desarrolla con el apoyo de los profesionales multidisciplinarios que permite la participación activa dentro de los grupos para lograr la eficiencia y eficacia del programa terapéutico.

3.2.2 CASO 2: Centro de Rehabilitación Oceánica:



Figura 2: Vista aérea del Centro de Rehabilitación Oceánica

RESEÑA DEL PROYECTO:

El centro de rehabilitación Oceánica se encuentra ubicado en Sinaloa – México, es un centro de rehabilitación diseñado para personas que tienen problema conductual, estrés emocional, adicciones y codependencia; el objetivo es aplicar diversas terapias que involucren la teoría conductual cognitiva para lograr, con el desarrollo de la teoría y terapias, la recuperación a través de programas que involucren actividades pasivas.

La organización de cada espacio en este proyecto es lograr que el paciente se sienta en calma para poder ejecutar las actividades, los espacios empleados para la recuperación son: volumetrías orgánicas, circulaciones al aire libre, circulaciones dentro de espacios con iluminación cenital, área de recreación, zonas de esparcimiento, habitaciones separados por sexo, salas de estar, comedor, restaurante, gimnasios, vista al mar, área de integración con familiares.

3.2.3 CASO 3: Centro de Rehabilitación Groot Klimmendaal



Figura 3: Vista exterior de fachada de Centro de Rehabilitación Groot Klimmendaal

RESEÑA DEL PROYECTO:

El proyecto es un centro de rehabilitación diseñado con el objetivo de generar lazos sociales y de integración, tanto con los internos, como con los espacios de socialización mediante patios que se encuentran integrados a la naturaleza; por lo que el diseño tiene fin de otorgar espacios para personas con tratamiento médico especializado.

Se encuentra ubicado en Alemania, los autores de este mismo, tienen como fin utilizar su entorno para la rehabilitación médica, es por ello que el proyecto tiene el 70% de la fachada traslúcida, emplea estructura de aluminio para su integración; tiene espacios como jardines para terapias ubicados a sus alrededores que permite la integración de la naturaleza; áreas de interacción social al aire libre, circulación abiertas con visuales de la naturaleza tanto en el interior como en el exterior; logrando una sensación de libertad lo que permite el desarrollo de las acciones de los especialistas.

3.2.4 CASO 4: Pabellón de Salud del Comportamiento y centro de respuestas a crisis



Figura 4: Vista exterior de fachada del Pabellón de Salud del Comportamiento

RESEÑA DEL PROYECTO:

Este proyecto se encuentra dentro de la Universidad de Arizona - EE. UU, es un centro de salud pública compuesto por dos bloques interrelacionados para generar espacios de esparcimiento socio integrativos y equilibrio, hecha para los usuarios con problemas de comportamiento y salud mental, que realizaran una serie de actividades consignados por las terapias de rehabilitación.

La función de esta edificación es para que dentro de cada espacio forme parte de la recuperación, mediante accesos a jardines al aire libre que se encuentran en cada nivel; ambientes que se desarrollan alrededor de organizadores espaciales, circulación segura y amplia; habitaciones con iluminación natural ubicados cerca a los jardines al aire libre con el fin de enlazar a los internos con el personal a cargo.

3.2.5 CASO 5: Complejo Penitenciario Federal II Marcos Paz



Figura 5: Vista aérea de Complejo Penitenciario Federal II Marco Paz

RESEÑA DEL PROYECTO:

El centro penitenciario se encuentra ubicado en Buenos Aires - Argentina, tiene una capacidad de albergar 372 internos, cuenta con 5 residenciales en donde hay diferentes cantidades de celdas por pabellón. Esta formación permite que el estudio y el control de los internos, establezcan en base a teoría, a determinar cuál es el pabellón y el espacio más accesible y adecuado para realizar las actividades de los tratamientos a desarrollar.

La composición de la circulación dentro de este penitenciario es de la formación de ejes lineales que reparte a organizaciones con ejes radiales con organizaciones agrupadas, cada pabellón se desarrolla alrededor de espacios en común, las áreas de desarrollo de actividades al aire libre se encuentran ubicadas en trama de manera asimétrica.

3.2.6 CASO 6: Centro Penitenciario Mas d`Enric / AiB estudi d`arquitectes



Figura 6: Vista aérea de Centro Penitenciario Mas d'Enric

RESEÑA DEL PROYECTO:

Este centro penitenciario se encuentra ubicado en Tarragona – España, su diseño de baja altura permite la flexibilidad que organiza y genera patios externos de diferentes dimensiones, está compuesto por un eje principal lineal permitiendo que las celdas se organicen alrededor del eje, posee organizaciones en tramas y agrupadas y entre ellas se desarrollan espacios en común que tiene función de espacios sociales, este proyecto se adaptó a la topografía con algunas fallas que actualmente son criticadas, de otro lado, el autor de este proyecto trata de integrar los patios con el exterior logrando mejorar las condiciones de estas; la fluidez de las cubiertas al nivel topográfico unifica al edición estableciendo relaciones cruzadas con el entorno, integrándose a ella.

3.3 INSTRUMENTOS

3.3.1 Ficha de Análisis de casos

El modelo que se empleará en esta ficha de análisis será utilizado para los casos analizados anteriormente, de las cuales se considerará características como ubicación, área total del proyecto, la naturaleza del edificio, el proyectista, la función del edificio, la programación, accesibilidad, contexto o descripción, volumetría, zonificación, organización.

Asimismo, se incluye la relación entre los indicadores para hacer una explícita comparación con los casos a analizar, estos indicadores resultantes reflejarán si estos proyectos han tenido consideración los elementos para crear arquitectura basada en estudios del comportamiento humano. Cada indicador muestra características y cualidades del proyecto.

La finalidad de analizar los casos con esta ficha sirve para observar y determinar indicadores que han sido utilizados, con el propósito de evidenciar la relación existente con el proyecto de investigación y las variables empleadas.

Tabla 4: Tabla de Análisis de Casos

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS		
DATOS GENERALES DEL PROYECTO		
NOMBRE		
UBICACIÓN		
AUTOR		
FECHA		
ÁREA TOTAL		
IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO		
FUNCIÓN DEL EDIFICIO		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		
CONTEXTO O DESCRIPCIÓN		
VOLUMETRÍA		
ZONIFICACIÓN		
RELACIÓN CON LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN		
VARIABLE 1	Casos	VARIABLE 2
TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL		ESPACIOS SOCIO INTEGRATIVOS
Indicadores		Indicadores
Uso de muros delimitantes.		Uso de madera y acero para la construcción de módulos socio integrativos.
Uso de espacios libres para el tratamiento de autocontrol.		Aplicación de transformación de formas con el fin de generar jerarquías volumétricas.
Uso de volúmenes cortos para el desarrollo de la convivencia interna.		Aplicación de adición y sustracción en volúmenes para zonas de actividades.
Uso de iluminación natural y tenue para espacios que desarrollan actividades psicológicas.		Aplicación de organizaciones en trama para uso eficiente en el espacio.
Aplicación de aberturas en volumetrías espaciales con función pasiva o activa.		Aplicación de organizaciones radiales para generar usos en común.
Aplicación de conexión entre volúmenes para la comunicación de actividades relacionado a la psicología.		Aplicación de organizaciones agrupadas para generar usos en común.
Aplicación de planos inclinados para dinamismo volumétrico.		Uso de formas ortogonales ubicadas de manera contiguas para generar ritmo y repetición.
Aplicación patios no techados para de actividades dinámicas.		Aplicación de configuración de recorrido lineal para la vinculación de espacios administrativos.
Integración de voladizos virtuales para generar sol y sombra en el área social.		Aplicación de configuración de recorrido radial para la vinculación de espacios de seguridad.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

4.1 ESTUDIO DE CASOS ARQUITECTÓNICOS

Tabla 5: Análisis de Casos 1

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS			
DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
NOMBRE	Instituto de Salud Libertad		
UBICACIÓN	Distrito de Miraflores, Lima		
AUTOR	--		
FECHA	2007		
ÁREA TOTAL	250 m ²		
IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO			
FUNCIÓN DEL EDIFICIO	Centro de Rehabilitación del comportamiento humano.		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
CONTEXTO O DESCRIPCIÓN	Es una vivienda adaptada para la realización de actividades terapéuticas, ubicada en el núcleo de la ciudad para mayor accesibilidad.		
VOLUMETRÍA	Es un volumen ortogonal con planta rectangular, acompañado de plazas abiertas.		
ZONIFICACIÓN	Consta de área administrativa, área terapéutica, área de recreación, área de psicología, área de servicios, áreas comunes, plazas de interacción: organización espacial agrupada con un eje lineal.		
RELACIÓN CON LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN			
VARIABLE 1	Casos	VARIABLE 2	
TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL		ESPACIOS SOCIO INTEGRATIVOS	
Indicadores		Indicadores	
Uso de muros delimitantes.		Uso de madera y acero para la construcción de módulos socio integrativos.	
Uso de espacios libres para el tratamiento de autocontrol.		Aplicación de transformación de formas con el fin de generar jerarquías volumétricas.	
Uso de volúmenes cortos para el desarrollo de la convivencia interna.	X	Aplicación de adición y sustracción en volúmenes para zonas de actividades.	
Uso de iluminación natural y tenue para espacios que desarrollan actividades psicológicas.	X	Aplicación de organizaciones en trama para uso eficiente en el espacio.	
Aplicación de aberturas en volumetrías espaciales con función pasiva o activa.		Aplicación de organizaciones radiales para generar usos en común.	
Aplicación de conexión entre volúmenes para la comunicación de actividades relacionado a la psicología.		X	Aplicación de organizaciones agrupadas para generar usos en común.

Aplicación de planos inclinados para dinamismo volumétrico.		X	Uso de formas ortogonales ubicadas de manera contiguas para generar ritmo y repetición.
Aplicación patios no techados para de actividades dinámicas.		x	Aplicación de configuración de recorrido lineal para la vinculación de espacios administrativos.
Integración de voladizos virtuales para generar sol y sombra en el área social.			Aplicación de configuración de recorrido radial para la vinculación de espacios de seguridad.

Este proyecto es un Centro de Rehabilitación del comportamiento humano que está ubicado en el distrito de Miraflores- Lima, la función ha sido adaptada a una vivienda convencional, es por ello por lo que los indicadores no interfieren mucho en el espacio arquitectónico. Uno de estos indicadores como las circulaciones que atraviesan espacios y vinculan funciones psicológicas para el tratamiento cognitivo conductual, permiten la comunicación entre espacios que se relacionan por actividades comunes.

La vista en planta nos permite visualizar que la parte del ingreso cuenta con los espacios están ubicadas de manera agrupada, con el fin de vincular actividades en común como área de terapia, de psicología, permitiendo la interacción con plazas abiertas dentro de esta edificación, estas lazas cumplen el rol de espacios de interacción social; asimismo estas están delimitadas por planos reprimidos permitiendo la división visual para diferencias áreas de circulación y áreas de socialización. A la vez estas agrupaciones están organizadas por un eje lineal el cual también demuestra espacios en trama, ya que es una residencia adaptada. Mencionado lo anterior, la parte posterior cuenta con los espacios dentro del propósito tienen formas ortogonales delimitados por muros, ubicadas contiguamente, generando ritmo y repetición espacial, con el fin de generar ambientes en común como las plazas que también permiten la iluminación y ventilación natural de los espacios que lo rodean.

Finalmente, ya que es una casa colonial y cuenta con dos plazas tipo patio, la función de cada espacio no permite la reintegración total de la población que necesita ser rehabilitada, es por ello por lo que algunos indicadores no funcionan con su totalidad.

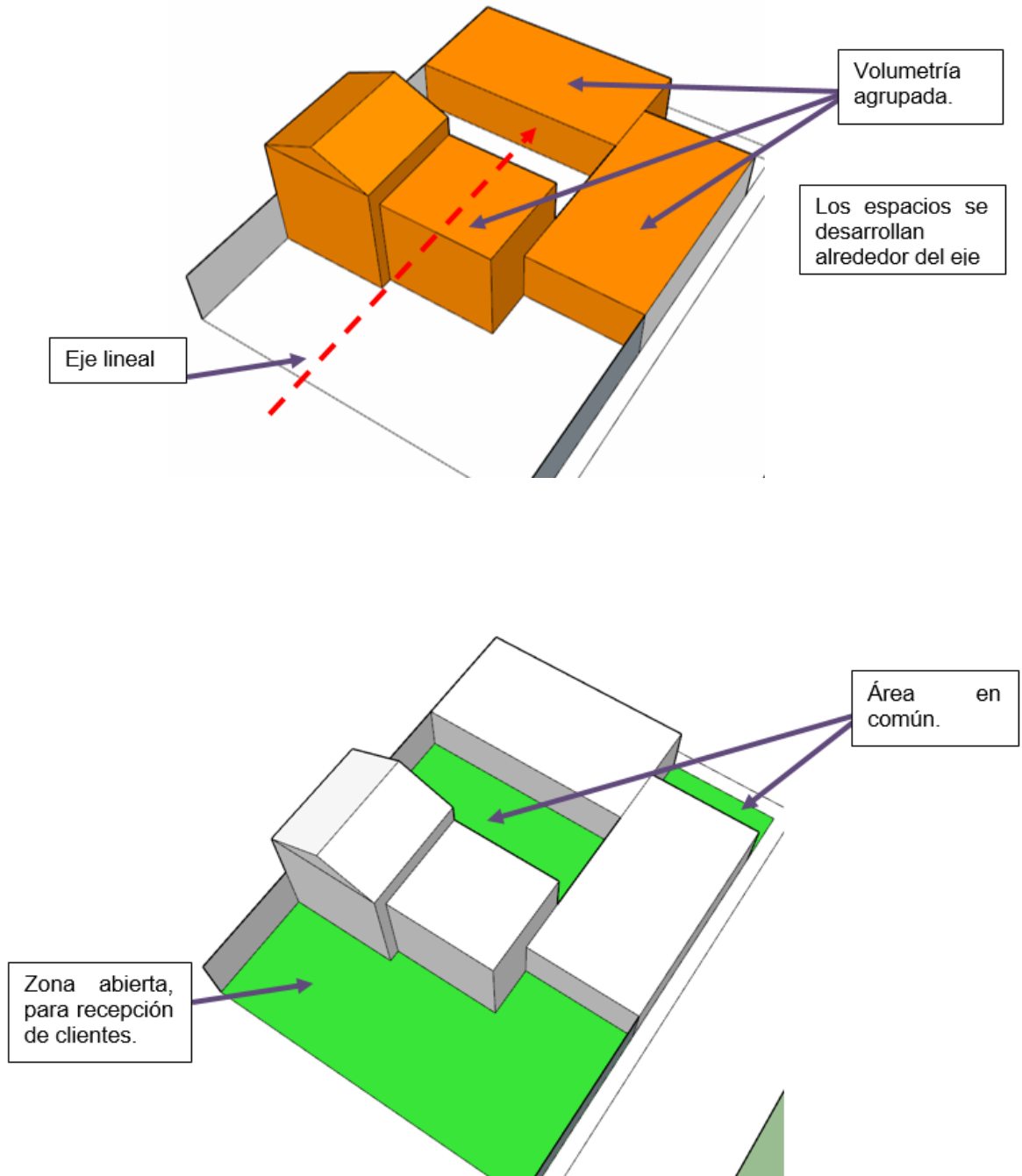


Figura 7: Volumetría de Instituto de Salud Libertad

Tabla 6: Análisis de Casos 2

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS			
DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
NOMBRE	Centro de Rehabilitación Oceánica		
UBICACIÓN	Sinaloa, México		
AUTOR	Margarita Zavala, Yolanda Cevallos		
FECHA	2004		
ÁREA TOTAL	15 000 m ²		
IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO			
FUNCIÓN DEL EDIFICIO		Centro de Rehabilitación del comportamiento humano	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
CONTEXTO O DESCRIPCIÓN	Está ubicado cerca a la playa, ellos toman como una terapia de relajación la interacción con la naturaleza, es por ello por lo que tienen más espacio libre para sus actividades.		
VOLUMETRÍA	Está compuesto por dos volúmenes, una volumetría irregular, pero de colores sobrios, la tipología de la planta no es ortogonal, es asimétrico, y otros volúmenes independientes de forma circular.		
ZONIFICACIÓN	Área administrativa, área de recreación, área de terapias, área de relajación, área de descanso, área de residencia, área de servicios comunes.		
RELACIÓN CON LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN			
VARIABLE 1	Casos		VARIABLE 2
TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL			ESPACIOS SOCIO INTEGRATIVOS
Indicadores			Indicadores
Uso de muros delimitantes.	X	X	Uso de madera y acero para la construcción de módulos socio integrativos.
Uso de espacios libres para el tratamiento de autocontrol.	X	X	Aplicación de transformación de formas con el fin de generar jerarquías volumétricas.
Uso de volúmenes cortos para el desarrollo de la convivencia interna.			Aplicación de adición y sustracción en volúmenes para zonas de actividades.
Uso de iluminación natural y tenue para espacios que desarrollan actividades psicológicas.	X		Aplicación de organizaciones en trama para uso eficiente en el espacio.
Aplicación de aberturas en volumetrías espaciales con función pasiva o activa.		X	Aplicación de organizaciones radiales para generar usos en común.
Aplicación de conexión entre volúmenes para la comunicación de actividades relacionado a la psicología.	X		Aplicación de organizaciones agrupadas para generar usos en común.
Aplicación de planos inclinados para dinamismo volumétrico.	X		Uso de formas ortogonales ubicadas de manera contiguas para generar ritmo y repetición.

Aplicación patios no techados para de actividades dinámicas.	X		Aplicación de configuración de recorrido lineal para la vinculación de espacios administrativos.
Integración de voladizos virtuales para generar sol y sombra en el área social.		X	Aplicación de configuración de recorrido radial para la vinculación de espacios de seguridad.

Este proyecto es un centro de rehabilitación ubicado en Sinaloa, México, este compuesto por dos tipos de volúmenes, una es donde se concentras las zonas administrativas, de residencia, de servicios comunes, de descanso, este volumen fue transformado una forma ortogonal a una forma irregular, ya que tratan de generar dinamismo espacial por las misma funciones que se realizan, y el otro es un conjunto de volúmenes circulares, aquí se desarrollan actividades como de relajación y de terapia, ya que la forma es circular permite que el espacio apoye a las actividades de relajación que se desarrollan dentro.

Otro indicador que interfiere en este proyecto es la utilización de recursos naturales en el conjunto de volúmenes circulares, están contruidos por un sistema constructivo de adobe revestido con yeso y cubierto por pintura blanca, ya que aquí interfiere la psicología del color, asimismo en las aberturas de estos volúmenes se aplican de manera muy sutil, con marcos de madera. Este conjunto de elementos arquitectónicos se convierte en materiales flexibles, ya que trata de que se vincula con su entorno y evitan hacer volúmenes pesados.

Concluyendo con lo mencionado, los cerramientos que se emplean en el bloque irregular son opacos, ya que se trata de generar privacidad en estos espacios y evitan de que se combinen funciones y estas sean visualizadas rápidamente, pero solo los amientes de estar tienen cerramientos traslucidos lo cual permite la integración visual con las áreas libres como la piscina, área de yoga, área de deportes. Finalmente, los espacios con actividades al aire libre están delimitados por elementos horizontales permitiendo la división visual para diferenciar las actividades. A la vez las agrupaciones de estos volúmenes con concentrados permitiendo que los espacios libres sean usados eficientemente para el desarrollo de actividades integrativas que aportan a su rehabilitación.

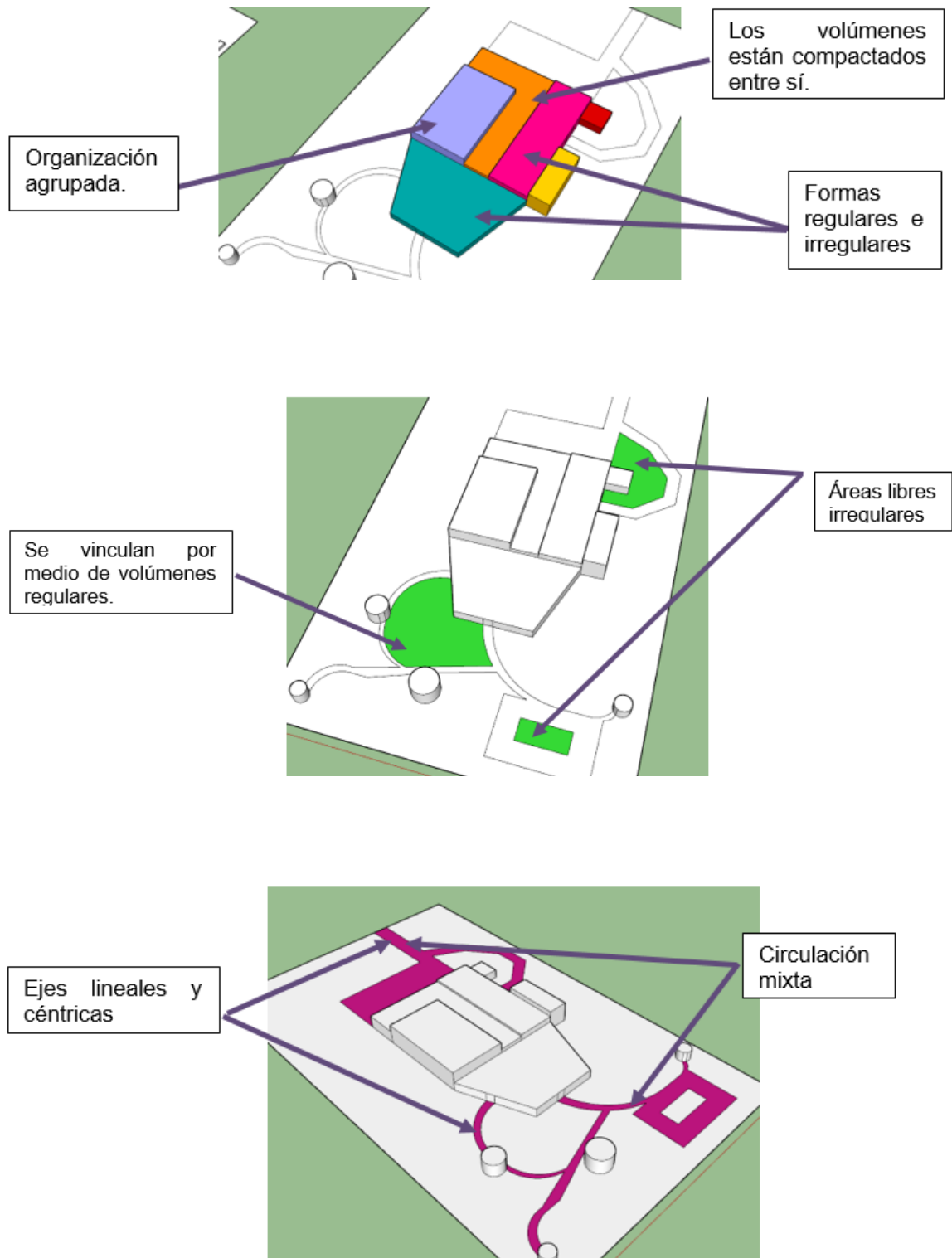



Figura 8: Volumetría de Centro de Rehabilitación Oceánica

Tabla 7: Análisis de Casos 3

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS			
DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
NOMBRE	Centro de Rehabilitación Groot Klimmendaal		
UBICACIÓN	Los Países bajos, Alemania		
AUTOR	Koen Van Velsen		
FECHA	2011		
ÁREA TOTAL	14 000 m ²		
IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO			
FUNCIÓN DEL EDIFICIO		Centro de Rehabilitación del comportamiento humano	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
CONTEXTO O DESCRIPCIÓN	Esta localizado en un entorno natural, lo cual mediante el uso de materiales traslucidos y colores sobrios logra integrarse a su entorno.		
VOLUMETRÍA	Es una volumetría ortogonal con voladizos sujetos por pilares metálicos; tiene una planta rectangular, con ejes lineales, espacios contiguos, espacios abiertos de interacción con la naturaleza.		
ZONIFICACIÓN	Contiene zonas de oficinas, zona médica, zona recreativa, zona de servicios complementarios, zona de relajación, zona de terapia.		
RELACIÓN CON LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN			
VARIABLE 1	Casos		VARIABLE 2
TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL			ESPACIOS SOCIO INTEGRATIVOS
Indicadores			Indicadores
Uso de muros delimitantes.	X		Uso de madera y acero para la construcción de módulos socio integrativos.
Uso de espacios libres para el tratamiento de autocontrol.		X	Aplicación de transformación de formas con el fin de generar jerarquías volumétricas.
Uso de volúmenes cortos para el desarrollo de la convivencia interna.	X		Aplicación de adición y sustracción en volúmenes para zonas de actividades.
Uso de iluminación natural y tenue para espacios que desarrollan actividades psicológicas.	X	X	Aplicación de organizaciones en trama para uso eficiente en el espacio.
Aplicación de aberturas en volumetrías espaciales con función pasiva o activa.	X		Aplicación de organizaciones radiales para generar usos en común.
Aplicación de conexión entre volúmenes para la comunicación de actividades relacionado a la psicología.		X	Aplicación de organizaciones agrupadas para generar usos en común.
Aplicación de planos inclinados para dinamismo volumétrico.			Uso de formas ortogonales ubicadas de manera contiguas para generar ritmo y repetición.

Aplicación patios no techados para de actividades dinámicas.			Aplicación de configuración de recorrido lineal para la vinculación de espacios administrativos.
Integración de voladizos virtuales para generar sol y sombra en el área social.			Aplicación de configuración de recorrido radial para la vinculación de espacios de seguridad.

Este proyecto es un centro de rehabilitación que aplica espacios socio integrativos, está ubicado en Los países bajos, Alemania; el cual este compuesto por dos espacios muy amplios que permite la integración de actividades, ya que es usado como espacio común; permitiendo la integración social y con la naturaleza.

Asimismo, ya que por la ubicación este tiene que integrarse a su entorno natural, aplica cerramientos traslucidos con elementos verticales como parasoles, y cerramientos opacos en áreas médicas, los pilares de este permiten el ingreso jerarquizado y a pesar de su altura de 12 metros con la emplealidad de los colores sobrios como color marrón, permite que no rompa la armonía visual. Otro punto por resaltar es que las zonas de terapia están ubicadas al borde de la volumetría, ya que tiene cerramiento traslucido y los árboles lo rodea, permite una presencia muy fuerte e importante que está relacionada con la terapia para la rehabilitación. Otro indicador que interfiere con la arquitectura de este proyecto son los elementos horizontales que determinan los espacios, en este proyecto se emplea en los volúmenes de socialización, están determinadas por muros cortina, y ya que están ubicadas en parte céntrica permite la iluminación a los ambientes.

Siguiendo con el análisis, la vista en planta permite visualizar una serie de espacios contiguos que están conectados por un eje lineal, lo cual permite la circulación por toda la propuesta. En el tercer nivel estos espacios dejan de ser contiguos y se convierten en organizaciones agrupadas, pero siguen están conectados por un lineal. Y finalmente en el cuarto y quinto nivel, los espacios siguen siendo agrupadas y conectadas por un eje lineal, pero el remate del eje en el ambiente de oficinas el cual está ubicado en la volumetría como un voladizo sostenido por pilares.

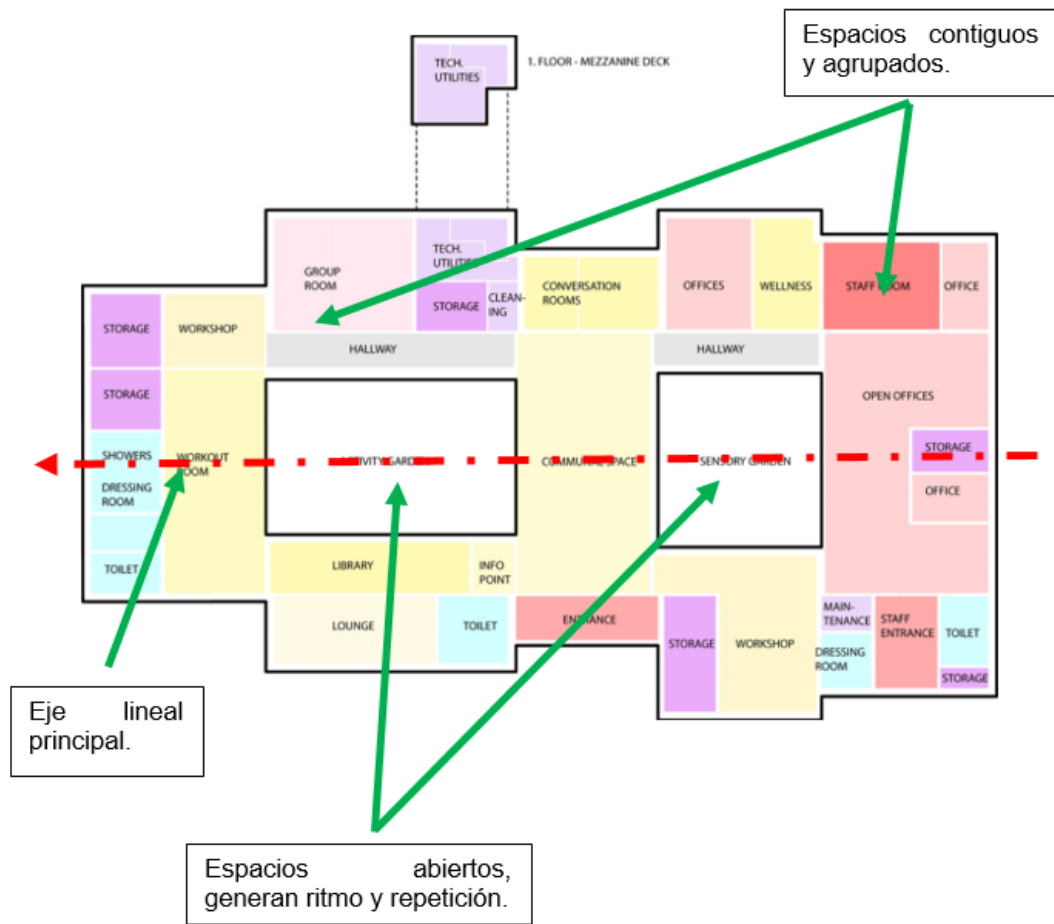



Figura 9: Volumetría de Centro de Rehabilitación Groot Klimmendaal

Tabla 8: Análisis de Casos 4

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS			
DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
NOMBRE	Pabellón de salud del comportamiento y centro de respuesta a crisis		
UBICACIÓN	Universidad de Arizona, EE. UU		
AUTOR	Michael J. Smith, Angena Chang, Jenna Wittenberg, Norena Florendo, Arlene Sánchez, Aileen Du, Joe Lafo, Dimitri Contoyannis, Shannon Bartch, Jhiah Chang		
FECHA	2011		
ÁREA TOTAL	1.5 hectáreas		
IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO			
FUNCIÓN DEL EDIFICIO		Centro de salud del comportamiento humano	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
CONTEXTO O DESCRIPCIÓN	Está ubicado en el desierto y la volumetría, cerramientos, materiales se integran a su emplazamiento.		
VOLUMETRÍA	Tiene dos bloques, una está compuesta por dos volúmenes en U generando un espacio libre; la otra es una configuración en irregular.		
ZONIFICACIÓN	Cuenta con zonas médicas, administrativas, de estar, de servicio, de seguridad, de recreación, áreas de integración, área de terapias.		
RELACIÓN CON LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN			
VARIABLE 1	Casos		VARIABLE 2
TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL			ESPACIOS SOCIO INTEGRATIVOS
Indicadores			Indicadores
Uso de muros delimitantes.	X		Uso de madera y acero para la construcción de módulos socio integrativos.
Uso de espacios libres para el tratamiento de autocontrol.		X	Aplicación de transformación de formas con el fin de generar jerarquías volumétricas.
Uso de volúmenes cortos para el desarrollo de la convivencia interna.	X	X	Aplicación de adición y sustracción en volúmenes para zonas de actividades.
Uso de iluminación natural y tenue para espacios que desarrollan actividades psicológicas.	X		Aplicación de organizaciones en trama para uso eficiente en el espacio.
Aplicación de aberturas en volumetrías espaciales con función pasiva o activa.	X		Aplicación de organizaciones radiales para generar usos en común.
Aplicación de conexión entre volúmenes para la comunicación de actividades relacionado a la psicología.	X	X	Aplicación de organizaciones agrupadas para generar usos en común.
Aplicación de planos inclinados para dinamismo volumétrico.	X		Uso de planos ortogonales ubicadas de manera contiguas para generar ritmo y repetición.

Aplicación patios no techados para de actividades dinámicas.		X	Aplicación de configuración de recorrido lineal para la vinculación de espacios administrativos.
Integración de voladizos virtuales para generar sol y sombra en el área social.	X		Aplicación de configuración de recorrido radial para la vinculación de espacios de seguridad.

Este proyecto es un centro de salud del comportamiento humano, está ubicado en la universidad de Arizona en Estados Unidos, el cual está compuesto por dos bloques horizontales con volumetrías regulares e irregulares, permitiendo la horizontalidad a que se juegue con los cerramientos verticales, es por ello que una de las fachadas tiene estos elementos que a la vez impiden que el sol ingrese directamente al espacio dentro, asimismo en otra fachada se tiene volúmenes opacos ya que es la zona médica y este no necesita ser expuesta en su totalidad; componiendo espacios pasivos y activos determinados por los cerramientos y sus funciones, las volumetrías son regulares e irregulares, ya que son dos y se trató de generar dinamismo espacial y volumétrico, el proyecto juega con diversas alturas y con ángulos pronunciados generando una arquitectura interesante. Y como se dijo, gracias a la forma horizontal de estos volúmenes se emplearon cerramientos verticales permitiendo que se mantenga un equilibrio visual, apoyándose de esto la aplicación de madera en algunos de sus cerramientos, que funcionan como parasoles las cuales se encuentran en las zonas de estar, de interacción social, de descanso; permitiendo así con la utilización de la madera como elemento de control de asoleamiento, la integración del proyecto con su entorno para no romper el esquema de colores del paisaje.

Finalmente, la agrupación de estos dos volúmenes genera espacios que se vinculan, ya sean de circulación, de zonas recreativas o de estacionamientos, para que se entienda arquitectónicamente que estos dos volúmenes a pesar de estar divididos están vinculados de manera indirecta, ya que las formas se integran de alguna manera, permitiendo así generar muchos espacios abiertos ya que los volúmenes son de varios niveles y están ubicadas de manera central en todo el terreno.

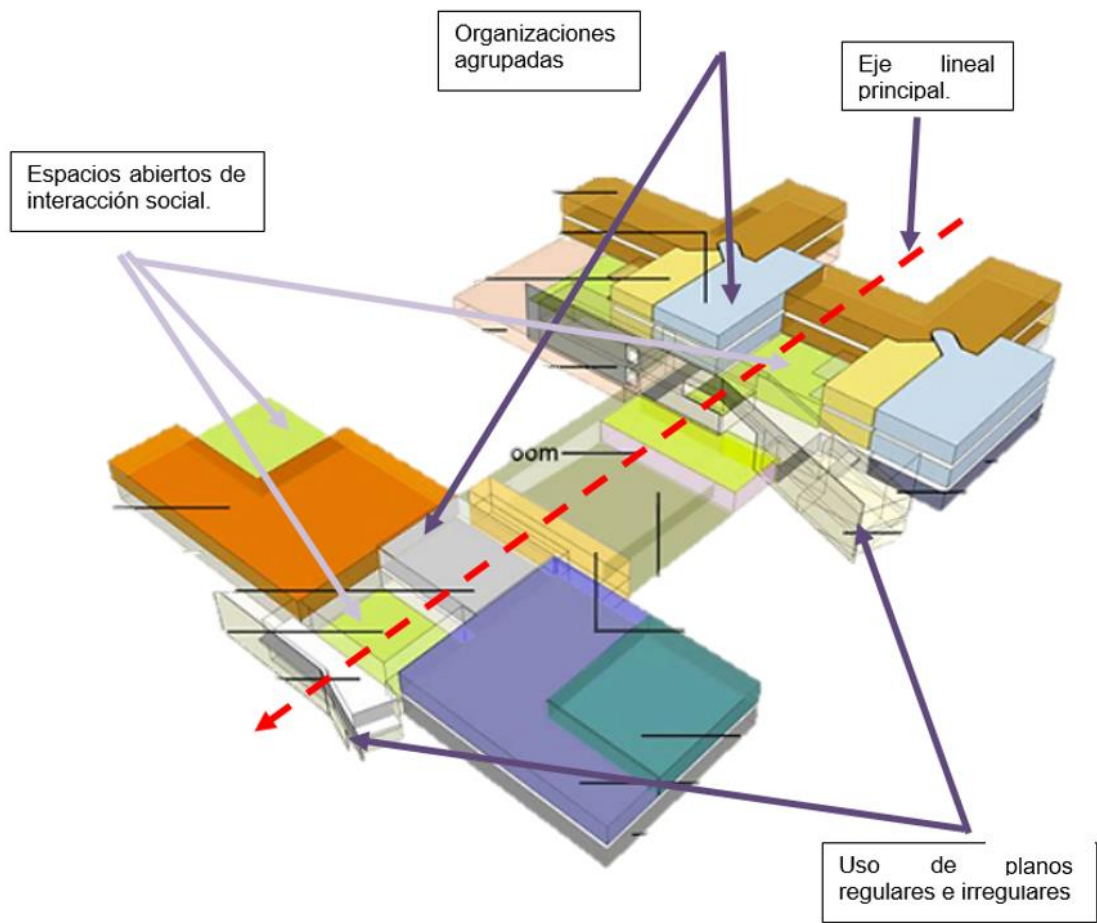



Figura 10: Volumetría de Pabellón de Salud y Comportamiento

Tabla 9: Análisis de Casos 5

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS			
DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
NOMBRE	Complejo Penitenciario Federal II Marcos Paz		
UBICACIÓN	Buenos Aires, Argentina		
AUTOR	José M. Ferezin, Fernando Martínez, Juan Carlos Lafuente.		
FECHA	1999		
ÁREA TOTAL	120 hectáreas		
IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO			
FUNCIÓN DEL EDIFICIO		Centro penitenciario	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
CONTEXTO O DESCRIPCIÓN	Está ubicado lejos del núcleo de la ciudad y solo se conecta con vías de evitamiento.		
VOLUMETRÍA	Es una planta con organizaciones grupales que se desarrollan alrededor de un eje principal y lineal el cual concluye en una volumetría de servicios comunes.		
ZONIFICACIÓN	Tiene ambientes recreativos, complementarios, administrativos, residenciales, educativo y laboral, asistencia social y psicológica, cocina, atención médica y sectores de servicios generales.		
RELACIÓN CON LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN			
VARIABLE 1	Casos		VARIABLE 2
TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL			ESPACIOS SOCIO INTEGRATIVOS
Indicadores			Indicadores
Uso de muros delimitantes.	X		Uso de madera y acero para la construcción de módulos socio integrativos.
Uso de espacios libres para el tratamiento de autocontrol.	X		Aplicación de transformación de formas con el fin de generar jerarquías volumétricas.
Uso de volúmenes cortos para el desarrollo de la convivencia interna.	X	X	Aplicación de adición y sustracción en volúmenes para zonas de actividades.
Uso de iluminación natural y tenue para espacios que desarrollan actividades psicológicas.			Aplicación de organizaciones en trama para uso eficiente en el espacio.
Aplicación de aberturas en volumetrías espaciales con función pasiva o activa.	X	X	Aplicación de organizaciones radiales para generar usos en común.
Aplicación de conexión entre volúmenes para la comunicación de actividades relacionado a la psicología.	X	X	Aplicación de organizaciones agrupadas para generar usos en común.
Aplicación de planos inclinados para dinamismo volumétrico.	X	X	Uso de formas ortogonales ubicadas de manera contiguas para generar ritmo y repetición.

Aplicación patios no techados para de actividades dinámicas.		X	Aplicación de configuración de recorrido lineal para la vinculación de espacios administrativos.
Integración de voladizos virtuales para generar sol y sombra en el área social.		X	Aplicación de configuración de recorrido radial para la vinculación de espacios de seguridad.

El proyecto es un centro penitenciario ubicado en Buenos Aires, Argentina, este está localizado lejos del núcleo poblacional y el único acceso que existe es una vía de evitamiento; y por la espacialidad del terreno se ha logrado organizar los pabellones agrupados y radiales, generando que los espacios residenciales tengan una buena distribución y un área en común, ya que cuenta con 5 sectores, las cuales poseen residencia, espacios al aire libre, comedor, servicios comunes, área de seguridad; permitiendo así que a pesar de la inmensidad de terreno, los espacios son eficientemente utilizados, puesto que por la funcionalidad, tienen un área libre de 60% para la separación de los bloques de alojamiento. Asimismo, las coberturas de los bloques de residencia, por ser el espacio con mayor uso, tienen formas regulares pero triangulares, ya que por el mismo emplazamiento se consideró techos a dos aguas, es por ello que el indicador de aplicación de formas regulares e irregulares interfiere en estas volumetrías, ya que los transforma para solucionar un problema natural como es la lluvia y otros problemas ambientales; generando que estos espacios tengan buena ventilación ya que tiene que apoyar a la función que se cumple dentro de esta.

Otro indicador determinado es que cada pabellón tiene una volumetría ortogonal permitiendo que la distribución dentro esté regular, la continuidad de la ubicación genera repetición de una manera céntrica, en donde el espacio en común es un área de recreación; es por ello por lo que se le llama organizaciones agrupadas, por que posee sub-ejes céntricas que organizan a cada sector. En relación con lo mencionado, la organización principal de este centro penitenciario se desarrolla mediante un eje organizador lineal, el cual distribuye espacios vinculados a sub-ejes céntricos que dirigen a cada sector penitenciario por medio de un organizador radial, permitiendo así un recorrido ordenado el cual finaliza en la agrupación de dos volumetrías las cuales contienen más niveles jerarquizando así el final del recorrido.

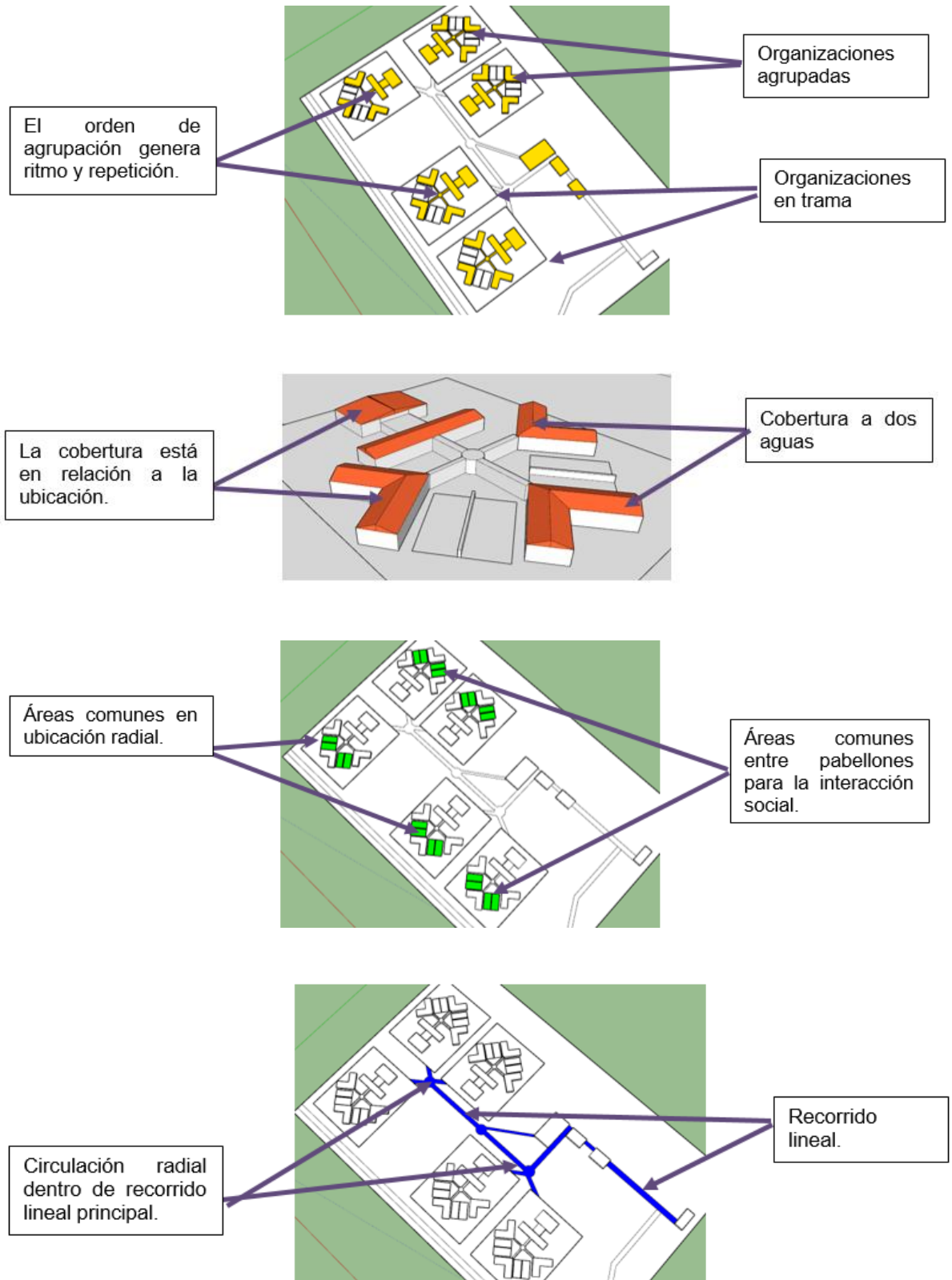



Figura 11: Volumetría de Complejo Penitenciario Federal II Marco Paz

Tabla 10: Análisis de Casos 6

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS			
DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
NOMBRE	Centro Penitenciario Mas d`Enric / AiB estudi d`arquitectes		
UBICACIÓN	El Catllar, Taragona, España		
AUTOR	Josep Perez, Jordi Morató, Enric Palou, Rafel Montsonís, Fernando Morales, Coral Pellarés, Gemma Mercader.		
FECHA	2012		
ÁREA TOTAL	7,4130.00 m2		
IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO			
FUNCIÓN DEL EDIFICIO		Centro penitenciario con espacios de interacción social	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
CONTEXTO O DESCRIPCIÓN	Se acopla a la topografía de su entorno lo cual genera desniveles de manera sutil.		
VOLUMETRÍA	Es una planta con configuraciones ortogonales en trama y un eje lineal. Cada pabellón tiene volumetrías en U, lo cual permite generar un espacio en común.		
ZONIFICACIÓN	Posee de sectores recreativos, complementarios, administrativos, residenciales, educativo y laboral, asistencia social y psicológica, cocina, atención médica y sectores de servicios generales. El proyecto refleja una tipología mixta, es decir se desarrolla de manera agrupada con espacios en común mediante un eje principal y organizador.		
RELACIÓN CON LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN			
VARIABLE 1	Casos		VARIABLE 2
TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL			ESPACIOS SOCIO INTEGRATIVOS
Indicadores			Indicadores
Uso de muros delimitantes.	X		Uso de madera y acero para la construcción de módulos socio integrativos.
Uso de espacios libres para el tratamiento de autocontrol.	X	X	Aplicación de transformación de formas con el fin de generar jerarquías volumétricas.
Uso de volúmenes cortos para el desarrollo de la convivencia interna.	X		Aplicación de adición y sustracción en volúmenes para zonas de actividades.
Uso de iluminación natural y tenue para espacios que desarrollan actividades psicológicas.		X	Aplicación de organizaciones en trama para uso eficiente en el espacio.
Aplicación de aberturas en volumetrías espaciales con función pasiva o activa.	X		Aplicación de organizaciones radiales para generar usos en común.
Aplicación de conexión entre volúmenes para la comunicación de actividades relacionado a la psicología.	X	X	Aplicación de organizaciones agrupadas para generar usos en común.

Aplicación de planos inclinados para dinamismo volumétrico.	X	X	Uso de formas ortogonales ubicadas de manera contiguas para generar ritmo y repetición.
Aplicación patios no techados para de actividades dinámicas.	X	X	Aplicación de configuración de recorrido lineal para la vinculación de espacios administrativos.
Integración de voladizos virtuales para generar sol y sombra en el área social.			Aplicación de configuración de recorrido radial para la vinculación de espacios de seguridad.

Este proyecto es un centro penitenciario con espacios de integración social el cual se ubica en Taragona, España; este proyecto se acopla a su entorno permitiendo jugar con las alturas y niveles de los volúmenes principales; así mismo se generan cerramientos verticales en los volúmenes administrativos que tienen una forma horizontal para que exista una armonía visual. También los volúmenes de residencia están diseñados con aberturas ubicadas de manera que generan repetición y ritmo para actividades pasivas, las cuales están colocadas dependiendo de su orientación para permitir confort en espacios de mayor permanencia.

En relación a su organización espacial, este proyecto está compuesta por bloques que fueron transformados en forma de U, con el fin de que la volumetría rodee espacios vacíos; es por ello que para que se encuentran intercalados con espacios abiertos, ubicaron cada bloque de manera repetitiva, siendo esto una organización en trama, lo que permite que las actividades que se desarrollen tengan interacción entre espacios abiertos y cerrados, asimismo impide su espacio y ubicación no se desperdicie ya que tiene volúmenes en U. Otro aspecto relevante de este proyecto son los espacios socio integrativos y su relación con los espacios residenciales, ya que las actividades activas se encuentran rodeados por elementos ortogonales ubicados de manera horizontal permitiendo así la división visual, diferenciando que función se desarrolla de manera muy perceptible. Por otra parte, las coberturas aplicadas en este proyecto cumplen con el indicador de formas regulares e irregulares para generar dinamismo, y ciertamente estas coberturas cumplen ese rol, ya que están siendo utilizadas en espacios comunes sociales permiten que las terapias que se aplican sean apoyadas con la rehabilitación. Finalmente, el recorrido es lineal permitiendo que la organización de espacios sea igual a la otra, lo cual genera cierto orden al repartir espacios.

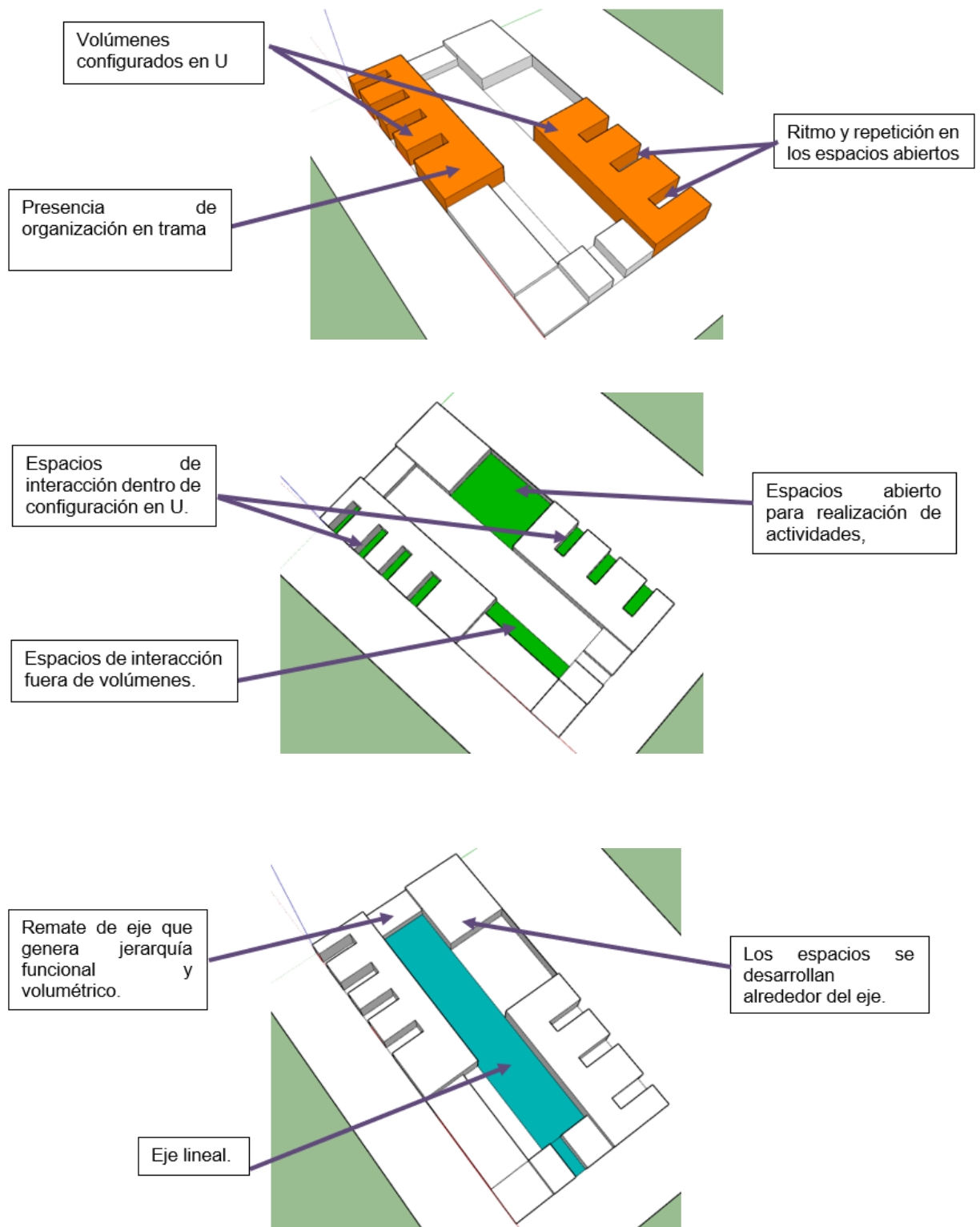


Figura 12: Volumetría de Centro Penitenciario Mas d'Enric

Tabla 11: Tabla de Resumen de Análisis de Casos

VARIABLES/INDICADORES	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4	CASO 5	CASO 6	RESULTADO
VARIABLE 1: TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL							
Uso de muros delimitantes.		X	X	X	X	X	Caso 2,3,4,5,6
Uso de espacios libres para el tratamiento de autocontrol.		X			X	X	Caso 2,5,6
Uso de volúmenes cortos para el desarrollo de la convivencia interna.	X		X	X	X	X	Caso 1,3,4,5,6
Uso de iluminación natural y tenue para espacios que desarrollan actividades psicológicas.	X	X	X	X			Caso 1,2,3,4
Aplicación de aberturas en volumetrías espaciales con función pasiva o activa.			X	X	X	X	Caso 3,4,5,6
Aplicación de conexión entre volúmenes para la comunicación de actividades relacionado a la psicología.		X		X	X	X	Caso 2,4,5,6
Aplicación de planos inclinados para dinamismo volumétrico.		X		X	X	X	Caso 2,4,5,6
Aplicación patios no techados para de actividades dinámicas.		X				X	Caso 2,6
Integración de voladizos virtuales para generar sol y sombra en el área social.				X			Caso 4
VARIABLE 2: ESPACIOS SOCIO-INTEGRATIVOS							
Uso de madera y acero para la construcción de módulos socio integrativos.		X					Caso 2
Aplicación de transformación de formas con el fin de generar jerarquías volumétricas.		X	X	X		X	Caso 2,3,4,6
Aplicación de adición y sustracción en volúmenes para zonas de actividades.				X	X		Caso 4,5
Aplicación de organizaciones en trama para uso eficiente en el espacio.			X			X	Caso 3,6
Aplicación de organizaciones radiales para generar usos en común.		X			X		Caso 2,5
Aplicación de organizaciones agrupadas para generar usos en común.	X		X	X	X	X	Caso 1,3,4,5,6
Uso de formas ortogonales ubicadas de manera contiguas para generar ritmo y repetición.	X				X	X	Caso 1,5,6
Aplicación de configuración de recorrido lineal para la vinculación de espacios administrativos.	X			X	X	X	Caso 1,4,5,6
Aplicación de configuración de recorrido radial para la vinculación de espacios de seguridad.		X			X		Caso 2,5

4.2 LINEAMIENTOS DE DISEÑO

De acuerdo con los casos observados, analizados y estudiados, se puede concluir y verificar la existencia de los lineamientos y criterios de diseño que deben de representarse y respetarse, obteniendo las siguientes conclusiones.

- Se verifica que en el caso 2,3,4,5 y 6 se presencia el uso de muros delimitantes.
- Se verifica en el caso 2,5 y 6 se presencia el uso de espacios libres para el tratamiento de autocontrol.
- Se verifica en el caso 1,3,4,5 y 6 se presencia el uso de volúmenes cortos para el desarrollo de la convivencia interna.
- Se verifica en el caso 1,2,3 y 4 se presencia el uso de iluminación natural y tenue para espacios que desarrollan actividades psicológicas.
- Se verifica en el caso 3,4,5 y 6 se presencia la aplicación de aberturas en volumetrías espaciales con función pasiva o activa.
- Se verifica en el caso 2,4,5 y 6 la aplicación de conexión entre volúmenes para la comunicación de actividades relacionado a la psicología.
- Se verifica en el caso 2,4,5 y 6 se presencia la aplicación de planos inclinados para dinamismo volumétrico.
- Se verifica en el caso 2 y 6 la aplicación patios no techados para de actividades dinámicas.
- Se verifica en el caso 4 se presencia la integración de voladizos virtuales para generar sol y sombra en el área social.
- Se verifica en el caso 2 el uso de madera y acero para la construcción de módulos socio integrativos.
- Se verifica en el caso 2,3,4 y 6 la aplicación de transformación de formas con el fin de generar jerarquías volumétricas.
- Se verifica en el caso 4 y 5 la aplicación de adición y sustracción en volúmenes para zonas de actividades.
- Se verifica en el caso 3 y 6 la aplicación de organizaciones en trama para uso eficiente en el espacio.
- Se verifica en el caso 2 y 5 la Aplicación de organizaciones radiales para generar usos en común.
- Se verifica en el caso 1,3,4,5 y 6 la aplicación de organizaciones agrupadas

para generar usos en común.

- Se verifica en el caso 1,5 y 6 el uso de formas ortogonales ubicadas de manera contiguas para generar ritmo y repetición.
- Se verifica en el caso 1,4,5 y 6 la aplicación de configuración de recorrido lineal para la vinculación de espacios administrativos.
- Se verifica en el caso 2 y 5 la aplicación de configuración de recorrido radial para la vinculación de espacios de seguridad.

Por lo tanto, conforme con los casos detallados y las conclusiones se determinan los siguientes criterios para lograr un diseño arquitectónico pertinente con las variables estudiadas, los siguientes lineamientos:

1. Uso de muros delimitantes.
2. Uso de volúmenes cortos para el desarrollo de la convivencia interna.
3. Uso de iluminación natural y tenue para espacios que desarrollan actividades psicológicas.
4. Aplicación de planos inclinados para dinamismo volumétrico.
5. Aplicación patios no techados para actividades dinámicas.
6. Integración de voladizos virtuales para generar sol y sombra en el área social.
7. Uso de madera y acero para la construcción de módulos socio integrativos.
8. Aplicación de adición y sustracción en volúmenes para zonas de actividades.
9. Aplicación de organizaciones en trama para uso eficiente en el espacio.
10. Aplicación de organizaciones radiales para generar usos en común.
11. Uso de formas ortogonales ubicadas de manera contiguas para generar ritmo y repetición.
12. Aplicación de configuración de recorrido lineal para la vinculación de espacios administrativos.
13. Aplicación de configuración de recorrido radial para la vinculación de espacios de seguridad.

CAPÍTULO 5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

5.1 DIMENSIONAMIENTO Y ENVERGADURA

El proyecto tiene como finalidad la sustentación de la capacidad de la infraestructura, para poder determinar su dimensionamiento junto con los ambientes obligatorios, esta capacidad será resultado de la proyección a 20 años, es decir, qué capacidad tiene que albergar la correccional para el año 2038; es por ello que el resultado sustentando, tendrá información de diferentes normas nacionales e internacionales como Ministerio de Justicia, Instituto Nacional Penitenciario (INPE), Instituto Nacional de Estadísticas e Informáticas (INEI), Naciones Unidas de los Derechos Humanos, y la aplicación de fórmula de proyección de años.

Es importante citar lo que el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos nos expone en el informe Infraestructura Penitenciaria, en el ítem 48 nos explica cómo se determina la necesidad de un establecimiento que permita instituir sobre evidencia empírica, qué tipos de penales se requieren en el Estado por los próximos 20 años. En el ítem 50 manifiesta sobre las tipologías a priorizarse, puesto que existen 4 tipos de cárceles con diferentes rangos de capacidad: Tipo A alberga más de 1 200 internos, Tipo B alberga de 900 a 1 199 internos, Tipo C alberga de 200 a 899 internos y Tipo D alberga de 1 a 199 internos; explicado esto, la primera variable a considerar para cubrir la necesidad penitenciaria es saber qué tipo de POPE albergará los nuevos establecimientos, es decir, se debe de analizar el comportamiento de la POPE existente.

Para esto, INPE nos establece datos precedentes de la capacidad del establecimiento penitencial de mujeres en el Milagro que es de 160 internas, donde se considera los datos más recientes para obtener estadísticas; desde el 2014 albergaban 240 de POPE; para el año 2015 su población era de 276, el año 2016 su población era de 294; para el año 2017 su población era de 333 y finalmente para el año 2018 se incrementó a 346, siendo así su incremento poblacional desde el 2014 al 2018, lo que va generando problemas de convivencia entre celdas, ubicado en huanchaco – Trujillo, esto indica que comparando los años que han pasado, la población penitencial ha incrementado y actualmente están siendo desatendidas, porque no se cumple con la demanda para el centro penitenciario.

Entonces para determinar la cantidad poblacional que existirá a 20 años se empleará la siguiente fórmula:

Tasa anual =

$$\left[\left(\sqrt[N \text{ INTERVALO}]{\frac{\text{AÑO FINAL}}{\text{AÑO INICIAL}}} \right) - 1 \right]$$

Se aplicará la fórmula para obtener el porcentaje de la tasa de crecimiento anual de las mujeres infractoras, referenciando al Instituto Nacional Penitenciario (INPE), con proyección poblacional del 2014 al 2018, con esta tasa de crecimiento anual se proyectará la población al 2038:

$$\left[\left(\sqrt[4]{\frac{346}{240}} \right) - 1 \right] = 0.0957\%$$

Fórmula Tasa de Crecimiento Geométrico

Obteniendo así que por un periodo de 4 años la población se incrementó un 9.58%, es decir, que el porcentaje anual es de 2.39%; siguiendo con el cálculo, se tiene que determinar la población final proyectada:

$$\text{Población final} = 346 + [(346)(0.0957)(20)]$$

$$\text{Población Final} = \mathbf{1008.244} = \mathbf{1008}$$

Fórmula Proyección de Crecimiento Geométrico

Entonces con el análisis sustentado, se concluye que para el 2038 la población penitencial se incrementará a 1008 de acuerdo con la tasa de crecimiento de 4 años, es decir, considerando la capacidad actual del centro penitenciario para mujeres de 160, **848** personas delictivas serán desatendidas en 20 años. Para sacar la cantidad de detenidos que se registrarán en el año 2038, se sigue utilizando la proyección futura que es de 1008 Habitantes.

Tabla 12: Tabla de Comparación de Población Penitencial Procesada

	TOTAL	PROCESADA						
	POPE	TOTAL	0-6 MESES	6-12 MESES	1-2 AÑOS	2-3 AÑOS	3-5 AÑOS	5-10 AÑOS
2018	346	128	25	23	45	15	17	3
2038	1008	373	73	67	131	44	50	8

Elaboración con datos de INPE, tabla diseñada por fuente propia

Entonces, de las 1008 internas, 373 serán procesadas, de las cuales su tiempo de reclusión máximo es de 0 a 2 años, sumando 271 internas fijas, ya que, pasando los 2 años, las celdas serán desocupadas permitiendo el reingreso de nuevas

convictas.

Tabla 13: Tabla de Comparación de Población Penitencial Sentenciada

	TOTAL	SENTENCIADA						
	POPE	TOTAL	6-12 MESES	1-5 AÑOS	5-10 AÑOS	10-15 AÑOS	15-20 AÑOS	
2018	346	218	4	27	95	76	12	4
2038	1008	635	12	79	277	221	35	11

Elaboración con datos de INPE, tabla diseñada por fuente propia

Interpretando este cuadro, igual al anterior, de las 1008 internas, 635 serán sentenciadas, de las cuales su tiempo máximo de condena es de 5 a 15 años, sumando 498 internas fijas, ya que, pasando los 15 años, las celdas serán desocupadas permitiendo la ocupación de otras.

Es importante fragmentar esta información, para explicar cómo es el comportamiento dentro de un establecimiento penitenciario, para que en el futuro esta infraestructura no quede demasiado grande para su demanda en la provincia de Trujillo, definiendo el comportamiento como un proceso rotativo.

Resumiendo, la información brindada queda que para el año 2038, de las 1008 de mujeres delictivas, 373 serán procesadas, de las cuales en 2 años máximo 271 internas serán fijas, y 635 mujeres serán sentenciadas de las cuales de 5 a 15 años máximo 498 serán POPE fija; sumando entonces **769** internas que requerirían un establecimiento penitenciario.

Es vital explicar lo que Las Naciones Unidas de los Derechos Humanos establece en su informe "Reglas mínimas para el tratamiento de los reclusos", en donde la norma 63 inciso 3 explica que es oportuno evitar que, en los centros penitenciarios cerrados, tal como es el caso de este proyecto, la capacidad no debe ser tan elevada ya que podría dificultar al tratamiento individualizado, es por ello que es algunos países su capacidad máxima se estima que no debe de pasar **500**.

Avalada a la información presentada, según el autor Altmann J. (S/F), en el informe Arquitectura Penitenciaria, explica como es el debido funcionamiento de las cárceles en Perú, para esto cita al criminólogo Manuel López Rey, donde expone en "Teoría y práctica en las disciplinas penales" lo siguiente: *"En cuanto a los edificios, éstos casi siempre son inadecuados. Muy recientemente, nuevas penitenciarías excesivamente grandes han sido construidas en algunos países"*. Y agrega: *"La preferencia, por mal entendidas razones de economía y administración, por la gran prisión constituye un fenómeno poco comprensible"(...)"Por una variedad de razones, algunas de índole espectacularmente política, los gobiernos se hallan*

frecuentemente interesados en construir grandes prisiones que son debidamente elogiadas, pero que, a fin de cuentas, constituyen una negación de una adecuada política penitenciaria". Es claro lo que el autor quiere evidenciar, un centro penitenciario grande es difícil de manejar, ya sea por economía o por el personal para los tratamientos individualizados. Es cierto que una institución gigante puede hacer que abarque la demanda, por lo cual puede reducir el personal administrativo por ahorros económicos. Entonces se plantea si es que vale la pena tener un centro grande y que a proyección este no logre abarcar la POPE. Es por ello por lo que es preferible que se construyan varias instituciones pequeñas y estas sean diversificadas para poder abarcar grandes radios de influencia.

Entonces es claro que se determine la capacidad para 500 reclusas por razones de rehabilitación a través del tratamiento, y es evidente que esa capacidad no cubre lo proyectado, ya que existirán 568 reclusas que requerirán de otro centro penitenciario dentro de los 20 años proyectados.

Entonces, el objeto arquitectónico será para 500 mujeres delictivas, ubicándose en el tipo C que cumple con rango de 200 a 899 de capacidad. En donde el ministerio de justicia y derechos humanos nos brinda los porcentajes que se establecen por los rangos de seguridad en el 2018: 40.0% de la POPE estará en Etapa Ordinaria de seguridad Mínima, el 42.8% en Etapa Ordinaria de seguridad Media y 17.2% en Etapa Ordinaria de seguridad Máxima, sumando el 100 de la totalidad de la POPE.

Tabla 14: Tabla de Cálculo de Pabellones

ETAPA ORDINARIA	PORCENTAJE	TOTAL DE POBLACION ABARCADA
SEGURIDAD MINIMA	40.0%	200
SEGURIDAD MEDIA	42.8%	214
SEGURIDAD MAXIMA	17.2 %	86
TOTAL	100%	500

Elaboración con datos de Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

Resultado del cuadro expuesto, se tiene entonces que el 40% de la POPE 200 internas serán destinadas para la seguridad mínima, el 42.8% de la POPE 214 serán destinadas para seguridad media y 17.2% de la POPE 86 internas serán destinadas para seguridad máxima.

En conclusión, siguiendo el modelo que dispone el ministerio de justicia en el informe Infraestructura penitenciaria y conforme a Las Naciones Unidas de los Derechos Humanos, se determina que el Estado a 20 años de proyección requerirá una infraestructura de Tipo C del Régimen Cerrado Ordinario, ya que fue resultado de los datos corroborados por INPE y la aplicación de la proyección futura donde se obtiene que se albergara una capacidad de 500 internas para el nuevo Centro Penitenciario, las cuales contarán con espacios que cumplirán con las necesidades básicas para la rehabilitación de las internas.

5.2 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

Para el diseño de una cárcel, es pertinente explicar y calcular algunos ambientes principales para el proyecto con información que brinda el Ministerio de Justicia, y de acuerdo con lo explicado en el ítem anterior ya que se obtuvo en concreto la cantidad de población penitencial se comenzara a justificar los espacios para el proyecto.

Celdas:

– Adaptación:

En estos ambientes el recluso está máximo 3 días, en este espacio las convictas se adaptan a la idea de que serán ingresadas a los pabellones, están vigiladas y se les brindan información acerca de las reglas.

Tabla 15: Tabla de ingresantes 2038

	CONVITAS INGRESADAS Ene 2018-Dic-2018	INGRESANTES SEGURIDAD MINIMA 42.5%	INGRESANTES SEGURIDAD MEDIA 35%	INGRESANTES SEGURIDAD MAXIMA 22.5%
2018 (346)	61	26	21	14
2038 (500)	88	37	31	20

Elaboración con datos de Dirección General de Política Criminal y Penitenciaria

Respecto a las ingresantes desde Enero a Diciembre de 2018, son 61 el número de reclusas totales que ingresaron, el 42.5% de ellas que viene a ser 37 ingresaron a seguridad mínima, el 35% que es 21 son de seguridad media y el 22.5% son 14 reclusas para seguridad máxima, según los datos estadísticos y análisis brindados por INPE. Entonces para el año 2038, serán 37, 31 y 20 reclusas para etapa de seguridad mínima, media y alta respectivamente.

Tabla 16: Tabla de Celdas de Adaptación

CELDAS DE ADAPTACIÓN			
	INGRESANTES	T. DE ESTANCIA 3 DÍAS MAX	CANTIDAD DE CELDAS
SEGURIDAD MÍNIMA	37	Se considera 2 días completos, resultando que 1 celda de adaptación a la semana será ocupada por 3 reclusas.	12
SEGURIDAD MEDIA	31		10
SEGURIDAD MÁXIMA	20		6

Diseño y Sociedad- Arquitectura Penitenciaria

Entonces se obtiene que la ocupación por celda es de 3 días máximo según se explica en el informe Arquitectura Penitenciaria, pero, por motivos de ingresos penales solo se considera 2 días de estancia en este tipo de celdas, entonces, en 1 semana, una celda abarcará 3 reclusas nuevas a la semana. Por lo tanto, para obtener la cantidad de espacios requeridos se debe de dividir entre el número de reclusas que ocuparan semanalmente si fuese el caso. Obteniendo como resultados para seguridad mínima 17 celdas, seguridad media 10 y seguridad máxima 6 celdas de adaptación, estas celdas deben estar amobladas y contar con servicios higiénicos.

– **Prisión Preventiva:**

El estado de los convictas en este tipo de celdas es temporal hasta que se dictamine su estatus dentro del establecimiento, es por ello por lo que es importante establecer la cantidad de celdas de prisión preventiva para mantener un orden y evitar fugas y conflictos.

Tabla 17: Tabla de Proyección Procesada

	TOTAL POPE	PROCESADA
2018	346	128
2038	500	185

Elaboración con datos de Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

Tabla 18: Tabla de Celdas de Prisión Preventiva

CELDAS DE PRISIÓN PREVENTIVA				
	INGRESANTES	%	CANTIDAD DE USUARIOS/CELDA	CANTIDAD DE CELDAS
SEGURIDAD MÍNIMA	185	40.0%	2	36
SEGURIDAD MEDIA		42.8%		40

SEGURIDAD MÁXIMA		17.2%	1	33
------------------	--	-------	---	----

Elaboración con datos de Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

Para determinar la cantidad de celdas por tipo de seguridad, se utilizó el porcentaje que se establece para calcular la cantidad de celdas individuales explicado en la información de dimensionamiento (Tabla 14). En relación con la cantidad de usuarios por celda, las reglas de nelson explica que cuando se trata de seguridad mínima y media se pueden colocar a 2 reclusos por celda, ya que el peligro no es mayor, y para la seguridad máxima solo debe emplear 1, dando como resultado 36 celdas dobles para seguridad mínima, 40 celdas dobles para seguridad media y 33 celdas individuales para seguridad máxima.

– **Sentenciados:**

En estas celdas se encontrarán los reclusos que ya tienen sentencias dictaminadas, pueden existir celdas dobles o individuales, dependiendo del tipo de seguridad.

Tabla 19: Tabla de Proyección Sentenciada

	TOTAL POPE	SENTENCIADA
2018	346	218
2038	500	315

Elaboración con datos de Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

Tabla 20: Tabla de Celdas de Sentenciados

CELDAS DE SENTENCIADOS				
	POPE 2038	EXISTENTES (Procesados)	CANTIDAD DE USUARIOS/CELDA	CANTIDAD DE CELDAS
SEGURIDAD MÍNIMA	200	72	2	64
SEGURIDAD MEDIA	214	80		67
SEGURIDAD MÁXIMA	86	33	1	53

Elaboración con datos de Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

Para establecer las celdas de las sentenciadas, solo se restó de la cantidad de población determinada en el dimensionamiento con la cantidad de convictas procesadas, obteniendo como restante la cantidad de sentenciadas por tipo de seguridad, para seguridad mínima y media se empleará celdas dobles resultando 64

y 67 celdas respectivamente y para la seguridad máxima solo será celda individual danto como resultado 53 celdas.

Aislamiento:

Según la Ley de Régimen Penitenciario de la Red Hemisférica de Intercambio de Información para la Asistencia Mutua en Materia Penal y Extradición, se explica sobre las sanciones disciplinarias en el capítulo I artículo 46 inciso d. la reclusión en celda de aislamiento es de máximo 15 días sin que reciba comunicación o visita alguna.

Según las Reglas de Nelson, estas celdas no deben de ser equipadas cadenas o grilletes, prohibidos por las Reglas Nelson Mandela, este número de celdas se limita al 2% de camas del pabellón. En este tipo de celdas, mejor dicho, Reclusión en régimen de aislamiento, se hallan las **celdas espaciales**, contarán con el espacio suficiente para que un profesional trabaje internamente; **celdas secas**, aquí no se implementan aparatos sanitarios ya que las reclusas que se encuentren aquí están temporalmente por motivos sospechosos de ocupar objetos prohibidos; **celdas contra protesta sucia**, en este tipo de celdas se colocaran a aquellas que atenten contra su salud higiénica con fin de ensuciar su propio cuerpo y celda, es por ello que se sugiere que se vincule con una punto de higiene cerca mientras se asea la celda contaminada; y **celdas de segregación** aquí se incorporará a convictos con problemas de comportamiento, mentales, físicos, aquellos que intentan con su propia vida o de sus compañeras.

Para la ubicación de las celdas de aislamiento se establece un lineamiento que debe tenerse en cuenta, ya que si estas se integra a los pabellones puede existir el riesgo de que los reclusos puedan amenazar o provocar a otros ya que requieren patios y a través de estas pueden suceder los problemas e inconvenientes. Es por ello por lo que, para el evitamiento de estos factores, se propone colocar en una zona que se encuentre cercana a cada pabellón para el traslado y estancia adecuada. Además, este régimen, según se explica en las reglas, debe contar con patios individualizados por tipo, si son 10 o más reclusos se propondrá de 2 a 3 patios por tipo, celda de detención, sala de resoluciones, oficinas administrativas, duchas, comedor, almacén, etc.

Tabla 21: Cuadro de Celdas de Aislamiento

TOTAL POPE	LIMITE 2%	CANTIDAD DE CELDAS	TIPOS DE CELDAS	TOTAL
------------	-----------	--------------------	-----------------	-------

500	4%	20	4	5 *por cada tipo de celda
-----	----	----	---	------------------------------

Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS)

En este régimen puesto que son 5 reclusos por tipo, se propondrá solo 1 patio abierto por cada tipo.

Para concluir, es importante resaltar que las celdas de aislamiento no se considera parte del resultado de la capacidad, es decir, se proyectara celdas para capacidad de 500 y 20 para aislamiento, para albergar solo a 500 reclusas en total.

Unidad Materno infantil:

Se tiene que brindar espacios para los hijos de las madres, celdas para madres gestantes cerca al parto, sala de lactancia, espacios adecuados con sala de juego, sala de orientación, zona al aire libre, espacio comunitario, zona familiar, sala de registro, dormitorios, comedor y oficinas administrativas.

Tabla 22: Cuadro de cantidad de madres con hijos

AÑO	MADRES	CANTIDAD DE NIÑOS
2018	14	14
2038	33	33

Elaboración con datos de INPE, tabla diseñada por fuente propia

Tabla 23: Cuadro de registro de hijos de convictas

AÑO	0 años	1 año	2 años	3 años
2018	6	5	3	0
2038	14	11	7	1

Elaboración con datos de INPE, tabla diseñada por fuente propia

Considerando la información explicada, el número de madres para el 2038 es de 33, ya que el ministerio de justicia y derechos humanos establece que solo se permite tener al niño hasta los 3 años cumplidos dentro del establecimiento, pasado esa edad, una asesora social se encargara sobre el bienestar de los hijos de las convictas; entonces se obtiene que el proyecto requerirá espacio para 33 niños de 0 a 3 años.

Es importante precisar lo que la Ley de Ejecución de Sanciones Penales y reinserción social para el estado de Coahuila de zaragoza Artículo 101: las reclusas que tiene hijos pueden retenerlos con ellas hasta que cumplan el primer año de vida, pasado este, podrán solicitar su estancia al establecimiento para acoger al hijo o en caso contrario este puede pasar a la potestad de familiares biológicos.

Es decir, ya que se obtendrán 14 niños 0 a 1 año, da como resultado **14** celdas adecuadas para la convivencia de madres e hijos hasta que el menor cumpla el primer año, pasado este tiempo debe de considerarse, como se explicó por la ley mencionada, debe de pasar a poder de un familiar o solicitar la estancia dentro de la cárcel; también deben considerarse espacios necesarios como salas de lactancia para los niños restantes, ya que se harán visitas temporales y cortos durante su estatus penitenciario.

Aulas y Talleres:

Los fines de estos espacios es para que las convictas logres aprovechar su tiempo y sea productivo, además, estas ayudaran a disminuir sus condenas de acuerdo con su participación.

Tabla 24: Cuadro de registro de aulas técnico-productivas

AULAS TECNICO PRODUCTIVAS							
	Población Abarcada	% POPE dispuesta a capacitarse	POPE para capacitarse	Capacidad de aula	Demanda de Horas de Educación	Turnos	Cantidad de Aulas
Seguridad Mínima	200	30%	60	35	4	2	1
Seguridad Media	214		65				1
Seguridad Máxima	86		26			1	1

Elaboración con datos de Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

En cuanto a la información brindada, nos determina que la POPE dispuesta a capacitarse es el 30% para aulas técnico-productivas, y la capacidad de cada aula es de 35 con demanda de 4 horas de estudio, en cuanto a los turnos, la POPE de seguridad mínima y media serán de 2 turnos, y seguridad Máxima de 1; dando como resultado que para seguridad mínima se debe implementar 1 aula, para seguridad media se implementarán 2 aulas y para seguridad máxima 1 aula.

Tabla 25: Cuadro de registro de talleres

TALLERES							
	Población Abarcada	% POPE dispuesta a capacitarse	POPE para capacitarse	Capacidad de aula	Demanda de Horas de Educación	Turnos	Cantidad de Aulas
Seguridad Mínima	200	30%	60	45	4	1	2
Seguridad Media	214		65				2

Seguridad Máxima	86		26				1
-------------------------	----	--	----	--	--	--	---

Elaboración con datos de Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Siguiendo con la explicación, para determinar las aulas de los talleres, nos establece que el 30% de la POPE estará dispuesta a capacitarse, y la capacidad de cada taller es de 45 con 4 horas de demanda de educación, en cuanto a turnos solo se establecerá 1; entonces los resultados son para la seguridad mínima 2 aulas, seguridad media 3 aulas y para seguridad máxima se implementara 1 aula.

Tabla 26: Cuadro de Registro de aulas educativas

AULAS EDUCATIVAS							
	Población Abarcada	% POPE dispuesta a capacitarse	POPE para capacitarse	Capacidad de aula	Demanda de Horas de Educación	Turnos	Cantidad de Aulas
Seguridad Mínima	200	40%	80	25	4	2	2
Seguridad Media	214		86				2
Seguridad Máxima	86		35				2

Elaboración con datos de Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

En cuanto a las aulas educativas, nos establece que el 40% de la POPE estará dispuesta a capacitarse, y la capacidad de cada aula será de 25, comprendido en 4 horas de educación con 2 turnos; dando como resultado que para seguridad mínima se implementaran 2 aulas, seguridad media 4 aulas y para seguridad máxima será de 1 aula.

Sala de Visitantes:

En estos espacios se consideran espacios familiares, sin contacto, espacios de visitas profesionales, espacios conyugales y visitas al aire libre. Para esto es importante citar las normas de UNOPS, ya que es el reglamento internacional que corroborara con datos para complementar la justificación de los espacios de los visitantes. Se estima que son 5 visitas a la semana y por día son 5 horas de visita.

Para esto el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos nos establece el cálculo a través de porcentajes para la POPE que recibe visitas explicados de la siguiente manera:

Tabla 27: Tabla de Registro para espacios Familiares

ESPACIOS PARA VISITAS FAMILIARES

% que recibe visita	POPE 2038	% beneficio a espacio	POPE que recibe vistas
80%	400	20%	80

Elaboración con datos de Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Es decir, el 80% recibe visitas familiares dando como resultado 400, y el 20% tiene beneficio a espacios especiales, determinando que la POPE que recibe visitas íntimas son 80. Para las visitas familiares se considera una ratio 30 minutos de visita.

ESPACIOS PARA VISITAS CONYUGALES			
% beneficio a espacio	POPE que recibe vistas	Tiempo de visita	Cantidad de cuartos
20%	80	4.5 h	18

Elaboración con datos de Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Entonces el MINJUS explica que de la población que requiere y tiene derecho a la utilidad espacios especiales, es el 20% de la POPE que recibe visitas familiares, dando como resultado 80 reclusas, para esto el MINJUS establece turnos que son 3 visitas al mes con 90 minutos cada visita, dando 4.5 horas de tiempo mensual, dando como resultante que serán 18 cuartos para las visitas íntimas.

De las 400 reclusas restantes se debe establecer la cantidad de espacios para las visitas profesionales, sin contacto y abiertas.

Visitas sin contacto:

Se explica en el documento de UNOPS, que las personas que reciben este tipo de visita son aquellas que se encuentran en el grado de mayor seguridad. En el proyecto son 86 reclusas que se halla en la etapa de seguridad máxima y el tiempo de visita es de 30 minutos máximo.

$$\frac{86}{10} = 8.6 = 9$$

Dado que las visitas son 5 horas diarias, serían 10 tiempos de 30 minutos al día, entonces da como resultado 8.6 es decir 9 módulos para visitas sin contacto.

Visitas familiares:

Las visitas familiares solo estarán disponibles para aquellas reclusas que no se encuentren en la etapa de seguridad máxima, es decir solo 414 de seguridad mínima y media, además este tipo de ambientes pueden darse en ambientes techados o no,

pero es recomendable que para que la variable pueda aplicarse debería de darse en un ambiente sin techar. Para determinar su capacidad se debe de saber la cantidad de metros cuadrados para el aforo disponible por visita. Es decir:

Las visitas familiares según UNOPS deben de ser de 1 hora de duración máxima. Además, la UNESCO recomienda que se debe de evitar la concentración mayor a 100 reclusas en una zona. Dicho esto, el RNE A070 en el anexo 15, cálculo de aforo, zona comercial, para el patio de esparcimiento c/bancas serán 3 metros cuadrados por persona. entonces se tiene que:

1h → se reunirán visitas para 100 reclusas → 3m²

Así que serán 300 metros cuadrados para 100 reclusas máximo que recibirán visita en 1 hora, en el transcurso del día se llevaran a cabo las restantes.

Visitas profesionales:

Para este tipo de visitas se debe considerar a todas las reclusas, serán 18 asesorías anuales para las reclusas en Prisión Preventiva y 2 asesorías para las reclusas que se encuentran sentenciadas, cada asesoría tendrá 1 hora de duración máxima según lo estipula el MINJUS. Entonces tenemos de acuerdo con el horario de visitas. Se entiende que son 5 horas de visita, entonces:

1 sala → brindara 5h → se ocuparán 5 internos (1h c/u)

Semana	N° de Salas	Días					N° de reclusos	TOTAL	Entonces en 1 mes, 4 salas abastecerán a 100 reclusas.
		L	M	M	J	V			
1	1	5	5	5	5	5	25	100	
2	1	5	5	5	5	5	25		
3	1	5	5	5	5	5	25		
4	1	5	5	5	5	5	25		

Elaboración propia

Por lo tanto, se debe de obtener la cantidad de salas para las 500 reclusas:

$$\begin{array}{l}
 4 \text{ salas} \quad 100 \text{ reclusas} \\
 x \text{ salas} \quad 500 \text{ reclusas}
 \end{array}
 \quad
 x = \frac{500(4)}{100} \quad X = 20$$

Como resultado se deben proponer 20 salas para abastecer a las 500 reclusas de 2.5m x 3m. tan y como estipula UNOPS.

En resumen, para la zona de visitas se obtienen 27 espacios para visitas conyugales, 9 módulos para visitas sin contacto, 1 patio de 300 metros y 20 salas para visitas profesionales; además se debe incluir vestíbulo de ingreso de visitantes y de reclusos, salas de registro, servicios higiénicos, control, sala de requisición, etc.,

para el buen funcionamiento y circulación.

Atención Médica:

INPE brinda asistencia médica para las convictas donde su estimación de personal requerirá de profesionales médicos, odontólogos, psicólogos, obstetras, etc.

Tabla 28: Tabla de Atención Médica

Profesionales de Salud	Internas atendidas por profesional	Demanda de profesionales
Médicos	500	1
Odontólogos	500	1
Lic. Enfermería	500	1
Obstetra	500	1
Personal de Laboratorio	500	1
Lic. Nutricionista	500	1
Téc. Enfermería	500	1
Téc. Farmacia	500	1
Téc. Radiología	500	1
Lic. Psicología	100	5
Lic. Trabajadora Social	150	4
Químico Farmacéutico	500	1

Elaboración con datos de Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Personal Penitenciario:

UNOPS a través de las reglas del National Institute of Corrections, indica que debe existir alojamiento de funcionarios para abarcar la demanda de la correccional y cubrir las necesidades de seguridad y para el apoyo administrativo, la información que brinda se esquematiza con relación a las celdas individuales y celdas dobles; explica que el número de funcionarios disminuye de acuerdo con el tipo de celda propuesta, a más celdas con mayor cantidad de internos, implica la disminución del personal; es vital explicar sobre la disminución del personal ya que en el proyecto se propuso celdas dobles solo en las zonas de seguridad mínima y media, dado que el riesgo es bajo; y celdas individuales para la zona de seguridad máximo.

Tabla 29: Tabla de Número de Funcionarios

Tipo de celdas	N° de funcionarios	N° de reclusos	Total
Individuales (86)	1	5	18
Dobles (414)	1	10	42

Elaboración con Datos de Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) y Reglas del Instituto Nacional de Correccionales

Entonces se obtiene como resultado de **60** funcionarios, los cuales requerirán espacio de alojamiento para el cuidado de las reclusas.

En conclusión, MINJUS y UNOPS nos proporciona esta información estadística que debe presentarse en el proyecto, es evidente que faltan más ambientes, pero son zonas administrativas o complementarias, las cuales deben ser propuestos en base de casos o reglamentos.

PROGRAMACION ARQUITECTÓNICA									
ZONA	SUBZONA	ESPACIO	CANTIDAD	FMF	UNIDAD AFORO	AFORO	SBT AFORO	AREA PARCIAL	SUB TOTAL ZONA
ADMINISTRACIÓN		Hall del personal	1	40.00	-	-	14	40.00	126.50
		Sala de Reuniones	1	13.00	1.40	9		13.00	
		Oficina de secretaria	1	12.50	9.30	1		12.50	
		Oficina Administrativa	1	12.50	9.30	1		12.50	
		Departamento de apoyo a la gestión	1	12.50	9.30	1		12.50	
		Tesorería	1	10.00	-	-		10.00	
		Almacén	1	8.00	-	-		8.00	
		SS.HH personal	1	10.00	-	-		10.00	
		Control de seguridad	1	8.00	9.30	1		8.00	
AREA DE SEGURIDAD GENERAL	Control General	Oficina de asistente legal	1	12.50	9.30	1	21	12.50	156.00
		Oficina de Aduana	1	10.00	9.30	1		10.00	
		Oficina INPE	1	12.50	9.30	1		12.50	
		Oficina de seguridad	1	10.00	9.30	1		10.00	
		Oficina de supervisión	1	12.50	9.30	1		12.50	
		Cuarto de armas	1	9.00	-	-		9.00	
		hall	1	25.00	1.00	-		25.00	
		Sala de registro	1	8.00	9.30	1		8.00	
		Sala de control	1	12.50	9.30	1		12.50	
		Almacén	1	8.00	-	-		8.00	
		Sala de reuniones	1	16.00	1.40	11		16.00	
		sala de cámaras de vigilancia	1	12.00	9.50	1		12.00	
		SS.HH Personal	1	8.00	-	-		8.00	

Control Interno	Control de ingreso	1	9.00	9.30	1	21	9.00	348.00
	control de salida	1	12.00	9.30	1		12.00	
	Vestíbulo de entrada	1	35.00	-	-		35.00	
	Sala de Registro	1	16.00	1.50	11		16.00	
	Sala de entrevistas	1	25.00	9.30	3		25.00	
	Oficina de tramitación	1	12.50	9.30	1		12.50	
	oficina de jefe de área	1	15.00	9.30	2		15.00	
	Celdas de detención (preregistro)	3	12.50	1.50	-		37.50	
	Almacén	2	10.50				21.00	
	Zona de requisición	1	16.00	9.30	2		16.00	
	Sala de instrucción	1	15.00	1.40	-		15.00	
	Salón de fotografía	1	10.50				10.50	
	Salón de corte	1	16.00	-	-		16.00	
	Celdas de detención (posregistro)	1	12.50	9.30	1		12.50	
	Vestíbulo de salida	1	35.00	1.00	-		35.00	
	Archivo	1	30.00	-	-		30.00	
	Duchas y Vestidores	1	18.00	-	-		18.00	
	SS.HH personal	1	12.00	-	-		12.00	
	Registro médico	Consultorio	1	65.00	-		-	
Almacén de medicamentos		1	17.00	-	-	17.00		
Almacén de equipos antimotines		1	17.00	-	-	17.00		
Cuarto de video vigilancia		1	25.00	-	-	25.00		
Torres de seguridad		31	9.50	9.30	-	-	295	294.50

AREA DE VISITA	Ingreso	Casetas de Control	25	6.00	6.00	-	150.00	2765.70
		Zona de esparcimiento	1	175.00	-	-	175.00	
		Hall de ingreso	1	135.00	-	-	135.00	
		Control de ingreso de visitantes	1	23.50	-	-	23.50	
		Sala de registro de ingreso de mujeres	1	43.00	2.00	22	43.00	
		Sala de registro de ingreso de hombres	1	43.00	2.00	22	43.00	
		sala de requisa ingreso de hombres	1	25.00	2.00	13	25.00	
		sala de requisa ingreso de mujeres	1	25.00	2.00	13	25.00	
		sala de revisión de alimentos	2	25.00	2.00	25	50.00	
		Sala de revisión con maquinas	2	25.00	2.00	25	50.00	
		Vestíbulo a zona de visitas	2	15.00	-	-	30.00	
	Salida	Sala de registro de salida de mujeres	1	21.00	2.00	11	21.00	
		Sala de registro de salida de hombres	1	21.00	2.00	11	21.00	
		sala de requisa de mujeres	1	20.00	2.00	10	20.00	
		sala de requisa de hombres	1	20.00	2.00	10	20.00	
		almacén de pertenencias retenidas	2	15.00	-	-	30.00	
		Zona de espera de entrega pertenencias	2	41.00	-	-	82.00	
		hall de salida	2	30.50	-	-	61.00	
	Zona de Visitantes	hall de visitantes	1	245.00	-	-	245.00	
		vestíbulo de ingreso de visitantes	3	42.50	-	-	127.50	
		control a zonas de visitas	6	9.50	-	-	57.00	
	Zona de Reclusas	sala de registro de ingreso y salida	4	35.00	2.00	70	140.00	
		Acceso a zonas de visita	2	40.00	-	-	80.00	
		vestíbulo de ingreso de reclusas	4	30.00	-	-	120.00	
		sala de requisa de reclusas	4	45.00	2.00	90	180.00	
		almacén de equipos antimotines	3	20.50	-	-	61.50	
						346		

		cuarto de video vigilancia	2	15.00	-	-		30.00	
		hall	1	40.00	-	-		40.00	
		área de circulación de vigilancia	5	35.00	-	-		175.00	
		vestíbulo para módulos de visitas s/c	2	45.00	-	-		90.00	
		Módulos para visitas sin contacto	9	1.80	1.50	11		16.20	
		Cuartos de visitas conyugales	18	12.50	-	-		225.00	
		Salas de Visitas Profesionales	20	7.50	9.50	16		150.00	
		SS.HH personal	2	12.00	-	-		24.00	
AREA MATERNO INFANTIL	cuna	vestíbulo + control	1	8.50	1.00	9	47	8.50	884.50
		espacio comunitario	1	85.00	-	-		85.00	
		zona de trabajo en grupo	1	42.50	8.00	5		42.50	
		celdas de madres gestantes	14	9.50	6.50	-		133.00	
		Sala Medico-Pediatra	1	16.00	9.50	2		16.00	
		sala de lactancia	1	25.00	5.00	5		25.00	
		Terapia Grupal	1	45.00	-	-		45.00	
		cocina	1	25.00	-	-		25.00	
		lavandería	1	16.00	-	-		16.00	
		Duchas	1	3.50	-	-		3.50	
		Comedor	1	50.00	-	-		50.00	
		Sala de audio y video	1	37.00	-	-		37.00	
		Sala de juegos	1	37.00	-	-		37.00	
		Taller de simulación	3	36.00	5.00	22		108.00	
		Cuarto de niños de 3 años	1	48.00				48.00	
cuarto de niños de 1-2 años	1	48.00			48.00				
cuarto de bebes	1	35.00	-	-	35.00				

	Administración	Ingreso de reclusas	1	9.00	-	-		9.00		
		ingreso del personal	1	35.00	-	-		35.00		
		sala de reuniones	1	15.50	-	-		15.50		
		oficina del director	1	20.50	9.50	2		20.50		
		oficina de administración	1	12.50	9.50	1		12.50		
		sala de registro	1	20.50	-	-		20.50		
		SS.HH	1	9.00	6.00	2		9.00		
Área de Residencia	Zona de Evaluación	Zona de consultorio de apoyo psicológicos	Oficina de Lic. Enfermería	1	25.50	9.50	3	23	25.50	343.00
			Oficina de Lic. Nutricionista	1	25.50	9.50	3		25.50	
			Oficina de Lic. Psicología (5)	1	63.00	9.50	7		63.00	
			Oficina de Lic. Trabajadora social (4)	1	60.00	9.50	6		60.00	
			Sala de trabajos grupales	2	20.00	9.50	4		40.00	
			SS.HH del personal	1	15.00	-	-		15.00	
			Cuarto de cámaras de vigilancia	1	20.50	-	-		20.50	
			sala de reuniones	1	18.00	-	-		18.00	
			Archivo	1	15.00	-	-		15.00	
			SS.HH del personal	1	14.50	-	-		14.50	
			Control de vigilancia interna	2	8.00	-	-		16.00	
			control de ingreso de reclusas	1	15.00	-	-		15.00	
			Control de ingreso de trabajadores	1	15.00	-	-		15.00	

Etapa Ordinaria de seguridad mínima	Ingreso	Control de reclusas	1	7.50	9.50	-	416	7.50	3478.00
		Control del personal	1	6.00	9.50	-		6.00	
		oficina de subdirector	1	38.00	9.50	-		38.00	
		Deposito	1	30.00				30.00	
		Hall	1	35.00	-	-		35.00	
		Almacén de equipos antimotines	1	45.50	-	-		45.50	
		Vestíbulo	1	15.00	-	-		15.00	
		SS.HH Personal	1	10.00	-	-		10.00	
	Etapa I	zona de revisión	1	42.00	5.37	-		42.00	
		control	1	8.00	-	-		8.00	
		Almacén	1	8.00	-	-		8.00	
		Celdas de Adaptación	12	9.00	5.37	-		108.00	
	Servicios Complementarios	Zona de Teléfonos	1	60.00	1.50	-		60.00	
		Gimnasio	1	85.00	-			85.00	
		Cuarto de Vigilancia	1	28.00	9.35	-		28.00	
		Deposito	1	40.00	-	-		40.00	
		Sala de audio y video	1	75.00	-	-		75.00	
		Biblioteca	1	105.00	-	-		105.00	
		Control de ingreso a torres	2	30.00	-	-		60.00	
		Huerta (zona techada)	1	220.00				220.00	
		Zona de ingreso a Torres de vigilancia	2	30.00	-	-		60.00	
		Cuarto de tableros	1	23.00	-	-		23.00	
		Alojamiento	Celdas de Prisión preventiva	36	9.00	5.40		60	
	Celdas de Penados		64	9.00	5.40	107		576.00	
	Duchas y Vestidores		4	100.00	-	-		400.00	

	Cuarto de guardia	4	9.00	-	-	36.00
	Zona de circulación vigilada	1	55.00	-	-	55.00
	Zona de ingreso a pabellones	1	35.00	-	-	35.00
Aulas educativas	Sala de registro	1	7.50	-	-	7.50
	vestíbulo de aulas	3	8.50			25.50
	Aula 1	1	62.50	1.80	35	62.50
	Aula 2	1	62.50	1.80	35	62.50
aula técnico productivos	Sala de registro	1	7.50	-	-	7.50
	Aula 3	1	62.50	1.80	35	62.50
Talleres	Sala de registro	1	7.50	-	-	7.50
	Vestíbulo de talleres	2	13.50			27.00
	confección Textil	1	85.00	1.20	71	85.00
	Artesanía	1	85.00	1.20	71	85.00
Servicios	Comedor	1	252.00	-	-	252.00
	Cocina	1	60.00	20.00	3	60.00
	sala de Registro	1	12.50	-	-	12.50
	Zona de cocina	1	55.00	-	-	55.00
	Cocción de alimentos	1	12.00	-	-	12.00
	Lavado	1	12.00	-	-	12.00
	Preparación de alimentos	1	12.00	-	-	12.00
	Despacho de comida	1	20.00	-	-	20.00
	Lavandería	1	60.00	-	-	60.00
	SS.HH de reclusas	1	15.00	-	-	15.00

Etapa Ordinario de seguridad media	Ingreso	Control de reclusas	1	7.50	9.50	-	416	7.50	3375.00
		Control del personal	1	6.00	9.50	-		6.00	
		oficina de subdirector	1	38.00	9.50	-		38.00	
		Deposito	1	30.00				30.00	
		Hall	1	20.00	-	-		20.00	
		Almacén de equipos antimotines	1	45.50	-	-		45.50	
		Vestíbulo	1	15.00	-	-		15.00	
		SS.HH Personal	1	10.00	-	-		10.00	
	Etapa I	zona de revisión	1	12.00	5.37	-		12.00	
		control	1	8.00	-	-		8.00	
		Almacén	1	8.00	-	-		8.00	
		Celdas de Adaptación	10	9.00	5.37	-		90.00	
	Servicios Complementarios	Zona de Teléfonos	1	60.00	1.50	-		60.00	
		Gimnasio	1	85.00	-	-		85.00	
		Cuarto de Vigilancia	1	28.00	9.35	-		28.00	
		Sala de audio y video	1	75.00	-	-		75.00	
		Biblioteca	1	105.00	-	-		105.00	
		Control de ingreso a torres	2	30.00	-			60.00	
		Huerta (zona techada)	1	220.00	-	-		220.00	
		Zona de ingreso a Torres de vigilancia	2	30.00	-	-		60.00	
		Cuarto de tableros	1	23.00	-	-		23.00	
	Alojamiento	Celdas de Prisión preventiva	36	9.00	5.40	60		324.00	
		Celdas de Penados	64	9.00	5.40	107		576.00	
		Duchas y Vestidores	4	100.00	-	-		400.00	
		Cuarto de guardia	4	9.00	-	-		36.00	

	Zona de circulación vigilada	1	55.00	-	-	55.00
	Zona de ingreso a pabellones	1	35.00	-	-	35.00
Aulas educativas	Sala de registro	1	7.50	-	-	7.50
	vestíbulo de aulas	3	8.50			25.50
	Aula 1	1	62.50	1.80	35	62.50
	Aula 2	1	62.50	1.80	35	62.50
aula técnico productivos	Sala de registro	1	7.50	-	-	7.50
	Aula 3	1	62.50	1.80	35	62.50
Talleres	Sala de registro	1	7.50	-	-	7.50
	Vestíbulo de talleres	2	13.50			27.00
	confección Textil	1	85.00	1.20	71	85.00
	Artesanía	1	85.00	1.20	71	85.00
Servicios	Comedor	1	252.00	-	-	252.00
	Cocina	1	60.00	20.00	3	60.00
	sala de Registro	1	12.50	-	-	12.50
	Zona de cocina	1	55.00	-	-	55.00
	Cocción de alimentos	1	12.00	-	-	12.00
	Lavado	1	12.00	-	-	12.00
	Preparación de alimentos	1	12.00	-	-	12.00
	Despacho de comida	1	20.00	-	-	20.00
	Lavandería	1	60.00	-	-	60.00
	SS.HH de reclusas	1	15.00	-	-	15.00

Etapa Ordinario de seguridad máxima	Ingreso	Control de reclusas	1	7.50	9.50	-	287	7.50	2810.50
		Control del personal	1	6.00	9.50	-		6.00	
		oficina de subdirector	1	32.00	9.50	-		32.00	
		Deposito	1	27.00	-	-		27.00	
		Hall	1	20.00	-	-		20.00	
		Almacén de equipos antimotines	1	76.00	-	-		76.00	
		Vestíbulo	1	15.00	-	-		15.00	
		SS.HH Personal	2	10.00	-	-		20.00	
	Etapa I	zona de revisión	1	40.00	5.37	-		40.00	
		control	1	8.00	-	-		8.00	
		Almacén	1	8.00	-	-		8.00	
		Celdas de Adaptación	6	9.00	5.37	-		54.00	
	Servicios Complementarios	Zona de Teléfonos	1	75.00	1.50	-		75.00	
		Gimnasio	1	87.50	-	-		87.50	
		Cuarto de Vigilancia	1	35.00	9.35	-		35.00	
		Sala de audio y video	1	75.00	-	-		75.00	
		Biblioteca	1	75.00	-	-		75.00	
		Control de ingreso a torres	2	25.00	-	-		50.00	
		Huerta (zona techada)	1	22.00	-	-		22.00	
		Zona de ingreso a Torres de vigilancia	2	27.00	-	-		54.00	
		Cuarto de tableros	1	15.00	-	-		15.00	
	Alojamiento	Celdas de Prisión preventiva	33	9.00	5.40	55		297.00	
		Celdas de Penados	53	9.00	5.40	88		477.00	
		Duchas y Vestidores	4	100.00	-	-		400.00	
		Cuarto de guardia	4	9.00	-	-		36.00	

		Zona de circulación vigilada	1	47.00	-	-		47.00	
		Zona de ingreso a pabellones	1	45.00	-	-		45.00	
	Aulas educativas	Sala de registro	1	7.50	-	-		7.50	
		vestíbulo de aulas	2	8.50				17.00	
		Aula 1	1	62.50	1.80	35		62.50	
	aula técnico productivos	Sala de registro	1	7.50	-	-		7.50	
		Aula 2	1	62.50	1.80	35		62.50	
	Talleres	Sala de registro	1	7.50	-	-		7.50	
		Vestíbulo de talleres	1	13.50				13.50	
		confección Textil	1	85.00	1.20	71		85.00	
	Servicios	Comedor	1	180.00	-	-		180.00	
		Cocina	1	65.00	20.00	3		65.00	
		sala de Registro	1	12.50	-	-		12.50	
		Zona de cocina	1	55.00	-	-		55.00	
		Cocción de alimentos	1	12.00	-	-		12.00	
		Lavado	1	12.00	-	-		12.00	
		Preparación de alimentos	1	12.00	-	-		12.00	
		Despacho de comida	1	20.00	-	-		20.00	
Lavandería		1	60.00	-	-	60.00			
SS.HH de reclusas		1	15.00	-	-	15.00			
Régimen de Aislamiento	Administración	Oficina de director	1	25.00	1.40	-	33	25.00	494.00
		Almacén de equipos antimotines	1	30.50	-	-		30.50	
		Sala de entrevistas	1	10.00	9.50	-		10.00	
		Control de reclusas	1	6.00	-	-		6.00	
		Control del personal	1	6.00	-	-		6.00	

		hall de ingreso a pabellón	1	25.00	-	-	60	25.00	
		SS.HH	1	5.00	-	-		5.00	
		cuarto de video vigilancia	1	21.50	-	-		21.50	
	Alojamiento de Aislamiento	Celda de detención	2	8.50	3.40	-		17.00	
		Zona de ingreso a celdas	1	40.00	-	-		40.00	
		Cuarto de guardia	4	9.50	-	-		38.00	
		Celdas Especiales	5	9.50	5.40	9		47.50	
		Celdas Secas	5	7.50	5.40	7		37.50	
		Celdas contra protesta sucia	5	9.50	5.40	9		47.50	
		Celdas de Segregación	5	9.50	5.40	9		47.50	
	Duchas	3	30.00	-	-	90.00			
Residencia Policial	Instalaciones del personal	caseta de control	1	4.00	9.50	1	4.00	763.00	
		Sala de registro	1	7.50	-	-	7.50		
		oficina de director + archivo	1	12.00	9.50	1	12.00		
		Gimnasio	1	75.00	-	-	75.00		
		lavandería	1	20.00	-	-	20.00		
		cuarto de aseo	1	6.00	-	-	6.00		
		Cafetería	1	30.50	-	-	30.50		
		vestuario para el personal	1	35.00	-	-	35.00		
		SS.HH personal + ducha	1	60.00	-	-	60.00		
	Zona de alojamiento	Vestíbulo	1	55.00	-	-	55.00		
		sala común	1	60.00	9.50	-	60.00		
		Taller de escuela policial	2	35.00	1.20	58	70.00		
		Dormitorios cuádruples + ss.hh	16	20.50	-	-	328.00		

AREA DE SERVICIOS GENERALES	Medicina	Control del personal + deposito		1	22.00	9.50	-	37	22.00	804.00	
		Control de reclusas		1	7.50		-		7.50		
		Oficina de Área		1	12.50	9.50	-		12.50		
		Sala de reuniones		1	18.00	-	-		18.00		
		Zona de ingresantes nuevas		1	15.00	-	-		15.00		
		Zona de ingresantes existentes		1	15.00	-	-		15.00		
		Consultorio	medicina general		1	17.50	9.50		2		17.50
			odontológico		1	17.50	9.50		2		17.50
			Lic. enfermería		1	17.50	9.50		2		17.50
			Obstetra		1	17.50	9.50		2		17.50
			Personal de laboratorio		1	15.00	9.50		2		15.00
			Nutricionista		1	17.50	9.50		2		17.50
			Téc. Enfermería		1	17.50	9.50		2		17.50
			Téc. Farmacia		1	17.50	9.50		2		17.50
			Téc. Radiología		1	17.50	9.50		2		17.50
			Lic. Nutrición		1	17.50	9.50		2		17.50
			Lic. Psicología		5	17.50	9.50		9		87.50
			Lic. Trabajadora social		4	17.50	9.50		7		70.00
			Químico Farmacéutico		1	22.50	9.50		2		22.50
			Tópico		1	17.50	9.50		-		17.50
		Control interno		1	9.00	-	-		9.00		
Sala de observación		1	45.00	9.50	-	45.00					
Almacén de medicamentos		1	20.00	-	-	20.00					
SS.HH damas		1	15.00	-	-	15.00					
SS.HH varones		1	17.00	-	-	17.00					

Zona de Residentes	Hall de ingreso	1	8.00	-	-	-	8.00
	Control interno	1	6.00	-	-		6.00
	Cafetería	1	9.00	-	-		9.00
	Hall de salida	1	15.00	1.00	-		15.00
	Oficina de área legal	1	10.00	9.50	-		10.00
	recepción	1	8.50	-	-		8.50
	Almacén	1	10.00	1.50	-		10.00
	Sala de reuniones	1	15.50	1.50	-		15.50
	Dormitorio de residentes + ss.hh	12	13.00	9.30	-		156.00
Zona de Cocina	ingreso de alimentos	caseta de control	2	10.00	9.50	2	20.00
		Zona de recepción de alimentos	1	30.00	-	1	30.00
		Recolección de desechos	1	12.50	-	-	12.50
	Despensa	Almacén de productos de cocina	1	30.00	-	-	30.00
		cuarto frigorífico	1	17.50	-	-	17.50
		sala de registro	1	20.00	-	-	20.00
		Despensa para reclusas	1	16.50	-	-	16.50
		Despensa para trabajadores	1	16.50	-	-	16.50
	Zona de cocina	cocina	1	12.00	9.30	1	12.00
		Cocción de alimentos	1	15.00	9.30	2	15.00
		Preparación de alimentos	1	5.00	9.30	1	5.00
		Lavado	1	5.00	9.30	1	5.00
		Mostrador de Comida	1	10.50	9.30	1	10.50
		Comedor	1	70.00	-	-	70.00
	Zona del personal	Oficina del personal	1	15.00	9.50	2	15.00
		Zona de descanso del personal	1	26.50	9.50	3	26.50
SS.HH personal		1	7.50	-	-	7.50	
16							537.00

Anexo de Comedor 1	SS.HH damas + Vestidores	1	12.50	-	-		12.50	
	SS.HH varones + Vestidores	1	12.50	-	-		12.50	
	Comedor	1	135.00	-	-		135.00	
	Mostrador de Comida	1	11.00	9.30	1		11.00	
	Zona de cocción	1	20.00	9.30	2		20.00	
	SS.HH varones + Vestidores	1	16.50	-	-		16.50	
Almacén general	Registro de ingreso	1	9.50	-	-	-	9.50	108.00
	Registro de salida	1	9.50	-	-		9.50	
	desembarque	1	125.00	-	-		125.00	
	cuarto frigorífico	1	35.00	-	-		35.00	
	almacén de ropa de cama	1	20.00	-	-		20.00	
	almacén de alimentos	1	28.00	-	-		28.00	
	almacén de productos de limpieza	1	20.00	-	-		20.00	
	almacén de medicamentos	1	20.00	-	-		20.00	
	almacén de materiales didácticos	1	20.00	-	-		20.00	
	almacén de materiales de oficina	1	20.00	-	-		20.00	
almacén productos de cocina	1	28.00	-	-	28.00			
Subestaciones	Control y despacho	1	6.00	9.30	-	-	6.00	164.50
	Cuarto de residuos	1	17.50	-	-		17.50	
	Subestación eléctrica	1	22.50	-	-		22.50	
	Cuarto de tableros	1	22.50	-	-		22.50	
	Grupo electrógeno	1	25.00	-	-		25.00	
	Cuarto de Caldero	1	25.00	-	-		25.00	
	almacén y deposito	1	20.50	30.00	-		20.50	
	SS.HH damas	1	12.00	-	-		12.00	

		SS.HH varones	1	13.50	-	-		13.50	
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	CENTRAL DE CONTROL	Control del personal	1	10.50	-	-	-	10.50	251.00
		Vestíbulo	1	16.50	-	-		16.50	
		Sala de Registro de trabajadores	1	15.50	1.50	-		15.50	
		cuarto de cámaras de seguridad	1	50.00	1.50	-		50.00	
		Almacén de equipos antimotines	1	35.00	1.00	-		35.00	
		Oficina de director general	1	15.00	7.50	2		15.00	
		deposito	1	25.00	-	-		25.00	
		controles internos	5	15.00	-	-		75.00	
		SS.HH	1	8.50	-	-		8.50	
	PUESTOS DE VENTA DE ARTESANIA	sala de Registro de visitantes	1	10.50	-	-	-	10.50	201.00
		Control	2	10.00	-	-		20.00	
		Depósito de artesanía	1	12.00	-	-		12.00	
		Depósito de confección textil	1	8.00	-	-		8.00	
		Ingreso	1	6.50	1.00	-		6.50	
		Sala de registro de reclusas	1	15.00	-	-		15.00	
Puestos de confección textil		10	7.50	4.50	-	75.00			
Puestos de artesanía		9	6.00	4.50	-	54.00			
AREA NETA TOTAL								18028.20	
CIRCULACION Y MUROS (40%)								7211.28	
AREA TECHADA TOTAL REQUERIDA								25239.48	

A. Infantil	Cuna	patio 1	1	100.00	-	-	-	100.00	1080.00
		espacio comunitario	1	980.00	-	-	-	980.00	
A. Visitas	Zona de Visitantes	Hall circulación de vigilancia en V. Conyugales	1	277.50	-	-	-	277.50	577.50
		Espacios de visitas al aire libre	1	300.00	1.50	-	-	300.00	
A. Residencia	Etapas de Seguridad Ord.	Patios de convivencia seguridad mínima	1	1100.00	8.00	-	-	1100.00	11227.00
		Patios de convivencia seguridad media	1	1100.00	8.00	-	-	1100.00	
		Patios de convivencia seguridad máxima	1	650.00	8.00	-	-	650.00	
		Retiro de Seguridad Mínima	1	700.00	-	-	-	700.00	
		Retiro de Seguridad Media	1	740.00	-	-	-	740.00	
		Retiro de seguridad máxima	1	700.00	-	-	-	700.00	
		Pasillo de circulación mínima	1	800.00	-	-	-	800.00	
		Pasillo de circulación media	1	840.00	-	-	-	840.00	
	Pasillo de Circulación máxima	2	775.00	-	-	-	1550.00		
	R. Aislamiento	zona de estancia	1	1030.00	-	-	-	1030.00	
		Retiro de Seguridad	1	1282.00	-	-	-	1282.00	
		Pasillo de seguridad	1	585.00	-	-	-	585.00	
	Residencia Policial	patio de servicio	1	150.00	8.00	-	-	150.00	
A. S. Generales		patio de maniobras	1	380.00	-	-	-	380.00	380.00

Exteriores	Zona de Cancha multiusos		3	1100.00	-	-	-	3300.00	9679.00
	Zona de cultivo	seguridad mínima y media	2	135.00	-	-		270.00	
		seguridad máxima	1	38.00	-	-		38.00	
	Circulación de vigilancia en seguridad mínima y media		2	526.00	-	-		1052.00	
	Circulación de vigilancia en seguridad máxima		1	1007.00	-	-		1007.00	
	Circulación de vigilancia en régimen de aislamiento		1	300.00	-	-		300.00	
	Zona de circulación en seguridad mínima y media		2	1071.00	-	-		2142.00	
	zona de retiro de circulación en seguridad máxima		1	780.00	-	-		780.00	
	zona de retiro de circulación en régimen de aislamiento		1	790.00	-	-		790.00	

Zona Parqueo	ZONA DE ESTACIONAMIENTO	SEGÚN AREA/AFORO	SUSTENTO SEGÚN RNE Y RDUPT		DIMENSIONES	AREA DE PLAZA	AREA DE SBT	2539.05
	Estacionamiento administrativo	127	1 CADA 40 M2	3	2.4*5	12	37.95	
Estacionamiento de servicios generales	809.50	2 cada 501 a 1500 M2 A. TECHADA	4	3.5*10	35	140.00		
Estacionamiento de servicios complementarios	201.00		2	3.5*10	35	70.00		
Estacionamiento para área de seguridad	923	1 CADA 40 M2	23	2.4*6	14	332.10		
Estacionamiento publico	131	estudio de casos	53	2.4*5	20	1060.00		
Estacionamiento policial para dejar al interno	36	estudio de casos	36	2.4*5	13	450.00		
Estacionamiento para zona medica	804	1 cada 30 m2 de área útil	27	2.4*6	13	335.00		
estacionamiento para discapacitados	148	2 cada 50 estacio.	6	3.8*5	19	114.00		
VERDE	Área paisajística (60% del área total requerida)							15143.69

AREA NETA TOTAL	40626.24
AREA TECHADA TOTAL (INCUYE CIRCULACION Y MUROS)	25239.48
AREA TOTAL LIBRE	40626.24
TERRENO TOTAL REQUERIDO	65865.72
AFORO TOTAL	1736

5.3 DETERMINACIÓN DEL TERRENO

Para determinar el terreno para el Centro Penitenciario de mujeres infractoras de la ley, es necesario considerar los criterios que se establecieron en la matriz de ponderación. Mediante esta matriz, se colocarán puntaje a los terrenos que serán capaces de cubrir en área y entorno para el objeto arquitectónico.

Es pertinente citar al autor Everardo, J (S/F) en el informe “La Arquitectura Penitenciaria- Un Proceso Interdisciplinario, explica que para considerar su ubicación, este debe encontrarse fuera del núcleo urbano; debe estar comunicada con las ciudades a la dará servicio; no debe estar cerca a limites internacionales; no debe encontrarse cerca de ferrocarriles, aeropuertos, autobuses entre otros; deberá contar con los servicios básicos indispensables; se debe evitar que su ubicación este en zonas o cerca de riesgos naturales; los terrenos deben ser los más planos posibles y debe procurarse que sean terrenos rectangulares; la zonificación y vialidad dentro del penal deben estar diferenciados y perfectamente clasificados, a la vez las circulaciones deberán estar controladas, ya que no deberán de haber más de 100 internos por zonas.

5.3.1 Metodología para determinar el terreno

Para la elección de un terreno posible que se propondrá para el Centro Penitenciario de mujeres infractoras de la Ley, se debe considerar los criterios que se encuentran descritos en la matriz de ponderación para la elección de terreno, cuya función nos brinda cual es el terreno más factible para el proyecto, esta matriz se conforma por dos características: exógenas y endógenas. Dado que la propuesta arquitectónica resuelve una solución Social, se les dará mayor ponderación a las características exógenas, debido a las características analizadas en los casos mencionados, siendo su porcentaje de 60% de la totalidad; y como las características endógenas pueden ser manipulables por las soluciones que se les puede dar, este obtendrá un 40% de la totalidad.

La matriz de ponderación se aplicó a tres posibles terrenos previamente seleccionados, para que sean comparados entre ellos. A continuación, se muestra el diseño de la matriz con las puntuaciones obtenidas de los terrenos.

5.3.2 Criterios técnicos de elección del terreno

A. Justificación:

1. Método para determinar la ubicación del Centro Penitenciario para mujeres infractoras de la Ley:

Explicar con normas la manera las eficiente de elegir un terreno bajo reglamento, mencionar los reglamentos, y puntos a considerar.

El método para localizar la ubicación óptima del objeto arquitectónico se desarrolla bajo los siguientes criterios:

- Establecer criterios puntuales para la valoración de ítems, los cuales estarán sujetos a las normas nacionales como Ministerio de Interior, PNP, operaciones del centro juvenil, Consejo Nacional de seguridad Ciudadana, Defensoría del Pueblo y Dirección de Criminalística PNP.
- Determinar valores puntales de ponderación para cada criterio en relación con el nivel de importancia.
- Designar los terrenos óptimos para la ubicación los cuales serán analizados con los criterios.
- Evaluar los terrenos posibles y elegir el más apto para la naturaleza de la edificación de esta presente tesis de acuerdo con la puntuación asignada.

B. Características Exógenas del Terreno: (60/100)

1. Zonificación:

- Se determina el uso de suelo y su compatibilidad, de preferencia para la elección de terreno este debe ser ubicado fuera de las áreas de expansión urbana para evitar los problemas de seguridad.
- Si el terreno se establece en zonas rurales, estas pueden aportar a la rehabilitación de las mujeres infractores mediante la naturaleza, para mantener un contacto directo con el paisaje.

2. Vialidad:

- Se establece el terreno a través de la accesibilidad que exista con el terreno, para mayor optimización, este debe de estar dentro del sistema vial mediante las vías principales; permitiendo el fácil acceso y movilidad del personal y visitas.
- La ideal relación con otras vías principales seria la existencia de vías relacionadas al terreno, como vías de evitamiento, o simplemente que permita la movilidad de cualquier punto.
- La relación con vías secundarias o locales, solo deben de conectarse con el terreno a través de las vías principales que conecten con la ciudad.

3. Disponibilidad de Servicio:

- El terreno debe estar en zonas consolidadas con los servicios básicos para

adecuado funcionamiento.

- El terreno debe de contar con los servicios públicos como alumbrado y transporte.

4. Riesgos Naturales:

- La ubicación del terreno no debe estar en áreas de riesgo, tales como áreas inundables, de erosión costera, terrenos deslizables, etc.

5. Impacto Urbano:

- Se dispone del terreno en relación con el núcleo urbano principal, este debe ser ubicado fuera de la ciudad.
- Nuevo o cambio de uso de suelo, este terreno debe presentar características flexibles no consolidadas, en otras palabras, la propuesta cambiara el carácter de la zona, es por ello por lo que se debe proponer una zonificación que se pueda desarrollar con el objeto arquitectónico.
- Lograr la localización óptima para emplazar el objeto arquitectónico, debe de ser propicio para crear el centro de rehabilitación, puesto que Trujillo es el nucleó más importante de la región, y no dispone de una correccional que disponga espacios adecuados para instalar a las mujeres infractoras de la ley.

C. Características Endógenas del Terreno: (40/100)

1. Morfología:

- Las dimensiones del terreno, considerando que el proyecto tiene gran extensión y debe ser capaz de cubrir las necesidades de las internas detenidas ya que en la ciudad de Trujillo las infraestructuras existentes poseen un déficit de espacio para el aforo establecido, es por ello por lo que se espera poder cubrir la necesidad de esta población delincinencial y evitar posibles hacinamientos.
- Numero de fachadas

2. Topografía:

- Determinará el emplazamiento para la ubicación del terreno a través de la existencia de los desniveles, lo que permitirá la integración hacía en entorno.

3. Influencia del entorno natural:

- Las condiciones climáticas determinaran el posicionamiento del proyecto para generar un buen confort.
- La disposición del suelo para tratamientos de áreas verdes en espacios de integración social.
- La capacidad portante debe permitir soportar el peso de las estructuras.

4. Inversión mínima:

- Las disposiciones de adquisición, para ser más viables, debe de pertenecer a entidades públicas como el municipio, para facilitar el costo del terreno de acuerdo con la zona en donde se ubicará.
- Costo para habilitar el terreno, si este es eriazo se tendrá que considerar el costo del movimiento de tierras para que quede apto, de otro modo, si el terreno tiene infraestructuras ejecutadas, se calculara el costo de compra de estas mismas.

D. Puntuación para Criterios de la elección de terreno

D.1) Características exógenas del terreno (60/100):

1. Zonificación: (11/100)

- Uso de suelo (11/100)

2. Vialidad: (13/100)

- Jerarquía de vías (13/100)

3. Disponibilidad de Servicios: (16/100)

- Servicios Básicos (8/100)
- Servicios Públicos (8/100)

4. Riesgos Naturales: (7/100)

- Peligros Naturales (7/100)

5. Impacto Urbano: (13/100)

- Núcleo urbano (13/100)

D.2) Características endógenas del terreno (40/100):

1. Morfología: (13/100)

- Dimensiones del terreno (8/100)
- Numero de fachadas (5/100)

2. Topografía: (3/100)

- Desniveles (2/100)

3. Influencia del entorno natural: (14/100)

- Condiciones climáticas (4/100)
- Disposición de Suelo (7/100)
- Capacidad portante (3/100)

4. Inversión mínima: (10/100)

- Disposiciones de Adquisición (6/100)
- Costo de Terreno (4/100)

5.3.3 Diseño de Matriz de elección del terreno

Tabla 30: Tabla de Diseño de Matriz de Ponderación de Terrenos

MATRIZ DE PONDERACION PARA ELECCIÓN DE TERRENO							
CARACTERISTICA	ELEMENTO		SUB-ELEMENTO	VALOR	T-1	T-2	T-3
E N D Ó G E N O S TOTAL: (40/100)	Morfología	Dimensiones del terreno	Regular	5			
			Irregular	3			
		Numero de Fachadas	4	3			
			3-2	1			
			1	1			
	Topografía	Desniveles	Intermedia	2			
			Baja	1			
	Influencia del entorno Natural	Condiciones Climáticas	Templado	2			
			Frio	1			
			Cálido	1			
		Disposición del suelo	Muy fértiles Para cultivo	5			
			Poco fértiles para cultivo	2			
		Capacidad Portante	Suelo compactado	2			
	Suelo no compactado		1				
Inversión Mínima	Disposiciones de Adquisición	Fácil de adquirir	6				
		Costo del Terreno	Costo accesible	4			
E X Ó G E N A S TOTAL: (60/100)	Zonificación	Usos de suelo	Área Urbanizada	1			
			Área rural	2			
			Área de expansión Urbana	8			
	Vialidad	Jerarquía de vías	Vías externas	6			
			Vías principales	4			
			Vías Secundarias	3			
	Disponibilidad de servicios	Servicios Básicos	Agua/Desagüe	4			
			Electricidad	4			
		Servicios Públicos	Alumbrado	4			
			Transporte	4			
	Riegos Naturales	Peligros Naturales	Alto	1			
			Medio	2			
			Bajo	4			
	Impacto Urbano	Núcleo Urbano	Alejado al núcleo	9			
Cambio o nuevo uso de suelo			4				
TOTAL				100			

5.3.4 Presentación de terrenos

PROPUESTA DE TERRENO 1

El terreno se ubica al sur de la provincia de Trujillo, distrito de Salaverry, colindando por el sur con la ciudad de Virú. Abarca una superficie de 2 hectáreas aproximadamente. Actualmente el sur del distrito de Salaverry se encuentra poblado de zonas agrícolas, por ende, los planos de zonificación aun no son delimitados en su totalidad ya que son terrenos públicos y privados, pero la ubicación está considerada como Parque de protección ecológica reservada, según el plano de usos mayores, que le pertenece al estado.

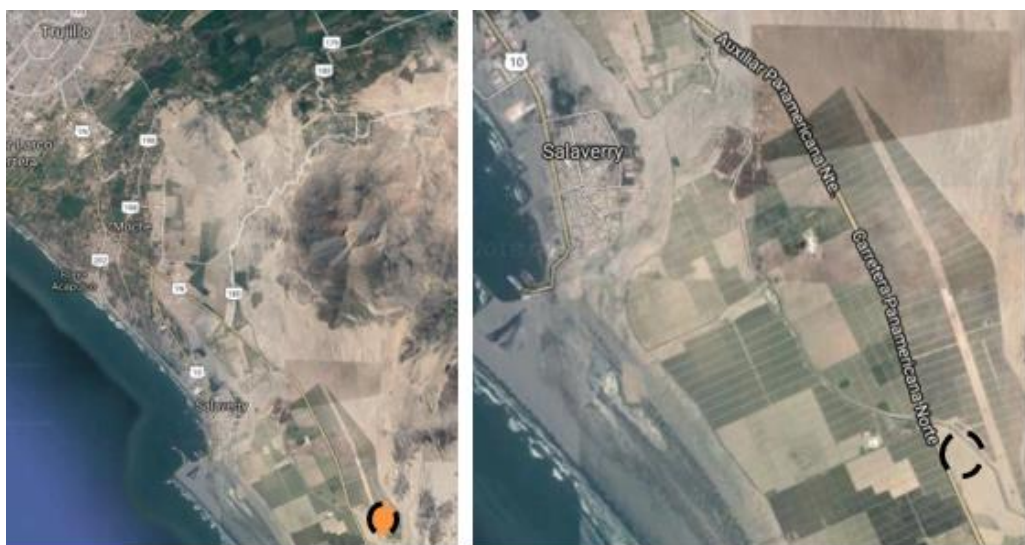
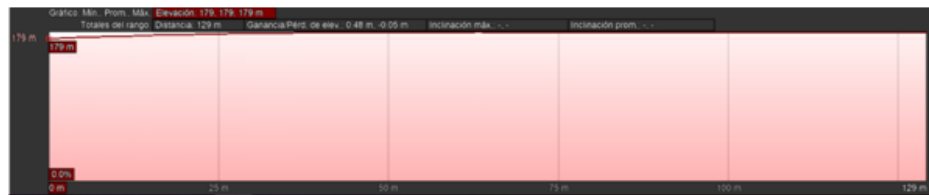


Figura 13: Vista aérea de Terreno 1

La topografía de la ubicación no es muy accidentada, las variaciones son de 1 a 2 metros.



Figura 14: Plano Topográfico de Terreno 1



CORTE A-A



CORTE B-B

Figura 15: Corte Topográfico de Terreno 1

El terreno el Salaverry se encuentra en peligro medio, lo cual permite su accesibilidad a su ubicación.

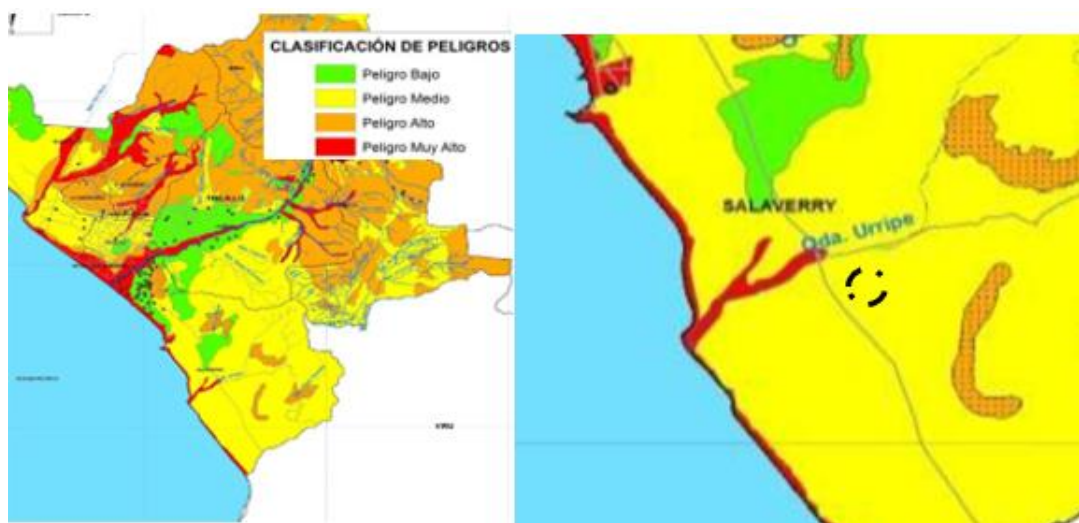


Figura 16: Plano de Riesgos Naturales de Terreno 1



Figura 17: Vistas del Terreno 1

El esquema vial con el que cuenta la ubicación de este terreno pertenece a vías de articulación interprovincial. Es el único acceso con el que cuenta actualmente.



Figura 18: Plano de Usos de Suelo de Terreno 1

La ubicación del terreno se encuentra cercano al establecimiento de salud, ubicado en Salaverry.

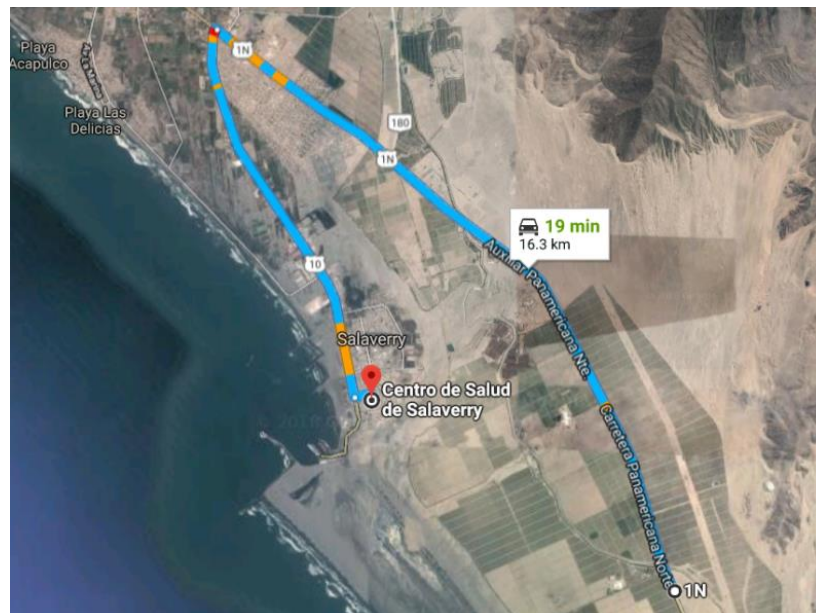


Figura 19: Plano de Cercanía de Equipamientos de Salud-Terreno 1

PROPUESTA DE TERRENO 2

El terreno se ubica al norte de la provincia de Trujillo, distrito de Huanchaco, colindando por el norte con la ciudad de Chicama-Ascope. Abarca una superficie de 2 hectáreas aproximadamente. Actualmente el norte de Huanchaco se encuentra despoblado, por ende, los planos de zonificación aun no son delimitados, pero la ubicación está considerada como Parque de protección ecológica, según el plano de usos mayores, que le pertenece al estado.

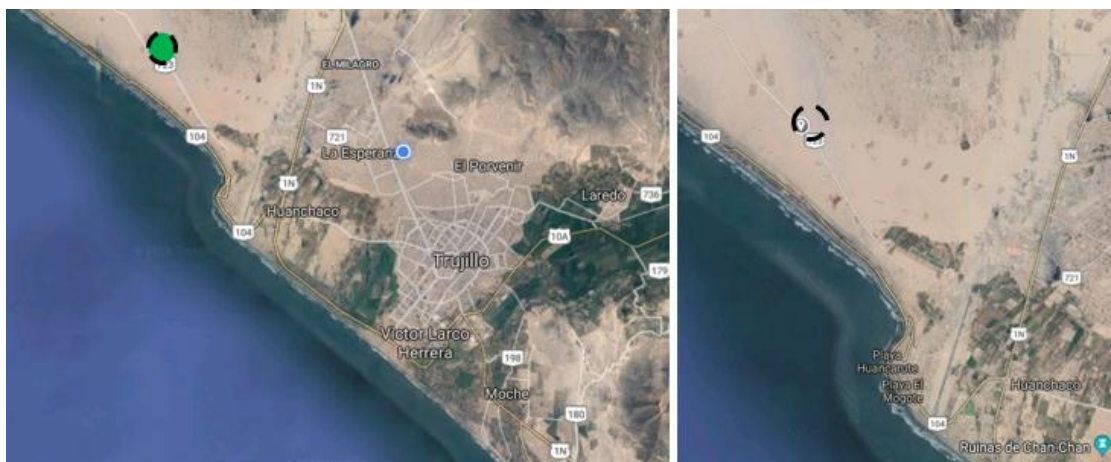


Figura 20: Vistas aéreas de Terreno 2

La topografía de la ubicación es un poco accidentada, las variaciones son de 7 a 15 metros.

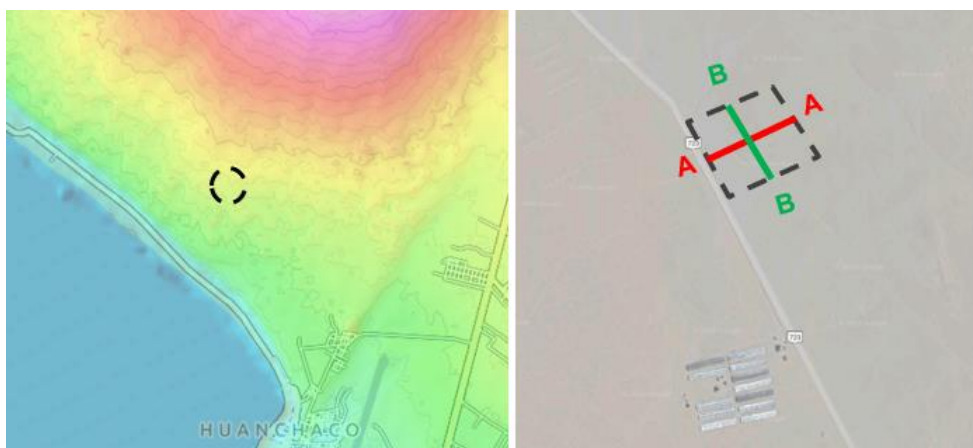


Figura 21: Plano Topográfico de Terreno 2



CORTE A-A



CORTE B-B

Figura 22: Corte Topográfico de Terreno 2

El terreno de Huanchaco se encuentra en peligro medio, lo cual permite su accesibilidad a su ubicación.

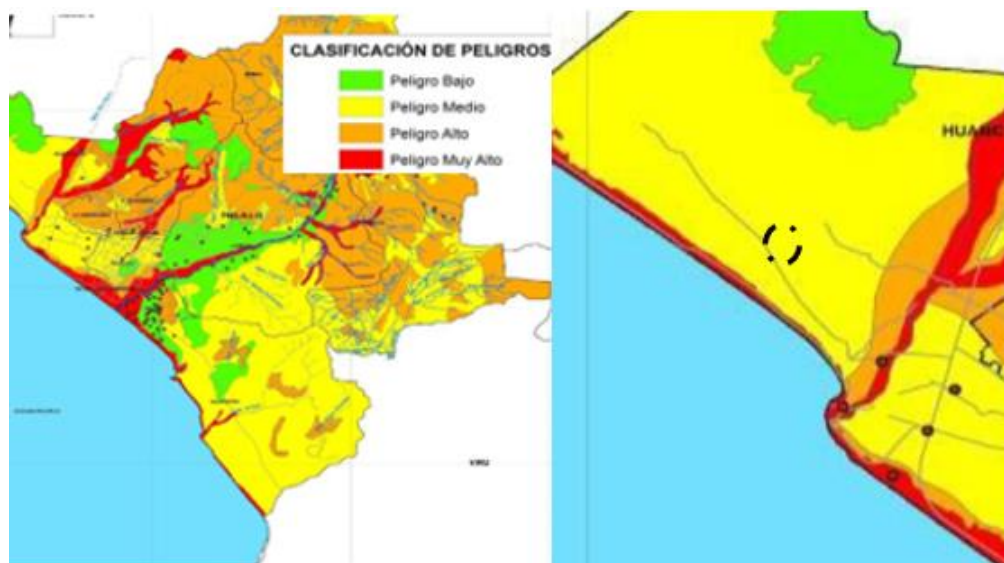


Figura 23: Plano de Riesgos Naturales de Terreno 2

El esquema vial con el que cuenta la ubicación de este terreno pertenece a vía costanera que recién está siendo habilitada, es una vía regional. Es el único acceso con el que cuenta actualmente.



Figura 24: Plano de Uso de Suelo de Terreno 2

La ubicación del terreno se encuentra cercano al establecimiento de salud ubicado en huanchaco y otro ubicado en la esperanza, el tiempo vario de 15 minutos a 40 minutos.

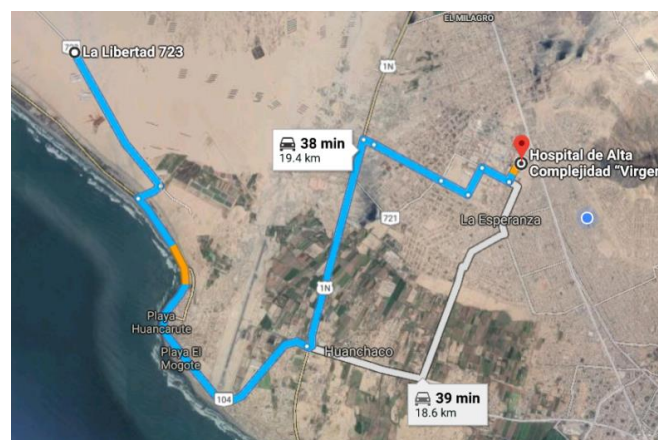
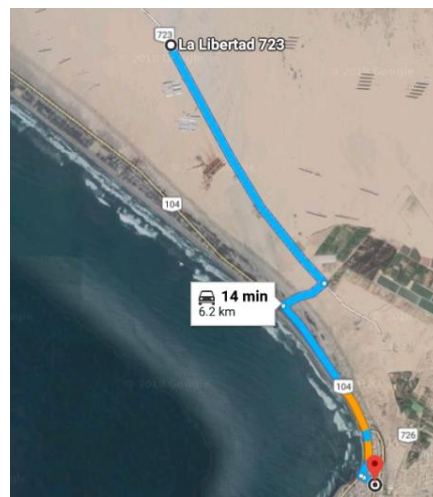


Figura 25: Plano de Cercanía de Equipamientos de Salud- Terreno 2

PROPUETA DE TERRENO 3

El terreno se ubica al sur de la provincia de Ascope, distrito de Chicama, colindando por el sur con la ciudad de Trujillo. Abarca una superficie de 2 hectáreas aproximadamente. Actualmente el sur del distrito de Chicama sur se encuentra despoblado, por ende, los planos de zonificación aun no son delimitados, pero la ubicación está considerada como Parque zonal, según el plano de usos mayores, que le pertenece al estado.

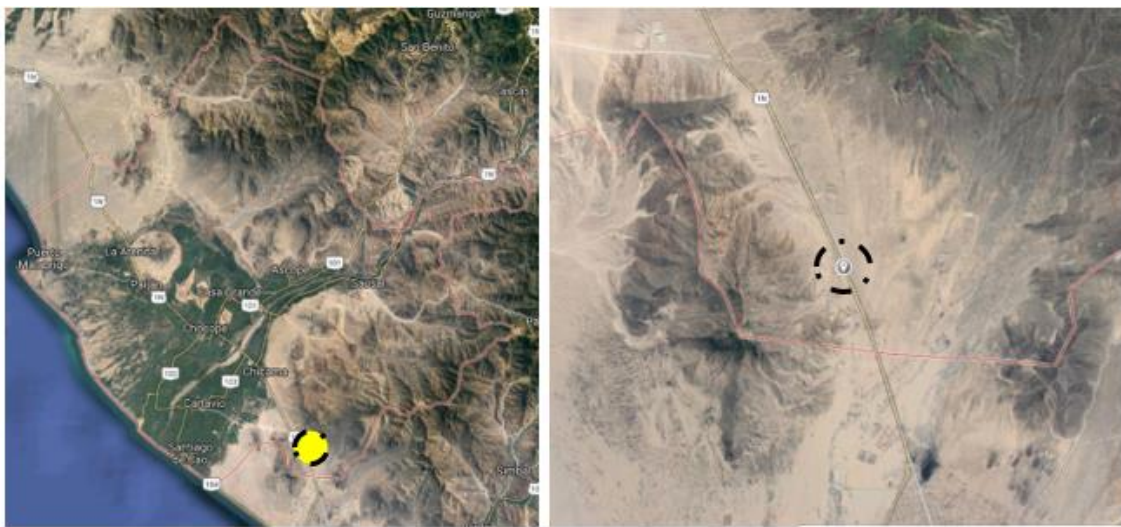


Figura 26: Vista aérea del Terreno 3

La topografía de la ubicación no es muy accidentada. Las variaciones son de 2 metros.

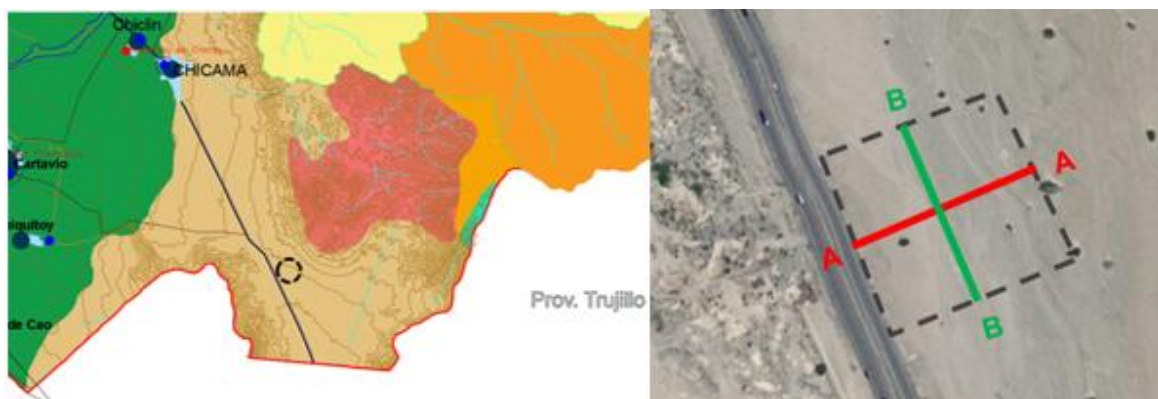


Figura 27: Plano Topográfico de Terreno 3



CORTE A-A



CORTE B-B

Figura 28: Corte Topográfico de Terreno 3

El terreno se encuentra ubicado en una zona que generaliza la zona de derrumbes, pero según el mapa, en ese sector no se halla ese problema.

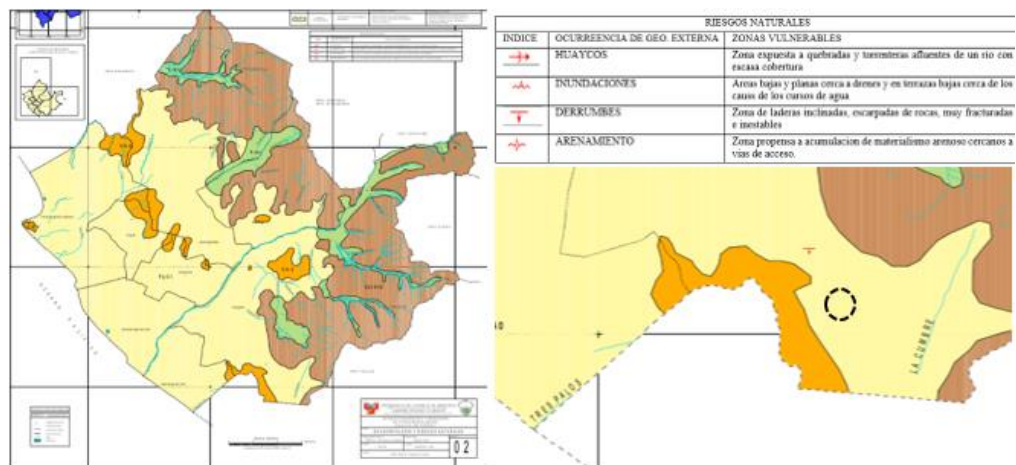


Figura 29: Plano Riesgos Naturales de Terreno 3



Figura 30: Vistas de Terreno 3

El esquema vial con el que cuenta la ubicación de este terreno pertenece a vías de articulación regional. Es el único acceso con el que cuenta actualmente.



Figura 31: Plano de Usos de Suelo de Terreno 3

La ubicación del terreno se encuentra cercano a establecimientos de salud, lo cual permite la seguridad médica de las convictas.

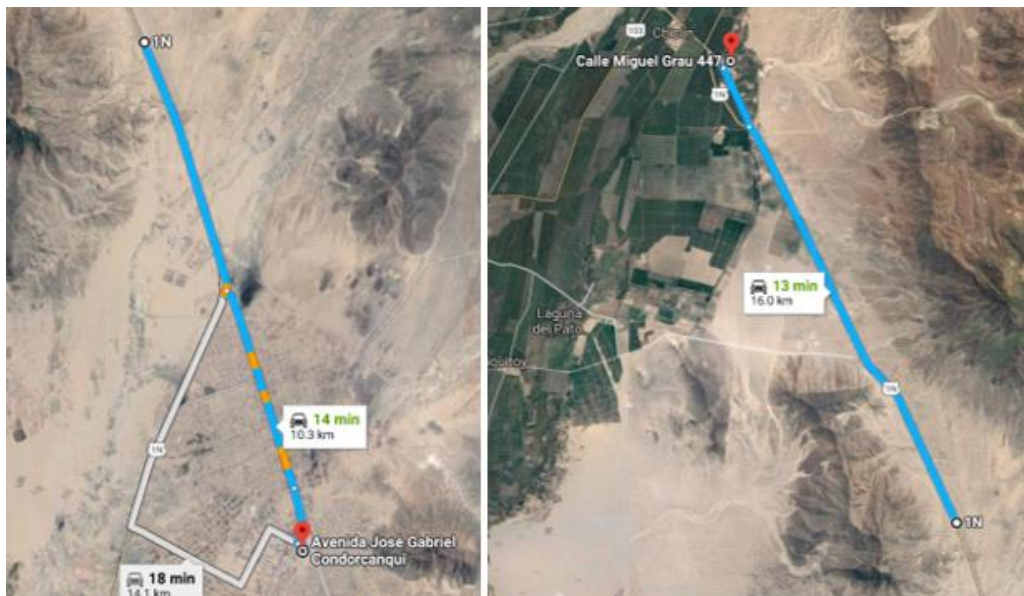


Figura 32: Plano de Cercanía de Equipamiento de Salud - Terreno 3

Tabla 31: Matriz de Ponderación para elección de Terreno

MATRIZ DE PONDERACION PARA ELECCIÓN DE TERRENO							
CARACTERÍSTICA	ELEMENTO		SUB-ELEMENTO	VALOR	T-1	T-2	T-3
E N D Ó G E N O S TOTAL: (40/100)	Morfología	Dimensiones del terreno	Regular	5	5	5	5
			Irregular	3			
		Numero de Fachadas	4	3	3	3	3
	3-2		1				
	1		1				
	Topografía	Desniveles	Intermedia	2	2	1	2
			Baja	1			
	Influencia del entorno Natural	Condiciones Climáticas	Templado	2	1	2	1
			Frio	1			
			Cálido	1			
		Disposición del suelo	Muy fértiles Para cultivo	5	5	2	5
			Poco fértiles para cultivo	2			
		Capacidad Portante	Suelo compactado	2	2	1	2
	Suelo no compactado		1				
	Inversión Mínima	Disposiciones de Adquisición	Fácil de adquirir	6	4	4	6
Costo del Terreno			Costo accesible	4			
E X Ó G E N A S TOTAL: (60/100)	Zonificación	Usos de suelo	Área Urbanizada	1	2	2	8
			Área rural	2			
			Área de expansión Urbana	8			
	Vialidad	Jerarquía de vías	Vías externas	6	6	6	6
			Vías principales	4			
			Vías Secundarias	3			
	Disponibilidad de servicios	Servicios Básicos	Agua/Desagüe	4	2	2	4
			Electricidad	4	2	2	4
		Servicios Públicos	Alumbrado	4	2	1	4
			Transporte	4	4	4	4
	Riegos Naturales	Peligros Naturales	Alto	1	2	2	2
			Medio	2			
Bajo			4				
Impacto Urbano	Núcleo Urbano	Alejado al núcleo	9	4	4	9	
		Cambio o nuevo uso de suelo	4				
TOTAL				100	46	41	65

El ganador resulto ser el terreno 3, que se encuentra ubicado en la ciudad de Chicama provincia de Ascope, ya que su accesibilidad solo es de una vía regional y no existe población cerca, significa que aún no existen planos de lotización, lo que logra ser oportuno de ubicarlo en esa zona. Cumpliendo con 65 puntos de los 100, la ubicación permitirá el desarrollo de las actividades del centro penitenciario, cumpliendo con la seguridad, accesibilidad escasa, bajo peligro de riesgo natural, mayor facilidad de optar el terreno y los servicios básicos ya que es colindante con el sector El milagro de la provincia de Trujillo. Es por ello por lo que se sustentara con mayor profundidad de la siguiente manera.

- Las dimensiones del terreno son regulares ya que su categoría es de Otros usos, siendo compatible con Parques zonales, Protección Especial, según el plano de usos de suelo.
- Las vías que conecta con este solo es la Vía Interprovincial, existe pocos paraderos es por ello por lo que el lugar no está transitable, pero es accesible.
- Los desniveles no son tan pronunciados, por lo que eso no interferirá en el emplazamiento de las zonas de la programación.
- Sus condiciones climáticas no varían entre lo cálido y templado, esto permitirá que el desarrollo de actividades que se harán al aire libre se desarrolle con mayor interacción.
- También la ubicación está medianamente alejada del núcleo urbano, eso permite que su desarrollo se desempeñe de manera segura.
- Y ya que está cerca pero no tanto de un núcleo urbano, eso significa que cuenta con la dotación de servicios básicos.

En conclusión, el terreno ganador cumple con lo que se estableció en la matriz, los criterios fueron calificados y el resultado es conveniente para el objeto arquitectónico que es el Centro Penitenciario para mujeres infractoras de la ley.

5.4 IDEA RECTORA Y LAS VARIABLES

5.4.1 Análisis del lugar

DIRECTRIZ DE IMPACTO URBANO AMBIENTAL

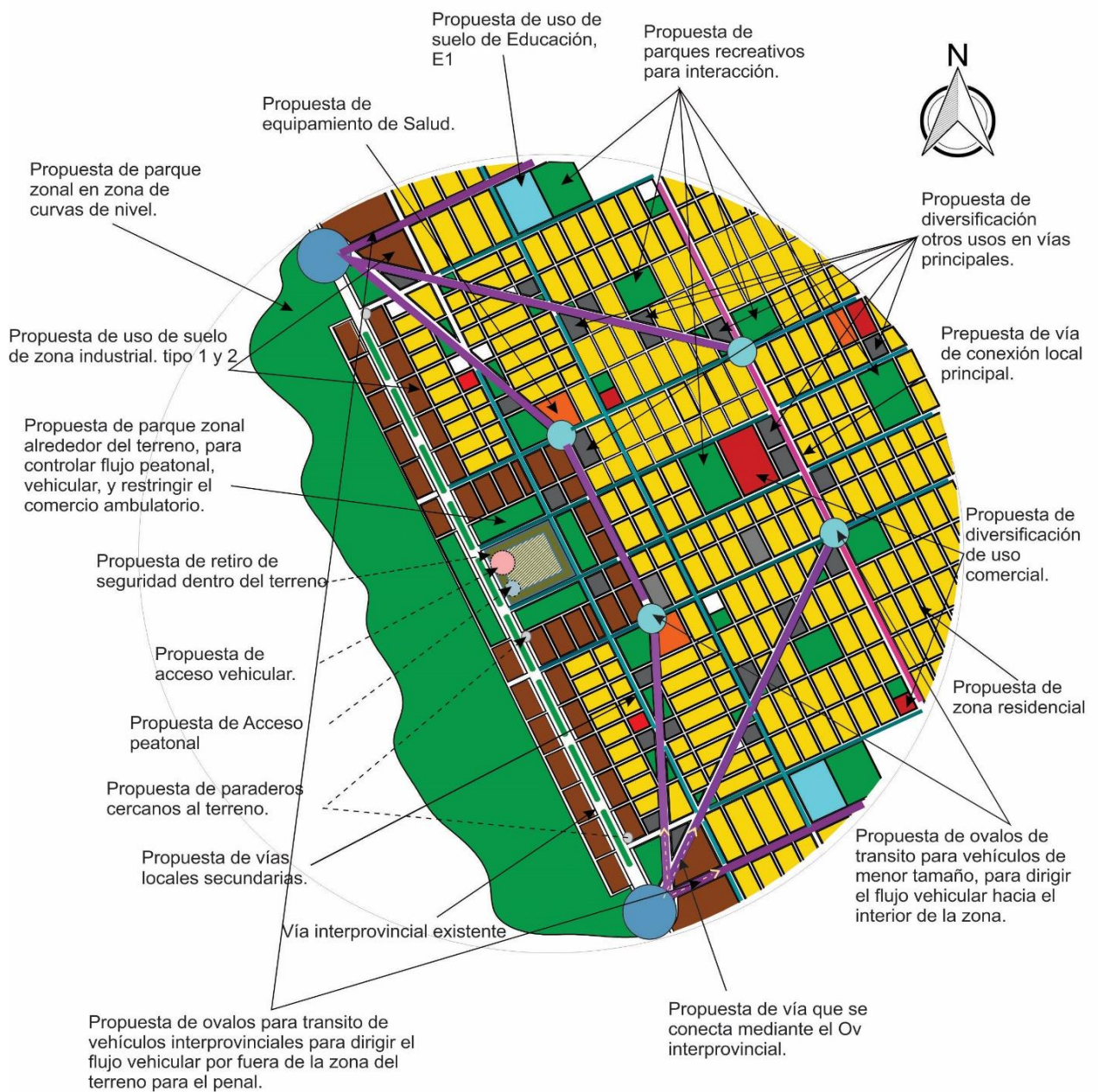
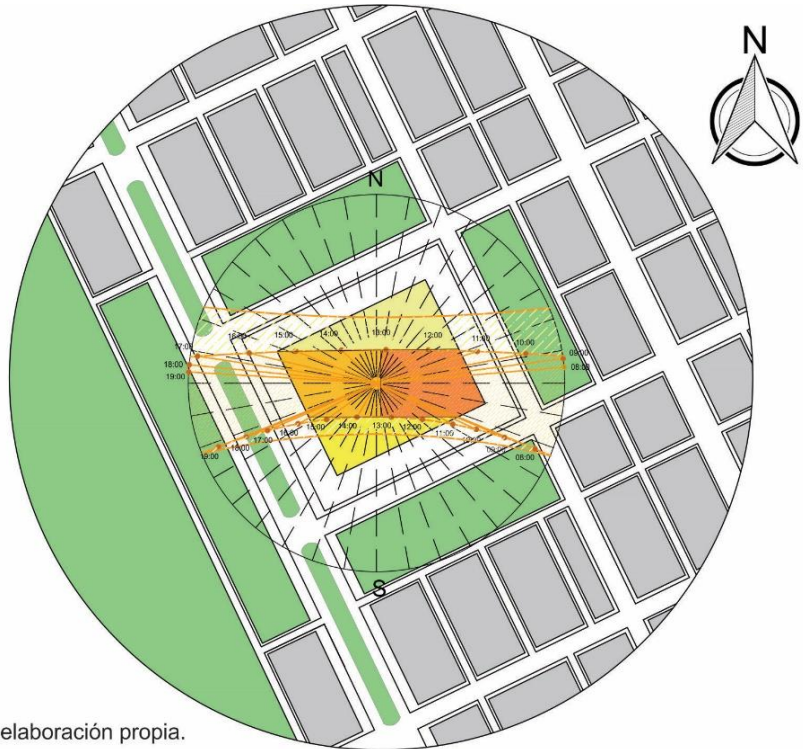


Figura 33: Directriz de Impacto Urbano Ambiental

1. ASOLEAMIENTO

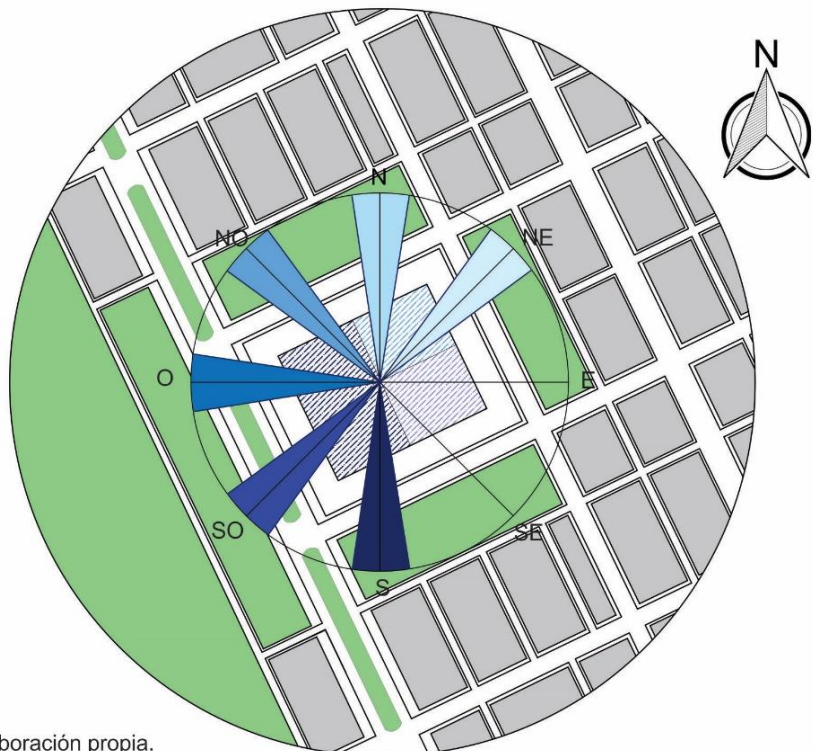
- Mayor incidencia en invierno
- Mayor incidencia en verano
- Mayor incidencia en el día
- Mayor incidencia en la tarde



Fuente: SunEarthTools y elaboración propia.

2. VIENTOS

- Mayor incidencia de vientos
- Mediana incidencia de vientos
- Menor incidencia de vientos

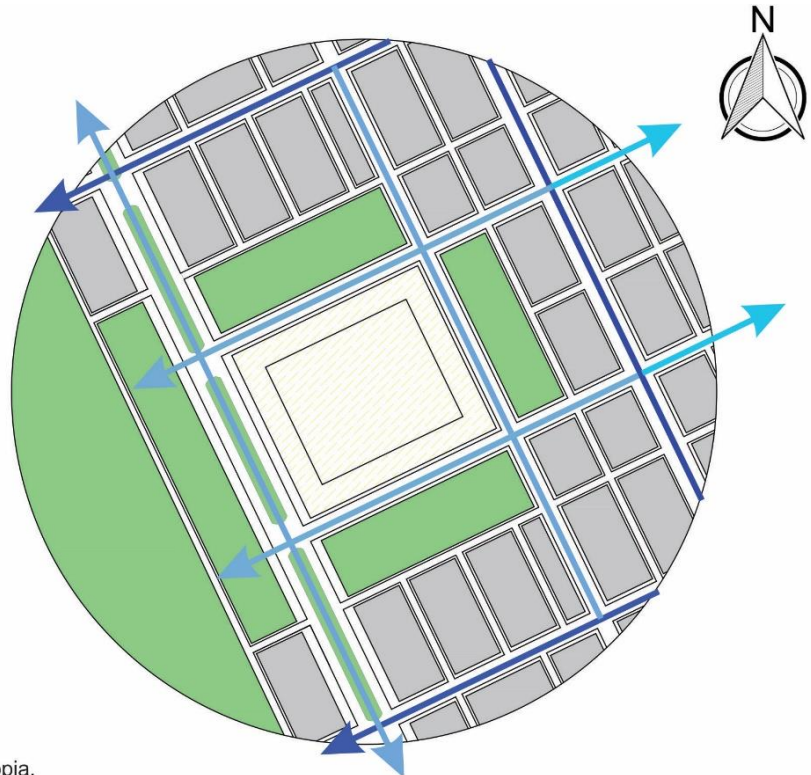


Fuente: Meteoble y elaboración propia.

Figura 34: Estudio de Asoleamiento y Vientos

3. FLUJO VEHICULAR

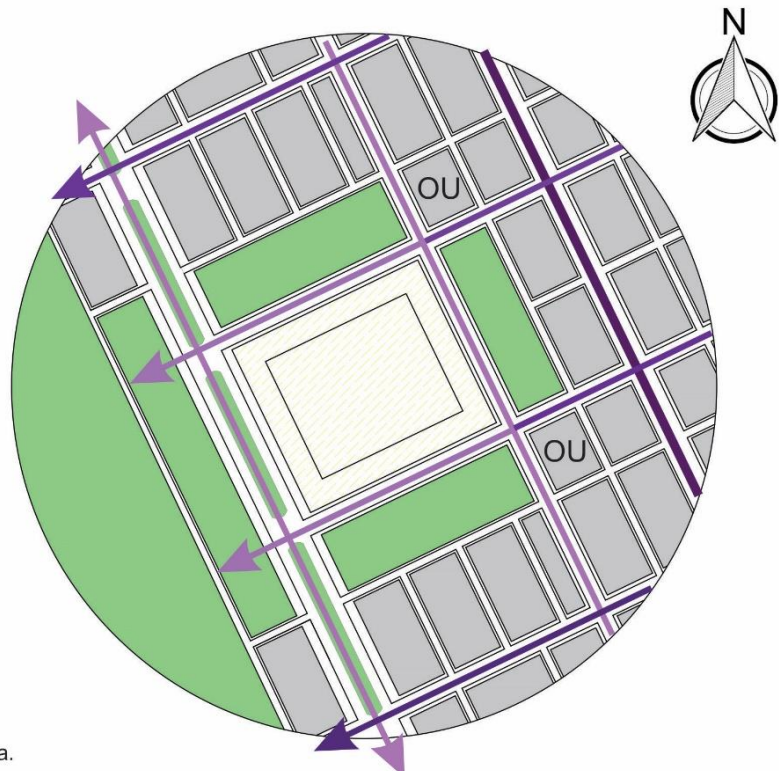
- Grado 1: Mayor flujo vehicular
- Grado 2: Mediano flujo vehicular
- Grado 3: Bajo flujo vehicular



Fuente: Elaboración propia.

4. FLUJO PEATONAL

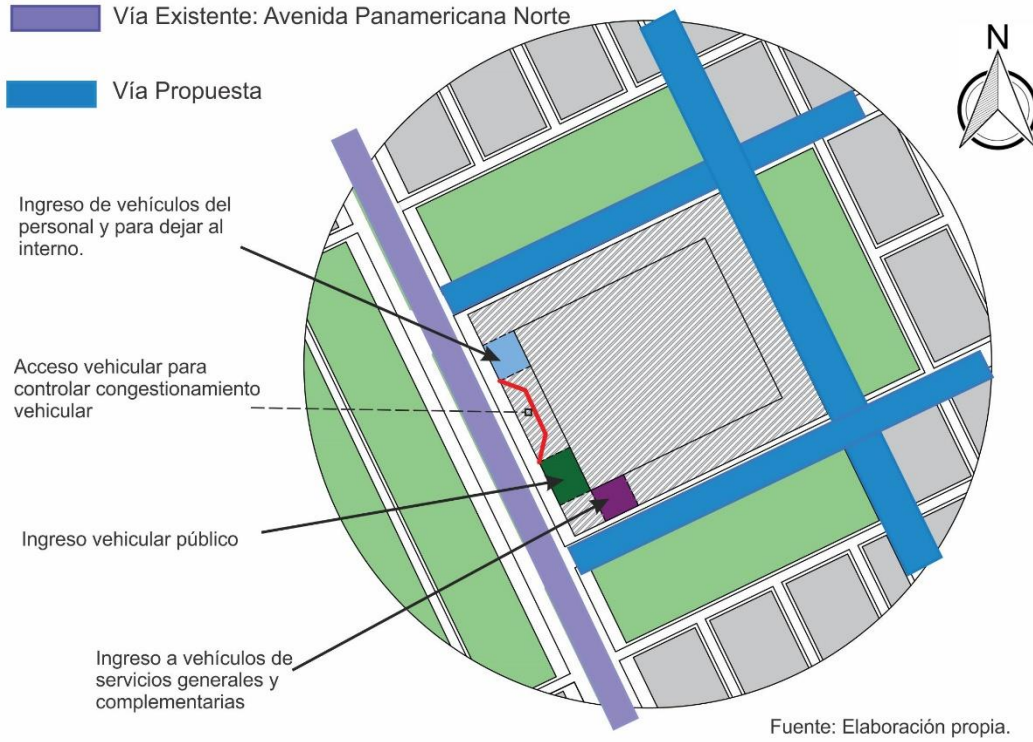
- Grado 1: Mayor flujo peatonal
- Grado 2: Mediano flujo peatonal
- Grado 3: Bajo flujo peatonal



Fuente: Elaboración propia.

Figura 35: Estudio de Flujo Vehicular y Peatonal

ACCESOS VEHICULARES Y PEATONALES



PROPUESTA DE VÍAS Y PARADEROS

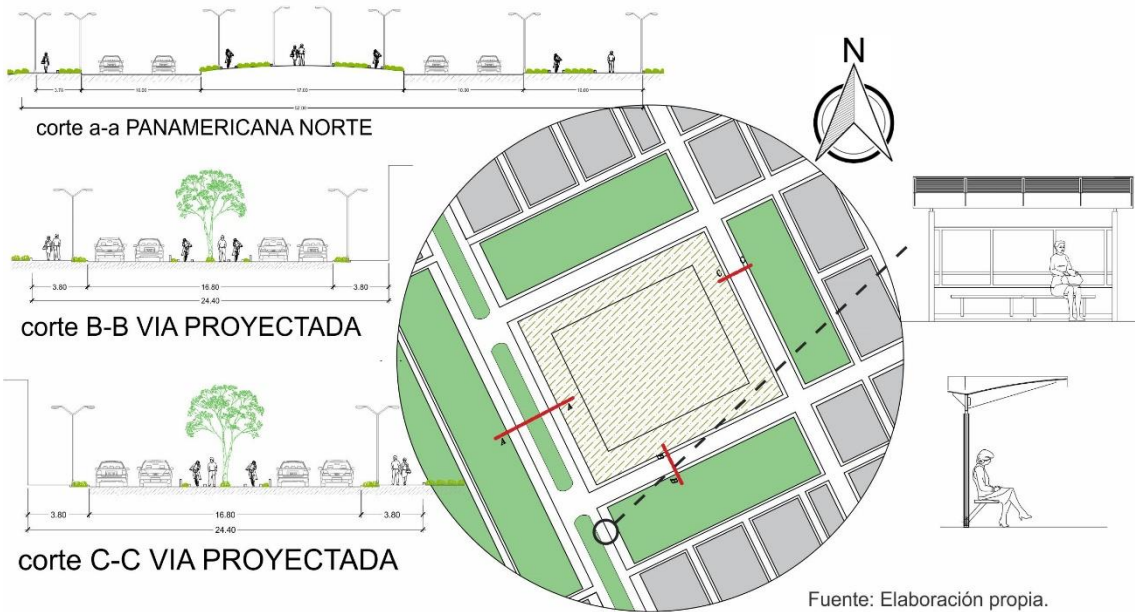
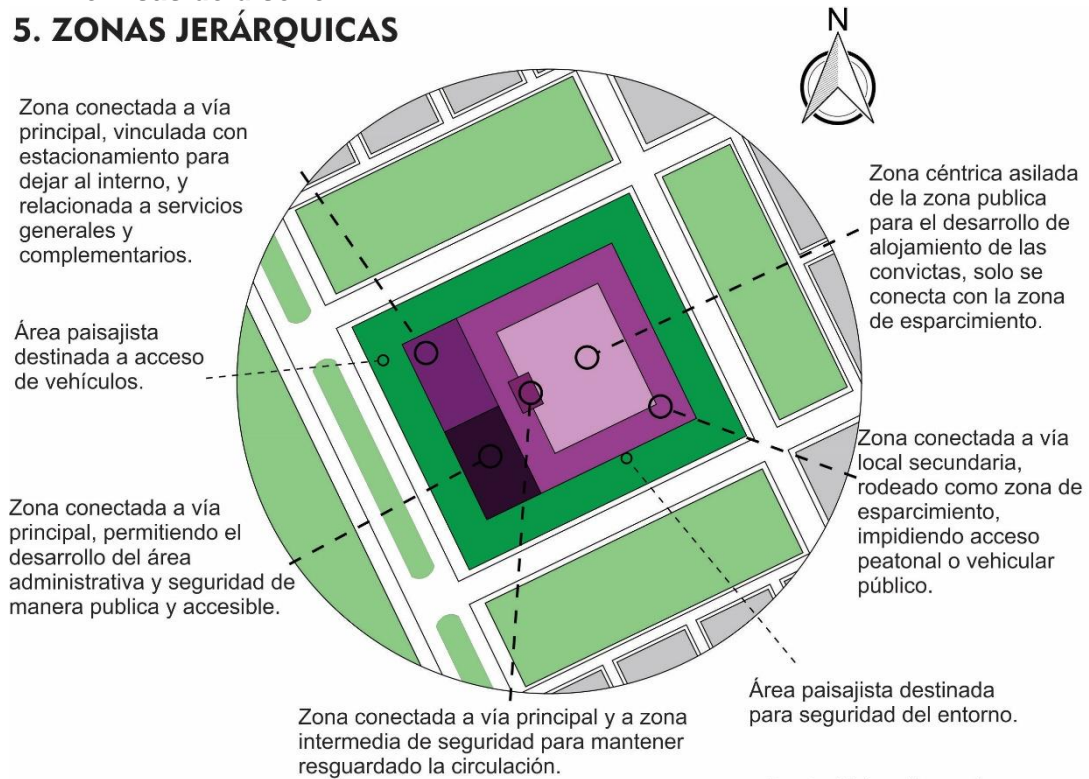


Figura 36: Análisis de Zonas Jerárquicas y Tensiones Peatonales Internas

5.4.2 Premisas de diseño

5. ZONAS JERÁRQUICAS



6. TENSIONES PEATONALES INTERNAS



Figura 37: Análisis de Accesos Vehiculares y Peatonales

ZONIFICACIÓN



Figura 38: Zonificación

ORGANIGRAMA FUNCIONAL GENERAL

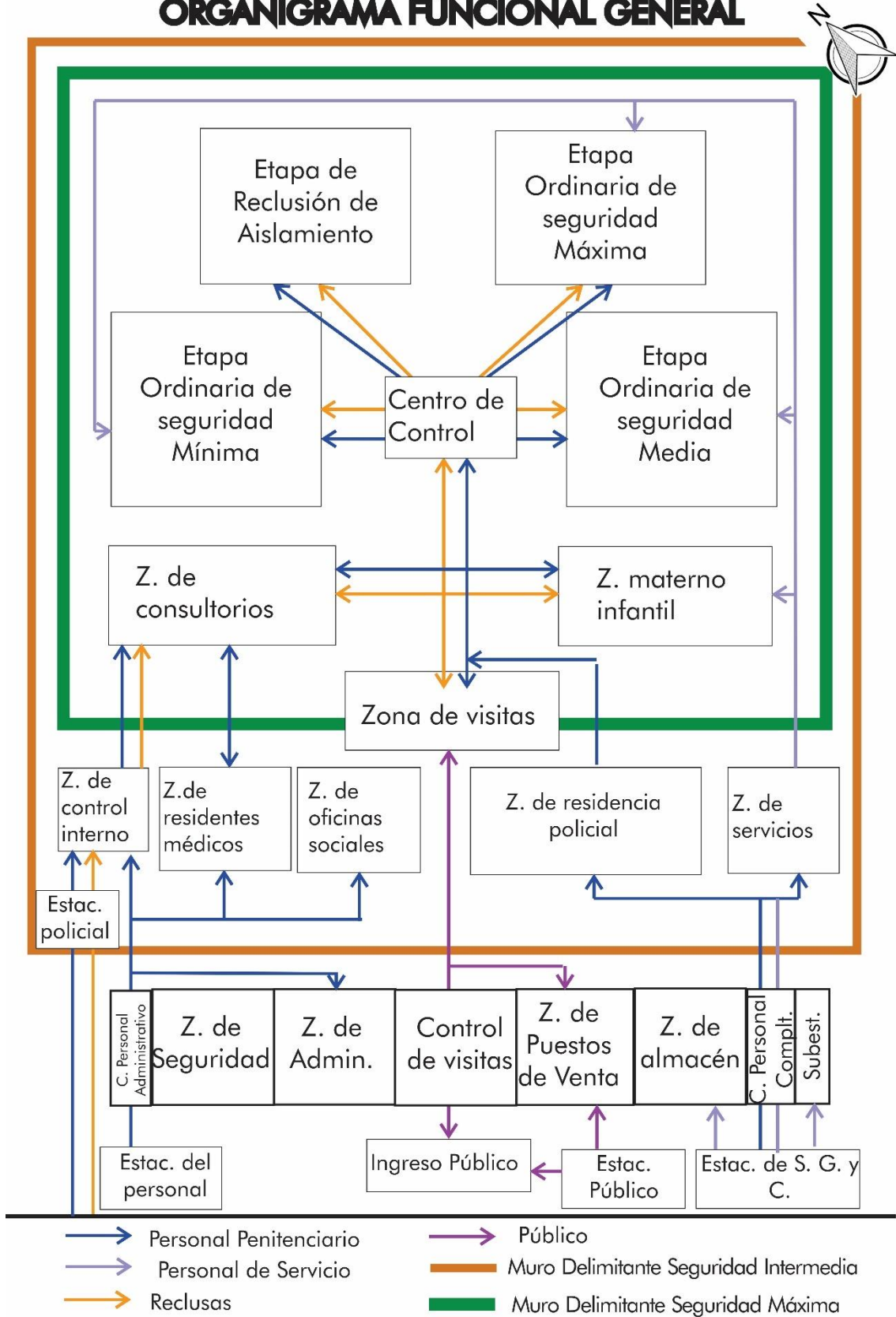
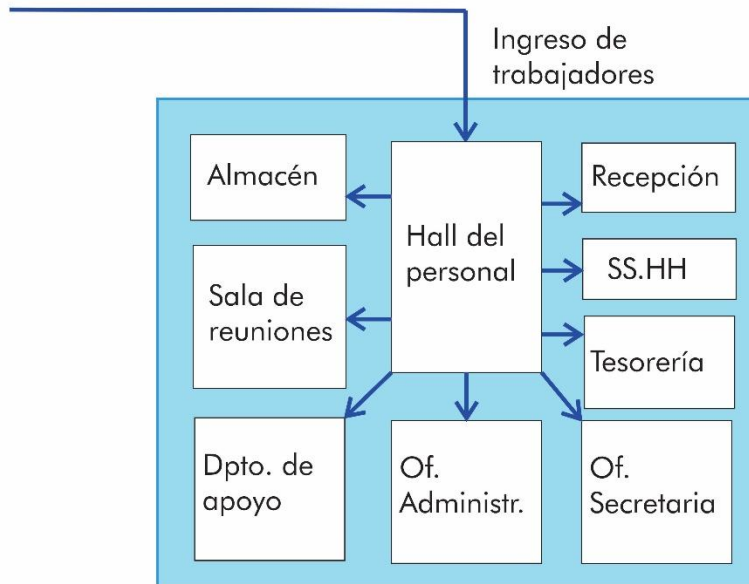


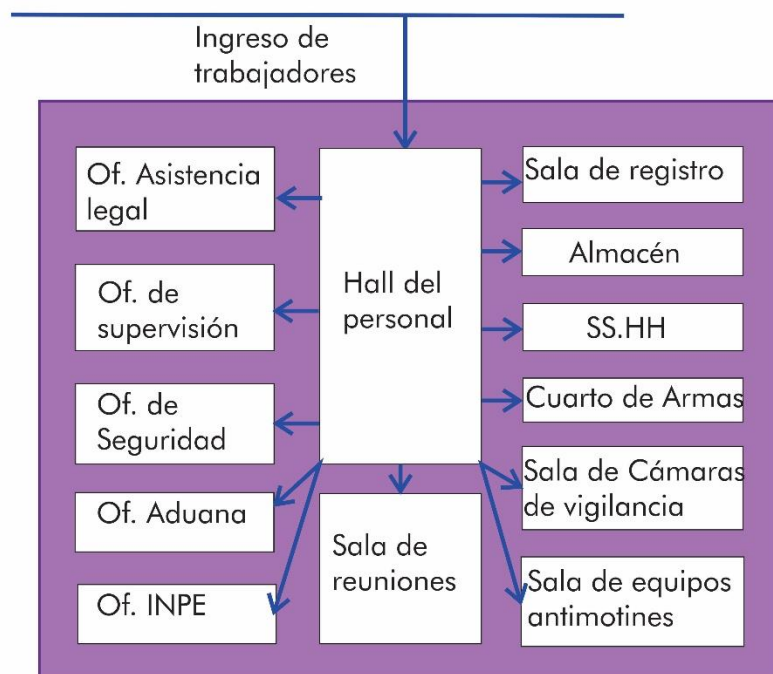
Figura 39: Organigrama Funcional General

ZONA ADMINISTRATIVA



Fuente: Elaboración propia.

ZONA DE SEGURIDAD - CONTROL GENERAL

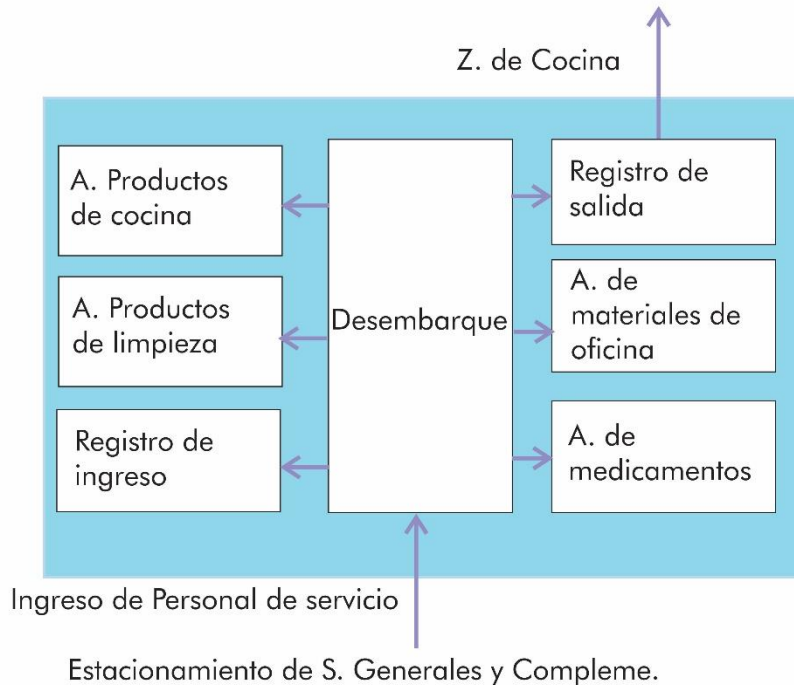


Fuente: Elaboración propia.

→ Personal Penitenciario

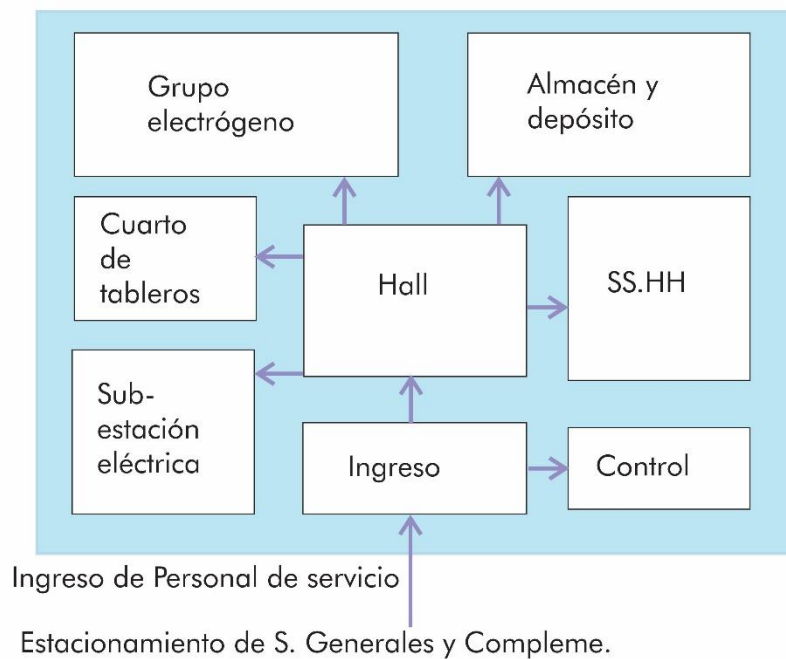
Figura 40: Organigrama Funcional 1

ZONA SERVICIOS GENERALES - ALMACÉN GENERAL



Fuente: Elaboración propia.

ZONA SERVICIOS GENERALES - SUB- ESTACIONES

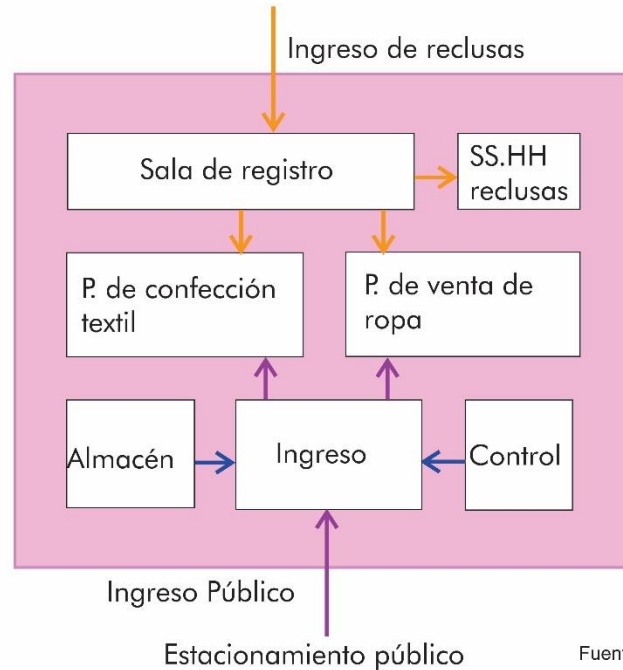


Fuente: Elaboración propia.

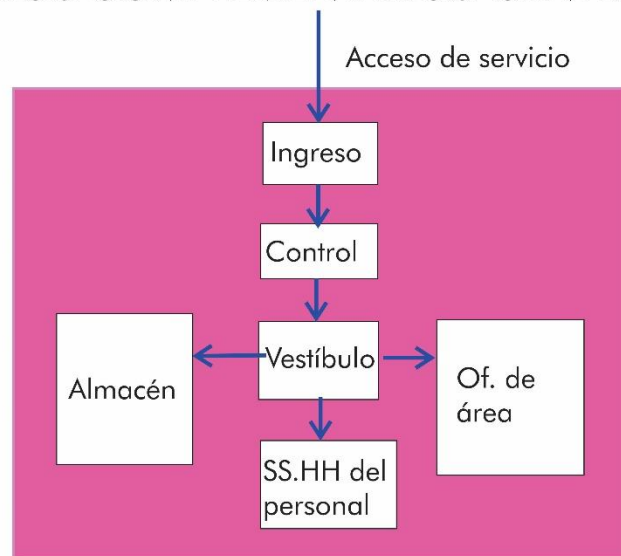
→ Personal de Servicio

Figura 41: Organigrama Funcional 2

ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS - P. DE VENTA



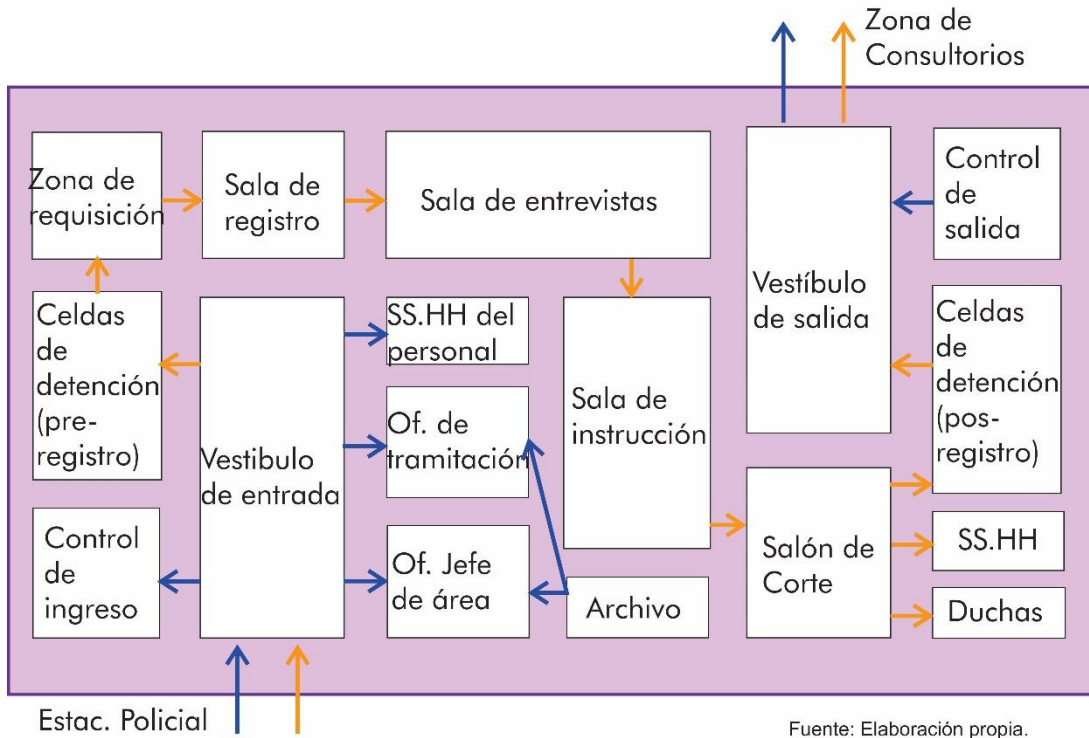
Z. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS-CENTRO DE CONTROL



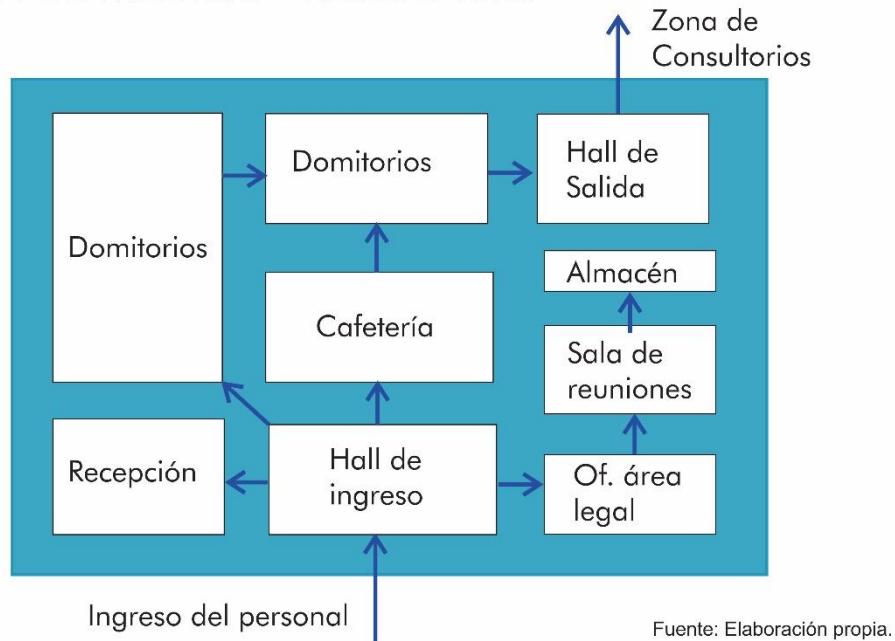
→ Personal Penitenciario → Reclusas

Figura 42: Organigrama Funcional 3

ZONA DE SEGURIDAD - CONTROL INTERNO



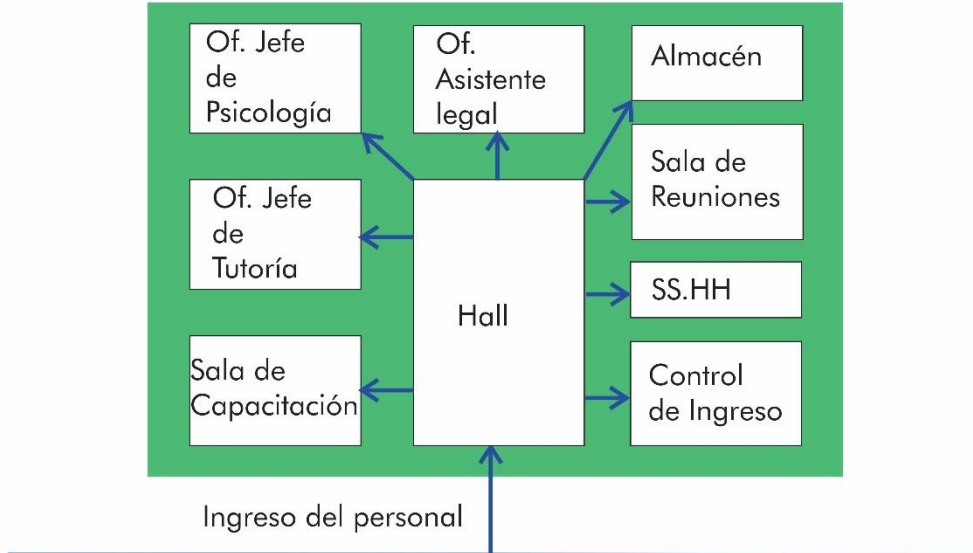
ZONA DE MÉDIOS - RESIDENTES



— Personal Penitenciario — Reclusas

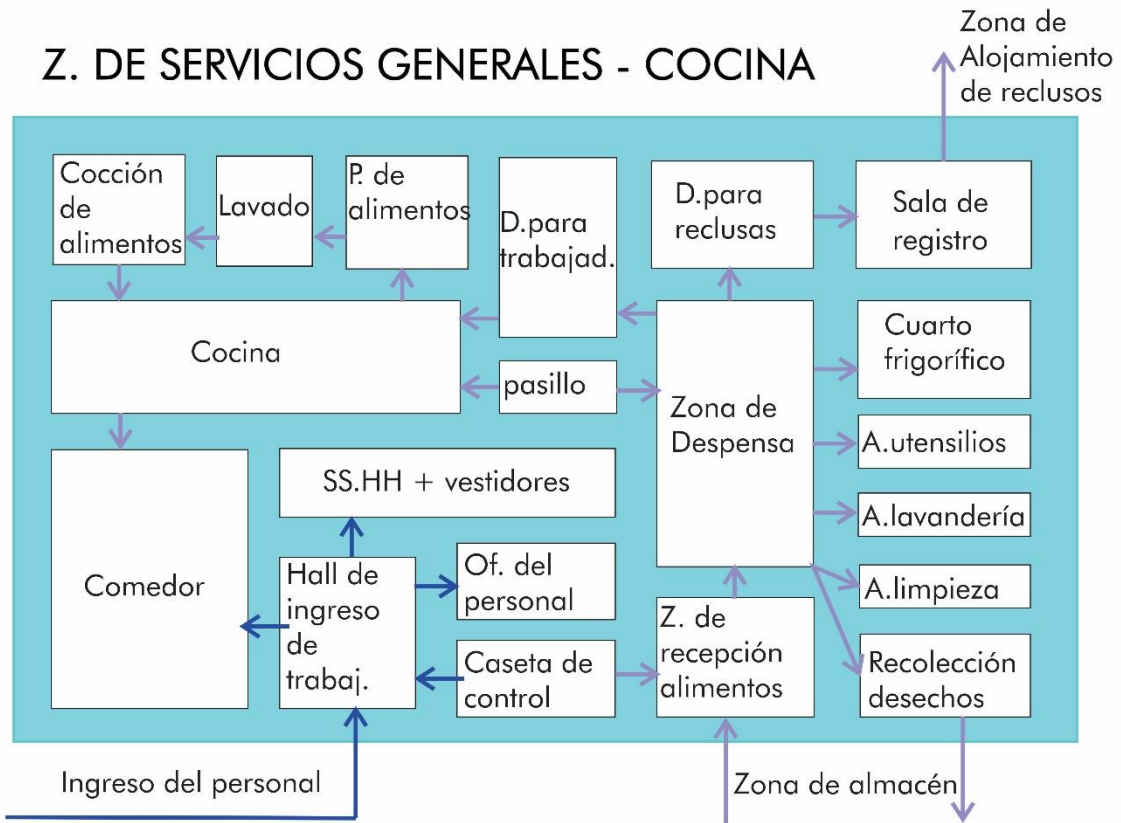
Figura 43: Organigrama Funcional 4

ZONA DE OFICINAS SOCIALES



Fuente: Elaboración propia.

Z. DE SERVICIOS GENERALES - COCINA

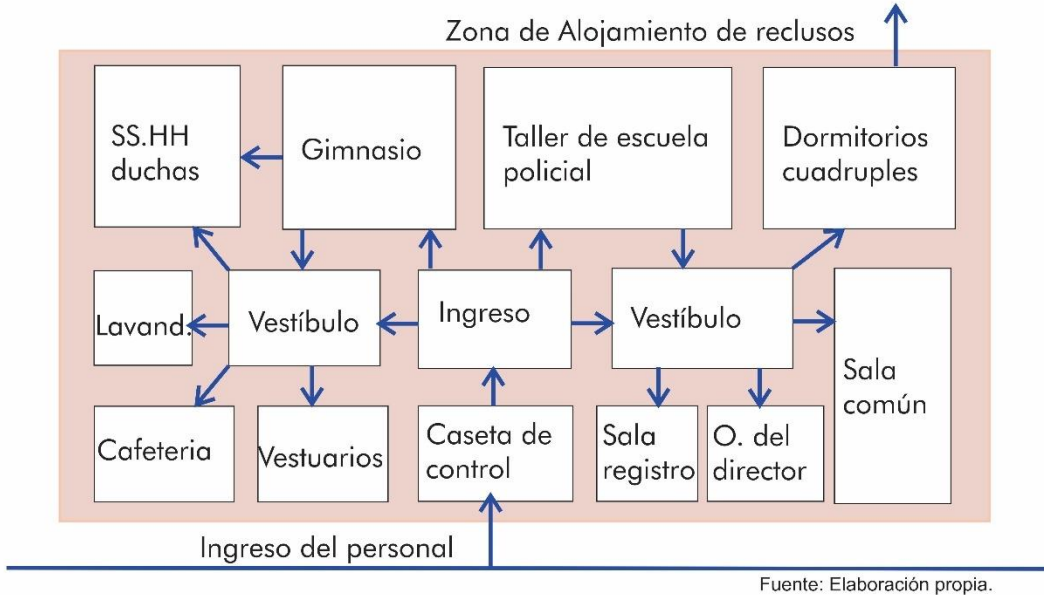


Fuente: Elaboración propia.

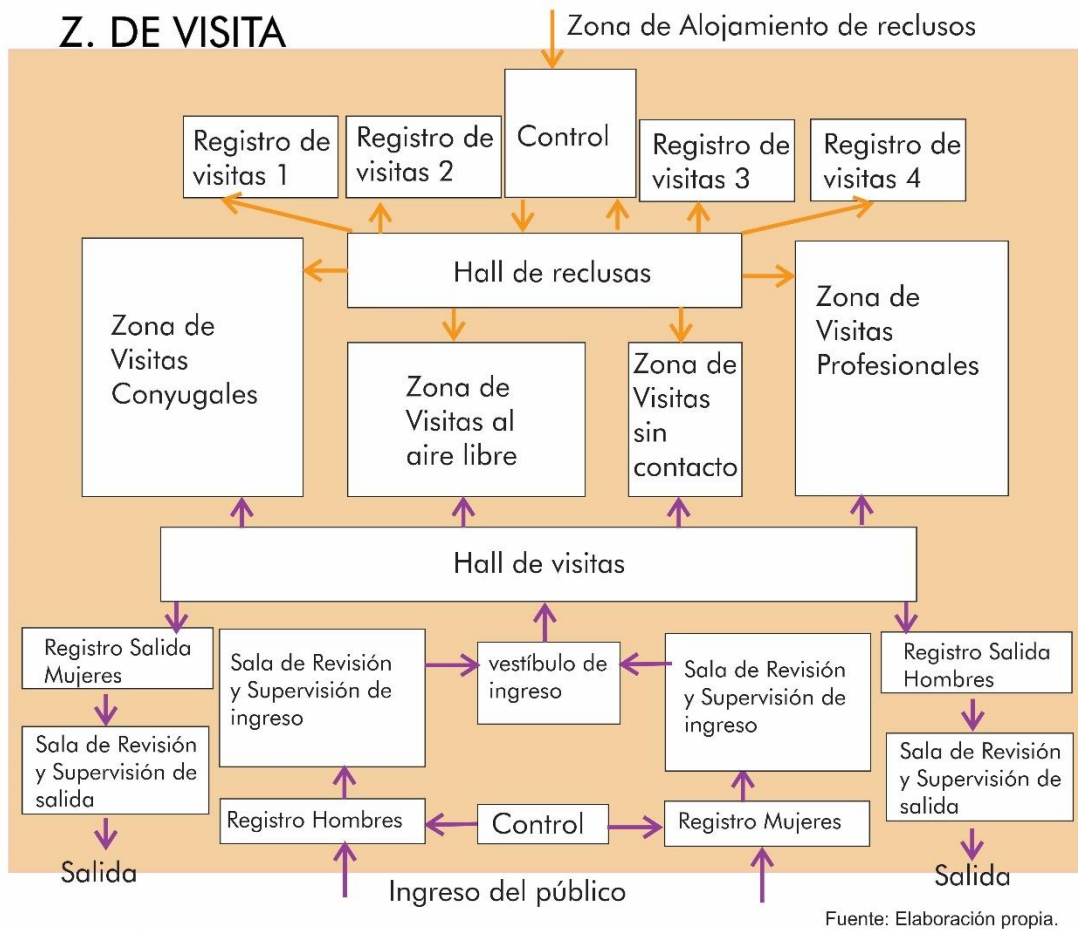
→ Personal Penitenciario → Personal de Servicio

Figura 44: Organigrama Funcional 5

Z. DE APOYO PERSONAL - RESIDENCIA POLICIAL



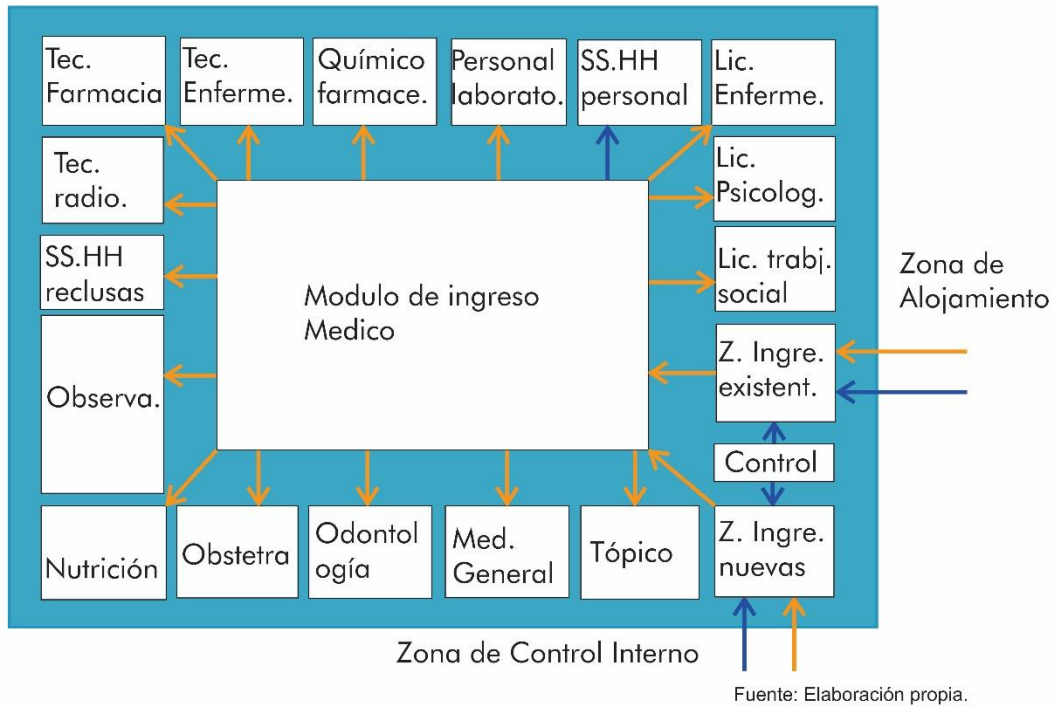
Z. DE VISITA



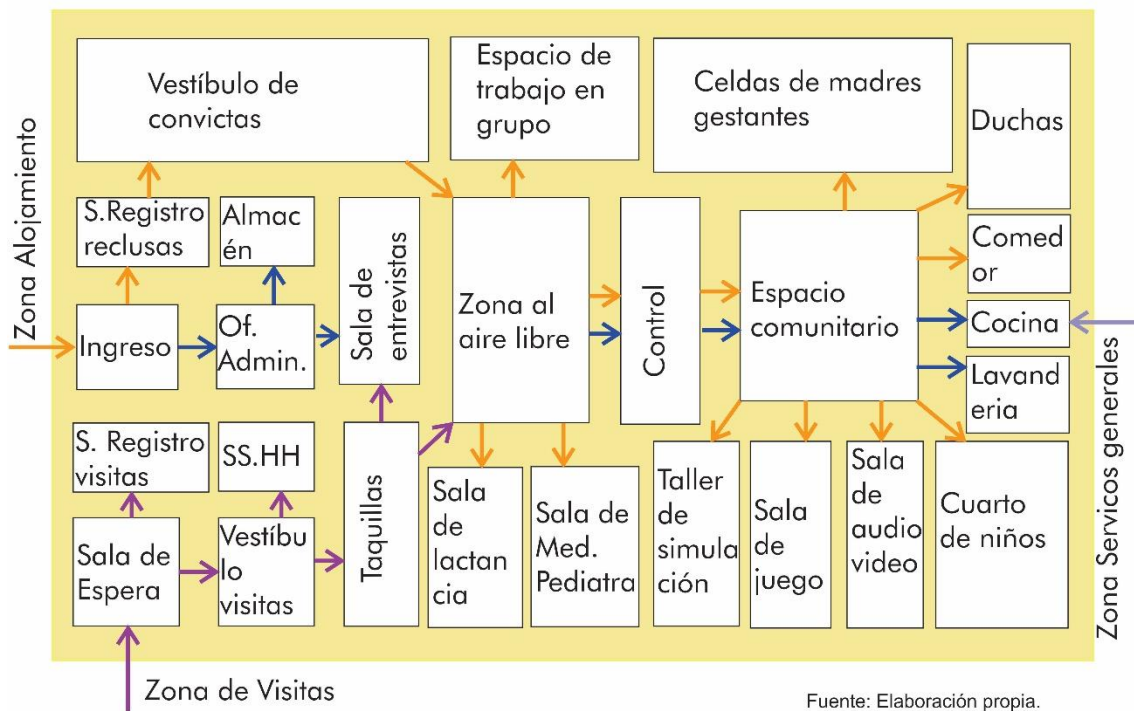
→ Personal Penitenciario
 → Público
 → Reclusas

Figura 45: Organigrama Funcional 6

ZONA DE MEDICINA - CONSULTORIOS



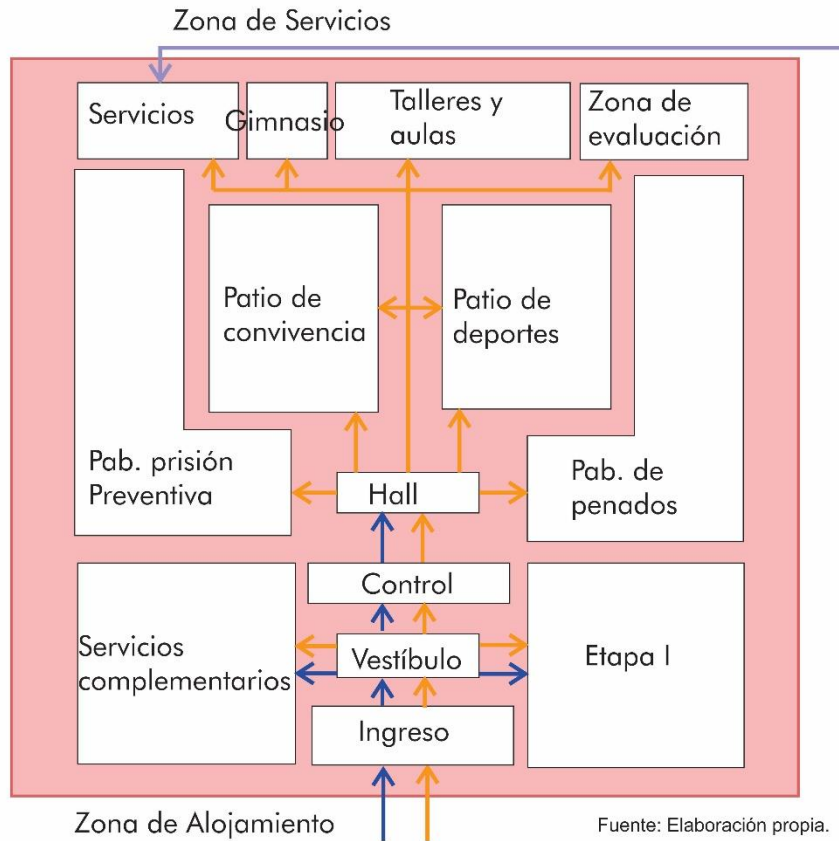
ZONA MATERNO INFANTIL



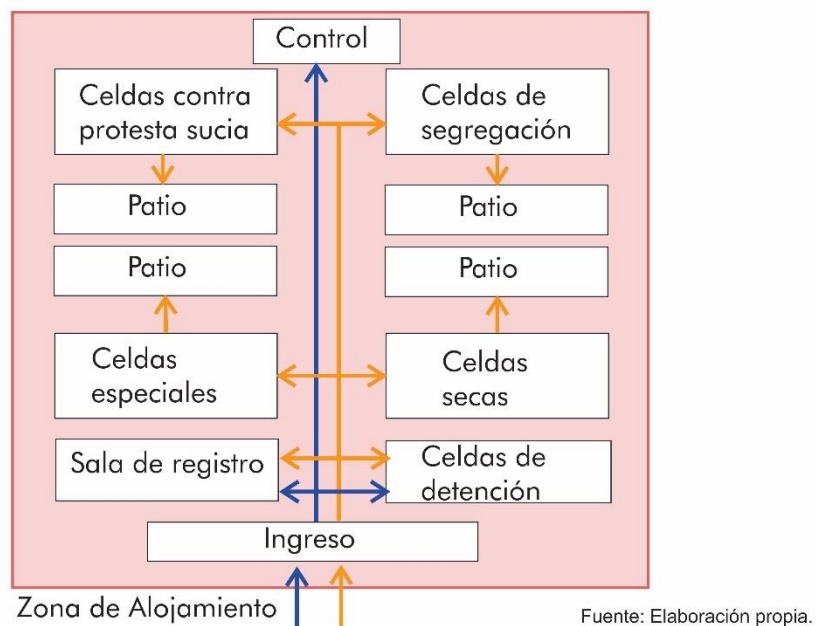
→ Personal Penitenciario → Personal de Servicio → Público → Reclusas

Figura 46: Organigrama Funcional 7

ZONA DE FORMACIÓN - SEGURIDAD MÍNIMA, MEDIA Y MÁXIMA



ZONA DE FORMACIÓN - R. AISLAMIENTO



→ Personal Penitenciario
 → Personal de Servicios
 → Reclusas

Figura 47: Organigrama Funcional 8

MACROZONIFICACIÓN PLAN MAESTRO



ZONAS PRINCIPALES

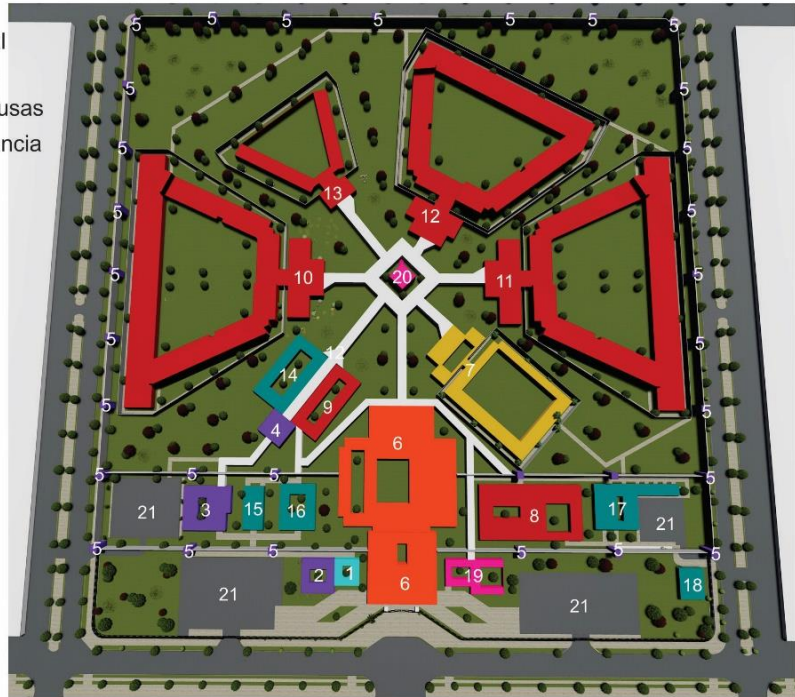
- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 Area de Administración | 5 Área de Residencia |
| 2 Area de Seguridad General | 6 Área de Servicios generales |
| 3 Area de Visitas | 7 Área de Servicios Complementarios |
| 4 Area Maternoinfantil | 8 Área de Estacionamientos |

Figura 48: Microzonificación: Planificación maestra

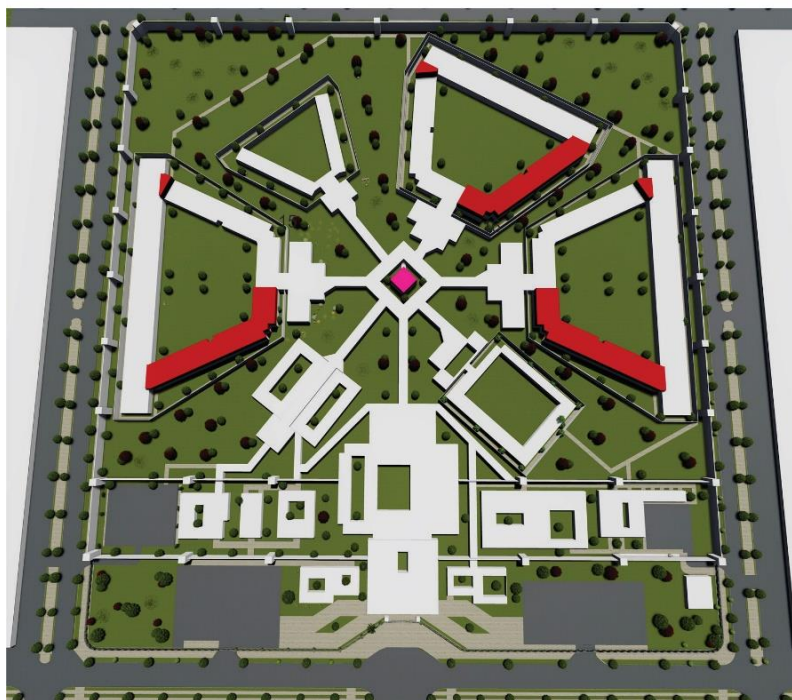
MACROZONIFICACIÓN POR NIVELES

PRIMER NIVEL

- 1 Zona Administrativa
- 2 Zona de Seguridad-Control General
- 3 Zona de Seguridad-Control Interno
- 4 Zona de Seguridad-Ingreso de reclusas
- 5 Zona de Seguridad-Torres de Vigilancia
- 6 Zona de Visitas
- 7 Zona Materno Infantil
- 8 Zona de Residencia policial
- 9 Zona de Oficinas Sociales
- 10 Zona de Seguridad Minima
- 11 Zona de Seguridad Media
- 12 Zona de Seguridad Máxima
- 13 Zona de R. de aislamiento
- 14 Zona Medica
- 15 Zona de Cocina
- 16 Zona Residencia Medica
- 17 Zona de almacenes
- 18 Zona de Sub estación eléctrica
- 19 Zona de Ventas
- 20 Centro de Control de Seguridad
- 21 Zona de Estacionamiento



SEGUNDO NIVEL



- 10 Zona de Seguridad Minima
- 11 Zona de Seguridad Media
- 12 Zona de Seguridad Máxima
- 20 Centro de Control de Seguridad

Figura 49: Microzonificación por Niveles

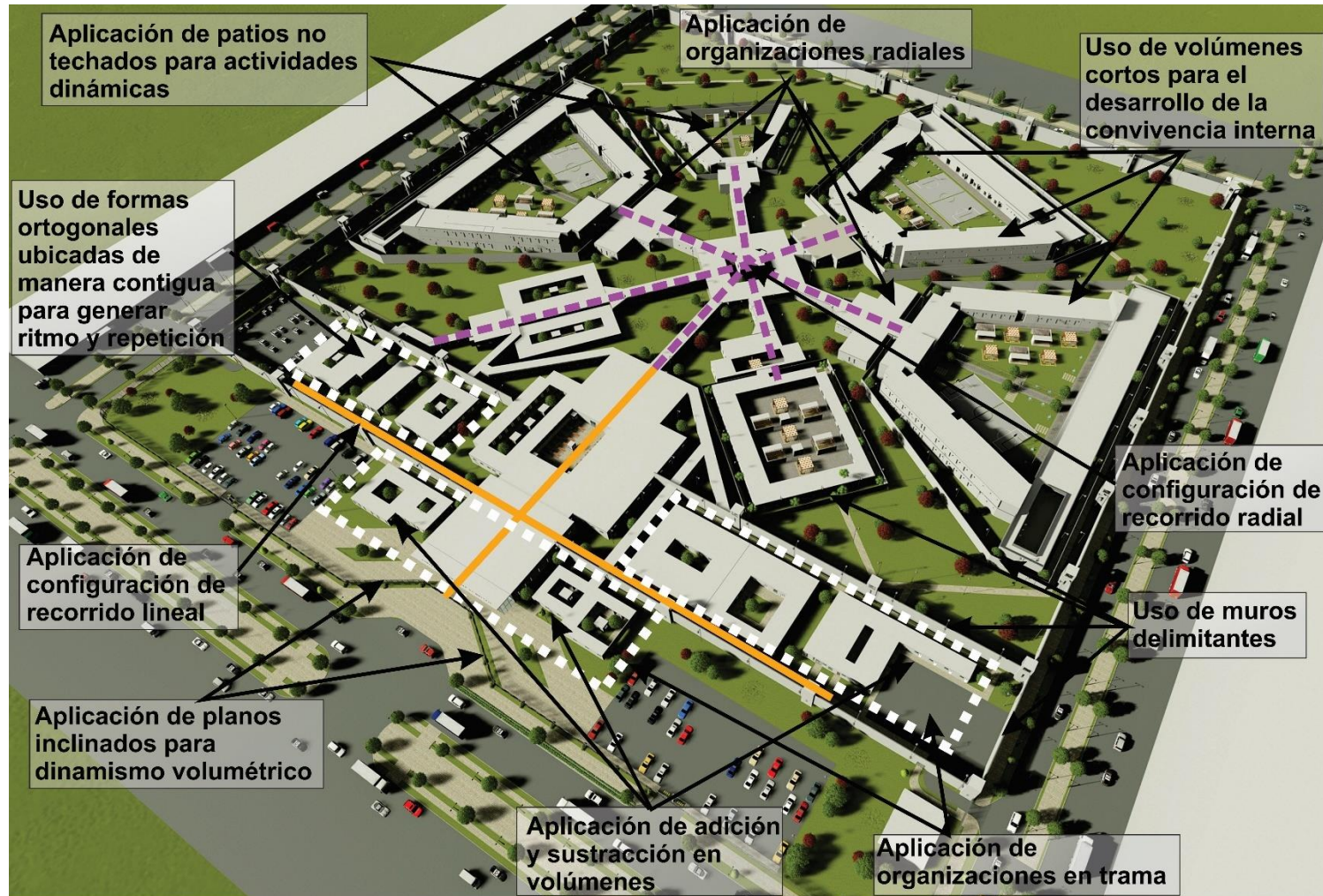
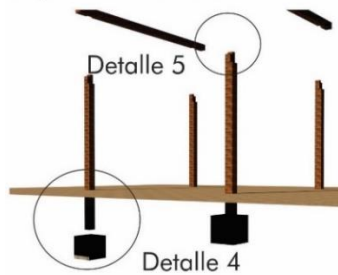


Figura 50: Microzonificación-Lineamientos de Diseño

LINEAMIENTOS- DETALLES

Detalle A

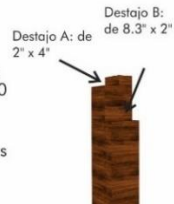
Se hacen dados de concreto de 0.50 x 0.50 x 0.60 cm para que sea el soporte de los pilares de madera tornillo



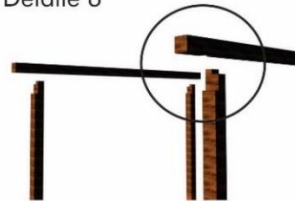
Detalle 4:
La parte baja que ingresara al suelo y a los dados de concreto de estos pilares, tiene de profundidad de 1.00 m



Detalle 5:
El parante de madera roble es de 6.2" x 2.60 m, cuenta con 2 destajos para que elementos horizontales sean insertados.



Detalle 6



Detalle 6:
Los parantes se interceptan por medio de los destajos B y C para generar mas estabilidad al momento de implementarse.

Se insertan dos parantes horizontales perpendiculares a los pilares de 4.60m x 6.2"

Destajo C: de 8.3" x 2"



Los parantes se unen mediante angulos para generar mas estabilidad.

Tornillo Tirafon hexagonal zincado 1/4 x 2"

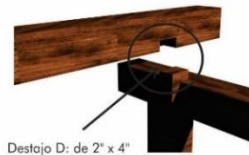


Angulo pesado zincado 1 1/2" x 2"

Detalle 7



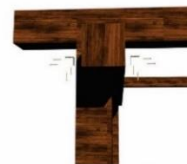
Se insertan dos parantes horizontales ubicadas de manera perpendicular a la anterior de 4.60m x 6.2"



Destajo D: de 2" x 4"

Detalle 7:
Los parantes se intersectan por medio de los destajos A y D para generar mas estabilidad al momento de implementarse.

Angulo pesado zincado 1 1/2" x 2"



Los parantes se unen mediante angulos para generar mas estabilidad.

Detalle 8 y 9



Se insertan seis parantes horizontales ubicadas de manera perpendicular a la anterior de 4.60m x 6.2", estos tienen acabados curvos

Detalle 8:
Los parantes son modificados para establecer un acabado curvo



Figura 51: Lineamientos de Diseño-Detalles 1

Detalle B



LINEAMIENTOS- DETALLES

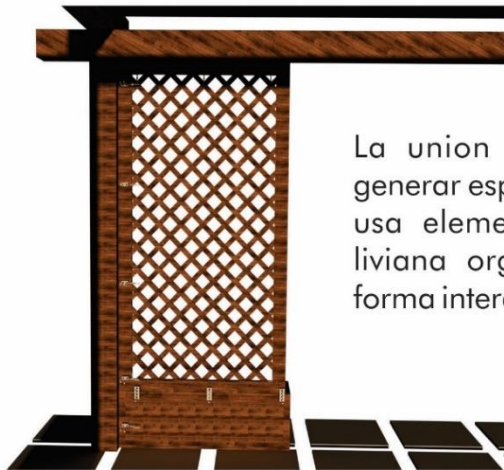


Detalle C



Figura 52: Lineamientos de Diseño-Detalles 2

LINEAMIENTOS- DETALLES



La union de los elementos permite generar espacios de relajacion, ya que se usa elementos naturales y cobertura liviana organica, permitiendo que la forma interactue con el estado de animo.

El modulo de madera es parte del diseño de espacios socio integrativos, el cual permitirá en una mejor ambientación para la socialización y rehabilitación de las convictas.

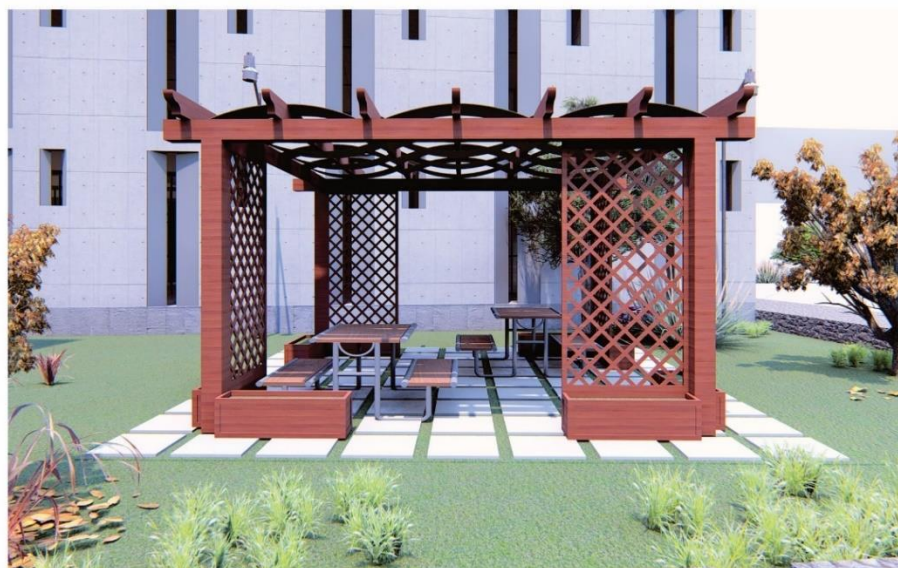
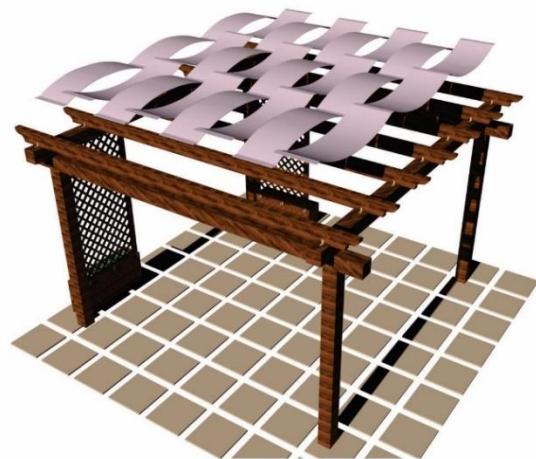


Figura 53: Lineamientos de Diseño, Módulos de Integración

5.5 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Relación de entrega:

- A. Plano de localización y ubicación.
- B. Plano de planta general de todos los niveles incluyendo accesos, circulación, recorridos y estacionamientos, diseño de áreas libres -todo el terreno con sus respectivos linderos-.
- C. Todas las plantas arquitectónicas, incluyendo planta de techos con representación del sistema estructural.
- D. Planos con estudio de fachadas (todas).
- E. Planos con cortes y elevaciones: 2 generales (transversal y longitudinal), 2 particulares.
- F. Planos de especialidad:
- G. Instalaciones eléctricas (una planta típica).
- H. Instalaciones sanitarias (una planta típica con corte isométrico). Además, plano de solución del sistema de alimentación hidráulico: planta del techo o sótano a nivel de detalle que especifique el sistema utilizado: distribución hidráulica por gravedad o por sistema hidroneumático, u otro.
- I. Planos de Estructuras (esquema estructural). En todos los planos de planta (y cortes) de arquitectura, se debe ver reflejada las estructuras.
- J. Incluir detalles constructivos, los necesarios en coordinación con su asesor de tesis.
- K. Planos de acabados: primer piso + piso típico (piso, pared, cielo raso).
- L. Presentación de 3D; 2 de interior + 2 de exterior.

5.6 MEMORIA DESCRIPTIVA

5.6.1 Memoria de Arquitectura

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTONICA

A. DATOS GENERALES:

PROYECTO: CENTRO PENITENCIARIO PARA MUJERES

UBICACIÓN:

- DEPARTAMENTO : LA LIBERTAD
- PROVINCIA : ASCOPE
- DISTRITO : CHICAMA
- AVENIDA : PANAMERICANA NORTE 1N 592 km
- MANZANA : ---
- LOTE : ---

ÁREAS:

Tabla 32: Tabla de Área del Terreno

ÁREA TOTAL DEL TERRENO	85,706.79 m²
-------------------------------	--------------------------------

Área considerada de terreno + veredas

	Área techada	Área libre
1º NIVEL	22 613.58 m ²	63,093.21 m ²
2º NIVEL	2780.5 m ²	-
TOTAL	25,394.08 m²	63,093.21 m²

B. DESCRIPCIÓN POR NIVELES:

El proyecto se localiza en la provincia de Ascope, distrito de Chicama, es un terreno que se encuentra en expansión urbana en zona agrícola, según el plano de usos mayores, que es perteneciente del estado, lo que lo hace compatible con el objeto arquitectónico, este terreno cuenta con las condiciones necesarias para la envergadura del proyecto y se encuentra dividido por zonas: Zona administrativa, Zona de seguridad general, Zona de visitas, Zona de Materno-Infantil, Zonas de Residencia, Zona de Servicios Generales, Zona de Servicios Complementarios y Zona de Estacionamientos; también tiene un acceso público peatonal y dos accesos para el personal; asimismo los

ingresos de 3 los estacionamientos, para ingreso vehicular público, ingreso vehicular del personal e ingreso vehicular de los policías.

Yo ame yo estudie

Circulaciones:

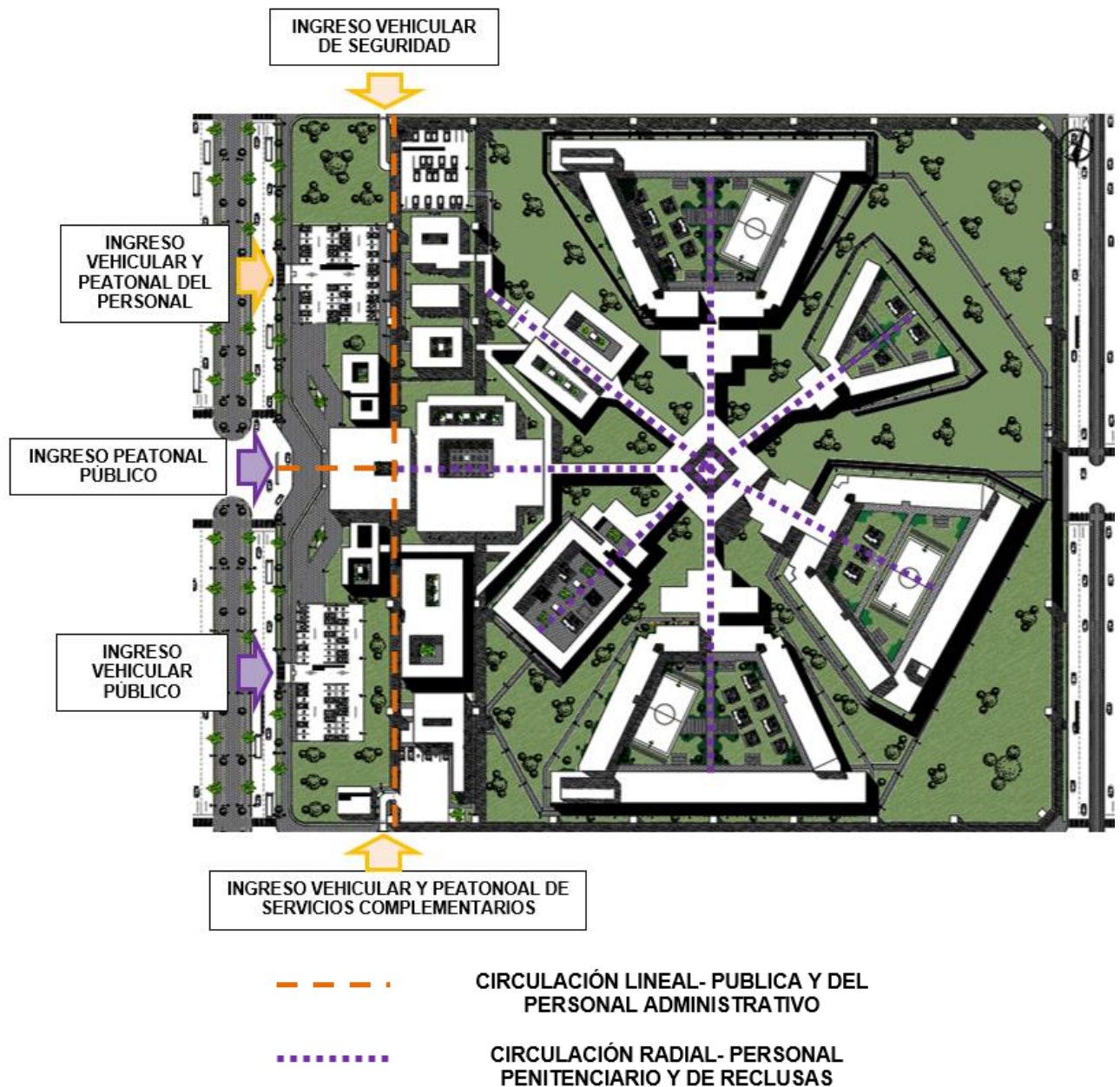


Figura 54: Vista aérea de Ingresos y circulaciones peatonales y Vehiculares

En relación con las circulaciones, se articulan de dos formas, por el eje principal y eje radial, permitiendo la conexión entre volúmenes de manera independiente.

El diseño es caracterizado por contar con dos ejes principales mencionados, y circulaciones cortas dentro de los pabellones. La circulación pública se inicia con el eje principal, comienza en la zona de visitas, atravesando el primer anillo de seguridad, siguiendo con el recorrido, la circulación lineal continúa hacia el interior del centro penitenciario atravesando el segundo anillo de seguridad, siendo recorrida solo por el personal penitenciario y reclusas, y va directo hacia el centro de seguridad general, desde ahí parte la circulación radial que dirige hacia la zona de residencia, zona materno-infantil, zonas complementarias y zona médica.

Continuando, la circulación lineal secundaria, se inicia por los laterales del terreno, estas circulaciones son del personal administrativo, atravesando la zona de seguridad, zona administrativa, zona de servicios generales y complementarios, estas zonas trabajan de manera independiente.

PRIMER NIVEL:

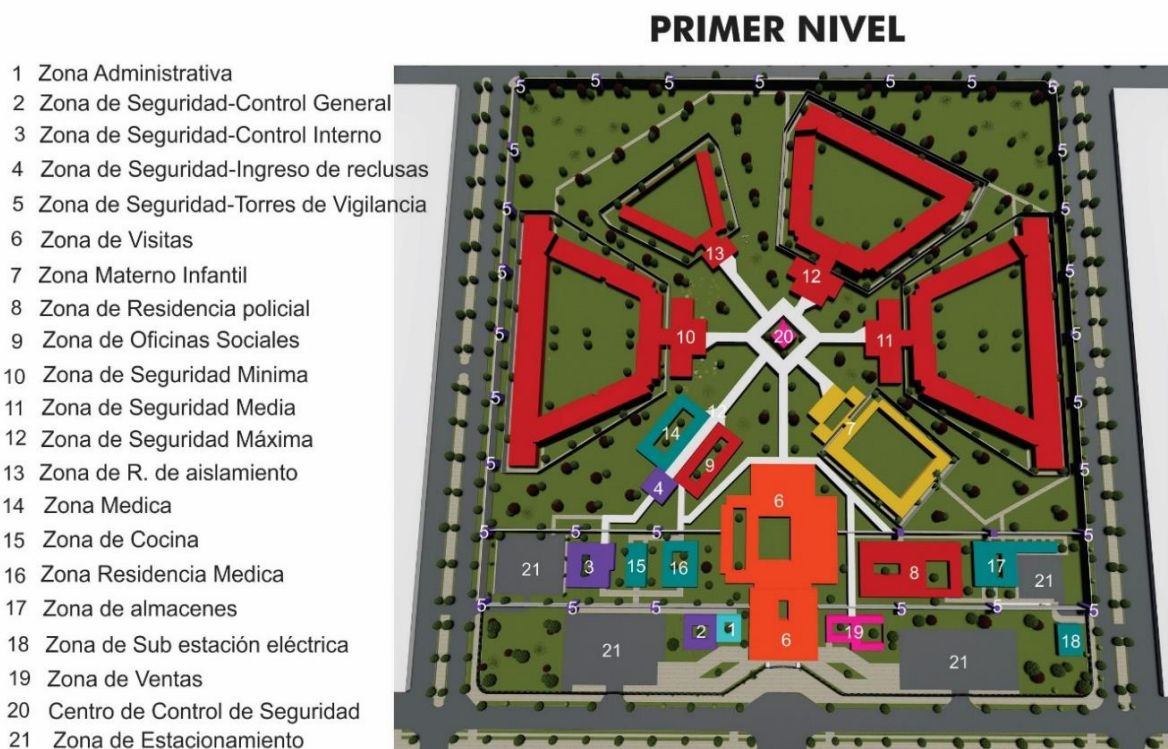


Figura 55: Zonificación Primer Nivel

Para acceder al objeto arquitectónico se genera un único ingreso peatonal y vehicular para el público, este es caracterizado por un eje lineal principal, donde se halla la zona de visitas como receptor público, en ella se desarrollan circulaciones internas y controladas, para ingresar a la zona de visitas se divide los accesos por

género, entonces se inicia cada acceso con el ingreso a la sala de registro, continuando con la sala de revisión de alimentos, luego por la sala de revisión por maquinas, finalizando en un previo vestíbulo que dirige hacia el hall de invitados. Una vez en el hall, para cada tipo de visita se encuentran casetas de seguridad que permitirá el acceso controlado y vigilado para cada sala. Para las visitas conyugales, partiendo desde el hall, se ingresa a un vestíbulo que recepciona a los visitantes, el control permitirá el ingreso hacia las habitaciones para las respectivas visitas. Continuando, para las vistas familiares, nuevamente partiendo desde el hall, se accede hacia un vestíbulo que recepciona a los visitantes, y el control permite el acceso hasta las mesas a la espera de las reclusas para las visitas. Lo que concierne a las visitas sin contacto, nuevamente partiendo desde el hall, se ingresa a un vestíbulo previo, y el control de seguridad permite el ingreso a la zona de visitas, esta zona cuenta con espacios de vigilancia que permite visualizar el recorrido de los visitantes hacia los módulos. Finalmente, para la zona de vistas privadas, continuando desde el hall, se ingresa a través de un control hacia las salas. Estas están vigiladas continuamente por el personal penitenciario.

Para el ingreso del personal, existen 3 tipos de accesos, el primero es el acceso vehicular y peatonal del personal administrativo, este dirige a través de dos caminos, el primero que se halla fuera del anillo de seguridad y solo es para el personal administrativo, va hacia las zonas de seguridad general, donde se halla oficina de INPE, oficina de aduana, oficina de asistencia legal, oficina de seguridad y oficina de supervisión, sala de reuniones, cuarto de armas y cuarto de video vigilancia; y las zona administrativa, donde se encuentra la oficina de secretaria, oficina de administración, tesorería, sala de reuniones y departamento de apoyo; y el segundo camina hacia zonas dentro del primer anillo de seguridad y solo para personal penitenciario, va hacia la zona la zona de control de seguridad interna, en ella se encuentran las oficinas del alcaide, tramitación y oficina del jefe de área; zona servicios generales que es el Comedor 1 y la zona de residencia médica, en esta zona se encuentran las habitaciones para los médicos que se encontraran en turno, cafetería y sala de reuniones.

El segundo acceso es vehicular para el personal de seguridad, por este acceso se atraviesa el primer anillo de seguridad hacia el estacionamiento policial, ingresando al recluso, directo a la zona de seguridad de control interno, en ambiente se ingresa por el control, siguiendo a las celdas de retención (pre registro), luego a la sala de

requisición, siguiendo a los vestidores y duchas, salón de corte, salón de fotografía, para llegar a la sala de registro, finalmente se llega a las celdas de detención (post registro). El circuito de esta zona dirige al recluso acompañado con el personal penitenciario hacia la zona de revisión médica de ingresantes, en ella se halla un consultorio y almacenes. Se sigue por un pasillo hasta el centro de control de seguridad, atravesando la zona de consultorios médicos, en ella se encuentran los consultorios de medicina general, tópico, odontológico, obstetra, nutrición, cuartos de observación, laboratorio del personal médico, químico farmacéutico, técnico de radiología, técnico de enfermería, técnico farmacéutico, almacén de medicamentos, sala de reuniones y oficina de área; y la zona de consultorios de apoyo psicológico, en esta zona se encuentran las oficinas de licenciado de psicología, licenciado de trabajo social, licenciados de enfermería, licenciados de nutricionistas, salas de trabajos grupales y sala de reuniones. Continuando con el circuito hacia la central de control, se pasa por un hall para que dirijan a la reclusa hacia el pabellón respectivo.

El recorrido de los pabellones son similares, se inicia con el ingreso de la reclusa a través del control, pasan a la zona de revisión y luego a las celdas de adaptación, en estas celdas permanecen como máximo 3 días, para luego ser dirigidas a los módulos de sentenciadas o módulos de prisión preventiva, cada módulo cuenta con señalización para la circulación, los pabellones cuentan con celdas dobles para Reclusión de Mínima Seguridad y Media Seguridad, duchas, dos por cada piso, cocina, comedor, huerta, aulas, talleres, lavandería, biblioteca, zona de teléfonos, zona de televisión y accesos hacia torres de vigilancia, zona deportiva y zona de integración social, cada pabellón está rodeado por recorrido de vigilancia, algunos simples, y otros dobles, en relación al tipo de seguridad.

Otro pabellón es el Régimen de aislamiento, aquí solo van aquellas que infringen las normas del centro penitenciario y tienen una permanencia máxima de 15 días según las Reglas de Nelson, se ingresa por el control de reclusas hacia las zonas de registro y celdas de detención, en este régimen se hallan 4 tipos de celdas, celdas secas, consiste para aquellas que infringen las normas con armas blancas, estas carecen de instalaciones sanitarias; celdas individuales, este tipo de celdas tienen un tamaño estándar, aquí se dirigen aquellas reclusas que tiene un comportamiento negativo hacia sus compañeras y/o personal penitenciario; celdas especiales, son para aquellas reclusas que tiene una conducta agresiva o violenta, aquí permanecen hasta que se tranquilicen, este tipo de celdas cuenta con un espacio para que el personal de apoyo

penitenciario trabaje y mejore el comportamiento agresivo, las Reglas de Nelson sugieren que en este tipo de celdas no se encuentren las reclusas por mucho tiempo; y celdas de protesta, aquí se dirigen aquellas reclusas que tienen problemas psicológicos y conductuales que esparcen excrementos y/o orina sobre su cuerpo como forma de protesta, este tipo de celdas tienen duchas individuales y revestimientos especiales, el tiempo de estancia lo dispones de acuerdo a la magnitud del mal comportamiento; cada uno de estos tipos de celdas mencionadas cuentan con pequeñas zonas de integración social.

Siguiendo con el recorrido, por el hall de reclusas que se encuentra de manera centralizada con la central de control, se encuentra la zona en donde circulan las reclusas es la zona Materno-Infantil, aquí se ingresa por el control hacia la zona de registro, también se encuentra la sala de lactancia, consultorio médico pediatra y sala de trabajo grupal, después de estos ambientes, se atraviesa hasta la zona interna donde están las celdas de maternidad, talleres de simulación, cocina, comedor, duchas, cuartos de los niños, sala de audio y video, sala de juegos y zona de integración social, esta zona se encuentra rodeado por un recorrido de vigilancia con accesos vigilados.

Finalmente, hay una zona que solo circulan las reclusas que tiene beneficios otorgados por comportamiento u otro requisito, es una de las zonas complementarias, la zona de puertos de venta, esta se está fuera de los anillos de seguridad, su ingreso es a través de controles y zonas de registro y requisa, y los de público pueden ingresar a esta zona solo para la venta de los productos que se hacen en los talleres, esta es una actividad que permite que algunas reclusas tengan sustento económico para sus familiares si fuese el caso.

El tercer acceso es vehicular y peatonal para el personal de servicio, al momento de ingresar se halla la zona de servicios generales, la zona de subestación eléctrica, que se encuentra fuera del primer anillo de seguridad, siguiendo con el recorrido lineal, atravesando el primer anillo de seguridad, se pasa por la zona de servicios generales, la cocina industrial y la recepción de alimentos, aquí se realiza el desmarque de productos perecibles y otros hacia los diferentes almacenes: ropa de cama, materiales didácticos, materiales de cocina, medicamentos, productos de limpieza, productos de cocina y alimentos, asimismo, se encuentra el cuarto frigorífico, el ingreso del personal, despensa para reclusas y trabajadores, zona de descanso de trabajadores, recolección de desechos, cocina y el segundo comedor.

Finalmente, este acceso culmina en la zona de residencia policial, aquí se ingresa por medio de un control y registro, se continua hacia un patio, que brinda acceso hacia el gimnasio, oficina del directos, cafetería, vestuarios, lavandería, servicios higiénicos y duchas, talleres de escuela policial y una sala común, que da paso hacia los dormitorios del personal penitenciario, cabe resaltar que esta zona tiene acceso hacia la zona de residencia de reclusas.

SEGUNDO NIVEL:

SEGUNDO NIVEL



- 10 Zona de Seguridad Mínima
- 11 Zona de Seguridad Media
- 12 Zona de Seguridad Máxima
- 20 Centro de Control de Seguridad

Figura 56: Zonificación Segundo Nivel

En este nivel se han desarrollado funciones como: Zona de residencia y Zona de servicios complementarios.

En la zona de residencia, se encuentran los pabellones de seguridad mínima, media y alta, solo los módulos de sentenciados tienen 2 niveles, cada nivel tiene duchas, al igual que en el primer nivel, cuentan con señalización para la circulación, y las torres de seguridad para la vigilancia constante hacia el interior de los pabellones y del establecimiento en su conjunto; y la zona de servicios complementarios que es segundo nivel de la central de control, aquí se halla los cuartos de video vigilancia y los servicios higiénicos.

A. ACABADOS Y MATERIALES:
Arquitectura:

Tabla 33: Tabla de Cuadro de Acabados Sector 1

_CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS TECNICAS	ACABADO
CENTRO PENITENCIADO PARA MUJERES (zona administrativa, seguridad, medica, visitas, adonisterio)				
PISO	CERAMICO LISO	53cm * 53cm * 8mm	Para uso de interiores y exteriores, junta no mayor a 2 mm, sellada con mortero. Su colocación es sobre superficie a nivel. Producto de alto tránsito.	Satinado, Gris
	CERAMICO DE MADERA	57cm * 57cm * 8 mm	Para uso de interiores, junta no mayor a 3mm, sellada con mortero. Producto de medio tránsito.	Brillante, Beiges y Cremas
	PORCELANATO MARMOLEADO	60cm * 60cm * 9.5mm	Para uso de interiores y exteriores, junta no mayor a 2mm. Producto de alto tránsito.	Brillante, Gris.
PARED	PINTURA	h= desde sobrecimiento	Esmalte acrílico lavable sobre estucado liso (2 manos mínimo).	Mate, color de los pisos
PUERTAS	ALUMINIO Y VIDRIO	Ancho: 2.00m Alto: 2.10m	Perfilería de aluminio con brazo electromagnético de apertura fácil. Vidrio templado e = 6mm con película autoadhesiva de protección contra impactos en la cara interna.	Tono claro/natural
	ACERO GALVANIZADO	Ancho: 0.80m Alto: 2.10 m	Puertas de acero recubierto de acero galvanizado con chapa de acero.	Liso, gris.
	ACERO INOXIDABLE	Ancho: 2.00m Alto: 2.10 m	Puerta de seguridad hecho de acero inoxidable, estilo deslizante puertas corredoras.	Liso, gris.
VENTANAS	VIDRIO TEMPLADO Y ALUMINIO	Ventanas altas: Ancho: 1.00m alto: 0.80 m Ventanas bajas: Ancho: 2.00m Alto: 1.50m	Ventana de vidrio templado con perfiles de aluminio. En vanos de la fachada se colocará vidrio Templex de espesor 10mm y los accesorios de aluminio serán de color gris	Transparente
	VIDRIO TEMPLADO Y ALUMINIO	Mamparas: Ancho: 2.00m Alto: 2.10m	Mampara de muro cortina de vidrio templado de 8mm con sujetadores tipo araña	Transparente

Tabla 34: Tabla de Cuadro de Acabado Sector 2

CUADRO DE ACABADOS				
ELEMENTO	MATERIAL	DIMENSIONES	CARACTERISTICAS TECNICAS	ACABADO
CENTRO PENITENCIADO PARA MUJERES (celdas, ss.hh, lavandería, comedor, talleres)				
PISO	CERAMICO HIELO	45cm * 45cm * 8mm	Revestimiento para uso de ambientes interiores, resistente a humedad, junta no mayor a 3mm, producto de transito medio.	Mate, Gris
	CERAMICO DE MADERA	20cm * 121cm * 5mm	Revestimiento para uso de interiores y exteriores, baja resistencia a la humedad, junta no mayor a 3mm, producto de transito alto.	Brillante, gris y caramelo
	ADOQUIN RECTO	10cm * 20cm * 0.4cm	Revestimiento para exteriores, color amarillo, juntas no mayores a 5mm, sellada con arena fina compacta y mortero.	Ladrillo, amarillo-gris.
	CEMENTO PULIDO	--	Revestimiento para piso de cemento pulido bruñado c/1cm, terminado liso brillante	Liso, gris.
PARED	PINTURA LATEX	h= desde sobrecimiento	Esmalte acrílico lavable sobre estucado liso (2 manos mínimo).	Mate, color de blanco
	CEMENTO PULIDO	--	Revestimiento para pared de cemento pulido, terminado liso brillante	Liso, gris.
PUERTAS	ACERO GAVALNIZADO	Ancho: 0.80m Alto: 2.10 m	Puertas de acero recubierto de acero galvanizado con chapa de acero.	Liso, gris.
	ACERO INOXIDABLE	Ancho: 1.00 m Alto: 2.50 m Ancho: 2.00m Alto: 2.50 m	Puerta de seguridad hecho de acero inoxidable, estilo deslizante puertas corredoras.	Liso, gris.
VENTANAS	VIDRIO TEMPLADO Y ALUMINIO	Ventanas altas: Ancho: 0.55m alto: 0.65 m	Ventana de vidrio templado con perfiles de aluminio. Estructura de aluminio forma rectangular.	Transparente Estructura Metálica.
		Ventanas bajas: Ancho: 0.55m Alto: 2.00m		

Eléctricas:

- La iluminación en las áreas libres serán con luminarias modernas tipo Bollar Led Solar con reflecto cónico, fabricada con aluminio de alta resistencia. Funciona mediante LEDS con ópticas que proporcional luz indirecta.
- La iluminación para oficinas serán luminarias de 2 tubos de fluorescentes de 2x18watts, Estas luminarias serán ubicadas a un nivel lumínico de 250 lux. Su estructura será de acero inoxidable. Su modelo será Dicolux Rejilla Adosable Led.
- La iluminación para las celdas será de luminarias de 4 tubos fluorescentes de 4x9 watts. Su estructura es de aluminio claro, su modelo es Rejilla Empotrable Led Dicolux

Sanitarias:

- Para los sanitarios en el área administrativa, de seguridad, de visitas, en la zona médica, se utilizará el combo inodoro Rapid Jet Blanco + Pedestal Universal blanco + Estanque Rapid Jet blanco + Lavamanos Fontana blanco de marca TREBOL y urinarios de tipo Bambi blanco de marca TREBOL, estos sanitarios son económicos y ayudan a reducir el consumo de agua.
- Para el área de residencia policial, en donde se hospedarán los policías de turno, se utilizarán los mismos sanitarios del sector administrativo, sus duchas serán de tipo Ducha eléctrica instantánea 5500 W de marca SOLE, de material PVC, con regulador de temperatura.
- Para los baños de los pabellones de las convictas se utilizarán sanitarios especiales para este uso, el inodoro será de Tipo A marca SODOCO de una pieza, hecha de acero inoxidable, empotrable en la pared, la otra pieza será el Lavamanos 320 Antivandálico con coraza, el material resiste también para zonas húmedas ya que está hecho de lámina de acero inoxidable.
- Para las duchas en las celdas se utilizará el modelo Llave de Ducha con Salida Sevilla de marca KHOR de acabado cromado, este tipo de ducha solo brinda agua fría, es de estilo clásico.

B. PLANOS:

Ubicación y Localización – U-1 (Adjuntado).

Plano Perimétrico y Topográfico – P1 Y T-1(Adjuntado).

Plano General del Proyecto (Plot Plan) – A-1 (Adjuntado).

Plano de microzonificación 1er y 2do nivel escala 250: A-2, A-3 (Adjuntado)

Cortes y Elevaciones Generales del Proyecto escala 250: A-4 (Adjuntado).

Planos de distribución por cuadrantes:

Plano de distribución en escala 125: A-5, A-6, A-7(Adjuntado).

Cortes y Elevaciones en escala 125: A8– A-9 (Adjuntado).

Plano de distribución en escala 50: A-10, A-11, A-14 (Adjuntado).

Cortes y Elevaciones en escala 50: A-12, A-13, A-15, A-16 (Adjuntado).

C. MAQUETA VIRTUAL (RENDERS):

1. VISTA AÉREA DEL PROYECTO



2. VISTA FRONTAL DEL PROYECTO



3. VISTA LATERAL IZQUIERDO DEL PROYECTO



4. VISTA LATERAL DERECHO DEL PROYECTO



5. VISTA DE INGRESO PRINCIPAL



6. VISTA DE INGRESO PRINCIPAL EN PERSPECTIVA



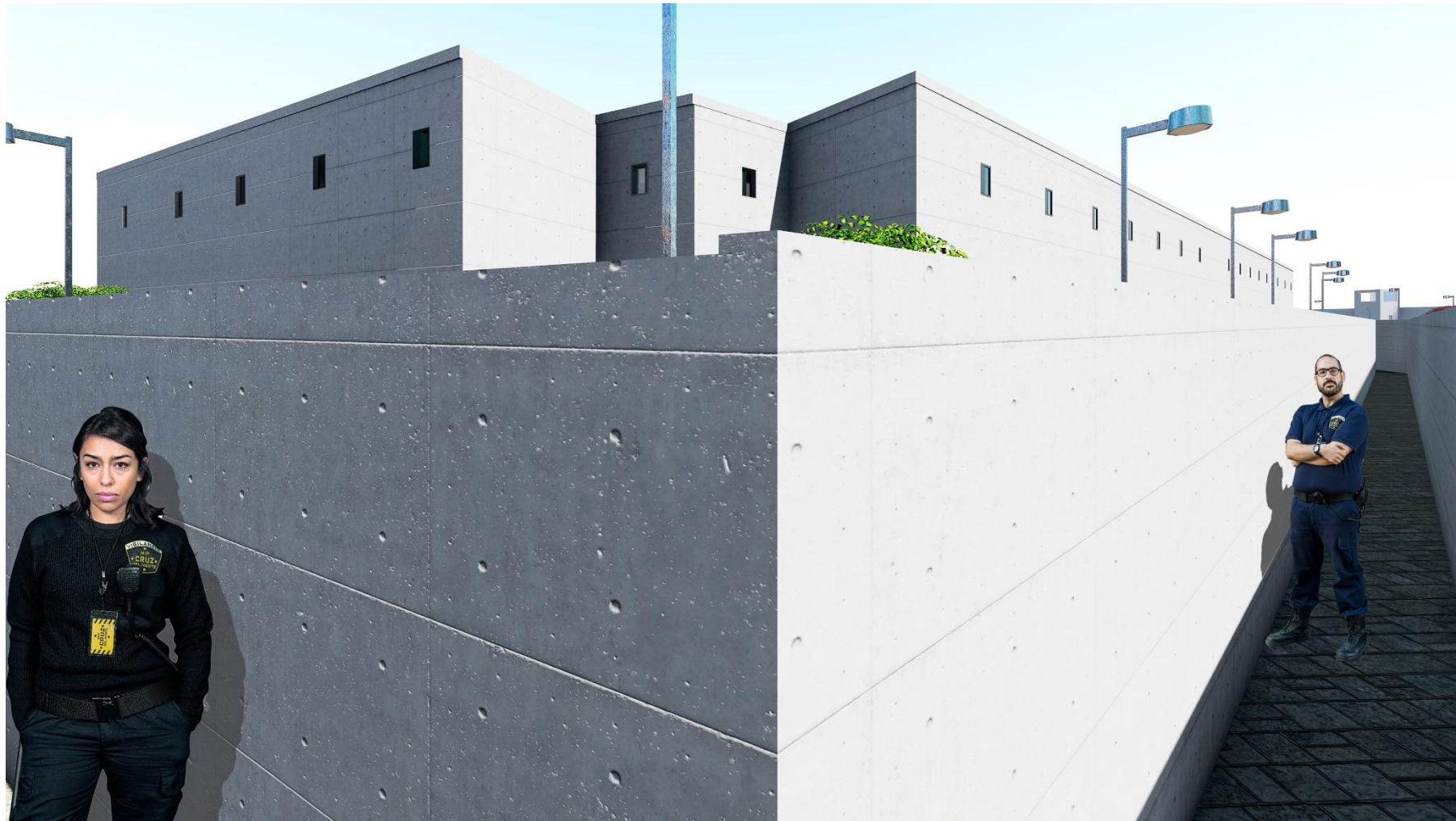
7. VISTA AEREA DE CENTRO DE CONTROL DE VIGILANCIA



8. VISTA DE ZONA DE VIGILANCIA DE LOS PABELLONES DE SEGURIDAD MÍNIMA Y MEDIA.



9. VISTA DE ZONA DE VIGILANCIA DEL PABELLON SEGURIDAD MAXIMA.



10. VISTA DE ZONA DE VIGILANCIA DEL PABELLON DE RÉGIMEN DE AISLAMIENTO.



11. VISTA DEL PATIO DE AREA MATERNO – INFANTIL



12. VISTA AEREA DE INGRESO A ZONA DE VISITAS-INGRESO DE RECLUSAS



13. VISTA DE LOSA DEPORTIVA



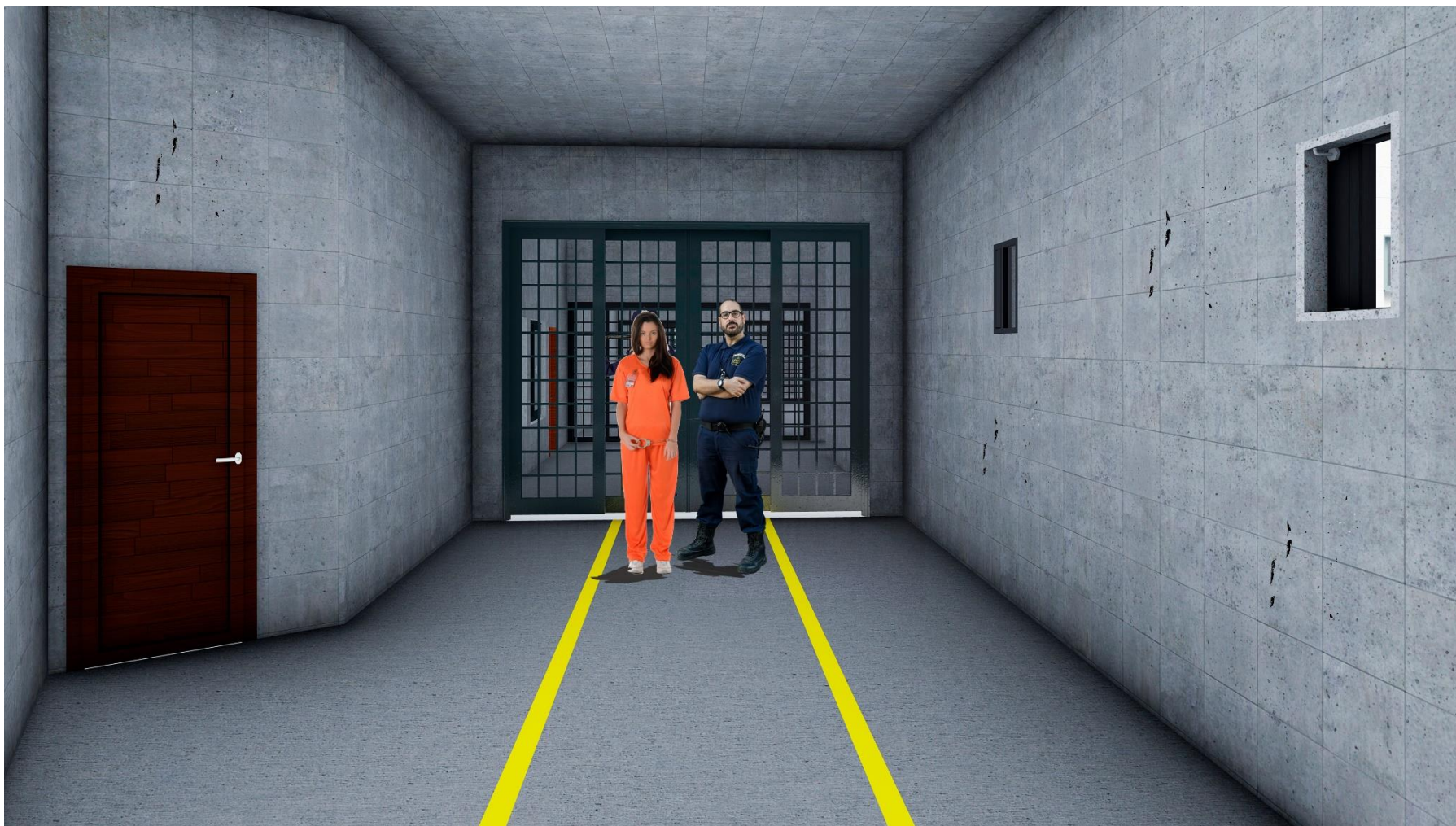
14. VISTA DE ZONA DE INGETRACION SOCIAL



15. VISTA DE ZONA DE ESPARCIMIENTO EN PABELLONES



16. VISTA DE INGRESO A PABELLONES DE SEGURIDAD



17. VISTA DE GIMNASIO



18. VISTA DE TALLERES



19. VISTA DE AULAS



20. VISTA DE SALA DE TELEVISIÓN



21. VISTA INTERIOR DE COMEDOR



22. VISTA DE DUCHAS EN PABELLONES



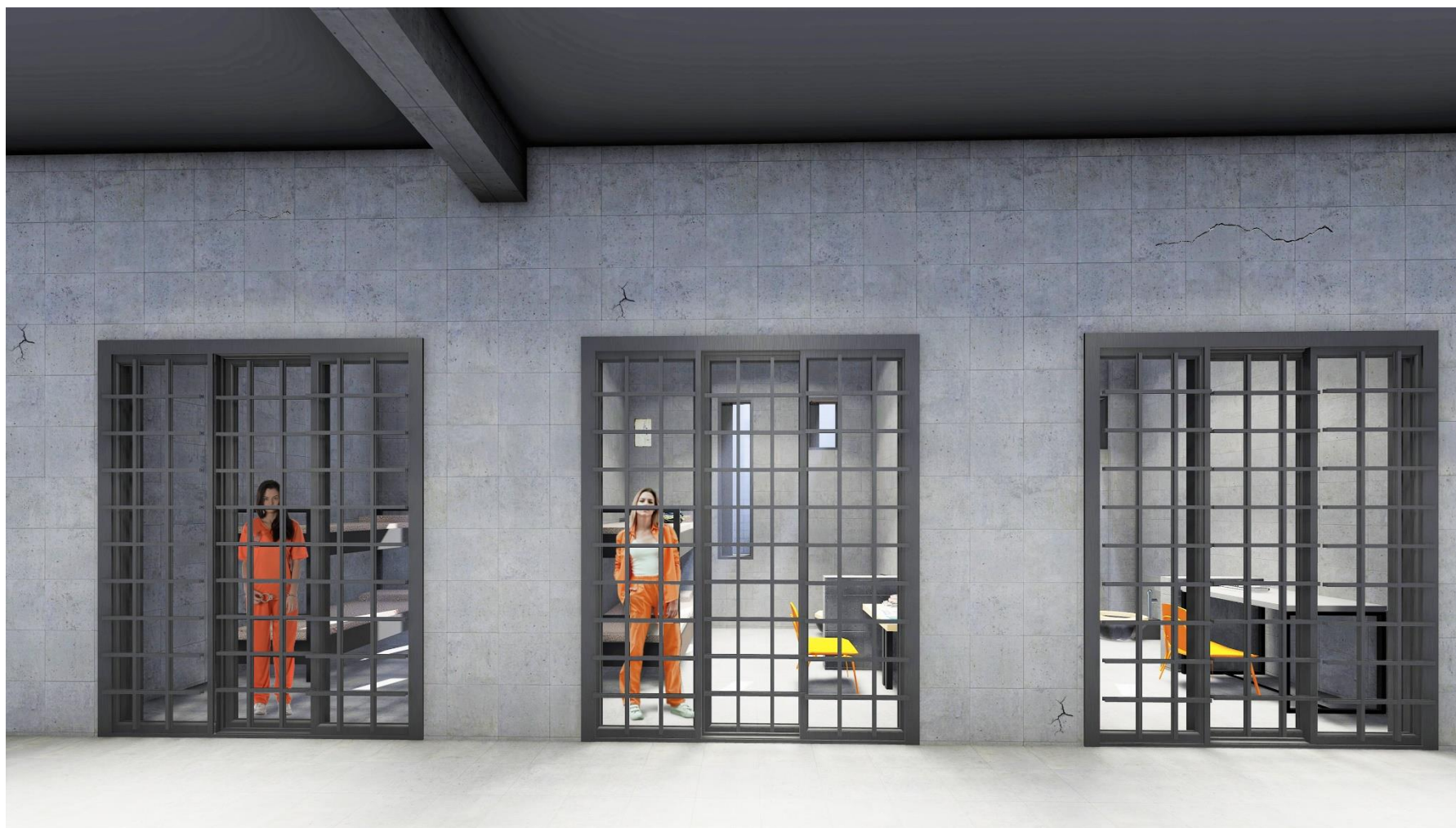
23. VISTA DE PASILLOS DE CIRCULACIÓN EN PABELLONES DE SEGURIDAD MINIMA Y MEDIA



24. VISTA INTERIOR DE CELDAS DOBLES



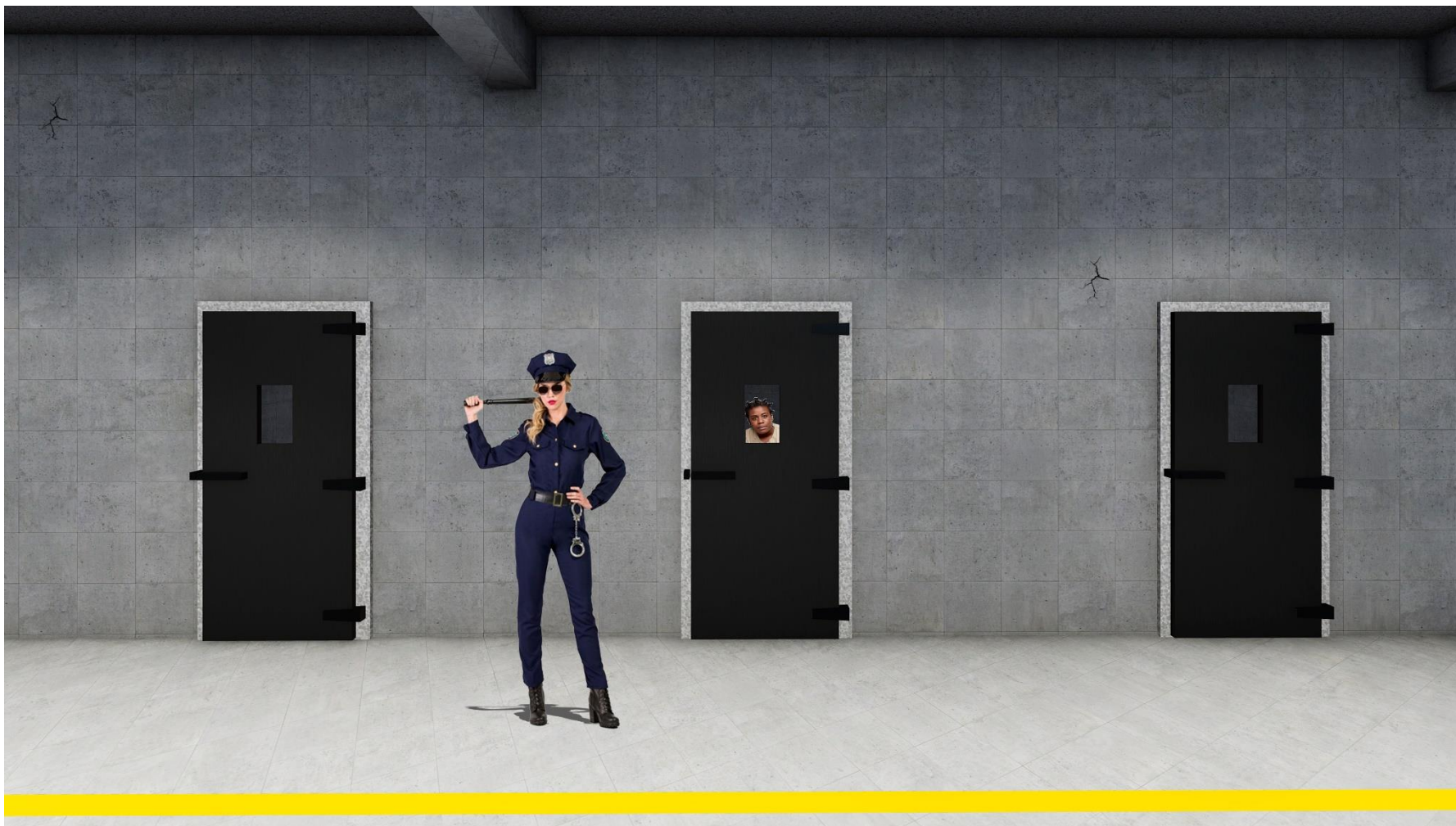
25. VISTA EXTERIOR DE CELDAS DOBLES



26. VISTA INTERIOR DE CELDAS SIMPLES



27. VISTA EXTERIOR DE CELDAS SIMPLES



28. VISTA DE PASILLOS DE CIRCULACIÓN DE SEGURIDAD MÁXIMA



29. VISTA INTERIOR DE CELDAS DE AREA MATERNO – INFANTIL



30. VISTA EXTERIOR DE CELDAS DE AREA MARTERNO - INFANTIL



5.6.2 Memoria Justificadora

MEMORIA JUSTIFICATORIA

A. ESTACIONAMIENTOS

1) ESTACIONAMIENTOS DEL PERSONAL:

Zona Administrativa

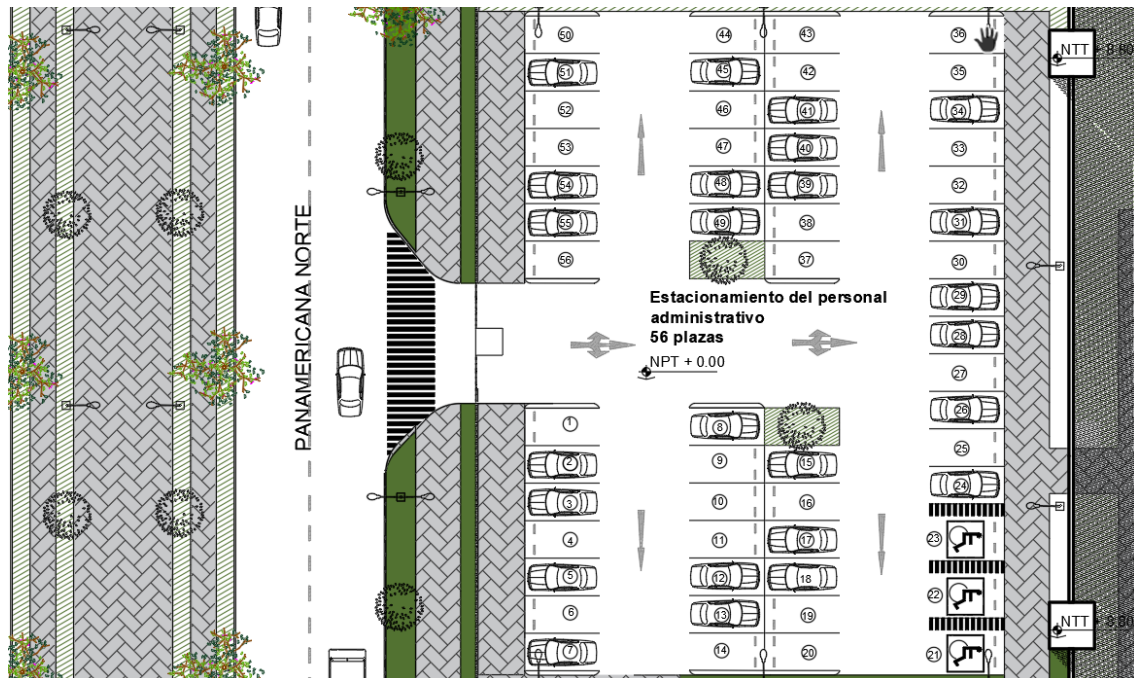
Para el cálculo necesario de estacionamientos se revisó el reglamento de desarrollo urbano provincial de Trujillo, en donde el uso referencial que se aplico es de **Oficinas**, entonces para áreas debe ser **1 plaza de estacionamiento por cada 40 m² de área útil**, entonces el área administrativa del proyecto es de 127 metros cuadrados, dando como resultado **3 plazas de estacionamiento**.

Zona de Seguridad General

Para el cálculo de esta área se revisó el reglamento de desarrollo urbano de Trujillo, ya que en esta zona se desarrollan oficinas de ámbito de seguridad legal, etc., es por ello por lo que se aplicó como referencia el uso de **Oficinas**, entonces el RDUPT explica que es **1 plaza de estacionamiento por cada 40 m² de área útil**, entonces la zona médica del proyecto es de 923 metros cuadrados, dando como resultado **23 plazas de estacionamiento**.

Zona Médica

Para el cálculo de esta zona se revisó el RDUPT, puesto que los ambientes que se desarrollan dentro de esta zona son consultorios, cuartos de observación, oficinas de médicos y la zona de residencia médica, entonces se hace referencia a los usos de Hospitales, clínicas, sanatorios, policlínicos y similares, en donde explica que es **1 plaza de estacionamiento por cada 30 m² de área útil**, entonces el área de seguridad general del proyecto es de 804 metros cuadrados, dando como resultado **27 plazas de estacionamiento**.

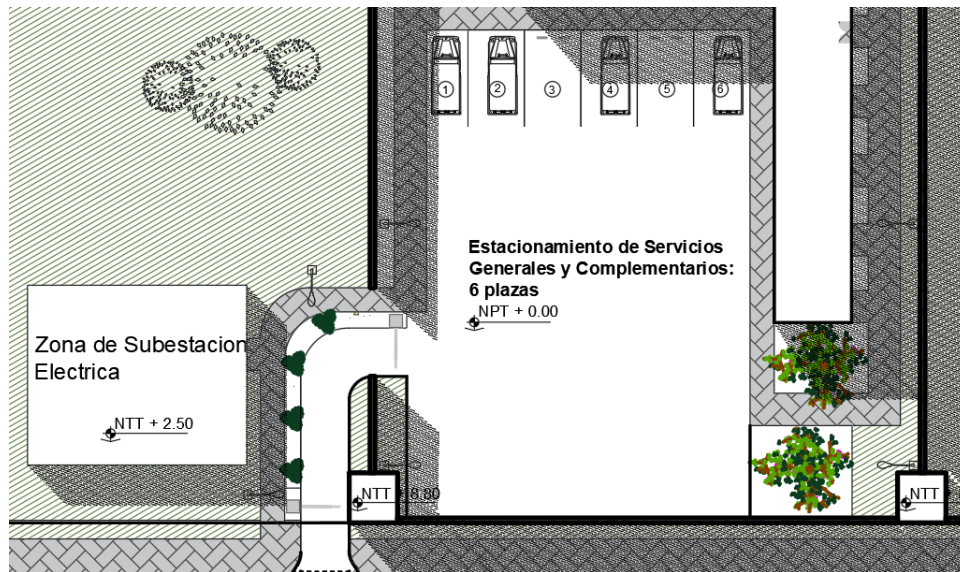


Zona de servicios generales

El reglamento de desarrollo urbano provincial de Trujillo dictamina que deberá proveerse estacionamientos de vehículos de carga en relación a un análisis de necesidades del establecimiento; de no contar con un análisis se debe de emplear **2 estacionamientos cada 501-1500 m²**, entonces para los servicios generales que se desarrollan en el proyecto se toma en cuenta lo mencionado, tendiendo 784.50 metros cuadrados en la zona de servicios generales, dando como resultado **4 plazas de estacionamiento** de 3.50 m * 10.00 m.

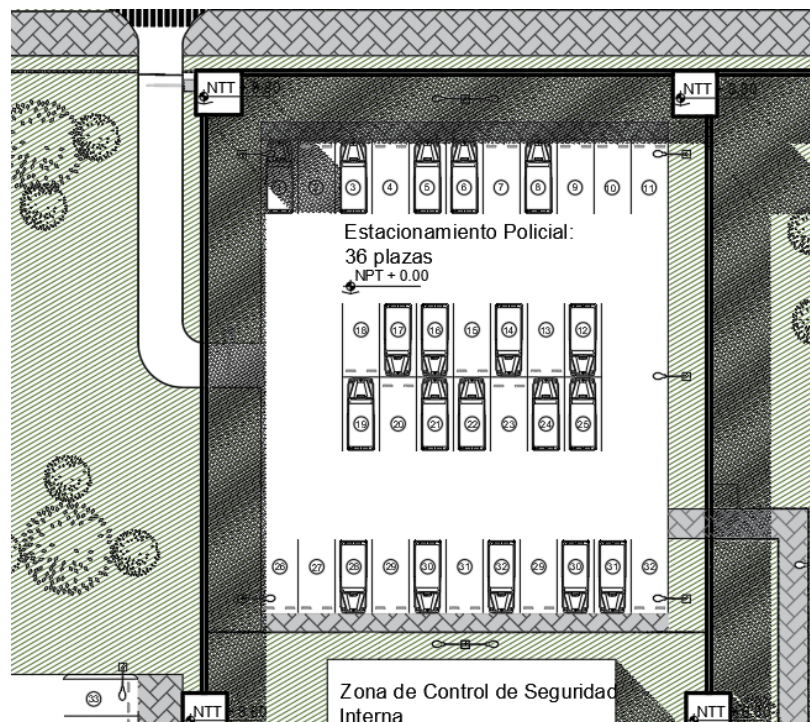
Zona de servicios complementarios

Al igual que en los servicios generales, se aplica lo mencionado para esta zona de servicios complementarios; **2 estacionamientos cada 501-1500 m²**, siendo el área de 186.50 metros cuadrados en el proyecto, y el resultado es de **1 plaza de estacionamiento** de 3.50 m * 10.00 m.



Zona de Control de Seguridad Interna

Para determinar la cantidad de plazas de estacionamiento para ingresar al recluso, no hay norma ni reglamento que estipule una cantidad exacta o un cálculo para establecer las plazas de estacionamiento, es por ello por lo que para el proyecto se realizó un análisis de casos con establecimientos penitenciarios con similar o igual cantidad de aforo penitencial, se tomó como antecedente el E.P Virgen de Fátima ubicado en Lima, este centro penitenciario tiene 36 plazas para la movilidad de reclusas. Entonces se consideró la misma cantidad para el proyecto.



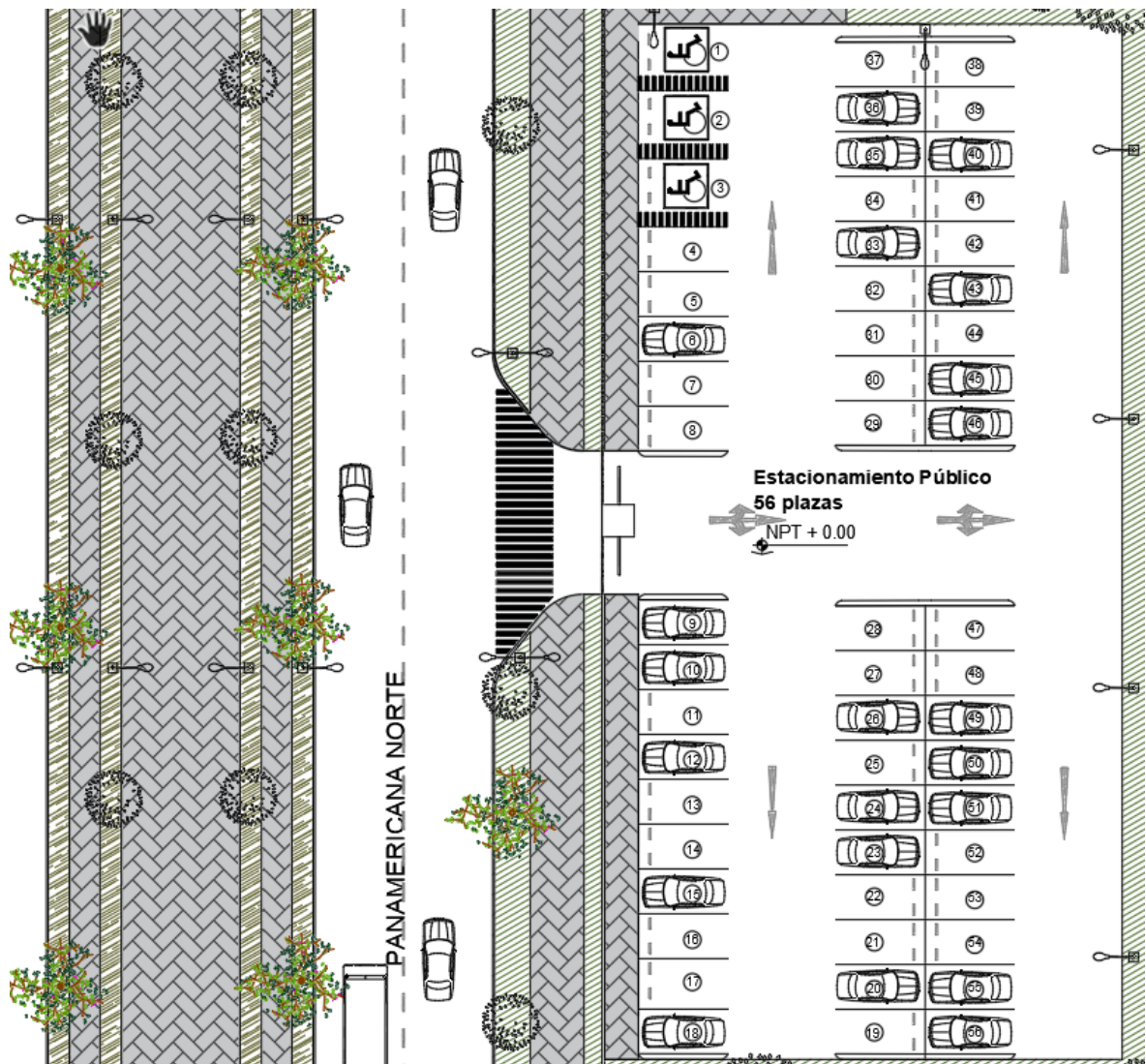
2) ESTACIONAMIENTO PÚBLICO:

Para estacionamientos públicos de un Centro Penitenciario, no existe reglamento específico, es por ello por lo que la cantidad de plazas está basado en un estudio hecho por el Instituto Nacional de Correcciones de Justicia (U.S. Department of Justice National Institute of Corrections), en el libro llamado Guía de Diseño de cárceles- Un recurso para cárceles pequeñas y medianas (JAIL DESIGN Guide a Resource for Small and Medium-Sized Jails), donde exponen que para el estacionamiento público, se debe considerar 2 autos por visitante, por el periodo de tiempo de las visita del reclusorio, puesto que se pone en disposición 1 plaza para el que llega a visitar y otra plaza para el espera durante el periodo ese tiempo visita, esta disposición supone cierta programación de visitas para que lleguen secuencialmente en lugar de todos a la vez.

Entonces, la cantidad de reclusas que reciben visitas al día es de 136, y el periodo de tiempo de visitas del reclusorio al día es de 5 horas:

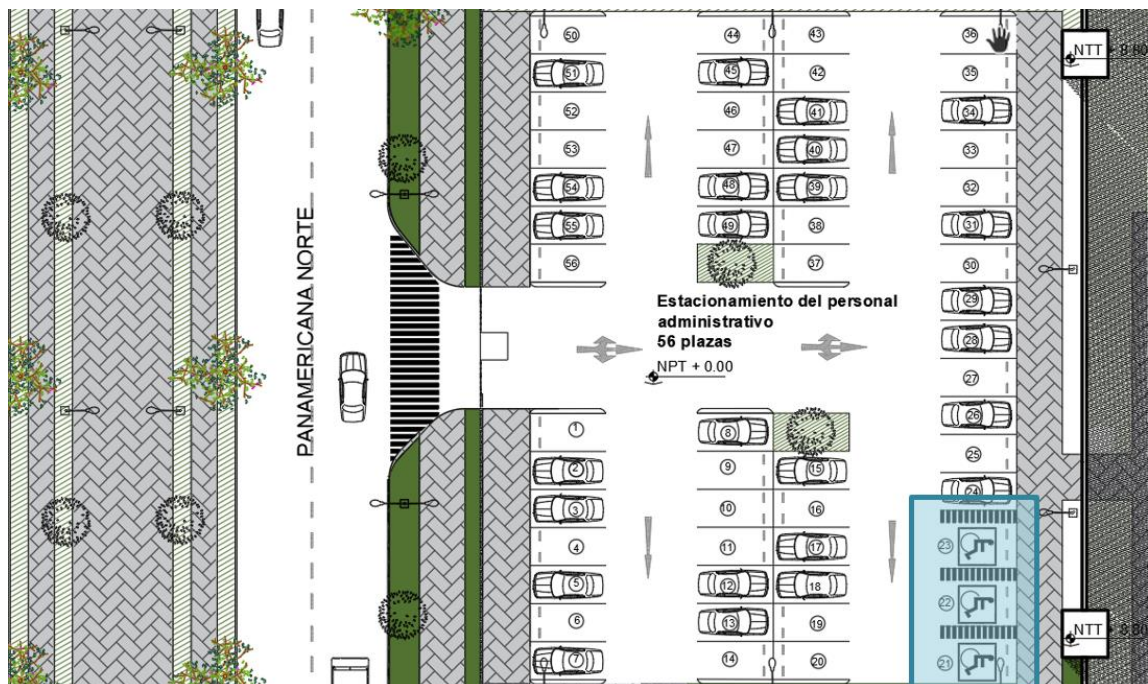
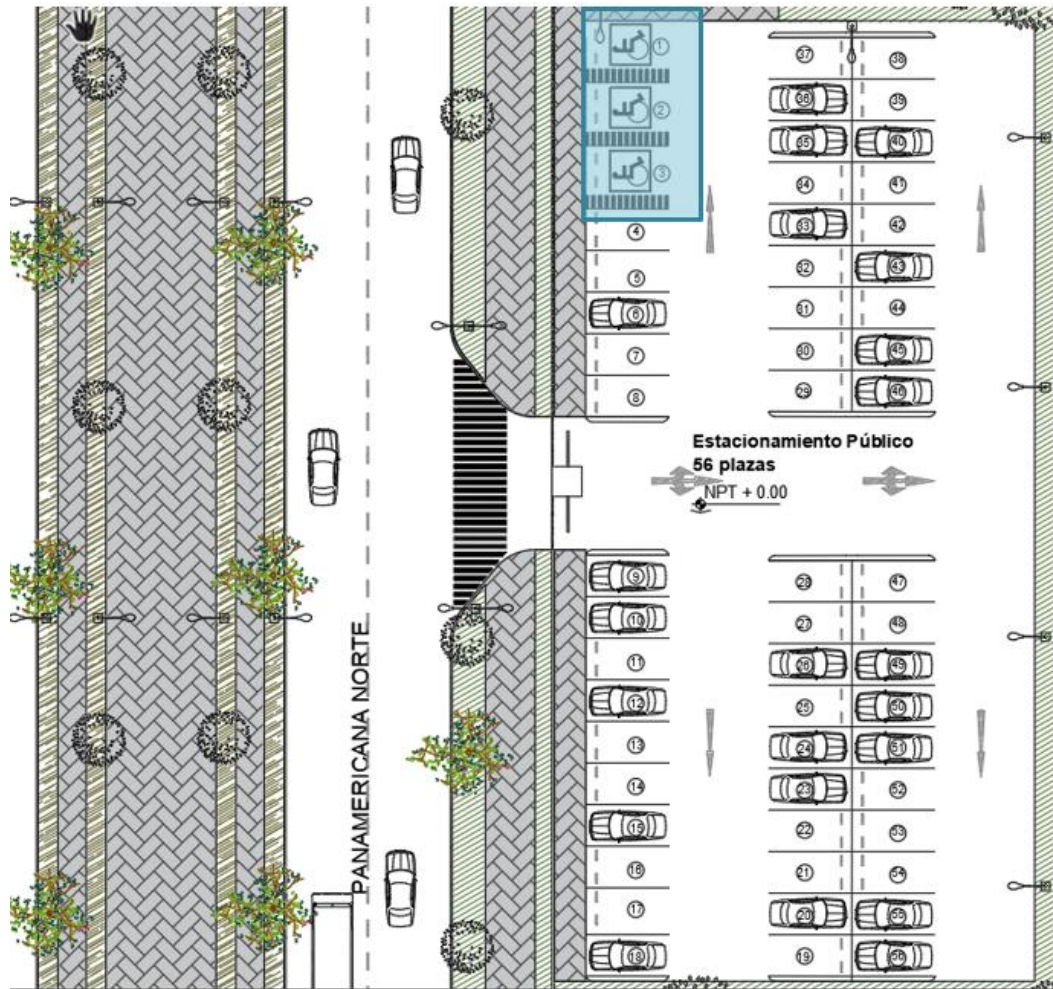
$$\frac{131}{5} = 26.2$$

Luego de esta ecuación se tiene como resultado que, en 1 día, llegaran 28 visitantes, y como sugiere el Instituto Nacional de Correcciones de Justicia, que se deben de aplicar 2 autos por visitante, el resultado de **plazas para el estacionamiento público vendría a ser 53**.



3) ESTACIONAMIENTO PARA DISCAPACITADOS:

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones A120, art 16, determina que se implementan 2 estacionamientos cada 51 a 400 estacionamientos, teniendo como total de estacionamientos 146 plazas, resultando entonces 6 plazas más incluidas en la suma total, de las cuales 3 estarán en zona pública, y otras 3 en zona del personal administrativo.



El número total de estacionamientos de todo el proyecto es de **154** plazas distribuidas en 4 sectores por la funcionalidad del proyecto, 53 plazas para el público, 51 plazas para la zona de trabajadores, 36 plazas para automóviles de seguridad, 06 plazas para servicios y 06 plazas para discapacitados. Donde el número máximo de plazas del estacionamiento con mayor capacidad es de 56 (zona publica), para esto, según la norma A010 condiciones generales de diseño, artículo 67 inciso b) Para ingreso a una zona de estacionamiento con más de 40 vehículos hasta 300 vehículos: 6.00 m o un ingreso y salida independientes de 3.00 m. cada una; determinado así dos accesos.

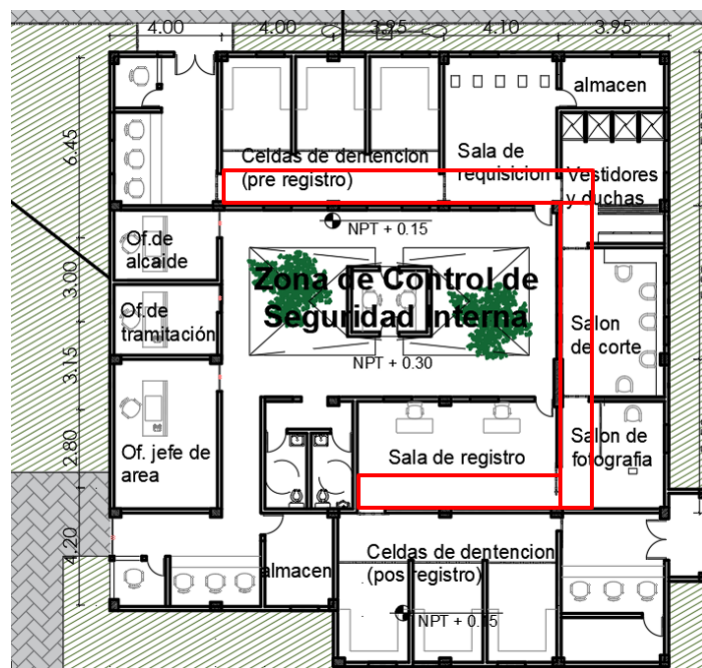
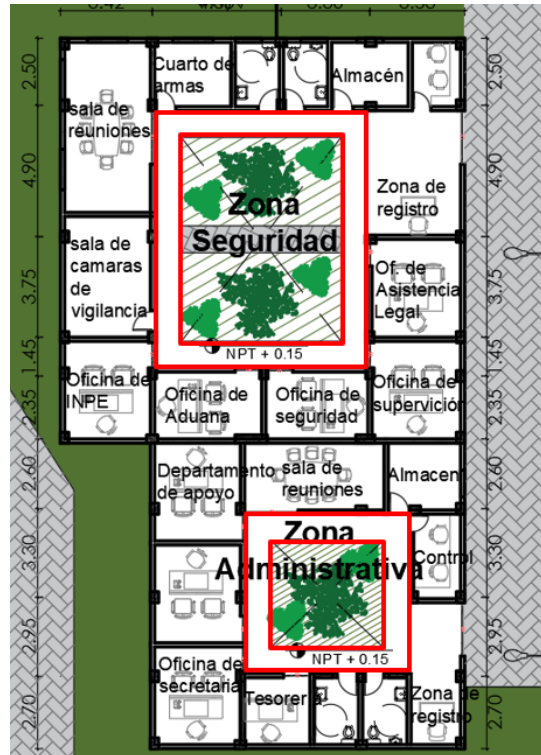
Para los otros estacionamientos, ya que las plazas son menores a 40, según la norma A010 condiciones generales de diseño, artículo 67 inciso b) Para ingreso a una zona de estacionamiento para menos de 40 vehículos: 3.00 m.



B. PASADIZOS

Según lo que nos indica la Norma A130 REQUISITOS DE SEGURIDAD artículo 22, el ancho libre de pasajes de circulación consta de la cantidad de personas que circulan en el espacio multiplicado por el factor de 0.005; para esto hay que considerar que el proyecto tiene tres sectores, residencial, seguridad y administrativa.

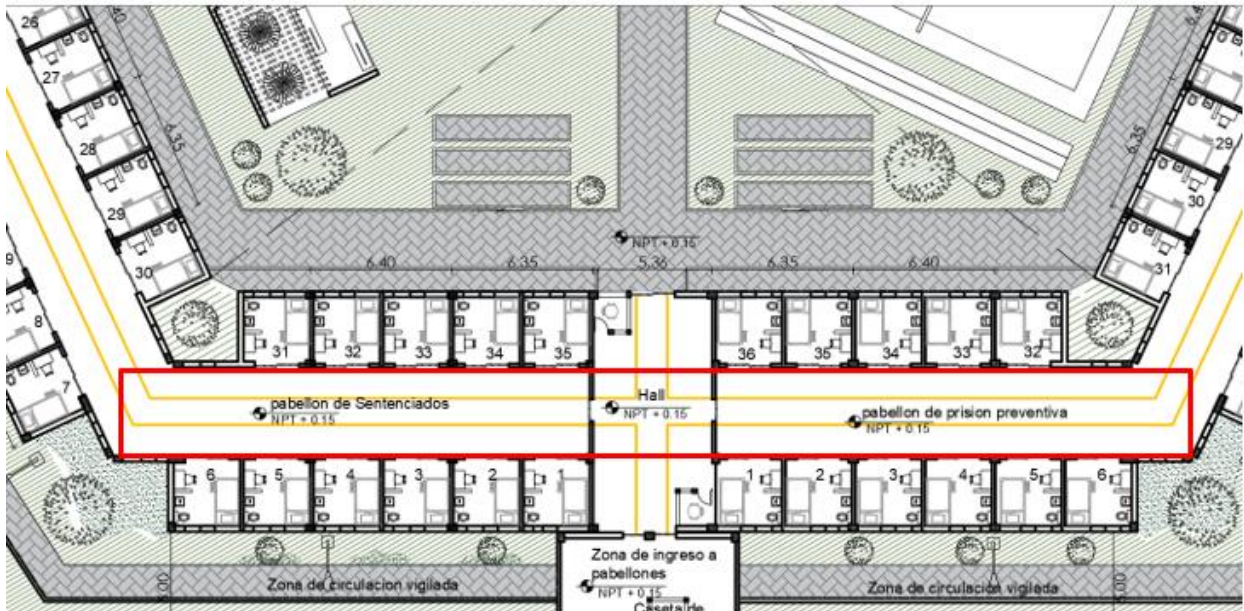
Para el sector administrativo, las cuales se encuentran oficinas, depósitos, servicios, almacenes y salas de reuniones, su capacidad máxima de personas es de 35 personas, entonces la norma explica que para áreas que reciban menos de 50 personas deben tener un ancho de 90 cm.



Para la zona de visitas, en donde la circulación a través de pasillos corresponde a la sala de visitas privadas, zonas de vigilancia y el circuito que realizan las reclusas para ingresar a las zonas de visitantes, ocupan un aforo de 122 personas; la normal estipula un ancho mínimo de 1.20m, pero para el desarrollo del proyecto y para la mejor circulación, se propone 1.50m.



Para el sector de residencia, en donde se desarrollan los pabellones de las reclusas, por motivos de seguridad y un estudio antropométrico, se determinó que el ancho de pasillos para los pabellones debe ser de 4 metros:

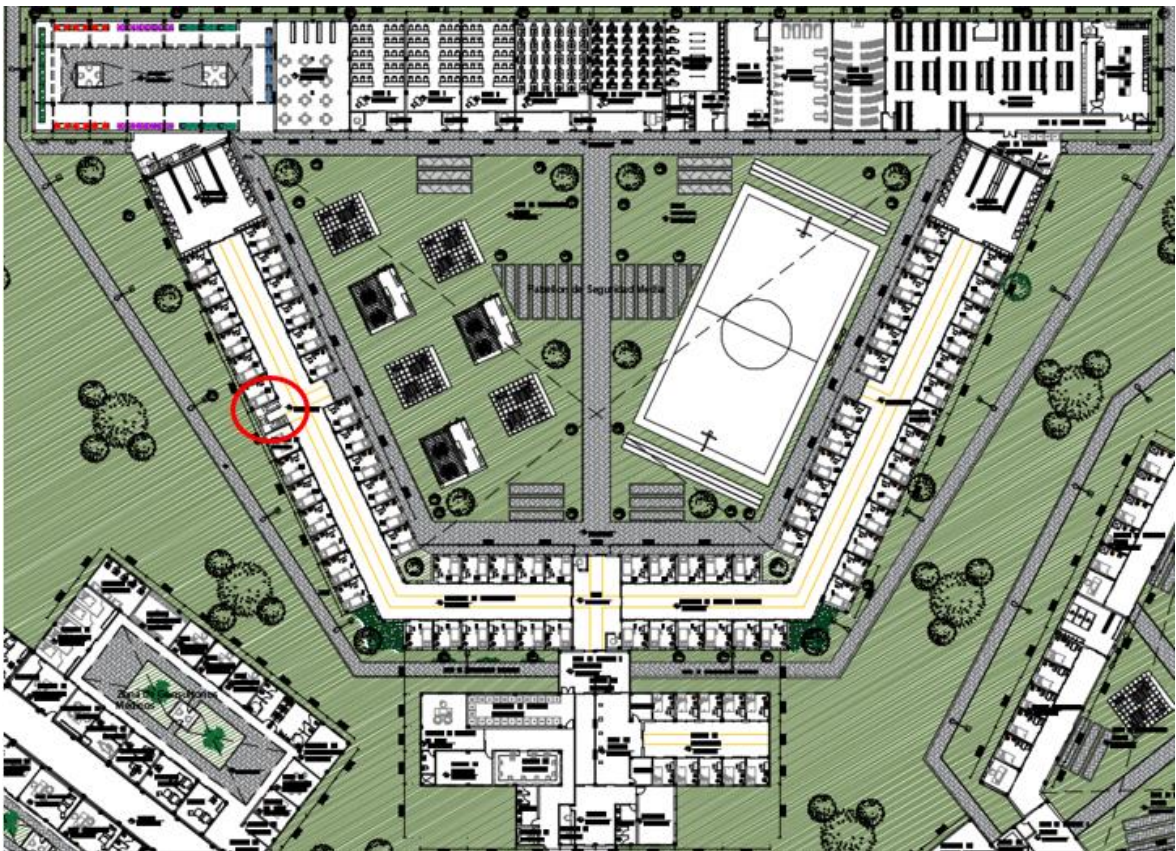


C. TIPO Y CANTIDAD DE ESCALERAS

1. INTEGRADAS:

Para las escaleras integradas, solo se aplicó para los volúmenes que tienen más de un piso, en el proyecto los pabellones que tienen 2 niveles son los de mínima, media, máxima seguridad y la central de control.

El ancho de cada tramo de las escaleras integradas es de 1.00 m, ubicada de manera céntrica para los módulos de sentenciados.



D. CIRCULACIÓN

Para el proyecto, es importante precisar la circulación y el porcentaje que ocupa en el terreno, puesto que existen circulaciones amplias, dobles y triples que permiten mantener el control en de las zonas donde circulan las reclusas.

Es por ello por lo que las circulaciones ocupan un 40% del Área Techada, y e estas se reflejan en la zona de los pabellones, zonas de visitas y zona materno-infantil.

E. DOTACIÓN DE SERVICIOS

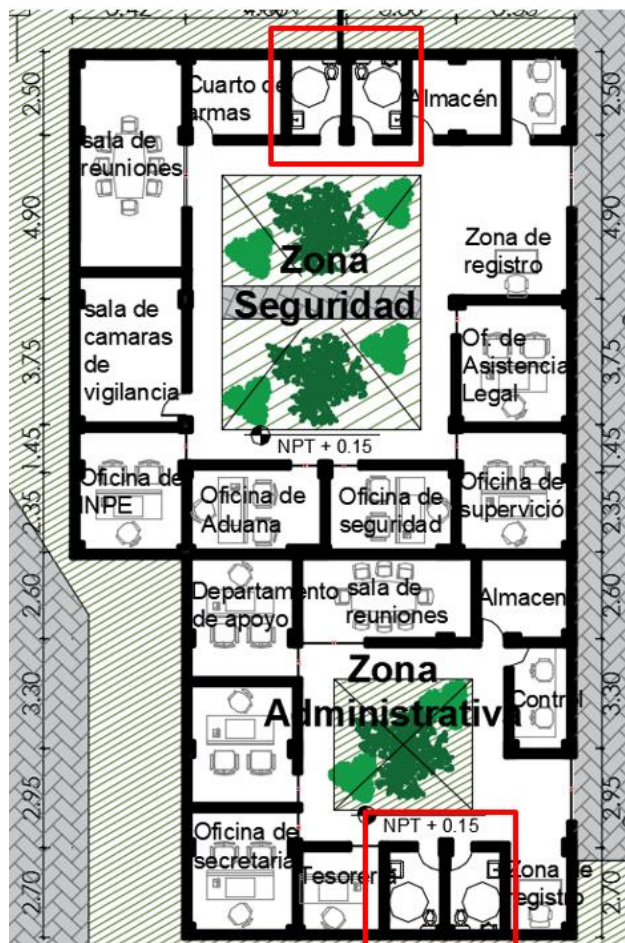
1. ZONA ADMINISTRATIVA

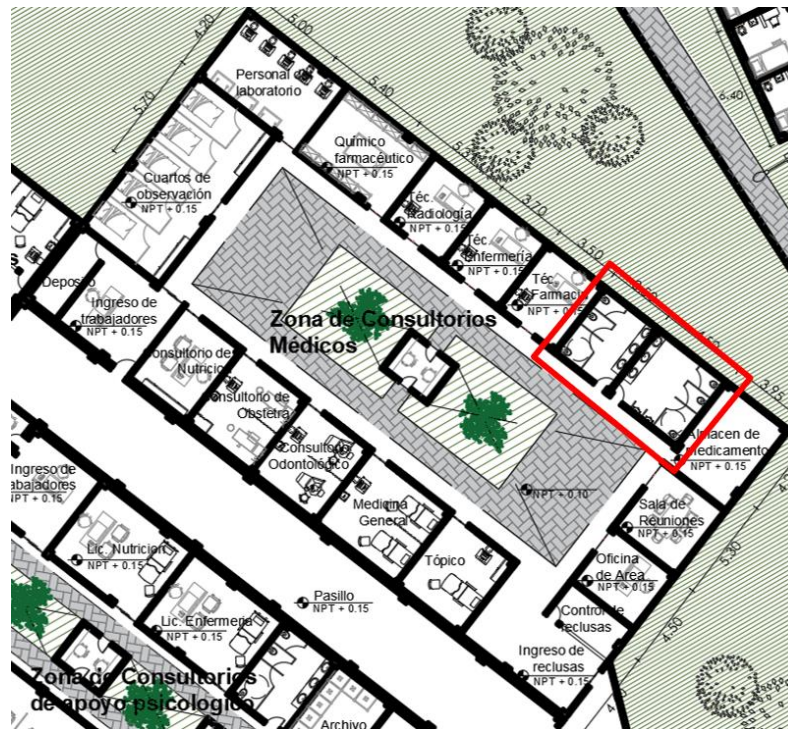
En la zona administrativa distribuida en 1er nivel, se tomó en cuenta la cantidad de trabajadores que se encuentran en esta zona, teniendo un aforo de 14 personas,

para lo cual el reglamento nacional de edificaciones A080 exige de 7 a 20 empleados 01 inodoro para cada género, 1 lavado por cada género y 1 urinario para los varones, además se agregó 01 baño para discapacitados, que a la vez se puede incluir en los mismos, **teniendo un total de 2 inodoros, 2 lavados y 1 urinario, estos espacios deben contar con las medidas para incluir baños de discapacitados.**

2. ZONA DE SEGURIDAD

En la zona de seguridad distribuida en 1er nivel, se tomó en cuenta la cantidad de trabajadores que se encuentran en esta zona, teniendo un aforo de 20 personas, para lo cual el reglamento nacional de edificaciones A080 exige de 7 a 20 empleados: 01 inodoro para cada género, 1 lavado por cada género y 1 urinario para los varones, además se agregó 01 baño para discapacitados, que a la vez se puede incluir en los mismos, **teniendo un total de 2 inodoros, 2 lavados y 1 urinario, estos espacios deben contar con las medidas para incluir baños de discapacitados.**





COMEDOR DE SERVICIOS:

Para la zona de servicios generales, se considera el aforo del personal dentro de estas áreas, siendo 16 la capacidad, es por ello por lo que el reglamento nacional de edificaciones IS.010 estipula en el Inciso 1.4.2 e. Tabla n°4 - exige que, de 10 a 24 trabajadores, debe considerarse **2 inodoros, 4 lavado, 1 urinario y 2 duchas**.



5.6.3 Memoria de Estructuras

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

I. GENERALIDADES

El presente proyecto está desarrollado con consideración de la normatividad vigente (RNE), se usa un sistema estructural convencional porticado, zapatas, vigas de cimentación, cimientos corridos detallados en secciones. Este sistema permite que las cargas se distribuyan de manera equitativa, a la vez permite luces considerablemente grandes ayudando al desarrollo funcional del proyecto.

II. ALCANCE AL PROYECTO

El proyecto se desarrolla estructuralmente con el sistema convencional porticado con luces promedios de 4m a 7 m ubicadas de manera uniforme, columnas de concreto pre dimensionadas de formar rectangular y cuadrada, que permitirán soportar las cargas vivas y muertas de los niveles superiores. Las zapatas de este sistema se encuentran conectadas por vigas de cimentación, permitiendo ser un sistema resistente para movimientos telúricos, también se propuso juntas de dilatación en los bloques que requieres mayor seguridad como la zona de pabellones. Asimismo, se ha propuesto techar con la técnica de Losas Aligeradas, ya que los paños no son mayores a 7 metros de luz.

El concreto a utilizar según cálculos obtenidos y según especificaciones técnicas es con $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$, por lo cual, al momento de la ejecución del proyecto, estos cálculos permitan garantizar el buen concreto con materiales adecuados.

III. ASPECTOS TÉCNICOS DE DISEÑO

Para el diseño de la forma estructural y arquitectónica, se ha considerado las normas de la Ingeniería Sísmica (Norma Técnica de Edificaciones E. 030 – Diseño Sismo Resistente). Forma en planta y elevación: Regular Sistema Estructural: Muros de concreto Armado, Albañilería armada o confinada y porticado.

IV. NORMAS TÉCNICA EMPLEADAS

Se sigue las disposiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones Norma Técnica de Edificaciones E 030 – Diseño Sismo Resistente

V. PLANOS

Cimentación de Sectores – E01 y E02 (Adjuntado)

Aligerado de Sector – E03, E04 y E05 (Adjuntado)

5.6.4 Memoria de Instalaciones Sanitarias

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

I. GENERALIDADES:

El presente proyecto describe al diseño de las instalaciones de agua potable, desagüe de interiores y exteriores y el cálculo de dotación requerido del proyecto Centro Penitenciario para Mujeres Infractoras de la Ley en la Provincia de Trujillo. Este proyecto está basado en ejemplo de diseños de arquitectura, estructuras y el Reglamento de Edificaciones. La finalidad es calcular la dotación de agua potable en cantidad, calidad y presión requerida por el Reglamento Nacional de Edificaciones. Asimismo, lograr que las evacuaciones de desagüe descarguen de manera eficiente hacia los colectores públicos. También explicar cómo los montantes de desagüe han sido distribuidos por medio de red de manera ordenada y eficiente. Cabe resaltar que el abastecimiento de agua potable hacia el proyecto será redirigido a través de tanques hidroneumáticos, eliminando el uso de tanques elevados, ya que por la envergadura la distribución será muy costosa.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO SANITARIO:

2.1 SISTEMA DE AGUA POTABLE

El abastecimiento del proyecto será con agua potable o de la Red Pública y el sistema de riego se hace a través de la entrada de agua para llenado por tanque de cisterna.

2.1.1 Dotación total al día

Para el cálculo de la dotación de agua se ha considerado las normas técnicas brindadas en el RNE (Norma Técnica IS-010).

2.1.2 Fuente de suministro

La dotación de agua se realizará desde la red pública mediante la conexión de $\varnothing 1 \frac{1}{2}$.

2.1.3 Red exterior de agua potable

Desde la red exterior se forman las tuberías que mantienen abastecidas directamente a las instalaciones interiores de los ambientes del proyecto que requieran agua potable.

2.1.4 Red interior de agua potable

A partir de la distribución de la red exterior, se proceden alimentadores que suministran a los aparatos sanitarios que requieren agua potable, mediante una red de tuberías de diámetro de $\varnothing 1"$ a $\varnothing \frac{1}{2}"$.

2.2 SISTEMA DE DESAGÜE

2.2.1 Red exterior de agua potable

Esta red está compuesta por tuberías de $\varnothing 4"$ de PVC, cajas de registro y buzones colectores de concreto propuestos, que conducen las aguas servidas provenientes de los aparatos sanitarios.

2.2.2 Red interior de agua potable

Los desagües de los aparatos sanitarios de los baños y de otros ambientes, serán evacuados por gravedad a través de una pendiente mediante tuberías de $\varnothing 4"$ de PVC a la red pública. La red exterior está compuesta por tuberías de $\varnothing 4"$ de PVC. Para el cálculo de las cajas de registro, se utilizó una pendiente de 1%.

III. CÁLCULO DE DOTACIÓN TOTAL:

En el siguiente cuadro se describirá las áreas a considerar para su referente cálculo de dotación diaria.

AGUA FRÍA:

Tabla 35: Cálculo de Dotación de Agua Fría

CALCULO DE DOTACIÓN TOTAL DE SANITARIAS				
RNE		PROYECTO		SUBTOTAL
Ambientes	Dotación (l/m2)	Ambientes	Área (m2)	
Zona médica	500 L/d x consultorio	Consultorios	5 consultorios	2500.00
	50L/d x persona	Residencia medica	12 personas	600.00
Zona Administrativa	6 L/m2	Control General	134.50	807.00
Zona de Visitas	6 L/m2	Salas de revisión, requisa, etc. Oficina del personal	1406.30	8,437.80
Zona de Seguridad General	6 L/m2	Oficinas	666.30	3,997.80
Zona Materno Infantil	50 L/d x persona	Celdas de maternidad	46 personas	2,300
Zona de Consultorios psicológicos	500 L/d x consultorio	Consultorios	2 consultorios	1000.00
Pabellón de Seguridad mínima	50 L/d x persona	Celdas + Duchas	200 personas	10,000.00
Pabellón de Seguridad media	50 L/d x persona	Celdas + Duchas	214 personas	10,700.00
Pabellón de Seguridad alta	50 L/d x persona	Celdas + Duchas	86 personas	4,300.00
Pabellón de Régimen de aislamiento	50 L/d x persona	Celdas + Duchas	20 personas	1,000.00
Zona de Residencia Policial	50 L/ d x persona	Dormitorios	64 huésped	3200.00
Zona de Servicios Generales	40L/m2	Comedor	202 m2	8080.00
TOTAL (LITROS)				56,922.60
TOTAL (m3)				57.00
VOLUMEN DE CISTERNA DE AGUA FRÍA				57.00
VOLUMEN CISTERNA DE AGUA CONTRA INCENDIOS				25.00
DOTACIÓN TOTAL DE CISTERNA DE AGUA FRÍA				57.00

AGUA CALIENTE:

Tabla 36: Cálculo de Dotación de Agua Caliente

CALCULO DE DOTACIÓN TOTAL DE SANITARIAS				
RNE		PROYECTO		SUBTOTAL
Ambientes	Dotación (l/m ²)	Ambientes	Área (m ²)	
Zona de Residencia Policial	50 L/ d x persona	Dormitorios	64 huésped	3200.00
Zona Materno Infantil	50 L/d x persona	Celdas de maternidad	46 personas	2,300
Zona de Visitas	6L/m ²	Visitas conyugales	18 personas	108.00
Zona Medica	50L/d x persona	Residencia medica	12 personas	600.00
TOTAL (LITROS)				6,208.00
TOTAL (m ³)				6.21
DOTACIÓN TOTAL DE CISTERNA DE AGUA CALIENTE				6.21

CISTERNA DE RIEGO:

Tabla 37: Cálculo de Dotación de Cisterna de Riego

CALCULO DE DOTACIÓN DE CISTERNA DE RIEGO				
RNE		PROYECTO		SUBTOTAL
Ambientes	Dotación (l/m ²)	Ambientes	Área (m ²)	
Áreas verdes	2L/m ²	Jardines	27,893.56	55,787.12
TOTAL (LITROS)				55.80
TOTAL (m ³)				55.80
DOTACIÓN TOTAL DE CISTERNA DE RIEGO				55.80

VI. PLANOS

Plan general Red Matriz de Agua fría y caliente – IS-1 (Adjuntado)

Plan general Red Matriz de Desagüe – IS-2 (Adjuntado)

Agua fría y caliente del Sector – IS-3, IS-4,(Adjuntado)

Desagüe del Sector – IS-5, IS-6 (Adjuntado)

5.6.5 Memoria de Instalaciones Eléctricas

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

I. GENERALIDADES

El presente proyecto describe las instalaciones eléctricas de interiores y exteriores del objeto arquitectónico Centro Penitencial para Mujeres Infractoras de la Ley en la Provincia de Trujillo. El proyecto está basado en propuestas de arquitectura, estructuras y lo que disponga el Código Nacional de Electricidad y el RNE.

II. ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto de las instalaciones eléctricas de exteriores e interiores hace referencia a proyectos de arquitectura y estructuras. El sustento eléctrico será con un sistema de acometida de hidrandina con abastecimiento de alta tensión a una subestación eléctrica (SE), este lo conduce del exterior a un medido (WH) para después llevarlo a un Tablero General (TG), después al Grupo Electrógeno (GE) el cual se transforma y regresa nuevamente al Tablero General para luego distribuir energía en los Buzones Eléctricos (BE) y estos puedan alimentar a los ambientes que requieran energía a través de Tableros de Distribución (TD).

III. ALUMBRADO

La distribución del alumbrado para los ambientes a ejecutar está indicada en los planos de acuerdo con los sectores realizados. El control de alumbrado esta por medio de interruptores convencionales, estas se ejecutarán con tuberías PVC-P empotrados en las losas y muros divisores.

IV. TOMACORRIENTES

Todos los tomacorrientes serán dobles con puesta a tierra, su ubicación se encuentra indicado en los planos, de acuerdo con las especificaciones técnicas.

V. DEMANDA MÁXIMA DE POTENCIA

Tabla 38: Cálculo de Demanda Máxima de Cargas Fijas

CALCULO JUSTIFICADO DE DEMANDA MÁXIMA						
ITEM	DESCRIPCIÓN	ÁREA (m ²)	C.U (w/m ²)	P.I (w/m ²)	F.D (%)	D.M (w)
A	CARGAS FIJAS					
1	Administración					
	Alumbrado y tomacorrientes	126.50	25	3162.50	1	3162.50
2	Área de Seguridad General					
	Control General					
	Alumbrado y tomacorrientes	156.00	25	3900.00	1	3900.00
	Control Interno					
	Alumbrado y tomacorrientes	348.00	25	8700.00	1	8700.00
	Torre de Control					
	Alumbrado y tomacorrientes	294.50	10	2945.00	1	2945.00
3	Área de Visitas					
	Zona de ingreso					
	Alumbrado y tomacorrientes	749.50	25	18,737.50	1	18,737.50
	Zona de Salida					
	Alumbrado y tomacorrientes	255.00	25	6375.00	1	6375.00
	Zona de visitantes					
	Alumbrado y tomacorrientes	429.50	25	10,737.50	1	10,737.50
	Zona de Reclusas					
	Alumbrado y tomacorrientes	1331.70	25	33,292.50	1	33,292.50
4	Área de Servicios Complementarios					
	Central de Control					
	Alumbrado y tomacorrientes	248.50	25	6212.50	1	6212.50
	Puestos de venta de artesanía					
	Alumbrado y tomacorrientes	200.00	10	2000.00	1	2000.00
5	Servicios Generales					
	Almacén General					
	Alumbrado y tomacorrientes	108.00	2.5	270.00	1	270.00
	Subestaciones					
	Alumbrado y tomacorrientes	164.50	2.5	411.25	1	411.25
	Zona de Cocina					
	Alumbrado y tomacorrientes	537.00	30	16110.00	1	16110.00
	Médico					
	Alumbrado y tomacorrientes	804.00	20	16080.00	0.4	6432.00
6	Área de Gestantes y Madres					
	Administración					
	Alumbrado y tomacorrientes	122.00	25	3050.00	1	3050.00
	Cuna					
	Alumbrado y tomacorrientes	763.00	10	7630.00	1	7630.00
7	Área de Formación					
	Zona de Evaluación					
	Alumbrado y tomacorrientes	763.00	15	712.50	1	712.50

Pabellón de Seguridad Mínima						
Alumbrado y tomacorrientes	3478.00	10	34780.00	1	34780.00	
Pabellón de Seguridad Media						
Alumbrado y tomacorrientes	3375.00	10	33750.00	1	33750.00	
Pabellón de Seguridad Alta						
Alumbrado y tomacorrientes	2810.50	10	28105.00	1	28105.00	
Régimen de Aislamiento						
Alumbrado y tomacorrientes	494.00	10	4940.00	1	4940.00	
Residencia policial						
Alumbrado y tomacorrientes	763.00	15	11445.00	1	11445.00	
TOTAL CARGAS FIJAS:						243,701.25

Tabla 39: Cálculo de Demanda Máxima de Cargas Móviles

CALCULO JUSTIFICADO DE DEMANDA MÁXIMA						
ITEM	DESCRIPCIÓN	ÁREA (m ²)	C.U (w/m ²)	P.I (w/m ²)	F.D (%)	D.M (w)
B	CARGAS MÓVILES					
3	Electrobombas de 1 1/2HP	-	-	3402.00	1	3402.00
3	Bombas de 25 HP (A.C.I)	-	-	18900.00	1	18900.00
1	Caldero	-	-	1200.00	1	1200.00
46	Computadora (1200 w)	-	-	24000.00	1	24000.00
4	Congeladoras de cocina	-	-	3600.00	1	3600.00
2	Refrigeradora	-	-	350.00	1	350.00
24	Lavadoras industriales	-	-	500	1	500.00
30	Luces de Emergencia	-	-	1650.00	1	1650.00
TOTAL CARGAS MOVILES						53,602.00
TOTAL DE DEMANDA MÁXIMA						297,303.25

VI. PLANOS

Plan general Red Matriz eléctrica– IE-1 (Adjuntado)

Alumbrado Sector – IE-2, IE-3 (Adjuntado)

Tomacorrientes Sector – IE-4(Adjuntado)

CONCLUSIONES

- Se logro establecer de qué manera los Criterios de la Terapia Cognitivo Conductual influyen en el Diseño de los Espacios Socio Integrativos del Centro Penitenciario para Mujeres Infractoras de la ley en la Provincia de Trujillo, debido al estudio expuesto y explicado por diversos autores y análisis de casos se ha llegado a conocer la importancia de los beneficios de la aplicación de los criterios para la recuperación e integración de las convictas a la sociedad, mejorando la calidad de vida gracias a los proyectos propuestos tales como: puestos para que puedan laborar, asegurando de esta manera mejorar el bienestar emocional de los usuarios.
- Se logro establecer que los Criterios de la Terapia Cognitivo Conductual influyen sobre el propósito del proyecto, ya que los métodos expuestos en el informe determinan como las terapias, talleres, actividades, ayudan al mejoramiento de comportamiento de las reclusas para aminorar el estrés del encierro.
- Se logro establecer que el Diseño de Espacios Socio Integrativos influyen sobre el propósito del proyecto, ya que los espacios ayudan a los criterios de la terapia, de manera que permite que la forma y volumetría está relacionada con la finalidad del proyecto. Se valida de esta manera que es primordial considerar lo mencionado por los autores para garantizar el óptimo y eficacia de los objetivos propuestos.
- Se logro establecer la influencia de las variables al Criterios de la Terapia Cognitivo Conductual aplicados en el Diseño de Espacios Socio Integrativos para un Centro Penitenciario de Mujeres Infractoras de la Ley en la Provincia de Trujillo, en donde se utilizan criterios de la terapia cognitiva como: Asignación de tareas, Dominio y agrado, Ensayos cognitivos, Disputa racional, Trabajos de memoria, , Búsqueda de soluciones alternativas, Registro de pensamientos automáticos, Trabajo con niño interior; y como Terapia Conductual: Programación de actividades, Técnicas de dominio y agrado, Practica cognitiva y Role Playing.
- Se logro establecer la influencia de las variables al Criterios de la Terapia Cognitivo Conductual aplicados en el Diseño de Espacios Socio Integrativos para un Centro Penitenciario de Mujeres Infractoras de la Ley en la Provincia de Trujillo, en donde se

utilizan los materiales a emplear como factor que ayuda a la realización de los espacios socio integrativos, permitiendo la facilidad de ejecución de las actividades dinámicas que se desarrollaran para la integración de las convictas, también cabe mencionar los materiales como el uso de madera, y la vegetación.

- Se logro establecer la influencia para los Criterios de la Terapia Cognitivo Conductual aplicados en el Diseño de Espacios Socio Integrativos para un Centro Penitenciario de Mujeres Infractoras de la Ley en la Provincia de Trujillo, las formas de construcción para los espacios socio integrativos, como los elementos virtuales, materiales flexibles, equipamiento para los módulos de integración, permitiendo generar sensaciones diferentes, la reducción de estrés, y de manera perceptual otras sensaciones emocionales.
- Se logro establecer que los Criterios de la Terapia Cognitivo Conductual aplicados en el Diseño de Espacios Socio Integrativos para un Centro Penitenciario de Mujeres Infractoras de la Ley en la Provincia de Trujillo, a través de la información relevante de las variables de estudio, se determinaron los lineamientos de diseño y guía técnicas de zonificación, función, escala y forma; como requisitos básicos y funcionales para las estrategias de diseño, estos permitirán plasmar el marco teórico a la arquitectura del proyecto. Asimismo, el uso de agrupaciones de las formas en el emplazamiento espacial, dando así zonas jerárquicas y distinguiendo la zona de ingreso, también el uso de espacios comunes que brindan las agrupaciones mencionadas, estos espacios sirven para la realización de la variable arquitectónica, con áreas de integración y socialización, y el posicionamiento de los módulos de integración.
- Se logro definir pautas de diseño que son necesarios para el estudio de los Criterios de la Terapia Cognitivo Conductual aplicados en el Diseño de Espacios Socio Integrativos para un Centro Penitenciario de Mujeres Infractoras de la Ley en la Provincia de Trujillo, en donde sus dimensiones, subdimensiones y lineamientos del proyecto, permitirán ejercer la ejecución del diseño del proyecto acorde a las necesidades que se pretende cubrir con el desarrollo de la infraestructura.
- Se logro establecer que es fundamental para el diseño de un Centro Penitenciario de Mujeres Infractoras de la Ley en la Provincia de Trujillo, el estudio de comportamiento de las reclusas dentro de las cárceles, para no sobre estimar la proyección futura del

dimensionamiento, puesto que el proceso de ocupación de celdas es rotativo, es decir, que conforme existan nuevas ingresantes o re-ingresantes al centro penitenciario, dentro del periodo de 5 a 15 años, según INPE, los espacios puedan desocuparse, ya que ese periodo es la estimación promedio en que una reclusa cumple condena y es liberada.

- Se logro establecer que el análisis y estudio de la zona de visitas permitirá a las reclusas tener comunicación o contacto con familiares y/o amistades, de modo que esta actividad es base fundamental para el desarrollo de los Criterios de la Terapia Cognitivo Conductual, por otra parte es importante mantener el control de estas visitas para registrar la conducta de cada reclusa, y lograr obtener resultados donde se visualice si estas visitas afectan de manera positiva o no para su comportamiento dentro del reclusorio.
- Se logro establecer que las circulaciones dentro del reclusorio deben ser independientes y por zonas, puesto que por medidas de seguridad es importante evitar trafico peatonal de reclusas en un solo espacio, tal y como se explica en el informe: *CONSIDERACIONES TÉCNICAS Y PRÁCTICAS BASADAS EN LAS REGLAS MÍNIMAS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS RECLUSOS*, donde manifiesta que de no existir una buena planificación de las circulaciones para este tipo de proyectos, se verá afectada la seguridad e integridad de cada trabajador penitenciario.

RECOMENDACIONES

- El autor recomienda que es primordial la aplicación de los Criterios de la Terapia Cognitivo Conductual para el buen funcionamiento del Centro Penitenciario, ya que los usuarios que se beneficiarán serán las convictas.
- El autor precisa que es primordial tener en consideración el Diseño de Espacios Socio Integrativos para que se aplique los criterios científicos mencionados, estas permitirán el buen funcionamiento de las terapias ya que los módulos a diseñar serán específicamente para su utilidad.
- El autor recomienda seguir las normas, ordenanzas, reglamentos y guías de diseño arquitectónico para el Centro Penitenciario, en relación con la zonificación, escala, forma, volumetría, etc. y otras teorías científicas y casos analizados, asimismo recomienda el análisis de los lineamientos del proyecto.
- El autor recomienda el análisis de los casos relacionados al proyecto como método científico que permitirá determinar los indicadores y lineamientos para que sea plasmado de forma arquitectónica.
- El autor recomienda considerar todos los casos posibles para el diseño arquitectónico, puesto que es importante tener definido ciertos conceptos, zonas, formas y circulaciones que ayuden a la planificación de un Centro Penitenciario.
- El autor recomienda hacer estudios y análisis propios para el entendimiento del funcionamiento de una cárcel, en base a diferentes artículos, normas y reglamentos.

REFERENCIAS

- ACNUDH, (1996-2019). *Reglas mínimas para el tratamiento de los reclusos*. Revisado el 28 de septiembre del 2019 en <https://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/TreatmentOfPrisoners.aspx>
- Altmann, J (S/F). *Arquitectura Penitenciaria*. Revisado el 28 de septiembre del 2019 en <http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2015/08/miscelaneas41678.pdf>
- Altrows, I. (2009). *Terapia Racional Emotiva y Conductual en delincuentes masculinos adultos*. Revista de Toxicomanías N°. 55 – 2009 p 6-18.
- Ardelean, C. F. (2003). *El Proceso de Diseño Integrativo en la Arquitectura*. Revista virtual Boletín De Antropología Americana.
- Bermejo, J. (2015). *El Proceso de Diseño Integrativo en la Arquitectura*. Revista Construcciones.
- Bornhauser, N. y Wagner, R. (2012). *Problemas y perspectivas en torno a las concepciones humanas conjeturales en la terapia cognitivo-conductual*. Revista a de Epistemología de Ciencias Sociales
- Burin, D. (2002). *Cognición y emoción: Una visión neurocognitiva*. Revista Subjetividad y Procesos cognitivos.
- Calandra, N; Fabre, A.; Fraguas, N.; Friedman, J.; Hauser, S. y Nari, M. (2000). *Encierro y resistencia en las cárceles de mujeres en Argentina*. Universidad de Buenos Aires. Tesis Doctoral.
- Castillo, V. (2013). *Modelo de intervención psicológico integrativo en adolescentes víctimas de violencia en el centro de apoyo integral Hogar Renacer*. Universidad Nacional de Loja. Tesis Postgrado.

- Cortes, B. y Itarte, R. (2014). *Construcción de identidades de género en espacios sociales y educativos. Aportaciones desde la pedagogía y la psicología*. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales.
- Gamarra, C.; Gonzales, M.; Quispe, A. (2012). *La criminalidad de la mujer en lima*. Universidad San Martín de Porres. Lima. Tesis Doctoral.
- Ganoa, C.; Martínez, E. y Vizcaíno, E. (2011). *La comunicación institucional- intercultural en el espacio público madrileño: una nueva categoría socio-antropológica en construcción*. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales.
- INPE, (2014). *Informe Estadístico Penitenciario*. Revisado el 16 de Abril del 2018 en <https://www.inpe.gob.pe/revistas/estadistica/2014/diciembre2014/mobile/index.htm>
[l#p=24](#)
- INPE, (2015). *Informe Estadístico Penitenciario*. Revisado el 16 de Abril del 2018 en <https://www.inpe.gob.pe/revistas/estadistica/2015/diciembre2015/mobile/index.htm>
[l#p=26](#)
- INEI, (2016). Perú: Primer Censo Nacional Penitenciario 2016 Perfil de la población penal. Revisado el 16 de Abril del 2018 en https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1364/libro.pdf
- INPE, (2017). *Informe Estadístico*. Revisado el 16 de Abril del 2018 en <https://www.inpe.gob.pe/revistas/estadistica/2017/diciembre2017/mobile/index.htm>
[l#p=28](#)
- Martínez, A. (2013). *Carreras delictivas juveniles y tratamiento*. Revista ZERBITZUAN 54, vol. (1), 171-183
- Moriano, M. (2013). *Entre la exclusión y la violencia. Las mujeres institucionalizadas en los centros de protección de mujeres de la comunidad valenciana*. Universidad de Valencia. España.

ANEXOS

ANEXO n.º 1.

Capacidad de Albergue, Población y Hacinamiento por Establecimiento Penitencial – 12/2014

Nº	Oficina Regional Norte Chiclayo	Departamento	Provincia	Distrito	Capacidad de Albergue	Población Penal	Sobre Población (S)	% Sobre Población (%S)	Hacinamiento (%S > 20%)
1	E.P. de Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	384	758	374	97%	SI
2	E.P. de Piura		Piura	Castilla	1,370	2,862	1,492	109%	SI
3	E.P. de Huancabamba	Piura	Huancabamba	Huancabamba	70	23	-47	-67%	NO
4	E.P. de Sullana		Sullana	Sullana	50	90	40	80%	SI
5	E.P. de Chiclayo	Lambayeque	Chiclayo	Picsi	1,143	3,019	1,876	164%	SI
6	E.P. de Trujillo	La Libertad	Trujillo	Huanchaco	1,134	3,785	2,651	234%	SI
7	E.P. de Mujeres de Trujillo		Trujillo	Huanchaco	160	240	80	50%	SI
8	E.P. de Cajamarca		Cajamarca	Huacariz	888	1,061	173	19%	NO
9	E.P. de Chota	Cajamarca	Chota	Chota	65	106	41	63%	SI
10	E.P. de Jaen		Jaen	Jaen	50	304	254	508%	SI
11	E.P. de San Ignacio		San Ignacio	San Ignacio	150	63	-87	-58%	NO
					5,464	12,311	6,847		SI

Fuente: Instituto Nacional Penitenciario Unidad Estadística 2014

ANEXO n.º 2.

Capacidad de Albergue, Población y Hacinamiento por Establecimiento Penitencial – 12/2015

Nº	Oficina Regional Norte Chiclayo	Departamento	Provincia	Distrito	Capacidad de Albergue	Población Penal	Sobre Población (S)	% Sobre Población (%S)	Hacinamiento (%S > 20%)
1	E.P. de Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	384	861	477	124%	SI
2	E.P. de Piura		Piura	Castilla	1,370	3,082	1,712	125%	SI
3	E.P. de Sullana		Sullana	Sullana	50	89	39	78%	SI
4	E.P. de Chiclayo	Lambayeque	Chiclayo	Picsi	1,143	3,286	2,143	187%	SI
5	E.P. de Trujillo		Trujillo	Huanchaco	1,518	4,440	2,922	192%	SI
6	E.P. de Mujeres de Trujillo	La Libertad	Trujillo	Huanchaco	160	264	104	65%	SI
7	E.P. de Pacasmayo		Pacasmayo	San Pedro de Lloc	72	12	-60	-83%	NO
8	E.P. de Cajamarca		Cajamarca	Huacariz	888	1,255	367	41%	SI
9	E.P. de Chota	Cajamarca	Chota	Chota	65	135	70	108%	SI
10	E.P. de Jaen		Jaen	Jaen	50	325	275	550%	SI
11	E.P. de San Ignacio		San Ignacio	San Ignacio	150	78	-72	-48%	NO
					5,850	13,827	7,977		SI

Fuente: Instituto Nacional Penitenciario Unidad Estadística 2015

ANEXO n.º 3.

Capacidad de Albergue, Población y Hacinamiento por Establecimiento Penitencial – 12/2016

Nº	Oficina Regional Norte Chiclayo	Departamento	Provincia	Distrito	Capacidad de Albergue	Población Penal	Sobre Población (S)	% Sobre Población (%S)	Hacinamiento (%S > 20%)
1	E.P. de Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	384	929	545	142%	SI
2	E.P. de Piura	Piura	Piura	Castilla	1,370	3,501	2,131	156%	SI
3	E.P. de Sullana		Sullana	Sullana	50	106	56	112%	SI
4	E.P. de Chiclayo	Lambayeque	Chiclayo	Picsi	1,143	3,720	2,577	225%	SI
5	E.P. de Trujillo	La Libertad	Trujillo	Huanchaco	1,518	4,709	3,191	210%	SI
6	E.P. de Mujeres de Trujillo		Trujillo	Huanchaco	160	311	151	94%	SI
7	E.P. de Pacasmayo		Pacasmayo	San Pedro de Lloc	72	30	-42	-58%	NO
8	E.P. de Cajamarca	Cajamarca	Cajamarca	Huacariz	888	1,442	554	62%	SI
9	E.P. de Chota		Chota	Chota	65	139	74	114%	SI
10	E.P. de Jaen		Jaen	Jaen	50	264	214	428%	SI
11	E.P. de San Ignacio		San Ignacio	San Ignacio	150	90	-60	-40%	NO
					5,850	15,241	9,391		SI

Fuente: Instituto Nacional Penitenciario Unidad Estadística 2016

ANEXO n.º 4.

Capacidad de Albergue, Población y Hacinamiento por Establecimiento Penitencial – 12/2017

Nº	Oficina Regional Norte Chiclayo	Departamento	Provincia	Distrito	Capacidad de Albergue	Población Penal	Sobre Población (S)	% Sobre Población (%S)	Hacinamiento (%S > 20%)
1	E.P. de Tumbes	Tumbes	Tumbes	Tumbes	496	1,041	545	110%	SI
2	E.P. de Piura	Piura	Piura	Castilla	1,370	3,614	2,244	164%	SI
3	E.P. de Sullana		Sullana	Sullana	50	123	73	146%	SI
4	E.P. de Chiclayo	Lambayeque	Chiclayo	Picsi	1,143	3,947	2,804	245%	SI
5	E.P. de Trujillo	La Libertad	Trujillo	Huanchaco	1,518	4,958	3,440	227%	SI
6	E.P. de Mujeres de Trujillo		Trujillo	Huanchaco	160	333	173	108%	SI
7	E.P. de Pacasmayo		Pacasmayo	San Pedro de Lloc	72	32	-40	-56%	NO
8	E.P. de Cajamarca	Cajamarca	Cajamarca	Huacariz	888	1,507	619	70%	SI
9	E.P. de Chota		Chota	Chota	65	96	31	48%	SI
10	E.P. de Jaen		Jaen	Jaen	50	275	225	450%	SI
11	E.P. de San Ignacio		San Ignacio	San Ignacio	150	92	-58	-39%	NO
					5,962	16,018	10,056		SI

Fuente: Instituto Nacional Penitenciario Unidad Estadística 2017

ANEXO n.º 5.

Especificaciones técnicas

Las siguientes especificaciones recomendadas por el CICR deben ser consideradas con cautela. Existen otros factores que se deben tener en cuenta para determinar la pertinencia de estas recomendaciones, tales como el período durante el cual los equipos o las instalaciones son accesibles a un número determinado de detenidos, el clima y la calidad de la ventilación.

Infraestructura

- Cantidad de grifos: **1-2 grifos por cada 100 detenidos**
- Velocidad mínima de flujo: **3-5 litros por minuto**

Suministro (cantidades mínimas de agua)

- **10-15 litros por día** (para cubrir todas las necesidades)
- **3-5 litros por persona por día para sobrevivir** (ambiente caluroso o frío)
- **1 litro por persona por día para lavarse** después de usar los retretes⁴³

Almacenamiento de agua

- Capacidad de almacenamiento mínima total: **consumo correspondiente a un día**, lo que incluye el agua necesaria para la cocina y para el dispensario. (Cuando el agua se distribuye desde la red general durante días alternados en los diferentes barrios, se debe tener en cuenta el número de días transcurridos entre una distribución y la siguiente.)
- Capacidad de almacenamiento durante la noche: **2 litros por persona** disponibles en cada celda, habitación o dormitorio. El agua se puede conservar en cubos, en bidones y en botellas de plástico.

Fuente: Comité Internacional de Cruz Roja

MATRIZ DE CONSISTENCIA

CRITERIOS DE LA TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL APLICADOS EN EL DISEÑO DE ESPACIOS SOCIO – INTEGRATIVOS PARA UN CENTRO PENITENCIARIO DE MUJERES INFRACTORAS DE LA LEY EN LA PROVINCIA DE TRUJILLO

Problema	Hipótesis	Objetivo	Variables	Marco Teórico	Indicadores	Instrumentos
¿De qué manera los criterios de la terapia cognitiva conductual condicionan el diseño de los espacios socio integrativos de un centro penitenciario para mujeres infractoras de la ley en la ciudad de Trujillo?	<p>Los criterios de la terapia cognitiva conductual condicionan el diseño de espacios socio integrativos de un centro penitenciario para mujeres infractoras de la ley en la ciudad de Trujillo, siempre y cuando se diseñe respetando los siguientes indicadores:</p> <p>a) Aplicación de organizaciones radiales para generar usos en común, con el fin de mantener circulaciones comunes, pero con volúmenes independientes.</p> <p>b) Aplicación de organizaciones en trama para uso eficiente en el espacio, con el fin de generar orden y permitir volúmenes articulados.</p> <p>c) Aplicación patios no techados para de actividades dinámicas, con la finalidad de permitir el desarrollo de las técnicas de la terapia propuesta.</p>	Determinar de qué manera los criterios de la terapia cognitiva conductual condicionan el diseño de espacios socio integrativos de un centro penitencial para mujeres infractoras de la ley en la ciudad de Trujillo	<p><u>Variable Independiente:</u></p> <p>Criterios de la terapia cognitiva conductual:</p> <p>Variable cualitativa perteneciente al ámbito emocional, conductual y psicológico que genera a través de series de actividades integradoras (deportivas, de lectura, de desarrollo de creatividad) la estabilidad del estrés emocional para aminorar las conductas negativas de la persona.</p> <p>Según el autor, explica que “El esquema básico de la Terapia Cognitiva puede ser graficado como un triángulo en donde en cada vértice podemos ubicar a los pensamientos o cogniciones, la conducta y la emoción. (...) El terapeuta junto con el paciente tratará de crear experiencias para contrastar sus creencias.”(Camacho, 2003)</p> <p><u>Variable Dependiente:</u></p> <p>Diseño de espacios socio integrativos:</p>	<p><u>Criterios de la Terapia Cognitivo Conductual:</u></p> <p>Terapia Cognitiva:</p> <p>Zona de Registro</p> <p>Psicoeducación</p> <p>Biblioterapia</p> <p>Zona de asistencia</p> <p>Terapia Conductual:</p> <p>Programación de actividades</p> <p>Técnicas de Dominio y Agrado.</p> <p>Practica Cognitiva</p> <p>Zona de esparcimiento social</p> <p><u>Diseño de Espacios Socio-Integrativos:</u></p> <p>Estrategias de Diseño:</p> <p>Elementos Rígidos</p> <p>Configuración Espacial:</p> <p>Transformación de forma</p> <p>Volumen:</p> <p>Proporción y escala</p> <p>Organizaciones:</p> <p>Trama</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de muros delimitantes. - Uso de espacios libres para el tratamiento de autocontrol. - Uso de volúmenes cortos para el desarrollo de la convivencia interna. - Uso de iluminación natural y tenue para espacios que desarrollan actividades psicológicas. - Aplicación de aberturas en volúmenes espaciales con función pasiva o activa. - Aplicación de conexión entre volúmenes para la comunicación de actividades relacionado a la psicología. - Aplicación de planos regulares e Irregulares para dinamismo volumétrico. - Aplicación patios no techados para de actividades dinámicas. - Integración de voladizos virtuales para generar sol y sombra en el área social. - Uso de madera y acero para la construcción de módulos socio integrativos. 	<p>Ficha de presentación de Casos.</p> <p>Ficha de elección de casos.</p> <p>Ficha para análisis de caso.</p> <p>Matriz de elección de terreno.</p> <p>Matriz de ponderación de terreno.</p>

	<p>d) Uso de volúmenes cortos para el desarrollo de la convivencia interna, con el propósito de generar recorridos cortos para la seguridad interna.</p>		<p>Variable cualitativa perteneciente al ámbito de la arquitectura que produce sensaciones positivas a través de espacios socio integradores (abiertos, con cerramientos livianos, espacios virtuales) con la finalidad de apoyarse a la terapia para obtener resultados favorables y estratégicos.</p> <p>Según el autor, "lo define como un conjunto orgánico y socioeconómicamente significativo de espacios adscritos. (...), los niveles del espacio social que interactúan se pueden estudiar con el apoyo del concepto de niveles de interacción. (Ardelean, 2003: 8).</p>	<p>Agrupadas</p> <p>Principios Arquitectonicos:</p> <p>Ritmo y Repeticion</p> <p>Configuracion de Recorrido:</p> <p>Lineal</p> <p>Radial</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de transformación de formas con el fin de generar jerarquías volumétricas. - Aplicación de adición y sustracción en volúmenes para zonas de actividades. - Aplicación de organizaciones en trama para uso eficiente en el espacio. - Aplicación de organizaciones radiales para generar usos en común. - Aplicación de organizaciones agrupadas para generar usos en común. - Uso de formas ortogonales ubicadas de manera contiguas para generar ritmo y repetición. - Aplicación de configuración de recorrido lineal para la vinculación de espacios administrativos. - Aplicación de configuración de recorrido radial para la vinculación de espacios de seguridad. 	
--	--	--	---	--	--	--

Elaboracion Propia