

Trabjos

Respeto a la  
privacidad

Salud  
Ocupacional

Entorno

Fuentes  
Empleo

Salud limitada

Respeto a la  
privacidad

Opciones de  
desarrollo  
personal

Trabjos

Méjoras  
Condiciones

Fuentes  
Empleo

Entorno

Opciones de  
desarrollo  
personal

Méjoras  
Condiciones

Entorno

Salud limitada

Trabjos

Méjoras  
Condiciones

Fuentes  
Empleo

Respeto a la  
privacidad

Opciones de  
desarrollo  
personal

Trabjos

Salud  
Ocupacional

Entorno

Fuentes  
Empleo

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

# UDAC

Unidad de Detención para Apremio  
Corporal por Pensión Alimentaria

Andrea Méndez Valverde

ESCUELA  
ARQUITECTURA  
URBANISMO  
TEC

TEC | Tecnológico  
de Costa Rica

Salud limitada

Entorno

Opciones de  
desarrollo  
personal

Trabjos

Méjoras  
Condiciones

## RESUMEN

Este trabajo surge a partir del interés de la estudiante por el tema de la arquitectura penitenciaria y la situación particular del país en esta materia durante los años de estudio de la carrera. Gracias al apoyo del Ministerio de Justicia y Paz y al trabajo en conjunto con muchos otros, se concluyen más de dos años de investigación en este documento.

Se presenta una propuesta de diseño arquitectónico para una nueva unidad de detención específica para apremiados corporales por falta de pago de pensión alimentaria, dado que a la fecha esta población no cuenta con una infraestructura propia, lo que lleva a más 300 personas detenidas y alrededor de 30 funcionarios a habitar un antiguo y deteriorado galerón dentro del Complejo Penitenciario La Reforma.

Este proyecto busca proporcionar una solución integral e innovadora en el campo del diseño, aplicando conceptos de corrientes alternativas como lo son la psicología y el diseño ambiental. Se propone una unidad de detención que no solo cumpla con la función de albergar, sino que supla otras necesidades como lo son la formación, la salud, el deporte, la recreación y la convivencia.

## ABSTRACT

This work arises from the student's interest in prison architecture and the country's particular situation in this area during the years of study of the career. Thanks to the support of Ministerio de Justicia y Paz and the working with many others, more than two years of research conclude in this document.

An architectural design proposal is presented for a new specific detention unit for body urges due to lack of payment of alimony, since to date this population does not have its own infrastructure, which leads to more than 300 people detained and around 30 officials to inhabit an old and deteriorated warehouse inside Complejo Penitenciario La Reforma.

This project seeks to provide an integral and innovative solution in the field of design, applying concepts of alternative currents such as psychology and environmental design. The detention unit proposed not only fulfills the function of housing, but also meets other needs such as training, health, sports, recreation and living together.

---

## CONSTANCIA DE LA DEFENSA PÚBLICA DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

El presente proyecto de graduación titulado "UDAC: Unidad de Detención para Apremio Corporal por Pensión Alimentaria" ha sido defendido el día 15 de noviembre de 2019 ante el Tribunal Evaluador integrado por: Arq. Marcos Solís García, Lic. Katia Carranza Rojas y Lic. Yolanda Delgado Cascante, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura, de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

La orientación y supervisión del proyecto desarrollado por la estudiante Andrea Méndez Valverde, carné 2014159972 estuvo a cargo del tutor Arq. Marcos Solís García.

Este documento y su defensa ante el Tribunal Evaluador han sido declarados:



Públicos



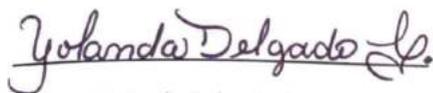
Privados



Arq. Marcos Solís García  
**Tutor**



Lic. Katia Carranza Rojas  
**Lectora**



Lic. Yolanda Delgado Cascante  
**Lectora**



Andrea Méndez Valverde  
**Estudiante**

100 (cien)

Calificación

## AGRADECIMIENTOS

A Dios. Primero. Siempre.

A mis papás. Eduardo y Adriana. Por todo y por más. Por cada paso, por cada día. Este logro es de nosotros tres.

A mi familia. Ivonne, Felipe, Julián e Isabel. Gracias por acompañarme en este proceso, por comprenderme, acompañarme y cuidar de mí.

A mi segunda familia. Mis jinetes. Lau, Fer, Chris, Tama y Joe. Estoy totalmente convencida de que sin su apoyo incondicional y compañía no hubiera alcanzado esta meta. Gracias también a cada una de sus familias.

A Danny, mi compañero, mi guía, mi apoyo y mi muchas cosas más. Gracias por ser parte de este proceso y gracias a este proceso por haberlo hecho parte de mi vida. Gracias también a su familia.

A Marcos. Gracias por aceptar este papel y guiarme durante los últimos meses. Gracias por hacerme dar lo mejor.

A doña Yolanda y Katia. Gracias por aceptar mi invitación. Gracias por sus enseñanzas.

Al Departamento de Arquitectura del Ministerio de Justicia y Paz. Especialmente a Marlen y a Fabián. Gracias por abrirme las puertas y darme la oportunidad de realizar este proyecto.

---

Al Departamento de Investigación y Estadística del Ministerio de Justicia y Paz. Especialmente a don Ronald. Gracias por todo el apoyo y la información brindada.

A la Unidad de Pensiones Alimentarias. A sus funcionarios, policía penitenciaria y detenidos quien tuve la oportunidad de conocer. Sin su apoyo este proyecto no sería realidad.

A la organización y asistentes del II Taller Latinoamericano de Infraestructura Penitenciaria.

A Ana. Por iniciar este proceso conmigo. Por aprender conmigo.

A Ale. Por ayudarme a que la UDAC quedara de primera calidad.

A la generación EAU 2014. Gracias por darme y manifestarme siempre su apoyo. Les deseo muchos éxitos a cada uno.

A mi segunda generación. Una generación híbrida. 2014, 2013, 2012, 2011... Gracias por su apoyo, por su compañía, por excelentes recuerdos. Les deseo muchos éxitos a cada uno.

A mi mesita. Por ofrecerme su amistad después de tantos años. Por apoyarme.

A Paola. Por ayudarme en momentos críticos. Por darme coraje y hacer que creyera en mi misma.

---

A Xinia. Por abrirme las puertas desde el inicio de mi carrera. Por permitirme estar cerca de una de mis pasiones más grandes.

A Jeanette. Por acompañarme en parte importante de este proyecto. Por ayudarme a darle forma.

A los docentes y funcionarios de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo. Gracias por el conocimiento, gracias por el apoyo.

Al Tecnológico de Costa Rica. Por permitirme cumplir un sueño, por darme las herramientas para ser la profesional que soy hoy.

Este logro no es solo mío, es de todos ustedes. Mis agradecimientos más sinceros.

-Andrea

---





*Para Tita*

---

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>Capítulo 1: Introductorio</b>	<b>14</b>
1.1 Arquitectura penitenciaria	15
1.2 Apremio corporal	16
1.3 Estado de la cuestión	16
1.4 Planteamiento del problema	22
1.5 Justificación	25
1.6 Objetivos	28
1.7 Delimitaciones	29
1.8 Alcances y limitaciones	30
<b>Capítulo 2: Marco conceptual</b>	<b>32</b>
2.1 Conceptos básicos	33
2.2 Evolución del modelo penitenciario	36
2.3 Nuevos conceptos para prisiones	40
2.4 Pensión alimentaria y apremio corporal	50
2.5 Normas y recomendaciones	51
<b>Capítulo 3: Marco metodológico</b>	<b>56</b>
3.1 Tipo de investigación	57
3.2 Metodología capitular	57
<b>Capítulo 4: Usuario</b>	<b>60</b>
4.1 Revisión de fichas técnicas	61
4.2 Taller participativo con detenidos	63
4.3 Cuestionarios a personal	66
4.4 Conclusiones	67
<b>Capítulo 5: Modelo de prisión</b>	<b>72</b>
5.1 Modelos de nueva generación	73
5.2 Normativa	73

---

5.3 Recomendaciones	74
5.4 Casos de estudio	75
5.5 Conclusiones	88
<b>Capítulo 6: Propuesta arquitectónica</b>	<b>90</b>
6.1 Sitio	91
6.2 Proceso de diseño	91
6.3 Propuesta arquitectónica	94
6.4 Comportamiento climático	106
6.5 Comportamiento estructural	114
6.6 Aspectos técnicos	118
6.7 Conclusiones	126
<b>Capítulo 7: Consideraciones finales</b>	<b>128</b>
7.1 Recapitulación	129
7.2 Aprendizajes	134
7.3 Recomendaciones	135
<b>Índice de imágenes</b>	<b>138</b>
<b>Índice de figuras</b>	<b>146</b>
<b>Índice de tablas</b>	<b>148</b>
<b>Anexos</b>	<b>150</b>
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>154</b>
<b>Bibliografía consultada</b>	<b>158</b>

---

# Capítulo 1

## Introductorio

Este capítulo aborda las generalidades de la investigación. Inicia con un breve resumen sobre la temática que en este caso es la arquitectura penitenciaria y un breve resumen del apremio corporal. Posteriormente hace un repaso por los trabajos e investigaciones relevantes de este campo en los últimos siete años. Lo anterior corresponde al apartado del Estado de la Cuestión. Además, se presentan el problema, la justificación, los objetivos de investigación, entre otros.

## 1.1 Arquitectura penitenciaria

La relación entre arquitectura y cualquier forma de prisión existe desde la antigüedad. Ya las primeras civilizaciones detenían a quienes cometían un delito contra la comunidad. El espacio que se destinó a esta función ha evolucionado con los años desde calabozos hasta grandes prisiones estatales, pero en todas ellas siempre han estado presentes elementos como barrotes, muros y alambres; estos tienen y siempre tendrán un efecto psicológico en el ser humano.

Se ha comprobado que este tipo de arquitectura provoca una serie de efectos negativos en las personas. En medicina, se utiliza el término iatrogenia para denominar la alteración negativa que un médico provoca al estado de un paciente y que generalmente resulta peor que la misma enfermedad. En ocasiones, la psicología acude también a este término para describir el medio penitenciario ya que es común que de estas instituciones deriven daños físicos y psicológicos en los privados de libertad.

La prisión "es en sí misma, una situación llena de violencia, en la que los golpes, los gritos, las amenazas, las órdenes

umentan la sensación de desconcierto, de incompreensión, y sobre todo de indefensión" (Vázquez, 2016). Aparte de este tipo de agresiones, el encierro por sí mismo produce una larga lista de efectos negativos sobre las personas. García (1997) concluye que la prisión convencional y en gran parte, sus características físico-espaciales, produce en los reclusos daños como la pérdida de la privacidad y la identidad, el aislamiento, el aumento de la ira, el aumento de la agresividad, la depresión, la ansiedad y el estrés.

Este tipo de estrés desata a su vez enfermedades físicas, "entre las enfermedades asociadas al stress se encuentran la hipertensión, los dolores de cabeza, los trastornos estomacales y las úlceras gástricas y duodenales" (García, 1997). Además, las condiciones insalubres que se dan en la mayoría de los espacios penales facilitan la propagación de otras enfermedades aún más graves y hasta mortales como la tuberculosis.

En la actualidad la arquitectura penitenciaria es objeto de estudio de varias disciplinas, tanto técnicas como sociales. Esta ha llegado a representar

un nuevo reto en el campo del diseño, el cual debe ser una herramienta para cumplir el objetivo de tener prisiones más humanizadas, saludables y sostenibles. Se están buscando espacios que transmitan mensajes nuevos y que verdaderamente promuevan la rehabilitación. La arquitectura entonces puede encargarse de esta tarea y así desempeñar un papel de gran importancia.

Finalmente, la arquitectura y la construcción forman parte importante del actual compromiso con la sostenibilidad del planeta tierra. Si se continúa funcionando a través de infraestructuras antiguas y contaminantes que además ya no dan abasto a su población, los impactos negativos serán cada vez más irreversibles.

### 1.2 Apremio corporal

Cómo se tratará más adelante en este documento, en el año 1997 se establece en el país la **Ley de Pensiones Alimentarias** que establece dicha pensión como "un derecho reconocido por la ley mediante el cual una persona recibe dinero de otra como resultado de una orden judicial. La persona que lo da y la que lo recibe están unidas, o lo estuvieron, por parentesco, filiación

sanguínea, legal o reconocimiento judicial" (Observatorio de Violencia de Género contra las Mujeres y Acceso a la Justicia, 2017). Al no cumplir un sujeto con el pago de la pensión alimentaria que tiene asignada, se procede al apremio corporal. El apremio corporal es un "mandamiento de la autoridad judicial para compeler al pago de alguna cantidad o al cumplimiento de otro acto obligatorio" (Diccionario de la Real Academia Española).

### 1.3 Estado de la cuestión

Para el desarrollo de esta investigación se analizan algunos documentos relevantes en el campo de la arquitectura penitenciaria. A continuación, se refiere al concepto como tal para posteriormente repasar una serie de trabajos de años recientes realizados a nivel académico en el ámbito nacional y finalmente hacer referencia a algunos casos prácticos, también nacionales.

Foucault (1975) define la arquitectura penitenciaria como "arquitectura hecha para permitir un control interior, articulado y detallado - para hacer visibles a quienes se encuentran dentro; más generalmente, la de una arquitectura que habría de ser un operador para la transformación de los

individuos". Desde un punto de vista funcional se comprende bien el término, sin embargo, desde una perspectiva más crítica las palabras de García (2012) expresan la realidad del concepto: "la arquitectura penitenciaria quedó presa, por mucho tiempo, de estos parámetros: repetición de la unidad de alojamiento (la celda), los largos corredores que les daban acceso y única envolvente edilicia de todos sus espacios". Por esto, el autor sugiere un nuevo concepto, que busca modernizar el planteamiento de un diseño para las prisiones que responda a las necesidades actuales de los Estados y que, a su vez, sea realmente un medio para la reinserción de los reclusos tomando en cuenta principios de la psicología ambiental. Esta es la psicología que estudia a la persona en su contexto y las interrelaciones entre la persona y su entorno físico y social. En Costa Rica, la arquitectura penitenciaria se ha tratado mayormente desde la academia. Las siguientes propuestas se han llevado a cabo como trabajos finales de graduación en universidades del país. La primera de ellas es la propuesta de *Cocina única en el Centro de Atención Institucional La Reforma para las Penitenciarías de*

*la Región Occidente*, de Campos (2012), que comprende un análisis exhaustivo de una problemática muy específica: la funcionalidad del espacio de cocina y servicios alimentarios en el ámbito penitenciario. (Véase imagen 1). De igual forma el proyecto *Espacios para la Reinserción: Propuesta Arquitectónica de Prototipo de Celdas y Módulos de Alojamiento para Mujeres Privadas de Libertad del Centro de Atención Institucional el Buen Pastor, Basado en un Criterio de Género* de Chaves (2013) comprende en este caso una delimitación del usuario y un correcto estudio de este, sus necesidades y sus derechos.



Imagen 1: Propuesta arquitectónica para cocina única por Fabián Campos Vallejo.

Lo anterior le da un valor importante al diseño arquitectónico. En ambos casos, la especificidad en el problema de diseño favorece a la obtención de resultados muy positivos.

En el caso del proyecto de Chaves, al definir su problema a modo de interrogante "¿Cuál es la propuesta de prototipos de celdas y módulos de alojamiento que requieren las mujeres privadas de libertad del Centro de Atención Institucional el Buen Pastor, basado en sus necesidades de género?" (Chaves, 2013), queda claro que su intención es comprender las necesidades particulares de una población diferenciada, la población penitenciaria de género femenino. En su trabajo, se refiere a derechos humanos y teorías de género para aproximarse a este problema, así como también toma en cuenta la situación real de las mujeres en Centro de Atención Institucional el Buen Pastor, hoy Centro de Atención Institucional Vilma Curling Rivera. (Véase imagen 2).

El siguiente trabajo es el de Solís (2013) llamado *Propuesta Arquitectónica de un Módulo de Máxima Seguridad en el Centro Penitenciario La Reforma en*

*San Rafael de Alajuela.* (Véase imagen 3). De este es relevante el estudio incluido de los distintos modelos o sistemas de arquitectura de espacios penitenciarios dentro del marco teórico.



Imagen 2: Propuesta arquitectónica para celdas y módulos de alojamiento para mujeres privadas de libertad por Anastacia Chaves Ramos.



Imagen 3: Propuesta arquitectónica para módulo de máxima seguridad por Marcos Solís García.

El autor hace un repaso por la evolución de los modelos de inspección central, panóptico, circular, radial, de pabellones laterales, de doble peine, espín, de

paralelos y de rascacielos e incluye sus características principales. Posteriormente, Solís realiza un estudio más a profundidad de la arquitectura de máxima seguridad o de régimen cerrado, correspondiente al perfil de su propuesta.

Se destaca de este mismo trabajo, el abordaje metodológico en los capítulos 2 y 3. El capítulo 2 corresponde al perfil del usuario y responde al objetivo específico “determinar las preferencias de los usuarios en materia de infraestructura penitenciaria de máxima seguridad” (Solís, 2013). El capítulo 3 corresponde a lineamientos de diseño y responde al objetivo específico “Estudiar los lineamientos arquitectónicos nacionales e internacionales aplicados al diseño de arquitectura penitenciaria de máxima seguridad” (Solís, 2013). Ambos resultan muy pertinentes para la aproximación al diseño de un espacio penitenciario que cumpla con las exigencias actuales en materia de derechos humanos.

Posteriormente se encuentra el trabajo de González (2015) *Mujer y Ámbitos de Libertad: Propuesta de Espacios Sensorial-alternativos de Reintegración Social, a Través de la Participación y Relatos de Ensoñación*

*para Mujeres con Vivencia de Encarcelamiento.* Resalta que González no solo incluye en su marco conceptual la evolución de los modelos espaciales penitenciarios ya conocidos y presentes en otras investigaciones sino también conceptos y teorías más holísticas, relacionadas a otros campos de estudios como la psicología y la sociología. Por ejemplo, la estimulación sensorial a través del espacio, la hermenéutica del cuerpo femenino y teorías de género. Tras su investigación la autora propone un Centro de Atención Semi Institucional, donde se transfiere a las privadas de libertad a un régimen de confianza que incluye espacios para la educación, la meditación, el cuidado infantil y la recreación. (Véase imagen 4).



Imagen 4: Propuesta arquitectónica de centro semi institucional para mujeres por Priscila González Pereira.

Espinoza y Moya (2018) publican el trabajo *Mujer en el Sistema Penitenciario Costarricense: Guía de Diseño Arquitectónico Basada en la Atención Integral de las Mujeres Privadas de Libertad*, en el que mencionan “Los centros penitenciarios en nuestro país cuentan con condiciones físicas estandarizadas, cuyo enfoque se ha concentrado en la seguridad y ha dejado de lado las necesidades particulares de la población que se atiende en cada uno”. Se vuelve a recalcar así, la importancia de las necesidades específicas y diferenciadas que tiene cada grupo poblacional en el ámbito penitenciario y que en general, no han sido tomadas en cuenta.

Un tema relevante que trata la investigación de Espinoza y Moya (2018) es la centralización del programa institucional. Se menciona que una de las principales problemáticas para la población penitenciaria femenina es el desarraigo de sus familias y comunidades ya que esta población solo cuenta con tres centros penitenciarios en todo el territorio nacional: el Centro de Atención Institucional Vilma Curling (Desamparados, San José), el Centro de Formación Juvenil Zurquí (Santo

Domingo, Heredia) y el Centro de Atención Institucional Calle Real (Liberia, Guanacaste). “Anteriormente existía un módulo para mujeres en el CAI de Pérez Zeledón, pero fue cerrado en 2009 para dar más espacio a la población masculina, dejando en desventaja a las privadas de libertad de la Zona Sur” (Espinoza y Moya, 2018).

Destaca el abordaje metodológico del trabajo anterior por su carácter integral. Se recopilan datos legales, resultados de estudios técnicos y resultados de talleres participativos cuya información se traslapa para obtener lo que los autores llaman “hallazgos” que luego transforman en pautas de diseño. Tanto el análisis como los resultados son abordados desde los ejes temáticos que definen los autores: salud integral, espiritualidad, deporte y recreación, educación, desarrollo laboral, familia y maternidad y servicios básicos. Es importante recalcar que este trabajo es uno de los primeros en los que se observa la implementación de talleres participativos para la obtención de datos del usuario.

En junio de 2017, fue inaugurada la *Unidad de Atención Integral Reinaldo Villalobos* dentro del Complejo

Penitenciario La Reforma. Esta es una unidad con funciones específicas para una población penitenciaria específica. Alberga privados de libertad a los que les queden no más de 15 y no menos de 3 meses de privación de su libertad. En otras palabras, la población más cercana a dejar el sistema penitenciario y volver a la sociedad civil. La unidad está diseñada para que esta población estudie, trabaje y se capacite permanentemente. Cuenta con amplias aulas y zonas de estudio, así como talleres bien acondicionados para labores de carpintería, soldadura, electricidad y artesanía. Además, posee amplios espacios de recreación, deporte y alimentación en los que se promueve la correcta socialización entre reclusos. En los pabellones dormitorio se incorpora también esta intención, al crear en la zona central de estos una cómoda sala común con iluminación y ventilación natural muy favorables. Todas estas funciones se comunican a través de amplias zonas de circulación al aire libre con un buen manejo del diseño de paisaje. (Véase imagen 5).

Ese mismo año, en el Centro de Atención Institucional Cartago hoy llamado Centro de Atención Institucional Jorge Debravo, 48 privados de libertad construyeron

con sus propios recursos sus dormitorios.



Imagen 5: Unidad de Atención Integral Reinaldo Villalobos, Complejo Penitenciario La Reforma.

El comunicado sobre este proyecto del Ministerio de Justicia y Paz (2017) señala: "Como resultado de un convenio entre el Proyecto TO y el Ministerio de Justicia y Paz, hoy se inaugura un módulo con dos dormitorios para 24 personas cada uno, los cuales fueron levantados y financiados por la población que participa en este proyecto. Los dormitorios representan la filosofía del Proyecto TO, que desde el 2009 ha unido los esfuerzos de la empresa privada, el Estado y las personas privadas de libertad, para dejar una huella". El proyecto tuvo un costo de 120 millones de colones, que fueron recaudados en su totalidad con el trabajo de los privados de libertad pertenecientes a la Fundación TO. La empresa DSD colaboró

a través de la fundación, con los planos, el desarrollo del proyecto, la tramitación de permisos, conducción y administración de la obra. (Véanse imágenes 6 y 7).



Imagen 6: Patio interno del módulo habitacional en el Centro de Atención Institucional Jorge Debravo.



Imagen 7: Comedor del módulo habitacional en el Centro de Atención Institucional Jorge Debravo.

Desde las últimas décadas del siglo pasado se vivió en el país el auge del cumplimiento de la doctrina de los derechos humanos. La creación de la Defensoría de los Habitantes y la Sala Constitucional lo demuestran. La

creación también de la Defensoría del Privado de Libertad, así como nuevas teorías y normas internacionales, han ocasionado que se permita pensar en nuevos diseños que modifiquen los elementos tradicionales y estandarizados de las prisiones y en cambio hagan prisiones más humanizadas y sostenibles. Prisiones que atiendan las necesidades específicas de la población en particular que se tenga. Tanto los casos académicos presentados anteriormente como el diseño de las nuevas Unidades de Atención Integral y los dormitorios del Centro de Atención Institucional Jorge Debravo, ejemplifican de igual forma el cambio de paradigma que se está dando en cuanto a modelos penitenciarios.

### **1.4 Planteamiento del problema**

Después de más de diez años en los que Costa Rica no construyó un solo espacio en materia penitenciaria, se retoma la atención hacia esta necesidad a partir de la administración 2010-2014 y la administración 2014-2018, que a su vez coinciden con cifras históricas en el hacinamiento de los centros penales. (Véase figura 1). En efecto, se concluye en el año 2017 la obra de la Unidad de Atención Integral Reinaldo Villalobos

dentro del Complejo Penitenciario La Reforma, así como la Unidad de Atención Integral Pabru Presberi en Pérez Zeledón y la unidad de Pocosí. Otros esfuerzos como el cierre del Ámbito F (antiguo módulo de máxima seguridad y asilamiento) en el Complejo Penitenciario La Reforma por ser declarado inhabitable, y la remodelación del Ámbito D del mismo complejo, demuestran el interés de parte del Gobierno Central por realizar un abordaje integral del sistema penitenciario. Uno que resuelva los indicadores nacionales no solo de hacinamiento sino también de inseguridad y delincuencia. En los últimos años, la población detenida por el incumplimiento del pago de la pensión alimentaria ha sido

movilizada de los distintos Centros de Atención Institucional del país al Complejo Penitenciario La Reforma y **continúa hasta la fecha sin un espacio asignado.** (Véase imagen 8).



Imagen 8: Bodega utilizada para dormitorios en la actual Unidad de Pensiones en el Complejo Penitenciario La Reforma.

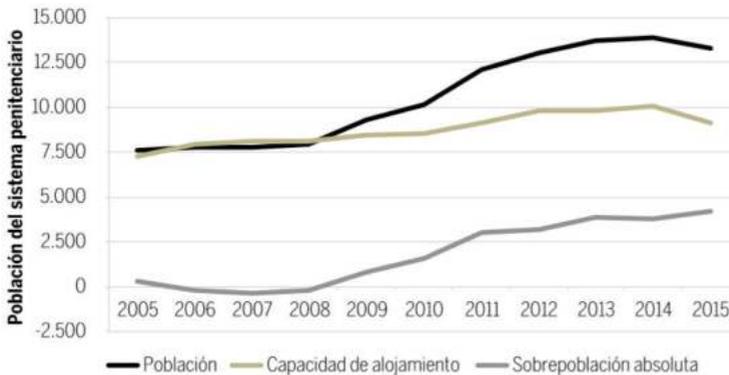


Figura 1: Población del Sistema Penitenciario

Cabe destacar la pertinencia del artículo 5° de la Convención Interamericana de los Derechos Humanos (Pacto de San José) y la regla 11° de las Reglas Mínimas de las Naciones Unidas para el Tratamiento de los Reclusos, **en donde se manifiesta la necesidad de la correcta separación entre reclusos condenados y no condenados, así como entre reclusos por causas penales y reclusos por causas civiles.**

Con una población actual de más de 300 apremiados, y en el contexto mencionado anteriormente, **surge la necesidad de proporcionar un espacio formal y propio para esta población en específico.** Un espacio adecuado, pero no solamente eso, sino que como menciona Carpio (2007): “la función de este apremio es compeler a los deudores al pago (...) lo que se planteó en un principio como una solución no lo es tal, ya que aplicándose una pena privativa de libertad a los deudores alimentarios morosos no se resuelven los problemas económicos de los acreedores que surgen por el no pago de la pensión, más bien con esta medida hasta se puede agravar la situación”. Es de gran importancia que un nuevo

**centro de detención no se diseñe solamente para esta actividad** sino también para las otras necesidades del usuario como lo son claramente en este caso el trabajo, la capacitación y hasta la educación como medios para conseguir oportunidades. De esta forma el tiempo de detención, que puede ir de uno a seis meses, no se vuelve contraproducente y dañino sino al contrario productivo y, por qué no, hasta transformador. ¿No son la rehabilitación y la reinserción social los fines de la prisión o llámese en este caso, la detención? Justamente es esta la situación en la que surge el problema y en la que se obtiene la pregunta de diseño:

***¿Cómo satisfacer las necesidades espaciales específicas de la unidad de detención para apremiados corporales por pensión alimentaria?***

## 1.5 Justificación

El segundo informe del Estado de la Justicia señala que en la primera década del presente siglo se aprobaron una serie de reformas que promovieron la creación de nuevos tipos de delitos y penas mayores, así como la creación de los tribunales de flagrancia. (Ver figura 2). Esto se dio sin considerar la necesidad de un aumento en la capacidad del sistema penitenciario. (Vargas-Cullell y Villareal, 2017).

Aunado a lo anterior, por años se dejó de pensar en las infraestructuras penitenciarias. Estas, en su mayoría, se construyeron en las décadas de los setenta y ochenta. (Véase imagen 9). Se ha realizado muy poco en años posteriores y a la vez, la población privada de libertad sigue una curva exponencial de crecimiento.



Imagen 9: Centro de Reeducción de Mujeres Menores en San Luis de Santo Domingo de Heredia, construido en 1978.

El mismo informe mencionado anteriormente cita, refiriéndose a Costa Rica: "en 2013 su tasa de privación de libertad era de más de 300 personas por cada 100.000 habitantes, una cifra comparativamente alta en el mundo y muy superior al promedio de la región (...) en ese año Costa Rica ocupaba el cuarto lugar de Latinoamérica, después

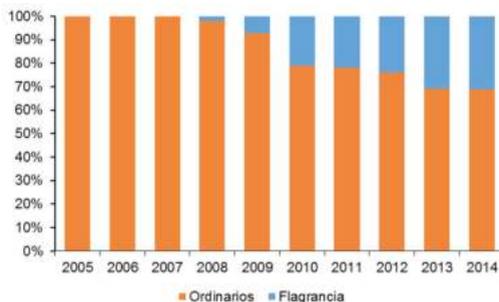


Figura 2: Participación porcentual en las condenas totales según tribunales ordinarios y de flagrancia. 2005-2014.

de Cuba, El Salvador y Panamá” (Vargas-Cullell y Villareal, 2017).

El hacinamiento produce el efecto contrario al que busca la prisión, que es la rehabilitación. Como menciona Carranza (2012): “Las instituciones totales generan violencia. Las cárceles son el ejemplo de “institución total” por excelencia. Y las cárceles con hacinamiento y reducido personal profesional generan violencia incontenible”. El hacinamiento más bien limita muchísimo las posibilidades que la prisión puede ofrecer. La utilización de los espacios se ve reducida, así como la atención del personal, y los recursos básicos para cada privado de libertad. Se procede a improvisar y esto no significa más que un retroceso en el sistema. (Véase imagen 10). Políticas penales que facilitan el aumento de la población penitenciaria, más muy poca, sino nula, construcción de espacios nuevos para ella, es una suma que arroja graves resultados.

Sin embargo, la crisis penitenciaria en el país está siendo tratada por el Estado costarricense como una oportunidad para replantear la manera en que se está abordando el tema penitenciario, desde su gestión hasta su infraestructura. Un planteamiento que responda a nuevas



Imagen 10: Hacinamiento en centro penitenciario nacional.

necesidades como la accesibilidad, la sostenibilidad y sobre todo la humanización del espacio que cumpla con estándares internacionales. Díaz (2016) cita las palabras de Cecilia Sánchez (2016), Ministra de Justicia y Paz durante la administración 2014-2018, quien afirma que “es una situación de crisis pero ha servido para visibilizar un problema que debe ser atendido. La infraestructura penitenciaria no ha sido la infraestructura adecuada: solo son espacios para dormir. No hay talleres, aulas...Ha sido muy poco lo que se ha construido de eso”.

El Ministerio de Justicia lanza el Plan Nacional de Prevención de la Violencia y Promoción de la Paz Social 2015-2018 el cual presenta varios ejes estratégicos dentro de los cuales varios de ellos se enfocan en proporcionar nueva

infraestructura. Uno de los ejes se enfoca en la construcción de los Centros Cívicos para la Paz y otro en la construcción de las Unidades de Atención Integral, espacios para la ocupación laboral y el estudio de las personas privadas de libertad con un perfil convivencial adecuado. A estos esfuerzos también se deben sumar aquellos que buscan disminuir el problema nacional del hacinamiento penitenciario, como la creación de la Oficina de Inserción Social y el impulso a una serie de proyectos de ley acerca de los procesos judiciales. (Véase imagen 11).

Entrando en detalle de la población detenida por falta de pago de pensión alimentaria Carpio (2007) se refiere al problema actual diciendo que:

***“con la aplicación de esta medida no se soluciona la situación de los acreedores alimentarios afectados por la morosidad del deudor alimentario; esto, ya que mientras el deudor moroso se encuentra recluso en una cárcel los acreedores alimentarios no poseen medios para***

***satisfacer sus necesidades; además se empeora la situación durante el tiempo en que el deudor permanezca detenido pues se suspende la obligación de pagar la pensión, lo cual causa un perjuicio aún mayor” (Carpio, 2007).***



Imagen 11: Centro Cívico para la Paz, Cartago.

Más adelante la misma autora señala que la solución no pretende eliminar el apremio corporal, sino que:

***“mediante la aplicación de esta medida se pueda cumplir con el fin de la ley; para ello, es indispensable que la reclusión de los deudores morosos no sea eso, una simple reclusión, sino***

**que esta sea productiva tanto para los acreedores alimentarios como para el propio deudor” (Carpio, 2007).**

La población actual de la Unidad de Pensiones Alimentarias en el país es de más de 300 apremiados y hasta la fecha no cuenta con una infraestructura propia. La propuesta para la nueva Unidad de Detención para Apremiados Corporales por Pensión Alimentaria se inscribe en el marco de los esfuerzos mencionados anteriormente y pretende contribuir al desarrollo humano de los detenidos a través de una infraestructura que no solo cumpla con la función de “detener” o “albergar” sino que supla otras necesidades como lo son el trabajo, la educación, la salud, y la recreación de manera integral en el diseño. (Véase figura 3).



Figura 3: Diagrama sobre la detención.

## 1.6 Objetivos

### Objetivo General

**Desarrollar la propuesta arquitectónica de la nueva Unidad de Detención para Apremiados Corporales por Pensión Alimentaria en el Complejo Penitenciario La Reforma, que solviente las necesidades de atención específicas de esta población.**

## Objetivos específicos

1. Determinar las necesidades espaciales específicas de la Unidad de Detención mediante el análisis del perfil del usuario que oriente el diseño arquitectónico.
2. Contrastar posturas conceptuales mediante la revisión de los modelos de nueva generación penitenciaria, las normas internacionales a las cuales Costa Rica está inscrita, las recomendaciones internacionales y análisis de casos para la elaboración del programa arquitectónico.
3. Elaborar una propuesta de Unidad de Detención mediante el diseño arquitectónico para Apremiados Corporales por Pensión Alimentaria.

## 1.7 Delimitaciones

### Físicas

Este trabajo comprende el espacio físico dentro del Complejo Penitenciario La Reforma en el Distrito de San Rafael de Ojo de Agua en Alajuela. Este complejo se extiende sobre un terreno amplio, rodeado por el Río Virilla en sus costados este y sur, el cual conforma una barrera natural. En esta zona el tipo de clima según el Instituto Meteorológico

Nacional es el de Meseta Central con una temperatura que va desde los 18°C a los 27°C y con una media anual de 22°C. El período seco en esta subregión se extiende hasta 5 meses.

### Sociales

En cuanto a la principal población de estudio de este trabajo se refiere a los detenidos por apremio corporal por pensión alimentaria. El apremio corporal aplica solamente a personas entre los 15 y los 71 años. Las personas que deben pagar una pensión alimentaria pueden ser: esposos, padres a hijos menores de edad, padres a hijos con discapacidad, padres a hijos estudiantes entre los 18 y los 25 años, hijos a padres, hermanos, abuelos a nietos o viceversa. Al año 2015, un 30% de los detenidos se encontraban en el rango de edad de 27 a 35 años, un 20% en el rango de 36 a 44 años y un 16% en el rango de 18 a 26 años. La población de este centro se delimita exclusivamente a los apremiados corporales por incumplimiento de la pensión alimentaria de género masculino y con la mayoría de edad.

### Temporales

Este trabajo se realizó entre febrero de 2017 y noviembre de 2019 e incluye

estudios de fechas previas para fines de la investigación.

## **1.8 Alcances y limitaciones**

### **Alcances**

El proyecto se concibe como una propuesta de diseño arquitectónico, es decir, la respuesta espacial y funcional que define el carácter e identidad de un proyecto. Debe cumplir con las necesidades establecidas y con las regulaciones y reglamentos vigentes. Además de la propuesta arquitectónica, se pretende realizar una serie de recomendaciones para el desarrollo de este proyecto y otros similares.

### **Limitaciones**

Durante la realización del proyecto se encontraron las siguientes limitaciones:

- Ausencia total de información estadística de la población de apremio corporal por pensión alimentaria. Se comprueba que el Ministerio de Justicia no posee este tipo de información y no se obtiene respuesta de otras instituciones como el Poder Judicial.
- Información muy limitada en los archivos físicos de la actual Unidad de Pensiones Alimentarias. Ausencia de archivos digitales.
- Poca colaboración de parte de la

dirección de la actual Unidad de Pensiones tras la propuesta por parte de la investigadora de tomar una muestra y realizar estudios estadísticos por sus propios medios y de manera presencial.

- En general, poco interés de parte de la dirección y personal administrativo de la actual Unidad de Pensiones Alimentarias. Dificultad de comunicación y seguimiento. Cabe destacar que esta posición contrasta totalmente con la de los oficiales de policía penitenciaria de la unidad y el departamento de Arquitectura del Ministerio de Justicia y Paz.



# Capítulo 2

## Marco conceptual

Este capítulo detalla una serie de conceptos necesarios para el entendimiento del desarrollo de este trabajo. Se exponen primeramente conceptos básicos relacionados históricamente a la arquitectura penitenciaria para después referirse a la evolución a través del tiempo de los sistemas penitenciarios y sus configuraciones espaciales. Seguido, se presentan conceptos más recientes aplicados a este campo y posteriormente se trata sobre el apremio corporal y las pensiones alimentarias. Para finalizar, se hace un repaso sobre la normativa pertinente.

## 2.1 Conceptos tradicionales

Sánchez (2013) menciona que la **prisión** fue la hasta finales del siglo XVIII la “forma de custodia cautelar del delincuente, hasta en tanto se cumplía la pena impuesta, o bien como antecámara de los suplicios a que iba a ser sometido el condenado”.

Enríquez (2012) hace un estudio profundo sobre la evolución de la pena en el que menciona a Foucault (1975) que identifica la prisión como “lugar de ejecución de la pena” y también refiere a la legislación mexicana diciendo “la prisión es una pena que consiste en la **privación de la libertad corporal**” (Enríquez, 2012).

Es importante notar lo que señala Enríquez (2012) en su obra sobre el arraigo del concepto de la prisión en la sociedad. Ella dice que este “resulta ser un segmento de la construcción social y cultural denominada Derecho Penal que como una expresión del poder del Estado contribuye a crear una identidad social”.

Sobre esta misma idea Vázquez (2016) refiere que la prisión “se advierte como lugar donde se castiga al otro a través del cuerpo y del espacio que habita”.

Carrión (2008) menciona que “la privación de la libertad mediante la cárcel

termina siendo la expresión máxima de la exclusión social, porque se trata del mayor aislamiento o marginación posible”.

Goffman (1961) define a la prisión como una de las que él identifica como instituciones totales, así como los orfanatos, los hospitales psiquiátricos y los monasterios. En la **institución total**, todos los aspectos de la vida se desarrollan en un mismo lugar, bajo la misma autoridad, las actividades son estrictamente programadas, se pierde la noción del tiempo y se desconecta de las propias vidas e individualidades de los internos. Goffman (1961) determina que la institución total es del todo autoritaria y ejerce en todo momento poder y dominio sobre los internos. Es una institución vertical, represiva y opresiva. (Véase imagen 12).



Imagen 12: Comedor del Hospital Psiquiátrico Estatal St. Elizabeth, Estados Unidos.

Posteriormente se consolidan conceptos más formales como el de sistema penitenciario y el de régimen penitenciario. El **sistema penitenciario** es “la organización creada por el Estado para la ejecución de las sanciones penales. Este principio rector y doctrinario está canalizado (...) para llevar a cabo el cumplimiento de la ejecución penal” (Vega, 1972).

Un **régimen penitenciario** se refiere al “conjunto de normas que regulan jurídica y socialmente la forma de estar privado de libertad. Estas pautas se materializan en reglamentos carcelarios que establecen las condiciones, elementos y factores para llevar a cabo la ejecución penal” (Vega, 1972).

Estos conceptos tradicionales de prisión y sistema penitenciario responden a una postura de **justicia retributiva**, esta “sostiene que el castigo penal (cuya manifestación más común en la sociedad contemporánea es la prisión) es una forma de infligir dolor en el delincuente, a través de la privación de varios de sus derechos (principalmente la libertad), que se justifica moralmente al resarcir a la víctima y la sociedad por los delitos que un sujeto comete contra estas” (Ariza e Iturralde, 2016).

Vázquez (2016) reconoce el poder de castigar como la “enfermedad de la prisión”. Haciendo referencia a este concepto, Carrión (2008) describe también el uso de la justicia punitiva, o justicia relacionada al castigo, en la región:

***“Este “populismo punitivo” ha llevado a que en América Latina la población carcelaria crezca muy por encima de las tasas de crecimiento de la población... y lo haga, paradójicamente, por factores vinculados a la misma cárcel y no al delito o a la eficiencia administrativa: la reincidencia, el incremento y extensión de las penas, los nuevos delitos y las nuevas políticas carcelarias” (Carrión, 2008).***

“Se ha asociado a la **arquitectura penitenciaria** con las características físicas que la componen, las cuales han estado vinculadas en su casi totalidad a la seguridad de los edificios carcelarios

y penitenciarios. Rejas, muros almenados y otros dispositivos constructivos” (García, 1997). Años más tarde el autor describe que “la generatriz de la arquitectura penitenciaria parte de la repetición celular de un micro espacio celular en una trama geométricamente ordenada” (García, 2016).

Cabe destacar el concepto de **confinamiento celular**, que según Ariza e Iturralde (2016) “expresa el fin retributivo y expiatorio del castigo a través del aislamiento del individuo y su sometimiento a una observación detallada y total que crea al sujeto penitenciario, dócil, humillado y desprovisto de autonomía”. Dicho concepto hace referencia a la **celda** y a la repetición de este espacio como parte esencial de la arquitectura penitenciaria tradicional. (Véase imagen 13).



Imagen 13: Celdas a lo largo de un pasillo de la Prisión de Máxima Seguridad en Alcatraz, Estados Unidos.

El impacto de este tipo de diseño, según los autores, puede ser bastante negativo. Ellos señalan que se “evidenció que el diseño de las prisiones de **aislamiento celular** propicia una actitud negativa y agresiva de los internos frente a la guardia, al sentirse sometidos a un poder total, opresivo y arbitrario” (Ariza e Iturralde, 2016). (Véase imagen 14).

El concepto de aislar hace referencia a “apartar a alguien de la comunicación y trato con los demás”, según la Real Academia Española. García (1997) menciona que el aislamiento “hace a los individuos menos comunicativos” y que “puede tener como resultado una disminución en la conducta de solidaridad”.

Los conceptos anteriores, presentes en la arquitectura penitenciaria tradicional, también están asociados a la



Imagen 14: Celdas de aislamiento de la Prisión de Máxima Seguridad en Alcatraz, Estados Unidos.

aglomeración de privados de libertad y al hacinamiento.

García (1997) quien a su vez cita a Stokols (1972) define la **densidad** como “la relación entre el espacio y el número de personas que lo ocupan” y la **aglomeración** como “la respuesta subjetiva del individuo a la restricción espacial”. (Véase imagen 15).

“Los efectos sociales y psicológicos negativos de la aglomeración que se generan con la alta densidad afectan a los individuos dado que no pueden controlar el nivel de contacto personal con el resto” (García, 1997).

El **hacinamiento carcelario** se refiere a la “acumulación o amontonamiento de personas en el sistema carcelario considerado excesivo en relación con la capacidad máxima de los establecimientos penitenciario” (Robles, 2011).

Tras el repaso de estos conceptos queda claro que la arquitectura penitenciaria fue presa por muchos años de tendencias represivas, debido a la concepción de la prisión como espacio de castigo. Los problemas de aislamiento, aglomeración y hacinamiento derivan de este abordaje y se hacen más presentes con el paso de los años alrededor del mundo.

La mayoría de los autores señalan que, para finales del siglo XX, estos conceptos tradicionales de prisión se habían entendido ya como un fracaso.



Imagen 15: Hacinamiento en la prisión de Quezon, Filipinas.

## 2.2 Evolución del modelo penitenciario

A continuación, se refiere principalmente a los modelos penitenciarios a nivel arquitectónico y a las características espaciales que los describen.

Estos modelos han evolucionado a través del tiempo y distintas tipologías han sido puestas a prueba. Ariza e Iturralde (2016) hacen un repaso que inicia con el **modelo panóptico** (véase imagen 16), propuesto por el filósofo Jeremy Bentham en el siglo XVIII. Este modelo consiste en un edificio circular con celdas individuales en el borde y una torre de vigilancia central. Las celdas se mantienen iluminadas y la torre no, de



Imagen 16: Cárcel de la Isla de la Juventud, Cuba. Prisión de tipo panóptico.

esta manera los internos no saben en qué momentos están siendo vigilados. El siguiente modelo fue el **pensilvánico**, desarrollado en Estados Unidos a inicios del siglo XIX. Está basado en un sistema radial en el que hay un centro con funciones administrativas y de vigilancia, del que se ramifican pabellones de celdas individuales en forma lineal. (Véase imagen 17).

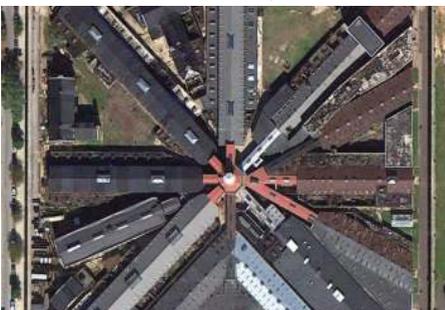


Imagen 17: Penitenciaría del Estado Oriental de Filadelfia, Estados Unidos. Prisión de tipo pensilvánico.

Llega después el sistema de Auburn, caracterizado por el trabajo diurno, el aislamiento nocturno, la ausencia de visitas y una política de silencio absoluto (Sánchez, 2013). Fue implementado por primera vez en Nueva York, Estados Unidos como una supuesta iniciativa de sustituir un sistema más duro y cruel como el pensilvánico, sin embargo Sánchez (2013) que a su vez cita a Pavarini (1980) señala que “la crisis definitiva del sistema filadélfico no se origina por razones humanitarias, sino por un importante cambio en el mercado de trabajo, pues la importante demanda de fuerza de trabajo y la escasez de la misma dieron lugar a la introducción del trabajo productivo en las cárceles”. (Véase imagen 18).

Es importante destacar que mientras



Imagen 18: Internos de una prisión estatal de Estados Unidos, preparándose para trabajar según el sistema de Auburn.

esto sucedía en Estados Unidos, en el continente europeo se daba una transición a un sistema penitenciario progresivo o en etapas. Destacan los sistemas de Alexander **Maconochie** (Inglaterra y Australia), Walter **Crofton** (Irlanda) y **Montesinos** (España). Esta nueva modalidad progresiva distingue entre etapas de prisión, empleo y libertad condicional, incrementando los privilegios con el paso de cada una de ellas (Bueno, 1969).

Las tipologías anteriores se mantuvieron por muchos años e inclusive recientemente se pueden encontrar modelos que utilizan el confinamiento celular y la vigilancia. Un ejemplo de esto son las **prisiones de máxima seguridad**, construidas entre los siglos XX y XXI alrededor del mundo. (Véase imagen 19). Este modelo utiliza celdas individuales de aislamiento en las que los internos deben pasar 23 horas de su día, teniendo solamente 1 hora de aire libre. Buscando una alternativa a este modelo, en Europa surgió uno nuevo conocido como **prisiones tipo edificio**. Los autores explican que estas son: “discretas en su aspecto exterior, parecen edificios ordinarios, altos y con ventanas pequeñas; en su interior



Imagen 19: Prisión de máxima seguridad ADX Florence, Estados Unidos. Prisión de tipo máxima seguridad occidental contemporáneo.

pretenden propiciar la resocialización de los internos a partir del diseño de espacios más pequeños y autocontenidos” (Ariza e Iturralde, 2016). Sin embargo, también mencionan que este modelo continuó reproduciendo el confinamiento celular al funcionar con celdas individuales y espacios cerrados. (Véase imagen 20).



Imagen 20: Prisión Central de Vladimir, Rusia. Prisión de tipo edificio.

En América Latina los modelos anteriores también se construyeron, pero surgió en esta región un modelo conocido como **prisión tipo patio** (véase imagen 21), debido a que se hicieron adaptaciones de hospitales o centros educativos para fines penitenciarios. Esta tipología consiste en pabellones de celdas compartidas, organizadas alrededor de un patio central ortogonal. Durante el día los internos pueden estar en el patio y durante la noche deben estar en las celdas. Este modelo se alejó en cierta medida de las configuraciones previas y el confinamiento celular. (Ariza e Iturralde, 2016).

A finales de la década de los sesenta, Bueno (1969) ya identifica que en ese momento “va ganando la atención el llamado **estilo village**, en el cual la prisión no es un único edificio, sino un conjunto de pequeñas edificaciones, cada una de las cuales se halla destinada a una función específica (escuelas, enfermería, talleres, etc.) o bien al internamiento de los reclusos que integran un grupo o subgrupo definido con absoluta independencia de los demás”.

Se menciona como el modelo más reciente en el ámbito penitenciario, a



Imagen 21: Módulo tipo patio, Complejo Penitenciario la Reforma.

las **prisiones de nueva generación**. Surgen a finales de siglo XX en los países escandinavos y proponen: “el estilo campus, caracterizado por pabellones independientes que se comunican entre sí por medio de espacios exteriores amplios” (Ariza e Iturralde, 2016). Este modelo sustituye el confinamiento por una reproducción de las condiciones del mundo exterior y una circulación lo más libre posible. (Véase imagen 22).



Imagen 22: Prisión de Halden, Noruega, tipo nueva generación.

## 2.3 Nuevos conceptos para prisiones

En el año 1948 se establece la Declaración Universal de los Derechos Humanos, y con ella un concepto universal también, de **dignidad**. “Es innegable que la dignidad, como atribución innata y común a todos los seres humanos, estructura la construcción teórica de los **Derechos Humanos**. Sin la referencia a la dignidad humana éstos serían impensables como derechos universales e inalienables” (Cornelli, Garrafa y Pyrrho, 2009). Pelé (2003) añade “la igual dignidad pretende generar una igualdad jurídica y política de los individuos a pesar de sus posiciones sociales y desigualdades naturales”. Los conceptos a continuación parten de la búsqueda del cumplimiento de estos derechos y principalmente, de la dignidad. (Ver imagen 23).



Imagen 23: Eleanor Roosevelt sosteniendo la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

El **tratamiento penitenciario** se entiende como la evolución del sistema penitenciario, que responde a un modelo más progresivo. Se llama tratamiento “dada su analogía con los tratamientos médico, psicológico, pedagógico, etc., técnicas cuyo uso va progresando en los establecimientos de cumplimiento de las penas privativas de libertad” (Bueno, 1969). Este tratamiento se caracteriza por incluir atención en los ámbitos de religión, instrucción y educación, cuidados físicos, trabajo, tiempo libre y relaciones con el exterior.

El tratamiento también toma en cuenta la **clasificación**, que busca separar a “los reclusos en grupos (normalmente homogéneos) susceptibles de recibir un mayor aprovechamiento del sistema por la posibilidad de concentrar los medios más apropiados a la naturaleza de cada grupo” (Bueno, 1969).

El concepto de tratamiento responde a un cambio en el modelo de justicia. Contrario a la justicia retributiva que se mencionó anteriormente, la **justicia restaurativa** busca:

***“aceptar la imposición de penas alternativas***

***a la prisión, incluso en espacios que restrinjan la libertad de los condenados y que estén sometidos al control del Estado; pero que sean física y simbólicamente distintos a la cárcel, por lo que esta es y representa un espacio donde se vive en condiciones infrahumanas y en el que se viola de forma sistemática y masiva los derechos de las personas privadas de la libertad” (Ariza e Iturralde, 2016).***

La justicia restaurativa busca como lo dice su nombre restaurar o bien **rehabilitar**. Al hacerse la pregunta sobre qué condiciones inciden para evitar el reingreso a prisión y posibilitar la **reintegración social**, Manzanos (1998) supone:

***“la necesidad de un apoyo personal, profesional o institucional mediante un tratamiento (educativo, médico,***

***ocupacional, psicológico...) con vistas a llevar un programa integral de tipo rehabilitador que incida en la transformación de las coordenadas personales y sociales en las que se desarrolla su vida actual” (Manzanos, 1998).***

Ariza e Iturralde (2016) señalan que la rehabilitación debe buscar que “se facilite su regreso integrado a la comunidad. Con ese fin, a través del diseño arquitectónico, dichos establecimientos procuran reproducir una situación de “normalidad”, que se aproxime lo más posible a las condiciones del mundo exterior”. Por su parte Manzanos (1998) también resume que la **reinserción** se compone además de la rehabilitación en prisión de otras dimensiones fuera de ella, como la laboral, la económica, la socio-afectiva, la familiar, la socio-sanitaria y la ambiental.

Zaffaroni (1997) habla sobre el **trato humano reductor de la vulnerabilidad** y describe un modelo que tenga como objetivo “agotar los esfuerzos para que la cárcel sea lo menos deteriorante posible, tanto para

los prisonizados como para el personal; permitir que en cooperación con iniciativas comunitarias se eleve el nivel de invulnerabilidad de la persona frente al poder del sistema penal". El autor explica que esto "implica un replanteo de todo lo percibido por la criminología clínica tradicional, partiendo de la base de que buena parte de las características por ella descritas y otras que hacen a la condición social, no son "causas" del delito sino "causas" de la criminalización".

Este abordaje, que responde a una perspectiva más integral, valora en gran manera es aspecto educativo que puede y debe tener la prisión. Gil (2010) menciona que la prisión debe "convertirse en una institución que transmita una profunda mediación valorativa sobre los modos adecuados de conducirse en la vida. Se trata de revalorizar la acción del interno". El autor se refiere a los modelos de prisión (como los Módulo de Respeto en España) que tienen como eje principal la **educación**, en los que se pretende "generar una experiencia de cambio personal, basada en la libre voluntad y compromiso del interno por modificar ciertos hábitos consigo mismo, con el trato dado a los

demás y a las cosas que les rodea". De esta manera se genera un ambiente en el que hay "un compromiso compartido, público y privado, hacia unas normas en el que cada interno se siente parte integrante y responsable de un espacio de confianza recíproca" (Gil, 2010).

En años más recientes, surgen estudios que relacionan la **psicología ambiental** y la prisión. El estudio de esta relación ha sido tratado ampliamente por el arquitecto argentino Carlos Alejo García Basalo, importante referente de esta investigación. El autor describe la psicología ambiental como "una disciplina cuyo centro de investigación es la interrelación del ambiente físico con la conducta y la experiencia humana... le atribuye particular importancia a los procesos de adaptación de las personas a las exigencias de los ambientes físicos que las rodean" (García, 1997). A través de estudios de esta disciplina en instituciones de reclusión como hospitales psiquiátricos y correccionales el autor señala que "la disposición espacial, el ruido, la temperatura, la luz y la ventilación" son efectos ambientales que afectan en gran manera el comportamiento humano. Otras referentes de este tema,

Baldi y García (2006), mencionan que:

***“las actividades de la vida diaria del individuo se entrelazan también con los ambientes físicos en los que vive y trabaja, a su vez todas estas actividades dependen de la capacidad del individuo para percibir en forma clara y precisa los diferentes ambientes que forman parte de su vida, el modo en que se percibe el ambiente determina también las actitudes y la conducta ambiental que es fundamental para enfrentar los asuntos cotidianos (Baldi y García, 2006).***

A partir de estas premisas, García (1997) explica como estas condiciones espaciales pueden afectar de manera negativa la salud y el bienestar de las personas, una situación conocida como **estrés ambiental**, del cual existen dos tipos: el orgánico y el psicológico. El **estrés orgánico** es una “respuesta no específica del cuerpo a la acción del

ambiente, lo cual produce un síndrome de adaptación en tres etapas: de alarma, de resistencia y de agotamiento”. En cambio, el **estrés psicológico** “ocurre cuando un individuo estima que una condición ambiental productora de stress representa una amenaza o excede su capacidad para enfrentarla”. Ambos tipos se complementan en situaciones de reclusión y producen finalmente, altos niveles de estrés ambiental en las personas, causando consecuencias a nivel fisiológico y conductual.

Otro concepto similar es el de **clima emocional**, también estudiado en sitios de reclusión. Se define como “un estado de ánimo colectivo, relativamente permanente que se construye en la interacción social de las personas sobre sucesos o circunstancias que afectan a la mayoría de los miembros de un grupo” (Ruiz, 2006). En su investigación sobre la relación entre el clima emocional y la sobreocupación en las prisiones de Colombia, Ruiz (2016) encuentra emociones como tristeza, soledad y un bajo nivel de confianza, que determinan un clima emocional negativo. La variable que más se relaciona con el clima emocional, es “la ocupación efectiva de plazas del centro”, Ruiz (2006) explica

que “no sería tanto la densidad (tasa de ocupantes por plazas a ocupar) sino la sobreocupación; es decir, un número elevado de internos, la variable que se relaciona más con un empeoramiento del clima”.

Como se mencionó anteriormente, estos conceptos están directamente relacionados la salud y el bienestar de los internos. Refiriéndose a las prisiones, Merino (2005) señala que “es necesario prestar especial atención a las características físicas, mentales y sociales de este entorno para evitar que, lejos de producir salud, se deteriore la de los internos y la del personal que les custodia y les cuida”. El autor añade:

***“Las prisiones pueden ser entornos para la salud, ya que en ellas existe la posibilidad efectiva de promoverla. Pero, en las prisiones, como entornos cerrados muy normativizados, se pueden producir también situaciones en las que las personas pierdan el control sobre condiciones que pueden afectar a su salud, y por lo tanto***

***deben ser protegidas de los riesgos” (Merino, 2005).***

Tras la aparición de la psicología ambiental como disciplina, surgen otros estudios producto del intercambio de profesionales como psicólogos, planificadores, ingenieros y arquitectos. Una de ellas es la rama del **diseño ambiental**, que puede entenderse según Roth (2000) como:

***“un área de estudio y aplicación, preocupada por el estudio de las condiciones necesarias para iniciar y mantener las actividades humanas, así como para desarrollar mecanismos de intervención de tales condiciones para generar los cambios deseados, tanto mediante la manipulación o configuración de estructuras físicas como a través de la disposición de procesos de solución de problemas y toma de decisiones”. (Roth, 2000).***

El autor señala que el diseño ambiental encuentra la “manera de disponer las contingencias físicas y sociales para alterar la probabilidad de comportarse de una manera en particular” y más adelante que el ambiente físico “puede ser manipulado para cambiar la naturaleza y distribución del comportamiento” (Roth, 2000).

En parte se deriva de estas teorías el concepto de **jardín terapéutico** que ha sido más relacionado al tratamiento de personas enfermas física o mentalmente, sin embargo, también aplica a espacios de reclusión como son las prisiones. Un jardín terapéutico, dice Mulé (2015), es “un espacio exterior diseñado para que las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales de las personas internadas (...) las ayude a mantener contacto con la realidad y proporcione bienestar psicofísico a los usuarios, por lo tanto, pacientes, visitantes y personal sanitario”. Entre los beneficios que menciona Mulé (2015) tras su investigación, están la reducción del estrés, la reducción del dolor, reducción de la depresión y el incremento de sentimientos como la relajación y la serenidad. (Véanse imágenes 24 y 25). Mulé (2015) realiza una clasificación de

los jardines terapéuticos según el grado de actividad que se realiza en ellos, los de uso pasivo y los de uso activo.



Imagen 24: Jardín de las Residencias Sanitas para adultos mayores, España.



Imagen 25: Jardín del Hospital Joel Schnaper Memorial, Estados Unidos.

Dentro de los jardines de uso pasivo se pueden encontrar jardines meditativos, jardines contemplativos y jardines contemplativos de uso limitado. Los **jardines meditativos** son pequeños y están diseñados únicamente para la actividad de la meditación. Los

**jardines contemplativos**, no pretenden ser visitados ni realizar ningún tipo de actividad en ellos, sino solamente ser observados y contemplados. Estos jardines requieren poco presupuesto y poco mantenimiento. Los **jardines contemplativos de uso limitado** son similares al caso anterior, pero permiten el acceso de un número limitado de personas principalmente para sentarse y contemplar directamente, sin barreras. Por otra parte, se encuentran los jardines de uso activo, dentro de los cuales se encuentran los **jardines de rehabilitación**. Estos buscan que los usuarios realicen una actividad física, mental o sensorial. También se suele buscar que se aprenda y se enseñe. Estos jardines pueden incluir espacios designados a caminatas, deportes, juegos o cultivos.

Independientemente de su clasificación, Mulé (2015) determina que todo jardín terapéutico debe proporcionar las siguientes cualidades: familiaridad, tranquilidad, seguridad y socialización. En lo que respecta a los elementos del jardín, se pueden mencionar las siguientes recomendaciones:

**•Proporción de cobertura permeable-no permeable de 7:3**

- **Uso de especies vegetales de la zona**
- **Uso de vegetación exuberante y llamativa**
- **Variedad de colores y formas**
- **Uso de especies que atraigan mariposas y aves**
- **Accesibilidad a los elementos naturales**
- **Uso del elemento agua**
- **Variedad de recorridos**
- **Iluminación artificial para el período nocturno**
- **Uso de mobiliario fijo, con respaldares y apoyabrazos**
- **Uso de elementos para la protección del sol o la lluvia**

Otra teoría relevante que se relaciona con el diseño según la psicología ambiental es la **psicología del color**, que estudia el efecto del color en la conducta humana. (Véanse imágenes 26 y 27). Heller (2010) explica que “colores y sentimientos no se combinan de manera accidental, que sus asociaciones no son cuestiones de gusto, sino experiencias universales profundamente enraizadas (...) en nuestro lenguaje y nuestro pensamiento”. La autora también explica como los colores por sí solos pueden despertar una serie de sentimientos,

todos ellos muy distintos, positivos y negativos. De ahí la importancia de la contextualización de estos, y también su combinación. A la combinación de los colores le llama **acorde cromático** y dice “ningún color aparece aislado; cada color está rodeado de otros colores” y más adelante “un acorde cromático se compone de aquellos colores más frecuentemente asociados a un efecto particular”.



Imagen 26: Habitación del Hospital de Niños de Phoenix, Estados Unidos.



Imagen 27: Cafetería del Hospital de Niños de Phoenix, Estados Unidos.

Debido a las características señaladas por Heller, se decide profundizar para fines de esta investigación en los colores azul, verde y amarillo. Tres colores que son ampliamente aceptados por los seres humanos y asociados en su mayoría a sentimientos positivos.

El color **azul**, es el que cuenta con mayor aceptación. Se relaciona a la simpatía, la armonía, la amistad y la confianza. También con el descanso y la relajación. Es el único color, que por sí solo resulta agradable en la mayoría de los casos.

El color **verde** como ya se mencionó se relaciona al descanso. Heller (2010) explica que “el verde, situado en la perfecta neutralidad entre los extremos, proporciona una sensación de tranquilidad y seguridad”. Por otra parte, este color se asocia a la naturaleza, al crecimiento y la prosperidad. Debido a lo anterior, también a la esperanza. “A una parte de los encuestados se les preguntó por el color de la esperanza, y a otra por el color de la confianza. La respuesta más frecuente fue siempre, y con diferencia, el verde” (Heller, 2010). Es importante destacar que se identifica también al verde como un color demasiado pasivo y que por si solo y observado por mucho tiempo puede

volverse aburrido.

El **amarillo**, según la investigación de Heller (2010), “serena y anima (...) irradia, sonrío, es el color principal de la amabilidad”. También está relacionado a la ligereza, la claridad y la luminosidad. Se debe tener más cuidado al aplicarlo, ya que es un color más ambivalente y dependiendo de su tonalidad o de sus combinaciones puede provocar

sensaciones adversas.

Las características anteriores se refieren a los colores por sí solos, pero como bien lo explica la autora, la clave de la psicología del color está en sus combinaciones, o llamados acordes cromáticos. A continuación, se describen algunos acordes relevantes para lo que busca esta investigación.

• **Azul - verde: agrado, tolerancia,**

## Características físico-espaciales

---

### *De impacto negativo*

Ruido penetrante

Temperaturas muy altas/bajas

Aglomeración

Poco espacio personal

Agrupaciones grandes (100+)

Celdas aisladas

Barreras físicas

Mínima movilidad

Vigilancia explícita

Superficies pequeñas

Espacios cerrados

No hay fugas visuales

No hay contacto con elementos naturales

Espacios comunes mínimos

Contacto interpersonal mínimo

Escala institucional/gran escala

Uso único de luz artificial

Colores monocromáticos

Tabla 1: Características físico-espaciales

**frescura, relajación, alivio.**

• **Azul - verde - blanco: descanso, pasividad.**

• **Verde - blanco: crecimiento, desarrollo, prosperidad.**

• **Amarillo - naranja: amabilidad, optimismo.**

• **Amarillo - blanco: luminosidad, claridad.**

A modo de conclusión, se presenta la

siguiente tabla que detalla los aspectos físico-espaciales relacionados a las prisiones según impactan a los internos, ya sea de manera positiva o negativa. Esto según las teorías presentadas anteriormente y sus ejemplo (véase tabla 1).

### **De impacto positivo**

Iluminación adecuada  
Ventilación adecuada  
Espacio personal adecuado  
Agrupaciones pequeñas (10-20)  
Dormitorios  
Barreras mínimas  
Cerramientos permeables  
Vigilancia discreta  
Superficies amplias  
Espacios contemplativos  
Espacios abiertos  
Fugas visuales  
Contacto con elementos naturales  
Múltiples espacios comunes  
Contacto interpersonal  
Escala domiciliar  
Uso de luz natural  
Uso de múltiples colores y texturas

## 2.4 Pensión alimentaria y apremio corporal

Gran parte del abordaje conceptual de este diseño es también el entendimiento de la unidad de detención para un usuario muy específico que es el **detenido civil** y no penal como lo es en la mayoría de los escenarios penitenciarios.

La **pensión alimentaria** es, en Costa Rica, “un derecho reconocido por la ley mediante el cual una persona recibe dinero de otra como resultado de una orden judicial. La persona que lo da y la que lo recibe están unidas, o lo estuvieron, por parentesco, filiación sanguínea, legal o reconocimiento judicial” (Observatorio de Violencia de Género contra las Mujeres y Acceso a la Justicia, 2017). Al no cumplir con el pago de la pensión alimentaria que tiene asignada, se procede al apremio corporal. El **apremio corporal** es un “mandamiento de la autoridad judicial para compeler al pago de alguna cantidad o al cumplimiento de otro acto obligatorio” (Diccionario de la Real Academia Española). La persona podrá estar detenida un máximo de 6 meses y no podrá ser menor de 15 años o mayor de 71. (Ley de Pensiones Alimentarias, 1997).

Se entiende que un centro de detención para apremio corporal por pensión alimentaria es un caso muy específico tanto judicial como espacialmente y esto facilita en parte la identificación de las necesidades espaciales y variables del diseño.

Cabe mencionar que el término “centro de detención” es comúnmente utilizado en muchos países para identificar un lugar de detención para menores de edad. De hecho, según el Diccionario de Cambridge, un centro de detención es “un tipo de prisión en donde se puedan mantener personas jóvenes por períodos de tiempo cortos” (traducción propia). Por esto para fines de esta investigación se utilizará el término unidad de detención. La **detención** es la “privación provisional de la libertad, ordenada por una autoridad competente”. (Diccionario de la Real Academia Española).

Respecto a la situación de esta población en la práctica, Carpio (2007) explica:

***“si bien los deudores morosos en pensiones alimentarias no son delincuentes, se les trata***

**como tales, pues la única diferencia entre ellos y los reos que han cometido un ilícito penal es que se les ubica en una sección especial dentro del centro penitenciario en que se encuentran reclusos. Esta es una situación sumamente grave, ya que no debería ser así, pues deberían existir centros penitenciarios exclusivos para los apremiados por pensiones, en los cuales se les dé inclusive la posibilidad de trabajar para así poder hacer frente a sus obligaciones". (Carpio, 2007)**

## **2.5 Normas y recomendaciones**

Primeramente, se tratan algunos principios básicos y universales que aplican a todo tipo de detención o privación de libertad.

Se parte de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 rescatando principalmente el artículo 5°

que señala que "nadie será sometido a torturas ni penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes". Además, es sumamente importante señalar que en la privación de libertad se deben seguir cumpliendo el resto de los derechos humanos universales tales como el derecho a la **libertad de pensamiento**, de conciencia y de religión (artículo 18°), el derecho al **trabajo** (artículo 23°), el derecho al **descanso** (artículo 24°), el derecho a la **educación** (artículo 26°), entre otros.

El artículo 5° también dice que "toda persona tiene derecho a que se respete su **integridad física, psíquica y moral** (...) toda persona privada de libertad será tratada con el respeto debido a la dignidad inherente al ser humano".

En la Convención Interamericana de Derechos Humanos o Pacto de San José (1970), firmado en Costa Rica, los Estados americanos reafirman y se comprometen a respetar y velar por los derechos humanos declarados en 1948. Respecto a lo anterior, Vargas (2011) contrapone las normas de la Convención con el escenario de sobrepoblación en cualquier centro penitenciario y señala

los siguientes incumplimientos: “la sobrepoblación (crítica) es en sí misma una violación expresa a los derechos humanos”, también “la no separación entre categorías entre personas privadas de libertad se constituye en una violación, al no garantizarse una de las reglas elementales de la clasificación carcelaria” y finalmente “encarcelar a una persona sin las condiciones mínimas (iluminación, ventilación, ropa y cama, entre otros) se constituye en una violación al derecho a la integridad personal”.

A esto se suman los principios del Reglamento del Sistema Penitenciario Nacional (2018), los más relevantes para el desarrollo de esta investigación se enlistan a continuación:

· Artículo 6. Principio de **normalidad**. Señala que “las condiciones de vida de la persona privada de libertad deberán tener como referencia la vida en libertad”.

· Artículo 15. Principio de **regionalización**. Señala que “dentro de las posibilidades institucionales, la administración penitenciaria procurará regionalizar los distintos niveles de atención”.

· Artículo 90. Actividades **deportivas, recreativas, culturales**

**y formativas**. Señala que “las personas privadas de libertad podrán permanecer en los espacios idóneos para el desarrollo de actividades deportivas, recreativas, culturales y formativas, de las siete de la mañana a las cinco de la tarde”.

· Artículo 135. Derecho a la **educación, formación y ocupación**. Señala que “la persona privada de libertad tendrá derecho de acceso a la educación, a incorporarse a actividades de formación, ocupación y capacitación”.

· Artículo 138. Derecho a la adecuada **convivencia** y protección de la integridad personal. Señala que “la persona privada de libertad tiene derecho a convivir en un ambiente adecuado para la vida en común”.

· Artículo 142. Derecho a la **visita general y visita especial**. Señala que “toda persona privada de libertad tendrá derecho a visita general y especial en las instalaciones adecuadas, distintas al espacio en que habitan”.

· Artículo 143. Derecho a la **visita íntima**. Señala que la población “tendrá derecho a un espacio para la visita íntima, sin discriminación por su orientación sexual”.

· Artículo 149. Derecho a recibir **atención**

**profesional.** Señala que “la persona privada libertad tiene derecho a recibir atención profesional, en forma individual o grupal, disciplinaria e interdisciplinaria”.

· Artículo 153. Derecho a la **comunicación.** Señala que “toda persona privada de libertad tiene derecho a comunicarse con el exterior mediante correspondencia, teléfonos públicos u otros medios instalados en el centro o la unidad”.

· Artículo 154. Derecho de **acceso a la información.** Señala que “las personas privadas de libertad tendrán derecho a poseer un radio de baterías y acceso a periódicos, libros, revistas y otros medios de comunicación colectiva (...) por razones de estudio o trabajo, podrá autorizarse el uso de dispositivos electrónicos, en los espacios que se dispongan para tales fines”.

Ahora bien, es de gran importancia comprender la condición específica que debe darse al usuario de este proyecto, el cual debe identificarse como **no condenado**, y además encarcelado por **causas civiles** y no por causas criminales. Los artículos que se presentan a continuación dejan clara esta distinción.

La Convención Interamericana de

Derechos Humanos o Pacto de San José emitido por la Asamblea Legislativa en 1970, especifica en el artículo 5°: **“Los procesados deben estar separados de los condenados,** salvo en circunstancias excepcionales, y serán sometidos a un tratamiento adecuado a su condición de personas no condenadas” (1970).

Asimismo, como la regla 11° de las Reglas Mínimas de las Naciones Unidas para el Tratamiento de los Reclusos: “los reclusos pertenecientes a categorías distintas deberán ser alojados en establecimientos diferentes o en pabellones diferentes dentro de un mismo establecimiento, según su sexo y edad, sus antecedentes penales, los motivos de su detención y el trato que corresponda aplicarles”. La misma dice más adelante: **“los encarcelados por deudas u otras causas civiles estarán separados de los encarcelados por causas criminales”** (1955).

Posteriormente, es indispensable presentar la reglamentación existente para la **protección contra incendios.** En el caso de establecimientos penitenciarios la provocación de incendios es altamente común así que

se debe procurar una arquitectura resistente a ellos y contar con una alta efectividad de evacuación sin afectar su operatividad.

Mediante el Decreto Ejecutivo N°36715, el Benemérito Cuerpo de Bomberos adopta la totalidad de las normas de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFPA por sus siglas en inglés), y las declara de acatamiento obligatorio en el diseño de edificaciones. De esta manera estas normas se vuelven un complemento en el Reglamento Sobre Seguridad Humana y Protección Contra Incendios a través del Manual de Disposiciones Técnicas Generales sobre Seguridad Humana y Protección Contra Incendios. En este manual se especifica sobre egresos, compartimentaciones, señalizaciones y otros elementos en centros de detención.

Final e igualmente importante, es la aplicación de la Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad o Ley N°7600, que garantice al detenido con alguna discapacidad además de la no discriminación hacia su persona y sus derechos, su **accesibilidad** a todos los servicios necesarios dentro de la unidad de detención sin excepción. Las Reglas

Mínimas de las Naciones Unidas para el Tratamiento de los Reclusos mencionadas anteriormente, también incluyen en la regla 2.2°: "Se deberán adoptar medidas de protección y promoción de los derechos de los reclusos con necesidades especiales, y dichas medidas no se considerarán discriminatorias" (1955). Además, dice la regla 5.2°: "Las administraciones penitenciarias facilitarán todas las instalaciones y acondicionamientos razonables para asegurar que los reclusos con discapacidades físicas, mentales o de otra índole participen en condiciones equitativas y de forma plena y efectiva en la vida en prisión" (1955).



# Capítulo 3

## Marco metodológico

Este capítulo describe el abordaje metodológico diseñado para la realización de este trabajo. Se utiliza la metodología capitular, asignando un capítulo a cada objetivo de investigación. Para el planteamiento metodológico, por cada capítulo se realizan las preguntas ¿qué?, ¿cómo? y ¿para qué?

### 3.1 Tipo de investigación

Este trabajo es uno de tipo investigación aplicada, como trabajo final de graduación para optar por el grado de licenciatura en arquitectura.

### 3.2 Metodología capítular

Para el desarrollo de la metodología se plantean una serie de actividades que buscan tener resultados que aporten al proceso del diseño arquitectónico de la unidad de detención. Estas actividades son diversas y varían según los objetivos específicos planteados para resolver la problemática identificada. Para el planteamiento de ellas, se utilizaron como base tres documentos: *Metodologías de investigación social: introducción a los oficios*, *80 herramientas para el desarrollo participativo* y la *Guía de campo para el diseño centrado en las personas*.

#### Metodología para objetivo específico 1

El primer objetivo es el de *determinar las necesidades espaciales específicas de la Unidad de Detención mediante el análisis del perfil del usuario que oriente el diseño arquitectónico*. Para este se plantean dos actividades. Primero un diagnóstico individual de los

usuarios basado en las fichas técnicas y las estadísticas del Departamento de Investigación y Estadísticas del Ministerio de Justicia y Paz, y luego un diagnóstico grupal utilizando un taller participativo. Para los otros usuarios del proyecto, como el personal administrativo y la policía penitenciaria, se plantea la aplicación de cuestionarios basados en guías para evaluación de espacios penitenciarios como el *Manual de Instrucciones para la Evaluación de la Justicia Penal* y otros documentos.

Como resultado se espera obtener información sobre el clima emocional en la unidad existente, la identificación de los distintos usuarios, su temporalidad, una proyección de su crecimiento y como punto más importante: sus necesidades espaciales específicas.

#### Metodología para objetivo específico 2

Correspondiente al segundo objetivo de *contrastar posturas conceptuales mediante la revisión de los modelos de nueva generación penitenciaria, las normas internacionales a las cuales Costa Rica está inscrita, las recomendaciones internacionales y*

*análisis de casos para la elaboración del programa arquitectónico*, se analizan casos de estudio a partir de tres matrices. La primera basada en los lineamientos de diseño que señalan las teorías de las prisiones de nueva generación, la segunda basada en la normativa nacional e internacional y la tercera basada en recomendaciones y guías internacionales. El trabajo con especialistas está contemplado también dentro de la metodología de este capítulo.

Como resultado de este trabajo se espera determinar el perfil de prisión para la propuesta, enlistar requisitos espaciales y de seguridad, generar diagramas de relaciones y finalmente comprender a profundidad el funcionamiento de esta unidad.

### **Metodología para objetivo específico 3**

El tercer objetivo corresponde a *elaborar una propuesta de Unidad de Detención mediante el diseño arquitectónico para Apremiados Corporales por Pensión Alimentaria*. Para él, se propone iniciar con la etapa de análisis de sitio. El análisis físico debe incluir los estudios preliminares, la planimetría de sitio, la altimetría, etc. También un

levantamiento paisajístico que tome en cuenta las visuales y las bondades estéticas del emplazamiento. Para el análisis climático se plantea hacer la recopilación de los datos base como lo son temperatura, humedad, viento, precipitaciones y horas sol, así como posteriormente realizar las simulaciones climáticas pertinentes para aplicar luego al diseño.

Como resultado se espera obtener la propuesta arquitectónica, incluyendo el abordaje conceptual, la exploración volumétrica y los resultados arquitectónicos a modo de plantas arquitectónicas, cortes arquitectónicos, diagramas y visualizaciones realistas.

A continuación se realiza una síntesis de este proceso (véase tabla 2).

## Abordaje metodológico

Objetivo	Capítulo	¿Qué?	¿Cómo?	¿Para?
1	4	Análisis del perfil de usuarios	-Revisión de fichas técnicas y estadísticas -Taller participativo -Cuestionarios	Determinar necesidades espaciales específicas
2	5	Contrastar posturas conceptuales	-Elaboración de matrices -Análisis de casos de estudio -Trabajo con especialistas	Programa arquitectónico, perfil de prisión, topológicos y pautas de diseño
3	6	Anteproyecto arquitectónico	-Análisis de sitio -Diagramas proceso volumétrico -Plantas arquitectónicas -Cortes arquitectónicos -Visualizaciones	Proponer nueva unidad de detención

Tabla 2: Abordaje metodológico

# Capítulo 4

## Usuario

En este capítulo se determinan los usuarios del proyecto arquitectónico los cuales son los detenidos, los y las funcionarios, los policías penitenciarios, los y las visitantes y los agentes de la fuerza pública. De cada uno de estos usuarios se determina su temporalidad, número y proyección de crecimiento. Además, se determina el clima emocional que experimentan los usuarios en la Unidad de Pensiones actual y sus necesidades. La información anterior determina las necesidades espaciales específicas, y facilita posteriormente la elaboración de una lista de espacios, o programa arquitectónico.

## 4.1 Revisión de fichas técnicas

Como herramienta para facilitar la aproximación al perfil de uno de los usuarios más importantes, las personas detenidas, se diseña una ficha técnica (véase figura 4) que pretende recolectar la siguiente información:

- Nombre
- Sexo
- Edad
- Estado civil
- Lugar de nacimiento
- Lugar de residencia
- Última ocupación
- Grado de escolaridad

- Discapacidad
- Padecimientos
- Tratamientos médicos
- Adicciones
- Persona quien asignó la pensión
- Relación con quien asignó la pensión
- Año de asignación de pensión
- Número de hijos

Sin embargo, al consultar al Departamento de Investigación y Estadística del Ministerio de Justicia y Paz sobre esta información, se obtiene una respuesta negativa ya que dicha institución no lleva ningún tipo de

### Ficha Técnica Apremiado Corporal

<b>Nombre:</b> _____	<b>Lugar de nacimiento:</b> _____
<b>Sexo:</b> <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Otro	<b>Lugar de residencia:</b> _____
<b>Edad:</b> _____	<b>Última ocupación:</b> _____
<b>Estado civil:</b> <input type="checkbox"/> Soltero/a <input type="checkbox"/> Comprometido/a <input type="checkbox"/> Casado/a <input type="checkbox"/> Divorciado/a <input type="checkbox"/> Viudo/a	<b>Grado de escolaridad:</b> _____
<b>Discapacidad</b> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí: _____	<b>Pensión asignada por:</b> _____
<b>Padecimientos:</b> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí: _____	<b>Relación:</b> <input type="checkbox"/> Padre/madre <input type="checkbox"/> Hija/a <input type="checkbox"/> Hermano/a <input type="checkbox"/> Abuelo/a <input type="checkbox"/> Esposo/a <input type="checkbox"/> Ex esposa/a
<b>Tratamientos médicos:</b> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí: _____	<b>Pensión asignada desde:</b> _____
<b>Adicciones:</b> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí: _____	<b>Notas:</b> _____ _____ _____
<b>Historial delictivo:</b> _____	<b>Fecha:</b> _____

Figura 4: Ficha técnica del apremiado corporal.

registro de la población de apremio corporal más que la cantidad de ingresos y egresos cada día. La situación anterior es lamentable y significa un gran obstáculo en la realización de las fichas técnicas como herramienta de diseño. La recomendación dada por el Departamento de Investigación y Estadística del Ministerio de Justicia y Paz es consultar al Poder Judicial, sin embargo, se obtiene de igual forma una respuesta negativa de parte de esta institución.

Por lo anterior se procede entonces a llenar las fichas técnicas de manera parcial, con la información que ha sido suministrada directamente a la Unidad de Pensiones actual, ya sea en los registros de ingreso, expedientes y trámites administrativos. (Véase anexo I). Tras la revisión física de estos documentos, se lograron obtener datos de sexo, edad, lugar de residencia, padecimientos, tratamientos médicos, persona quién asignó la pensión, año de asignación de la pensión y número de hijos. También, se obtiene información sobre la población indígena, adulta mayor y extranjera, así como el número de población que se encuentra estudiando o laborando.

Una vez analizados los resultados de las fichas, con una muestra equivalente a 10 detenidos, se concluye que la **edad promedio del detenido** por apremio corporal es de 33 años, con una edad mínima de 20 años y una edad máxima de 50 años. Además, se obtiene que la **edad promedio a la fecha asignación** es de 29 años, con una edad mínima de 19 años y una edad máxima de 47 años. Un 10% de la muestra reside dentro de la Gran Área Metropolitana, mientras que un 90% de la muestra reside en **zonas rurales** como Pérez Zeledón, Tárcoles, Turrialba, Barranca, Nicoya, Limón, Puriscal y Puntarenas. Por otra parte, se tiene que el 30% de la muestra, ha sido ingresada a la Unidad de Pensiones al menos dos veces en años recientes.

Se tiene que de una población de 336 detenidos al día de una visita a la Unidad de Pensiones realizada la fecha 24 de agosto de 2018, la **población indígena** corresponde a un 1.7%, la **población adulta mayor** corresponde a un 2.6% y la **población extranjera** corresponde a un 5.9%. Además, la población que se encuentra **laborando** en algún proyecto dentro del Complejo Penitenciario La Reforma representa un 10.4% y la población que se encuentra

**estudiando** en algún programa dentro del Complejo Penitenciario La Reforma es de un 8%.

#### 4.2 Taller participativo con detenidos

Para efectos de la realización de un diagnóstico grupal de la población detenida y la obtención del clima emocional, se realiza un taller participativo con cuatro de ellos. Para esto, se busca cumplir con todas las recomendaciones dadas por las fuentes consultadas, algunas como elaborar el taller con no menos de tres individuos ni más de ocho, realizar la actividad en un espacio neutral y hacer un balance entre clases sociales y edades. (Véanse imágenes 28 y 29).

El taller consiste en tres partes:

- Lluvia de ideas. A su vez dividida en dos:
  - o Problemáticas
  - o Necesidades
- Agrupación por técnica POINT. La agrupación corresponde a:
  - o Problemas
  - o Obstáculos
  - o Intuiciones
  - o Necesidades
  - o Temas
- Áreas de oportunidad. Cuenta con la

- agrupación:
  - o Problemáticas
  - o Soluciones

A pesar de que la actividad es difícil de realizar dada la actitud tímida de los participantes y otros obstáculos como el analfabetismo, los resultados son los deseados ya que en cada parte del taller se obtiene información suficiente y pertinente.



Imagen 28: Taller participativo realizado en la Unidad de Pensiones en el 2018.

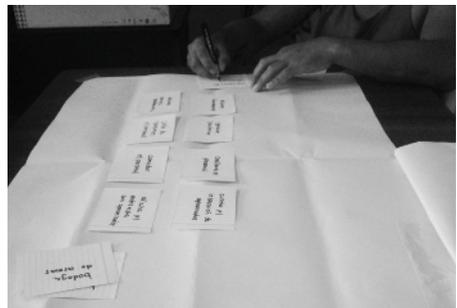


Imagen 29: Taller participativo realizado en la Unidad de Pensiones en el 2018.

Cabe destacar que mientras se realiza el ejercicio se nota que los participantes tienen claramente identificadas las problemáticas y las necesidades a nivel físico espacial de su situación. Dicha situación es de gran aporte al trabajo realizado en este apartado.

Como resultado de la primera parte del taller se identifican **problemáticas asociadas al espacio físico** (véanse imágenes 30-32) como las siguientes: falta de higiene, condiciones mínimas para el aseo, entorno descuidado, desorden, mala distribución del espacio, mobiliario inadecuado, mobiliario e infraestructura peligrosa, espacios reducidos, espacios que no permiten la privacidad, accesibilidad limitada, mala iluminación, mala ventilación, temperaturas muy elevadas en los espacios, circulaciones estrechas e interrumpidas, cantidad de servicios sanitarios limitada.

En la lluvia de ideas los participantes mencionan una serie de espacios que son requeridos y no se tienen. Esta es una problemática por sí misma, la oferta limitada de espacios de la Unidad de Pensiones actual. Esta cuenta con dos espacios principalmente: la bodega, destinada a los dormitorios;

y el gimnasio, destinado al resto de las actividades posibles siendo estas la actividad física, la alimentación y el ocio.



Imagen 30: Dormitorios de la Unidad de Pensiones actual.



Imagen 31: Área de lavatorio de la Unidad de Pensiones actual.

Cabe destacar que este espacio se utiliza de igual forma como espacio de lavado y tendido.

Ahora bien, los espacios faltantes se identifican entonces como **necesidades**. Los participantes mencionan las siguientes: espacio para

artículos personales, espacio para alimentación, espacio para la preparación de alimentos, espacio para la atención médica, espacio para la recreación o entretenimiento, espacio para lectura, espacio para el desarrollo personal, espacio para el trabajo, espacio para el aprendizaje, espacio para el manejo de desechos.



Imagen 32: Elementos de iluminación y ventilación de la Unidad de Pensiones actual.

En la siguiente parte del taller, realizada únicamente por la moderadora, se agrupa por la técnica POINT (problemas, obstáculos, intuiciones, necesidades, temas) toda la información emitida por los participantes en la lluvia de ideas, sin dejar ninguna por fuera.

• **Problemas:** mobiliario inadecuado, mobiliario e infraestructura peligrosa, espacios reducidos (se refiere a dimensiones), poca iluminación, poca ventilación, accesibilidad limitada,

temperaturas muy elevadas durante el día y la noche, circulaciones estrechas e interrumpidas, infiltración de agua de lluvia, número de servicios sanitarios limitado, mezcla de poblaciones, falta de clasificación.

• **Obstáculos:** falta de higiene, entorno descuidado, desorden, hacinamiento, falta de comunicación (entre distintos usuarios), condiciones mínimas de aseo, inadecuado manejo de desechos, inadecuada preparación y manipulación de alimentos, poco abastecimiento de suministros, presencia de plagas, ausencia de un plan de evacuación y rutas de evacuación, inadecuado manejo de aguas negras, poco abastecimiento de agua, número de personal insuficiente.

• **Intuiciones:** se requieren mejores condiciones espaciales, se requieren condiciones más humanas, hay poco aprovechamiento del espacio, hay una mala distribución del espacio, las camas no son aptas para las personas, hay poca productividad para los detenidos.

• **Necesidades:** espacio para la alimentación, oferta de servicios sociales, espacio para la atención médica, espacio para entrevistas, espacio para la recreación, espacio para el desarrollo personal, espacio para el

trabajo, espacio para talleres, espacio para entretenimiento, espacio para la actividad física, espacio para el deporte, espacio para la lectura, espacio para el estudio, mayor número de personal.

• **Temas:** oferta de espacios, condiciones físicas de la infraestructura, problemas externos, recomendaciones.

Como ejercicio final del taller participativo se procede a reflexionar sobre las ideas mencionadas anteriormente y plantear posibles soluciones en modo conjunto entre participantes y moderadora. De esta manera se obtienen las siguientes recomendaciones:

- **Consideración de los metros cuadrados requeridos por persona**
- **Separación física de los espacios relacionados a la alimentación**
- **Uso de materiales (de acabados) adecuados y seguros**
- **Incorporar depósitos para basura y desechos**
- **Asegurar la visibilidad de los espacios, para efectos de vigilancia y seguridad**
- **Incorporar áreas comunes por módulo de dormitorios**
- **Disponer de espacios abiertos, al aire libre**
- **Proporcionar una cancha techada**

**y cerrada, para protección de condiciones climáticas fuertes**

- **Asegurar recorridos accesibles, seguros y amplios**
- **Proporcionar escaleras de emergencia y zonas de seguridad**
- **Incorporar mobiliario y accesorios seguros**
- **Proporcionar mayor iluminación (natural y artificial)**
- **Permitir la ventilación natural en la mayoría de los espacios**
- **Incluir espacios que favorezcan la productividad (educación, formación, trabajo, etc.)**

#### **4.3 Cuestionarios a personal**

Como herramienta final para la elaboración de este capítulo, se diseñan cuestionarios dirigidos al personal. En primera instancia, un cuestionario más amplio para el director de la institución y, por otra parte, un cuestionario más corto para otros miembros del personal tanto administrativo como policía penitenciaria. Finalmente se realiza un ejercicio participativo con un oficial de policía penitenciaria.

El **primer cuestionario** es diseñado para el director de la Unidad de

Pensiones y consta de preguntas más técnicas, relacionadas a la operación de la institución y su funcionamiento. A través de esta herramienta, se obtiene información muy importante para el diseño arquitectónico como la siguiente: nivel de seguridad, número de personal, posibilidad de expansión, infraestructura disponible, elementos de seguridad, horarios, turnos, entre otros. El cuestionario completo y sus resultados se pueden revisar en el anexo 2.

En lo que respecta al **segundo cuestionario**, realizado por funcionarios administrativos y oficiales de policía penitenciaria, está diseñado para obtener información acerca de las necesidades físico-espaciales de esta población. Cabe destacar que esta población cuenta con la misma relevancia que los detenidos para el diseño arquitectónico de la nueva unidad, ya que ambas poblaciones pasan una importante cantidad de tiempo en este espacio. Los resultados de este cuestionario determinan que el número de personal actual es insuficiente, así como el espacio físico con el que cuenta esta población. En el cuestionario se sugieren espacios como: sala de reuniones, comedor, cocineta,

estacionamiento, oficina para entrevistas, cuarto de control, cuarto de inspección, patio o jardín y casilleros. Los resultados de este cuestionario se pueden revisar en el anexo 3.

Finalmente, en el **ejercicio participativo** realizado por uno de los oficiales de policía penitenciaria de la unidad, se enlistan las actividades realizadas en la institución, anotando la hora y duraciones de estas, así como las personas involucradas en estas. Posteriormente, se elige entre tres tipologías para organización de prisiones: campus, cluster e integrado. El oficial de policía elige la segunda y justifica su elección señalando la importancia de que algunas actividades se den por separado, pero no todas ellas. Los resultados de este ejercicio se pueden revisar en el anexo 4.

#### 4.4 Conclusiones

A partir de los resultados de los ejercicios descritos anteriormente, se determinan los usuarios del proyecto, siendo estos: detenidos, funcionarios, policías penitenciarios, visitantes y agentes de la fuerza pública. A continuación, se presenta una descripción de cada uno. (Véanse tabla 3-7).

**Detenidos**

Dato	Respuesta	Notas
Población actual	300-350	En ocasiones disminuye
Proyección de crecimiento	300-350	Disminuye en caso de regularización
Permanencia	24 horas, 7 días de la semana	Mínimo 1 día, máximo 6 meses
Género	Masculino	-
Edad promedio	29 años	De acuerdo con una muestra de 10 detenidos
Edad promedio al asignar la pensión	29 años	De acuerdo con una muestra de 10 detenidos
Población indígena	1.7%	De acuerdo con población total
Población adulta mayor	2.8%	De acuerdo con población total
Población extranjera	5.3%	De acuerdo con población total
Procedencia zona urbana	10%	De acuerdo con una muestra de 10 detenidos
Procedencia zona rural	80%	De acuerdo con una muestra de 10 detenidos

Tabla 3: Perfil de detenidos

**Funcionarios**

Dato	Respuesta	Notas
Población actual	3	Secretaria, abogada y director
Permanencia	Lunes a viernes. 8am a 4pm	-

Dato	Respuesta	Notas
Proyección de crecimiento	7	1 secretario(a), 1 abogado(a), 1 orientador(a), 1 trabajador(a) social, 1 director(a), 2 cocineros(as)
Género	Masculino y femenino	-
Permanencia	Lunes a viernes. 8am a 4pm	Aplica a funcionarios administrativos
Permanencia	7 días. 8am a 4pm	Aplica a funcionarios de cocina

Tabla 4: Perfil de funcionarios

## Policía penitenciaria

Dato	Respuesta	Notas
Población actual	13	-
Proyección de crecimiento	15-20	-
Género	Masculino	-
Permanencia	7 días. 6am-6pm	Aplica a escuadras de 12h
Permanencia	24 horas, 7 días de la semana	Aplica a fortines

Tabla 5: Perfil de policía penitenciaria

## Visitantes

Dato	Respuesta	Notas
Cantidad	200-250	Corresponde a familiares
Permanencia	Sábado y domingo. 8am a 4pm	
Cantidad	1 p/ detenido	Corresponde a cónyuges
Permanencia	7 días. 8am a 6pm	Lapsos de 2 horas
Género	Masculino y femenino	

Tabla 6: Perfil de visitantes

## Agentes de fuerza pública (puede incluir también otros funcionarios estatales)

Dato	Respuesta	Notas
Cantidad	1 a 2 p/ ingreso o egreso	
Permanencia	7 días. 6am-6pm	Lapsos de 5 a 10 minutos
Género	Masculino y femenino	

Tabla 7: Perfil de fuerza pública y otros funcionarios estatales

Por otra parte, en este capítulo se determina el **clima emocional** de la Unidad de Pensiones actual. Se define este como uno negativo por dos causas, una relacionada a estímulos ambientales y otra relacionada a la actividad diaria. El clima emocional negativo que responde a causas ambientales se ve principalmente afectado por condiciones de hacinamiento, poca higiene, desorden y altas temperaturas. El clima emocional negativo que responde a la actividad dentro de la unidad responde a una sensación de poca o nula utilidad de parte de los detenidos ya que su lista de actividades se ve reducida a dormir, comer y asearse. Estas situaciones causan en los usuarios del proyecto altos niveles de estrés, ansiedad y en algunos casos depresión. Finalmente, a partir del trabajo realizado en este apartado se definen una serie de **necesidades físico-espaciales** de parte de varios de los usuarios como detenidos, funcionarios y policías penitenciarios. Estas se resumen a continuación.

## Necesidades físico-espaciales

Tabla 8: Necesidades físico-espaciales

### ***Seguridad y accesibilidad***

Uso de materiales (de acabados) adecuados y seguros

Asegurar la visibilidad de los espacios, para efectos de vigilancia y seguridad

Asegurar recorridos accesibles, seguros y amplios

Proporcionar escaleras de emergencia y zonas de seguridad

Incorporar mobiliario y accesorios seguros

### ***Espacios solicitados***

Área de alimentación

Área de preparación de alimentos

Área de atención médica

Área recreativa/entretenimiento

Área de lectura/estudio

Área de trabajo

Área de aprendizaje/formación

# Capítulo 5

## Modelo de prisión

En este capítulo se reúnen las características dadas por una serie de fuentes y expertos para el diseño de espacios penitenciarios. Al mismo tiempo, se presentan cinco casos de estudio seleccionados para evaluar la implementación de estos parámetros en la práctica. De esta manera y fusionando esta información con los resultados obtenidos en el capítulo anterior respecto a los usuarios y sus necesidades, se logra concluir la lista de espacios arquitectónicos requeridos para el proyecto de la nueva unidad de pensiones, así como pautas de diseño a implementar. Las recomendaciones que se evalúan en este capítulo provienen de tres sectores distintos los cuales se presentan a continuación, así como las características para el diseño dadas por cada uno. Estas características se evaluarán posteriormente en los casos de estudio.

## 5.1 Modelos de nueva generación

Estos parámetros están basados principalmente en los estudios del arquitecto argentino Carlos Alejo García Basalo quien defiende desde hace varios años, la transición de los modelos tradicionales de prisión a los modelos de nueva generación. Estos modelos, como se trató anteriormente en esta investigación, se basan en la justicia restaurativa y buscan reproducir las condiciones del mundo exterior en la mayor medida posible.

### Documentos utilizados

*Nuevos conceptos en materia de arquitectura penitenciaria*, 1997

*Diseño y ambiente institucional ¿hacia dónde va la arquitectura penitenciaria?*, 2012

### Características de diseño

- Tipología campus (edificaciones separadas y rodeadas por espacio abierto común)
- Población total de 200 a 400 personas
- Agrupaciones para residencias o dormitorios de 10 a 30 personas
- Simulación del ambiente cotidiano
- Espacios al aire libre
- Contacto con la naturaleza
- Visuales al exterior

- Escala doméstica
- Uso del color
- Uso de la luz solar
- Maximización de la movilidad
- Uso de materiales translúcidos
- Uso de la tecnología para la vigilancia

## 5.2 Normativa

Estos parámetros se basan en reglamentos internacionales que ya han sido acogidos por la legislación nacional, relacionados a los derechos humanos, la protección contra incendios y la accesibilidad universal.

### Documentos utilizados

*Reglamento del Sistema Penitenciario Nacional*, 2018

*Reglamento Sobre Seguridad Humana y Protección Contra Incendios*, 2005

*Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad*, 1996

### Características de diseño

#### Derechos humanos

- Acceso a actividades deportivas, recreativas, culturales y formativas
- Acceso a educación, formación y ocupación
- Acceso a la visita familiar y visita especial
- Acceso a la visita íntima

- Acceso a atención profesional
- Acceso a la comunicación
- Acceso a la información

### **Protección contra incendios**

- Medios de egreso por nivel, distancias y capacidades calculadas
- Compartimentación libre de humo por salida
- Iluminación de emergencia
- Detección y alarma de incendios
- Extintores portátiles
- Sistemas fijos de protección contra incendios
- Instalaciones de gas licuado de petróleo
- Materiales de construcción y acabados no inflamables
- Instalaciones eléctricas adecuadas y con buen mantenimiento
- Fuentes de calor y combustible identificadas
- Señalización

### **Accesibilidad universal**

- Vías de circulación accesibles
- Presencia de rampas
- Presencia de ascensores
- Estacionamientos preferenciales
- Servicios sanitarios, mostradores, estaciones de trabajo, estanterías y asientos adaptados
- Señalización

### **5.3 Recomendaciones**

Estos parámetros están basados en las recomendaciones para el diseño de prisiones dados por la Oficina de las Naciones Unidas para Servicios de Proyectos (UNOPS por sus siglas en inglés). Esta institución desarrolla una guía técnica y operacional basada en las Reglas Mínimas para el Tratamiento de Reclusos, mejor conocidas como Reglas Nelson Mandela. Además, en el desarrollo de esta guía participa también el Comité Internacional de la Cruz Roja.

Cabe destacar que este material, así como muchas otras recomendaciones y aprendizajes son proporcionados a la investigadora como parte de su participación en el II Taller Internacional de Infraestructura Penitenciaria en 2017. En dicho taller, se llevan a cabo ejercicios teóricos y prácticos que buscan aplicar las recomendaciones de estas instituciones en la planeación y diseño de espacios penitenciarios. El trabajo se realiza en conjunto con otros participantes del taller, quienes provienen de una variedad de campos profesionales y localidades del mundo. Se trabaja con arquitectos, ingenieros, psicólogos, abogados y médicos. (Véase imagen 33).

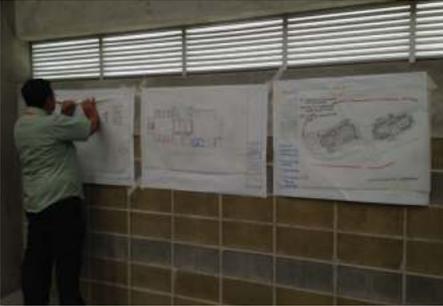


Imagen 33: Participación en el II Taller Internacional de Infraestructura Penitenciaria en el 2017.

### Documentos utilizados

Orientación técnica para la planificación de prisiones: Consideraciones técnicas y operativas basadas en las Reglas mínimas para el tratamiento de los reclusos (las Reglas de Nelson Mandela), 2016

### Características de diseño

#### Decencia

- Buenos niveles de iluminación
- Buena ventilación
- Agua limpia
- Ambiente higiénico
- Sensación de espacio abierto
- Uso de colores, texturas y formas
- Incorporación de naturaleza
- Maximización de visuales
- Tamaños de celda adecuados
- Población máxima total de 500 personas

### Actividad intencionada

- Espacio para la educación
- Talleres
- Huertas y jardines
- Gimnasio o espacio para el ejercicio físico
- Espacio para la libre práctica religiosa
- Espacio para la actividad cultural
- Espacio para la asociación o socialización

### Funcionalidad

- Instalaciones para la salud
- Instalaciones de barrera
- Área de recepción
- Instalaciones para el almacenamiento
- Cocina o espacio para la preparación de alimentos
- Instalaciones para el mantenimiento
- Instalaciones para la administración
- Instalaciones para la recepción de visitas

### 5.4 Casos de estudio

Los siguientes son casos de prisiones seleccionados como demostración del cumplimiento de los parámetros anteriormente vistos, características que tras el estudio de las teorías presentadas en esta investigación resultan ser clave para el diseño adecuado de una prisión en la actualidad.

## Prisión de Halden

**Año:** 2010

**Ubicación:** Halden, Noruega

**Diseño arquitectónico:** C.F. Møller Architects

**Tipología(s):** Prisión cerrada de riesgos varios (alta seguridad especial, alta seguridad, baja seguridad)

### Descripción

El proyecto se sitúa en medio de 30 hectáreas de bosque como un pequeño poblado de edificaciones entre los árboles, utiliza el diseño tipo campus. Tiene 27.600 metros cuadrados de construcción y una capacidad para 250 personas, hombres y mujeres.

El diseño cuenta con amplias áreas verdes que comunican las edificaciones. Se utiliza un lenguaje arquitectónico contemporáneo, bastante simple y modesto. Aprovecha al máximo la luz solar y utiliza colores claros y neutros en los interiores. Se proporciona una gran cantidad de visuales al exterior, permitiendo ver el bosque. Las áreas verdes incluyen mobiliario, senderos y equipo para ejercicios físicos.

Se ofrecen espacios comunes para la alimentación, la socialización, contemplación, deporte y atención médica y odontológica. (Véanse

imágenes 34-42).



Imagen 34: Modelo digital del complejo tipo campus.



Imagen 35: Jardín.



Imagen 36: Dormitorio individual de máxima seguridad.



Imagen 37: Dormitorio individual de máxima seguridad.



Imagen 40: Espacio al aire libre para el deporte.



Imagen 38: Espacio común para preparación de alimentos.



Imagen 41: Cancha deportiva interna.



Imagen 39: Sala de estar.



Imagen 42: Comedor, con vista a exteriores.

## Características importantes Modelos de nueva generación

- Tipología de campus
- Simulación ambiente cotidiano
- Espacios al aire libre
- Contacto con naturaleza
- Visuales al exterior

### Normativa

- Actividades deportivas, recreativas, culturales
- Educación, formación
- Visita familiar y especial
- Acceso a comunicación
- Acceso a información

### Recomendaciones

- Buenos niveles iluminación
- Maximización de visuales
- Tamaños de celda adecuados
- Espacio para socialización
- Incorporación de naturaleza

## Centro de Detención Femenino Las Colinas

**Año:** 2014

**Ubicación:** California, Estados Unidos

**Diseño arquitectónico:** Kmd Architects

**Tipología:** Prisión cerrada de bajo riesgo

### Descripción

El proyecto utiliza el diseño campus

y ocupa 18 hectáreas en una zona plana y árida. Tiene 475.788 metros cuadrados de construcción y una capacidad de 1.200 personas, mujeres solamente.

Se compone de una serie de edificaciones de escala intermedia y áreas verdes que las comunican. Utiliza un lenguaje arquitectónico contemporáneo con colores cálidos y terrosos. Aprovecha al máximo la luz solar e incorpora alturas de piso a cielo bastante amplias. En los interiores utiliza el color verde, así como imágenes de la naturaleza en las paredes.

Cuenta con espacios destinados a la alimentación, socialización, capacitación, educación, atención médica y odontológica. Cabe destacar que se destinan amplias y cómodas zonas para las funciones administrativas de todo el centro. (Véanse imágenes 44-51).



Imagen 44: Modelo digital del complejo, tipo campus.



Imagen 45: Áreas verdes.



Imagen 46: Comedor.



Imagen 47: Recepción y vestíbulo.



Imagen 48: Consultorio odontológico.



Imagen 49: Auditorio.



Imagen 50: Dormitorios dobles.



Imagen 51: Sala de estar.

### **Características importantes Modelos de nueva generación**

- Visuales al exterior
- Uso del color
- Uso de luz solar

### **Normativa**

- Atención profesional
- Acceso a comunicación
- Acceso a información

### **Recomendaciones**

- Buenos niveles iluminación
- Uso de colores, texturas y formas
- Maximización de visuales

- Tamaños de celda adecuados
- Instalaciones para salud
- Área de recepción

### **Centro Penitenciario Mas d'Enric**

**Año:** 2015

**Ubicación:** Tarragona, España

**Diseño arquitectónico:** AiB Estudi d'arquitectes y Estudi PSP Arquitectura

**Tipología:** Prisión cerrada (no se conoce el nivel de riesgo)

### **Descripción**

El proyecto está compuesto por un solo edificio de un solo nivel, hermético en el exterior, pero mucho más permeable y flexible en el interior. Ocupa 74.130 metros cuadrados y tiene una capacidad de 900 personas.

El edificio de un nivel se adapta a la topografía, generando leves elevaciones y cambios de nivel que ordenan el espacio y generar elementos como plazas. Tiene una apariencia llamativa en el exterior, que utiliza distintos materiales y varios tonos de verde, así como distintas formas en fachadas y techos. En el interior utiliza también el color verde, así como tonos de gris y blanco. En los espacios comunes cuenta con amplias alturas de piso a cielo y buen ingreso de luz solar.

Se ofrecen espacios para la

alimentación, el deporte y la actividad física, la capacitación y la formación. (Véanse imágenes 52-59).



Imagen 52: Vista aérea del complejo.



Imagen 53: Áreas verdes.



Imagen 54: Exteriores del proyecto.



Imagen 55: Exteriores del proyecto.



Imagen 56: Interiores del proyecto.



Imagen 57: Interiores del proyecto.

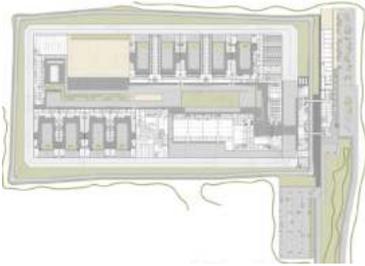


Imagen 58: Planta de conjunto.

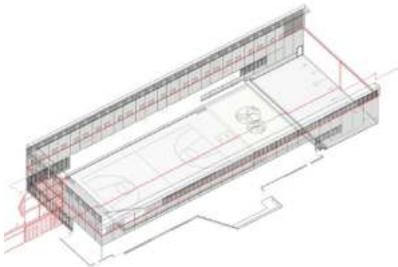


Imagen 59: Diagrama axonométrico del espacio común deportivo y recreativo.

### **Características importantes**

#### **Modelos de nueva generación**

- Uso de color

#### **Normativa**

- Actividades deportivas, recreativas
- Acceso a comunicación
- Acceso a información

#### **Recomendaciones**

- Uso de colores, texturas, formas
- Tamaño de celda adecuado
- Gimnasio
- Espacio para actividad cultural

### **Prisión de Storstrom**

**Año:** 2017

**Ubicación:** Falster, Dinamarca

**Diseño arquitectónico:** C.F. Møller Architects

**Tipología:** Prisión cerrada de alto riesgo

#### **Descripción**

El proyecto está basado en una serie de edificaciones conectadas, de la misma escala y forma. Tiene 32.000 metros cuadrados de construcción y una capacidad de 250 personas. Las edificaciones utilizan un lenguaje arquitectónico contemporáneo y minimalista, así como colores neutros como blancos y grises que le dan una apariencia modesta y natural. En el interior utiliza principalmente el blanco sin embargo vuelve los espacios comunes más llamativos utilizando de vez en cuando colores intensos en componentes como paredes o pisos. Cuenta con amplios espacios abiertos alrededor de las edificaciones. Se ofrecen espacios para la alimentación, socialización, prácticas religiosas, deporte y actividad física, capacitación y aprendizaje. (Véanse imágenes 60-73).



Imagen 60: Vista aérea del complejo.



Imagen 63: Servicio sanitario individual.



Imagen 61: Exteriores del proyecto.



Imagen 64: Jardines.



Imagen 62: Dormitorio individual.



Imagen 65: Jardines.



Imagen 66: Cancha deportiva interna.



Imagen 67: Espacio deportivo al aire libre.



Imagen 68: Espacio para práctica religiosa.



Imagen 69: Espacio común para preparación de alimentos y sala de estar.

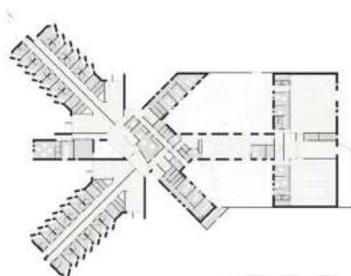


Imagen 70: Planta arquitectónica del área de dormitorios.



Imagen 71: Planta arquitectónica del área de visitas.



Imagen 72: Planta arquitectónica del área administrativa.

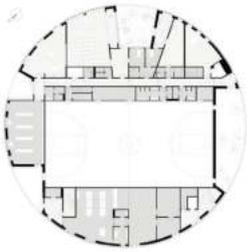


Imagen 73: Planta arquitectónica del área recreativa.

### **Características importantes**

### **Modelos de nueva generación**

- Simulación de ambiente cotidiano
- Uso de color

### **Normativa**

- Actividades deportivas, recreativas
- Acceso a comunicación
- Acceso a información

### **Recomendaciones**

- Uso de colores, texturas y formas
- Incorporación de naturaleza
- Tamaños de celda adecuados
- Espacio para práctica religiosa

## **Unidad de Atención Integral**

### **Reinaldo Villalobos**

**Año:** 2017

**Ubicación:** Alajuela, Costa Rica

**Diseño arquitectónico:** Se desconoce

**Tipología:** Prisión cerrada de bajo riesgo

### **Descripción**

El proyecto se encuentra dentro del Complejo Penitenciario La Reforma y utiliza el estilo campus, con una serie de edificaciones de un nivel, amplias circulaciones y espacios abiertos alrededor. Ocupa un terreno de 5 hectáreas y tiene 10.000 metros cuadrados construidos para una capacidad de 700 personas.

Las edificaciones tienen una escala doméstica y utilizan un lenguaje arquitectónico contemporáneo y tropical, con grandes aleros y uso de monitores de ventilación. Se utilizan los colores amarillo y gris en los bloques de concreto generando una apariencia más estimulante. En interiores se utilizan los colores blanco, gris, celeste y azul que ayudan a que se perciba un ambiente tranquilo y ordenado. En las áreas verdes se cuenta con mobiliario, senderos y equipo para ejercicios físicos.

La unidad cuenta con espacios para la alimentación, la socialización, los deportes y la actividad física, el aprendizaje, la formación y el trabajo. Este proyecto está planteado como unidad productiva, así que se busca ofrecer la mayor cantidad de posibilidades de ocupación a los internos. (Véanse imágenes 74-83).



Imagen 74: Modelo digital del complejo, tipo campus.



Imagen 75: Exteriores del proyecto.



Imagen 76: Áreas verdes.



Imagen 77: Áreas verdes.



Imagen 78: Unidad habitacional de mínima seguridad.



Imagen 79: Dormitorios grupales de mínima seguridad.



Imagen 82: Laboratorio de cómputo.



Imagen 80: Gimnasio techado.



Imagen 83: Área de talleres.



Imagen 81: Comedor.

### **Características importantes Modelos de nueva generación**

- Tipología campus
- Agrupaciones 10-30
- Espacios al aire libre
- Maximización de movilidad

### **Modelos de nueva generación**

- Actividades deportivas, recreativas, culturales
- Educación, formación y ocupación
- Accesibilidad universal

### **Normativa**

- Buenos niveles de iluminación

- Sensación de espacio abierto
- Espacio para educación
- Talleres
- Gimnasio

### **5.5 Conclusiones**

A partir del análisis anterior se determina que las posturas tomadas en cuenta para definir el modelo de prisión del proyecto coinciden en sus recomendaciones. Tanto la teoría de las prisiones de nueva generación, la normativa internacional y nacional como las recomendaciones de organismos como UNOPS, sugieren parámetros muy similares. Dicho resultado se interpreta de manera positiva, ya que queda claro que el modelo de un centro de detención en la actualidad debe ser uno humanizado e integral, que utilice el diseño del espacio para lograr efectos positivos y de desarrollo en cada uno de los usuarios. Los datos presentados en este capítulo serán tomados en cuenta para desarrollar las pautas de diseño en el siguiente apartado.

Características	Halden	Las Colinas	Mas d'Enric	Storstrom	UAI	UPA
<b>Modelos nueva generación</b>						
Tipología campus						
Población total 200-400						
Agrupaciones 10-30						
Simulación ambiente cotidiano						
Espacios al aire libre						
Contacto con naturaleza						
Visuales al exterior						
Escala doméstica						
Uso de color						
Uso de luz solar						
Maximización de movilidad						
Uso de materiales translúcidos						
Tecnología para vigilancia						
<b>Normativa</b>						
Actividades deportivas, recreativas, culturales						
Educación, formación y ocupación						
Visita familiar y visita especial						
Visita íntima						
Atención profesional						
Acceso a comunicación						
Acceso a información						
Protección contra incendios						
Accesibilidad universal						
<b>Recomendaciones</b>						
Buenos niveles de iluminación						
Buena ventilación						
Agua limpia						
Ambiente higiénico						
Sensación de espacio abierto						
Uso de colores, texturas, formas						
Incorporación de naturaleza						
Maximización de visuales						
Tamaños de celda adecuados						
Población máxima 500						
Espacio para educación						
Talleres						
Huertas y jardines						
Gimnasio						

Tabla 9: Características físico espaciales y casos de estudio

# Capítulo 6

## Propuesta arquitectónica

En este capítulo se presenta el principal resultado de este trabajo, la propuesta de diseño arquitectónico. Para esto, se inicia exponiendo la selección del sitio para el emplazamiento del proyecto dentro del Complejo Penitenciario La Reforma. Posteriormente se aborda el proceso de diseño para después presentar la propuesta arquitectónica en sí misma, ilustrada a través de una serie de imágenes que representan los componentes arquitectónicos. Además, se incluye una serie de aspectos climáticos, estructurales y técnicos.

## 6.1 Sitio

Para iniciar la propuesta se debe seleccionar el sitio ideal dentro del Complejo Penitenciario La Reforma. Durante este proceso se evalúan porciones de terreno disponible, tomando en cuenta el área disponible, la accesibilidad y la cercanía a puntos de abastecimiento y servicios. (Véase imagen 84). Tras este ejercicio se selecciona una porción de tierra en el sector oeste del complejo (Véase imagen 85). Esto por las siguientes razones:

- Cercanía al acceso diferenciado construido en el año 2017 para la UAI Reinaldo Villalobos
- Cercanía a la planta de tratamiento construida en el año 2018
- Cercanía a tanque de agua potable
- Cercanía a la Clínica General del complejo
- Topografía relativamente plana
- Dimensiones amplias que permiten flexibilidad a la hora de diseñar el emplazamiento
- El sector puede ser considera como uno de nuevos proyectos e infraestructura



Imagen 84: Terrenos disponibles dentro del Complejo Penitenciario La Reforma.



Imagen 85: Selección del terreno.

## 6.2 Proceso de diseño

Para iniciar el proceso de diseño se repasan las conclusiones de los capítulos anteriores, en cuanto a características físico-espaciales necesarias y de esta manera se establecen pautas. Estas son las siguientes:

- Estilo campus
- Agrupaciones pequeñas
- Superficies amplias
- Espacios abiertos

- Contacto con la naturaleza
- Uso de colores y texturas
- Maximización de la circulación
- Porcentajes de área por persona adecuados

Además de estas pautas, se definen tres ejes principales que cumplir al diseñar: dignidad, auto sostenibilidad y seguridad. Estos se determinan durante el proceso de investigación y realización de este trabajo.

Utilizando datos obtenidos en los capítulos anteriores se procede a la realización del programa arquitectónico que toma en cuenta las siguientes variables:

- Espacios
- Mobiliario
- Equipo especial
- Especificaciones
- Croquis genéricos
- Metros cuadrados mínimos

Una vez realizado el ejercicio, se obtiene un área total de 10.300 m<sup>2</sup> necesaria para el proyecto. De este total, 4.438 m<sup>2</sup> corresponden a paisajismo e infraestructura y equivale a un 44% de la huella. Además, 650 m<sup>2</sup> corresponden a uso administrativo que equivale a un 6%, 2.758 m<sup>2</sup> corresponden a las residencias para los detenidos que equivale a un

26% y 2.517 m<sup>2</sup> corresponden a zonas de actividades para los detenidos (sala de lectura, comedor, gimnasio, etc) y equivale a un 24% de la huella. (Véase figura 5). Para revisar el programa arquitectónico completo se puede ver consultar el anexo 5.

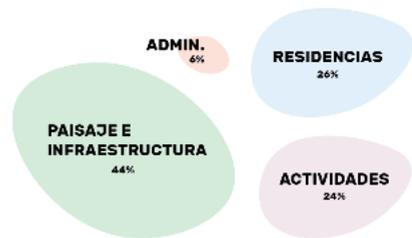


Figura 5: Diagrama topológico.

Posteriormente se realiza un proceso conceptual para iniciar el diseño del proyecto. Este consiste en una serie de ideas abstractas de los espacios, sus relaciones y características físicas y estéticas. (Véanse figuras 6 y 7).

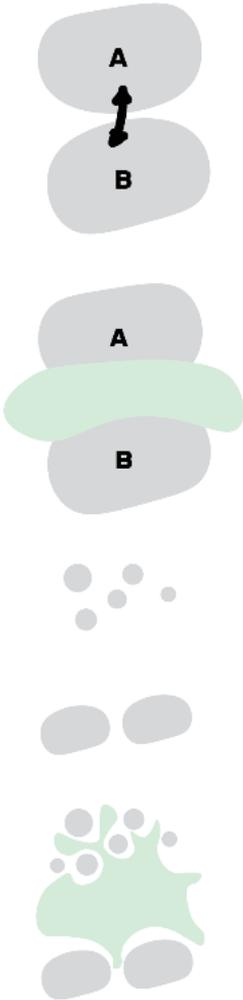


Figura 6: Proceso conceptual.

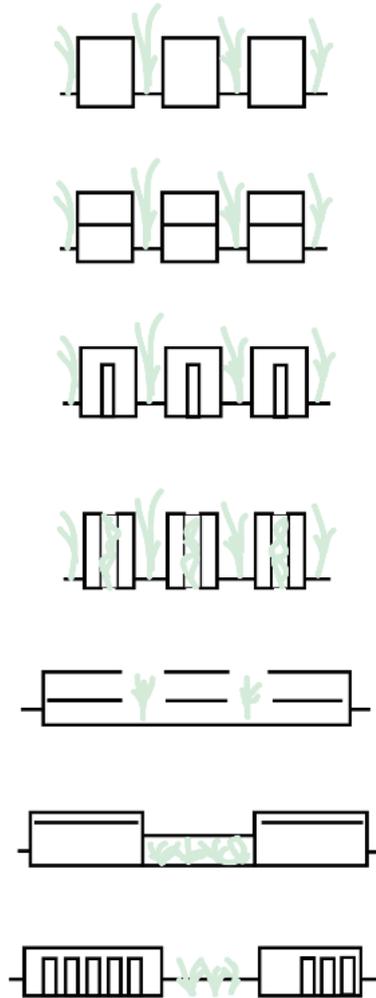


Figura 7: Exploración volumétrica y de fachadas.

### 6.3 Propuesta arquitectónica

Una vez elaborado el análisis del sitio, el programa arquitectónico y el proceso conceptual de diseño se llega a concretar la propuesta de diseño arquitectónico. Esta propuesta consiste en un complejo que ocupa un área de 10.300 m<sup>2</sup> (1.3 hectáreas) y que cuenta, en general, con los siguientes espacios (Véase imagen 86):

- Puestos de control
- Estacionamiento
- Bodega de suministros
- Bodega de desechos

- Edificio principal
- Gimnasio
- Módulo para visita íntima
- Plaza principal
- Módulos residenciales
- Sala multiusos

#### Edificio principal

En su primer nivel, este edificio cuenta con un área de acceso o vestíbulo, servicios sanitarios, cocina, recepción, celda de ingreso/egreso, bodega de artículos decomisados, bodega de armas, laboratorio de cómputo, oficina



Imagen 86: Planta de conjunto.

para entrevistas y comedor. (Véase imagen 87). En el segundo nivel, se tiene la oficina de dirección, oficina de secretaría, oficina legal, bodega de información y tecnología, sala de reuniones, oficina de trabajo social, oficina de psicología, oficina de policía penitenciaria, comedor para

funcionarios y sala de estar para funcionarios. (Véanse imágenes 88 y 89). Para este edificio se utilizan los colores amarillo y naranja para proporcionar un ambiente de amabilidad y optimismo, según lo estudiado en el capítulo 2. (Véanse imágenes 90 y 91).

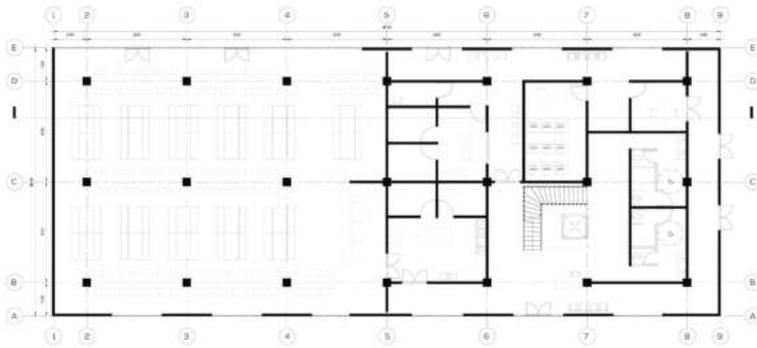


Imagen 87: Edificio principal, planta de distribución del primer nivel.

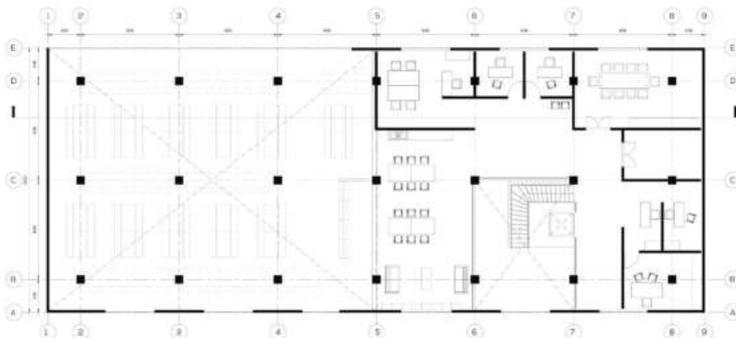


Imagen 88: Edificio principal, planta de distribución del segundo nivel.

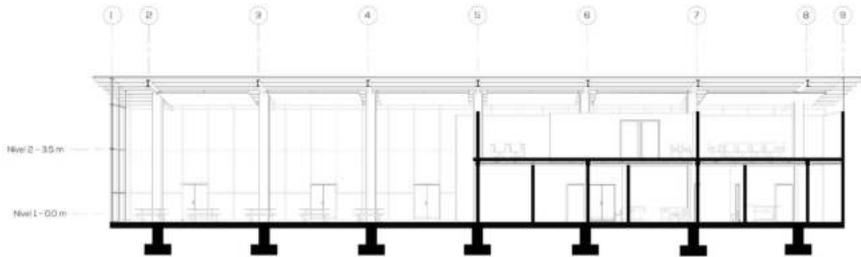


Imagen 89: Edificio principal, corte longitudinal.



Imagen 90: Visualización realista del exterior de edificio principal y gimnasio.



Imagen 91: Visualización realista del interior del comedor.

## **Gimnasio**

Este edificio consiste en un único nivel que incluye una cancha deportiva multiuso de 28 metros de largo por 15 metros de ancho que permite usos para baloncesto, balonmano y fútbol sala, graderías laterales, servicios sanitarios y una bodega amplia para el almacenamiento de equipo deportivo, así como mesas y sillas que se utilizan durante la visita general los fines de semana. (Véanse imágenes 92-95).

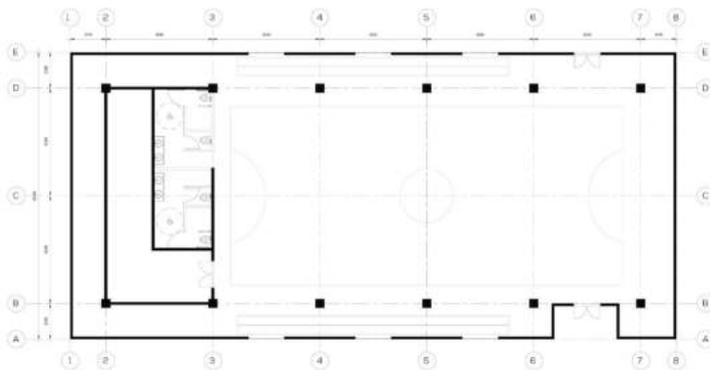


Imagen 92: Gimnasio, planta de distribución para modalidad deportiva.

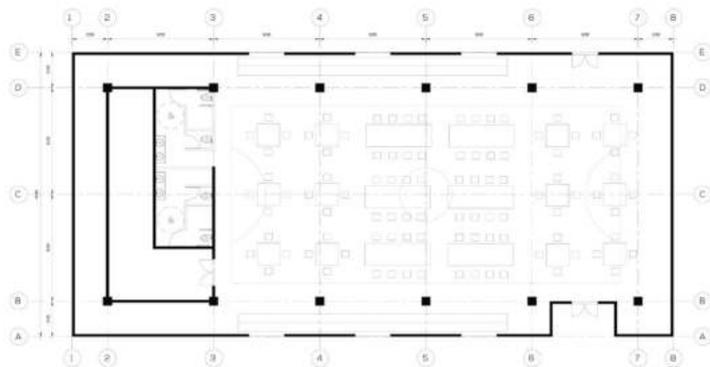


Imagen 93: Gimnasio, planta de distribución para modalidad de visita general.

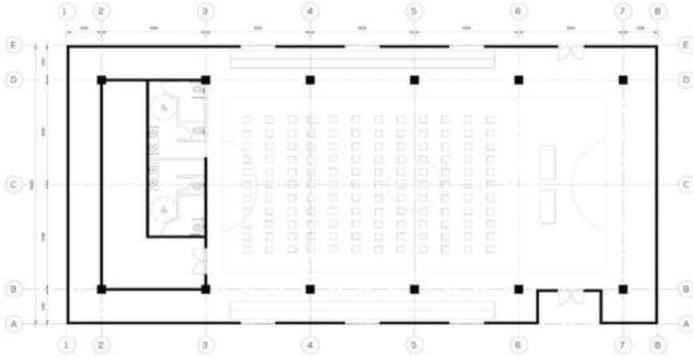


Imagen 94: Gimnasio, planta de distribución para modalidad de auditorio.



Imagen 95: Visualización realista del interior del gimnasio.

### Sala multiusos

Este edificio consiste en una planta de uso flexible, con puertas plegables a la mitad que permiten utilizar el espacio en una primera modalidad como sala de

lectura y aula pequeña o en una segunda modalidad de una aula o espacio de trabajo más amplio, según se acomode el mobiliario. (Véanse imágenes 96-98).

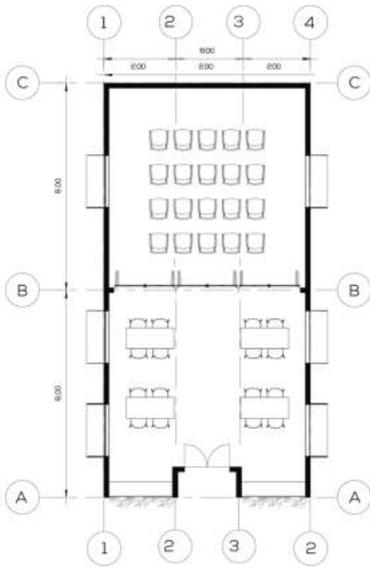


Imagen 96: Sala multiusos, planta de distribución para modalidad doble.

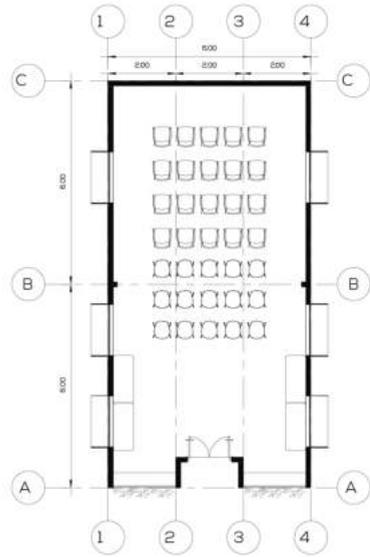


Imagen 97: Sala multiusos, planta de distribución para modalidad única.



Imagen 98: Visualización realista del interior de la sala multiusos.

## Residencias

El proyecto cuenta con 10 módulos de residencias, cada uno con una capacidad de 32 personas. Estos módulos son idénticos y cada uno cuenta en su primer nivel (véase imagen 99) con 4 dormitorios dobles sencillos, 4 dormitorios dobles accesibles (Ley 7600), 2 inodoros sencillos, 2 duchas sencillas, 1 inodoro accesible (Ley 7600), 1 ducha accesible (Ley 7600), 4 lavatorios, un área de lavado y secado, un área de casilleros y una bodega de almacenamiento. En su segundo nivel (véase imagen 100) cuenta con 8 dormitorios dobles sencillos, 3

inodoros sencillos, 3 duchas sencillas, 4 lavatorios, un área de lavado y secado, un área de casilleros y una bodega de almacenamiento.

Entre las principales características de diseño de estos edificios están las divisiones a media altura para permitir cierto grado de privacidad para cada detenido sin recurrir al aislamiento, el uso de colores celeste y blanco en paredes, madera lámina de color beige claro en piezas de cama y casilleros, amplias ventanas manipulables en cada dormitorio que permiten controlar el ingreso del viento, así como una

buena iluminación durante el día y | jardines que rodean cada módulo.  
además tener contacto visual con los | (Véanse imágenes 101-107).

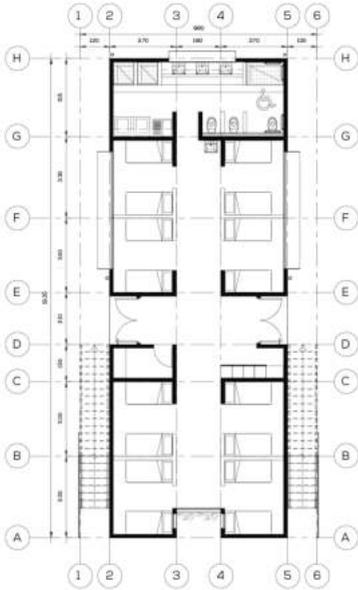


Imagen 99: Residencia, planta de distribución del primer nivel.

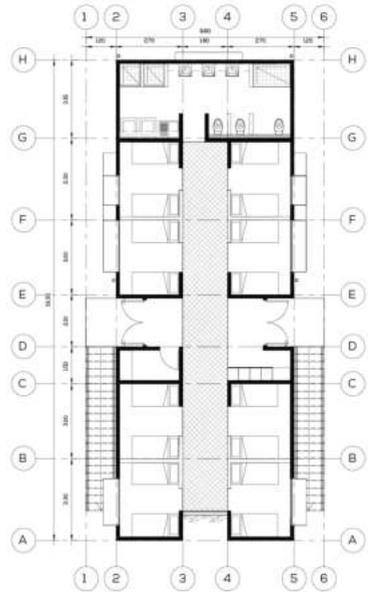


Imagen 100: Residencia, planta de distribución del segundo nivel.



Imagen 101: Visualización realista del exterior de los módulos de residencia.



Imagen 102: Visualización realista del exterior de los módulos de residencia.



Imagen 103: Visualización realista del exterior de los módulos de residencia.



Imagen 104: Visualización realista del exterior de los módulos de residencia.



Imagen 105: Visualización realista del interior de un módulo de residencia en su primer nivel.



Imagen 106: Visualización realista del interior de un módulo de residencia en su segundo nivel, durante el día.



Imagen 107: Visualización realista del interior de un módulo de residencia en su segundo nivel, durante la noche.

### 6.4 Comportamiento climático

Como parte de la propuesta se incluyen análisis del comportamiento climático en los módulos de residencia. Ya que es de gran importancia asegurar el confort térmico en esas unidades, en las cuales se concentran un número importante de personas durante los mismos períodos de tiempo. Para esto se realizan simulaciones climáticas de cuatro tipos: radiación solar externa, iluminación interna, ventilación externa y ventilación interna.

#### Radiación solar externa

Se decide hacer una serie de

simulaciones de radiación externa en las fachadas de los casos más importantes entre los 10 módulos idénticos. Se sabe que la radiación en cada uno variará en alguna manera, dado que los módulos se encuentran en un ángulo distinto cada uno según los puntos cardinales. Por eso, se realiza el análisis en los dos módulos de los extremos este y oeste (estos no poseen colindancia en uno de sus costados), y en dos de los módulos que tienen colindancias en sus dos costados.

El comportamiento es ambos casos es muy similar (véanse imágenes 108-113).

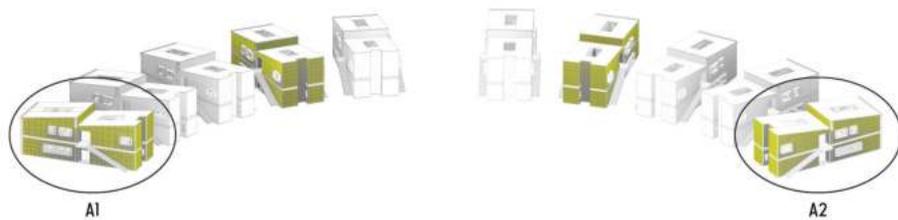


Imagen 108: Módulos de residencias analizados.

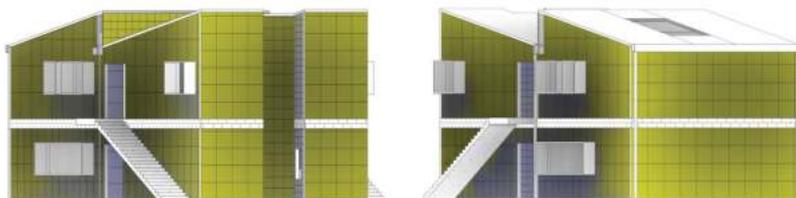


Imagen 109: Simulación de radiación solar en fachadas del módulo A1. Realizada en Insight Revit Autodesk.

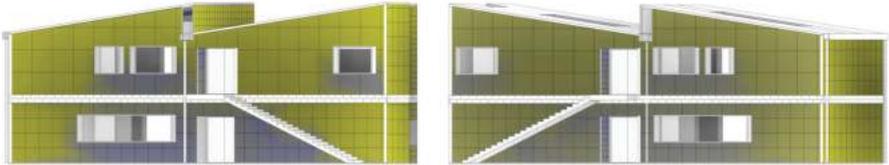


Imagen 110: Simulación de radiación solar en fachadas del módulo A2. Realizada en Insight Revit Autodesk.

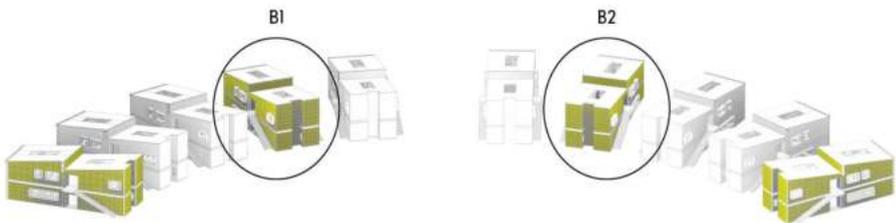


Imagen 111: Módulos de residencias analizados.

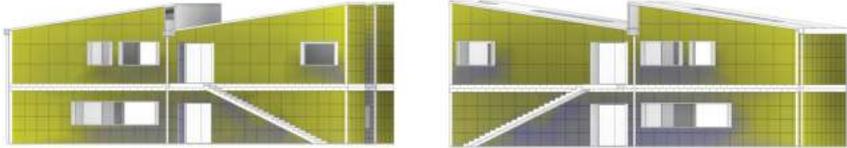


Imagen 112: Simulación de radiación solar en fachadas del módulo B1. Realizada en Insight Revit Autodesk.

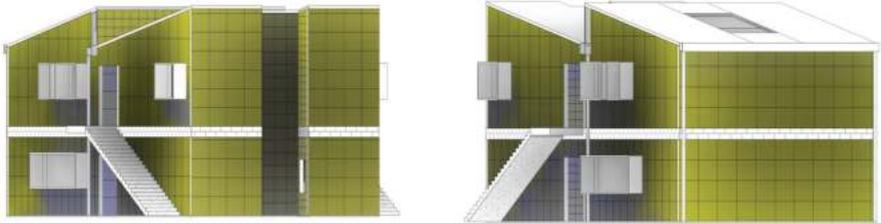


Imagen 113: Simulación de radiación solar en fachadas del módulo B2. Realizada en Insight Revit Autodesk.

La radiación solar es bastante alta, por lo cual se confirma la necesidad de contar con muros sólidos como envolvente y con algunas perforaciones ubicadas en puntos estratégicos y con dimensiones alargadas de manera horizontal. Además, se decide utilizar el recurso de los parasoles individuales por cada

ventana, para impedir que la radiación sea muy directa hacia el interior de los dormitorios. Se decide también, realizar una sustracción vertical en el centro de la fachada frontal de los módulos, que permita iluminar y ventilar a través del eje central del edificio (circulación hacia dormitorios) todas las superficies. Esta

gran perforación funciona como un tipo de lucernario en fachada y cuenta con dos capas, una primera de vidrio con algunas ventanas corredizas y otra de malla metálica que funciona como muro verde al permitir el crecimiento vertical de la enredadera sembrada en la base de esta substracción. (Véase imagen 114).



Imagen 114: Visualización realista de la fachada frontal de un módulo de residencia.

### **Iluminación interna**

Las simulaciones de iluminación interna de los módulos de residencia se realizan por nivel. En el primer nivel se observa un comportamiento bastante agradable, con algunos puntos con iluminación más baja de lo deseado en la parte central del módulo. En el segundo nivel se encuentran también resultados

agradables, esta vez con puntos con iluminación más elevada de lo deseado en el pasillo central de circulación. A modo general, los niveles de iluminación dentro del módulo cumplen con las cifras recomendadas (de 300 a 600 luxes). (Véanse imágenes 115 y 116).

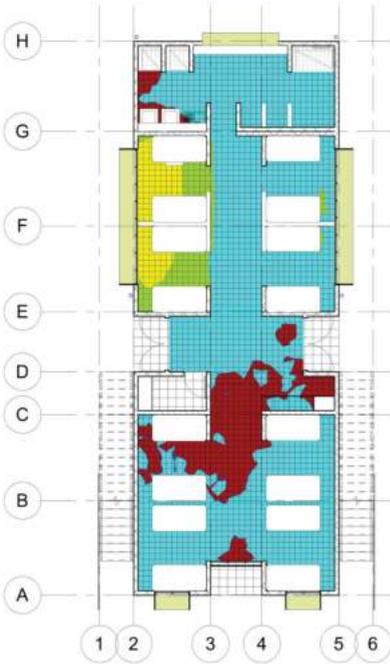


Imagen 115: Simulación de iluminación interna en el primer nivel de un módulo de residencia. Realizada en Insight Revit Autodesk.

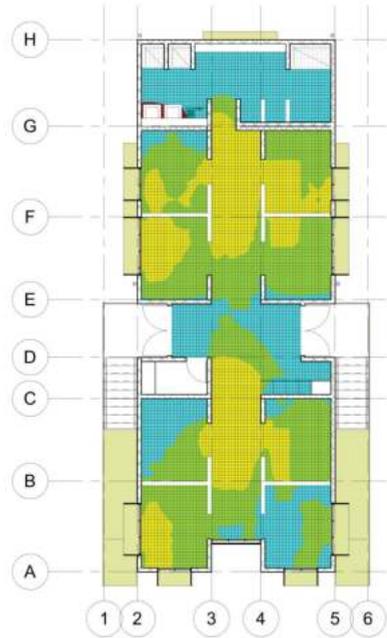


Imagen 116: Simulación de iluminación interna en el segundo nivel de un módulo de residencia. Realizada en Insight Revit de Autodesk.

### **Ventilación externa**

Para estas simulaciones se decide tomar en cuenta el sector de las 10 residencias, así como el espacio de la plaza de jardines central. Se aprecia como el viento se desplaza desde el noreste a través de los intersticios entre los módulos residenciales hacia el centro del proyecto en la plaza de jardines y de nuevo a través de los módulos del sector oeste, saliendo en esa misma dirección. El comportamiento que se observa es el deseado (véase imagen 117). Con este flujo de viento adicionado a la presencia de la vegetación alta y baja, así como los múltiples estanques alrededor de la plaza se espera obtener un punto central de alto confort climático, que ayuda a refrescar las distintas partes del complejo.

### **Ventilación interna**

Las simulaciones de ventilación interna se realizan de dos formas: en planta y en corte. Esto para mostrar el comportamiento de los flujos de viento entre las ventanas en las fachadas laterales (véanse imágenes 118 y 119), y también de los flujos de viento entre el monitor en la cubierta del edificio y la perforación vertical central (véanse imágenes 120 y 121). Los resultados son óptimos, ya que se logran obtener flujos que atraviesan la mayor parte del módulo con una velocidad de viento muy baja como es la de la zona, especialmente dentro del Complejo Penitenciario La Reforma (de 5 a 10 m/s).

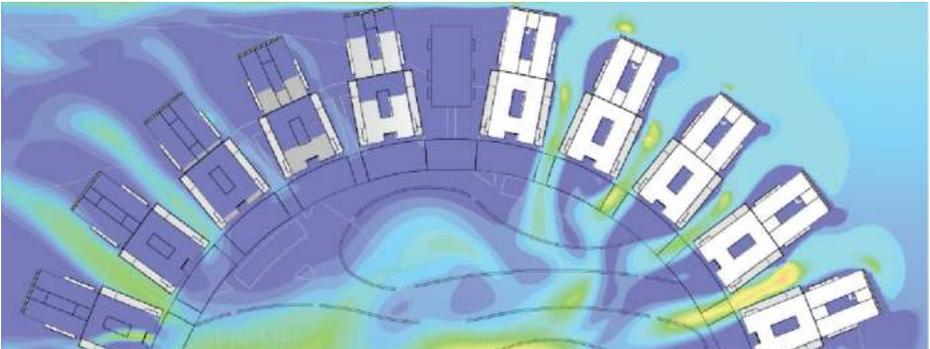


Imagen 117: Simulación de ventilación externa en la zona de residencias y plaza de jardines. Realizada en Flow Design de Autodesk.

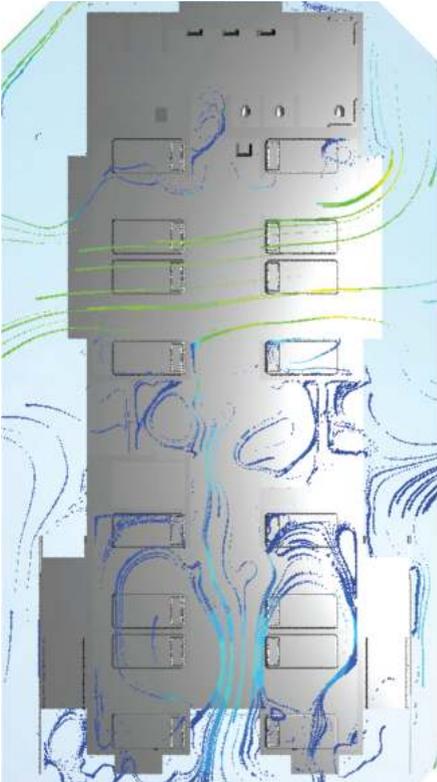


Imagen 118: Simulación de ventilación interna en planta en el primer nivel de un módulo de residencia. Realizada en Flow Design de Autodesk.

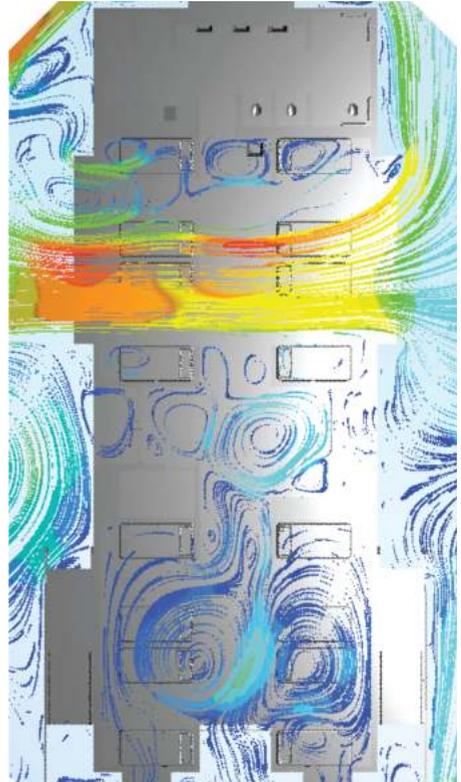


Imagen 119: Simulación de ventilación interna en planta en el primer nivel de un módulo de residencia. Realizada en Flow Design de Autodesk.

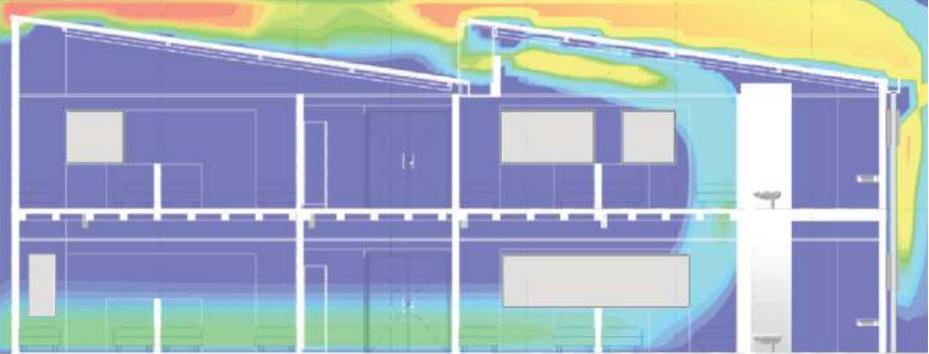


Imagen 120: Simulación de ventilación interna en corte de un módulo de residencia. Realizada en Flow Design de Autodesk.

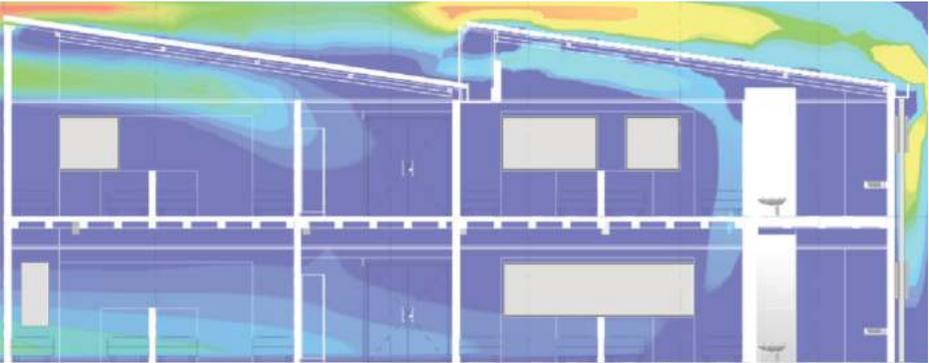


Imagen 121: Simulación de ventilación interna en corte de un módulo de residencia. Realizada en Flow Design de Autodesk.

### 6.5 Comportamiento estructural

En este apartado se describen los materiales constructivos utilizados para el proyecto. Es importante destacar que en este campo se buscó trabajar con materiales y sistemas constructivos

económicos, fáciles de conseguir en el mercado nacional, eficientes y durables. Además, otro aspecto importante a tomar en cuenta para su selección fue la seguridad y la protección vandálica.

## Edificio principal

Los componentes estructurales de este edificio son (véanse figuras 8 y 9):

- Sistema de cimentación de placas aisladas de concreto de 2 x 2 m
- Sistema de columnas de concreto de 40 x 40 cm
- Sistema de vigas de concreto de 60 x 20 cm

El resto de los componentes constructivos de este edificio son:

- Losa de contrapiso de concreto de 30 cm
- Viguetas de concreto para entrapiso de 15 x 20 x 75 cm

· Losa de entrapiso de concreto de 15 cm  
En cuanto a la cubierta:

- Largueros de acero de 7.5" de peralte, perfil H
- Clavadores de acero de 3.5" de peralte, perfil rectangular
- Lámina aislante total span de acero galvanizado

En cuanto a las envolventes, que se encuentran totalmente desligadas al sistema estructural del edificio y funcionan de forma independiente:

- Muros de concreto reforzado de 15 cm
- Muro cortina exoglass de vidrio de seguridad de 8 mm

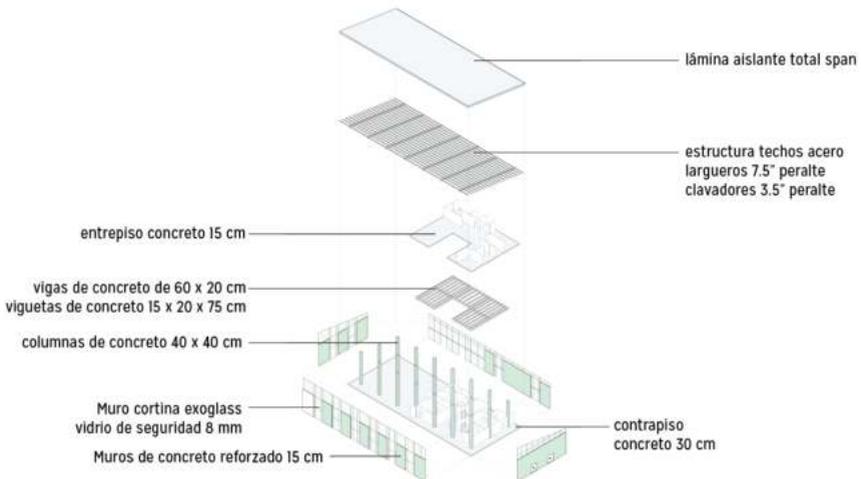


Figura 8: Diagrama de despiece estructural del edificio principal.

El sistema constructivo del edificio del gimnasio es el mismo que el anterior, a excepción del sistema de entrepiso ya que este solo cuenta con una planta

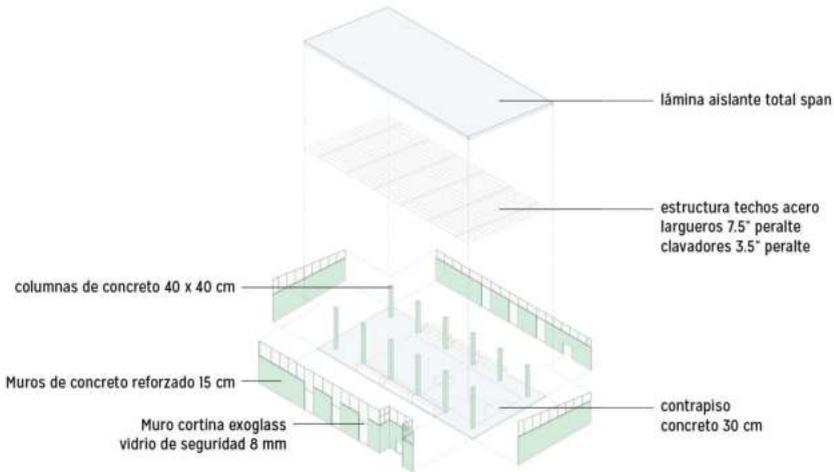


Figura 9: Diagrama de despiece estructural del gimnasio.

## Residencias

Para los 10 módulos de residencia del proyecto se utiliza el sistema de mampostería con bloques de concreto siguiendo el sistema de coordinación modular de la Cámara Costarricense de la Construcción. Esto permite que se coloquen de manera modular todos los componentes constructivos del módulo, en las paredes, los cimientos, el entrepiso, las puertas y las ventanas. De esta manera se minimiza la huella ecológica del proyecto al máximo al

estandarizar el proceso constructivo y no generar desperdicios. (Véanse imágenes 122 y 123).

Los componentes estructurales de estos edificios son:

- Sistema de cimentación de placas aisladas de concreto de 60 x 60 cm
- Paredes y mochetas de concreto de bloques de 15 x 20 x 30 cm (tecnoblock)
- Sistema de vigabloques de concreto de 15 x 20 cm

El resto de los componentes constructivos del edificio son:

Imagen 122: Planta de distribución de un módulo de residencia, muestra la retícula modular 3M.

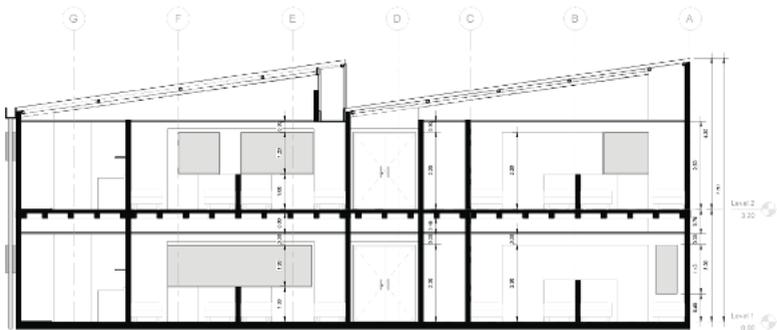


Imagen 123: Corte longitudinal de un módulo de residencia.

- Losa de contrapiso de concreto de 30 cm
  - Viguetas de concreto de 15 x 20 x 75 cm
  - Losa de entrepiso de concreto de 15 cm
  - Vidrio de seguridad de 6 mm y 8 mm
- En cuanto a la cubierta:
- Estructura reticular de acero de 1.5" de peralte, perfil rectangular
  - Lámina aislante total span de acero galvanizado
- Este edificio muestra el comportamiento estructural y constructivo de la mayoría de los elementos del proyecto, ya que la misma estrategia se utilizó en edificaciones como la bodega, el módulo de visita íntima, los puestos de control y

la sala multiusos. (Véase figura 10).

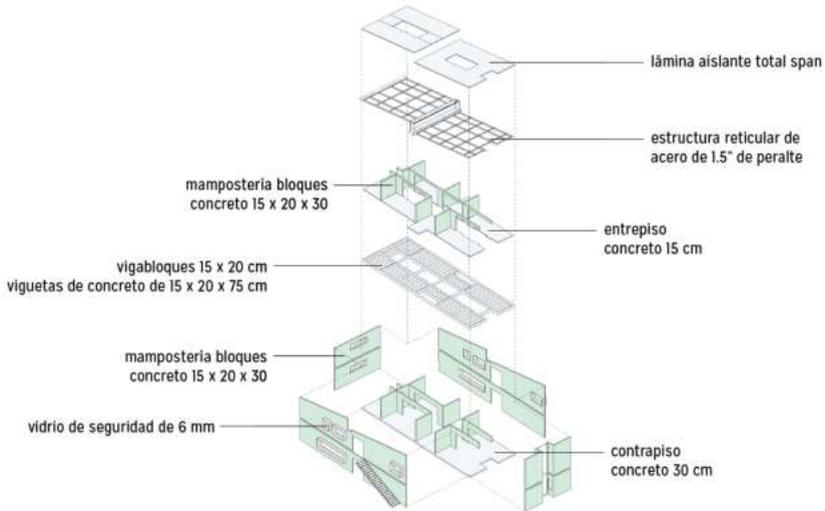


Figura 10: Diagrama de despiece estructural de un módulo de residencia.

## 6.6 Aspectos técnicos

En un proyecto como este se destaca la importancia de aspectos como la seguridad, la accesibilidad, el control de flujos, las rutas de evacuación, el manejo de aguas, etc. Además, en su búsqueda de ser una propuesta autosostenible y de una baja huella ecológica se incluyen previstas para paneles fotovoltaicos y turbinas aerogeneradoras que puedan abastecer parte del consumo de la unidad.

### Seguridad

La propuesta cuenta con dos puntos de

control, que a su vez funcionan como puntos de acceso. Uno que permite acceso vehicular y otro que permite acceso peatonal. El segundo, está diseñado para el ingreso y egreso de visitas generales e íntimas. En cuanto al ingreso y egreso de los detenidos este queda estrictamente limitado al primer puesto de control (acceso vehicular) ya que este usuario accede a la unidad exclusivamente en compañía de agentes de la fuerza pública y su respectivo vehículo autorizado. El diseño también cuenta con dos barreras perimetrales de

seguridad. Una completa que circunda la totalidad del proyecto y otra interna que funciona solamente para restringir

el acceso de los detenidos a partir de ciertos puntos. (Véanse imágenes 124-127).



Imagen 124: Puestos de control y barreras de seguridad.



Imagen 125: Mapa de flujos de ingreso peatonal y vehicular.



Imagen 126: Puntos de ingreso y egreso.



Imagen 127: Mapa de flujos por usuario.

## Evacuación

Un buen plan de evacuación es parte indispensable de un centro penitenciario. Este diseño cuenta con dos salidas de emergencia por cada edificio que tiene una capacidad de más de 10 personas, según lo estipulado por la normativa. Además, zonas de seguridad y rutas de evacuación establecidas. Estas rutas se plantean de manera separada para los detenidos y el resto de los usuarios. (Véanse imágenes 128-130).



Imagen 128: Ruta de evacuación para detenidos.



Imagen 129: Ruta de evacuación para funcionarios y otro personal.



Imagen 130: Ruta de evacuación para todos los usuarios en caso de inhabilitarse el sector dentro de la barrera de seguridad interna.

## Manejo de aguas negras y jabonosas

Se realiza un diseño de tuberías general que dirige las aguas negras y jabonosas de las residencias, el edificio principal y el edificio del gimnasio hacia la planta de tratamiento de lodos activos al costado este del proyecto. (Véase imagen 131).



Imagen 131: Diseño de tuberías de aguas negras y jabonosas.

### Manejo de aguas pluviales

Se proponen una serie de sistemas de recolección y tratamiento del agua llovida para su reutilización en piezas sanitarias (inodoros) y duchas en el caso de las residencias, en piezas sanitarias (inodoros) en el edificio principal y el edificio del gimnasio y en una serie de puntos de la plaza de jardines para riego de zonas verdes. (Véase imagen 132).

El diseño de tuberías y tanques se realiza a partir de una estimación de consumo de 300 L diarios por detenido. Estimación realizada a modo de ejercicio durante la participación de la investigadora

en el II Taller Latinoamericano de Infraestructura Penitenciaria en el 2017.



Imagen 132: Diseño de tuberías y tanques de recolección de agua pluvial.

### **Sistema de paneles fotovoltaicos**

Se realiza una propuesta de colocación de paneles fotovoltaicos policristalinos de silicio sobre las cubiertas de las 10 residencias, el edificio principal y el edificio del gimnasio. Cada residencia contaría con 12 paneles estándares de este tipo y se calcula que con ellos se pueda generar la energía equivalente al 15% del consumo diario de la residencia. Por otra parte, entre el edificio principal y gimnasio se contaría con un total de 153 paneles de los cuales se calcula se pueda generar la energía equivalente al 35% del consumo del resto de complejo.

(Véase imagen 133).

Los cálculos anteriores se realizan partiendo de un consumo promedio en cada residencia de 100 kWh y un consumo promedio del resto del complejo de 1.300 kWh. Estas cifras fueron estimadas dentro de ejercicios realizados durante la participación de la investigadora en el II Taller Latinoamericano de Infraestructura Penitenciaria en el 2017.



Imagen 133: Previstas para colocación de paneles fotovoltaicos en techos.

### Turbinas aerogeneradoras

Por último, se plantea una propuesta de colocación de turbinas aerogeneradoras de escala doméstica en el sector noreste del proyecto cerca de la barrera perimetral de seguridad, sector en el cuál se reciben de manera más directa los flujos de vientos. La propuesta incluye 24 turbinas que se calcula podrían proporcionar entre un 30% y un 50% de la energía diaria requerida para los 10 módulos de residencias. (Véase imagen 134). Este cálculo también se realizó partiendo de un consumo promedio en cada residencia de 100 kWh.

### 6.7 Conclusiones

En este capítulo se logra exponer el proceso y la metodología de diseño de todo proyecto arquitectónico. Partiendo de la selección del sitio y el análisis del entorno, pasando por estudios de áreas y la elaboración del programa arquitectónico, el proceso conceptual para el diseño, la exploración de volumetrías, lineamientos estéticos y lenguajes. Finalizando con la propuesta de diseño arquitectónica propiamente, el diseño de un conjunto penitenciario, el detalle de sus componentes principales, su comportamiento climático, su



Imagen 134: Previstas para colocación de turbinas aerogeneradoras de escala doméstica.

comportamiento estructural y además un repaso por algunos aspectos técnicos y la propuesta de nuevas tecnologías que ayudarían al proyecto a funcionar de manera autosostenible y a generar una huella ambiental menor.

# Capítulo 7

## Consideraciones finales

Para este apartado se plantea un repaso de los capítulos anteriores en esta investigación. Incluyendo sus aportes más importantes y mostrando su aplicación en la propuesta de diseño arquitectónico. Por último, se mencionan aprendizajes y recomendaciones para futuras investigaciones similares.

## 7.1 Recapitulación

### Capítulo 1

- En comparación a otros temas de investigación en el campo de la arquitectura, el tema de la arquitectura penitenciaria es uno que cuenta con poca bibliografía. Cabe destacar que a través de esta investigación y como se muestra en el estado de la cuestión, se encontró que en los últimos 5 a 7 años ha aumentado el número de proyectos relacionados a este tema, tanto en el ámbito académico como en el práctico.
- Es importante reconocer que ante el aumento de la población privada de libertad y las cifras de hacinamiento la creación de nuevas infraestructuras no se debe entender como la solución absoluta, ya que es un fenómeno complejo que se relaciona como aspectos sociales y económicos del estado de la nación. Sin embargo, se debe aceptar que la creación de nueva infraestructura es necesaria si no por el aumento significativo de la población, por el hecho de que la infraestructura con la que cuenta el país es muy antigua y por ende no cumple con requerimientos actuales como la accesibilidad universal, la sostenibilidad, entre otros.
- En cuanto a las pensiones alimentarias

se considera un retroceso que se haya pasado de un sistema regionalizado a uno centralizado. Se comprende que este no era uno bien establecido y era solamente la respuesta a un problema no evaluado, ni resuelto; sin embargo, es evidente que un sistema centralizado va en deterioro de la condición de los detenidos por pensión alimentaria ya que le suma un problema más a su situación socioeconómica: estar lejos del hogar y la comunidad.

- En el planteamiento del problema y los objetivos en este capítulo, se llega a una de las conclusiones más importantes en esta investigación: una unidad de detención para apremio corporal no debe solamente buscar subsanar la detención, sino también aspectos como la formación, el cuidado de la salud, la recreación y la convivencia. Solo de esta manera se lograría cumplir el objetivo de ayudar al detenido a salir de la situación de deudor.

### Capítulo 2

- Tras el repaso del concepto tradicional de prisiones se logran identificar los aspectos físico-espaciales que no deberían replicarse en una nueva propuesta penitenciaria: el

confinamiento celular, el aislamiento, los espacios cerrados y estrechos y el exceso de barreras.

- El estudio de la evolución de modelos penitenciarios y sus características físicas y de composición ayuda a determinar que para una propuesta como la de la nueva Unidad de Detención, es pertinente utilizar un híbrido entre algunos de ellos. Un modelo espacial que combine el estilo campus con el estilo cluster, que permita concentrar funciones en algunos sectores para ayudar a la funcionalidad y eficiencia de la unidad pero que a la vez permita circulaciones más amplias, mayores áreas verdes y recorridos más flexibles en sectores donde esto sea beneficioso.
- Del estudio de las teorías de la psicología ambiental se concluye la necesidad de diseñar espacios que proporcionen confort y estímulos a sus usuarios a través de la buena ventilación e iluminación, el manejo de los sonidos y el ruido, los aromas, entre otros. Así se pueden obtener resultados deseados de comportamiento, algunos de estos como: fomentar la vida en comunidad, aumentar los niveles de cooperación, productividad, autonomía. Cabe destacar que de esta manera también se facilitan.

mejores condiciones de trabajo para funcionarios y policías penitenciarios.

- Del campo del diseño ambiental se concluyen pautas importantes que ayudan más adelante al diseño arquitectónico de la propuesta: el contacto con el exterior, el contacto con la naturaleza, la simulación del ambiente cotidiano, la minimización de las jerarquías, la eliminación de las barreras innecesarias.

- De la teoría de los jardines terapéuticos se toman directamente pautas para incorporar en el diseño de paisaje de la propuesta: utilizar una proporción de superficies permeables -no permeables de 7:3, vegetación exuberante y llamativa, variedad de colores, formas y recorridos e incorporar el elemento agua.

- Por último, de la teoría de la psicología del color se deciden incorporar a la propuesta las combinaciones de amarillo-verde-blanco en espacios de formación y estudio para proporcionar sentimientos de crecimiento, desarrollo, prosperidad y optimismo; amarillo-naranja para proporcionar sentimientos de amabilidad y optimismo y azul-verde-blanco para proporcionar sentimientos de descanso, pasividad, agrado y alivio.

### Capítulo 3

- La metodología capitular resulta acertada para el proceso de este trabajo, ya que permitió que este se desarrollara de forma coherente y ordenada. Trabajar bajo el esquema de las preguntas ¿qué? ¿cómo? y ¿para qué? resultó de mucha ayuda a la hora de identificar las partes del trabajo y como se debía desarrollar cada una. En general, este tipo de metodología facilitó principalmente a que el trabajo mantuviera una línea coherente a lo largo de su realización.
- La consulta a los documentos Metodologías de investigación social: introducción a los oficios, 80 herramientas para el desarrollo participativo y Guía de campo para el diseño centrado en las personas fueron clave para encontrar herramientas precisas para este tipo de trabajo.

### Capítulo 4

- Se determina que se requiere de más información acerca de las personas con pensión alimentaria asignada para la realización de los perfiles de los detenidos, usuarios de este proyecto. Lamentablemente esta población es invisibilizada, según se concluye en esta investigación, y no se cuentan con datos suficientes para la comprensión

social, económica y psicológica de estos individuos.

- Se reconoce también, que la población en esta condición es bastante alta. Es evidente que existe un fenómeno social y económico a nivel nacional sin resolver del todo en el tema de pensiones alimentarias y mercado laboral que afecta directamente esta investigación y la propuesta de diseño. Una vez más se sugiere que el modelo ideal para esta población debería ser uno regionalizado para ayudar en parte al subsanar este problema.

- El taller participativo como herramienta de investigación fue una de las más eficientes y es altamente recomendada por parte de la investigadora, especialmente cuando se tiene la necesidad de diseñar espacios. De esta manera, el diseñador puede acercarse a las necesidades físico-espaciales de una manera más directa y real y así evitar proponer espacios que después se tornen subutilizados y olvidados.

- En la línea de lo mencionado anteriormente, se concluye que la mejor forma de identificar de manera correcta las necesidades físico-espaciales de un proyecto como este (de uso permanente) es a través de sus usuarios.

· La clasificación de las necesidades y problemáticas identificadas en este capítulo (mejoramiento del ambiente, seguridad y accesibilidad y espacios específicos solicitados) fue de gran ayuda para comprender estos datos e implementarlos luego en el diseño a través de soluciones espaciales.

### Capítulo 5

· El estudio de los modelos de nueva generación proporcionó insumos importantes a la hora del diseño. Especialmente, se debe destacar la relevancia de los estudios y teorías del arquitecto argentino Carlos Alejo García Vallejo. Las principales pautas que se toman de este estudio y que a su vez se incorporan en la propuesta de diseño son: uso de la tipología campus, uso de agrupaciones pequeñas, contacto con la naturaleza, permeabilidad visual y máxima movilidad.

· En cuanto a la normativa, si bien cada uno de los estudios es de gran importancia se destaca la relevancia de las pautas obtenidas del Reglamento del Sistema Penitenciario publicado en el 2018, algunas como: proporcionar espacios para el deporte, la recreación, la atención profesional, la comunicación y la formación.

***Se reconoce el esfuerzo del gobierno central en los últimos años por atender y actualizar el Sistema Penitenciario Nacional. Este reglamento es una muestra de esa lucha.***

· En cuanto al apartado de recomendaciones basado en la guía de la UNOPS y la participación de la investigadora en el II Taller Latinoamericano de Infraestructura Penitenciaria es importante destacar que este análisis ayudó a mantener un equilibrio en la propuesta de diseño entre las características espaciales que proporcionan decencia y bienestar, la proporción de actividades intencionadas como el deporte, la recreación y la formación y los aspectos más funcionales como aquellos que se relacionan a la operación y la seguridad de un complejo penitenciario. Se llegó a comprender la importancia de cada uno de esos tres ejes para que la propuesta se considere funcional y exitosa.

· El análisis de los casos de estudio ayudó a subsanar algunas informaciones muy específicas que no se encontraban en las otras tesis o estudios, ya que estos cubren aspectos teóricos en su mayoría. Con los 5 casos prácticos

estudiados, se logran vislumbrar detalles de materiales, colores, texturas, accesorios y distribuciones espaciales. Cabe destacar que este tipo de estudio es posible en esta investigación gracias a la comunicación globalizada que se tiene actualmente y a las tecnologías de la información que permiten conocer de cerca proyectos que se encuentran en locaciones lejanas.

- Se identifican las 8 pautas más recurridas en los casos de estudio y posteriormente se incorporan en el diseño: tipología campus, espacios al aire libre, contacto con la naturaleza, visuales al exterior, uso del color, máxima movilidad, espacios para socializar y espacios para el deporte o la actividad física.

## Capítulo 6

- En primera instancia se reconoce la relevancia de la selección del sitio para iniciar la propuesta de diseño. En el caso de un proyecto como este, es de gran importancia determinar el sitio analizando la cercanía a abastecimiento, servicios y recursos necesarios. A esto se añade el comentario de la pertinencia de la presencia de un complejo penitenciario en el país como es el caso de La Reforma. Los complejos

penitenciarios son óptimos porque permiten centralizar recursos y así ayudar a una gestión más eficiente del sistema.

- Para la elaboración del programa fue de gran importancia tener un acercamiento físico a varios de los centros penitenciarios del país, así como participar en el II Taller Latinoamericano de Infraestructura Penitenciaria y utilizar la guía de la UNOPS. Estas experiencias y recursos facilitaron la elaboración de croquis genéricos de los espacios incluyendo mobiliario, equipo especial, especificaciones e información acerca de las áreas mínimas.

- La exploración de lenguajes y exploración volumétrica se mantuvieron fieles a la búsqueda de un proyecto sencillo y funcional. Los insumos de la investigación en general ayudaron a la investigadora a cuestionarse y justificar cada decisión estética, compositiva o de forma y así no caer en un diseño antojadizo.

- La propuesta final se considera altamente satisfactoria ya que logró cumplir con el diseño de una huella constructiva controlada para una alta capacidad de usuarios (320 detenidos y 347 en total), de accesibilidad total,

espacios comunicados de manera física y visual sin comprometer la seguridad y un cumplimiento prácticamente absoluto de las pautas de diseño identificadas a lo largo de la investigación, las cuales siguen los estándares internacionales, la normativa y las recomendaciones de estudios alternativos como el diseño ambiental, la psicología del color y los jardines terapéuticos.

· Es importante agregar que la propuesta logra asegurar el confort climático para los usuarios como bien fue discutido en apartado correspondiente. Las simulaciones de radiación, iluminación y flujos de vientos son herramientas muy útiles para estos efectos.

· También se reconoce el alcance de la eficiencia constructiva, al utilizar utilizar materiales locales y económicos además de la incorporación del sistema de coordinación modular en los 10 módulos residenciales, la bodega, el módulo de visita íntima y la sala multiusos que representan más del 50% de la huella construida del proyecto.

· Por último, se destaca también la capacidad de resolver (al menos en un esquema general) aspectos técnicos del proyecto como lo son la seguridad, la evacuación, el manejo de aguas y las

previstas para tecnologías sostenibles como los paneles fotovoltaicos y las turbinas aerogeneradoras). La investigadora reconoce que en estos aspectos se puede y se debe profundizar.

## **7.2 Aprendizajes**

A través de la elaboración de este trabajo se identifican los siguientes aspectos:

**• La necesidad de una nueva arquitectura penitenciaria, que cumpla con estándares internacionales, asegure la dignidad humana y la sostenibilidad a través de métodos constructivos innovadores y la incorporación de nuevas tecnologías. Una arquitectura que responda a las múltiples necesidades actuales, específicas de cada contexto y su situación en materia penitenciaria.**

· La necesidad de una perspectiva multidisciplinar para llevar a cabo propuestas de diseño arquitectónico como esta. Queda justificado a través de la investigación que los campos técnicos no han sido capaces de asegurar el éxito de las prisiones en el mundo. La incorporación de estudios innovadores y profesionales en ciencias sociales,

psicólogos, médicos, paramédicos, abogados, sociólogos, paisajistas y arquitectos.

· La importancia de la participación de los usuarios en el proceso. Como se mencionó anteriormente, es a través de estos es que se pueden vislumbrar las verdaderas necesidades físico-espaciales para el diseño arquitectónico, ya que los usuarios viven las 24 horas del día y los 7 días de la semana la arquitectura que los envuelve y comprender mejor que cualquier otro individuo externo, el espacio, lo que funciona y lo que no.

· La importancia de una buena relación con la figura gestora o administrativa del proyecto, en este caso el Ministerio de Justicia y Paz, ya que se requirió de comunicación constante durante un largo período de tiempo (2017 a 2019) para el correcto desarrollo de este trabajo.

· El nivel alto de complejidad técnica y arquitectónica que tiene un proyecto como este, debido a muchos aspectos. Iniciando por la magnitud y capacidad, además por el grado de atención que se debe prestar a detalles de seguridad, accesibilidad, comunicación, capacidades y cumplimiento de múltiples

y extensas normativas.

### **7.3 Recomendaciones**

Por último, es posible mencionar una serie de recomendaciones sobre asuntos varios para futuros trabajos o investigaciones similares a la presente.

· Se debe buscar alcanzar un mayor grado de interés público por el tema penitenciario y específicamente el tema de la arquitectura penitenciaria. Se hace un llamado a las facultades de arquitectura del país, a prestar atención a la creciente necesidad por estos espacios en el contexto nacional.

**• En cuanto a la Ley de Pensiones Alimentarias, la investigadora considera necesaria y urgente una modificación a esta. Se sugiere, como fue presentado en este trabajo, la incorporación de actividades distintas a la detención en los centros de apremio corporal del país, actividades productivas que ayuden al detenido a subsanar la deuda. Por otra parte, se sugiere el análisis del apremio nocturno, como se observa en otros países.**

· Una vez más, se recomienda la regionalización del modelo de unidad de detención por apremio corporal,

para así mantener a los detenidos en una relativa proximidad a sus hogares y de esta manera no perjudicar sus círculos afectivos, sociales, económicos, productivos, lo cual definitivamente tiene un impacto en la situación que presentan. Se sugiere una cantidad de 4 a 6 unidades a nivel nacional para atender las principales regiones del país (Central, Chorotega, Huetar Norte, Huetar Atlántica, Pacífico Central y Brunca).

· Se debe procurar incorporar a profesionales de múltiples disciplinas a la hora de diseñar o intervenir infraestructuras penitenciarias. Como se mencionó anteriormente, una perspectiva integral y no solo técnica es primordial para el éxito de un proyecto de este tipo. Se sugiere consultar profesionales en los campos de medicina, psicología, trabajo social, sociología, arquitectura, ingeniería y paisajismo.

· La colaboración público-privada es relevante para cualquier proyecto, sin embargo, no es muy usual encontrar la aplicación de este modelo en proyectos penitenciarios. Se recomienda revisar el caso de éxito que se mencionó en esta investigación del módulo dormitorio construido en el año 2017 en el Centro

de Atención Institucional Jorge Debravo, el cual se llevó a cabo gracias al trabajo conjunto del Ministerio de Justicia y Paz, la empresa privada y el propio trabajo de los privados de libertad. Se considera un modelo fácilmente replicable y muy acertado.

**• Por último, se recomienda no solo para esta tipología de proyectos sino para todo proyecto arquitectónico, la constante investigación y capacitación en sistemas constructivos de bajo impacto ambiental, mecanismos de ahorro energético, utilización de energías alternativas y buen manejo de los recursos naturales. Para la investigadora es de suma importancia reconocer que toda obra arquitectónica actual, sin excepción, debe buscar impactar en la menor manera posible el ambiente y más aún, dedicarse a regenerarlo.**



## ÍNDICE DE IMÁGENES

**Imagen 1.** Propuesta arquitectónica para cocina única por Fabián Campos Vallejo.

**Fuente.** Tesis de Licenciatura Cocina Única en el Centro de Atención Institucional La Reforma para las Penitenciarías de la Región Occidente.

**Pág. 17**

---

**Imagen 2.** Propuesta arquitectónica para celdas y módulos de alojamiento para mujeres privadas de libertad por Anastacia Chaves Ramos.

**Fuente.** Tesis de licenciatura Espacios para la Reinserción: Propuesta Arquitectónica de Prototipo de Celdas y Módulos de Alojamiento para Mujeres Privadas de Libertad del Centro de Atención Institucional el Buen Pastor, Basado en un Criterio de Género.

**Pág. 18**

---

**Imagen 3.** Propuesta arquitectónica para módulo de máxima seguridad por Marcos Solís García.

**Fuente.** Tesis de licenciatura Propuesta Arquitectónica de un Módulo de Máxima Seguridad en el Centro Penitenciario La Reforma en San Rafael de Alajuela.

**Pág. 18**

---

**Imagen 4.** Propuesta arquitectónica de centro semi institucional para mujeres por Priscila González Pereira.

**Fuente.** Tesis de licenciatura Mujer y Ámbitos de Libertad: Propuesta de Espacios Sensorial-alternativos de Reintegración Social, a Través de la Participación y Relatos de Ensoñación para Mujeres con Vivencia de Encarcelamiento.

**Pág. 19**

---

**Imagen 5.** Unidad de Atención Integral Reinaldo Villalobos, Complejo Penitenciario La Reforma.

**Fuente.** nación.com

**Pág. 21**

---

**Imagen 6.** Patio interno del módulo habitacional en el Centro de Atención Institucional Jorge Debravo.

**Fuente.** Propia

**Pág. 22**

---

**Imagen 7.** Comedor del módulo habitacional en el Centro de Atención Institucional Jorge Debravo.

**Fuente.** Propia

**Pág. 22**

---

**Imagen 8.** Bodega utilizada para dormitorios en la actual Unidad de Pensiones en el Complejo Penitenciario La Reforma.

**Fuente.** Propia

**Pág. 23**

---

**Imagen 9.** Centro de Reeducción de Mujeres Menores en San Luis de Santo Domingo de Heredia, construido en 1978.

**Fuente.** Ministerio de Justicia y Paz

**Pág. 25**

---

**Imagen 10.** Hacinamiento en centro penitenciario nacional.

**Fuente.** el mundo.cr

**Pág. 26**

---

**Imagen 11.** Centro Cívico para la Paz, Cartago.

**Fuente.** presidencia.go.cr

**Pág. 27**

---

**Imagen 12.** Comedor del Hospital Psiquiátrico Estatal St. Elizabeth, Estados Unidos.

**Fuente.** nbm.org

**Pág. 33**

---

**Imagen 13.** Celdas a lo largo de un pasillo de la Prisión de Máxima Seguridad en Alcatraz, Estados Unidos.

**Fuente.** [dinky-land.de](http://dinky-land.de)

**Pág. 35**

---

**Imagen 14.** Celdas de aislamiento de la Prisión de Máxima Seguridad en Alcatraz, Estados Unidos.

**Fuente.** [travelblog.org](http://travelblog.org)

**Pág. 35**

---

**Imagen 15.** Hacinamiento en la prisión de Quezon, Filipinas.

**Fuente.** [time.com](http://time.com)

**Pág. 36**

---

**Imagen 16.** Cárcel de la Isla de la Juventud, Cuba. Prisión de tipo panóptico.

**Fuente.** [bbc.com](http://bbc.com)

**Pág. 37**

---

**Imagen 17.** Penitenciaría del Estado Oriental de Filadelfia, Estados Unidos. Prisión de tipo pensilvánico.

**Fuente.** [thefunambulist.net](http://thefunambulist.net)

**Pág. 37**

---

**Imagen 18.** Internos de una prisión estatal de Estados Unidos, preparándose para trabajar según el sistema de Auburn.

**Fuente.** [nyccriminal.ace.fordham.edu](http://nyccriminal.ace.fordham.edu)

**Pág. 37**

---

**Imagen 19.** Prisión de máxima seguridad ADX Florence, Estados Unidos. Prisión de tipo máxima seguridad occidental contemporáneo.

**Fuente.** [spiegel.de](http://spiegel.de)

**Pág. 38**

---

**Imagen 20.** Prisión Central de Vladimir, Rusia. Prisión de tipo edificio.

**Fuente.** [rbth.com](http://rbth.com)

**Pág. 38**

---

**Imagen 21.** Módulo tipo patio. Complejo Penitenciario la Reforma.

**Fuente.** [laprensalibre.cr](http://laprensalibre.cr)

**Pág. 39**

---

**Imagen 22.** Prisión de Halden, Noruega, tipo nueva generación.

**Fuente.** [archdaily.com](http://archdaily.com)

**Pág. 39**

---

**Imagen 23.** Eleanor Roosevelt sosteniendo la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

**Fuente.** [ar.usembassy.gov](http://ar.usembassy.gov)

**Pág. 40**

---

**Imagen 24.** Jardín de las Residencias Sanitas para adultos mayores, España.

**Fuente.** [sanitas.es](http://sanitas.es)

**Pág. 45**

---

**Imagen 25.** Jardín del Hospital Joel Schnaper Memorial, Estados Unidos.

**Fuente.** [dirtworks.us](http://dirtworks.us)

**Pág. 45**

---

**Imagen 26.** Habitación del Hospital de Niños de Phoenix, Estados Unidos.

**Fuente.** [archdaily.com](http://archdaily.com)

**Pág. 47**

---

**Imagen 27.** Cafetería del Hospital de Niños de Phoenix, Estados Unidos.

**Fuente.** [archdaily.com](http://archdaily.com)

**Pág. 47**

---

**Imagen 28.** Taller participativo realizado en la Unidad de Pensiones en el 2018.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 63**

---

**Imagen 29.** Taller participativo realizado en la Unidad de Pensiones en el 2018.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 63**

---

**Imagen 30.** Dormitorios de la Unidad de Pensiones actual.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 64**

---

**Imagen 31.** Área de lavatorio de la Unidad de Pensiones actual.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 64**

---

**Imagen 32.** Elementos de iluminación y ventilación de la Unidad de Pensiones actual.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 65**

---

**Imagen 33.** Participación en el II Taller Internacional de Infraestructura Penitenciaria en el 2017.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 75**

---

**Imagen 34.** Modelo digital del complejo tipo campus.

**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 76**

---

**Imagen 35.** Jardín.

**Fuente.** nytimes.com  
**Pág. 76**

---

**Imagen 36.** Dormitorio individual de máxima seguridad.

**Fuente.** nytimes.com  
**Pág. 76**

---

**Imagen 37.** Dormitorio individual de máxima seguridad.

**Fuente.** nytimes.com  
**Pág. 77**

---

**Imagen 38.** Espacio común para preparación de alimentos.

**Fuente.** thestoryinstitute.com  
**Pág. 77**

---

**Imagen 39.** Sala de estar.

**Fuente.** thestoryinstitute.com  
**Pág. 77**

---

**Imagen 40.** Espacio al aire libre para el deporte.

**Fuente.** nytimes.com  
**Pág. 77**

---

**Imagen 41.** Cancha deportiva interna.

**Fuente.** nytimes.com  
**Pág. 77**

---

**Imagen 42.** Comedor, con vista a exteriores.

**Fuente.** nytimes.com  
**Pág. 77**

---

**Imagen 44.** Modelo digital del complejo, tipo campus.

**Fuente.** kmdarchitects.com  
**Pág. 79**

---

**Imagen 45.** Áreas verdes.

**Fuente.** kmdarchitects.com  
**Pág. 79**

---

**Imagen 46.** Comedor.

**Fuente.** kmdarchitects.com  
**Pág. 79**

---

**Imagen 47.** Recepción y vestíbulo.

**Fuente.** kmdarchitects.com  
**Pág. 79**

---

**Imagen 48.** Consultorio odontológico.

**Fuente.** kmdarchitects.com  
**Pág. 79**

---

**Imagen 49.** Auditorio.

**Fuente.** kmdarchitects.com  
**Pág. 79**

---

**Imagen 50.** Dormitorios dobles.

**Fuente.** kmdarchitects.com  
**Pág. 80**

---

**Imagen 51.** Sala de estar.  
**Fuente.** kmdarchitects.com  
**Pág. 80**

---

**Imagen 52.** Vista aérea del complejo.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 81**

---

**Imagen 53.** Áreas verdes.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 81**

---

**Imagen 54.** Exteriores del proyecto.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 81**

---

**Imagen 55.** Exteriores del proyecto.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 81**

---

**Imagen 56.** Interiores del proyecto.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 81**

---

**Imagen 57.** Interiores del proyecto.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 81**

---

**Imagen 58.** Planta de conjunto.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 82**

---

**Imagen 59.** Diagrama axonométrico del espacio común deportivo y recreativo.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 82**

---

**Imagen 60.** Vista aérea del complejo.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 83**

---

**Imagen 61.** Exteriores del proyecto.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 83**

---

**Imagen 62.** Dormitorio individual.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 83**

---

**Imagen 63.** Servicio sanitario individual.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 83**

---

**Imagen 64.** Jardines.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 83**

---

**Imagen 65.** Jardines.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 83**

---

**Imagen 66.** Cancha deportiva interna.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 84**  
**Imagen 67.** Espacio deportivo al aire libre.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 84**

---

**Imagen 68.** Espacio para práctica religiosa.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 84**

---

**Imagen 69.** Espacio común para preparación de alimentos y sala de estar.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 84**

---

**Imagen 70.** Planta arquitectónica del área de dormitorios.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 84**

---

**Imagen 71.** Planta arquitectónica del área de visitas.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 84**

---

**Imagen 72.** Planta arquitectónica del área administrativa.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 85**

---

**Imagen 73.** Planta arquitectónica del área recreativa.  
**Fuente.** archdaily.com  
**Pág. 85**

---

**Imagen 74.** Modelo digital del complejo, tipo campus.  
**Fuente.** presidencia.go.cr  
**Pág. 86**

---

**Imagen 75.** Exteriores del proyecto.  
**Fuente.** presidencia.go.cr  
**Pág. 86**

---

**Imagen 76.** Áreas verdes.

**Fuente.** nacion.com

**Pág. 86**

---

**Imagen 77.** Áreas verdes.

**Fuente.** nacion.com

**Pág. 86**

---

**Imagen 78.** Unidad habitacional de mínima seguridad.

**Fuente.** nacion.com

**Pág. 86**

---

**Imagen 79.** Dormitorios grupales de mínima seguridad.

**Fuente.** ameliarueda.com

**Pág. 87**

---

**Imagen 80.** Gimnasio techado.

**Fuente.** ameliarueda.com

**Pág. 87**

---

**Imagen 81.** Comedor.

**Fuente.** nacion.com

**Pág. 87**

---

**Imagen 82.** Laboratorio de cómputo.

**Fuente.** crhoy.com

**Pág. 87**

---

**Imagen 83.** Área de talleres

**Fuente.** crhoy.com

**Pág. 87**

---

**Imagen 84.** Terrenos disponibles dentro del Complejo Penitenciario La Reforma.

**Fuente.** Propia

**Pág. 91**

---

**Imagen 85.** Selección del terreno.

**Fuente.** Propia

**Pág. 91**

---

**Imagen 86.** Planta de conjunto.

**Fuente.** Propia

**Pág. 94**

---

**Imagen 87.** Edificio principal, planta de distribución del primer nivel.

**Fuente.** Propia

**Pág. 95**

**Imagen 88.** Edificio principal, planta de distribución del segundo nivel.

**Fuente.** Propia

**Pág. 95**

---

**Imagen 89.** Edificio principal, corte longitudinal.

**Fuente.** Propia

**Pág. 96**

---

**Imagen 90.** Visualización realista del exterior de edificio principal y gimnasio.

**Fuente.** Propia

**Pág. 96**

---

**Imagen 91.** Visualización realista del interior del comedor.

**Fuente.** Propia

**Pág. 97**

---

**Imagen 92.** Gimnasio, planta de distribución para modalidad deportiva.

**Fuente.** Propia

**Pág. 98**

---

**Imagen 93.** Gimnasio, planta de distribución para modalidad de visita general.

**Fuente.** Propia

**Pág. 98**

---

**Imagen 94.** Gimnasio, planta de distribución para modalidad de auditorio.

**Fuente.** Propia

**Pág. 99**

---

**Imagen 95.** Visualización realista del interior del gimnasio.

**Fuente.** Propia

**Pág. 99**

---

**Imagen 96.** Sala multiusos, planta de distribución para modalidad doble.

**Fuente.** Propia

**Pág. 100**

---

**Imagen 97.** Sala multiusos, planta de distribución para modalidad única.

**Fuente.** Propia

**Pág. 100**

**Imagen 98.** Visualización realista del interior de la sala multiusos.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 101**

---

**Imagen 99.** Residencia, planta de distribución del primer nivel.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 102**

---

**Imagen 100.** Residencia, planta de distribución del segundo nivel.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 102**

---

**Imagen 101.** Visualización realista del exterior de los módulos de residencia.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 103**

---

**Imagen 102.** Visualización realista del exterior de los módulos de residencia.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 103**

---

**Imagen 103.** Visualización realista del exterior de los módulos de residencia.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 104**

---

**Imagen 104.** Visualización realista del exterior de los módulos de residencia.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 104**

---

**Imagen 105.** Visualización realista del interior de un módulo de residencia en su primer nivel.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 105**

---

**Imagen 106.** Visualización realista del interior de un módulo de residencia en su segundo nivel, durante el día.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 105**

---

**Imagen 107.** Visualización realista del interior de un módulo de residencia en su segundo nivel, durante la noche.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 106**

---

**Imagen 108.** Módulos de residencias analizados.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 107**

---

**Imagen 109.** Simulación de radiación solar en fachadas del módulo A1. Realizada en Insight Revit Autodesk.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 107**

---

**Imagen 110.** Simulación de radiación solar en fachadas del módulo A2. Realizada en Insight Revit Autodesk.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 108**

---

**Imagen 111.** Módulos de residencias analizados.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 108**

---

**Imagen 112.** Simulación de radiación solar en fachadas del módulo B1. Realizada en Insight Revit Autodesk.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 109**

---

**Imagen 113.** Simulación de radiación solar en fachadas del módulo B2. Realizada en Insight Revit Autodesk.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 109**

---

**Imagen 114.** Visualización realista de la fachada frontal de un módulo de residencia.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 110**

---

**Imagen 115.** Simulación de iluminación interna en el primer nivel de un módulo de residencia. Realizada en Insight Revit Autodesk.

**Fuente.** Propia  
**Pág. 111**

---

**Imagen 116.** Simulación de iluminación interna en el segundo nivel de un módulo de residencia. Realizada en Insight Revit de Autodesk.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 111

---

**Imagen 117.** Simulación de ventilación externa en la zona de residencias y plaza de jardines. Realizada en Flow Design de Autodesk.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 112

---

**Imagen 118.** Simulación de ventilación interna en planta en el primer nivel de un módulo de residencia. Realizada en Flow Design de Autodesk.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 113

---

**Imagen 119.** Simulación de ventilación interna en planta en el primer nivel de un módulo de residencia. Realizada en Flow Design de Autodesk.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 113

---

**Imagen 120.** Simulación de ventilación interna en corte de un módulo de residencia. Realizada en Flow Design de Autodesk.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 114

---

**Imagen 121.** Simulación de ventilación interna en corte de un módulo de residencia. Realizada en Flow Design de Autodesk.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 114

---

**Imagen 122.** Planta de distribución de un módulo de residencia, muestra la retícula modular 3M.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 117

---

**Imagen 123.** Corte longitudinal de un módulo de residencia.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 117

---

**Imagen 124.** Puestos de control y barreras de seguridad.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 119

---

**Imagen 125.** Mapa de flujos de ingreso peatonal y vehicular.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 120

---

**Imagen 126.** Puntos de ingreso y egreso.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 120

---

**Imagen 127.** Mapa de flujos por usuario.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 121

---

**Imagen 128.** Ruta de evacuación para detenidos.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 122

---

**Imagen 129.** Ruta de evacuación para funcionarios y otro personal.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 122

---

**Imagen 130.** Ruta de evacuación para todos los usuarios en caso de inhabilitarse el sector dentro de la barrera de seguridad interna.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 123

---

**Imagen 131.** Diseño de tuberías de aguas negras y jabonosas.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 124

---

**Imagen 132.** Diseño de tuberías y tanques de recolección de agua pluvial.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 125

---

**Imagen 133.** Previstas para colocación de paneles fotovoltaicos en techos.

**Fuente.** Propia

**Pág.** 126

---

**Imagen 134.** Previstas para colocación de turbinas aerogeneradoras de escala doméstica.

**Fuente.** Propia

**Pág. 127**

## ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1.** Población del Sistema Penitenciario.

**Fuente.** nacion.com

**Pág. 23**

---

**Figura 2.** Participación porcentual en las condenas totales según tribunales ordinarios y de flagrancia. 2005-2014.

**Fuente.** Estado de la Nación

**Pág. 25**

---

**Figura 3.** Diagrama sobre la detención.

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 28**

---

**Figura 4.** Ficha técnica del apremiado corporal.

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 61**

---

**Figura 5.** Diagrama topológico.

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 92**

---

**Figura 6.** Proceso conceptual.

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 93**

---

**Figura 7.** Exploración volumétrica y de fachadas.

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 93**

---

**Figura 8.** Diagrama de despiece estructural del edificio principal.

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 115**

---

**Figura 9.** Diagrama de despiece estructural del gimnasio.

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 116**

---

**Figura 10.** Diagrama de despiece estructural de un módulo de residencia.

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 118**



## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla 1.** Características físico-espaciales

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 48**

---

**Tabla 2.** Abordaje metodológico

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 59**

---

**Tabla 3.** Perfil de detenidos

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 68**

---

**Tabla 4.** Perfil de funcionarios

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 68**

---

**Tabla 5.** Perfil de policía penitenciaria

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 69**

---

**Tabla 6.** Perfil de visitantes

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 69**

---

**Tabla 7.** Perfil de fuerza pública y otros funcionarios estatales

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 69**

---

**Tabla 8.** Necesidades físico-espaciales

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 70**

**Tabla 9.** Características físico espaciales y casos de estudio

**Fuente.** Elaboración propia

**Pág. 89**



# ANEXOS

**Ficha Técnica Apremiado Corporal**

Nombre: Alfonso Brea Quiroga

Sexo:  Masculino  Femenino  Otro

Etnia: EUROPEO / 28-2-76

Estado civil:  Soltero  Comprometido  Casado  Divorciado  Viudo

Lugar de nacimiento: \_\_\_\_\_

Lugar de residencia: San José

Urbano ocupado: \_\_\_\_\_

Grado de escolaridad: \_\_\_\_\_

Ocupación:  No  \_\_\_\_\_

Padecimientos:  No  \_\_\_\_\_

Tolerancia al frío:  Sí  No

Audición:  No  \_\_\_\_\_

Historial de lesiones: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Partes integradas por: Caras

Caras, brazos, manos

Partes:  Pectorales  Pecho  Hombros  Hombros  Espalda  Abdomen

Partes integradas por: Caras

Caras, brazos, manos

Partes:  Pectorales  Pecho  Hombros  Hombros  Espalda  Abdomen

Anexo 1

**Questionario Director U.P.A.**

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuál tipo de seguridad tiene la U.P.A?  Muro  Malla  Muro con malla

2. ¿Cuál es el número de personal en la U.P.A? Administración, Muro, Policía penitenciaria, Otro

3. ¿Cuál es la posibilidad de expansión de la U.P.A?  No  Sí (¿en qué momento?)  No se requiere  Año de requerir

4. ¿Cuál es el procedimiento en el momento del ingreso de los apremiados a la U.P.A? Verificar sus datos, que se encuentren en su estado de salud y que el agente responsable que los recibe los registre en el libro de ingreso.

5. ¿En la prisión, se respeta en todos los casos este procedimiento?  No  Sí

6. ¿La U.P.A cuenta con un espacio físico en el que se pueda trabajar?  No  Sí

7. ¿Cuál es la frecuencia de funcionamiento de la U.P.A?  Solo (más de un mes)  Medio (semanal o mensual)  Otro (diario o semanal)

8. ¿Los apremiados están asignados según algún tipo de clasificación?  No  Sí

9. ¿Completa usted que debería ser así?  No  Sí

10. ¿Cuál tipo de alojamiento es los apremiados?  Celda individual  Dormitorio grupo 6-12 pax  Dormitorio grupo +12 pax  Otro

11. ¿Cuál es la capacidad máxima de cada dormitorio? A-16 B-18 C-24 D-36 E-48 H-72

12. ¿De qué tipo de cama disponen los apremiados?  Individual  Comuna  Cama individual  Cama doble  Cama triple

13. ¿De qué tipo de colchón disponen los apremiados?  No  Sí

14. ¿En el dormitorio disponen de un espacio donde colocar sus efectos personales?  No  Sí

15. ¿Los dormitorios tienen abastecimiento de ventilación?  No  Sí

16. ¿Los dormitorios tienen calefacción?  No  Sí

Anexo 2

17. ¿Las autoridades están dotadas de herramientas e infraestructura adecuadas?  Sí  No

18. ¿Está permitida manipular los alimentos?  Sí  No

19. ¿Cuenta la U.P.A con agua potable?  Sí  No

20. ¿Cuenta la U.P.A con agua caliente?  Sí  No

21. ¿Con cuáles servicios básicos (para los apremiados) cuenta la U.P.A? Leche de vacas y leche de vacas de vacas con leche.

22. ¿Con cuáles servicios básicos (para los apremiados) cuenta la U.P.A? Leche de vacas y leche de vacas con leche (6)

23. ¿En instalaciones de sexo, se encuentran separadas de los apremiados?  Sí  No

24. ¿Cuáles servicios reciben al día los apremiados? 5

25. ¿La U.P.A dispone de su propio control?  Sí  No

26. ¿Considera usted que deficiente?  Sí  No

27. ¿La U.P.A dispone de un control?  Sí  No

28. ¿Considera usted que deficiente?  Sí  No

29. ¿En qué espacio consumen sus alimentos los apremiados? En cocina

30. ¿En qué espacio consumen sus alimentos los funcionarios? En cocina

31. ¿Buen turno de atención para los apremiados?  Sí  No

32. ¿Considera usted que deficiente?  Sí  No

33. ¿Los apremiados tienen acceso a atención médica?  Sí  No

Anexo 2

34. ¿La U.P.A dispone de instalaciones médicas?  Sí  No

35. ¿La U.P.A dispone de personal médico capacitado tiempo completo?  Sí  No

36. ¿El personal médico controla que el estado del equipo médico?  Sí  No

37. ¿La U.P.A cuenta con un espacio destinado a las actividades recreativas, culturales y religiosas?  Sí  No

38. ¿La U.P.A cuenta con un espacio destinado a la producción de productos en caso de emergencia?  Sí  No

39. ¿La U.P.A cuenta con un sistema de producción para emergencias?  Sí  No

40. ¿Con qué frecuencia se permite a regular los apremiados? Solo 10 en una sola vez para...

41. ¿Con qué frecuencia se permite a regular a los apremiados? Siempre

42. ¿De qué forma se garantiza el acceso a la U.P.A?  Muro  Barrotes  Barridos de movimiento  Otros  Otro

43. ¿Con qué frecuencia cuenta el personal que trabaja actualmente en la U.P.A? Deficiente y agua caliente

Anexo 2

**Questionario Funcionarios U.P.A.**

Nombre: *León Górriz Górriz* Fecha: *27 - 06 - 2016*

1. ¿Considera que el número de personal actual es suficiente para el funcionamiento de la U.P.A?  Sí  No

2. ¿Considera que el espacio con el que se cuenta actualmente (muebles, comodidades) es suficiente para el funcionamiento de la U.P.A?  Sí  No

3. Considere que las condiciones del personal son:  Buenos  Regulares  Malas

4. ¿Considera que el espacio con el que se cuenta actualmente favorece la organización y el desempeño de las funciones?  Sí  No

5. ¿En cuanto a los espacios para el personal, considere: ¿recurrirá los siguientes espacios?

sala de reuniones    
 comedor    
 cocina    
 edificio para actividades con apremio    
 cuarto de control (seguridad digital)    
 cuarto para inspección de apremio    
 patio o jardín    
 biblioteca

6. ¿En cuanto a los espacios para los apremiados, considere: ¿recurrirá los siguientes espacios?

dormitorios    
 sala de capacitación    
 cuarto de estudio    
 biblioteca    
 sala    
 laboratorio de cómputo    
 gimnasio    
 patio (paseo)

Anexo 3

**Questionario Funcionarios U.P.A.**

Nombre: Fecha: *27 - 06 - 2016*

1. ¿Considera que el número de personal actual es suficiente para el funcionamiento de la U.P.A?  Sí  No

2. ¿Considera que el espacio con el que se cuenta actualmente (muebles, comodidades) es suficiente para el funcionamiento de la U.P.A?  Sí  No

3. Considere que las condiciones del personal son:  Buenos  Regulares  Malas

4. ¿Considera que el espacio con el que se cuenta actualmente favorece la organización y el desempeño de las funciones?  Sí  No

5. ¿En cuanto a los espacios para el personal, considere: ¿recurrirá los siguientes espacios?

sala de reuniones    
 comedor    
 cocina    
 edificio para actividades con apremio    
 cuarto de control (seguridad digital)    
 cuarto para inspección de apremio    
 patio o jardín    
 biblioteca

6. ¿En cuanto a los espacios para los apremiados, considere: ¿recurrirá los siguientes espacios?

dormitorios    
 sala de capacitación    
 cuarto de estudio    
 biblioteca    
 sala    
 laboratorio de cómputo    
 gimnasio    
 patio (paseo)

Anexo 3



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ariza, L.J., Iturralde, M. (2016). La prisión como espacio de exclusión o de reconciliación. Revista Dearquitectura, 18, 20-31.

Asamblea Legislativa de la República. (1970). Ley 4534: Convención Americana sobre Derechos Humanos. Recuperado el 06 de octubre de 2019, de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=36150&nValor3=38111&strTipM=FN](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=36150&nValor3=38111&strTipM=FN)

Asamblea Legislativa de la República. (1996). Ley 7600: Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. Recuperado el 06 de octubre de 2019, de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=23261&nValor3=117926&param2=1&strTipM=TC&Resultado=3&strSim=simp](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=23261&nValor3=117926&param2=1&strTipM=TC&Resultado=3&strSim=simp)

Asamblea Legislativa de la República. (1997). Ley de pensiones alimentarias. Recuperado el 23 de agosto de 2017, de [http://www.pgrweb.go.cr/TextoCompleto/NORMAS/1/VIGENTE/L/1990-1999/1995-1999/1996/A2DC/41692\\_74890-3.html](http://www.pgrweb.go.cr/TextoCompleto/NORMAS/1/VIGENTE/L/1990-1999/1995-1999/1996/A2DC/41692_74890-3.html)

Asamblea Legislativa de la República. (2002). Ley 8228: Ley del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. Recuperado el 06 de octubre de 2019, de [http://www.pgrweb.go.cr/SCIJ/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=48308&nValor3=51437&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/SCIJ/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=48308&nValor3=51437&strTipM=TC)

Baldi, G; García, E. (2006). Una aproximación a la psicología ambiental. Fundamentos en Humanidades: Universidad Nacional de San Luis, 1, 157-168.

Bueno, F. (1969). Panorama comparativo de los modernos sistemas penitenciarios. Anuario de derecho penal y ciencias penales, 22, 283-312.

Cambirdge Dictionary. (2017). Detention centre [Versión electrónica]. Recuperado el 11 de octubre de 2017, de: <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/detention-centre>

Campos, A.F. (2012). Cocina única en el Centro de Atención Institucional La Reforma para las penitenciarías de la Región Occidente. Tesis de licenciatura no publicada, Tecnológico de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Carpio, C. (2007). Apremio corporal en materia de pensiones alimenticias: ¿solución o problema? Tesis de licenciatura no publicada, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Carranza, E. (2012). Situación penitenciaria en América Latina y el Caribe ¿qué hacer?. Anuario de Derechos Humanos, 8, 31-66.

- Chaves, A. (2013). Espacios para la Reinserción: propuesta arquitectónica de prototipo de celdas y módulos de alojamiento para mujeres privadas de libertad del Centro de Atención Institucional el Buen Pastor, basado en un criterio de género. Tesis de licenciatura no publicada, Tecnológico de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Cornelli, G; Garrafa, V; Pyrrho, M. (2009). Dignidad humana: reconocimiento y operacionalización del concepto. *Acta Bioethica*, 15, 1, 65-69.
- Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. (2010). Manual de Disposiciones Técnicas Generales sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendios. Recuperado el 06 de octubre de 2019, de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=68223&nValor3=81240&param2=1&strTipM=TC&Resultado=1&strSim=imp](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=68223&nValor3=81240&param2=1&strTipM=TC&Resultado=1&strSim=imp)
- De Rivera, J. (1992). Emotional climate: social structure and emotional dynamics. *International Review of Studies on Emotion*, 2, 197-218.
- Díaz, N. (2016). Cecilia Sánchez, guardiana de una jaula ahogada [Versión electrónica], *Diario La Nación*. Recuperado el 27 de febrero de 2017, de [http://www.nacion.com/ocio/revista-dominical/Revista-Dominical-Cecilia-Sanchez-Ministerio-Justicia\\_0\\_1581841831.html](http://www.nacion.com/ocio/revista-dominical/Revista-Dominical-Cecilia-Sanchez-Ministerio-Justicia_0_1581841831.html)
- Diccionario de la Real Academia Española. (2017). Detención [Versión electrónica]. Recuperado el 11 de octubre de 2017, de: <http://dle.rae.es/?id=DZngZHc>
- Enríquez, H. (2012). La prisión: reseña histórica y conceptual. *Ciencia jurídica*, 1, 2, 11-28.
- Espinoza, K; Moya, M. (2018). Mujer en el sistema penitenciario costarricense: guía de diseño arquitectónico basada en la atención integral de las mujeres privadas de libertad. Tesis de licenciatura no publicada, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Foucault, M. (1975). *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores
- García, C.A (1997). Nuevos conceptos en materia de arquitectura penitenciaria. Segunda Reunión de Ministros con Competencia en la Problemática Carcelaria y Penitenciaria. Recuperado el 20 de marzo de 2017, de [https://www.academia.edu/861455/Nuevos\\_conceptos\\_en\\_materia\\_de\\_arquitectura\\_penitenciaria](https://www.academia.edu/861455/Nuevos_conceptos_en_materia_de_arquitectura_penitenciaria)
- García, C.A. (2012). Diseño y ambiente institucional, ¿hacia dónde va la arquitectura penitenciaria? Memoria 1º Seminario de Arquitectura Penal para una Reinserción Social hacia la Búsqueda de un Diseño Cualitativo y Funcional dentro de un Marco Normativo, 1, 36-45.

Gil, F. (2010). La acción pedagógica en las prisiones: posibilidades y límites. *Revista Española de Pedagogía*, 245, 49-64.

Goffman, E. (1961). *Internados: ensayos sobre la situación social de los enfermos mentales*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

González, P. (2015). *Mujer y ámbitos de libertad: propuesta de espacios sensorial-alternativos de reintegración social, a través de la participación y relatos de ensoñación para mujeres con vivencias de encarcelamiento*. Tesis de licenciatura no publicada, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Heller, E. (2010). *Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. México: Editorial Gili.

Manzanos, C. (1998). Salir de prisión: la otra condena. *Zerbitzuan: gizarte zerbitzuetarako aldizkaria*, 35, 64-70.

Merino, B. (2005). Las prisiones: una nueva oportunidad para la salud. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*, 7, 1.

Ministerio de Justicia y Paz. (2017). Privados de libertad del CAI Cartago construyen dormitorios pagados con su propio trabajo. Recuperado el 20 de agosto de 2019, de <http://www.mjp.go.cr/Comunicacion/Nota?nom=Privados-de-libertad-del-CAI-Cartago-construyen-dormitorios-pagados-con-su-propio-trabajo>

Mulé, C. (2015). Jardines terapéuticos. *Consensus*, 20, 2, 139-155.

National Fire Protection Association. (2018). *NFPA 101: life Safe Code Handbook (14th edition)*. Massachusetts, Estados Unidos: National Fire Protection Association.

Observatorio de Violencia de Género contra las Mujeres y Acceso a la Justicia. (2017). *Averiguar sobre pensiones alimentarias*. Recuperado el 11 de octubre de 2017, de <http://www.poder-judicial.go.cr/observatoriodegenero/soy-mujer-y-busco/averiguar-sobre-pensiones-alimentarias/>

ONU, Asamblea General. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*, 217 (III).

ONU, Asamblea General. (2015). *Reglas Mínimas de las Naciones Unidas para el Tratamiento de los Reclusos*.

Páez, D.; Ruiz, J.I.; Kornblit, A.; Wiesenfeld, E.; Vidal, C.M. (1997). Clima emocional: una investigación transcultural. *Revista de Psicología Social*, 1, 12, 79-98.

Pelé, A. (2003). Una aproximación al concepto de dignidad humana. *Universitas: revista de filosofía derecho y política*, 1, 9-13.

- Presidente de la República; Ministerio de Justicia y Paz. (2018) Reglamento del Sistema Penitenciario Nacional 2018. Recuperado el 20 de agosto de 2019 de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=85709](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=85709)
- Ruiz, JI (2006). Clima emocional y sobreocupación en prisión: una evaluación mediante informantes clave. *Suma Psicológica*, 13, 2, 159-172.
- Roth, E. (2000). Psicología ambiental: interfase entre conducta y naturaleza. *Revista de la Universidad Católica Boliviana*, 8.
- Sánchez, C. (2013). La aparición y evolución de los sistemas penitenciarios. *Anales de derecho*, 31, 139-179.
- Solís, M. (2013). Propuesta arquitectónica de un módulo de máxima seguridad, en el Centro Penitenciario La Reforma en San Rafael de Alajuela. Tesis de licenciatura no publicada, Tecnológico de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- United Nations Office for Project Services (UNOPS). (2016). Technical Guidance for prison planning: technical and operational considerations based on the Nelson Mandela Rules.
- Vargas-Cullell, J.; Villareal, E. (2017). Causas de la privación de libertad y perfil de la población penitenciaria. *Estado de la Justicia*, 7: 265-294.
- Vargas, E. (2011). Derechos Humanos y Sobreocupación Penitenciaria en Costa Rica: periodo 2008-2010. Tesis de licenciatura no publicada, Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica.
- Vázquez, A. E. (2016). Nos-otros, la prisión: humillación/dignidad humana. *Alegatos: revista jurídica de la Universidad Autónoma Metropolitana*, 92, 61-78.
- Vega, F. (1972). Regímenes penitenciarios. *Derecho PUCP: Revista de la Facultad de Derecho*, 30, 197-204.
- Zaffaroni, E.R. (1997). La filosofía del sistema penitenciario en el mundo contemporáneo. *Themis*, 35, 179-191.

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Canales, M. (2006) Metodologías de investigación social: introducción a los oficios. Santiago: LOM Ediciones.

Geifus, F. (2002). 80 herramientas para el desarrollo participativo. San José: IICA.

IDEO Design Thinking (2009) Diseño centrado en las personas: kit de herramientas. [Versión electrónica]. Recuperado el 06 de mayo de 2018, de <http://www.designkit.org/resources/1>

Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito. (2010). Medidas privativas y no privativas de la libertad, el sistema penitenciario: manual de instrucciones para la evaluación de la justicia penal.



Trabajos

Respeto a la  
privacidad

Salud  
Ocupacional

Entorno

Fuentes  
Empleo

Salud limitada

Salud limitada

Trabajos

Respeto a la  
privacidad

Méjores  
Condiciones

Opciones de  
desarrollo  
personal

Fuentes  
Empleo

Trabajos

# UDAC

Respeto a la  
privacidad

Méjores  
Condiciones

Unidad de Detención para Apremio  
Corporal por Pensión Alimentaria

Opciones de  
desarrollo  
personal

Fuentes  
Empleo

Trabajos

Entorno

Salud  
Ocupacional

Opciones de  
desarrollo  
personal

Entorno

Méjores  
Condiciones

Fuentes  
Empleo

Entorno

Salud limitada

Entorno

Opciones de  
desarrollo  
personal

Trabajos

Méjores  
Condiciones