

## **UNIDAD 1: MARCO TEORICO.**

## **1.1 Introducción.**

La inseguridad ciudadana, la delincuencia, delitos y todo tipo de violencia tienen impactos sustanciales en la construcción de la ciudadanía.

Pese a su impacto e importancia, son problemas sociales que se pretenden contrarrestar, los cuales tienden a tener un seguimiento por parte de nuestras entidades policiales que pretenden llevar con la mayor eficiencia posible estos casos de delincuencia; sin embargo, por la falta de espacios adecuados o infraestructura apropiada no pueden ser resueltos por tener deficiencia en nuestros equipamientos de seguridad pues son antiguos y no se adaptan a nuestra nueva realidad, por lo tanto no responden con las demandas y necesidades que enfrentamos hoy en día.

Actualmente, la única alternativa real de enfrentarse a esta realidad es hacerlo desde una perspectiva conjunta, donde el diseño arquitectónico y la seguridad van de la mano, tomando más fuerza para mitigar los casos de delincuencia y la prevención del delito.

Por lo ya mencionado anteriormente, es necesario plantearse una nueva visión donde la arquitectura toma parte de estos problemas sociales para convertirlos en parte de la solución, ofreciendo infraestructuras adecuadas que puedan responder a nuestra actualidad, brindando espacios adecuados para una mayor eficiencia en los trabajos de nuestras autoridades policiales, generando una imagen de seguridad a la vista de cualquier ciudadano. La arquitectura se adaptará a esta nueva realidad proporcionando lo necesario en diseño y en espacios apropiados para la funcionalidad de un equipamiento de seguridad que a su vez dará a sus trabajadores la confiabilidad y confort de tener un diseño acorde a sus necesidades.

## **1.2 Planteamiento del problema.**

Una de las unidades importantes que compone la Policía Boliviana es la Fuerza Especial de Lucha contra el Crimen, fue creada con el fin de disminuir y controlar de manera eficiente la delincuencia. Tomando en cuenta que la actual FELCC en Tarija es una entidad de alto rango para nuestra ciudad, no satisface las necesidades por la falta de un Equipamiento de Seguridad capaz de cumplir con los requerimientos que demanda este tipo de institución.

Analizando la condición actual de la FELCC, se puede observar que esta instalación no fue diseñada para este tipo institución, sino solo fue adecuada y reacomodada, dejando a un lado los aspectos importantes de diseño, además de ser una construcción antigua que no cumple con las

necesidades que posee este tipo de equipamiento, lo que con lleva a una ineficiencia de trabajo y de investigación policial.



**Figura 1:** Baño de la actual FELCC



**Figura 2:** Pasillo de la actual FELCC



**Figura 3:** Pasillo de la actual FELCC



**Figura 4:** Oficinas Administrativas de la actual FELCC

### **1.3 Delimitación del tema.**

Una unidad policial debe tener responsabilidad y eficiencia en la labor investigativa, empezando por comprender la necesidad de un equipamiento adecuado que responda con las necesidades de trabajo de este tipo de instituciones, que pueda expresar prestigio y confianza de la ciudadanía y así cumplir con los principios y fines por lo que fue creada dicha institución en labor con la seguridad.

#### **1.3.1. Temático:**

Siendo Tarija el cuarto departamento en presentar un porcentaje de violencia, robos, atracos e inseguridad ciudadana de Bolivia, es necesario analizar los factores que conllevan a estas actividades delictivas, la falta de una infraestructura adecuada ubicada en una zona estratégica para

poder contrarrestar con estos casos de violencia, ofreciendo seguridad a la ciudadanía y disminuyendo estos casos de violencia.

### **1.3.2. Temporal:**

El proyecto de una Nueva F.E.L.C.C en Tarija, debe abarcar un estimado de tiempo que demuestre que cuenta con la capacidad disminuir con estos actos de violencia. Para el estudio de la delimitación temporal se utilizará una cronología de 20 años, considerando el crecimiento de delitos por la falta de infraestructuras de acorde a las necesidades policiales. Así mismo tomando en cuenta el crecimiento de la población y consigo la inseguridad ciudadana.

### **1.3.3: Geográfico:**

La provincia cercado Está ubicada en el centro-oeste del departamento. Limita al noroeste con la provincia Eustaquio Méndez Arenas, al este con la provincia del General Francis Burdett O'Connor, al sur con la provincia de Aniceto Arce Ruiz y al suroeste con la de José María Avilés.

El proyecto estará ubicado en el distrito 8 de Tarija dentro del fraccionamiento de la ciudad. Se contará con un terreno amplio con más de 8956.09 m<sup>2</sup> en el cual se plantea ubicar las instalaciones de la Nueva F.E.L.C.C pensado en la reducir en la población la inseguridad ciudadana.

### **1.3.4. Financiero.**

El Ministerio de Gobierno y las entidades territoriales autónomas, mediante la suscripción de convenios interinstitucionales con la Policía Boliviana, **destinarán recursos económicos para la construcción, refacción y ampliación de la infraestructura policial.**

## **1.4 Justificación del Tema.**

Ante la carencia de una infraestructura adecuada para la FELCC, es necesario contar con un nuevo Equipamiento de Seguridad que cuente con todas las exigencias que demanda este tipo de instalación para un adecuado funcionamiento, en el cual los trabajadores administrativos y policiales puedan desarrollar de manera óptima sus funciones laborales, brindándoles ambientes cómodos y adecuados que cumplan con los requerimientos que precisa este equipamiento.

## **1.5 Hipótesis.**

Con este Nuevo Proyecto Arquitectónico para la FELCC contribuye a la falta de un equipamiento de seguridad ya que cuenta con el diseño de nuevos espacios adecuados, óptimos y funcionales, en

los cual se toma en cuenta el diseño de ambientes cómodos, iluminados, con ventanales amplios que ofrece mayores visuales y a su vez sirve como una fuente de vigilancia del entorno tanto interior como exterior, con un área de descanso, área de recreación pasiva y activa que se integra con el entorno inmediato, el uso de energías alternativas como parte de la sostenibilidad y la implementación de falsas fachadas que contribuye a la generación de este equipamiento como un hito para la ciudad, generando así, una identidad policial que responde a las demandas de trabajadores y usuarios, que genera en la población la sensación de seguridad y confiabilidad que cambia los patrones de comportamiento de los habitantes, creando una nueva sensación de solidez y confiabilidad Policial, que es reconocido como un edificio público seguro y accesible.

### **1.6 Objetivo general.**

El objetivo es proponer el diseño de un Nuevo Equipamiento de Seguridad, la nueva FELCC para la ciudad de Tarija, ofreciendo un edificio moderno y funcional que responda a las necesidades de los trabajadores policiales, administrativos y de los usuarios, facilitando su reconocimiento como edificio público de servicio, el cual transmitirá confianza a los ciudadanos, siendo un modelo referencial de lo que es la seguridad.

### **1.7 Objetivos específicos.**

- Proponer la separación de áreas tanto públicas, como privadas, de acuerdo a las necesidades de los usuarios
- Implementar espacios iluminados y ventilados de forma natural dentro de la infraestructura tratando de reducir el consumo energético con el diseño, creando ambientes cómodos y agradables.
- Ofrecer ingresos independientes para el uso público, personas violentadas y policial.
- Diseñar espacios funcionales, adecuados, y amigables que respondan con las necesidades de trabajadores y usuarios.

### **1.8 Visión.**

Brindar a los trabajadores y a la población la posibilidad de contar con espacios adecuados, confortables, eficientes y seguros que ofrece el diseño de nueva infraestructura, tomando en cuenta la sostenibilidad, respetando el entorno inmediato generando una imagen sólida y confiable para la ciudadanía.

## **UNIDAD 2: MARCO CONCEPTUAL.**

## 2.1. Conceptualización del tema.

### Equipamiento de seguridad pública y protección.

Las edificaciones para la seguridad Pública responden a la función del Estado de proteger el libre ejercicio de los derechos y libertades fundamentales de las personas, así como mantener y restablecer el orden público, para ello se cuenta con las fuerzas del orden (Policía y fuerzas armadas).

## 2.2 Tipos de Equipamientos de seguridad pública y protección

- **FELCV: Fuerza Especial de Lucha contra la Violencia**



**Figura 5:** La Fuerza Especial de Lucha Contra la Violencia (FELCV) de Tarija.



**Figura 6:** La Fuerza Especial de Lucha Contra la Violencia interior (FELCV) de Tarija.

Es la división especializada de la Policía Boliviana encargada de la prevención, auxilio e investigación, identificación y aprehensión de los presuntos responsables de hechos de violencia hacia las mujeres, bajo la dirección funcional del Ministerio Público

- **FELCN: Fuerza Especial de Lucha contra el Narcotráfico.**



**Figura 7:** FELCN en Tarija. Fachada Frontal



**Figura 8:** FELCN en Tarija. Perspectiva Lateral

La Fuerza Especial de Lucha Contra el Narcotráfico, es un organismo especializado de la Policía Boliviana, cuyo propósito es defender y proteger a la sociedad de la problemática de las drogas ilícitas y hacer cumplir el marco normativo; con la participación social, respeto a los derechos humanos y protección del medio ambiente.

- **La FELCC: FUERZA ESPECIAL DE LUCHA CONTRA EL CRIMEN**



**Figura 9:** FELCC en Tarija  
Fachada Frontal.



**Figura 10:** FELCC en Tarija,  
ingreso principal.

Es el organismo especializado de la Policía Boliviana encargado de la prevención e investigación de delitos, identificación y aprehensión de los presuntos responsables, búsqueda, recolección y custodia de evidencias, el estudio y análisis técnico científico de las pruebas materiales y evacuación de dictámenes periciales.

#### **DIVISIONES DE LA FELCC:**

- **La División Delitos Contra la Propiedad** tiene por función general el de coordinar, ejecutar procedimientos operativos legales en vigencia, investigando delitos que estén tipificados en el Código Penal.
- **La División de Departamento de Análisis e Inteligencia Criminal** tiene por función general el de planificar, organizar, coordinar, recolectar, analizar y difundir información criminal, permitiendo que estos datos estén oportunamente disponibles para los investigadores de las diferentes Divisiones, logrando así mayor efectividad en el servicio policial.
- **La División de Menores y Familia** tiene la función principal de organizar, coordinar, ejecutar procedimientos operativos legales en vigencia, investigando delitos que estén tipificados en el Código Penal.



- **La División Delitos Contra las Personas** tiene por función general la de organizar, coordinar, ejecutar procedimientos operativos legales en vigencia, investigando delitos contra las personas.
- **La División de Delitos de Lucha Contra la Corrupción** tiene por función general la de dirigir, Coordinar y Liderar las políticas del departamento nacional especializado de lucha contra la corrupción en el ámbito nacional con todos los organismos comprometidos con la Administración de Justicia; para la investigación y esclarecimiento de hechos delictivos de corrupción. Gestionar el equipamiento permanente y la provisión de medios necesarios para el cumplimiento del deber.
- **La División Económicos y Financieros** tiene por función general la de coordinar y ejecutar procedimientos operativos legales en vigencia, investigando delitos económicos, financieros y de corrupción pública.
- **La División de Corrupción Pública** tiene por función general la de coordinar y ejecutar procedimientos operativos legales en vigencia, investigando delitos de corrupción pública.
- **La División Trata y Tráfico de Personas** tiene por función general la de desarrollar y coordinar acciones que compartan el interés común de labores investigativas en respuesta contra el Tráfico de Seres Humanos asignando el respeto por los derechos y la dignidad del ser Humano.
- **La División Escena del Crimen** tiene por función general la de velar por el eficaz cumplimiento de actividades de Inspección Técnica Ocular o Registro del lugar del hecho y Control de todas las actividades del personal a su cargo.
- **La División Manejo y Control de Crisis** tiene por función general la de prevenir la comisión desde todo hecho que pueda considerarse un delito en el país de acuerdo al Código Penal conforme la competencia investigativa, de modo especial en la Negociación y Manejo de Crisis, Secuestro y Toma de Rehenes, Piratería Aérea y Terrorismo, Captura de Prófugos, Observación, Vigilancia Móvil y Fija, Seguimiento y Aprehensión.
- **La División de Homicidios** tiene por función general la de coordinar y ejecutar procedimientos operativos legales en vigencia, investigando delitos que estén contemplados como homicidios y asesinatos.

- **La División Plataforma** tiene por función general el de brindar atención al público, con información oportuna, recepción de denuncias, querellas, análisis y asignación de casos a Fiscales y Policías, tanto a las Divisiones Investigativas como a la División de Solución Temprana en la aplicación de salidas alternativas, a fin de descongestionar la carga procesal en materia pena.
- **EPI.**



**Figura 11:** EPI del barrio Moto Méndez en Tarija.



**Figura 12:** EPI del barrio los Chapacos en Tarija.

Estación Policial Integral, es la desconcentración de los servicios policiales, para brindar una mejor atención a la ciudadanía y atenderlos de manera inmediata, esto dentro del Plan Municipal de Seguridad Ciudadana, fundamentado en 5 pilares principales: 1. Fortalecimiento de la Policía Comunitaria, 2. Prevención Social, 3. Prevención Comunitaria, 4. Prevención Situacional y 5. Desarrollo de capacidad Institucional.

- **Comisarias**

Es una Dependencia policial cuya labor es de mantener el orden público, con funciones preventivas y de investigación en una jurisdicción establecida, a nivel nacional. Así también como existen las comisarias básicas y comisarías de Tipo A, B, C, D y E

- **Bomberos.**

Es una institución de seguridad que se encarga de aislar, combatir y controlar los focos de incendios hasta lograr su apagado completo en el menor tiempo.



**Figura 13:** Cuartel de Bomberos en Tarija, perspectiva 1



**Figura 14:** Cuartel de Bomberos en Tarija, fachada lateral

### 2.3. Otros conceptos fundamentales

- **Seguridad**

Se podría decir que seguridad es la capacidad de dar respuesta efectiva a riesgos, amenazas o vulnerabilidades y estar preparados para prevenirlos, contenerlos y enfrentarlos

- **Seguridad Pública**

La seguridad pública es un servicio que debe brindar el Estado para garantizar la integridad de todos los ciudadanos y sus bienes, el cual implica que los ciudadanos pueden convivir en armonía, cada uno respetando los derechos individuales del otro.

El Estado es el garante de la seguridad pública y el máximo responsable a la hora de evitar las alteraciones del orden social. En este sentido, la seguridad pública es un SERVICIO que debe ser UNIVERSAL (debe alcanzar a todas las personas) para proteger la integridad física de los ciudadanos y sus bienes.

Para esto, existen las fuerzas de seguridad (como la policía), que trabajan en conjunto con el poder judicial. Este Poder tiene la misión de aplicar los castigos que estipula la ley, que pueden ir desde una multa económica hasta la pena de muerte, según el país y la gravedad del delito.

- **Seguridad Comunitaria:**

La seguridad comunitaria basa su actuación sobre nuevos paradigmas que comprometen activamente a la propia comunidad; de esta y sus autoridades es posible obtener consejos, cooperación, información, y la comprensión de los problemas que para los responsables de la

seguridad pública se plantea brindar confianza, atención oportuna, apoyo decidido, amistad franca y, además, programas concretos de autoprotección, educación y recreación.

En ese contexto, es menester fortalecer los vínculos policía - comunidad, y restablecer la confianza y tranquilidad

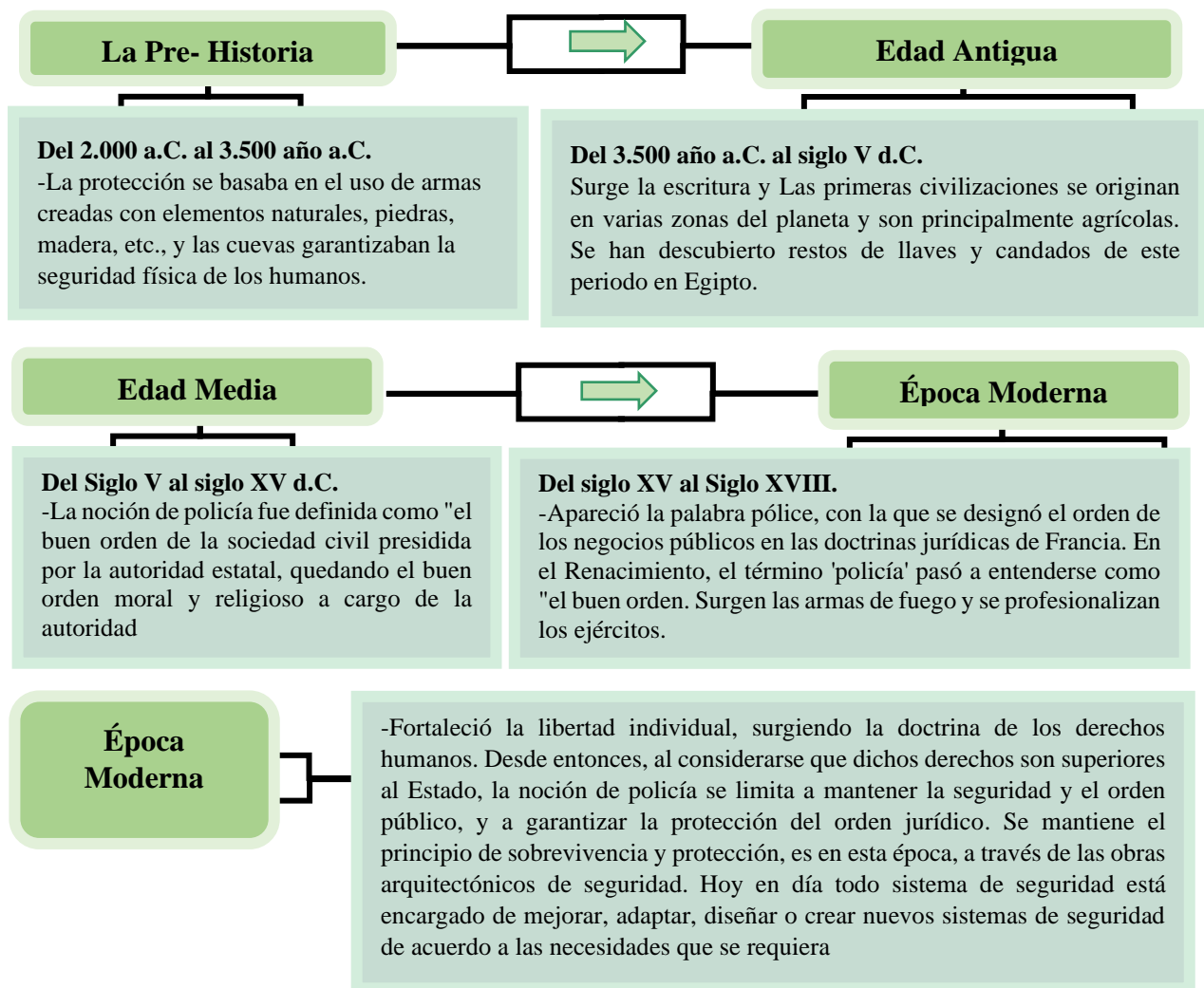
- **Policía:** Persona humana a la que se le confiere poder de policía del Estado para el ejercicio de sus funciones, que custodia por la protección de la vida, el cumplimiento de la ley, la seguridad del patrimonio público y privado, para asegurar el equilibrio entre los derechos y obligaciones.
- **Funciones:** Es un grupo de actividades necesarias, permanentes, afines y coordinadas, bajo responsabilidad de un organismo o dependencia, para alcanzar un objetivo
- **Contexto arquitectónico:** Son todos los elementos externos al proyecto que lo definen como tal, entre ellos está el medio natural y medio urbano, la ideología del área a proyectar, la economía hasta el tipo de materiales que serán utilizados.
- **Imagen del edificio:** La idea proyectual en la imagen de este edificio, es construir un referente de ciudad, una marca que impacte visualmente el paisaje de manera armónica con su entorno y genere en los habitantes del barrio sentido de pertenencia con la institución Policial
- **Iconos barriales.** Parte del concepto arquitectónico de los edificios como **íconos barriales** en donde la arquitectura se vuelve protagonista en el paisaje y se empieza a generar referentes de ciudad que dinamizan los barrios donde son construidos los edificios públicos.
- **Construcción sostenible:** Construir de una forma sostenible es una acción que abarca desde la elección de los materiales de construcción, el proceso constructivo, e incluso el entorno urbano y la gestión de residuos. También se basa en la adecuada gestión y reutilización de los recursos naturales, el uso de instalaciones eficientes, en la conservación de la energía, y el uso de energías de fuentes renovables.
- **Objeto urbano arquitectónico:** Es toda unidad constructiva con la finalidad de configurar el espacio para la habitabilidad de los usuarios, además de poseer un volumen, masa, materiales, y una forma o apariencia geométrica.

## **UNIDAD 3: MARCO HISTÓRICO.**

### 3.1. Evolución Histórica de la seguridad:

Los métodos o sistemas de seguridad han sido utilizados por el hombre desde tiempos inmemoriales, es por esa razón que sintió la imperiosa necesidad de defender su entorno, para entonces era muy hostil y no resultaba muy difícil sobrevivir. Por lo tanto, fue ideado una serie de métodos de seguridad, las cuales fueron evolucionando de acuerdo a la época histórica, tomando algunas características propias de cada una.

### 3.2. Línea de tiempo de la evolución de la seguridad.



## Los primeros Conceptos de Seguridad Ciudadana

El aspecto militar ha influido en la definición y posterior conceptualización de seguridad; puesto que el concepto se ha ligado en repetidas ocasiones con la noción de bienestar y estabilidad del ser humano y de los Estados

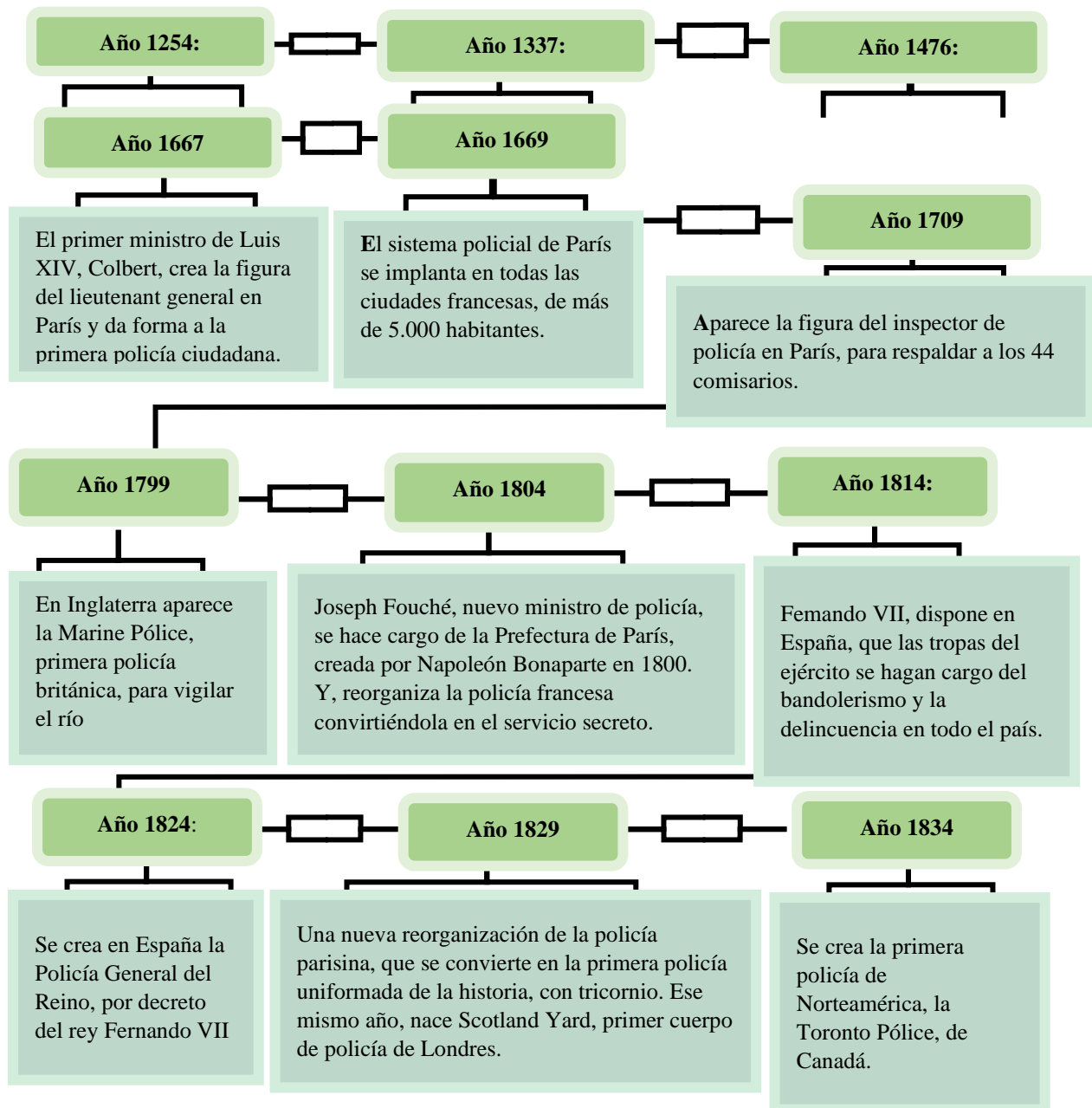
Siguiendo la misma línea, el poderío militar fue símbolo de seguridad para aquellos Estados en momentos de gran incertidumbre. Ejemplo de ello es cuando durante la Primera y Segunda Guerra Mundial, los Estados Unidos demostraron las ventajas que tenía el contar con superioridad militar

En una sociedad en modernización, seguridad significa desarrollo. La seguridad no es una fuerza militar, aunque pueda involucrarla, la seguridad no es una actividad militar tradicional, aunque pueda abarcarla. --La seguridad es desarrollo, y sin desarrollo no puede haber seguridad. Es factible ver que la búsqueda de la seguridad es la base para el desarrollo de las sociedades. La seguridad ciudadana es entonces, un medio para incorporar al ciudadano en la formulación y ejecución de las políticas de seguridad, en aras de combatir el fenómeno de la inseguridad de todos los planos posibles.

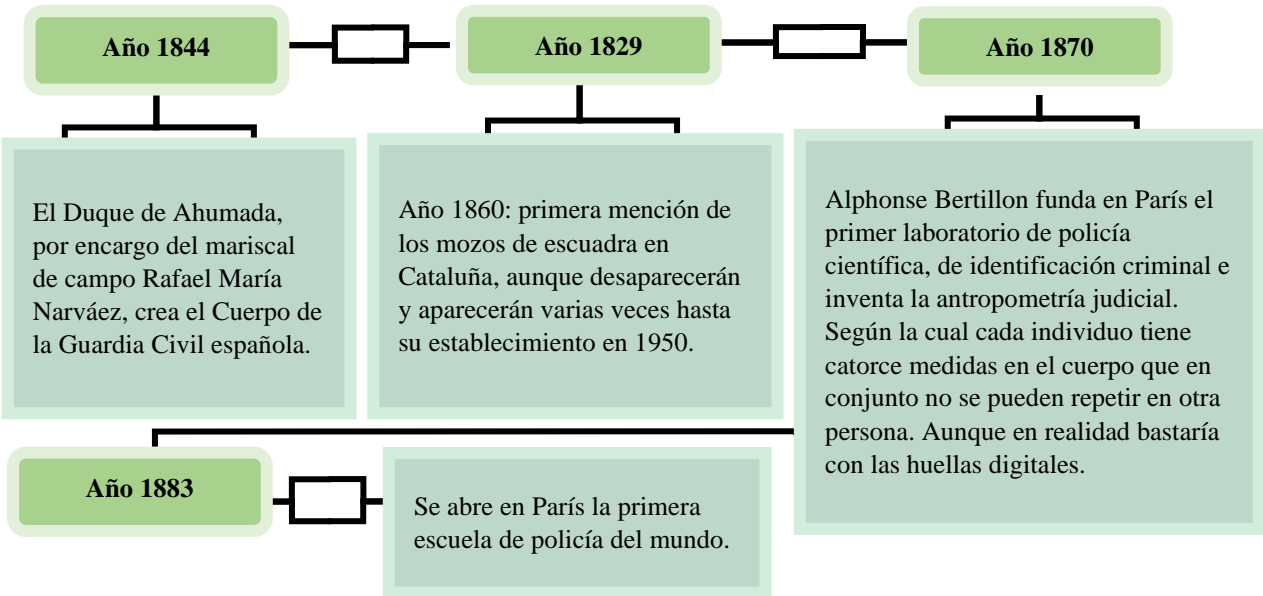
### 3.3. Origen de la Policía.

La policía moderna pudo tener dos posibles orígenes. Se dice que fueron Luis XIV y su primer ministro Colbert, quienes dieron lugar al primer cuerpo de policía moderno, con la creación en 1667 de la figura del Lieutenant general, encargado de la seguridad de la ciudad. Es más probable, sin embargo, que la primera policía moderna fuera la Santa Hermandad. Creada en España en 1476 con la finalidad de mantener la paz en los caminos y perseguir a los delincuentes por todo el reino, de ahí que pudiera considerarse un precedente de la Guardia Civil. Fueron los Reyes Católicos quienes, en las Cortes de Madrigal, dieron lugar a la creación de este cuerpo cuya finalidad incluía asegurar el poder real. La Santa Hermandad llegó a estar formada por unos dos mil hombres armados que se distinguían por llevar las mangas verdes, de ahí la expresión “a buenas horas, mangas verdes”. La palabra policía procede del griego polietia, de polis, y hace mención a todo lo relacionado con la vida en la ciudad. No se puede saber con certeza quién inventó la Policía ni asignar una persona en concreto, pero sus inicios se remontan a miles de años en el tiempo. La primera constancia de algo parecido a un cuerpo de policía la obtenemos de los tiempos del Egipto faraónico, hace unos 4.000 años, en la cual existían grupos organizados por el faraón dedicados a perseguir y castigar ciertos delitos.

### 3.4. Línea de tiempo de la Evolución de la Policía







### 3.5. Historia de la Policía en América Latina

En América Latina, un régimen parecido al de la policía existe desde el siglo XVI. En 1500, existe la figura de los callpullec, encargados de la seguridad de los barrios y de los mercados, y en cuanto se establecen los españoles, se crea la figura del alguacil en ciudad de México, que desde 1531, tienen permiso para detener a los delincuentes. En 1722, en México se crea un cuerpo policial denominado La Acordada. En 1789, se crea la Policía de Seguridad y Ornato, que además se encarga de mantener el buen aspecto de la ciudad. Desde entonces, se han producido notables cambios.



**Figura 15:** Los primeros Alguaciles



**Figura 16:** Los primeros Alguaciles

La historia de la policía bonaerense se inicia en 1580, y adquiere su forma moderna en 1880. En 2007, no dejan de efectuarse depuraciones en la policía federal Mexicana por corrupción, relacionada con el narcotráfico que sigue el camino de este país en dirección a los EE.UU.

### 3.6. Historia de la Policía en Bolivia



**Figura 17:** Primera Universidad Policial

La institución policial tiene sus orígenes que se remontan casi de forma paralela a la creación de la República, en 1825, donde se crean las intendencias y comisarías de policía, que básicamente atendían casos de vagancia, riñas y peleas y hurtos de pequeña magnitud; su organización interna todavía precaria. Durante la presidencia del Mcal. Andrés de Santa Cruz (1829-1839) se formaliza por primera vez el funcionamiento de la entidad policial con la promulgación del Reglamento de Policía, asignándole funciones y presupuesto para su funcionamiento (Quintana, 2003). Para 1840 el personal policial sólo alcanza a 181 hombres, para una población de 1.245.650 habitantes; sin embargo, la incidencia delictiva era mínima, por lo cual no era una función todavía esencial. Durante la presidencia de Gral. José Ballivián (1841-1847) se promulga un nuevo Reglamento de Policía, ampliando las atribuciones de la institución policial: cuidado de cárceles, control de ferias, rifas, pesos y medidas, diversiones públicas, control de vacunas y abastecimiento urbano, cementerio y entierros, limpieza y aseo de calles, caminos públicos y puentes, moral pública y buenas costumbres. Para entonces, el número de integrantes de la policial era de 335 hombres; organizados bajo la siguiente jerarquía: comisario, comisario auxiliar, sargentos, cabos, gendarmes y serenos. Esta nueva estructura atendía a las nuevas urbes que poco a poco se iban conformando en nuestro país.



**Figura 18:** Policía Boliviana

Una muestra de que la inestabilidad institucional está presente desde sus orígenes es en que en 1874 en la presidencia del Dr. Tomás Frías se decreta que las fuerzas policiales pasan a depender del Ministerio de Guerra, por lo cual gozan de fuero militar y se rigen por los códigos militares. En 1886, durante la presidencia de Gregorio Pacheco, se promulga la Ley Reglamentaria de Policía de Seguridad donde se declara a la Policía como institución civil. Un año después se restablece el régimen militar por la poca estabilidad política de esta etapa.

En 1910 se plantea la llamada Nacionalización de la Policía de Seguridad mediante la creación de Brigadas Policías de Seguridad en diferentes puntos de nuestro territorio, además de ello se pone en práctica el funcionamiento de diferentes unidades especiales para cada función: Policía Rural, Guardia Urbana, por ejemplo. Para entonces, los efectivos policiales alcanzan a un número de 1.704 miembros, para una población de 2.159.715 habitantes.

Surgido el interés por contar con personal especializado en el tema, se crea el Instituto de Formación Profesional de Policías de Bolivia. En cumplimiento a estos requerimientos se organiza un curso rápido de capacitación, con lo cual se habilita a los policías en servicio y se legaliza su situación en base a un examen, a través del cual se les otorgan grados y diplomas provenientes de la “Escuela Nacional de Policías”. Se comienza a usar el uniforme diario de jerga color verde olivo, para la tropa, con bandolera y polainas, que afirman la individualidad institucional: “...en enero de 1940, los flamantes oficiales, lucirían orgullosos, el uniforme color verde olivo, que desde esa época define a la Policía Boliviana...” (Molina, 1990, 1996, 2001: 22). En 1948 es cuando se instituye el “día del Policía”, definiéndose para ello la fecha del 24 de junio, bajo un Decreto Supremo dictado el 17 de junio; además, en esa misma fecha se entonan por primera vez las notas del “Himno al Policía”.

La revolución del 9 de abril de 1952 sacudió las esferas más profundas de toda la sociedad, y también de la Policía Nacional. Dice Quintana que: "...días antes de la revolución de abril del 52, el Cuerpo Nacional de Carabineros se sitúa por primera vez, en la historia nacional..."

El Cuerpo Nacional de Carabineros se incorpora masivamente a las masas insurrectas, las cuales posteriormente se convirtieron en Milicias Armadas. La inusitada alianza entre policías, mineros y población civil convierte a los Carabineros de Bolivia en una institución base del Nacionalismo Revolucionario, lo cual deriva en procesos de fortalecimiento y desarrollo policial, prebenda y politización de la entidad. El clima anti militar del momento se unió al deseo de la policía de una autonomía institucional, y siendo este ente de gran influencia en el gobierno del MNR, la policía logró gran parte de sus demandas. Muestra clara de esto es que se da la designación del oficial de Carabineros Aliaga como Ministro de Gobierno, siendo este un reconocimiento a la labor cumplida durante las jornadas de abril. A partir de 1962, y con la aprobación de la segunda Ley Orgánica de la Policía Nacional, se cambió la denominación de carabineros y se estableció la denominación de "Policía Boliviana", reconociéndose una estructura jerárquica similar la militar; así mismo, se creó el cargo de Comandante General, se modificó la denominación de brigadas por distritos policiales; en los 12 años del gobierno del MNR el efectivo policial alcanzó a 7.200 policías.

La siguiente década se caracterizará por un periodo de reconfiguración institucional, pues se asigna a la policía la función de lucha contra el narcotráfico, la función represora y la mejora de los sistemas educativos. La dictadura, por su parte, sólo asentó este matiz represor, además de que usó la prebenda y corrupción como medios para obtener lealtad al régimen militar.

La siguiente década, de retorno a la democracia (1982-1992), fue para la institución policial un periodo de ampliación de sus funciones y la extensión territorial para cumplir sus funciones; en este mismo periodo se dan los primeros procesos de Reforma Policial, en respuesta a los bullados hechos de corrupción o abuso policial. El prestigio policial va en proceso de decadencia, junto al liderazgo institucional.

### **3.7. Equipamientos Administrativos**

El concepto global "edificio administrativo" caracteriza más las funciones de un grupo casi inabarcable de edificios que una tipología clara. La actividad administrativa va en aumento en todos los sectores de la vida pública y económica y responde a la disminución del trabajo corporal en la producción directa, por un lado, y al incremento de la labor organizativa y de control y de la prestación de los servicios. Los despachos oficiales y municipales se encontraban alojados en época

medieval junto al ayuntamiento. Será en las ciudades-estado de Florencia y Venecia en el Renacimiento donde se construyan edificios administrativos independientes. Como ejemplo paradigmático destaca los Uffizi, oficinas donde se encuentra el museo actualmente.

### **3.8. Los primeros edificios modernos de oficinas surgen en Estados Unidos.**

Entre 1880 y 1900, los arquitectos de la primera Escuela de Chicago comienzan a construir rascacielos del tipo de casa-torre.

Uno de los ejemplos más característicos del equipamiento administrativo es el ayuntamiento. Desde época medieval están presentes en las ciudades.

Se realizan en los estilos predominantes de cada época y de cada lugar. Son destacados los realizados en Flandes (Bruselas, Brujas, etc...) en estilo gótico y renacentistas, en Italia. En el siglo XX destacan el ayuntamiento de Barl en Westfalia por Van der Broek y Bakema en 1958, en estilo funcionalista. En cuanto a las sedes del poder público, mientras que los edificios gubernamentales plantean en general un tipo arquitectónico rutinario y poli funcional de espacios claustrales, los tribunales de justicia y los parlamentos se conciben con voluntad de ser emblemas urbanos y símbolos del poder civil.



**Figura 19:** Uno de los primeros edificios administrativos.  
Ayuntamiento en Málaga

Entendido como templo de la democracia, el parlamento de Londres (1837-1843) es un claro ejemplo de edificio historicista. Las sedes parlamentarias cuentan con ejemplos señeros en toda Europa y en toda América (el Reichstag de Berlín es uno de ellos).

### 3.9. Historia de la creación de la FELCC

La historia de la Investigación en la Policía Boliviana, recuerda a los comisarios, jueces de paz y conciliación en casos de robo, riñas, peleas y hurto.

En agosto de 1945, bajo la presidencia del Cnel. Gualberto Villarroel, se creó el Departamento Nacional de Investigación para delitos comprometidos en el Código Penal, mediante la Ciencia de la Criminalística, que estudia medios para descubrir delitos, identificando y aprehendiendo a supuestos autores.

El año 1959, se inicia la actividad del Servicio de Investigación Policial, para capacitar, modernizar un laboratorio e implementar el Manual de Investigaciones. En enero de 1962, la Ley Orgánica de la Policía Nacional, ahora Policía Boliviana, uniforma al personal y desaparecen las comisarias. El 05 de noviembre de 1982, se firma el Decreto Supremo 19276 que da lugar a la creación del Organismo Operativo Criminalística y Poder Judicial. El 24 de mayo de 1994, se aprueba a través de una Resolución Ministerial, el paso a la Policía Técnica Judicial (P.T.J.) la cual es intervenida el 18 de abril de 2006 y el 20 de abril se aprueba la Resolución Ministerial 4141 reestructurando este organismo y **creando la Fuerza Especial de Lucha Contra el Crimen (F.E.L.C.C.)** con el objeto de prevenir, investigar y luchar contra hechos delictivos y criminales.

El 02 de febrero de 1962, en el gobierno del Gral. René Barrientos Ortuño, se firmó los Decretos Supremos 7015 y 7016, que establecen a la Dirección Nacional de Investigación Criminal, llamándose más tarde la D.I.C. y luego la D.I.N.; avalada por regímenes militares en caso de represión.



**Figura 20:** Creación de la FELCC

## **UNIDAD 4: MARCO LEGAL.**

#### **4.1. Declaración Universal de Derechos Humanos**

Considerando que la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de los miembros de la familia humana. Considerando que el desconocimiento y el menosprecio de los derechos humanos han originado actos de bárbaros de ultrajantes para la conciencia de la humanidad y que se ha proclamado como la aspiración más elevada del hombre, el advenimiento de un mundo en que los seres humanos, liberados del temor y de la miseria, disfruten de la libertad de palabra y de la libertad de creencias. Considerando que los Estados Miembros se han comprometido a asegurar, en cooperación con la Organización de las Naciones Unidas el respeto universal y efectivo a los derechos y libertades fundamentales del hombre y considerando que una concepción común de estos derechos y libertades es de la mayor importancia para el pleno cumplimiento de dicho compromiso.

#### **4.2 Nueva Constitución Política del Estado**

- **Artículo 74**

- I. Es responsabilidad del Estado la reinserción social de las personas privadas de libertad, velar por el respeto de sus derechos, y su retención y custodia en un ambiente adecuado, de acuerdo a la clasificación, naturaleza y gravedad del delito, así como la edad y el sexo de las personas retenidas.

#### **Capítulo VII: Fuerzas Armadas y Policía Boliviana**

##### **14. Policía Boliviana.**

- **Artículo 300**

Planificación, administración y ejecución de obras públicas de infraestructura de servicio al ciudadano

#### **Capítulo Segundo: Función del Estado en la Economía**

- **Artículo 317**

El Estado garantizará la creación, organización y funcionamiento de una entidad de planificación participativa que incluya a representantes de las instituciones públicas y de la sociedad civil organizada

#### **4.3 Ley N° 264 “del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana”**

#### **Decreto Supremo No. 1436 reglamento – Ley No. 264 y artículos modificados**



**LEY DE 31 DE JULIO DE 2012 EVO MORALES AYMA PRESIDENTE  
CONSTITUCIONAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

• **Artículo 2. - (Fines) La presente Ley tiene por fines:**

1. Promover la paz y la tranquilidad social en el ámbito público y privado.
2. Prevenir la inseguridad ciudadana.
3. Mantener y restablecer la seguridad ciudadana.
4. Estructurar, articular e implementar de manera efectiva el Sistema de Seguridad Ciudadana a través del Plan Nacional de Seguridad Ciudadana y los planes de seguridad ciudadana departamentales, municipales e indígena originario campesinos.

• **Artículo 3. - (Prioridad nacional)**

**I.** La seguridad ciudadana es un bien común esencial de prioridad nacional para el desarrollo del libre ejercicio de los derechos y garantías individuales y colectivas, de todos los estantes y habitantes del territorio del Estado Plurinacional de Bolivia y una condición fundamental para la convivencia pacífica y el desarrollo de la sociedad boliviana.

**II.** El Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia **declara como prioridad nacional el financiamiento y la ejecución de los Planes de Seguridad Ciudadana Nacional, Departamental, Municipal e Indígena Originario Campesino.**

**Capítulo II. Entidades públicas del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana.**

• **Artículo 7°. - (Deber de colaboración)**

Las servidoras y los servidores públicos, en el ámbito de sus competencias, deberán colaborar, prestar la asistencia posible y adecuada a las entidades públicas, a la comisión, a los consejos de seguridad **ciudadana y a la policía boliviana**, para la consecución de las finalidades de prevención, mantenimiento y restablecimiento de la seguridad ciudadana.

**IV. Dirigir a la Policía Boliviana, garantizando su accionar efectivo en la preservación, mantenimiento y restablecimiento de la seguridad ciudadana y la defensa de la sociedad, priorizando su acción preventiva.**

**Título IV. Policía Boliviana**

**Capítulo II Estaciones Policiales Integrales**

• **Artículo 32°. - (Estaciones policiales integrales)**

- I. Las Estaciones Policiales Integrales son infraestructuras en las que funcionan el ministerio público, los juzgados contravencionales y los servicios policiales de seguridad ciudadana, estos últimos encargados de la ejecución del plan nacional de seguridad ciudadana y los planes, programas y proyectos departamentales, municipales e indígena originario campesinos de seguridad ciudadana.
- II. **Las Estaciones Policiales Integrales se construirán de acuerdo a las necesidades esenciales de la policía boliviana**, teniendo presente las características de la zona donde se vaya a construir. su implementación será sistemática, gradual y progresiva.

## **Título V. Financiamiento**

### **Capítulo I. Recursos**

- **Artículo 38°. - (Presupuesto)**

b. Los bienes inmuebles, muebles, equipamiento y tecnología preventiva pública, adquiridos con los recursos económicos asignados en los presupuestos departamentales, regionales, municipales e indígena originario campesinos a seguridad ciudadana, serán **utilizados únicamente por la Policía Boliviana para seguridad ciudadana y administrados** por el Ministerio de Gobierno en coordinación con la Policía Boliviana.

c. No se contemplarán como parte de la ejecución del porcentaje asignado a seguridad ciudadana, el alumbrado público, recuperación de áreas verdes u otros.

### **Capítulo II. Bienes inmuebles**

- **Artículo 41°. - (Adquisición y transferencia de bienes inmuebles)**

- I. Las entidades territoriales autónomas destinarán recursos económicos para la adquisición de bienes inmuebles o transferirán a título gratuito o donación, bienes inmuebles que no estén cumpliendo una función específica, **para la construcción de infraestructura para la policía boliviana**, que estarán exentos del pago de tributos u otras cargas económicas a la institución policial.

- **Artículo 42°.** - (Infraestructura policial)

El Ministerio de Gobierno y las entidades territoriales autónomas, mediante la suscripción de convenios interinstitucionales con la Policía Boliviana, **destinarán recursos económicos para la construcción, refacción y ampliación de la infraestructura policial** y carcelaria.

### **Capítulo III. Bienes muebles**

- **Artículo 45°.** - (Equipamiento)

**I.** El Ministerio de Gobierno y las entidades territoriales autónomas, adquirirán y transferirán a título gratuito a la Policía Boliviana, a solicitud de ésta, de acuerdo al Plan Nacional de Seguridad Ciudadana, los planes, programas y proyectos, el equipamiento necesario para la prevención, mantenimiento y restablecimiento de la seguridad ciudadana.

### **Capítulo IV. Medidas de prevención tecnológica**

- **Artículo 50°.** - (Sistemas de cámaras de seguridad y monitoreo electrónico)

**I.** Las empresas prestadoras de servicios públicos, las entidades financieras bancarias, las entidades públicas y los centros de esparcimiento público y privado con acceso masivo de personas, deberán instalar en sus dependencias sistemas de cámaras de seguridad y monitoreo electrónico para garantizar la seguridad de las personas. La contravención a esta normativa será sancionada de acuerdo a su reglamentación.

- **Artículo 55°.** - (Servicios básicos)

**III.** La Policía Boliviana es responsable del pago de los servicios básicos de la infraestructura destinada a la prevención, mantenimiento y restablecimiento de la seguridad ciudadana de alcance nacional.

**IV.** El Ministerio de Gobierno, la Policía Boliviana o las entidades territoriales autónomas, **podrán suscribir convenios con instituciones públicas o privadas que presten servicios públicos básicos, acordando tarifas preferenciales para el servicio** en base a la normativa específica del sector, que incluyan mecanismos de control establecidos en Reglamento.

**V.** Por tratarse de la prestación de servicios destinados única y exclusivamente a la prevención, mantenimiento y restablecimiento en materia de seguridad ciudadana, **se autoriza** excepcionalmente a la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad y a la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico, establecer dentro del periodo tarifario vigente, **una tarifa especial de seguridad ciudadana que será aplicada exclusivamente a los módulos policiales, estaciones policiales integrales, módulos fronterizos**

**y puestos de control.** Las diferencias que se generen en los ingresos que perciban las empresas, por la aplicación de la tarifa especial, serán registradas en los fondos de estabilización, a efectos de mantener los ingresos de las empresas prestadoras de los servicios.

#### **4.4. LEY 734 Orgánica de la Policía Nacional (hoy boliviana)**

- **Artículo. 6.**

La Policía Nacional tiene por misión fundamental, conservar el orden público, la defensa de la sociedad y la garantía del cumplimiento de las leyes, con la finalidad de hacer posible que los habitantes y la sociedad se desarrollen a plenitud, en un clima de paz y tranquilidad.

#### **Capacitación y entrenamiento del personal Consiste en:**

La capacitación y entrenamiento debe ser permanente en aspectos físicos y psicológicos, haciendo énfasis en el control de emociones.

#### **4.5. Bolivia: Ley Orgánica de la Policía Nacional, 8 de abril de 1985**

**Hernán Siles Zuazo**

#### **Presidente Constitucional de la República**

- **Artículo 118°.**

#### **30% Edificaciones policiales y mantenimiento de equipos y vehículos.**

Son ingresos destinados a la Policía Boliviana Nacional, los establecidos por disposiciones legales.

#### **4.6. Libro. Equipamiento Urbano de Jorge Saravia Valle**

- **El equipamiento:**

Se entiende por Equipamiento Comunitaria o Social, el conjunto de elementos llámense, construcciones (área edificada) o espacios verdes y/o abiertos (área tributaria), que tienen por objeto satisfacer las necesidades del vivir cotidiano de las áreas residenciales y de las actividades que son indispensables para su buen funcionamiento.

Sin ser exhaustivo se propone un listado de referencia en el que figura el equipamiento necesario para un Centro Urbano.

- **Equipamiento Administrativo o gestión:**

-Palacios de Gobierno, Legislativo, Judicial. Prefecturas u Sobre prefecturas, Alcaldías y Sub alcaldías, Casas Comunales, **Policía**, Bomberos, Seguridad Social, Ministerios, Instituciones descentralizadas.

Este equipamiento está referido a la prestación de servicios tanto de administración, información, tramites en general, recaudación, seguridad, justicia y servicios directos de interacción entre los gobiernos central y regional, local y los habitantes de los ámbitos nacional, regional local y rural. Los servicios de seguridad como la policía, varían jerárquicamente en cuanto a su organización y efectivos de acuerdo al tamaño del centro urbano y rural ejercen sus funciones.

La localización espacial de estos servicios deberá obedecer también a la cobertura de radios de influencia en el caso de seguridad, desde una comisaria, hasta una central de gran organización y especialización.

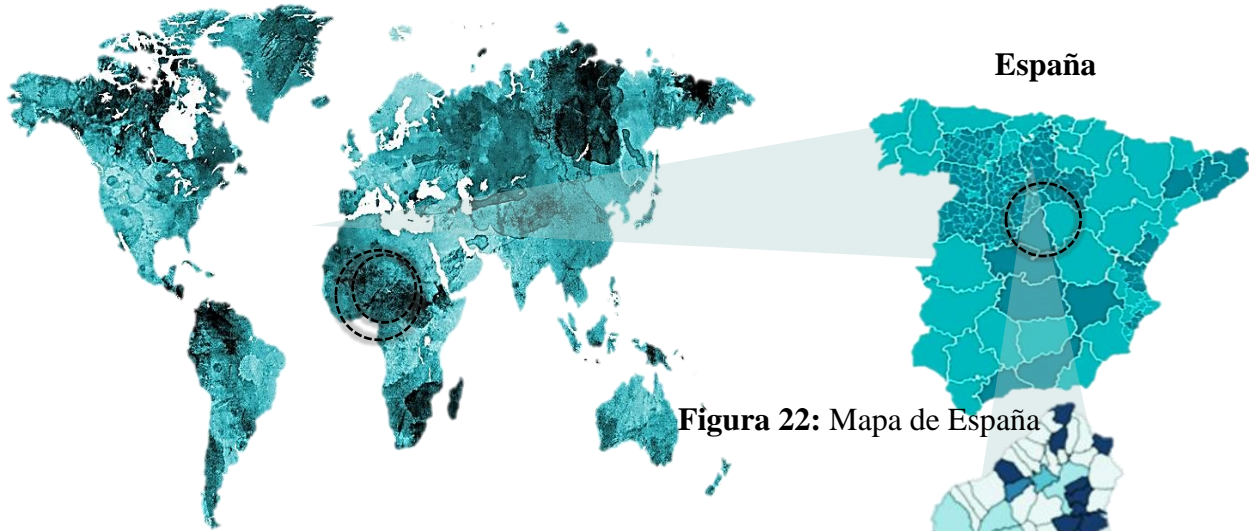
## **UNIDAD 5: MARCO REAL.**

## 5.1. Análisis de Modelos Reales

## 5.2. Modelo Internacional

### Cuartel de Policía El Pardo, Edificios Institucionales

- **Ubicación.**



**Figura 21:** Mapa mundial

El Proyecto está ubicado en España  
en la ciudad de Madrid

**Figura 22:** Mapa de España

**Figura 23:** Mapa de Madrid

## Análisis Urbano

El edificio se desarrolla en una superficie aproximada de 6.800 m<sup>2</sup>, diferenciándose claramente 4 zonas en función de los usos que alberga.



**Figura 24:** Perspectiva exterior

Aceras amplias y cómodas que hacen fácil la transpirabilidad

Se priorizó al peatón y a los usuarios dejando una plaza generando la integración de la edificación con el entorno



**Figura 25:** Perspectiva exterior

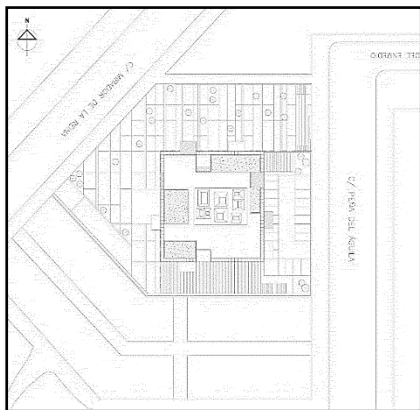


**Figura 26:** Vista Lateral

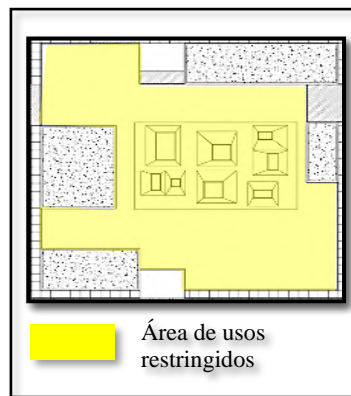
El edificio se integra de manera armónica con el entorno, haciéndolo parte de un todo que se mimetiza con los alrededores

• **Análisis Funcional.**

-**Sótano.** Se sitúan los usos restringidos del edificio



**Figura 27:** Planta Sótano



**Figura 28:** Usos restringidos  
*Fuente: Elaboración Propia*



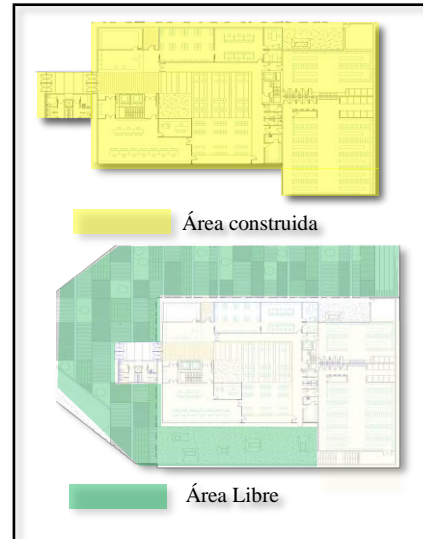
**Figura 29:** Áreas libres de la planta  
*Fuente: Elaboración Propia*



## Planta baja o de acceso



**Figura 30:** Planta baja



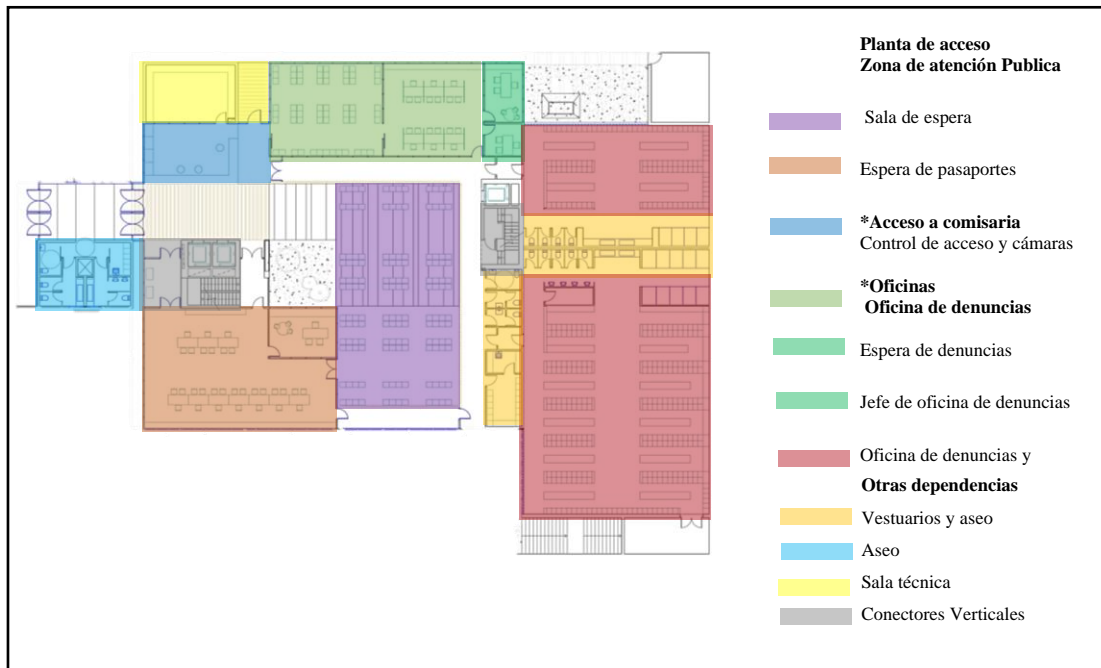
**Figura 31:** División de Áreas

*Fuente: Elaboración Propia*

## Distribución de Áreas

Se alojan los usos públicos, incluyendo en este apartado la plaza pública de acceso.

La zona pública se presenta como un zócalo pétreo del edificio.



**Figura 32:** Distribución de áreas

*Fuente: Elaboración Propia*

## Planta 1er Piso

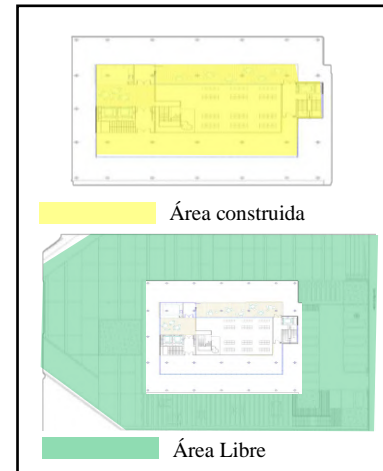


**Figura 33:** 1er Piso

### Distribución de Área:

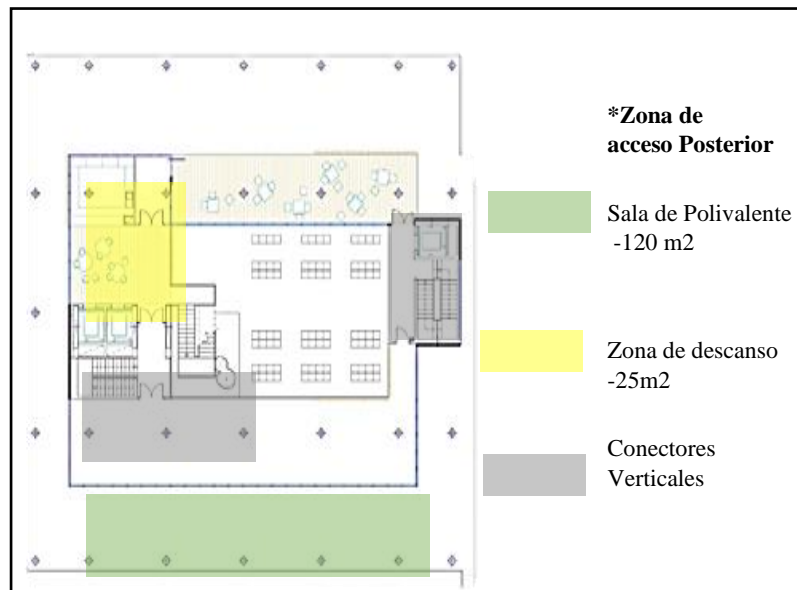
Se presenta como un espacio de transición entre los usos públicos y privados

La zona de transición se materializa en una planta porticada y acristalada.



**Figura 34:** División de Áreas

*Fuente: Elaboración Propia*

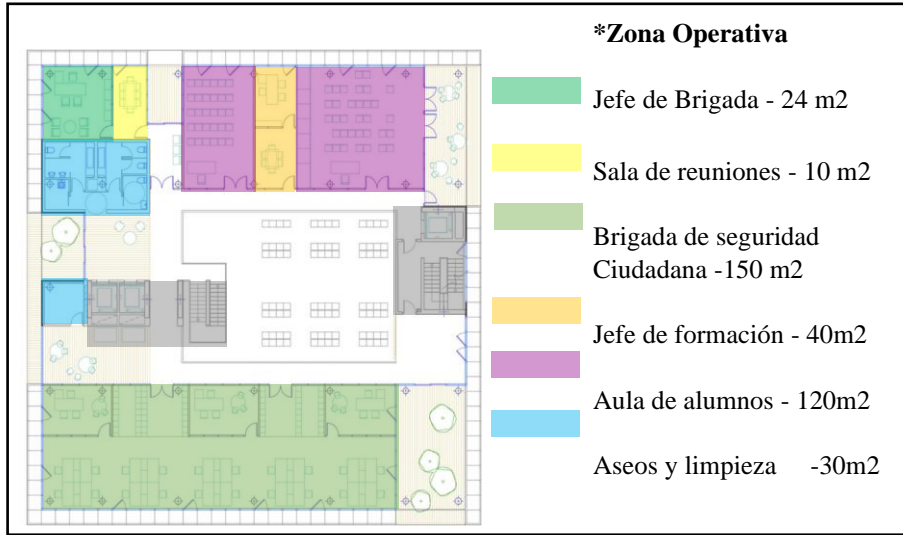


**Figura 36:** Distribución de áreas 1er Piso

*Fuente: Elaboración Propia*

**En las plantas 2ª, 3ª y 4ª, se desarrollan los usos privados propios de una comisaría.**

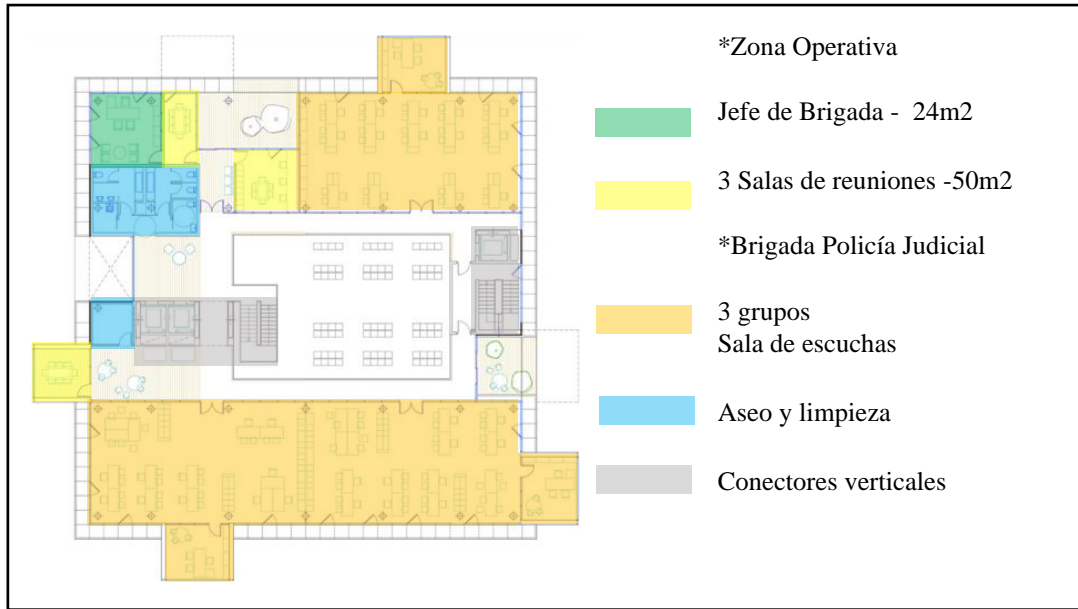
La zona de uso privado se resuelve con el cuerpo principal del edificio, un cubo de 30x30x15m que se levanta sobre los pilares de la zona de transición.



**Figura 37:** Distribución de áreas 2do Piso

*Fuente: Elaboración Pronia*

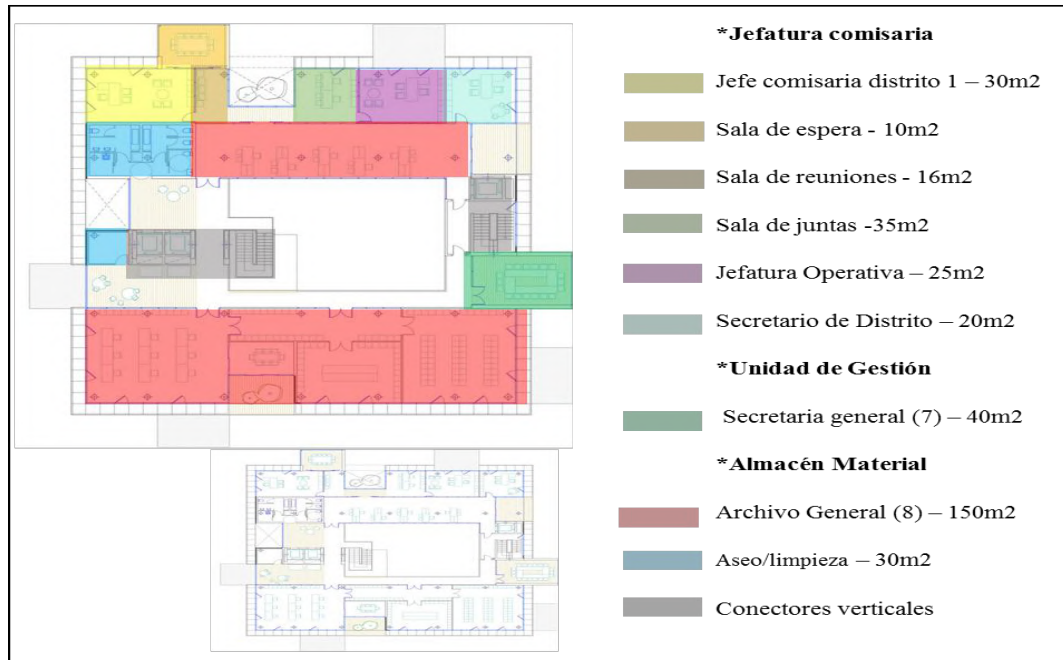
**Planta 3er Piso**



**Figura 38:** Distribución de áreas 3er Piso

*Fuente: Elaboración Pronia*

## Planta 4to Piso



**Figura 39:** Distribución de áreas 4to Piso

*Fuente: Elaboración Propia*

### El articulador.

Todos los usos se articulan a través de un espacio vacío, un patio central cubierto que se desarrolla en toda la altura del edificio y que configura el diálogo entre la zona privada y la zona pública, siendo la propia luz que atraviesa los lucernarios de este patio, el elemento unificador del proyecto



**Figura 40:** Articulador principal



## El interior

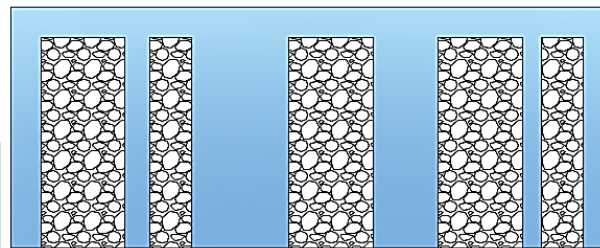
Todas las particiones interiores están realizadas con mamparas de vidrio, donde la luz atraviesa todo el edificio creando una relación bidireccional entre visitantes y trabajadores.



**Figura 41:** Interiores

- **Análisis Ambiental**

En el edificio se han empleado materiales y acabados de alta durabilidad y bajo mantenimiento, elegidos, no sólo por una preocupación estética sino también medioambiental.

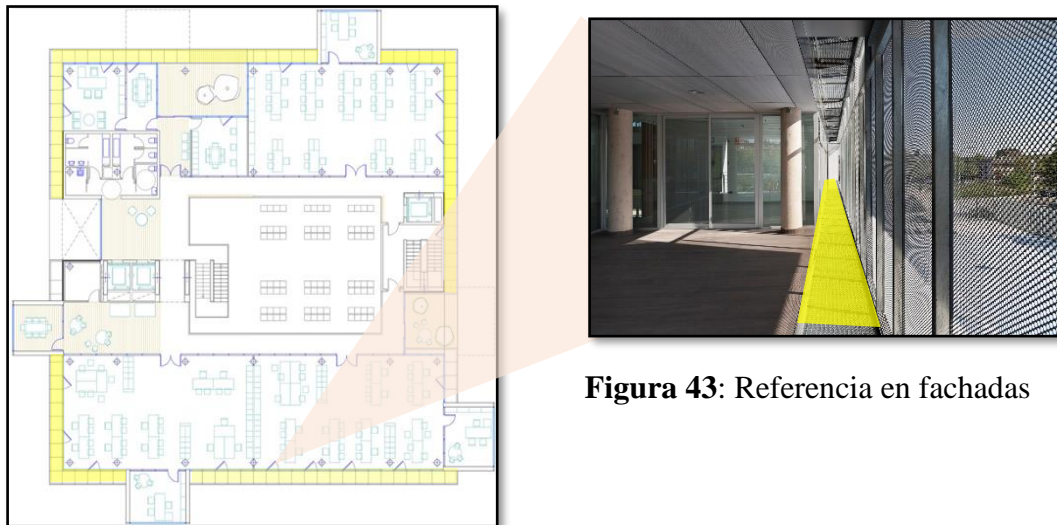


**Figura 42:** Utilización de piedra en cerramientos

*Fuente; Elaboración propia*

La utilización de piedra que se puede encontrar en el lugar, como una forma de delimitación del terreno

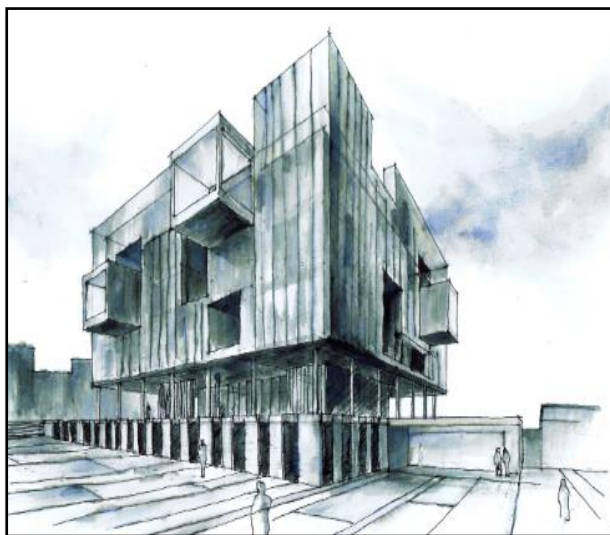
El Ahorro energético se consigue, principalmente, gracias al espacio previsto entre las dos fachadas, con una pasarela técnica ventilada en todo el perímetro



**Figura 43:** Referencia en fachadas

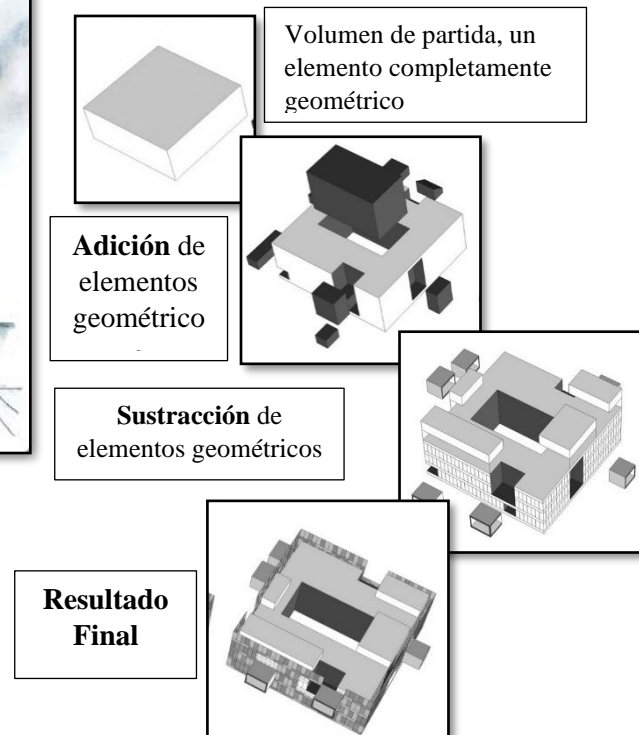
- **Análisis Morfológico**

**Generación de la forma**



**Figura 44:** Boceto inicial

**Conceptos de diseño**



**Figura 45:** Generación de la forma



**Figura 46:** Perspectiva exterior

- **Análisis Tecnológico**

-La utilización de materiales naturales

-En las fachadas del edificio, realizadas con el sistema de muro cortina MX de Technal, se ha creado una doble piel de paneles de aluminio con perforaciones de distintos tamaños y densidades en función de la orientación, del grado de transparencia y de las necesidades lumínicas de confort de las distintas dependencias.

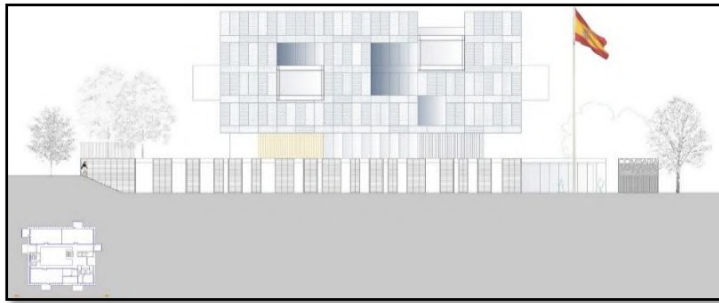
Para los huecos de abertura practicable se han utilizado ventanas de hoja oculta dela serie Unicity.

-Esta doble piel dota al edificio de seguridad, sin renunciar a la luz, aludiendo a la sensación de “ver sin ser visto”, y mejora el comportamiento bioclimático del mismo, disipando energía procedente de la radiación y reduciendo el gradiente térmico entre la fachada exterior e interior.

-El aluminio anodizado de esta piel hace que ésta se encuentre en continuo cambio, reaccionando a los propios cambios lumínicos del día y a las distintas estaciones del año. En el mismo sentido, los distintos grados de perforación de fachada hacen que ésta varíe en función de la posición del observador.



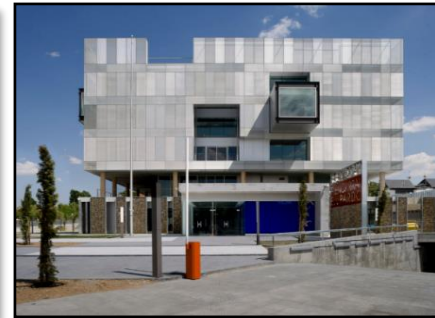
- **Fachadas**



**Figura 47:** Fachada Frontal



**Figura 48:** Fachada Este



**Figura 49:** Fachada Norte



**Figura 50:** Fachada Oeste





- **Cortes**



**Figura 51:** Corte Transversal



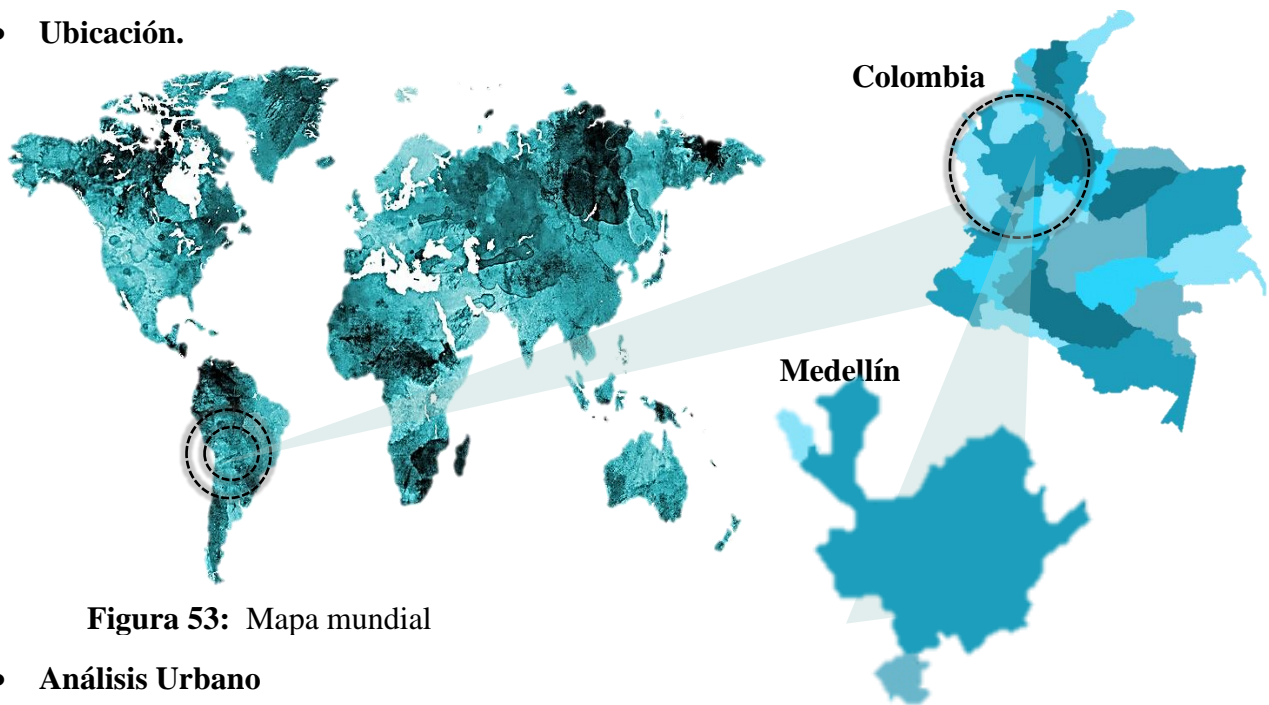
**Figura 52:** Corte Longitudinal

**Conclusión:** Es un equipamiento interesante por la creación de la forma y como se prioriza los conceptos básicos de diseño, tomando en cuenta adiciones y sustracciones los cuales les permite la iluminación natural, además de tener las áreas divididas de acuerdo al uso, sin olvidarse de la plaza de ingreso que logra conectarse con el entorno, así también, como el edificio se mimetiza con su entorno.

### 5.3. Modelo de Latinoamericano

#### Estación de Policía Belén

- **Ubicación.**



**Figura 53:** Mapa mundial

- **Análisis Urbano**

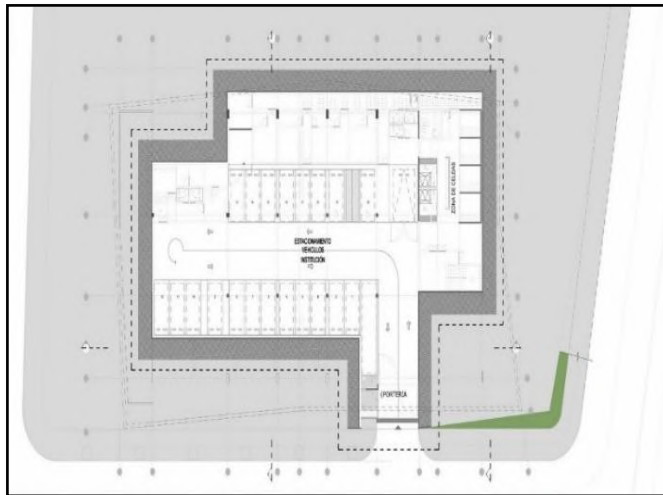
Esta nueva Estación de Policía es una apuesta del Municipio de Medellín y de la Policía Nacional para iniciar un cambio en la imagen que estos edificios tienen sobre las comunidades, convirtiéndolo en un modelo de POLICÍA COMUNITARIA donde la institución está más cerca de las personas.

Es cambiar la imagen, restrictiva, oscura y peligrosa que han tenido estos edificios en nuestras ciudades a través de la historia. Es hacer de los edificios públicos e institucionales referentes urbanos que dinamicen las centralidades barriales, como política pública de construcción de ciudad.

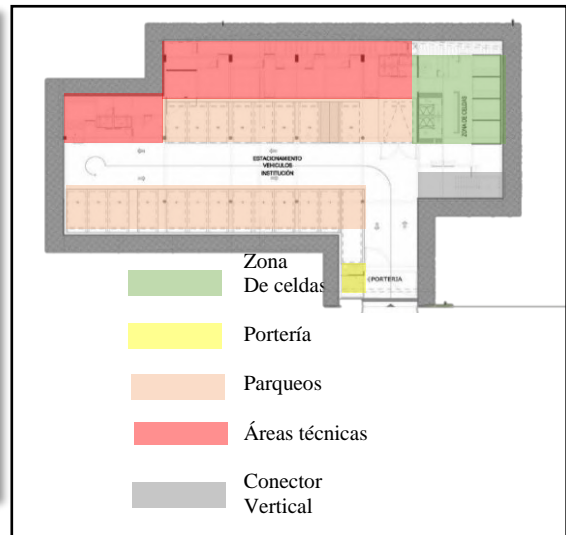
- **Análisis Funcional**

El edificio cuenta con un área construida de 4.098 m<sup>2</sup> distribuidos en 3 niveles que aprovechan la topografía del lote.

**Sótano** de uso privado para la POLICIA, allí se localiza las áreas técnicas, zona de retención y de parqueaderos.



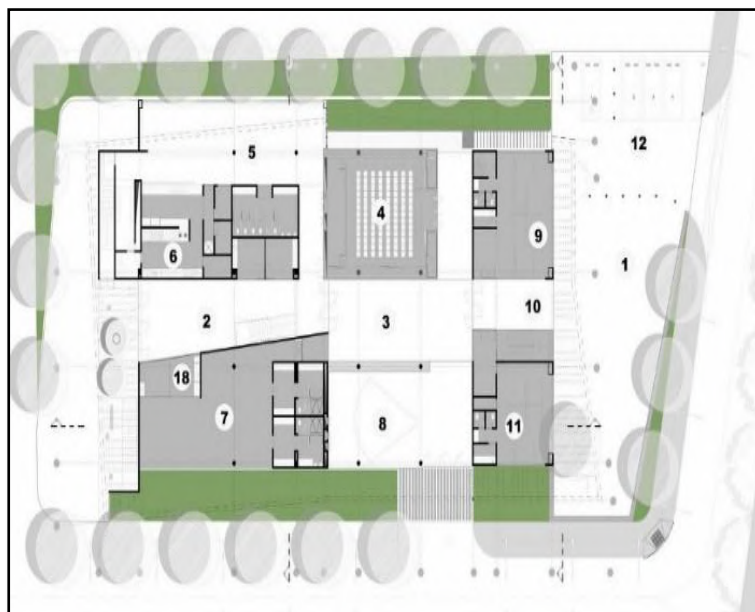
**Figura 55:** Sótano



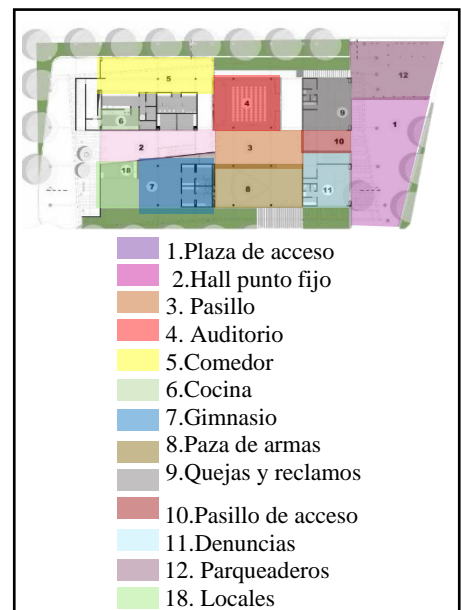
**Figura 56:** Áreas del sótano

*Fuente: Elaboración Propia*

**1er piso público**, que se abre sobre la plaza de acceso; en este se localizan las oficinas de atención a la comunidad, un auditorio con capacidad para 50 personas, gimnasio y restaurante, el diseño está concebido para que parte de estos servicios sean compartidos con la comunidad



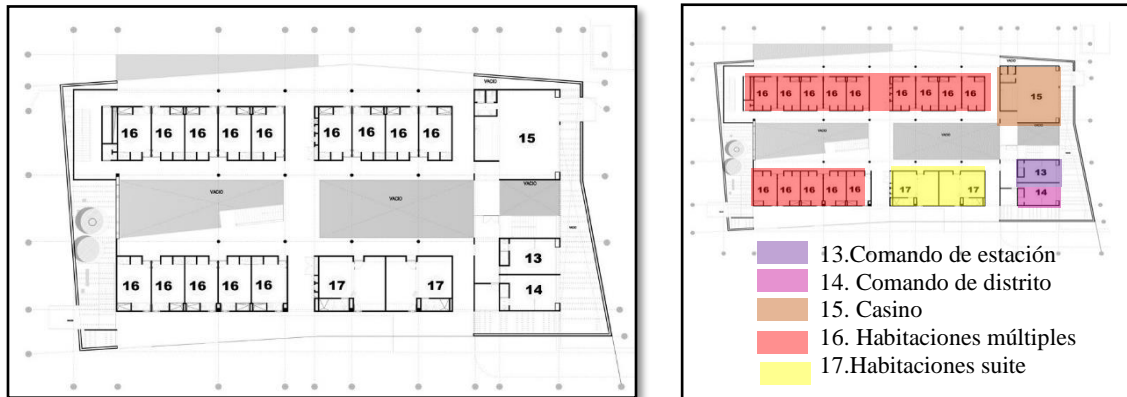
**Figura 57:** 1er Piso



**Figura 58:** Áreas del 1er piso

*Fuente: Elaboración Propia*

**2 piso de uso privado** con dormitorios para 120 uniformados, con áreas comunes y de descanso.



**Figura 59:** Áreas del 2do piso

*Fuente: Elaboración propia*



**Figura 60:** Espacio publico

También se construyó 5.632 m<sup>2</sup> de espacio público, entre plazas, andenes, zonas verdes, y canchas de fútbol, consolidando así una nueva centralidad barrial. Se parte del concepto arquitectónico “Los edificios públicos como ICONOS BARRIALES” en donde la arquitectura se vuelve protagonista en el paisaje y se empiezan a generar referentes de ciudad que dinamizan los barrios donde son construidos los edificios públicos, creando sentido de pertenencia de los habitantes, y lo más importante, la arquitectura se vuelve plataforma para que el estado y los ciudadanos tengan un espacio para la cultura, el civismo, y el sano esparcimiento.



**Figura 61:** Vista general

- **Análisis ambiental:**



-Se toma la iluminación natural como un concepto importante para el proyecto, para reducir de esta manera el consumo energético, proyectando la luz natural desde la cubierta.

**Figura 62:** Iluminación



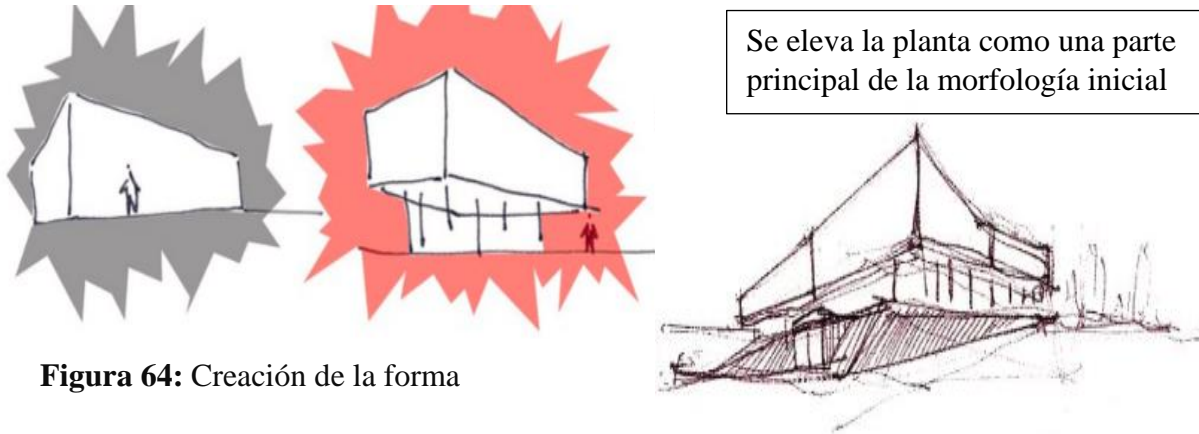
-Se trata de recuperar el porcentaje de área construida levante la edificación y brindando una plaza de acceso al usuario.  
-Se recuperó la vegetación ya existente y se generó espacios verdes en el interior

**Figura 63:** Recuperación de vegetación



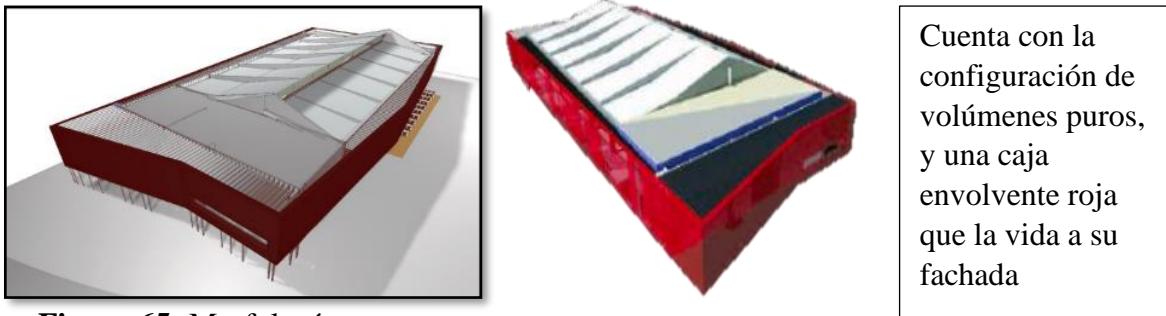
- **Análisis Morfológico**

La idea proyectual en la imagen de este edificio, es construir un referente de ciudad, una marca que impacte visualmente el paisaje y genere en los habitantes del barrio sentido de pertenencia con la Institución de la POLICÍA.



**Figura 64:** Creación de la forma

El edificio es concebido como una CAJA DE LUZ que levita sobre el paisaje, esto se logra a partir de una piel envolvente en 2 nivel que conforma el volumen, generando cerramientos del edificio y conformando patios abiertos en los accesos al proyecto.



**Figura 65:** Morfología

Romper un poco con los elementos geométricos, se tuvo la idea de plantear una cubierta con desniveles que ropa con la forma, pero de manera armoniosa.

Aparte de la utilización de planos seriamos alrededor de las fachadas.

- **Análisis Tecnológico**

- Paneles 300 FS Perforados.

- El uso de Hormigón.

## 5.4. Modelo de Nacional

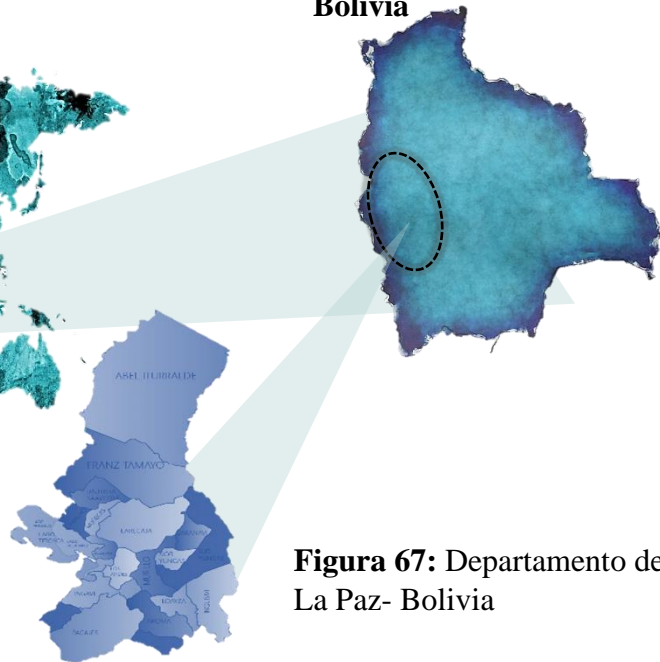
### Estación Policial Integral (EPI) en Achachicala

- **Ubicación.**



**Figura 66:** Mapa mundial

#### Bolivia



**Figura 67:** Departamento de La Paz- Bolivia

Ubicado en Achachicala es un barrio ubicado al norte de la ciudad de La Paz que depende administrativamente del Macro distrito Periférica.



**Figura 68:** Barrio Achachicla

- **Análisis Urbano**

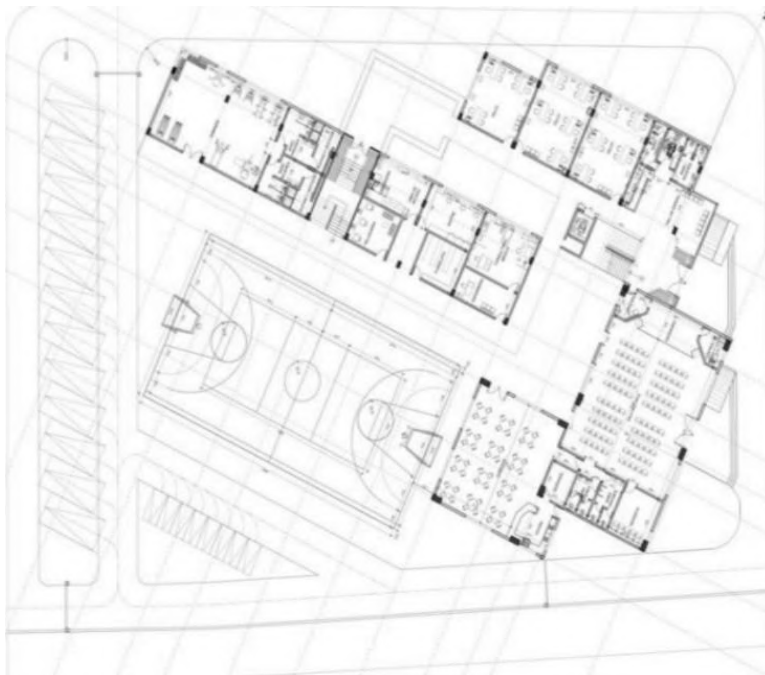
El proyecto trata de dialogar armónicamente con el contexto, respetando a las edificaciones vecinas (Campos deportivos, Universidad de Salesiana, Unidad Educativa Jhon F. Kennedy), pero a su vez tratando de darle una nueva identidad al lugar. Se prioriza las aceras amplias para una mayor circulación.



**Figura 69:** Perspectiva

## Análisis Funcional

### Área Publica



**Figura 70:** Planta baja



**Figura 71:** Áreas de la Planta baja  
*Fuente: Elaboración propia*



### 1er Piso

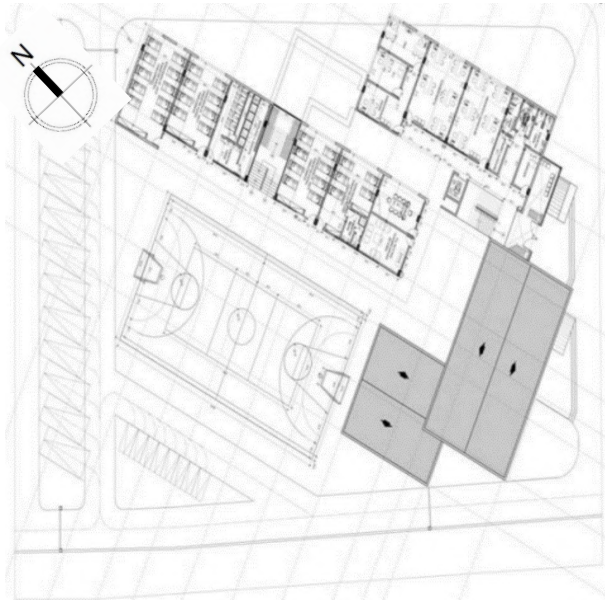
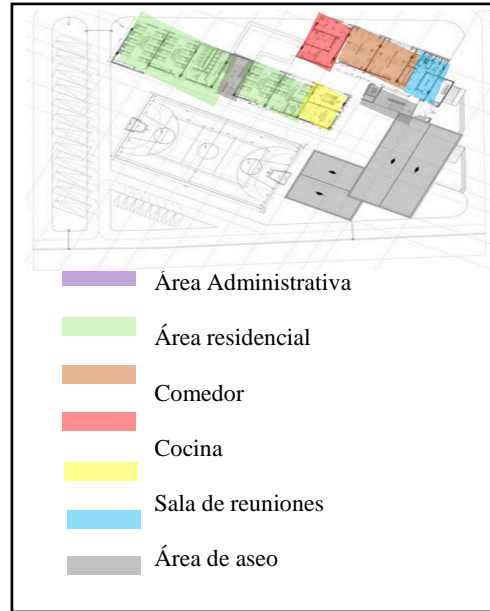


Figura 72: 1er Piso Área residencial



- Área Administrativa
- Área residencial
- Comedor
- Cocina
- Sala de reuniones
- Área de aseo

Figura 73: Áreas del 1er Piso  
Fuente: Elaboración propia

### 2do Piso

#### Área Residencial

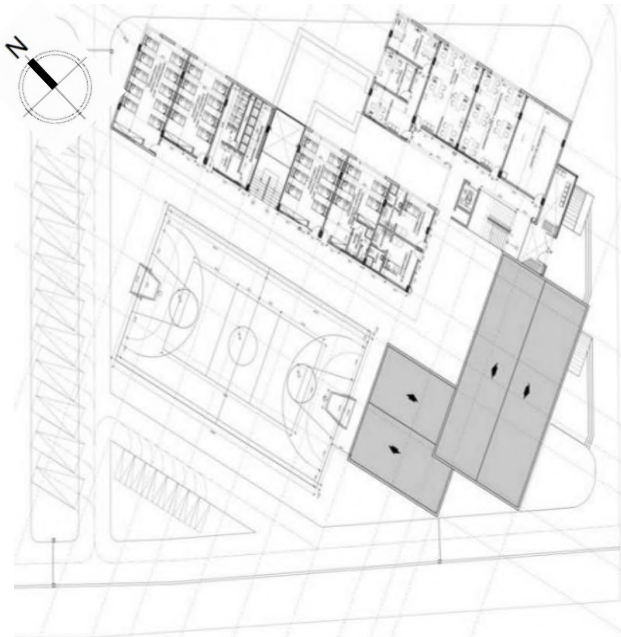
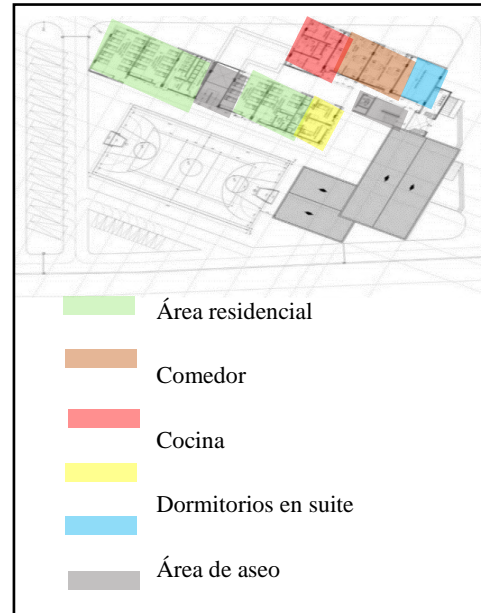


Figura 74: 2do Piso



- Área residencial
- Comedor
- Cocina
- Dormitorios en suite
- Área de aseo

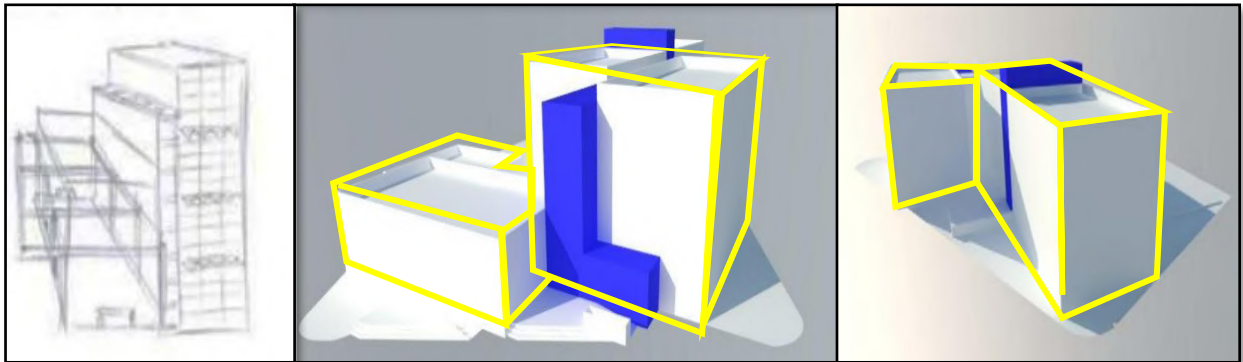
Figura 75: Áreas del 2do Piso  
Fuente: Elaboración propia

Siendo uno de los aspectos más importantes en el presente proyecto, ya que se cuidaron los principales aspectos de diseño como el asoleamiento, orientación de los ambientes, correcta ubicación de la circulación, eliminación vertical, eliminación de barreras arquitectónicas con la inclusión de baños para personas con discapacidad y un ascensor. Oficinas y dormitorios ubicadas correctamente para aprovechar la luz natural al máximo. También se trató de realizar el menor movimiento de tierra, emplazando el proyecto en el terreno con una nivelación del terreno, para contar con un amplio patio de honor.

- **Análisis Ambiental**

**Orientación:** Se puede observar en el diseño que las orientaciones de los bloques construidos están exactamente sobre los ejes de los puntos cardinales, colocando oficinas y dormitorios con vanos hacia el Este para aprovechar al máximo el asoleamiento y la entrada de luz natural durante la mayor parte del día. Así mismo se genera un efecto invernadero en los bloques debido a la utilización de muros cortina que concentran el calor y mantienen un clima agradable en el interior del edificio.

- **Análisis Morfológico**



**Figura 76:** Morfología inicial

Regida por estar diseñada de figuras geométricas puras La Policía Boliviana, regida por una serie de normas y reglamentos, donde la disciplina y el orden son fundamentales, busca tener una infraestructura rígida, basándose en líneas rectas y la máxima funcionalidad. Esta es la principal razón que define la forma de la construcción. Dándole un equilibrio de diseño sin romper con el entorno inmediato

- **Análisis Tecnológico**

-La utilización de piso de cerámica.

-Estructura de hormigón armado que permite jugar con luces de hasta 6m.

-La utilización de muros cortina.

-El manejo de Aluminio compuesto de Alucubond.

**Conclusión:** Es un proyecto que tiene varias visiones de acuerdo al equipamiento de seguridad, pero no es rico en morfología, le falta ideas innovadoras de diseño, más actuales que puedan brindar apoyo a la forma. También el aporte de premisas ambientales es muy básico para nuestra realidad donde la sostenibilidad es un factor impórtate.

## 6. Análisis de la Realidad Nacional, departamental y Local con respecto a la seguridad ciudadana.

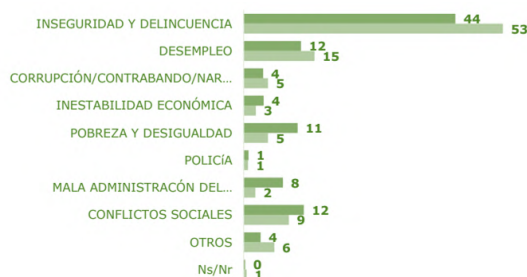
### 6.1. Realidad Nacional:



En los últimos años, Bolivia ha logrado un conjunto de transformaciones sociales y económicas importantes con gran mérito pero por otro lado, la calidad del empleo no ha evidenciado mejoras, la inserción laboral de los jóvenes continúa precaria y la participación de las mujeres en el mercado de trabajo permanece por debajo de la de los hombres por otro, a calidad de los servicios de salud, vivienda y educación siguen siendo un reto para el país. Del mismo modo, este patrón de crecimiento ha venido acompañado de importantes retos en materia de seguridad ciudadana. Evidencia de esto es que la inseguridad y la delincuencia se han ubicado entre las principales preocupaciones de los ciudadanos bolivianos en los últimos años. Este fenómeno se puede explicar por una parte debido a que el crecimiento urbano en el país no ha sido incluyente.

#### 6.1.2 La Realidad de la inseguridad ciudadana en Bolivia.

A pesar de la importante reducción en hechos delictivos de acuerdo a datos oficiales y de observarse solamente un leve incremento en ciertos delitos, esto pareciera no tener concordancia con la percepción de la ciudadanía en relación a la seguridad ciudadana. Como se mencionó anteriormente, la inseguridad y la delincuencia continúan siendo uno de los principales problemas que enfrenta el país de acuerdo a los bolivianos



**Gráfico 1:** Percepción de principales problemas en el país.

Fuente: EVIC - ONSC

	ABIGEATO	HURTO	HURTO DE MINERAL	ROBO	ROBO AGRABADO
Beni	0	22	0	91	34
Chuquisaca	0	74	0	31	38
Cochabamba	2	55	0	108	107
La Paz	0	60	0	105	17
Oruro	0	5	7	3	11
Pando	0	22	0	32	17
Potosí	0	35	1	29	25
Santa Cruz	14	285	0	627	130
Tarija	4	42	0	107	35
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>600</b>	<b>8</b>	<b>1.133</b>	<b>414</b>

**Tabla 1. Referencia de delitos por departamentos**

*Fuente: EVIC - ONSC*

## 6.2. Realidad Departamental.

### CONSEJO DEPARTAMENTAL DE SEGURIDAD CIUDADANA DETERMINÓ CINCO EJES DE TRABAJO.



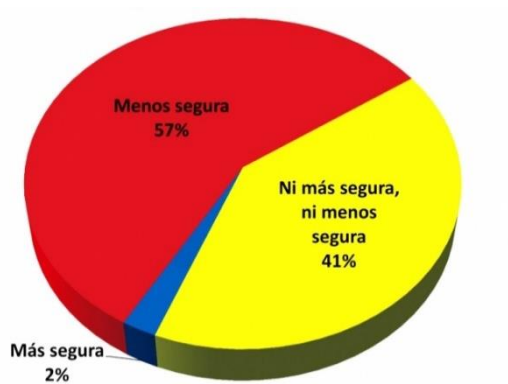
El Consejo Departamental de Seguridad Ciudadana resolvió trabajar en cinco propuestas, que serán analizadas por las diferentes instituciones que lo componen para resolverse en futuras reuniones. En primer lugar, se impulsará los convenios con el Gobierno Nacional para fortalecer a la Policía Boliviana en todo el departamento, la segunda propuesta se refiere a la firma de los convenios para destinar presupuesto a la Policía, sin embargo, se aclaró que estos presupuestos estarán en el marco de la nueva realidad financiera del Gobierno Departamental.

#### 6.2.1. La Realidad de la inseguridad Ciudadana en Tarija.

La inseguridad y el incremento de la criminalidad se han vuelto una preocupación constante para muchos bolivianos que ven afectadas sus actividades diarias por delitos que **se registran en zonas comerciales, barrios alejados, instituciones públicas o privadas y a plena luz del día.**

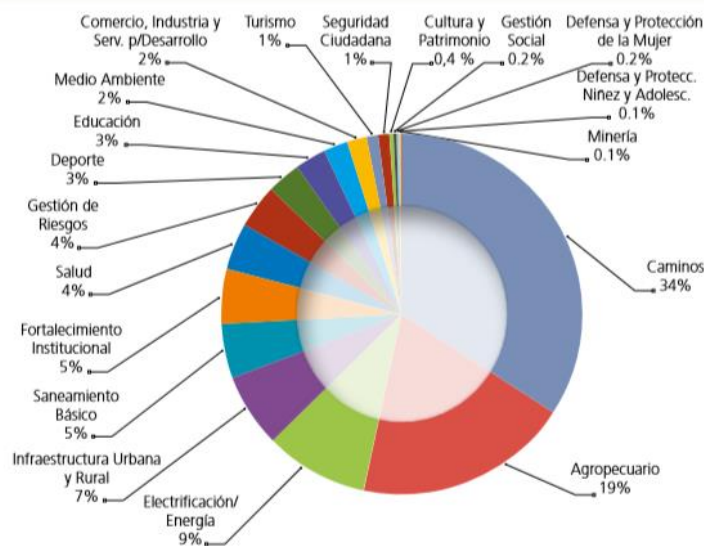
Las cifras elaboradas por la dirección nacional de la Fuerza Especial de Lucha Contra el Crimen (Felcc), reflejan que Santa Cruz, Cochabamba y Tarija son los tres departamentos del país con más casos delincuenciales registrados en los dos primeros meses de 2021.

De acuerdo a los datos de la División de Estadística de Delitos contra la Propiedad se encuentra al departamento de Tarija 188 casos de delincuencia. Las cifras en el resto del país son inferiores.



**Gráfico 2.** Consideraciones de inseguridad.

*Fuente: EVIC - ONSC*



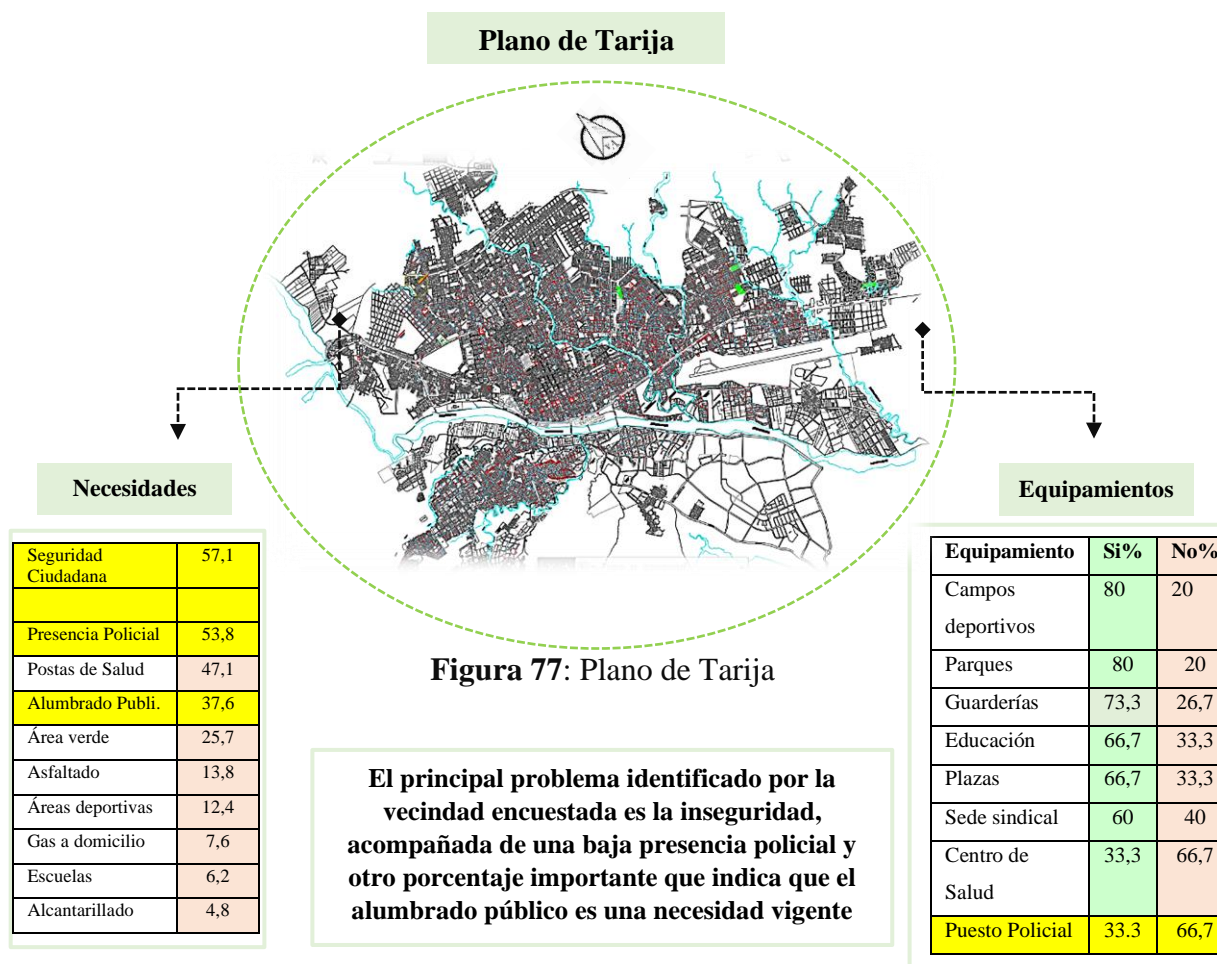
**Gráfico 3.** Distribución de la inversión departamental

*Fuente: EVIC - ONSC*

**Conclusiones:** Tomando en cuenta los análisis anteriores, podemos observar que la seguridad ciudadana en el departamento de Tarija es ineficiente, tomando en cuenta que no se cuenta con los recursos ni con la inversión necesaria para combatir con estos problemas que influyen enormemente a la población.



## 6.2.2. Análisis de carencias en Tarija



**Tabla 2:** Tabla de necesidades en Tarija

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 3:** Tabla de equipamientos

*Fuente: Elaboración propia*

**Problemas de inseguridad**

Problemas	No Presenta%	Si Presenta%
Robos	17,1	82,9
Raptos	85,2	14,8
Violación	38,1	62,9
Peleas	44,8	55,2
Maltrato familiar	72,4	27,4

**Tabla 4:** Problemas de inseguridad

*Fuente: Elaboración propia*

Personas	%
Niñas	66,2
Mujeres	66,2
Niños	63,8
Adolescentes	42,4
Peatones	28,6

Personas	%
Pers. De la 3ra edad	22,4
Hombres	20,5
Pers. Que trabaja en la calle	14,8
Visitantes	8,1
Otros	3,3

**Tabla 5:** Tabla de personas afectadas en Tarija por la inseguridad ciudadana

*Fuente: Elaboración propia*

### 6.3. Realidad Local.

#### Provincia Cercado de Tarija



La inseguridad ciudadana, que se traduce en una creciente ola delictiva y en un avance de la delincuencia y de su internacionalización, no ha merecido hasta ahora una respuesta efectiva de parte del Estado y, por el contrario, parece que se resignan roles a partir de una serie de limitaciones que se expresan en carencias institucionales de parte de la Policía y de otros organismos, que constitucionalmente tienen la obligación de responder a estos retos.

La situación de peligro e inseguridad en que actualmente estamos viviendo, nos muestra que es innegable que el gobierno actual ha incidido en el mismo error de los anteriores, al anunciar planes y no cumplirlos, es decir, seguimos en una especie de círculo que no aporta soluciones concretas.

El problema parece tener su explicación en la falta de una política de Estado para enfrentar a la delincuencia, partiendo no solamente en diagnósticos referentes a la falta de medios materiales de la Policía.

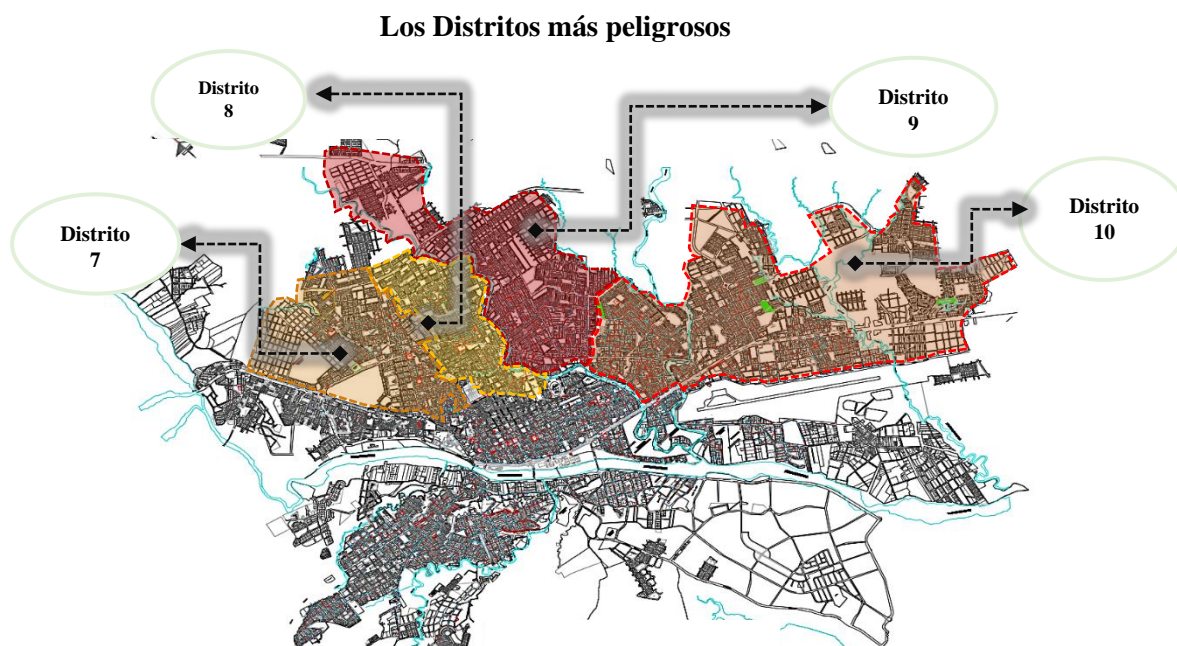
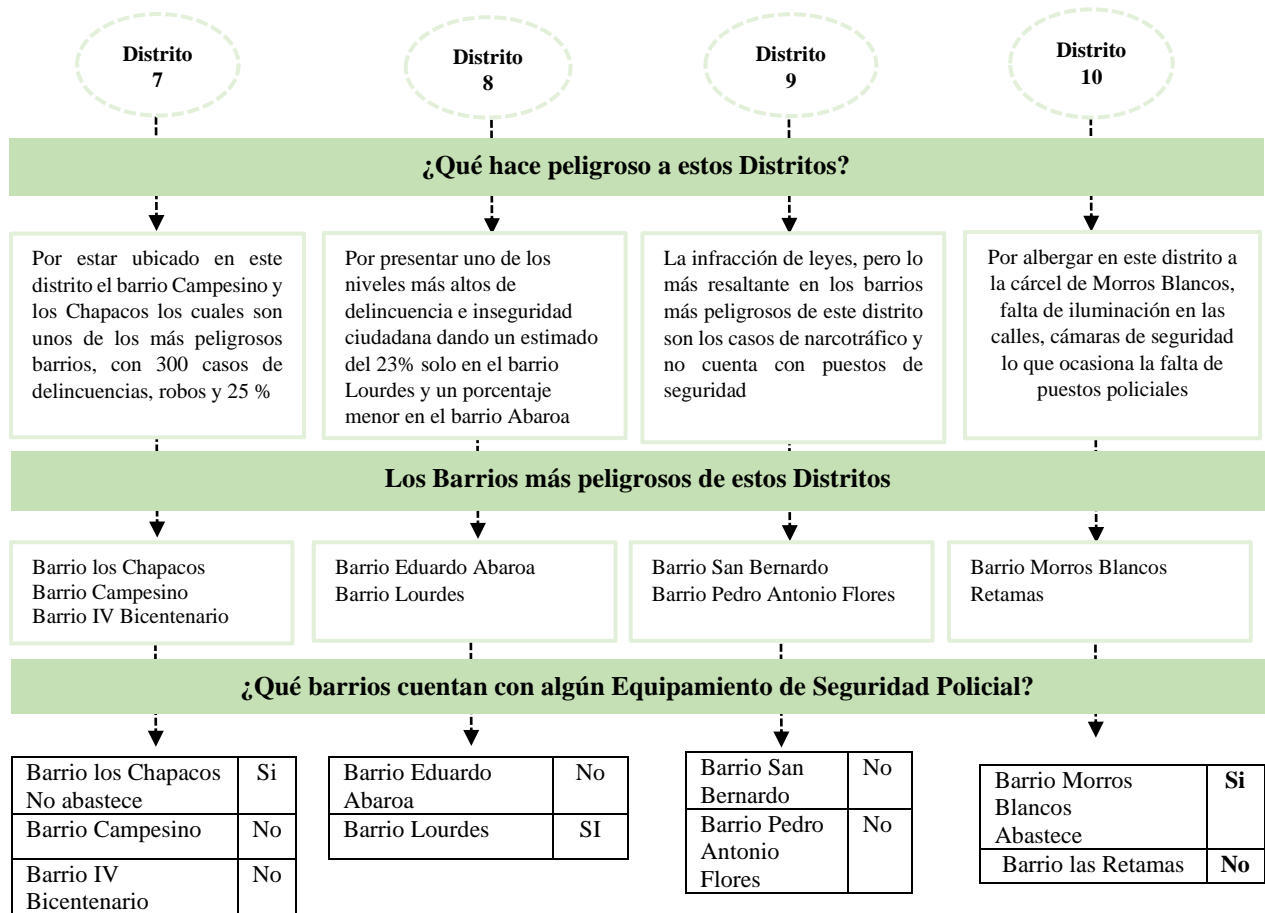


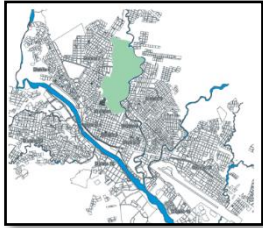
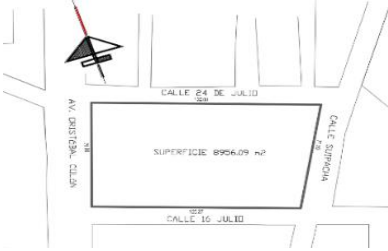
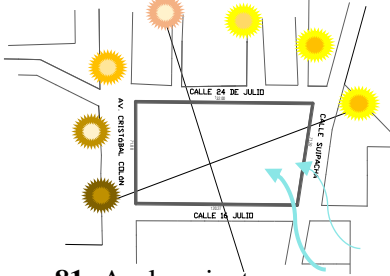
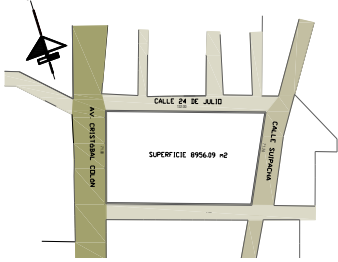




Figura 78: Plano de Tarija, distritos, 7, 8, 9 y 10

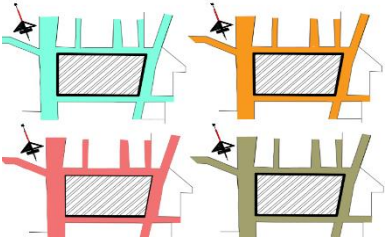









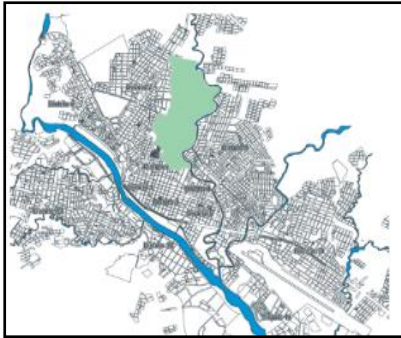
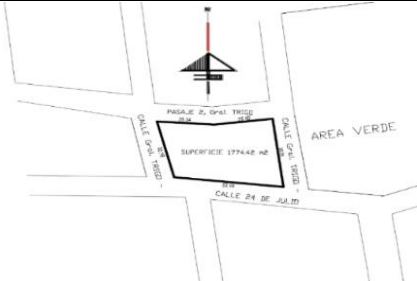
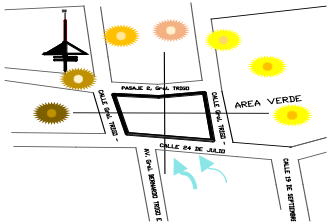
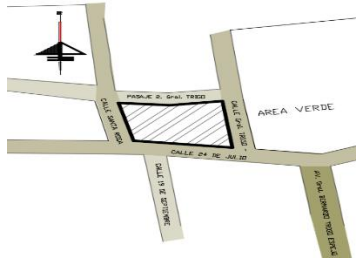
## 7. Elección y Análisis del Sitio

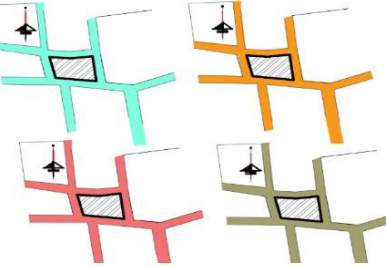




### 7.1. Primera Alternativa

Análisis de Sitio			
Tipo de Análisis	Gráficos Referenciales	Análisis	Puntuación 1-10 (donde 1 es la mínima nota y 10 máxima)
Ubicación	 <p>Figura 79: Distrito 8</p>	Se encuentra ubicado en El distrito 8, parte noreste de la ciudad. Los barrios que conforman este distrito son: Eduardo Abaroa, san José, Lourdes, San Marcos, Oscar Alfaro, la Florida, 24 de junio, Nueva Jerusalén, Valle Hermoso y El Trigal.	9
Emplazamiento	 <p>Figura 80: Emplazamiento</p>	-Emplazado en el Barrio Lourdes, Sobre la Av. Colón, entre la calle 24 de Julio y calle Suipacha, casi al frente del Mercado Lourdes a 10 minutos del centro de la ciudad. -Con una superficie de 8956.09 m2 - EL TERRENO tiene una forma casi regular.	9
Asoleamiento y vientos	 <p>Figura 81: Asoleamiento</p>	Tomando en cuenta las orientaciones de las áreas o de los espacios se pueden considerar orientaciones muy beneficiosas.	9
Infraestructura urbana	 <p>Figura 82: Infraestructura Urbana y accesibilidad</p>	<b>-Vías de Primer orden</b>  Av/ Colón <b>-Vías de Segundo orden</b>  C/ Suipacha <b>-Vías de Tercer orden</b>  C/ 24 de julio  C/ 16 de junio <b>Transporte Publico</b> Micro Línea 1, Micro Línea 7, Micro Línea Micro Línea 5. Taxi trufi bandera celeste	8


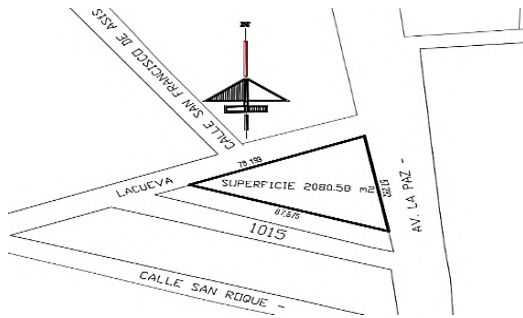
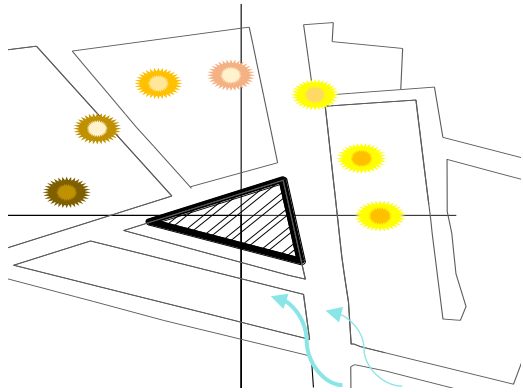
<p><b>Servicios Básicos</b></p>	 <p><b>Figura 85: Servicios Básicos de lote</b></p>	<p>Cuenta con todos los servicios básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Agua potable</li> <li>-Electricidad</li> <li>-Gas domiciliario</li> <li>-Alcantarillado</li> </ul>	<p>9</p>
<p><b>Equipamiento s circundantes</b></p>	 <p><b>Figura 84: Equipamientos circundantes</b></p>	<p><b>Porcentajes de equipamientos.</b>  Barrio Eduardo Avaroa 45%  -Mercado Lourdes  -EPI  -Cancha.</p>	<p>7</p>
<p><b>Contexto inmediato</b></p>	 <p><b>Figura 85: Contexto inmediato</b></p>	<p>Se caracteriza por tener la mayoría de las viviendas de dos plantas y un mínimo de 3 plantas, se puede observar que no sigue un solo rito de arquitectura.</p>	<p>7</p>
<p><b>Topografía</b></p>	 <p><b>Figura 86: Topografía</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se caracteriza por ser un terreno semi plano</li> <li>- El terreno es seguro, no tiene relleno y posee, grandes potenciales</li> </ul>	<p>9</p>
<p><b>Vegetación</b></p>	 <p><b>Figura 87: Vegetación seca</b></p>  <p><b>Figura 88: Vegetación semialta</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vegetación baja Y en algunos lugares seca</li> <li>- Vegetación semi alta</li> </ul>	<p>7</p> <p style="background-color: #c8e6c9; padding: 5px; text-align: center;"><b>8.2</b></p>

## 7.2 Segunda Alternativa

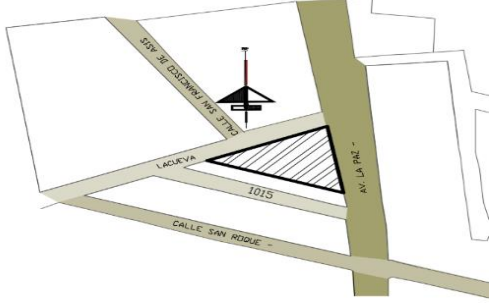
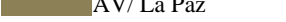

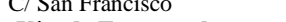
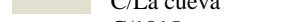
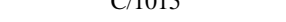
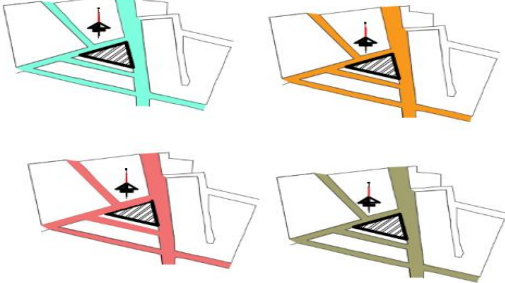


Análisis de Sitio			
Tipo de Análisis	Gráficos Referenciales	Análisis	Puntuación 1-10 (donde 1 es la mínima nota y 10 máxima)
Ubicación	 <p><b>Figura 89: Distrito 8</b></p>	<p>Se encuentra ubicado en El distrito 8, parte noreste de la ciudad. Los barrios que conforman este distrito son: Eduardo Abaroa, san José, Lourdes, San Marcos, Oscar Alfaro, la Florida, 24 de junio, Nueva Jerusalén, Valle Hermoso y El Trigal.</p>	9
Emplazamiento	 <p><b>Figura 90: Emplazamiento</b></p>	<p>-Emplazado en el Barrio Lourdes, Sobre la calle Gral. Trigo entre el pasaje gal. Trigo y la calle 24 de julio, al frente del Mercado Lourdes a 10 minutos del centro de la ciudad.</p> <p>-Con una superficie de 1774,42m<sup>2</sup></p> <p>- EL TERRENO tiene una forma irregular</p>	7
Asoleamiento y vientos	 <p><b>Figura 91: Asoleamiento y vientos</b></p>	<p>Tomando en cuenta las orientaciones de las áreas o de los espacios se pueden considerar orientaciones muy beneficiosas,</p>	8
Infraestructura urbana	 <p><b>Figura 92: Accesibilidad y vías</b></p>	<p><b>-Vías de Primer orden</b> AV/ Gral. Bernardo</p> <p><b>-Vías de Segundo orden</b> C/ Santa rosa C/Gnal. Trigo</p> <p><b>-Vías de Tercer orden</b> C/ 24 de julio Pasaje Gnarl Trigo</p> <p><b>Transporte Público</b> Micro Línea 1, Micro Línea 7, Micro Línea Micro Línea 5. Taxi trufi bandera celeste</p>	7




<p><b>Servicios Básicos</b></p>	 <p><b>Figura 93: Servicios básicos de lote</b></p>	<p>Cuenta con todos los servicios básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Agua potable</li> <li>-Electricidad</li> <li>-Gas domiciliario</li> <li>-Alcantarillado</li> </ul>	<p>9</p>
<p><b>Equipamientos circundantes</b></p>	 <p><b>Figura 92: Accesibilidad y vías</b></p>	<p><b>Porcentajes de equipamientos.</b> Barrio Eduardo Avaroa 45%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mercado Lourdes</li> <li>-EPI</li> <li>-Cancha</li> </ul>	<p>7</p>
<p><b>Contexto inmediato</b></p>	 <p><b>Figura 93: El Entorno</b></p>	<p>Se caracteriza por tener la mayoría de las viviendas de dos plantas y un mínimo de 3 plantas, se puede observar que no sigue un solo ritmo de arquitectura, la mayoría de las viviendas cuentan con cubiertas planas y una minoría con cubiertas de pendiente</p>	<p>6</p>
<p><b>Topografía</b></p>	 <p><b>Figura 94: Topografía</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se caracteriza por ser un terreno con una pendiente muy notoria</li> <li>- El terreno es seguro, no tiene relleno.</li> </ul>	<p>5</p>
<p><b>Vegetación</b></p>	 <p><b>Figura 95: Vegetación existente</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vegetación alta seca y vegetación baja en el terreno que también se encuentra seca</li> </ul>	<p>6</p> <p style="background-color: #c8e6c9; text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">7.1</p>

### 7.3 Tercera alternativa.

Análisis de Sitio			
Tipo de Análisis	Gráficos Referenciales	Análisis	Puntuación 1-10 (donde 1 es la mínima nota y 10 máxima)
Ubicación	 <p><b>Figura 96:</b> Distrito 9</p>	Se encuentra ubicado en El distrito 9, parte noreste de la ciudad, cuenta con 24 barrios actualmente	9
Emplazamiento	 <p><b>Figura 97:</b> Emplazamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplazado en el Barrio en el Barrio Pedro Antonio Flores sobre la avenida La paz cerca de la Avenida Circunvalación</li> <li>- Lourdes a 10 minutos del centro de la ciudad.</li> <li>- Con una superficie de 2080.58m<sup>2</sup></li> <li>- EL TERRENO tiene una forma irregular</li> </ul>	7
Asoleamiento y vientos	 <p><b>Figura 98:</b> Asoleamiento y vientos</p>	Tomando en cuenta las orientaciones de las áreas o de los espacios se pueden considerar orientaciones muy Beneficiosas	8



<p><b>Infraestructura urbana</b></p>	 <p><b>Figura 99: Infraestructura Urbana</b></p>	<p><b>-Vías de Primer orden</b>   AV/ La Paz</p> <p><b>-Vías de Segundo orden</b>   C/ San Roque   C/ San Francisco</p> <p><b>-Vías de Tercer orden</b>   C/La cueva   C/1015</p> <p><b>Transporte Publico</b>  Línea 5, Línea CH Y taxi  trufi bandera celeste</p>	<p>7</p>
<p><b>Servicios Básicos</b></p>	 <p><b>Figura 100: Servicios Básicos</b></p>	<p>Cuenta con todos los servicios básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Agua potable</li> <li>-Electricidad</li> <li>-Gas domiciliario</li> <li>-Alcantarillado</li> </ul>	<p>9</p>
<p><b>Equipamientos circundantes</b></p>	 <p><b>Figura 101: Equipamientos circundantes</b></p>	<p>Se encuentran los equipamientos de comercio, deporte.</p>	<p>8</p>
<p><b>Contexto inmediato</b></p>		<p>Se caracteriza por tener la mayoría de las viviendas arriba de las dos plantas, se puede observar que no sigue un solo rito de diseño, la mayoría de las viviendas cuentan con cubiertas planas y una minoría con cubiertas con pendientes</p>	<p>7</p>

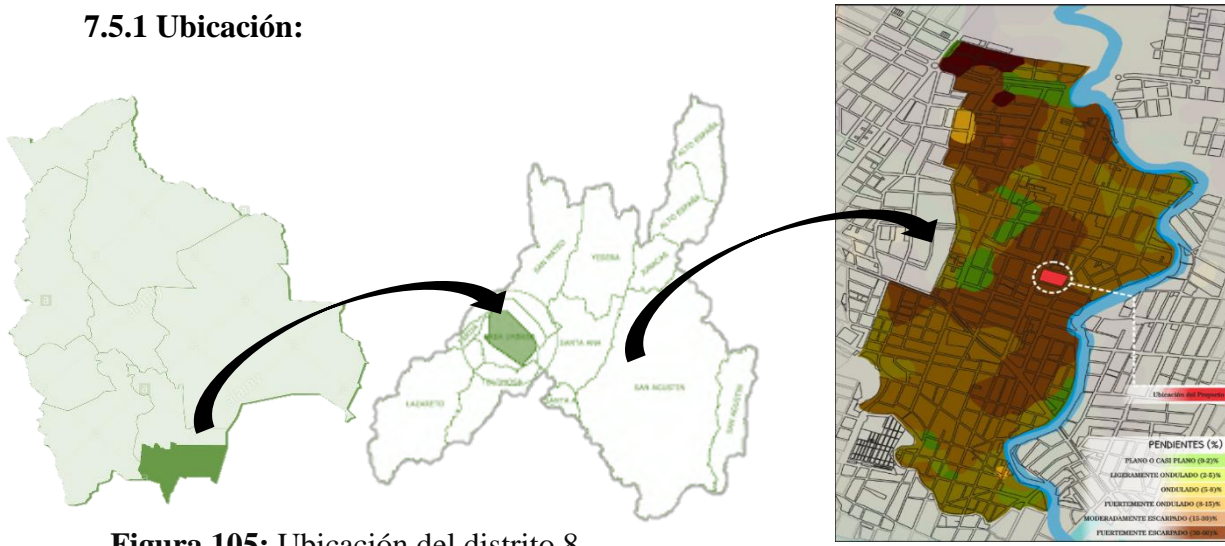
	 <p><b>Figura 102:</b> Contexto inmediato</p>		
<b>Topografía</b>	 <p><b>Figura 103:</b> Topografía</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se caracteriza por ser un terreno con una pendiente muy notoria</li> <li>- El terreno es seguro, no tiene relleno.</li> </ul>	5
<b>Vegetación</b>	 <p><b>Figura 104:</b> Vegetación existente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vegetación alta seca y se puede observar que también cuenta con vegetación media.</li> </ul>	6



## 7.4. Análisis del Sitio de Intervención.

### 7.5 Primera Alternativa:

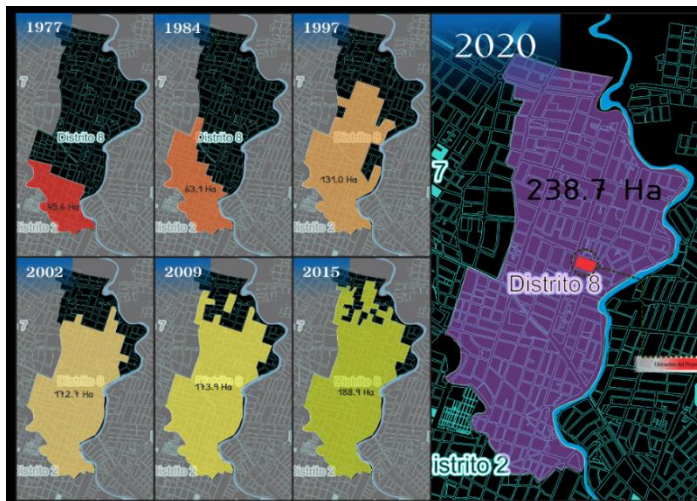
#### 7.5.1 Ubicación:



**Figura 105:** Ubicación del distrito 8

Está ubicada en el centro-oeste del departamento. Limita al noroeste con la provincia Eustaquio Méndez Arenas, al este con la provincia del General Francis Burdett O'Connor, al sur con la provincia de Aniceto Arce Ruiz y al suroeste con la de José María Avilés. Su capital es la ciudad de Tarija, que también lo es de todo el departamento.

#### 7.5.2. Crecimiento del distrito 8.



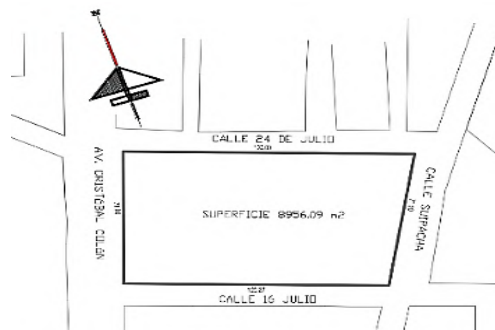
**Figura 106:** Análisis de crecimiento del distrito 8

### 7.5.3. Delimitación del Área de Estudio:

Emplazado en el Barrio Lourdes, Sobre la Av. Colón, entre la calle 24 de Julio y calle Suipacha, casi al frente del Mercado Lourdes a 10 minutos del centro de la ciudad.

-Con una superficie de 8956.09 m<sup>2</sup>

- EL TERRENO tiene una forma casi regular.



### 7.5.4. Uso de suelo:

Uso residencial. Según el PLOT la mayor parte del distrito es considerada ZRAD (zona residencial de alta densidad) lo cual concordamos con esta afirmación técnica dado que según nuestras estadísticas el 87% del total del barrio es de uso residencial.

**Uso equipamiento social.** Dentro del uso de los equipamientos de carácter social se considera a los siguientes:

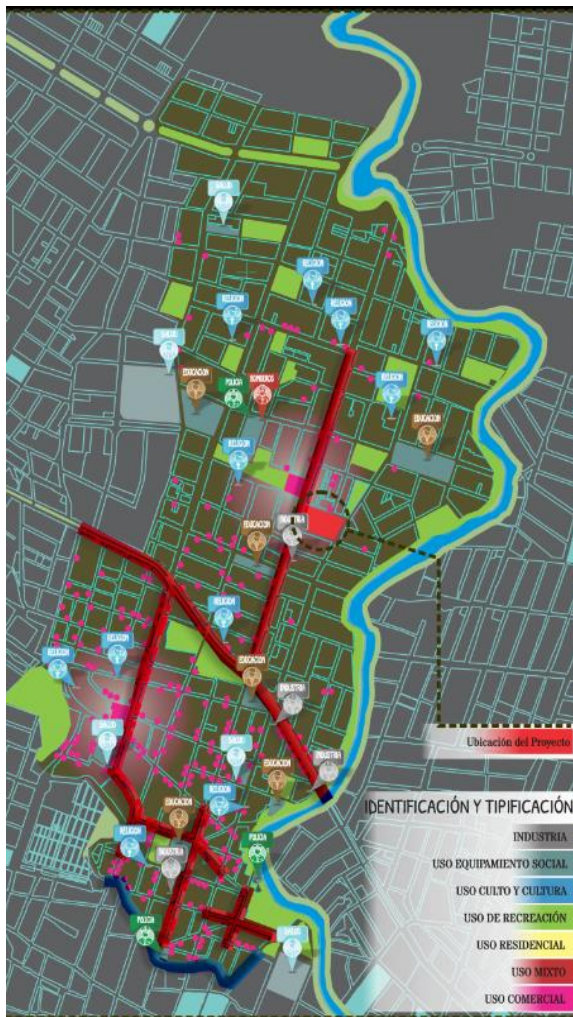
- centro de salud de 2do nivel Eduardo Abaroa, la cruz roja.
- Unidad educativa José Manuel Ávila (turno tarde y mañana), unidad educativa Lourdes nivel secundario, unidad educativa Julio Calvo e instituto tecnológico Tarija
- Mercados Eduardo Abaroa y mercado Lourdes
- De asistencia pública existen dos equipamientos como lo es el SERECCI (centro de rehabilitación y capacitación de personas ciegas) también la casa del adulto mayor, ambos destinados a prestar servicio a la ciudadanía en general del departamento de Tarija.

**Uso de recreación.** En este tipo de uso de suelo pudimos identificar equipamientos como las plazas Eduardo Abaroa, el Chaqueño, San José, la Florida, y Lourdes.

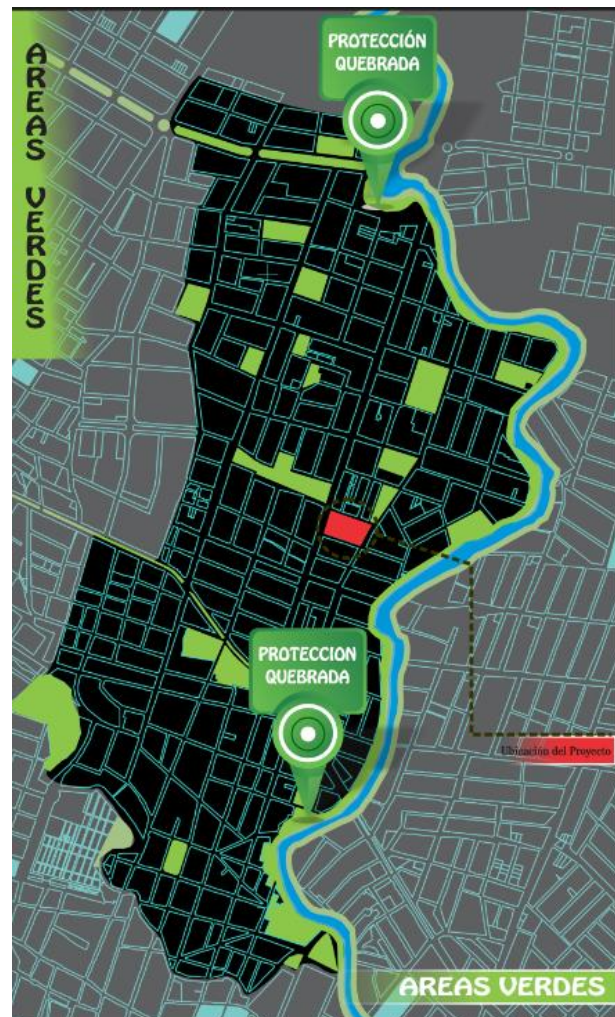
Uso deportivo. Se pudo observar cuatro equipamientos deportivos de futbol, tres canchas poli funcionales una piscina olímpica.

**Uso equipamiento especial.** Dentro de este uso tenemos la sub estación de SETAR que es la sub planta de regulación de energía eléctrica y distribución, un centro de abastecimiento de combustible sobre la av. Circunvalación.

**Uso feria itinerante víbora negra.** Esta feria solo se lo realiza los miércoles de cada semana donde se comercializan ropa, artículos para cocina, limpieza, productos de mercadería, etc.



**Figura 106:** Uso de suelo



**Figura 107:** Uso de suelo en áreas verdes

### 7.5.5. Infraestructura urbana:

**Vía distrital:** Esta vía recorre por todos los barrios del distrito 8 y ocupa un porcentaje de 11% con respecto a todo el distrito.

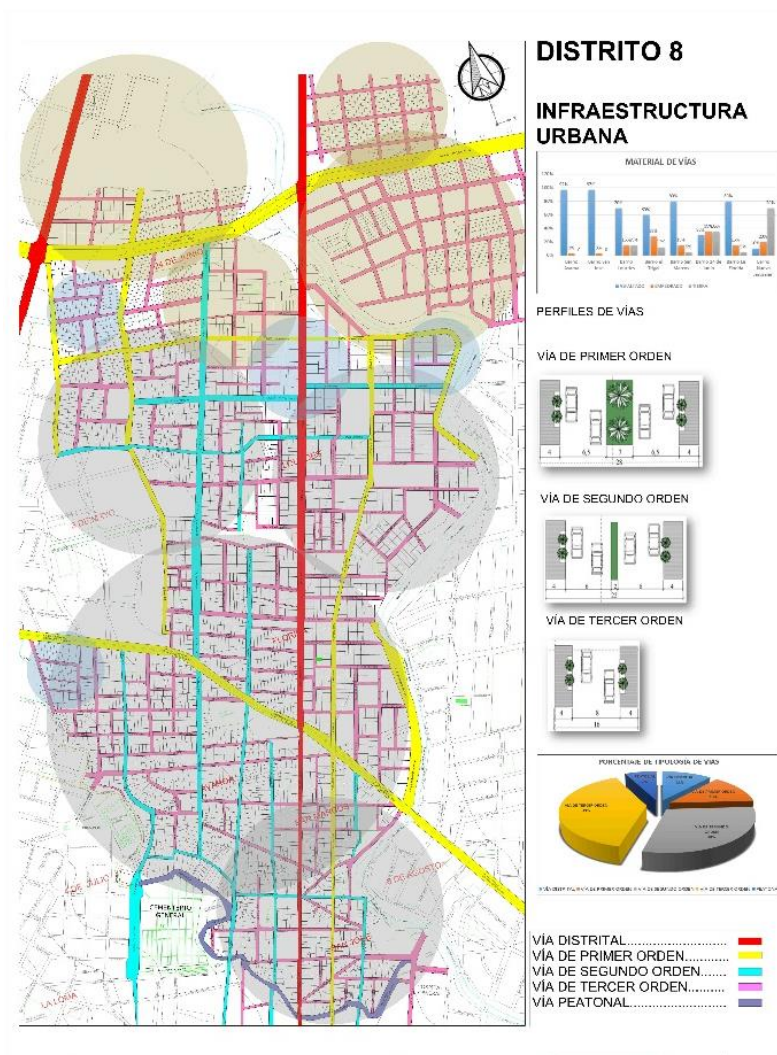


**Vías primarias:** Estas vías estructuran y organizan territorialmente el área urbana y ocupa un porcentaje de 13% con respecto a todo el distrito.

**Vías secundarias:** Estas vías estructuran y organizan la zona distrito o barrio y deriva de las vías primarias ocupa un porcentaje de 30% con respecto a todo el distrito.

**Vías terciarias:** Son vías identificadas en el interior de las zonas o distritos, derivan de las primarias y /o secundarias, ocupan un porcentaje de 39% con respecto a todo el distrito

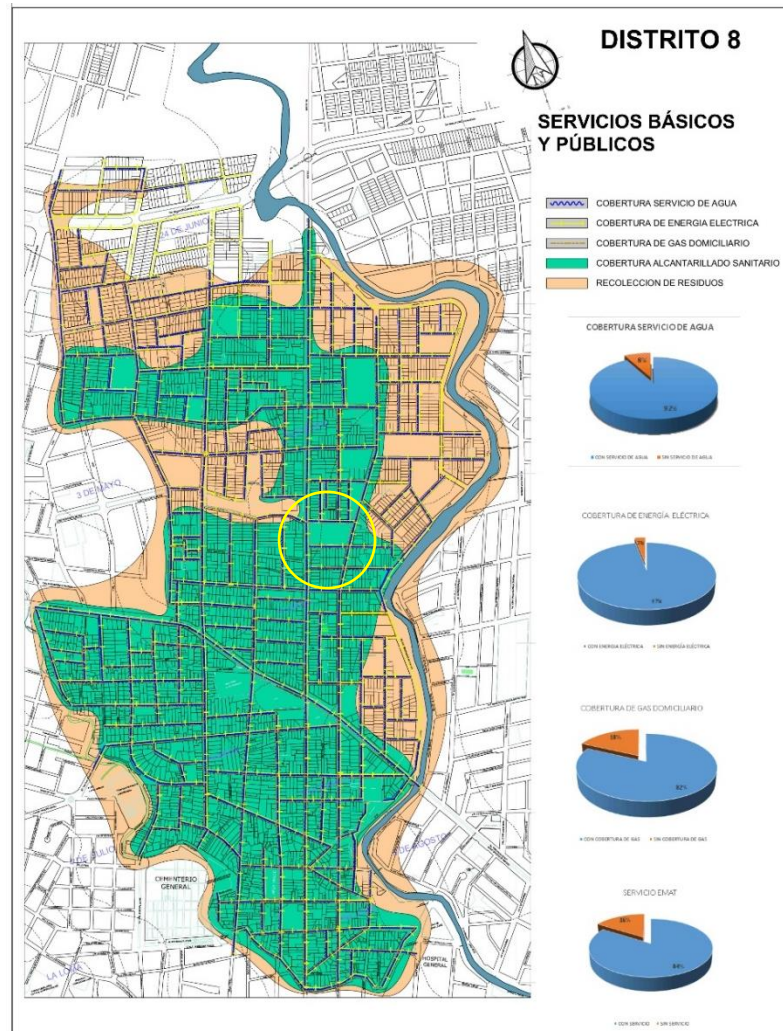
**Vía peatonal:** Todo el distrito cuenta únicamente con un pasaje peatonal (Pasaje Monseñor Vella) ubicado por encima de la quebrada de la víbora negra, su ocupación con respecto a todo el distrito es de 7%.



**Figura 107:** Plano de Infraestructura urbana del distrito 8

### 7.5.6. Servicios Básicos:

Los servicios básicos llegan a casi todo el barrio siendo solo la problemática la periferia norte la más afectada por la falta de saneamiento, entre estos el barrio Nueva Jerusalén es el más afectado.

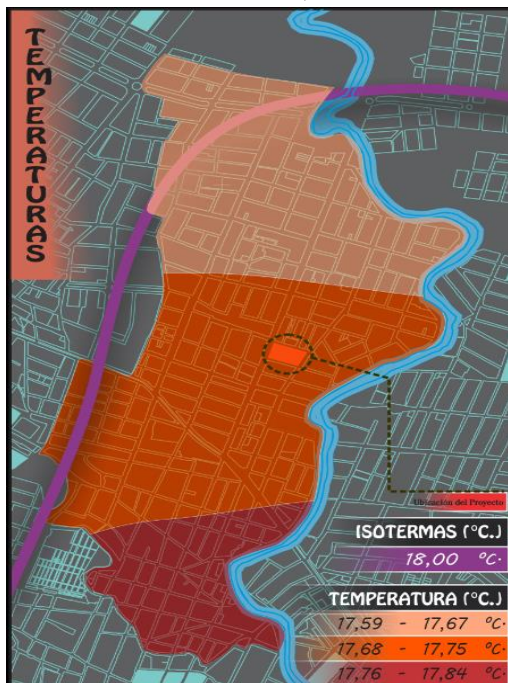


**Figura 108:** Plano de servicios Básicos.

### 7.5.7. Aspectos Físicos Naturales:

De acuerdo a la clasificación de Koppen, Tarija presenta cuatro grandes zonas climáticas: la primera del Chaco tarijeño, que presenta una clasificación de Estepa con inviernos secos muy calientes; la segunda, los valles mesotérmicos con inviernos secos calientes; luego continúa la unidad de estepa, de invierno seco caliente, y por último hacia el Suroeste, presenta un clima de estepa con invierno seco frio, debido a la altura.

Estas características ocasionan que la región alcance valores de evapotranspiración superiores a los 800 mm año, con coeficientes de escurrimiento por debajo del 30%, en la región



**Figura 110:** Precipitación pluvial en tarija

**ESTACIÓN TARIJA: PRECIPITACIÓN PLUVIAL<sup>(1)</sup> ACUMULADA, 2012 - 2019**  
(En milímetros)



central Norte y Este el departamento. Hacia el Oeste, los valores se incrementan hasta los 40% y 50%.

**Figura 109:** Plano de temperatura del distrito 8

### 7.5.8. Análisis de inseguridad en el Barrio Lourdes.

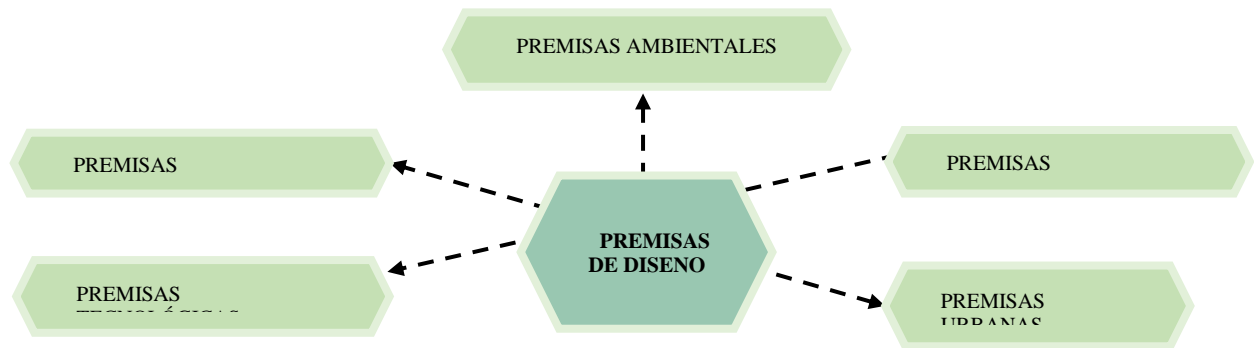
Uno de los principales problemas con los que lidia este barrio es la inseguridad ciudadana, pues hasta hace un par de años los atracos, los robos y la violencia era el pan de cada día de los vecinos.

El barrio Lourdes busca implementar un proyecto piloto para mejorar la seguridad en la zona. A pesar de que en el barrio se construyó una EPI en 2010, los actos delictivos no fueron reducidos de manera eficiente, ya que los barrios más peligrosos de Tarija colindan con el barrio Lourdes.

## **UNIDAD 6: INTRODUCCION AL DISEÑO**



## 6.1 Premisas de Diseño:



## 6.2. Premisas Urbanas

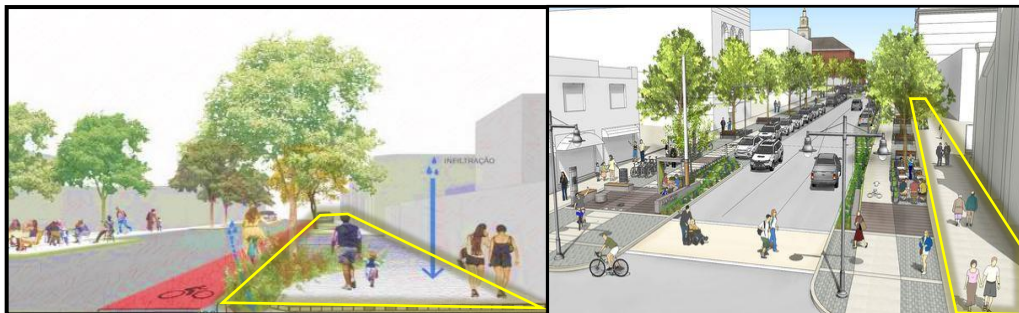
Las premisas Urbanas están referidas a como se propone la relación del equipamiento con su contexto inmediato.

- El equipamiento cederá una plaza de ingreso que generará actividades de encuentro



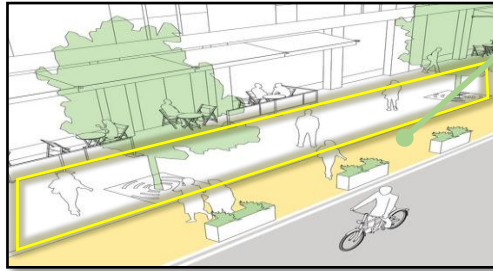
**Figura 111:** Plaza de ingreso

- Se propone ampliar las aceras para un mejor recorrido peatonal



**Figura 112:** Aceras amplias

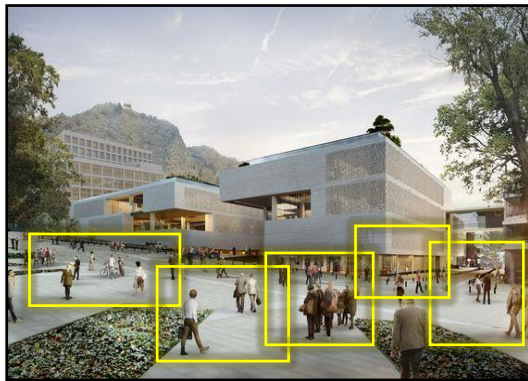
Ceder al peatón aceras amplias para una mejor transpirabilidad



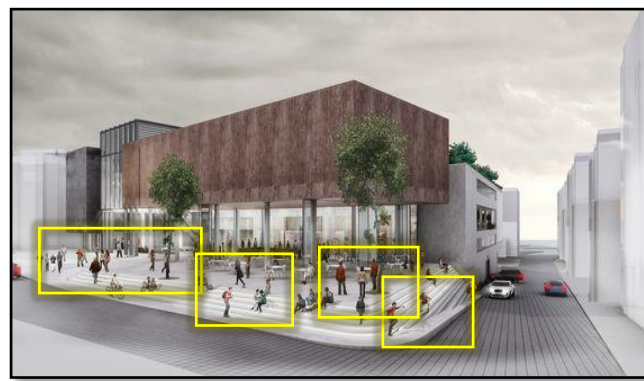
Aceras que brinden sensaciones al peatón, que den el efecto de seguridad y comodidad

**Figura 113:** Aceras seguras

- El equipamiento propuesto ofrecerá más movimiento y flujo de personas, aparte de convertirse en un hito importante para la ciudad, brindando un equipamiento seguro y moderno.



**Figura 114:** Movimiento del peatón



**Figura 115:** Mayor flujo del peatón

### 6.3. Premisas Funcionales

Las premisas funcionales indican cómo se pretende estructurar los sectores o ambientes del proyecto para un adecuado funcionamiento.

- **Planta Baja:** Área pública, Área de aprensión, Área de información, Área de recreación activa, Área de recreación pasiva, Parqueos, parqueos para motorizados detenidos.  
**Planta alta:** Área privada, comedores, área de descanso, área de recreación activa  
**Trabajadores:** Alrededor de 80 personas laborales contando con trabajadores policiales y administrativos.  
**Usuarios:** La actual F.E.L.C.C atiende a más 100 personas por día.
- La distribución estará enfocada en mejorar la fluidez y la accesibilidad de la población en el edificio por lo que se crearán espacios amplios y con gran cantidad de iluminación para mejorar la circulación en el interior de la edificación.



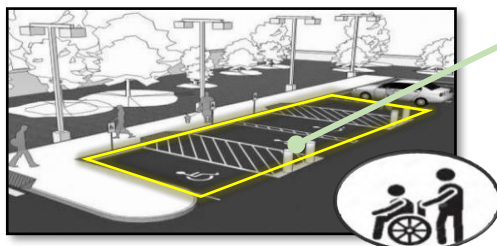
**Figura 116:** Espacios amplios



**Figura 117:** Mayor comodidad

Generando espacios amplios para una mejor circulación, donde los usuarios y el personal laboral tenga la libertad de transitar cómodamente

- Se separa las Divisiones de la FELCC según su función y sus características para tener un mejor funcionamiento de las mismas.
- Contará con ingresos vehiculares para el transporte público y un ingreso aparte para el transporte Policial.
- Contará con estacionamientos públicos y privados



**Figura 118:** Estacionamientos

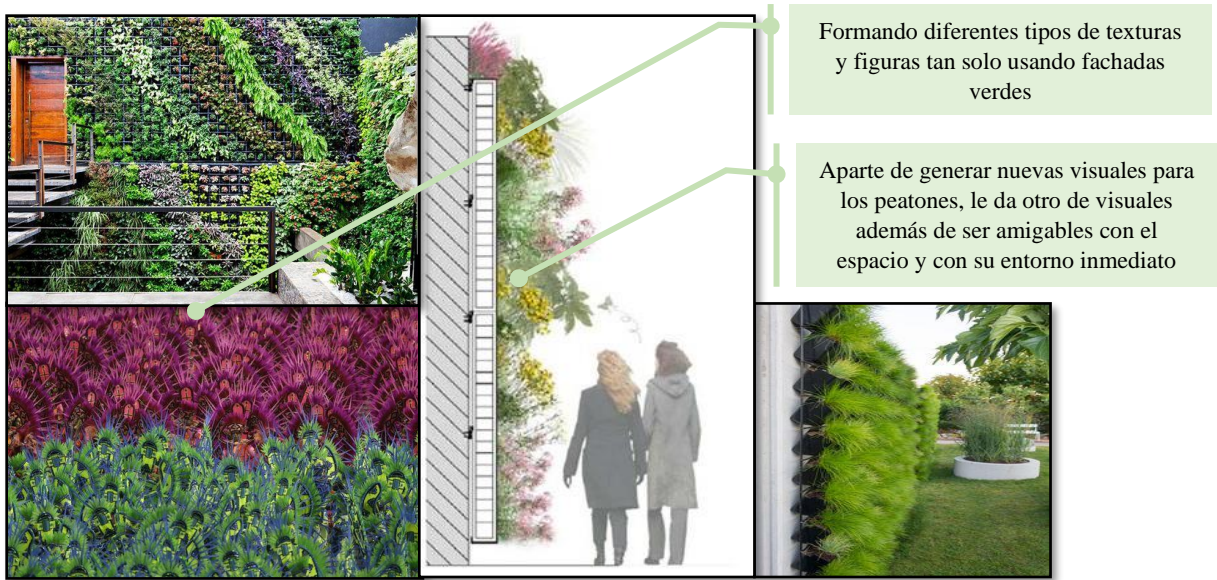
Tomando en cuenta que el usuario es fundamental, se debe brindar espacios para las personas con capacidades diferentes

#### 6.4. Premisas Ambientales para Exteriores

Define criterios que permita la optimización de los recursos ambientales donde se ubica el proyecto con el propósito de crear ambientes confortables, tomando en cuenta la orientación del edificio, ventilación natural y barreras arbóreas.

- Crear fachadas falsas que evitará la entrada directa de los rayos solares en las horas donde es más caliente, generando ambientes óptimos y menos sofocantes.
- Se utilizará fachadas verdes para recuperar de alguna manera el terreno perdido en área construida, aparte de mejorar los ambientes haciéndolos más confortables





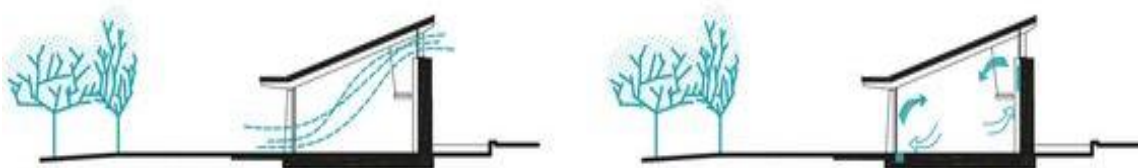
**Figura 119:** El uso del verde en fachadas

- Crear una barrera verdes

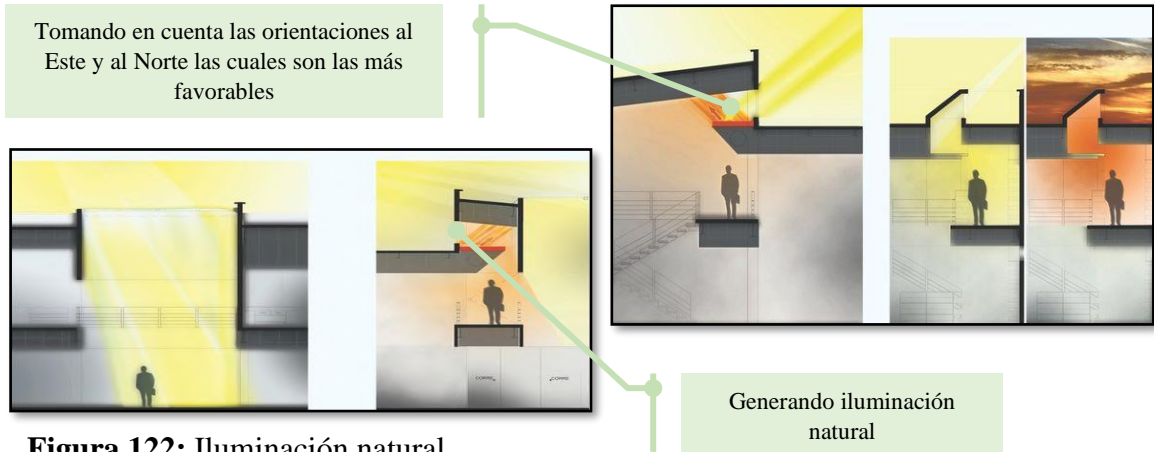


**Figura 120:** Barreas verdes

- La orientación adecuada permitirá la circulación del aire y la iluminación natural en los ambientes, ahorrando el consumo de energía eléctrica.

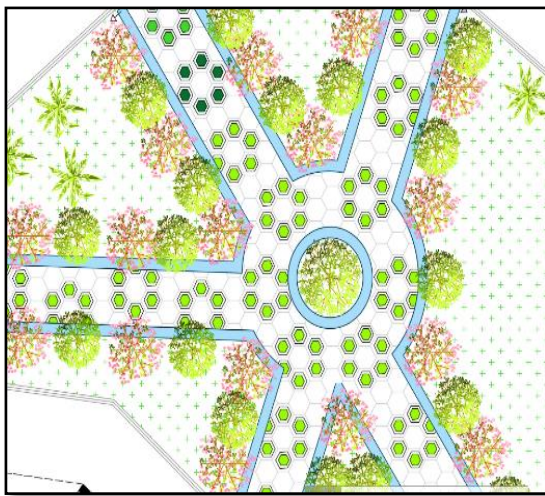


**Figura 121:** Ventilación natural



**Figura 122:** Iluminación natural

- Es necesario pensar en el suelo por donde se camina, tomando en cuenta que se genera calor por el tipo de material, en este caso las soluciones optimas son materiales amigables, dejando espacios por donde pueda renacer el área verde sin quitar demasiado espacio.



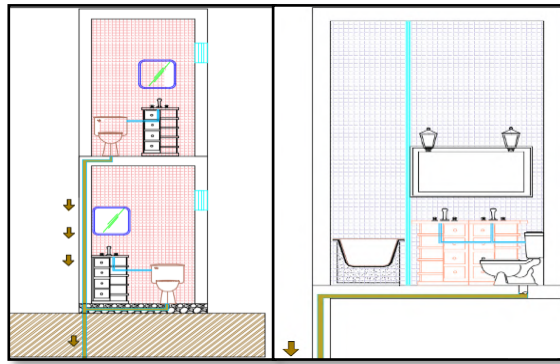
**Figura 123:** Reducción de calor  
*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 124:** Reducción de calor con materiales amigables

- Se utilizará vegetación nativa del lugar y se recuperará los arboles más sobresalientes del terreno.
- Se reutilizará el agua del lavamanos que pasará directamente al inodoro, como una manera de ahorrar agua.





**Figura 125:** Reutilización de agua

*Fuente: Elaboración propia*

### **Premisas Ambientales para Interiores.**

- Generar espacios sustentables y saludables, son los espacios que ayudan al ser humano a vivir de manera sana
- Aprovechamiento de la luz natural y la ventilación natural, para que el aire pueda fluir libremente y contrarrestar la humedad que provoca la proliferación de hongos.



- El aprovechamiento de iluminación natural a través de ventanas, aberturas, iluminación cenital por las cuales pueda pasar la luz natural a nuestros ambientes.



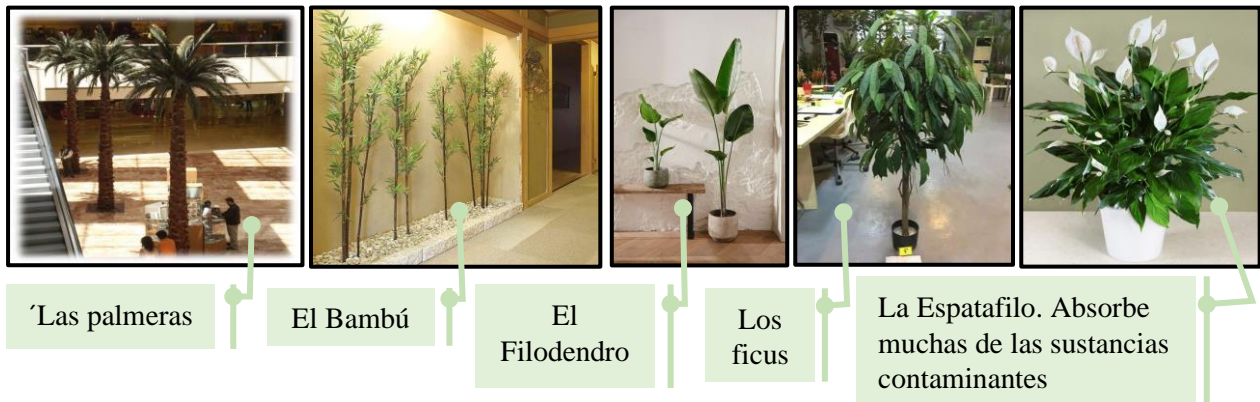
**Figura 126:** Iluminación natural

- La utilización de la gama de colores claros en paredes que favorece a la reflexión de la luz.



**Figura 127:** Potenciar el color del blanco en interiores

- Evitar los productos químicos en algunas marcas de pintura, dando prioridad a productos con VOC mínimo.
- El uso de plantas en el interior del equipamiento, ya que son filtros de aire naturales que consumen dióxido de carbono y en contraste producen oxígeno haciendo al ambiente más respirable y amigable.



**Figura 128:** Plantas para interiores

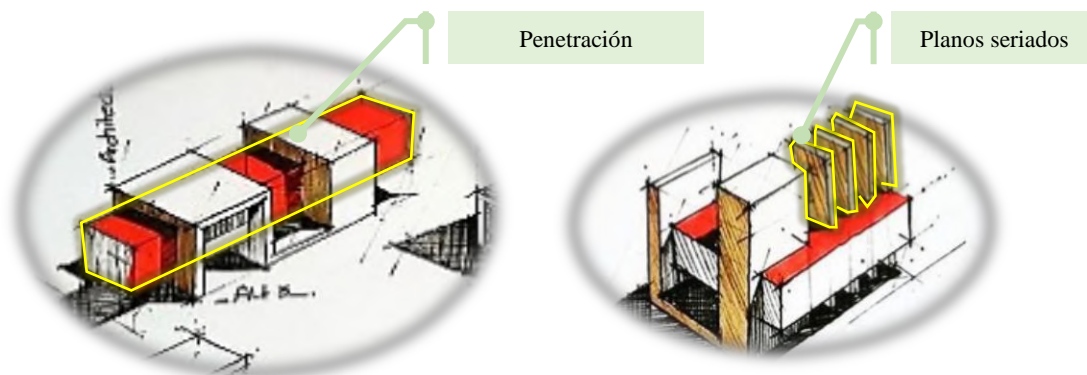
## 6.5. Premisas Morfológicas

Las **premisas morfológicas** refieren a los rasgos formales de la propuesta arquitectónica: la idea del proyecto, la teoría del diseño arquitectónico.

- Se busca que la forma inspire y aporte al desarrollo e interés de los trabajadores como de la población que sea un hito o punto de referencia en la zona y tenga un lenguaje de confianza y seguridad, que da la policía a repoblación



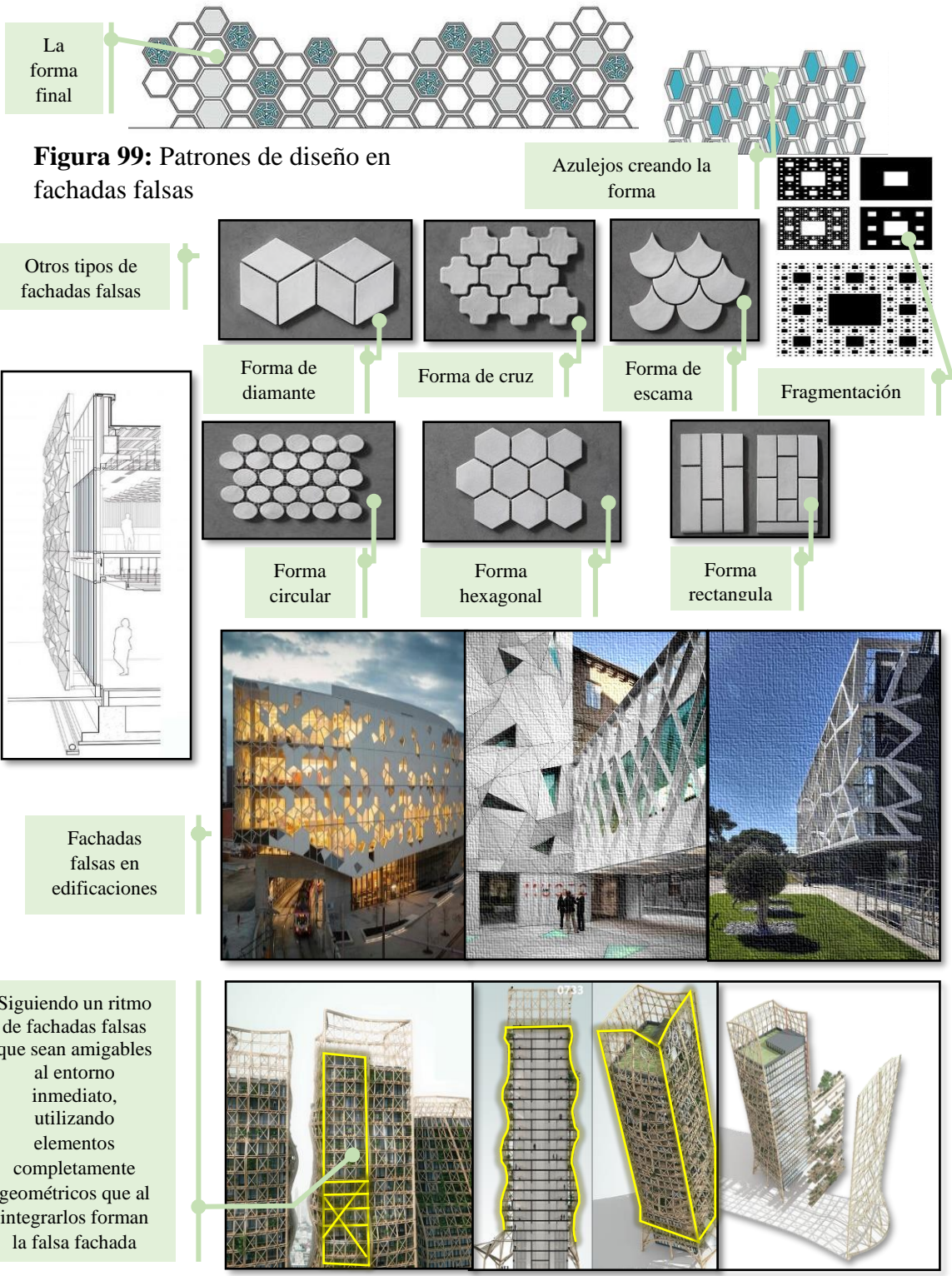
- Se utilizará conceptos básicos para el diseño como la simetría, geometría, jerarquización, transformación, penetración, sustracción, rotación, planos seriados y ambientación.



**Figura 129: Conceptos de diseño**

- Se diseñarán fachadas falsas los cuales generan movimiento.





**Figura 130:** Modelos de fachadas falsas que se quiere implementar



## 6.6. Premisas tecnológicas

- El uso de paneles fotovoltaicos en las cubiertas a 30 grados de inclinación



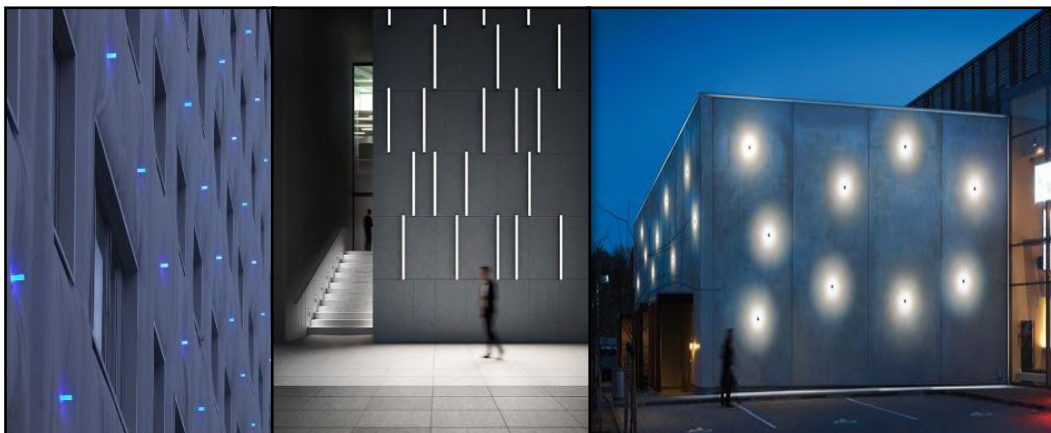
**Figura 131:** Paneles solares

- La recolección de agua de lluvia con canaletas que tienen una malla protectora para recolectar aguas más limpias



**Figura 132:** Canaletas protectoras de residuos

- Se propondrá el uso del ferro cemento y policarbonato para dar forma y resistencia a la estructura.
- Se utilizará iluminación artificial exterior para realzar las fachadas por luces LED, así también para la entrada principal se utilizará lámparas solares LED



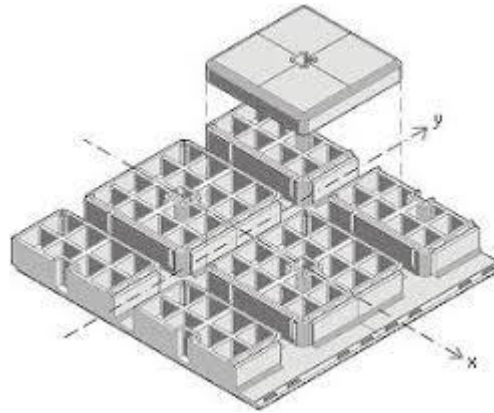
**Figura 133:** Luces LED en fachadas

Luces LED  
en las  
entradas



**Figura 134:** Luces Led en pisos

- Se hará uso del vidrio, hormigón, ladrillo y del hierro que son materiales tradicionales en la construcción.
- El uso de losa casetonada, Nos permiten luces mayores que las losas macizas.



**Figura 135.** Losa casetonada

- Para la cubierta de utilizar estereoestructura espacial reticulada compuesta por barras y nudos que unidos entre sí forman un tejido sinérgico extremadamente resistente y liviano



**Figura 136.** Estereoestructura

## 7. Programa Cualitativo y Cuantitativa

PROGRAMA ARQUITECTONICO					
PROGRAMA CUANTITATIVO			PROGRAMA CUALITATIVO		
AREAS	AMBIENTES	M2	USUARIOS	FUNCION	MOBILIARIO
AREA PUBLICA GENERAL	Sala de espera o recibidor	130	Público en general	Un área agradable de espera para ser atendido	Mobiliario urbano, como bancas
	Batería de baños m.	12.90	Público en general	Un servicio de necesidad básica	Inodoro, lavamanos, Papel higiénico.
	Batería de baños h.	12.63	Público en general	Un servicio de necesidad básica	Inodoro, lavamanos, Papel higiénico.
	Baño de discapacitados	4.30	Solo las persona con algún problema de discapacidad	Un servicio de necesidad básica	Inodoro, lavamanos, Papel higiénico.
	Información o atención	8	Público en general	Brinda atención e información a los usuarios	Teléfono, computadora, silla, mesón de atención
	Div. Delitos contra la propiedad	13.25	Público en general	Brinda atención a personas que tuvieron alguna relación con esta división	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
	Div. Delitos contra la corrupción.	13.20	Público en general	Brinda atención a personas que tuvieron alguna relación con esta división	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
	Div. Económico financiero	12.30	Público en general	Brinda atención a personas que tuvieron alguna relación con esta división	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
	Div. Cibercriminal	12	Público en general	Brinda atención a personas que tuvieron alguna relación con esta división	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
AREA DE VIOLENTADOS	Recibidor	26	Solo personas que fueron violentadas	Un área Agradable de entrada	Plantas.
	Información	8	Solo personas que fueron violentadas	Brinda atención e información a los usuarios	Teléfono, computadora, silla, mesón de atención
	Cabina 1 de interrogación	8.60	Personas que fueron violentadas	Interrogación a personas violentadas	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
	Cabina 2 de interrogación	8.60	Personas que fueron violentadas	Interrogación a personas violentadas	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
	Cabina 3 de interrogación	8.60	Personas que fueron violentadas	Interrogación a personas violentadas	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
	Revisión médica a violentados	12.80	Personas que fueron violentadas	Revisión de precaución a personas violentadas	Cama de revisión, escritorio, silla, pesa, computadora
	Psicólogos de violentados	12.50	Personas que fueron violentadas	Verificación si la persona violentada está en condiciones de sr interrogada	Escritorio, sofá, silla, computadora
	Batería de baños	8.25	Personas que fueron violentadas	Un servicio de necesidad básica	Inodoro, lavamanos, Papel higiénico.
AREA DE DIVISIONES COMPLEMENTARIAS	Div. Análisis criminal	13.50	Personas que tengas que ver con esta división	Brinda atención a personas que tuvieron alguna relación con esta división	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
	Div. Menores y Familia	13.50	Personas que tengas que ver con esta división	Brinda atención a personas que tuvieron alguna relación con esta división	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
	Div. Delitos contra la persona	13.50	Personas que tengas que ver con esta división	Brinda atención a personas que tuvieron alguna relación con esta división	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
	Div. Trata y Trafico	13.50	Personas que tengas que ver con esta división	Brinda atención a personas que tuvieron alguna relación con esta división	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.

<b>AL AREA DE VIOLENTADOS</b>	Div. Escena del crimen	<b>13.50</b>	Personas que tengas que ver con esta división	Brinda atención a personas que tuvieron alguna relación con esta división	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
	Div. Manejo y control de crisis	<b>13.50</b>	Personas que tengas que ver con esta división	Brinda atención a personas que tuvieron alguna relación con esta división	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
	Div. Homicidios	<b>13.50</b>	Personas que tengas que ver con esta división	Brinda atención a personas que tuvieron alguna relación con esta división	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
	Batería de baños M.	<b>10.12</b>	Personal policial	Un servicio de necesidad básica	Inodoro, lavamanos.
	Batería de baños H.	<b>10.12</b>	Personal policial	Un servicio de necesidad básica	Inodoro, lavamanos, Papel higiénico.
<b>AREA DE SERVICIO A LA POLICIA</b>	Sección Estadística	<b>10.12</b>	Solo personal policial	Brinda información al personal policial	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
	Ofi. DACIS	<b>10.12</b>	Solo personal Policial	Encargados de operaciones de patrullaje	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
<b>AREA PRIVADA</b>	Vigilancia	<b>16</b>	Solo personal Policial	Personal encargado de la vigilancia de las celdas y del equipamiento	Cámaras de seguridad, computadoras, escritorio.
	Dormitorio de vigilancia	<b>8.90</b>	Solo personal Policial	Dormitorio de descanso para el personal policial a cargo	Cama, velador colgador
	Recepción e investigación	<b>11</b>	Solo personal Policial	Recepción de información de las personas aprendidas.	Escritorio, computadora, cámara.
	Archivos	<b>5.60</b>	Solo personal Policial	Donde se encuentran las pertenencias de los aprendidos	Gabinetes
	Garaje Policial	<b>480</b>	Solo personal Policial	Garaje de patrullas	Automóviles policiales
	Baño	<b>2.25</b>	Personal policial	Un servicio de necesidad básica	Inodoro, lavamanos, Papel higiénico.
<b>AREA DE APRENDIDOS</b>	Celdas	<b>80.40</b>	Personas aprendidas con algún delito	Se encuentran las personas aprendidas por algún delito.	Camas, inodoro
	Ofi. DACIS	<b>10.12</b>	Solo personal Policial	Encargados de operaciones de patrullaje	Escritorios, sillas, computadora, impresoras.
<b>AREA PRIVADA</b>	Ofi. Del Director	<b>18</b>	Jefe de la FELCC	Cumple sus funciones como director	Escritorios, sillas, computadora, impresora
	Secretaria de director	<b>9.90</b>	Solo personal policial contratado	Persona laboral que está a mandato del directo de la FELCC	Escritorios, sillas, computadora, impresora
	Sección. Laboratorio y escena del crimen	<b>52</b>	Personal especializado	Personal clasificado y capacitado	Maquinaria de investigación
	Jefe de Div. De delitos contra la propiedad	<b>13.50</b>	Personal policial	Cumple sus funciones laborales	Escritorios, sillas, computadora, impresora
	Jefe de Div. Economica Financiera	<b>13.50</b>	Personal policial	Cumple sus funciones laborales	Escritorios, sillas, computadora, impresora
	Jefe de Div. De delitos contra la corrupción	<b>13.50</b>	Personal policial	Cumple sus funciones laborales	Escritorios, sillas, computadora, impresora
	Jefe de Cibercriminal	<b>13.50</b>	Personal policial	Cumple sus funciones laborales	Escritorios, sillas, computadora, impresora
	Jefe de Div. Análisis Criminal	<b>13.50</b>	Personal policial	Cumple sus funciones laborales	Escritorios, sillas, computadora, impresora
	Jefe de Div. Menores y Familia	<b>13.50</b>	Personal policial	Cumple sus funciones laborales	Escritorios, sillas, computadora, impresora
	Jefe de Div. De delitos contra la persona	<b>13.50</b>	Personal policial	Cumple sus funciones laborales	Escritorios, sillas, computadora, impresora

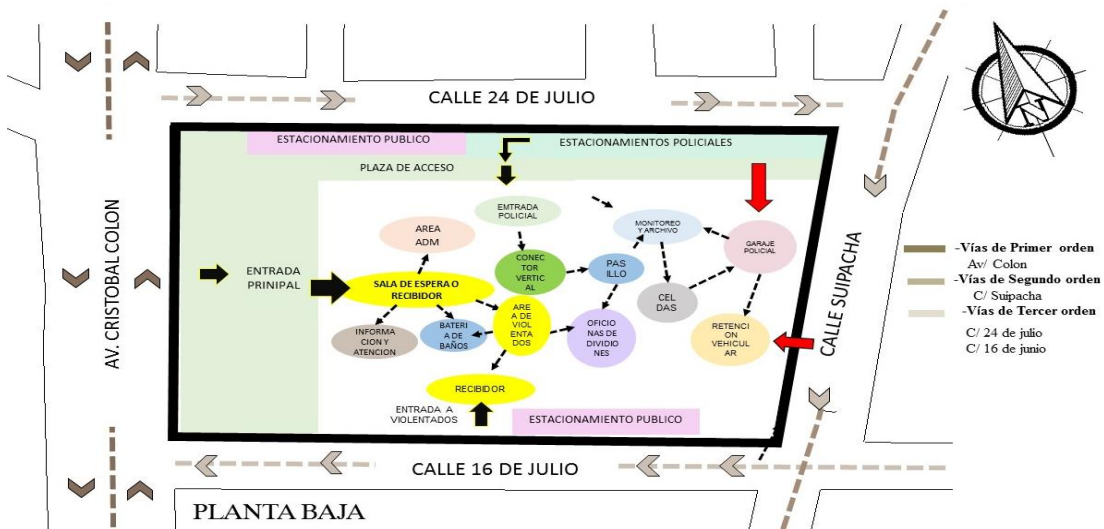


	Jefe de Div. De Trata y tráfico de personas	13.50	Personal policial	Cumple sus funciones laborales	Escritorios, sillas, computadora, impresora
	Jefe de Div. Escena del crimen	13.50	Personal policial	Cumple sus funciones laborales	Escritorios, sillas, computadora, impresora
	Jefe de Div. Manejo y control de crisis	13.50	Personal policial	Cumple sus funciones laborales	Escritorios, sillas, computadora, impresora
	Jefe de Div. De Homicidios	13.50	Personal policial	Cumple sus funciones laborales	Escritorios, sillas, computadora, impresora
	Sala de Reuniones	26	Personal policial	Sala donde se reúne el personal policial	Mesas, Sillas
	Batería de baños M	10.12	Personal policial	Un servicio de necesidad básica	Inodoro, lavamanos, Papel higiénico.
	Batería de Baños H.	10.12	Personal policial	Un servicio de necesidad básica	Inodoro, lavamanos, Papel higiénico.
<b>AREA DE SERVICIOS DEPORTIVOS</b>	Gimnasio	89	Personal policial	Servicio destinado al entrenamiento policial	Maquinas
	Batería de baños M.	12	Personal policial	Un servicio de necesidad básica	Inodoro, lavamanos, Papel higiénico.
	Batería de baños H.	12	Personal policial	Un servicio de necesidad básica	Inodoro, lavamanos, Papel higiénico.
	Vestidores de mujeres	10	Personal policial	Habitación o lugar donde la persona puede cambiarse libremente	Colgador, espejo
	Vestidores Hombres	10	Personal policial	Habitación o lugar donde la persona puede cambiarse libremente	Colgador, espejo
<b>AREA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</b>	Cocina	15	Cocinara y ayudante	Preparado de alimentos	Cocina, lavaplatos, Alacena.
	Deposito	7	Ayudante y personal de limpieza	Almacenaje de alimentos	Gabinetes
	Comedor	30	Destinado al personal policial	Don del personal policial puede servirse los alimentos	Mesas y sillas
	Dormitorio de mujeres	25	Personal policial	Habitación de descanso	Camas, colgadores. estante
	Dormitorio de Hombres	25	Personal policial	Habitación de descanso	Camas, colgadores. estante
	Psicólogo	15	Personal policial	Consultorio donde puede ser atendido el personal policial	Escritorio, sofá, silla, computadora
	Batería de Baño M	11	Personal policial	Un servicio de necesidad básica	Inodoro, Lavamanos, Papel higiénico.
	Batería de baño H.	11	Personal policial	Un servicio de necesidad básica	Inodoro, Lavamanos, Papel higiénico.

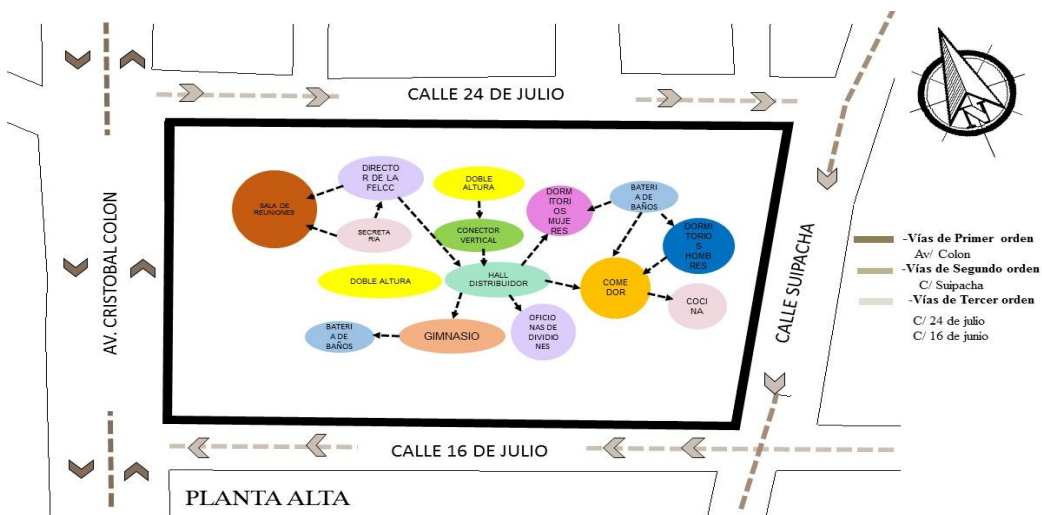


## 8. Diagrama de relaciones

### 8.1 Planta Baja



### 8.2 Planta Alta



**Figura 137:** Diagrama de relaciones

Fuente: Elaboración propia