

## CAPITULO I

### 1 FASE INVESTIGATIVA

#### 1.1 INTRODUCCIÓN

Bolivia es un país con serios problemas de seguridad ciudadana que son el resultado del subdesarrollo, la estructura económica del país ha condicionado al territorio a no tener un crecimiento económico equitativo, el incremento del desempleo, la deserción escolar, el crecimiento urbano acelerado, el consumo excesivo de alcohol y drogas en jóvenes y adolescente, han incrementado los actos delictivos en el país, la inseguridad por parte de la población se ha convertido en un desafío para las autoridades, por tanto puede reflejarse en los diferentes ámbitos sociales, culturales, económicos, políticos y demográficos.

Debido a los problemas que presenta la seguridad ciudadana a nivel Nacional, desde junio de 2011 el Gobierno viene realizando una serie de Cumbres Nacionales de Seguridad Ciudadana, donde se determinó diseñar en forma coordinada una Política de Estado para apoyar el fortalecimiento de seguridad ciudadana, sobre la base de seis líneas de acción. En febrero de 2012, en Tarija se consolidó esas seis líneas de acción, posterior a esta Cumbre se promulgó la ley 264 LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE SEGURIDAD CIUDADANA “PARA UNA VIDA SEGURA”.

En octubre de 2012, se definió otra serie de anteproyectos de ley destinados a fortalecer el sistema normativo, Además se planificó elaborar los anteproyectos de ley Penal y de Prevención de la Delincuencia Juvenil a su vez la presentación de los Planes Departamentales y Municipales de Seguridad Ciudadana de cada Departamento.

La Cuarta Cumbre se realizó en la ciudad de Sucre, con el objetivo de evaluar la ejecución de los planes de seguridad ciudadana identificando proyectos concurrentes entre el Ministerio de Gobierno, Gobernaciones, Municipios y Policía Boliviana, con el propósito de llegar a acuerdos que optimicen la inversión en tecnología para combatir el delito efectivamente. En la Séptima Cumbre, se analizarán los compromisos de inversión, proyectos concurrentes, desconcentración policial, tecnología Preventiva, y



Desarrollo Normativo, La VIII Cumbre es un evento donde se abordan temas dirigidos a brindar a la población ambientes más seguros. El presente año se llevó a cabo la IV Cumbre en la Ciudad de Trinidad, que tiene como eje central la lucha contra la violencia hacia la mujer, la lucha contra el contrabando y el narcotráfico; y la identificación de los factores que generan la inseguridad.

La seguridad ciudadana es una condición necesaria para el desarrollo humano de las personas, las causas de inseguridad ciudadana que se detectan en el departamento de Tarija están en continuo cambio, los delitos más comunes estaban relacionados con hurtos callejeros, robos a domicilios y delitos contra las personas, hechos delictivos que se dan por diferentes factores, con el desempleo que crece dramáticamente y hace que nuevas figuras criminales aparezcan. Es por estos aspectos que se hace necesaria la educación y formación de nuevos agentes policiales, que sean capaces de mantener el orden público, y brindarle seguridad a la población.

El Municipio de Bermejo, al ser una ciudad fronteriza en el límite con la República Argentina, caracterizada por el comercio, no facilita enfrentar eficazmente la inseguridad ciudadana, ante esta situación urgente, y otras necesidades que se estudiarán en el desarrollo de la investigación, se diseñará un **“CENTRO DE FORMACIÓN POLICIAL INTEGRAL PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA” EN LA CIUDAD DE BERMEJO**, que beneficie a los nuevos agentes policiales que se formarán y especializarán, en una infraestructura moderna destinada al cumplimiento y resguardo de los ciudadanos.

En el presente proyecto de grado se explicarán las premisas de diseño arquitectónico utilizadas para desarrollar un **“CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA”** en la ciudad de Bermejo, donde se establece la posibilidad de analizar y desarrollar una infraestructura confortable, moderna, y amigable con el medio ambiente, brindando las condiciones de espacio adecuadas para los usuarios, donde la percepción de seguridad, tiene un resultado en la manera en cómo las personas se desarrollan y relacionan con su entorno.



## 1.2 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

La inseguridad ciudadana es un tema que se presenta como uno de los problemas sociales más notables en los últimos años; siendo la seguridad una condición necesaria para el desarrollo humano de las ciudades que se encuentran en desarrollo.

El Municipio de Bermejo presenta un alto crecimiento poblacional en los últimos años, lo que lo convierte en el cuarto municipio más poblado del departamento de Tarija. En la actualidad la ciudad de Bermejo no cuenta con un Centro de formación Policial Integral, para nuevos agentes policiales acorde a los cambios tecnológicos que vivimos, razón por la cual los jóvenes postulantes se ven obligados a trasladarse a la Ciudad de Tarija para realizar sus estudios de formación Policial, es importante que los mismos tengan oportunidad de formarse en el lugar donde trabajaran, de esta manera podemos aportar a los jóvenes a una nueva oportunidad de formación en la ciudad de Bermejo.

Al ser Bermejo una ciudad fronteriza en el límite con la Republica Argentina y al encontrarse en constante desarrollo, el incremento delincencial también aumentado una de las preocupaciones más notables es el Narcotráfico y el contrabando por lo que es necesario que la seguridad ciudadana sea atendida; es por esta razón que la Policía debe contar con una capacitación integral y constante, a través de un Centro de Formación Integral que prepare a los nuevos agentes policiales, para que puedan prestar un servicio eficiente a la población e incorporarse a cualquier eventualidad o emergencia que se presente sin ningún problema.

La constante emigración e inmigración de personas, el incremento delincencial como los homicidios, robo de vehículos, crimen organizado, violencia intrafamiliar, violencia contra la mujer, pandillas, narcotráfico, contrabando, hechos delictivos contra la propiedad, Trata y tráfico de personas, dificultan el trabajo institucional.

En los últimos años el crecimiento delincencial es alarmante. En los casos de Delitos Contra la Vida, los homicidios se dan en un porcentaje del 45%. En los casos de Delitos de Trata y Tráfico de Personas, la trata de personas se presenta en un 67% y En los Delitos Contra La Propiedad, el robo y robo agravado representan el 62% de los hechos



delictivos registrados el 2018. Ante la creciente inseguridad y la demanda de efectivos policiales en la región, la formación de nuevos agentes es necesaria.

Ante esta situación se observa las vulnerabilidades de la Policía en el municipio de Bermejo y sus instalaciones se han vuelto insuficientes, carentes de sistemas estructurales y espacios que reúnan las condiciones adecuados para la atención a la población.

Realizando un estudio a nivel nacional se determina que no se cuenta con un Centro de Formación Integral, que forme, capacite y entrene a su personal con entrenamientos tácticos y fronterizos, instalaciones modernas y adecuadas para cumplir con todas las exigencias que se presentan en la sociedad actual y futura.

### **1.3 JUSTIFICACION**

Ante la creciente inseguridad ciudadana y la carencia de espacios adecuados para que la Policía desarrolle sus actividades de formación en beneficio de la población, es necesaria una nueva infraestructura de formación policial donde los nuevos agentes serán capacitados constantemente para la atención directa a la población.

#### **1.3.1 CUMPLIMIENTO DE POLITICAS DE ESTADO**

Es obligación del Gobierno y de las entidades públicas a cargo del bienestar de la ciudadanía brindar una atención adecuada a la población mediante Políticas de Estado; estas políticas no se pueden cumplir solas, es por esta razón que se definen líneas de acción dirigida a Seguridad Ciudadana, donde se crean programas que cada Municipio va desarrollando, generando proyectos que garanticen la seguridad, como la creación de equipamientos destinados a la formación y adiestramiento de nuevos agentes policiales, y donde se instruya a la población civil sobre temas de seguridad ciudadana y la importancia de estos.

#### **1.3.2 SOCIAL**

En el Municipio de Bermejo actualmente, no existe un Centro de Formación Policial Integral para la Seguridad Ciudadana.



Ante el crecimiento urbano acelerado y el aumento delincriminal en la región, la sociedad se ve afectada en su seguridad personal, razón por la cual es importante la formación de nuevos agentes policiales que se integren a la población, creando lazos de respeto, entendimiento y que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las personas.

### **1.3.3 ¿POR QUE INTERVENIR?**

Porque si no se interviene en una formación física y ética policial adecuada acorde a las exigencias de la sociedad actual y futura las relaciones con los ciudadanos, la protección de los derechos: como el derecho a la vida, el respeto a la integridad física y material de la persona, el derecho a tener una vida digna se verá afectados.

### **1.3.4 ¿PARA QUIEN INTERVENIR?**

Este proyecto cobra importancia porque beneficiará significativamente a nuestra sociedad, mejorando su calidad de vida y de espacios, potenciando el conocimiento y formación de nuevos policías para proteger la vida, preservar el orden público, la paz, los derechos y la seguridad e integridad de las personas.

### **1.3.5 ¿DONDE INTERVENIR?**

El presente proyecto se justifica por ser un aporte a la sociedad, principalmente a los habitantes del Municipio de Bermejo y debemos intervenir en lugares estratégicos que tengan fácil acceso, pero a la vez que se encuentren en zonas periurbanas para el desarrollo del proyecto, cumpliendo con los requerimientos necesarios y normados.

### **1.3.6 ¿COMO INTERVENIR?**

Realizando un proyecto arquitectónico moderno y paisajístico que pueda integrarse con los espacios naturales y no así la naturaleza con el espacio, para poder cumplir y cubrir con todas las expectativas del usuario. Una infraestructura que brinde las condiciones necesarias para que los agentes policiales puedan capacitarse, entrenar y se sientan cómodos en el centro de formación.



## 1.4 PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS

Con la implementación del **Centro de Formación Policial Integral para la Seguridad Ciudadana** en el Municipio de Bermejo, se le otorgara a la población una infraestructura moderna, confortable y amigable con la naturaleza, desarrollada bajo políticas claras de sostenibilidad, donde los nuevos cadetes tengan espacios adecuados para formarse teóricamente, capacitarse y entrenar físicamente en ambientes apropiados internos y externos. El proyecto estará diseñado bajo parámetros claros de sostenibilidad y logrará un desarrollo urbano sostenible.

## 1.5 OBJETIVOS

### 1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un proyecto arquitectónico de un **CENTRO DE FORMACIÓN POLICIAL INTEGRAL PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA EN LA CIUDAD DE BERMEJO**, que responda a las necesidades de la sociedad en su conjunto para la educación, adiestramiento táctico, seguridad y desarrollo social; contribuyendo al desarrollo urbano sostenible.

### 1.5.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Determinar el programa de diseño arquitectónico en forma técnico-científica e investigativa para que el proyecto se sustente de la realidad que se propone resolver.
- Brindar una solución arquitectónica capaz de satisfacer las necesidades de los estudiantes del municipio, diseñando áreas de atención modernas y confortables.
- Realizar un diseño arquitectónico que se integre a las condiciones ambientales del entorno.
- Generar una Intervención Urbana, que ayude a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona, donde será desarrollado el equipamiento, contemplando criterios de sostenibilidad.
- Crear áreas de estudio y entrenamiento modernas, adecuadas a las necesidades de los estudiantes.



## 1.6 ESTRATEGIAS

- Poner en práctica los derechos de los ciudadanos, referente a la seguridad en Bolivia que se enmarcan en 10 artículos de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, incluyendo la ley 264.
- Dejar de centralizar todas las infraestructuras en las capitales Departamentales y generar presencia institucional en las fronteras.
- La seguridad ciudadana debe entenderse como la planeación, la organización y la ejecución de políticas integrales y participativas desde los diferentes niveles de Gobierno, cuyo fin no sea solo disminuir el delito, sino favorecer a la creación y fortalecimiento de instituciones más efectivas y sostenibles para el desarrollo humano, donde se mejore la relación entre la policía y la población.
- Debe ser el resultado de políticas que se orienten hacia una estrategia integral, que incluyan mejorar la calidad de vida de la población, garantizando que la infraestructura este acompañada de programas de capacitación dirigidas a los funcionarios policiales y la ciudadanía, una educación que se base en valores de convivencia pacífica y en el respeto a la ley.
- Crear un modelo arquitectónico que sirva como referencia para poder ser replicado en distintas regiones del país, principalmente en fronteras.

### 1.6.1 ESTRATEGIA DE GESTIÓN URBANA AMBIENTAL.

Dentro del Plan Territorial de Desarrollo Integral (PTDI) de la ciudad de Bermejo ajustado 2016 - 2020 existe una estrategia en el ámbito físico natural, que es:

*“Implementar el plan municipal de ordenamiento territorial urbano y rural, para el manejo sostenible”*

La intervención en la ciudad de Bermejo pretende contribuir con el mejoramiento del hábitat urbano de manera que asegure la sostenibilidad ambiental de todas las actividades públicas, del paisaje urbano y el espacio público, aportar en el desarrollo urbano según el modelo de sustentabilidad, posibilitando la satisfacción de las necesidades básicas: Alimentación, salud, educación, trabajo, vivienda, cultura,



seguridad y permite crear un hábitat en un ambiente armónico, racional y equilibrado, tomando como base la programación de proyectos del Plan con sustento en el ambiente ecológico, a corto, mediano y largo plazo; cumpliendo principios de equidad, des centralismo, previsión de servicios básicos, generación de fuentes de trabajo y concertación con los agentes sociales para el desarrollo.

Cuando se habla de desarrollo sostenible aplicado al urbanismo, al igual que en cualquier otra actividad humana, hay tres aspectos que han de implementarse, independientemente:

**Sostenibilidad ambiental.** Ordenar las actividades económicas de la ciudad, así como el uso racional del territorio, hacer congruente la vocación territorial con las actividades productivas y las construcciones de la ciudad, las diferentes intervenciones y funciones que se prevén para un territorio determinado y el desarrollo socioeconómico equilibrado.

**Sostenibilidad económica.** Aportar una ventaja económica a la ciudad y sus habitantes, donde evidentemente se incluye la generación de empleos y elevar la competitividad de la urbe, con la intención de ir generando la equidad económica entre la sociedad. Además, el desarrollo urbano debe incorporar las tecnologías sustentables en sus construcciones e inmobiliario y así generar oportunidades de negocio en este campo.

**Sostenibilidad social.** Contemplar el bienestar de la sociedad, por ello se debe exigir que cualquier proyecto que se quiera denominar sostenible, responda a las demandas sociales de su entorno, mejorando la calidad de vida de la población, y asegurando la participación ciudadana en el diseño del proyecto.

Con este marco estratégico el Diseño de un CENTRO DE FORMACIÓN POLICIAL INTEGRAL PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA, pretende contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio. Este equipamiento será sustentable e incluirá la formación de recursos humanos y la generación de empleos.



1.7 MARCO LÓGICO

FIN	OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
PROPÓSITO	<p>Desarrollar el proyecto arquitectónico de un Centro de Formación Policial Integral para la Seguridad Ciudadana, en la ciudad de Bermejo, otras regiones para su formación, que responda a las necesidades de los estudiantes, que quieran formarse en ciencias policiales, su educación, seguridad y desarrollo social.</p> <p>-Formación de la población de una determinada edad en ciencias policiales. -Determinar el programa de diseño arquitectónico en forma técnico-investigativa para que se sustente de la realidad. -Brindar una solución arquitectónica capaz de satisfacer las necesidades y demandas del municipio, diseñando áreas de atención modernas y confortables. -Generar una Intervención Urbana, que ayude a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona, donde será desarrollado el equipamiento, contemplando criterios de sostenibilidad.</p>	<p>-Estadísticas -Porcentaje de estudiantes emigrantes a otras regiones para su formación. -Porcentaje de población estudiantil, que estudia las ciencias policiales. -Programa cuantitativo y cualitativo del diseño del proyecto.</p> <p>-Consulta y visita a las diferentes estaciones policiales (Policía Boliviana). -Centros de educación (ESBAPOL, MARCO TEÓRICO). -Estadísticas estudiantiles. -Solución creativa de los problemas que se presentan a medida que el tema se va desarrollando.</p>	<p>-Cumplimiento de Normativa. -Datos estadísticos del INE. -Documento teórico del proyecto. -Programa del diseño arquitectónico. -Presentación final de la propuesta para arquitectónica, mediante planimetrías.</p> <p>-Fuentes de información INE. -Conceptualización del Tema. -Marco Teórico. -Marco Real. -Proceso de diseño del proyecto. -Resultado final de la propuesta arquitectónica.</p>	<p>-Otorgar a la ciudad de Bermejo una infraestructura moderna, confortable y amigable con la naturaleza, donde los agentes policiales tendrán espacios adecuados para su capacitación, entrenamiento. -Que el proyecto arquitectónico resuelva de manera satisfactoria la problemática presentada. -Participación y desarrollo del tema en todas las clases destinadas a la elaboración del proyecto. -Diseño arquitectónico eficiente para mejorar la calidad de vida dirigido a un desarrollo urbano sostenible.</p>
PRODUCTOS/ RESULTADOS	<p>-Conocimiento del tema. -Motivación constante y actitud positiva del aprendizaje frente al problema que se pretende resolver. -Proyecto arquitectónico moderno, con las áreas y requerimientos, adecuadas para los usuarios. -Combinación formal que proporcionará al proyecto armonía con el medio natural. -Contribución significativa a la transformación de la zona y desarrollo humano y desarrollo urbano sostenible para el municipio de Bermejo.</p>	<p>-Aprobación de Las Premisas de diseño Arquitectónico para el Proyecto. -Dimensión del Equipamiento. -Incremento de efectivos policiales.</p>	<p>-Demostrar en la defensa el conocimiento del tema frente a los tribunales. -Propuesta arquitectónica final, planimetrías, maquetas, 3D, etc. -Estrategia del proyecto mediante Localización Macrolocacionales y Macrolocacionales.</p>	<p>-Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos del Municipio de Bermejo. -Incremento de efectivos policiales.</p>
ACTIVIDADES	<p>-Manejo adecuado de Metodología proyectual de estudio. -Análisis de la problemática. -Análisis del contexto. -La recopilación de información de centros de formación a nuevos cadetes, con normativas y leyes que sustenten la creación de un proyecto arquitectónico.</p>	<p>-Dimensionamiento del proyecto arquitectónico.</p>	<p>-Certificación del trabajo e informes técnicos del proyecto arquitectónico que se desarrollen dentro del centro de formación Policial Integral.</p>	<p>-Función adecuada de las actividades que se desarrollen dentro del centro de formación Policial Integral.</p>

Tabla 1: Marco Lógico – Fuente: Elaboración propia.



## 1.8 DELIMITACION DEL TEMA Y LA TEMATICA

El Tema principal del presente proyecto de grado, es el Diseño Arquitectónico de un **Centro de Formación Policial Integral para Seguridad Ciudadana en la ciudad de Bermejo**, donde la temática es la educación en Ciencias Policiales y Seguridad Ciudadana.

Para la realización del tema de estudio, se analizará los establecimientos de este tipo y se pondrá un enfoque prioritario a aquellos que integren las pautas de diseño en la presente investigación. Se realizará un análisis teórico y grafico de las variables arquitectónicas para cumplir con los criterios y estándares de diseño, y brindar una solución arquitectónica ideal, amigable con el medio ambiente, que se integre al contexto urbano, social y cultural de la región.

La priorización de datos estadísticos en cuando a educación, y el incremento de hechos delictivos, nos ayudaran a formular un programa cualitativo y cuantitativo para cumplir con los requerimientos y necesidades que presenta el proyecto.

### 1.8.1 LIMITACIONES

Los datos existentes en cuanto a inseguridad ciudadana, y estudiantes que se forman en ciencias policiales en el Municipio de Bermejo, no son suficientes, es por este motivo que en la investigación se darán aproximados.

## 1.9 ENFOQUE

El enfoque principal del proyecto es la Capacitación y Adiestramiento integral de agentes policiales, la seguridad ciudadana dirigida al desarrollo humano y a un desarrollo urbano sostenible de la ciudad de Bermejo.

### 1.9.1 ENFOQUE SOCIAL

Es un proyecto que brindará prioridad a la capacitación y adiestramiento de agentes policiales, la contribución del vivir bien, con una infraestructura adecuada para que la institución encargada de formar teórica y físicamente a los cadetes, desarrolle de manera eficaz esta tarea, a su vez proporcionar seguridad en el entorno donde se ubicará el proyecto.



### 1.9.2 ENFOQUE INTEGRADO

El proyecto integrara las capacidades institucionales, destinadas a la formación, la seguridad ciudadana y las demandas urbanas del Municipio de Bermejo, para garantizar un desarrollo social sostenible en la ciudad.

### 1.9.3 ENFOQUE EDUCATIVO

Realizar un proyecto con los espacios y ambientes adecuados para el aprendizaje, el entrenamiento físico, la preparación táctica y fronteriza necesaria, que los estudiantes requieren en ciencias policiales.

### 1.9.4 ENFOQUE AMBIENTAL

Realizar un proyecto arquitectónico moderno y paisajístico que pueda integrarse con los espacios naturales; respondiendo a las necesidades de los instructores, cadetes y las actividades que se desarrollaran en el equipamiento, respetando a la naturaleza, y contribuyendo al desarrollo urbano sostenible.

## 1.10 CONCLUSION

Tomando en cuenta la problemática, las necesidades del municipio de Bermejo y basándonos en las investigaciones correspondientes del tema, se logrará realizar el diseño de un **Centro de Formación Policial Integral para la Seguridad Ciudadana**, en beneficio de la educación y el desarrollo de la ciudad. En cuanto a educación, se logrará que los jóvenes bachilleres del Municipio de Bermejo tengan la oportunidad de formarse y especializarse en ciencias policiales en su ciudad y no migrar a otros departamentos para recibir la educación correspondiente.

La visión principal es la formación integral, generar presencia institucional de formación adecuada en la frontera; contribuir al desarrollo de la región, generando fuentes de empleo utilizando mano de obra del lugar e impulsar a mejorar la calidad de espacios para la educación y la demanda de efectivos policiales.



## CAPITULO II

### 2 MARCO TEORICO

En este capítulo se desarrollará la base donde se sustentará el presente proyecto de grado, la teoría que permitirá establecer criterios y puntos de vistas contextuales, legales que permitan comprender el tema de estudio que es el diseño arquitectónico de un **Centro de Formación Policial Integral para la Seguridad Ciudadana**.

#### 2.1 FUNDAMENTOS TEORICOS DEL TEMA

El proyecto es de interés social, está dirigido a la seguridad ciudadana, la formación táctica y fronteriza, la educación en ciencias policiales encaminadas al desarrollo humano, y urbano sostenible para la ciudad de Bermejo.

**Social:** Al ser un proyecto sociológico, estará dirigido a la calidad de vida y las relaciones de la sociedad, respetando la diversidad, la cultura y el territorio del lugar con la propuesta arquitectónica. Permitiendo la igualdad de oportunidades y promoviendo el desarrollo integral del ser humano.

**Desarrollo Humano (Seguridad):** Si bien la salud, la educación y la economía son elementos fundamentales para que una sociedad goce de un desarrollo humano, el mismo sin seguridad es un contrasentido. No basta tener estos elementos, hay que tener presente que la inseguridad ciudadana es un problema complejo, que tiene múltiples causas.

*“La relación entre el desarrollo humano y la seguridad humana es estrecha e interdependiente: mientras que el concepto de desarrollo humano alude al proceso de ampliación de las opciones de que disponen las personas, la seguridad humana significa que éstas pueden ejercer tales opciones de forma libre y segura. La seguridad subraya la protección de las personas frente a amenazas y riesgos, el desarrollo apunta hacia la realización de las personas a través de las oportunidades” (PNUD, 2009: 31).*

Un factor determinante para el desarrollo humano de una ciudad es la confianza de los ciudadanos en las instituciones de representación de justicia, especialmente la policía.



Es necesario un acercamiento entre la policía y las comunidades, que permita mejorar la imagen de esta institución para mostrar una buena respuesta a los problemas de inseguridad local. Por ello, la seguridad ciudadana es un componente indispensable a las estrategias de desarrollo de las ciudades.

Por este motivo, tomamos como un factor determinante la importancia de la seguridad ciudadana para el desarrollo humano en el Municipio de Bermejo, que debe hacer frente a los delitos que amenazan la vida, la integridad y el patrimonio de las personas.

**Desarrollo Humano (Educación):** La relación que existe entre la educación y el desarrollo humano requiere de procesos de aprendizaje significativos, es decir, de ambientes de aprendizaje que favorezcan la relación armónica del saber, el hacer y el ser de las personas participantes.

La educación ha sido considerada como un elemento indispensable para el desarrollo humano y es una pieza clave para la sustentabilidad. A través de esta, cada uno se hace consciente del impacto de sus actividades sobre el entorno, es por esto que los modelos educativos requieren optimizar el potencial de cada individuo a través del perfeccionamiento de competencias genéricas y técnicas en ciencias policiales que les permitan desenvolverse en el mundo dinámico del presente y del futuro.

La educación ha sido reconocida en diferentes estudios como uno de los más importantes factores a considerar, razón por la cual el Centro de Formación Policial Integral, cumplirá un papel fundamental en la formación y adiestramiento de los jóvenes de Bermejo, evitando que estos se vean obligados a buscar otras alternativas fuera del Municipio para estudiar, formarse como personas y vivir bien.

**Formación Táctica:** La necesidad de mejorar los estándares en la formación de los nuevos agentes policiales es fundamental, dirigir la formación especializada y física hacia una formación humanista que incluya el respeto por los derechos de los ciudadanos y a una capacitación especializada de los agentes policiales en conocimientos teóricos y prácticos en el tema de tácticas policiales que garantice las



estrictas normas de seguridad y puedan hacer frente a las demandas futuras con eficiencia, profesionalismo, honradez y el respeto a los derechos humanos.

**Desarrollo Urbano sustentable:** El proyecto estará dirigido a un desarrollo Urbano sustentable para la Ciudad de Bermejo, lo que se quiere lograr es una calidad de vida sana para todas las personas en esta y las siguientes generaciones con un desarrollo social-económico, y educativo, donde la seguridad de los ciudadanos sea primordial.

El diseño de un “**CENTRO DE FORMACIÓN POLICIAL INTEGRAL PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA**” en la ciudad de Bermejo será un aporte para la sostenibilidad, tendrá una planificación, un proceso de diseño, apoyado en la tecnología que tiene como objetivo crear lugares hermosos, saludables y socialmente integrados e inclusivos.

La zona donde será implementado el proyecto será estratégica donde se respetará la relación con lo natural, responderá a la necesidad de una educación adecuada para los jóvenes una infraestructura verde desarrollada en conjunto de nueva tecnología de alta calidad, con la utilización de materiales propios del lugar, la resolución de este proyecto contribuirá a la seguridad ciudadana, a la formación de nuevos agentes policiales, a la generación de nuevos empleos, promoverá desarrollo económico de la región, atrayendo a nuevos estudiantes de otros departamentos a formarse en el Centro de Formación Policial Integral; La ciudad al estar en un proceso de crecimiento tiene un gran potencial para desarrollarse sustentablemente.

**Eco-Arquitectura moderna:** También es denominada como Arquitectura sustentable, o arquitectura verde. La eco-arquitectura se dirige específicamente para aprovechar los recursos naturales minimizando el impacto ambiental; la idea es utilizar nuevos materiales de construcción que tengan un ciclo de vida renovable en su mayoría, al igual que la energía para evitar las consecuencias negativas en el medio ambiente y el hábitat en que se encuentran; ya que el cambio climático es una realidad inmediata y cualquier actividad humana, por sencilla que parezca resulta ser la responsable.



La construcción de una infraestructura sostenible nos puede ayudar a generar beneficios ambientales, económicos, sociales, la idea del diseño arquitectónico es que sea integrada, para brindar una mejor calidad de vida al hombre, sin dañar el entorno donde será implementado el proyecto.

Este movimiento se guía a través de tres premisas: **1. ciclo de vida de los materiales** (Esto se refiere a materiales con bajo contenido energético, bajas emisiones de gases y el mayor porcentaje de materia reciclable) **2. energías renovables** (Refiriéndose a dispositivos solares activos, utilización de paneles fotovoltaicos y generadores eólicos que permiten reducir el costo en el consumo de energía eléctrica. Y contribuir a reducir el impacto a la capa de ozono y el calentamiento global). **3. Reciclaje** (Utilizando sistemas de tratamiento de aguas grises mediante filtros).

*“Sin desarrollo no tendremos seguridad y sin seguridad no alcanzaremos el desarrollo”, “EL Desarrollo Sustentable, es un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades” (Desarrollo sustentable, 2013).*

## 2.2 CONCEPTUALIZACION DEL TITULO DEL PROYECTO DE GRADO

### Diseño Arquitectónico de un “Centro de Formación Policial Integral para la Seguridad Ciudadana” en la Ciudad de Bermejo.

La propuesta consiste en el diseño de un edificio destinado a la capacitación y entrenamiento policial, con todas las instalaciones necesarias para brindar una solución arquitectónica capaz de resolver la problemática presentada en el tema de educación y seguridad ciudadana en el Municipio de Bermejo.

**DISEÑO ARQUITECTONICO:** *“El diseño arquitectónico debe satisfacer las necesidades de espacios habitables para el ser humano, tanto en lo estético como en lo tecnológico. Entendiendo al diseño como proceso creativo encausado hacia una meta determinada, existen ciertas bases que apoyen su desarrollo y su creatividad.”<sup>3</sup>* (Wikipedia l. e., 2018).



**CENTRO DE FORMACION:** *“Se entiende por centro de formación, al lugar en el que se dictan una serie de cursos, enfocados en diversas áreas, al público general<sup>4</sup>.”* (General, 2016).

**POLICIA:** *“Fuerza pública encargada de velar por el orden público y la seguridad ciudadana y el conjunto de medidas que tienen por objeto garantizar el orden público.<sup>5</sup>”* (thefreedictionary, 2016)

**INTEGRAL:** *“Que comprende todos los aspectos o todas las partes necesarias para estar completo. Es un adjetivo que permite señalar a lo que es total o global. El término procede del latín integrāli<sup>6</sup>.”* (Merino., 2010)

**SEGURIDAD CIUDADANA:** *“La seguridad ciudadana o seguridad pública es la acción integrada que desarrolla el Estado, con la colaboración de la ciudadanía y de otras organizaciones de bien público y/o privado (compañías de seguridad privada), destinada a asegurar su convivencia y desarrollo pacífico, la erradicación de la violencia, la utilización pacífica y ordenada de vías y de espacios públicos y, en general, evitar la comisión de delitos y faltas contra las personas y sus bienes.<sup>7</sup>”* (Wikipedia, 2018)

## 2.3 CONCEPTUALIZACION DEL TEMA

### 2.3.1 ¿QUÉ ES SEGURIDAD CIUDADANA?

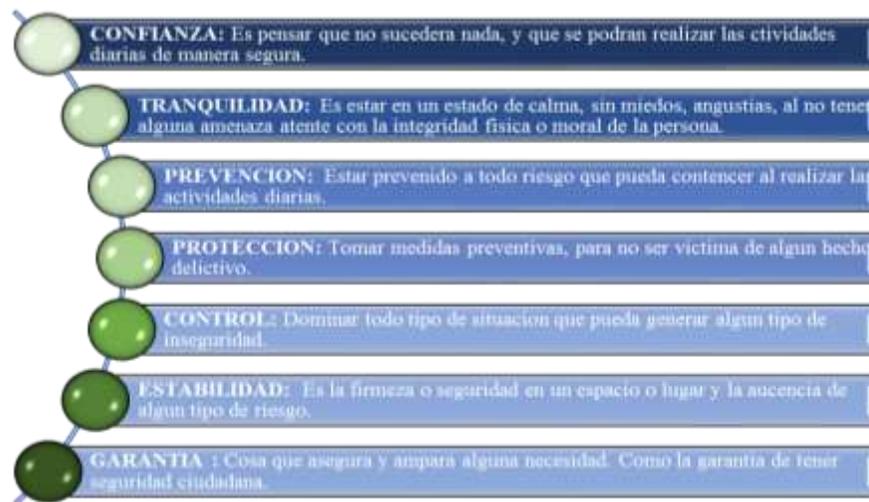
*“La seguridad ciudadana es un derecho, un bien común que se articula mediante la acción integrada que desarrolla el Estado, con la colaboración de la ciudadanía y de otras organizaciones públicas. Busca asegurar su convivencia pacífica, la erradicación de la violencia, la utilización pacífica y ordenada de vías y de espacios públicos y, en general, evitar la comisión de delitos y faltas contra las personas y sus bienes.<sup>1</sup>”* (Pública, 2014 17:31)

<sup>1</sup> \*3. Extraído de. [https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o\\_arquitect%C3%B3nico](https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_arquitect%C3%B3nico)\*(4. Extraído de. <https://es.thefreedictionary.com/polic%C3%ADa>.)\*(5. Extraído de. <https://definicion.de/integral/>)\*(6. Extraído de. <https://definicion.de/centro-de-formaconceptodedefinicion/>)\*(7. Extraído de. [https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad\\_ciudadana](https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_ciudadana))



La seguridad ciudadana es un conjunto de medidas de carácter preventivo, en significativa reducción de la incidencia criminal, es el trabajo conjunto de instituciones públicas para disminuir conflictos o violencia y ofrecer a la ciudadanía amplias garantías de seguridad moral y física que garanticen su vida y sus bienes. Es necesario satisfacer las expectativas de seguridad en la población para formar una sociedad con valores, donde las personas puedan desarrollarse y relacionarse con su entorno, teniendo confianza en las autoridades gubernamentales y en los agentes policiales.

### La seguridad Ciudadana tiene que generar:



*“De hecho, la seguridad ciudadana puede entenderse como una modalidad específica de la seguridad humana, relacionada con la seguridad personal y, más específicamente, con amenazas como el delito y la violencia” (PNUD 2005, 35; PNUD 2010b, 31).*

## CARACTERIZACIÓN DE INSEGURIDAD

### Asaltos Y Atracos

*“Un atraco, en definitiva, es un delito. Quien comete un atraco viola la ley y, por lo tanto, debe ser castigado de acuerdo a lo estipulado por la legislación. Para que el delincuente pueda ser juzgado, primero debe ser atrapado por las fuerzas de seguridad.” (Merino, 2017)*





ESTUPRO	Es un delito sexual que se produce cuando una persona, generalmente mayor de edad, mantiene relaciones sexuales con una persona adolescente
PECULADO	Malversación de los fondos públicos.
SOBORNO	Se refiere a corromper a alguien con dinero, regalos o algún favor para obtener algo de esta persona.
EXTORSIÓN	Es un delito que consiste en obligar a una persona, a través de la utilización de violencia o intimidación

Ilustración 2 Fuente: Definiciones.com / [www.rigobertoparedes.com/es/los-30-delitos-mas-comunes-en-bolivia](http://www.rigobertoparedes.com/es/los-30-delitos-mas-comunes-en-bolivia).

### Violencia intrafamiliar

*“Vamos a definir la violencia intrafamiliar como aquella violencia que tiene lugar dentro de la familia, ya sea que el agresor comparta o haya compartido el mismo domicilio, y que comprende, entre otros, violación, maltrato físico, psicológico y abuso sexual. Entendemos que la violencia doméstica es un modelo de conductas aprendidas, coercitivas que involucran abuso físico o la amenaza de abuso físico. También puede incluir abuso psicológico repetido, ataque sexual, aislamiento social progresivo, castigo, intimidación y/o coerción económica.”<sup>13</sup> (F., s.f.)*

La violencia doméstica no es solamente el abuso físico, los golpes, o las heridas. Son aún más terribles la violencia psicológica y la sexual por el trauma que causan. Las manifestaciones de violencia e inseguridad se hallan presentes al interior de los hogares a través de la llamada violencia intrafamiliar. Los factores principales de la violencia intrafamiliar están directamente vinculados a la precariedad económica familiar y la persistencia de una cultura machista/patriarcal.

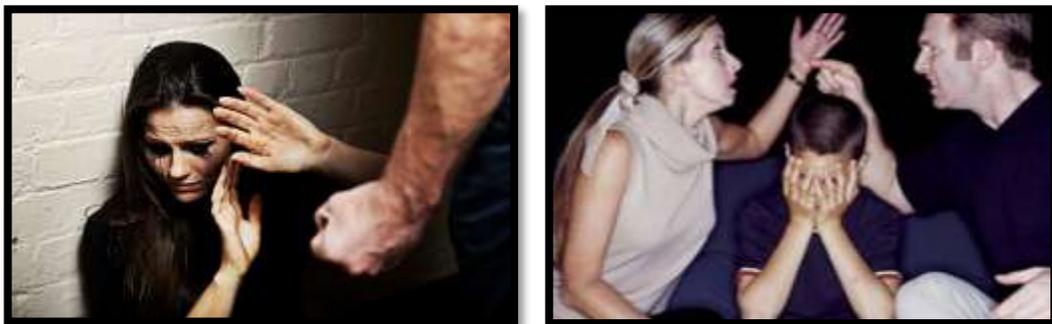


Ilustración 3 Fuente: <http://radiofides.com/es/tag/violencia-intrafamiliar/page/3/> - <http://definicionyque.es/violencia-intrafamiliar/>



## Pandillas Juveniles

*“Las actividades que desarrollan las pandillas por lo general están enmarcadas en actos ilícitos, hechos violentos y violaciones. El 37% de las actividades en las que participan estos grupos son peleas callejeras, robos y hurtos. Las riñas de grupos significan el 22%, seguidas de robos (18%); peleas, robo agravado y atracos un 9%, atracos un 7%, acogotamientos 6%, y por último atracos, violaciones y agresiones.*

*Armas utilizadas por las pandillas en Bolivia: Para llevar a cabo esas actividades, los integrantes de estas pandillas suelen valerse de algunos instrumentos. Es así que el uso de elementos punzocortantes representa el mayor porcentaje (31%), objetos contundentes (26%), armas de fuego (10%) y uso de cuerdas (2%).*

*DATOS: • Uno de 4 jóvenes pandilleros es reincidente; el 70 por ciento de los integrantes de pandillas es menor de 18 años (de 12 a 18 años); desde 10 hasta más de 100 integrantes con frecuencia delinquen en grupo. • Requisito de ingreso: enfrentamiento con un integrante de una pandilla, tatuajes, quemaduras, seudónimos, alias o apodos, consumo de drogas y alcohol, comisión de delitos en grupo, violaciones colectivas. • Lenguaje: grafiti, señales de mano, lenguaje corporal, tatuajes, apodos.”<sup>15</sup> (Eabolivia, 2018)<sup>2</sup>*



Ilustración 4 Fuente: <http://amadorq.blogspot.com/2011/12/o-pandillas-y-resultados-o.html> - <http://eju.tv/2015/11/pandillas-de-la-paz-y-el-alto-incursionan-en-drogas-y-armas/>

<sup>2</sup>(11. Extraído de: <https://definicion.de/atracos/>) \*(12. <https://www.definicionabc.com/general/atracos.php>) \*(13. <https://www.psicologia-online.com/la-violencia-intrafamiliar-maltrato-a-la-mujer-y-a-los-hijos-2031.html>) \*(15. Extraído de: <https://www.eabolivia.com/seguridad/12141-pandillas-juveniles-en-bolivia.html>.



Es indiscutible la presencia de jóvenes y adolescentes que varían entre los 14 – 25 años están involucrados en la drogadicción, el alcohol, la prostitución y la delincuencia, a través de la conformación de las denominadas pandillas juveniles. La mayoría de estos jóvenes pandilleros sufren deterioro en la calidad de las relaciones familiares, educación y una profunda pérdida de valores morales.

### **La violencia y el delito ejercidos por y en contra de los jóvenes**

Los jóvenes son el grupo más afectado por el delito y la violencia, y a su vez, son los responsables más comunes. La relación entre jóvenes y violencias suele analizarse desde la denominada “violencia juvenil” que señala a los jóvenes únicamente en su papel de victimarios, pero también estos suelen ser los accionantes directos que cometen delitos.

### **Desapariciones, violaciones y asesinatos**

Otro de los factores centrales que determina un clima de inseguridad ciudadana está relacionado a la desaparición de personas, violaciones, asesinados, se trata en particular de mujeres, adolescentes, niños y niñas que proceden de sectores sociales económicamente bajos. Las causas de estas desapariciones son diversas pero vinculadas principalmente a problemas familiares, disputas conyugales y situaciones violentas, en el caso de las violaciones casi la mayoría de los casos son mujeres independientemente de su edad y su condición social, las cuales son amenazadas por agresión sexual. Por falta de denuncias registradas, no es posible establecer estadísticamente la verdadera dimensión de este delito sexual.



Ilustración 5 Fuente: <https://www.elnuevodiario.com.ni/internacionales/centroamerica/450840-denuncian-asesinato-236-mujeres-honduras-15-6-meno/> - <http://alchile.com.mx/alarma/atoran-a-dos-violacion-en-yucatan/>



### Mecanismo de autoprotección

La ciudadanía se ha visto obligada a desarrollar algunos mecanismos de "autodefensa o autogestión de seguridad ciudadana" que principalmente, transitan desde la "vigilancia vecinal" hasta solicitar a los servicios rentados de las "empresas de seguridad privada".

### Cerco y vigilancia vecinal

En algunos sectores de la ciudad de Tarija los vecinos se han organizado formando "patrullas vecinales de vigilancia" con el propósito de identificar sospechosos y evitar hechos delictivos en los barrios de la ciudad. Bajo esta forma de "auto vigilancia", cuando algún vecino ve a algún "sospechoso" se tocan "pitos", "latas" o "campanas" para que los vecinos salgan de manera obligatoria para buscar y atrapar al "sospechoso".

### Iluminación de calles

La Iluminación de calles es una necesidad prioritaria, a través de la comprobación de que la oscuridad es bien aprovechada por los delincuentes, se nota que la mayoría de los delitos se producen por la noche o durante la madrugada y en zonas poco iluminadas. La falta de alumbrado público en muchas zonas se constituye en uno de los factores que propician robos, asaltos, atracos e inclusive asesinatos, pues la oscuridad y la penumbra se convierten en principales cómplices de actos violentos y delincuenciales

### COMPONENTES DE SEGURIDAD CIUDADANA:

**ESTADO** (A través de sus instituciones como ser: Ministerios, Tribunal Superior de Justicia, Fiscalía de Distrito, Gobernación, Alcaldía y Defensor del Pueblo.)

**COMUNIDAD** (Organizados por sus instituciones FEJUVE, FEDEPAF, Juntas escolares, Juntas vecinales y toda la ciudadanía en general.)



**POLICIA BOLIVIANA** (La misión institucional consiste en dar eficacia al Derecho, garantizar el orden público y la seguridad pública interior, a través de una investigación profesional y especializada de los delitos, generando condiciones básicas de tranquilidad.)

*Ilustración 6: Elaboración Propia*

En el Estado Plurinacional de Bolivia, la Policía Boliviana es una organización estratégica que se enmarca de la siguiente manera:

- **Grupo de auxilio** (Respuesta inmediata circunstancias fortuitas, que requieren ayuda especializada.)
- **Táctico** (Unidades destinadas prevenir la perpetración de hechos delictuosos y de actos atentatorios contra la estabilidad de los organismos fundamentales del Estado. GERI, GIGE, UTOP, CEIP, DELTA)
- **Investigación y prevención** (Tiene como función principal, investigar y aclarar los delitos que ya han ocurrido, las condiciones y circunstancias en que se originaron recolectar las evidencias y pruebas detener a las personas involucradas, entregándolas a la justicia. Direcciones Departamentales FELCC, FELCV, FELCN, DIPROVE).
- **Unidad de auxilio:** bomberos, radio patrullas PAC.
- **Unidad preventiva:** EPI, módulos policiales, policía rural y fronteriza.

### 2.3.2 ¿QUÉ ES FORMACIÓN POLICIAL?

La Formación policial es una unidad académica educativa, que desarrolla actividades orientadas al nivel Pre-Grado, formando oficiales basados en los pilares de: Honradez, Disciplina, Amor al trabajo, servicio a la sociedad, dentro de un marco ético profundo de respeto a los derechos humanos para proporcionar a la policía nacional, recursos humanos altamente calificados comprometidos con el cumplimiento de la “Misión Constitucional”, enmarcado en el accionar, dentro del sistema Universitario, de acuerdo a Leyes y Dispositivos vigente.

*La Escuela Básica Policial ESBAPOL, como Unidad de Pre-Grado de la Universidad Policial “Mariscal Antonio José de Sucre” está facultada para realizar la formación*



*de Agentes de Policía y la otorgación de la certificación requerida para la obtención del título de Técnico Superior en Ciencias Policiales. (DISEÑO CURRICULAR DE LA UNIPOL, 2010).*

### **Misión de la Escuela Básica Policial:**

Potenciar el conocimiento y promover la formación integral del talento humano de la Policía Nacional, a la luz de un pensamiento humanista, mediante las funciones de educación, investigación y proyección social y los procesos de formación. De esta forma, los egresados a nivel Técnico Superior podrán responder de manera efectiva a las exigencias de la comunidad y contribuir al mejoramiento de los estándares de convivencia.

### **La Ciencia de Policía - educativa institucional.**

La ciencia de policía es un fundamento que debe orientar a la formación profesional de los hombres y mujeres que integran la institución policial. El objeto de estudio de la ciencia policial (derechos, deberes y libertad) y su fin (la convivencia con sus cuatro categorías, seguridad, tranquilidad, moralidad y ecología públicas) deben ser los ejes que rondan de manera constante la formación policial, en respuesta a la necesidad permanente que tiene la formación de agentes, de contar con funcionarios de policía competentes para resolver de manera inmediata, eficiente, y efectiva los problemas de una comunidad.

### **Pensamiento de la educación policial**

Debido a que el entorno en el cual nos desarrollamos está en continuo cambio, y que las amenazas van en aumento, la inestabilidad en el tema de seguridad es complejo y la incertidumbre frente a lo que sucederá en el futuro debe asumirse sobre políticas y estrategias para hacer frente a esta situación, En este contexto, la Policía Nacional, a través de su ente universitario, lidera la política educativa y plantea un enfoque que responde a las necesidades de la institución y del país, para aportar mejores hombres y mujeres al servicio policial, mediante procesos de formación integral del talento humano.



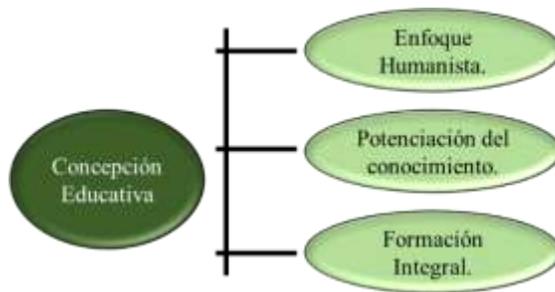


Ilustración 7 Elaboración propia



Ilustración 8 Elaboración propia.

### Principios Educativos:

**Los principios educativos tienen que estar basados en Calidad** ( Se presenta en la medida en que se logre el nivel de excelencia que debe caracterizar la gestión educativa en la institución), **Pertinencia** (Las necesidades educativas, que surgen del día a día como producto del desempeño policial), **Desarrollo proyectivo** ( Implica preparar a la institución para los retos del futuro, mediante los avances científicos, tecnológicos y de infraestructura, que le permitan responder, de manera oportuna y efectiva, a las exigencias de la dinámica social.) **Participación** (La participación de la comunidad educativa), **Cobertura** (Hace referencia a la posibilidad de ampliar y facilitar el acceso permanente de los integrantes de la institución a los procesos educativos, La finalidad es la de fortalecer la profesionalización policial, y, de esta manera, contar con talento humano formado y actualizado para prestar un servicio efectivo, oportuno y cercano a la comunidad.)

### La formación integral

La educación policial, como medio para la formación integral, implica facilitar los momentos y espacios para que hombres y mujeres desarrollen las diferentes dimensiones de su ser y las proyecten como práctica de vida. El desarrollo humano integral consiste en el conjunto de características psicosociales propias de toda persona, que se conjugan en la búsqueda del pleno bienestar y la autorrealización, de acuerdo con sus posibilidades, limitaciones y, el contexto social, económico, ambiental y jurídico en el cual convive.





Ilustración 9 Elaboración propia

### Funciones Esenciales en las instituciones de Educación Superior



Ilustración 10 Elaboración propia.

**Docencia:** Se entiende como la práctica del profesor para posibilitar, con su gestión, el perfeccionamiento de la persona en la integralidad de su proyecto de vida individual y colectiva; se logra mediante procesos educativos formales y no formales (educación para el trabajo y el desarrollo humano), con la intencionalidad de formar un mejor ser humano para la institución y la sociedad.

**La investigación:** La investigación científica es una forma de apropiación del conocimiento en la institución policial y base fundamental para alimentar su posicionamiento en el contexto nacional e internacional. A su vez, es un medio para plantear alternativas Potenciación del conocimiento y formación policial.

**La proyección social:** La proyección social es la manera concreta, eficaz y responsable de aportar a la solución de los problemas de la comunidad y de esta forma participar en la transformación de la sociedad.



### La Formación Policial basada en 4 saberes:

**El ser:** comprende las actitudes, comportamientos, intereses y valores, al igual que la adaptabilidad, sociabilidad, autocontrol y seguridad en sí mismo, permitiendo consolidar la dignidad, la autonomía y la autoestima de las personas.

**El saber:** se relaciona con los conocimientos científicos, tecnológicos, técnicos y de gestión, o conjunto de conocimientos generales y específicos, tanto teóricos como prácticos de las distintas disciplinas.

**El saber hacer:** hace referencia a las habilidades y destrezas, fruto de la experiencia y del aprendizaje, así como la aplicación de métodos o técnicas en contextos específicos, para resolver problemas en situaciones inciertas imprevistas.

**El saber convivir:** comprende la capacidad para interactuar con el otro, para construir relaciones sociales, fundamentadas en la solidaridad, la justicia, la equidad, la igualdad y la verdad, pilares esenciales para el desarrollo del individuo, en los ámbitos familiar, laboral y social.<sup>3</sup>

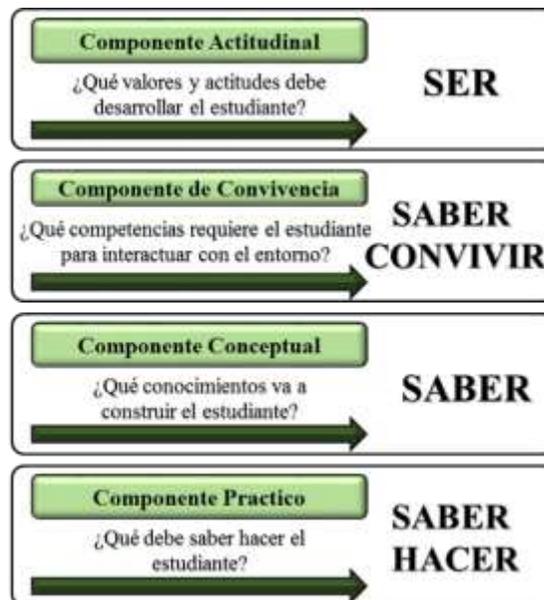


Ilustración 11 Elaboración propia

<sup>3</sup> Fuente de información: POTENCIACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y FORMACIÓN POLICIAL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL Bogotá D. C. – Colombia 2013

**Unidades académicas en el país:**



Ilustración 12 fuente: <http://www.unipol.edu.bo/index.php/unidades-academicas>

**Categorías o Grados Policiales en Bolivia:**



Ilustración 13 fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Policia\\_Nacional\\_de\\_Bolivia](https://es.wikipedia.org/wiki/Policia_Nacional_de_Bolivia) gráficos:  
Elaboración propia.

### 2.3.3 ¿QUÉ ES FORMACIÓN TÁCTICA?



La Formación Táctica ayuda a poner en orden los recursos para lograr un objetivo. De esta forma se reduce el margen de error ya que se minimizan las acciones espontáneas o impensadas y se puede poner en práctica aquello que ya se practicó y entrenó.

Proporcionar los nuevos cadetes, conocimientos teóricos y prácticos acerca de las tácticas policiales, para el desempeño de sus funciones como futuras y futuros oficiales de policía, que garantice las más estrictas normas de seguridad, de acuerdo con los principios de protección a la vida, legalidad, necesidad, eficiencia, profesionalismo, honradez, así como el respeto a los Derechos Humanos.

La Formación Táctica es un conjunto de procedimientos del tipo policial que tratan de responder a la problemática de seguridad en forma organizada, sistematizada y planificada, utilizando de manera adecuada para ello, sus recursos humanos y materiales, siempre con apego a las facultades, deberes y obligaciones que impone la ley. Estas técnicas avanzadas son fruto de años de trabajo e investigación en las artes marciales y deportes de contacto, adecuándolas al trabajo policial, el objetivo no es otro que la formación específica para miembros policiales en beneficio de la seguridad y protección ciudadana.

En el marco de la delincuencia encontramos cada día y con mayor frecuencia un nivel altísimo de perfeccionamiento delictivo, formado por bandas organizadas, delincuentes con una agresividad desmesurada, pandillas, y otros; Es por esta razón que el entrenamiento policial debe ir parejo a las necesidades sociales que se plantean en la ciudad. El objetivo es entrenar de forma constante y paralela a las necesidades y exigencias sociales dentro del marco de la delincuencia para poder hacerle frente, Hoy en día, el policía de calle, el patrullero, el oficial de asistencia ciudadana, CUALQUIER POLICÍA, debe estar formado tanto en Defensa Personal como en Táctica Policial.



### 2.3.4 ¿QUÉ ES DESARROLLO HUMANO?

*“El Desarrollo Humano es un paradigma de desarrollo que va mucho más allá del aumento o la disminución de los ingresos de un país. Comprende la creación de un entorno en el que las personas puedan desarrollar su máximo potencial y llevar adelante una vida productiva y creativa de acuerdo con sus necesidades e intereses. Las personas son la verdadera riqueza de las naciones. Por lo tanto, el desarrollo implica ampliar las oportunidades para que cada persona pueda vivir una vida que valore. Para que existan más oportunidades lo fundamental es desarrollar las capacidades humanas: la diversidad de cosas que las personas pueden hacer o ser en la vida. Las capacidades más esenciales para el desarrollo humano son disfrutar de una vida larga y saludable, haber sido educado, acceder a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida digno y poder participar en la vida de la comunidad. Sin estas capacidades, se limita considerablemente la variedad de opciones disponibles y muchas oportunidades en la vida permanecen inaccesibles.” (Humano, s.f.)<sup>4</sup>*

#### **El Desarrollo Humano y la seguridad Ciudadana:**

La seguridad ciudadana no debe entenderse exclusivamente como una simple reducción de los índices de delito y violencia. Debe ser el resultado de una política que se oriente hacia una estrategia integral, que incluya la mejora de la calidad de vida de la población, la acción comunitaria para la prevención del delito y la violencia, una justicia accesible, ágil y eficaz, una educación que se base en valores de convivencia pacífica, en el respeto a la ley, en la tolerancia y en la construcción de cohesión social.

*“La seguridad ciudadana es una condición necesaria para el desarrollo humano; y viceversa, el desarrollo humano condiciona la seguridad ciudadana. En efecto, sin seguridad ciudadana, que protege un núcleo básico de derechos, las personas no pueden desarrollar plenamente sus capacidades ni contribuir con todo su potencial a mejorar a sus familias, sus comunidades y las instituciones.*

<sup>4</sup> \*(Extraído de: <http://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/concepto/>)



*Las amenazas a la seguridad ciudadana no surgen en el vacío, sino en un entorno que limita la participación y el acceso equitativo y justo de toda la ciudadanía a los recursos sociales, culturales, institucionales y materiales que hacen posible su desarrollo humano” (PNUD 2013, 29-31; PNUD 2010b).*

#### 2.3.4.1 ¿QUÉ ES DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE?

**Definición de desarrollo urbano sustentable:** *“Es el desarrollo de espacios urbanos para que no dependan excesivamente de las zonas rurales y en donde las personas satisfagan sus necesidades sin comprometer las de generaciones futuras.*

*Este desarrollo busca reducir la huella ecológica de las ciudades y minimizar su aporte al cambio climático por medio de la reducción de la contaminación generada, mejoras en el uso de la tierra, reciclaje de materiales, disposición correcta de basuras, etc.*

*También, similar desarrollo sustentable, busca lograr la sustentabilidad. En este caso la sustentabilidad urbana. Ambos son un proceso con un objetivo final.”*  
(DESARROLLO SUSTENTABLE, 2018)

#### Características del desarrollo sustentable:

- Que el 100% de la energía sea proveniente de fuentes renovables.
- Debe tener sistemas integrados de reciclaje de agua y basuras.



Ilustración 14 Fuente:  
<https://www.google.com/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww>

#### Cómo lograr el desarrollo urbano sustentable:

*“El desarrollo urbano sustentable debe estar guiado por una visión de planificación y gestión sostenible que promueva los espacios verdes interconectados, sistemas de*

- Amplios espacios verdes integrados al desarrollo comercial, industrial y residencial.
- El transporte público masivo e integrado que permita desplazarse por toda la ciudad en diferentes medios con una única tasa.
- Edificios verde inteligentes que minimicen el uso de recursos.



*transporte multimodal y el desarrollo de la tierra de uso mixto. Para lograr este tipo de desarrollo urbano es necesario crear asociaciones de entidades públicas y privadas a través de las cuales se protejan los recursos ambientales, culturales e históricos de la ciudad.*

*El gobierno con el apoyo o presión de la ciudadanía puede crear leyes o instituciones que impulsen la sustentabilidad. Además, el sector privado puede crear nuevos negocios y crear valor desde el uso eficiente de los recursos y la aplicación de nuevas tecnologías. Igualmente, los poderes políticos; legisladores, reguladores, alcaldes, gobernadores, juntas comunales, etc. deben participar y apoyar la planificación y desarrollo del área urbana. Deben, por ejemplo, exigir el uso de técnicas de construcción amigables con ambiental y buscar un equilibrio entre los sistemas naturales de la ciudad, como los ríos, con la infraestructura pública.” (Romero, s.f.)*

El desarrollo urbano sostenible contempla el desarrollo integral para las ciudades desde el punto de vista ambiental, económico y social, donde se hace referencia a la mejora duradera y a largo plazo de estas en un área urbana determinada.

## **2.4 CONCLUSIONES**

Lo que se quiere lograr para la Ciudad de Bermejo es una ciudad sostenible que esté integrada funcional y económicamente con el territorio que lo rodea, que sea una ciudad competitiva y atraiga inversiones para producir bienes y servicios, de manera ordenada y eficiente en su funcionamiento, lograr que sea una ciudad atractiva cultural y urbanísticamente, saludable en el manejo apropiado de sus impactos ambientales y por su seguridad ante los desastres naturales que pudiesen generarse, donde sea equitativa e inclusiva socialmente, donde la educación de los ciudadanos sea una herramienta más para el desarrollo, y la ciudad sea gobernable por su administración eficaz, su gestión participativa y primordialmente su seguridad ciudadana, todo ello a fin de proporcionar una mejor calidad de vida a su población.



### 3 MARCO HISTORICO

En esta etapa se describirán los hechos pasados en la que se establece cuáles han sido las diferentes fases por las que han pasado la Seguridad Ciudadana y la Policía Boliviana hasta llegar al estado en que se encuentra en la actualidad.

#### 3.1 ANTECEDENTES



Grafica de apoyo: Elaboración Propia, Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Polici%C3%ADa\\_Nacional\\_de\\_Bolivia](https://es.wikipedia.org/wiki/Polici%C3%ADa_Nacional_de_Bolivia)

La Policía Boliviana es la principal fuerza de seguridad del Estado Plurinacional de Bolivia. Fue creada el 24 de junio de 1826, mediante una ley reglamentaria dictada por Antonio José de Sucre. Tiene la misión específica de la defensa de la sociedad y la conservación del orden público, mediante el cumplimiento de las leyes en el territorio nacional.

*“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”.* (Artículo 3 Parágrafo II de la Ley 264 del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana). El Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana “PARA UNA VIDA SEGURA” es un conjunto interrelacionado de políticas, estrategias, procedimientos, institucionalidad y funciones en materia de seguridad ciudadana.

### **3.2 CONCLUSIONES**

El desarrollo histórico que tiene la institución encargada de la Seguridad Nacional, como es la Policía Boliviana, es un reflejo de los cambios constantes que se producen a través del tiempo en el aspecto arquitectónico para mejorar las condiciones de servicio a la comunidad, si bien la evolución y el desarrollo de los edificios públicos destinados a seguridad han estado en constantes cambios, se dieron por la demanda que tiene la inseguridad.

El presente proyecto de Grado será un aporte en el diseño arquitectónico para equipamientos de estas características, además de ser el primer Centro que se presente a nivel nacional en el tema de Formación Policial Integral, el mismo que servirá como Modelo referencial, para el diseño y construcción de modelos similares en otras regiones del país, lo que beneficiará a los nuevos agentes policiales y responderá a las demandas de la actualidad y de futuras generaciones.



## 4 MARCO LEGAL

### 4.1 IDENTIFICACIÓN DE NORMAS Y REGLAMENTOS QUE REGULAN LA PROPUESTA ARQUITECTONICA O URBANA

Para la realización de un CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA en la ciudad de Bermejo, existen instituciones, leyes y normas que lo apoyan, como ser:

#### 4.1.1 NORMAS Y PROGRAMAS INTERNACIONALES

La UNODC (La Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito), brinda asistencia técnica y legal al Estado Plurinacional de Bolivia desde la mitad de los años 1980. Mediante el **Programa País 2016-2020**, cuyo principal objetivo es fortalecer las capacidades del Estado Plurinacional de Bolivia para prevenir el delito y responder a las amenazas interconectadas de la droga, de la delincuencia organizada y de la corrupción.

PNUD (El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) Seguridad ciudadana, con el convenio firmado con la Gobernación del Departamento de Tarija para el diseño y planificación de la Agenda 2030.

#### 4.1.2 LEYES, NORMAS Y PROGRAMAS NACIONALES

##### CONSTITUCION POLITICA DEL ESTADO:

En sus **Artículos 251 y 15**: Hacen referencia a que la Policía Boliviana como fuerza pública tiene la misión específica en la defensa de la sociedad y la conservación del orden público y realizando el cumplimiento de las leyes en todo el territorio boliviano. Ya que toda persona tiene derecho a la vida y a la integridad física, psicológica, y sexual, para llevar una vida digna, este artículo se dirige más a la mujer.

##### LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE SEGURIDAD CIUDADANA:

En sus **Artículos 13 – 17 y 32**: Hablan del presupuesto para el funcionamiento del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana que estará conformado por: Ministerio de Gobierno, Prefecturas Departamentales, Créditos y donaciones del Estado;



Promoviendo la ejecución del Plan Nacional de Seguridad Ciudadana y la construcción de equipamientos policiales, de acuerdo con las necesidades de la Policía.

### LEY DE LA EDUCACION "AVELINO SIÑANI- ELIZARDO PEREZ ":

**Sección IV, En sus Artículos 61 (Universidades de Régimen Especial) y 63 (Universidad Policial):** Hace referencia Universidades Militares y Policiales, que son instituciones académicas de formación superior, tienen carácter público y son administradas y financiadas por el estado. Se encuentran bajo supervisión del Ministerio de Educación.

### POLITICAS INSTITUCIONALES:

**LAS PREFECTURAS:** Encargadas del Fortalecimiento de las instancias y servicios de seguridad Ciudadana, y de las infraestructura y equipamiento.

**GOBIERNO MUNICIPALES:** Textualmente refiere a "El marco de programas Municipales de Seguridad Ciudadana, los gobiernos municipales dotaran a la Policía Boliviana de módulos o instalaciones policiales, equipamiento, mantenimiento y provisión de servicios básicos, para la prestación de servicios policiales y de seguridad ciudadana integrales.

### DECRETO SUPREMO 28421, 21 de octubre de 2005:

Impuesto Directo a los **hidrocarburos**, tiene considerado una asignación semestral a través de Municipios y Prefecturas con la finalidad de potenciar la seguridad Ciudadana y en consecuencia a la policía boliviana, para los fines de su función integral en seguridad pública. El presente proyecto, ha sido desarrollado en función de aprovechar estos recursos provenientes del IDH y que se encuentran dispuestos para desarrollar mejores servicios especializados y de prevención policial, inclinados a incrementar la sensación de seguridad en la población.

\*Extraído del Decreto Presidencial N° 1238, 21 de mayo de 2012 Bolivia. \*Extraído de la Ley de sistema Nacional de Seguridad Ciudadana, 4 de agosto de 2003- Gonzalo Sánchez de Lozada, presidente constitucional de la república de Bolivia. \*Extraído de: ESTADO PLURIONACIONAL DE BOLIVIA MINISTERIO DE EDUCACION, LEY DE EDUCACION "Avelino Siñani \* Bolivia: Decreto Supremo N° 28421, 21 de octubre de 2005-EDUARDO RÓDRIGUEZ VELTZE -PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA. <https://www.lexivox.org/norms/BO-DS-28421.xhtml>. \*Extraído de: PDM BERMEJO 2014-2018



Actualmente se han realizado avances sobre las políticas de protección social en favor de la ciudadanía, como la **LEY 348** en defensa de la mujer boliviana y la **LEY 259** acerca del consumo de bebidas alcohólicas, lamentablemente existe la falta de infraestructura que albergue los servicios necesarios.

#### 4.1.3 POLITICAS Y PROGRAMAS DEL MUNICIPIO DE BERMEJO

##### PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL “BERMEJO” 2016-2020

**Objetivo estratégico 4:** Impulsar la protección de la familia implementando programas de seguridad ciudadana, reducción de la violencia familiar, escolar y de fomento a una cultura de paz. En el eje para la **SOBERANIA**, en **Integración, seguridad y frontera** contienen objetivos, lineamientos, políticas y estrategias que fortalecen la seguridad ciudadana.

POLITICAS	LÍNEAS DE ACCIÓN
Coadyuvar a la ejecución del plan de Seguridad Ciudadana Nacional Departamental.	Brindar de la infraestructura y equipamiento a la Policía nacional en el marco de las competencias municipales y en concurrencia departamental y nacional.
Incrementar la seguridad ciudadana y la prevención del delito, hacia una cultura de paz.	Desarrollar acciones de educación ciudadana hacia una cultura de paz. Impulsar programas para garantizar la inclusión de sectores marginados y vulnerables.

Cuadro 59. Priorización de las demandas en función a los principales problemas identificados en el Municipio



## 0.4

Disminuir los niveles de inseguridad en el municipio en coordinación con la red de actores locales del sector

Fortalecimiento a la red de seguridad ciudadana, y a las dependencias del gobierno autónomo municipal de Bermejo

Aplicación de los planes sectoriales de seguridad ciudadana y de transporte, tráfico y vialidad

Grafica de apoyo: PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL "BERMEJO" 2016-2020

#### 4.1.4 NORMATIVA PARA EL DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO

**Reglamento General de Institutos Técnicos y Tecnológicos de Carácter Fiscal, de Convenio y Privado (N.º 350/2015) MINISTERIO DE EDUCACIÓN BOLIVIA.**

**CAPITULO I, Artículo 39:** Hace referencia a la Educación Técnico Superior, orientadas a carreras técnicas profesionales de demanda social, con duración de 3 años, equivalente a tres mil cuatrocientas (3.400) horas como mínimo, de acuerdo con los lineamientos curriculares establecidos por el Ministerio de Educación.

**Artículo 40 y 41:** Están Dirigidos al régimen de estudio, semestral o anual y a la carga horaria de los mismos la cual se distribuye en (30%) de horas teóricas como máximo y mínimo en (70%) de horas prácticas, determinadas en cada estructura curricular de la carrera.

<b>DIMENSIONAMIENTO PARA EL PROYECTO</b>	
Alumnos de Sexto de Secundaria : 3900 Porcentaje de población estudiantil – Formación en Ciencias Policiales: 2,6% <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;"><b>3900 x 2,6% = 100 Estudiantes.</b></div>	
<b>CALCULO PARA UN AULA:</b>  1 AULA ————— 25 ESTUDIANTES 8 Horas ---- Día 20 Días ---- Mes 5 Meses ---- 1 Semestre  20 Días x 5 Meses = 100 Días. 100 Días x 8 Horas = 800Hrs/Semestre.	100 ESTUDIANTES 25 ESTUDIANTES/ AULA 100 / 25 = 4 AULAS <div style="background-color: #e0e0ff; padding: 2px;"><b>AULAS NECESARIAS: 4 (por año)</b></div> Carrera en Ciencias Policiales Carrera Nivel Técnico Superior (3años) Horas académicas = 3.400 Hrs. (Mínimo) 30% Hrs. Teóricas = 1.020 Hrs. 70% Hrs Practicas = 2.380 Hrs.
<b>TOTAL DE AULAS NECESARIAS PARA LOS 3 AÑOS: 12</b>	
El porcentaje de 2,6% de interesados en la formación de Ciencias Policiales corresponde a la encuesta realizada en el Municipio de Bermejo. El proyecto tiene una <b>capacidad máxima de 300 estudiantes</b> ; Capacidad que puede ser completada con estudiantes del interior del país, considerando que el 80% de inscritos en la ESBAPOL-TARIJA pertenecen a los Departamentos de La Paz, Oruro, Potosi y Sucre.	
<b>ANÁLISIS DE NECESIDAD POLICIA/HABITANTES.</b>  Se requiere 1 POLICIA cada 250 HABITANTES Población del Municipio de Bermejo (2020)= 40.404 Habitantes. 40.404 Hab. /250 Policias = 161.6 Policias. <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>DEMANDA TOTAL DE EFECTECTIVOS POLICIALES = 162</b></div>	
Actualmente el Comando de Frontera Policial de Bermejo trabaja con 80 uniformados para atender a mas de 40 mil habitantes, lo que se considera muy poco para atender los requerimientos de las comunidades rurales y los barrios mas populosos que buscan tener mayor seguridad, además de contar con una amplia zona limitrofe.	
El diseño del Centro de Formación Policial Integral tendrá una <b>capacidad de máxima de 300 cadetes</b> , Lo que representa que se recibirán de 90 a 100 postulantes por año, que se formaran a Nivel Técnico Superior en la Carrera de Ciencias Policiales.	

*Datos Poblacionales Obtenidos del INE. Base de datos: Censo de Población y Vivienda 2012 Datos Dirección Distrital Bermejo- - Coman do Fronterizo y ESBAPOL-TARIJA Grafia de Apoyo; Elaboración propia*



#### 4.1.5 USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO URBANO:

El Municipio al no contar con la normativa para edificios de servicio público se utilizará la normativa de uso de suelo de vivienda, en la realización del proyecto.

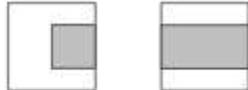
DISTRITO 5		
<b>UBICACIÓN</b>		
Forman este distrito todas las manzanas comprendidas entre las siguientes vías: avenida Bolívar al noreste, vía perimetral propuesta al sureste, avenida Circunvalación al suroeste y calle Topáter al noroeste.		
<b>USO DEL SUELO</b>		
<b>Uso Predominante</b>	<b>Uso Compatible</b>	<b>Uso Complementario</b>
Viviendas taller	Servicios: s.2, y comercios c.1. e industrias inocuas como i 4, i 6.	Educación, salud, recreación, transporte, comercio c7, c12, servicios5
<b>Densidad</b>	media	100 a 180 hab/ha.
	<b>Unifamiliar</b>	<b>Multifamiliar</b>
<b>Índices de Ocupación</b>	60 % habitación – 30 % laboral	45% habitación – 30 % laboral
<b>Alturas</b>	7 m.	12 m.
<b>Retiro Frontal</b>	3 m.	3 m.
<b>Retiro Frontal parcial</b>	50 %	50 %
<b>Retiros Laterales</b>	3.5 Ambientes Habitables 2.5 Ambientes de servicio	De acuerdo a Art. 7. 4 patios
<b>Superficie del Lote</b>	250 m2.	300 m2.
<b>Frente Mínimo</b>	10 m.	15 m.
<b>TIPOLOGÍAS</b>		
R2 y R3		
R5		

Tabla 2 fuente: Plan de Ordenamiento Urbano y Uso del Suelo del Municipio de Bermejo.

#### 4.1.6 CONCLUSIONES

La normativa vigente sobre seguridad ciudadana del país sustenta la ejecución de proyectos dirigidos a desarrollar servicios especializados que mejoren la calidad de vida de los habitantes del municipio de Bermejo.

El Centro de Formación Policial Integral para la Seguridad Ciudadana, responde a las demandas registradas en PTDI del Municipio, pero es necesario el apoyo de convenios institucionales especiales para la realización de cada proyecto.



## 4.2 PLANTEAMIENTO METODOLOGICO

### 4.2.1 METODOLOGIA PROYECTUAL

La metodología proyectual se propone, sistemáticamente ir desarrollando etapas de trabajo, en donde los objetivos serán alcanzados gradualmente y recursivamente. Las etapas se dividirán en tres grandes grupos, dentro de las cuales existirán subgrupos, No es algo absoluto y definitivo. Es modificable si se encuentran otros valores que mejoren el proceso.

#### **Primera Etapa: EXPLORATIVA.**

Esta etapa hace referencia a las búsquedas de información en las diferentes fuentes que permitieran conocer las diferentes teorías del eje temático, esta etapa se divide en dos fases:

- **Bibliografía:** Permite la recopilación de información y de esta manera fundamentar ciertos aspectos importantes para la realización del diseño del proyecto arquitectónico.

Para esta etapa en la realización del proyecto se recabo información de la Policía Boliviana (Comando del Departamento de Tarija) y del Comando de Frontera Policial de la Ciudad de Bermejo; también se recabo información de la Dirección distrital de educación de la ciudad de Bermejo y la Escuela Básica Policial ESBAPOL-TARIJA.

Se buscó información de libros, revistas, documentos PDM y PTDI de Bermejo, páginas web de la UNESCO, ONU, PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) y del ministerio de seguridad ciudadana y educación del estado plurinacional de Bolivia.

- **Visitas de Campo:** Se realizarán visitas al sitio de trabajo, a los equipamientos de la Policía Boliviana, de la ciudad de Bermejo para La realización de un análisis de sitio y fundamentar más el diagnostico urbano.

Como el Municipio de Bermejo no cuenta centros de formación como ESBAPOL. Se realizarán visitas al equipamiento de la Ciudad de Tarija ESBAPOL Tarija.



## Segunda Etapa: ANALÍTICA

Esta etapa es referida al análisis de contexto, los cuales se deben valorar para la realización de una propuesta de diseño.

- **Contexto Sectorial:** Estudio realizado para el análisis de la localización geográfica y datos de demografía.

Se identificarán los centros destinados al Orden público y Seguridad del Municipio.

- **Análisis de Sitio:** Se refiere al estudio de la ubicación donde será establecido el proyecto y el análisis del contexto físico-natural, vialidad, equipamientos e infraestructura del lugar.

**Análisis de Localización:** Para la realización de este proyecto se utilizará la metodología de Macrolocalización y Microlocalización

- **Análisis de Riesgo:** Análisis de los factores naturales de riesgos por desastres naturales y vulnerabilidad, y el estudio de la población ante una situación de peligro.
- **Necesidad y demanda:** El tema de Seguridad Ciudadana se encuentra en la priorización de demandas en función a los principales problemas identificados en el PTDI de Bermejo, Hablando con las Instituciones correspondientes del lugar, y debido al incremento delincriminal, el nivel de aceptación que el proyecto tendría es significativo.
- **Síntesis de Diagnóstico:** En este punto se hace referencia a las potenciales y limitantes encontradas en el proyecto.

## Tercera Etapa: PROYECTUAL

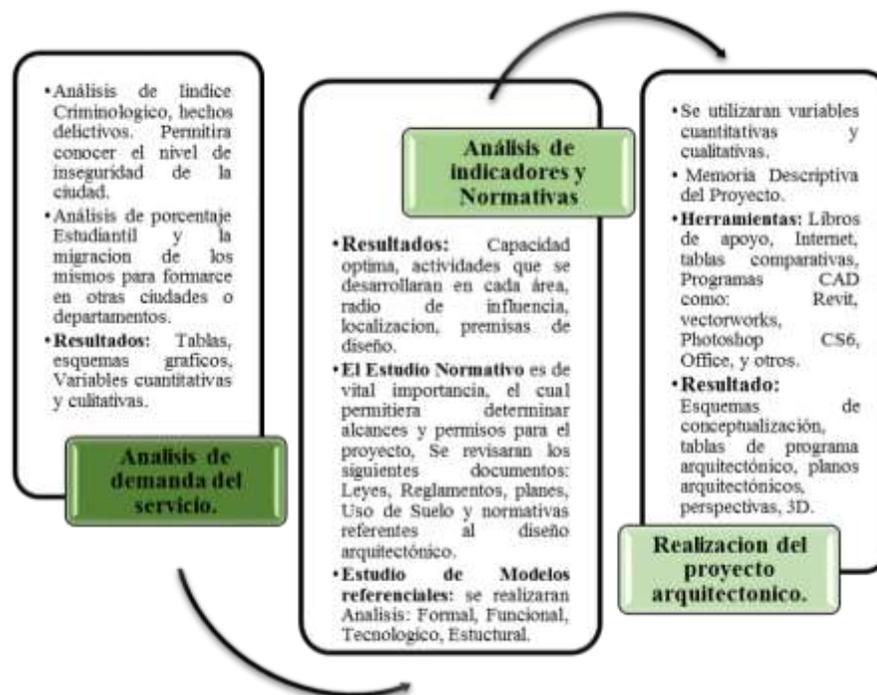
Se basa en la comprensión de la propuesta de diseño del proyecto, en la manera como resolvemos el proyecto arquitectónico, respetando normativas, fijando criterios de diseño, estudio de modelos análogos para lograr una propuesta que satisfaga por completo las necesidades de los usuarios.



**Modelos Análogos:** Se realizarán análisis de equipamientos destinados a la Educación en Ciencias Policiales, de los cuales se retomarán aspectos que serán aplicados en el diseño del proyecto.

**Concepto Generador:** Programa Arquitectónico, Premisas de Diseño, Diagramas y Zonificación, Esquemas de Relaciones, Memoria Descriptiva, Análisis Ambiental, Estimación de Costos - ITEMS.

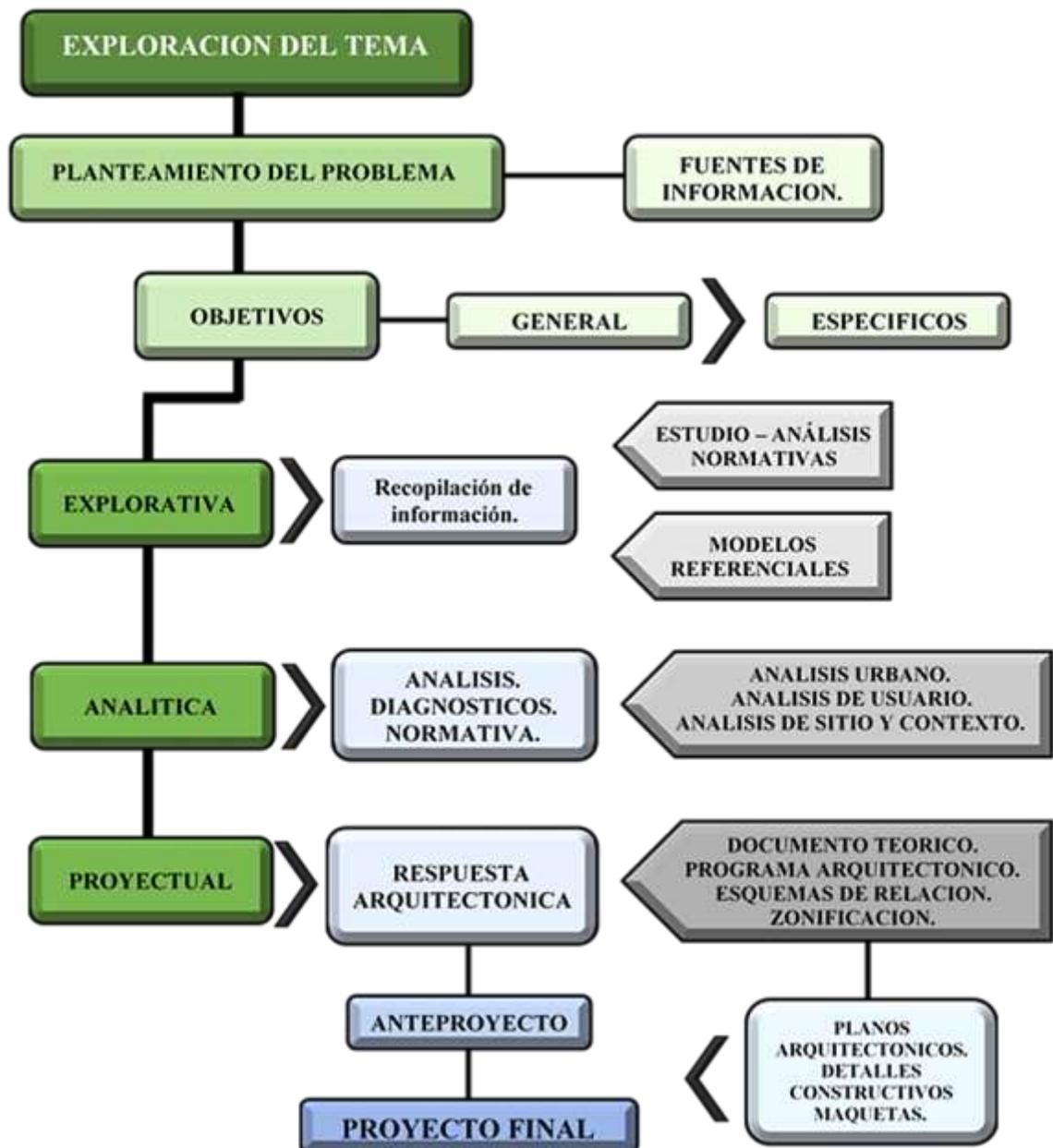
La investigación del tema es fundamental porque parte de la indagación de equipamientos existentes para la seguridad ciudadana como las Escuelas Básicas para policías a nivel nacional, Formación especializada con ser la Táctica, en el ámbito internacional se verán modelos de centros de formación para policías, universidades policiales, el estudio de modelos análogos internacionales nos ayudara a tener una visión distinta de lo que conocemos a nivel nacional, la cual nos permitirá hacer comparaciones, al mismo tiempo es una investigación Descriptiva por el estudio y análisis basándose a través del diagnóstico urbano y finalmente explicativo para la elaboración de un proyecto arquitectónico.



**Prefiguración del proyecto – Ante Proyecto:** Lineamientos de diseño, Programa Arquitectónico, Diagramas de flujo, Zonificación.

**Proyecto Final:** Documento teórico de proyecto, Diseño de Conjunto, Plantas Arquitectónicas, Elevaciones y Secciones Arquitectónicas, Detalles Arquitectónicos, Maquetas, Visualización 3D.

#### 4.2.2 ESQUEMA METODOLOGICO



*Esquema 1 Fuente: Elaboración propia.*

### 4.2.3 ORDENAMIENTO Y SISTEMATIZACION DE DATOS

Para la obtención de información, se realizaron encuestas a **350** estudiantes de sexto de secundaria, muestra que fue obtenida, de una población objetivo de 3900 estudiantes, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, como resultado se obtuvo un porcentaje de 2.6% en estudiantes interesados en formarse en ciencias policiales y poder asistir al Centro de Formación Policial Integral, también se realizó la visita a las diferentes instituciones encargadas como la Policía Boliviana de la ciudad Bermejo, ESBAPOL – Tarija para obtener información y datos estadísticos sobre el índice delincriminal en el municipio, también se obtuvo información de la Dirección Departamental de Educación.

#### 4.2.3.1 MODELO DE ENCUESTA

##### ENCUESTA PARA PROYECTO DE GRADO

###### ESTUDIANTES DE SEXTO DE SECUNDARIA

Género:

Masculino:

Femenino:

Responda a las siguientes preguntas con una X, según consideres la importancia que tengan los conceptos.

1. ¿Te gustaría seguir una carrera policial?

Si

No

De ser afirmativa tu respuesta, cual es la razón por la que decides ser Policía

• Para servir a la sociedad

• Deseo de un trabajo estable

• Vocación

• Necesidad

• Otro: .....

2. ¿Consideras importante que se construya un Centro de Formación Policial Integral para la Seguridad Ciudadana en el Municipio de Bermejo?

Si

No

De ser afirmativa tu respuesta, ¿Por qué?

• Para dar oportunidad a los jóvenes de la región

• Por ser una Zona Fronteriza

• Se necesita mas policias en la frontera

• Por la creciente inseguridad ciudadana

• Otro: .....

Encuesta 1 Fuente: Elaboración propia.



**CAPITULO III****5 ANALISIS DE SITIO Y CONTEXTO****5.1.1 ANÁLISIS DEL MUNICIPIO DE BERMEJO**

El diagnóstico del Municipio de Bermejo será Extraído del **PDM** y del **PTDI**.

**5.1.1.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA**

El municipio de Bermejo está ubicado en el extremo sur de Bolivia y del Departamento de Tarija, pertenece a la segunda sección de la provincia Arce, se encuentra entre las coordenadas geográficas 22° 35' 24" y 22° 52' 09" de latitud sur y 64° 26' 30" y 64° 14' 16" de longitud oeste, está rodeado, al sureste por el río Bermejo y al suroeste por el río Grande de Tarija.



\*(Extraído de: PTDI BERMEJO 2016-2020)

**Extensión territorial:**

Bermejo cuenta con una extensión territorial de 380,90 km<sup>2</sup>., representa 1,03% del territorio departamental, posee una mancha urbana aproximada de 26,28 km<sup>2</sup>., siendo una gran parte del territorio de característica rural. El total de territorio de la provincia Arce es de 5.205 km<sup>2</sup>, el municipio de Bermejo 2da sección de la provincia posee 380,90 km<sup>2</sup>. Lo que representa un 7.31% del total del territorio.

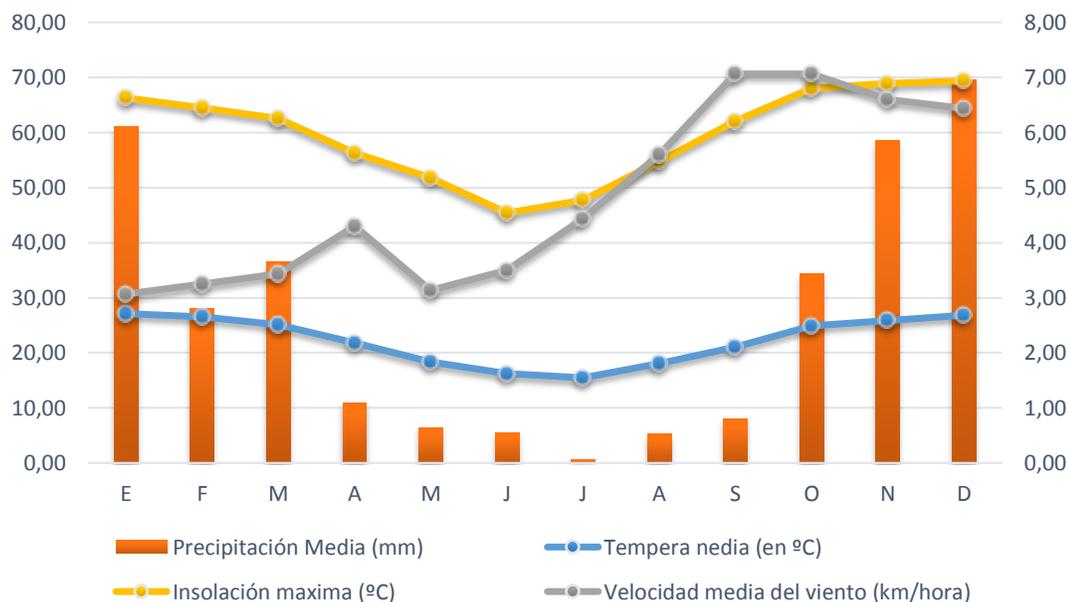
\*(Extraído de: PTDI BERMEJO 2016-2020)

### 5.1.1.2 CARACTERIZACION DEL AMBITO FÍSICO NATURAL

#### Clima:

Bermejo presenta un clima cálido, semihúmedo, característico de las llanuras chaqueñas; con temperaturas elevadas casi todo el año, la temperatura media anual es de 29.1 °C y la máxima extrema es de 46.0 °C con una humedad relativa media de 70% y una máxima de 97%. La época de lluvia dura 7 meses, entre octubre y marzo alcanzando los 37,07 mm. de precipitación anual.

#### TEMPERATURA Y VELOCIDAD DEL VIENTO MEDIA



\*(Extraído de: PTDI BERMEJO 2016-2020 fuente: FUENTE: SENAMHI, ESTACIÓN DE BERMEJO AÑO 2015  
ELABORACIÓN: AMT)

#### Temperatura:

El municipio de Bermejo posee un clima cálido, semihúmedo, característico de las llanuras chaqueñas; derivando en temperaturas elevadas casi todo el año, con una temperatura media anual de 22.3 °C. Un fenómeno climático natural que predomina en la región es el “surazo”, que se manifiesta en fuertes vientos provenientes del sur, generando cambios bruscos de temperatura y humedad ambiental.



**Vientos:**

Bermejo se caracteriza por presentar vientos relativamente moderados, provenientes del dirección sur y sureste; de acuerdo a datos registrados, la velocidad media en año 2011 fue de 3.1 km./hora, mientras que en el año 2013 se registró 6.71 km/hora.

**Precipitación:**

En el Municipio, la época de lluvias abarca todo el verano, comienza en octubre y concluye en abril, la época de estiaje es menor, de junio a septiembre; sin embargo, esto varía anualmente adelantándose o retrasándose un mes. De acuerdo a registros, las precipitaciones ocurridas en un año normal, sobrepasa los 1100 mm., lo que significa un buen aporte hídrico vertical.

**Topografía:**

La topografía del Municipio de Bermejo varía desde el 2% de pendiente en los Barrios: San Juan, Las Palmeras, San Bernardo y San Antonio, hasta un 40% de pendiente al Noroeste del E.U. Prop, Y.P.F.B., Municipal, 21 de Diciembre, 27 de Mayo, Petrolero.

**Vegetación:**

La vegetación en el Municipio Bermejo refleja características topográficas y climáticas de la región; posee una riqueza vegetal diversa compuesta por especies arbóreas, arbustivas y leñosas, en las serranías y en las partes cultivables.

**5.1.2 POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE BERMEJO**

Los resultados del censo 2012 dan cuenta que la población del Municipio suma 34.505 habitantes, lo que lo convierte a Bermejo en el cuarto municipio más poblado del departamento de Tarija. Cuenta con un alto porcentaje de población flotante, por su ubicación geográfica, recibe población de paso por estar en frontera.

**Estructura de la población del municipio:**



Ilustración 15 fuente: INE-Bolivia. Elaboración de Grafico: Propia

Según la información proporcionada por INE y los datos obtenidos en el CPV 2012, la distribución de la población por género muestra una mayor primacía de las mujeres en el Municipio, respecto a los grupos etarios se identifica a los siguientes; niños, jóvenes y adultos (Población Económicamente Activa) y Adultos Mayores, los datos revelan que el 65,5% de población de Bermejo son niños comprendidos entre edades de 0 a 14 años, referido al grupo etario económicamente productiva en el Municipio representa el 65,5%, que es el segmento más grande de habitantes del Municipio, la población demandante de servicios geriátricos “los adultos mayores”, representa el 6%.

### 5.1.2.1 PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE BERMEJO:

#### PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN 2016-2020

año	CENSOS			PROYECCIÓN				
	1992	2001	2012	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Población</b>	27.372	33.310	34.505	38.170	38.722	39.280	39.845	40.404

Tabla 3 fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE, Bolivia. Base de datos: Censo de Población y Vivienda 2012  
Elaboración de grafías; propia.



### 5.1.2.2 DIAGNOSTICO DE INSEGURIDAD CIUDADANA

En los siguientes cuadros se muestra los datos estadísticos de delitos contra la vida, delitos de trata y tráfico de personas y delitos conexos, delitos contra la propiedad, denunciados a la Policía Boliviana en la gestión 2018, donde se puede observar los índices de delincuencia a nivel nacional, departamental y regional. Estos cuadros fueron realizados en base al informe de la 8va cumbre de seguridad ciudadana Tarija-Bolivia 2018.

#### DELITOS CONTRA LA VIDA.

**Base de datos: Casos Denunciados a la Policía Boliviana. - Gestión 2018.**

DETALLE	BOLIVIA	TARIJA	BERMEJO
<b>Homicidios</b>	<b>473</b>	11	4
<b>Asesinatos</b>	<b>66</b>	9	1
<b>Infanticidio</b>	<b>62</b>	2	1
<b>Parricidio</b>	<b>4</b>	0	0
<b>Feminicidio</b>	<b>99</b>	7	3
<b>Total</b>	<b>704</b>	<b>29</b>	<b>9</b>

Tabla 4 fuente: Datos de POLICIA NACIONAL. Gráficos: Elaboración propia

**Datos porcentuales comparativos, Nivel Nacional, Departamental, Regional:**



Tabla 5 fuente: Datos de POLICIA NACIONAL. Gráficos: Elaboración propia

En los gráficos se muestra el porcentaje comparativo de los hechos delictivos contra la vida, a nivel Nacional, Departamental, y Regional, donde se puede observar que, en el caso de Homicidios, a nivel nacional tiene el mayor porcentaje, siendo este el 67% de los hechos denunciados, sin embargo en el Departamento de Tarija, los Homicidios representan un 38% de casos denunciados, y en el municipio de Bermejo se registra un porcentaje 45% de Homicidios denunciados a la Policía Nacional.



## DELITOS DE TRATA Y TRAFICO DE PERSONAS Y DELITOS CONEXOS

Base de datos: Casos Denunciados a la Policía Boliviana. - Gestión 2018.

DETALLE	BOLIVIA	TARIJA	BERMEJO
TRATA DE PERSONAS	401	18	2
TRÁFICO DE PERSONAS	11	4	1
PORNOGRAFÍA	35	1	0
PROXENETISMO	7		
<b>TOTAL</b>	<b>454</b>	<b>23</b>	<b>3</b>

Tabla 6 fuente: Datos de POLICIA NACIONAL. Gráficos: Elaboración propia

### Datos porcentuales comparativos, Nivel Nacional, Departamental, Regional:



Tabla 7 fuente: Datos de POLICIA NACIONAL. Gráficos: Elaboración propia

En este análisis, los gráficos muestran el porcentaje comparativo de los delitos de trata y tráfico de personas y delitos conexos, a nivel Nacional, Departamental, y Regional, el Municipio de Bermejo presenta 67% de casos denunciados en el tema de trata de personas, este es un porcentaje alarmante más aun por ser una ciudad fronteriza.

## DELITOS CONTRA LA PROPIEDAD

Base de datos: Casos Denunciados a la Policía Boliviana. - Gestión 2018.

DETALLE	BOLIVIA	TARIJA	BERMEJO
ROBO	8.209	576	10
HURTO	4.503	231	5
ROBO AGRAVADO	3.139	259	10
ABIGEATO	152	16	7
<b>TOTAL</b>	<b>16.003</b>	<b>1.082</b>	<b>32</b>

Tabla 8 fuente: Datos de POLICIA NACIONAL. Gráficos: Elaboración propia



**Datos porcentuales comparativos, Nivel Nacional, Departamental, Regional:**



Tabla 9 fuente: Datos de POLICIA NACIONAL. Gráficos: Elaboración propia

En estos grafios se puede observar que en la ciudad de Bermejo los robos agravados tienen mayor índice delincencial, estos delitos atentan contra la propiedad, y la integridad física de las personas.

**CASOS ATENTIDOS 2016**

DIVISION	ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Homicidios	3	1	1	1				1	1				8
Personas	5	10	12	9	8	3	3	6	10	4	7	2	79
Menores y familia	3	2		2	2	3	4	1	1				18
Propiedad	6	6	3	3	5	2	7	5	4	5	5	3	54
Eco. financieros			1	3	7	4		4	2	2	1		24
C.Corrup.pub.							4		3				7
C.org.y Op.esp.	1								1	1			3
Trata y tráfico de personas	2								1			2	5
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>198</b>

**CASOS ATENTIDOS 2017**

DIVISION	ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
HOMICIDIOS			2	1									3
PERSONAS	9	14	8	5	6	3							45
MENORES Y FAMILIA.		2		1									3
PROPIEDAD	1	2	3		1	5							12
ECONOMICOS FINANCIEROS	2	4		2	1	2							11
C. LA CORRUP. PUBLICA				3									3
OPERACIONES ESPECIALES		1				2							1
TRATA Y TRAFICO SERES HUMANOS	1				1	1							2
PLATAFORMA AT. INMEDIATA	1	1	2		5								9
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>13</b>							<b>92</b>

**CASOS ATENTIDOS 2018**



DIVISION	ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
HOMICIDIOS			2		1			1					4
PERSONAS	3	2	6	3	3	2	6	3	2	7	6	6	49
MENORES Y FAMILIA.				2							1	2	5
PROPIEDAD	4	4	3	3	4	3	1	5	1	2	1	5	36
ECONOMICOS FINANCIEROS		4	4	1	6	4			1	3	3	4	30
C. LA CORRUP. PUBLICA	3			4		5	4	3		2	4	5	30
OPERACIONES ESPECIALES									2	2	2		6
TRATA Y TRAFICO SERES HUMANOS				1						1		1	3
PLATAFORMA AT. INMEDIATA													
<b>TOTAL</b>	10	10	15	14	14	14	11	12	6	17	17	23	163

### CASOS ATENTIDOS 2019 DE ENERO A MAYO

DIVISION	ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	TOTAL
HOMICIDIOS				1		1
PERSONAS	5	4	2	7	7	25
MENORES Y FAMILIA.			1			1
PROPIEDAD	3	1	1	3		8
ECONOMICOS FINANCIEROS	2	3	5	3	5	18
C. LA CORRUP. PUBLICA	1	1	1	9		12
OPERACIONES ESPECIALES	1	1	2			3
TRATA Y TRAFICO SERES HUMANOS			1			1
PLATAFORMA AT. INMEDIATA			1			1
<b>TOTAL</b>	12	10	14	22	12	70

Tabla 10 fuente: Datos de POLICIA NACIONAL.

### 5.1.2.3 DIAGNOSTICO DE ESTUDIANTES

#### Tasa de asistencia escolar

La tasa de asistencia escolar en el año 2012 fue de 84,6% dato que muestra un incremento del 13.73% respecto al anterior censo; los datos del grupo de mujeres son los que presentan mayor tasa de asistencia escolar en el periodo analizado, resalta la mejora de este indicador en el área rural que tiene un crecimiento del 45.92% respecto al anterior censo.

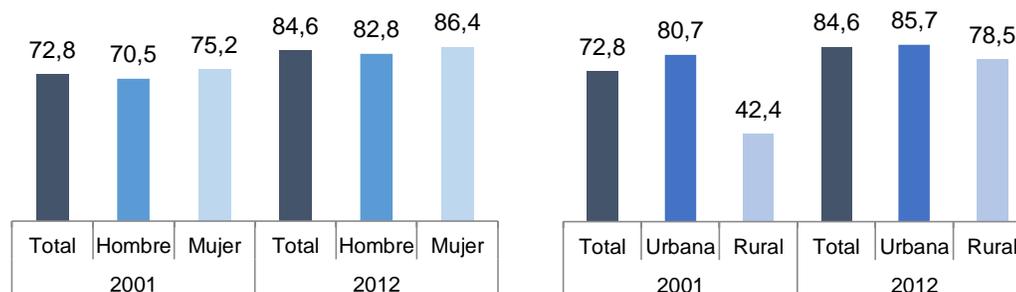


Tabla 11 fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA INE, CPV 2012



### Nivel de instrucción alcanzado

Los datos en general se han incrementado en forma favorable excepto en el nivel primario. En la formación superior se alcanzó el 17,3% como dato 2012 superando en más 100% al dato del 2001; la población que ha alcanzado un nivel de educación superior o bien a conseguido un título a nivel licenciatura, técnico superior, maestría o doctorado.

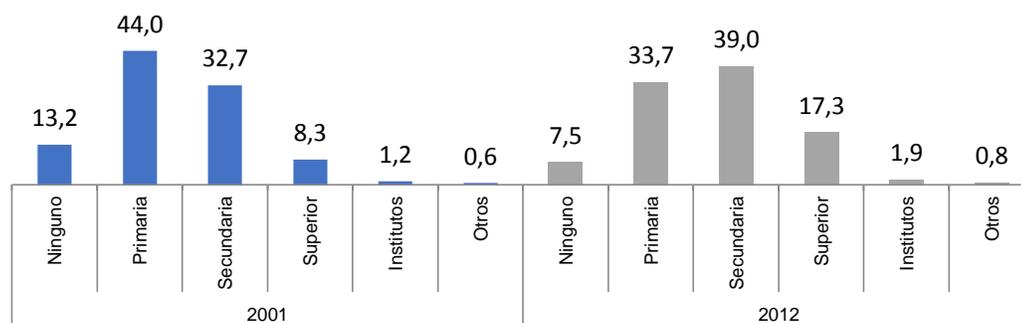
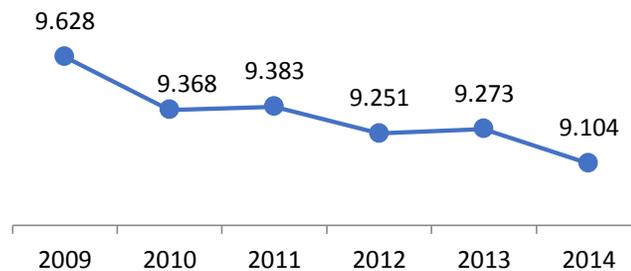


Tabla 2 fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA INE

### Matriculados en la Gestión 2016

En el Municipio de Bermejo el total de matriculados en la gestión 2015 fue de 10.149 alumnos inscritos en la gestión 2015, distribuidos de la manera siguiente: Nivel Inicial 1.162, Nivel Primario 4.344, Nivel Secundario 3.907 y Nivel Alternativo 580 mientras que en el especial hubo un registro de 156 alumnos. Es importante señalar que, al finalizar la gestión, un total de 9527 alumnos cursaron regularmente el periodo educativo, de los cuales 391 han reprobado el curso, con la gráfica siguiente muestra la reducción identificada en el número de estudiantes matriculados entre el año 2009 y 2015.



Total, de estudiantes, según área educativa, año 2017

**TARIJA: BACHILLERES EN EL SUBSISTEMA DE EDUCACION REGULAR**

**GESTION 2017**

DISTRITOS EDUCATIVOS	SUBSISTEMA DE EDUCACION REGULAR		
	Hombre	Mujer	Total
CERCADO	1.609	1.803	3.412
BERMEJO	232	280	512
<b>TOTALES</b>	<b>1.841</b>	<b>2.083</b>	<b>3.924</b>

Tabla 13 Fuente: SEDUCA

**DATOS PORCENTUALES COMPARATIVOS ENCUESTAS**

Nivel	Inscritos	%	Total Encuestas	
BACHILLER	3900	100%	Masculino	175
	100	2,6%	Femenino	175

¿Te gustaría seguir un carrera policial?	TOTAL	MASCULINO	FEMENINO	%
Si	9	7	2	2,6%
No	341	168	173	97,4%
<b>total</b>	<b>350</b>	<b>175</b>	<b>175</b>	<b>350</b>



Tabla 14 Fuente: Encuestas a estudiantes, Gráficos: Elaboración Propia

**5.2 CONCLUSION:**

El análisis realizado a los datos existentes de hechos delictivos, y las encuestas realizadas a los estudiantes de secundaria, tienen la finalidad de conocer los índices delincuenciales y la cantidad de jóvenes interesados en seguir una carrera en ciencias policiales en el Municipio de Bermejo, esta información es relevante para el Dimensionamiento del proyecto de grado, de esta forma brindar el máximo aprovechamiento de espacios, y contar con un programa arquitectónico que responda a la demanda actual y futura de la ciudad.



### 5.3 SISTEMA DE LOCALIZACIÓN DEL SITIO

Estudiar el lugar óptimo para la ubicación del proyecto, es un aspecto fundamental porque tiene que ser un sitio que pueda brindar ventajas comparativas bajo el principio de maximizar beneficios y minimizar costos. Donde se establecen tres principios:

- Centralidad y equidistancia
- Localización de la población
- Agrupamiento de usuarios

La localización del proyecto dependerá de variables controlables, así como de variables incontrolables y se la realizará a dos niveles: el primero denominado Macro localización y el segundo Micro localización.

Como análisis previo a este, se analizarán los equipamientos policiales existentes, Barrios o distritos con mayor índice delincencial, entre otros.

#### Radio Urbano del Municipio de Bermejo:



Ilustración 17 fuente: PDM BERMEJO

**Unidades policiales existentes en el municipio de Bermejo:**

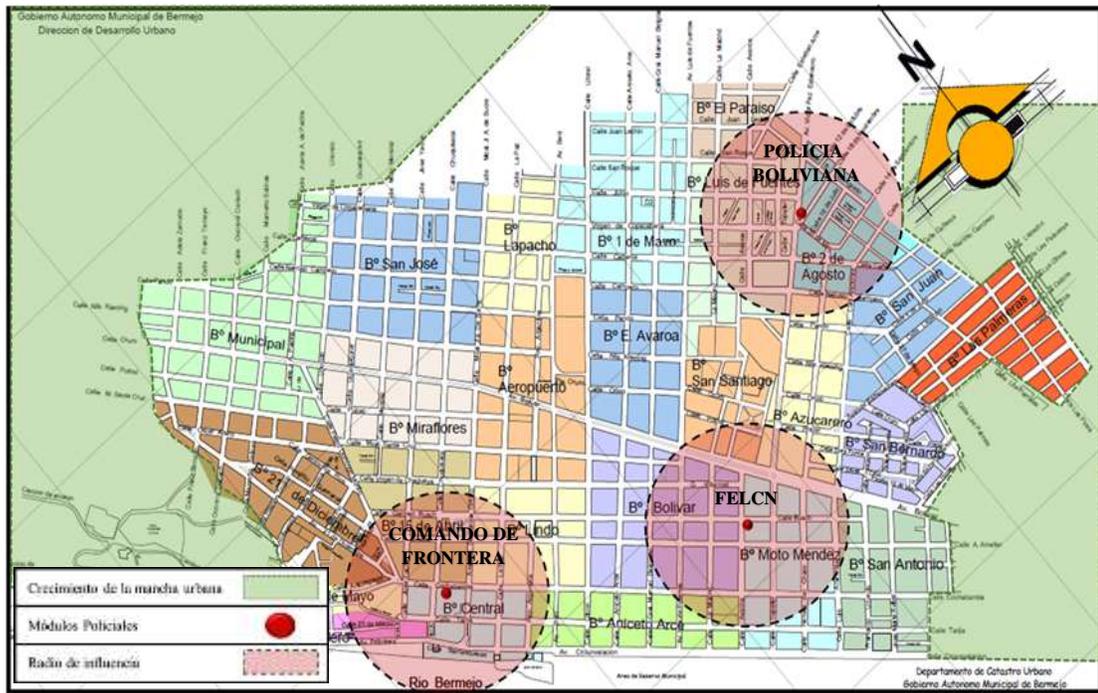


Ilustración 18 Grafico: elaboración propia.



La ciudad de Bermejo tiene tres módulos policiales, los cuales no cuentan con la infraestructura adecuada para su función, al ser viviendas adaptadas, no brindan a los funcionarios, ni a los usuarios los espacios necesarios para desarrollar de manera adecuada su trabajo y la atención correspondiente. Tampoco se cuenta con un Centro de Formación Policial.

Las zonas rojas del municipio donde se detectaron mayores hechos delictivos como robos son en el Mercado Central, Mercado Bolívar, y Terminal de Buses donde se encuentra mayor concentración de personas.



### 5.3.1 MACROLOCALIZACION

Es el análisis de la ubicación donde podría localizarse óptimamente el proyecto en un contexto geográfico general.

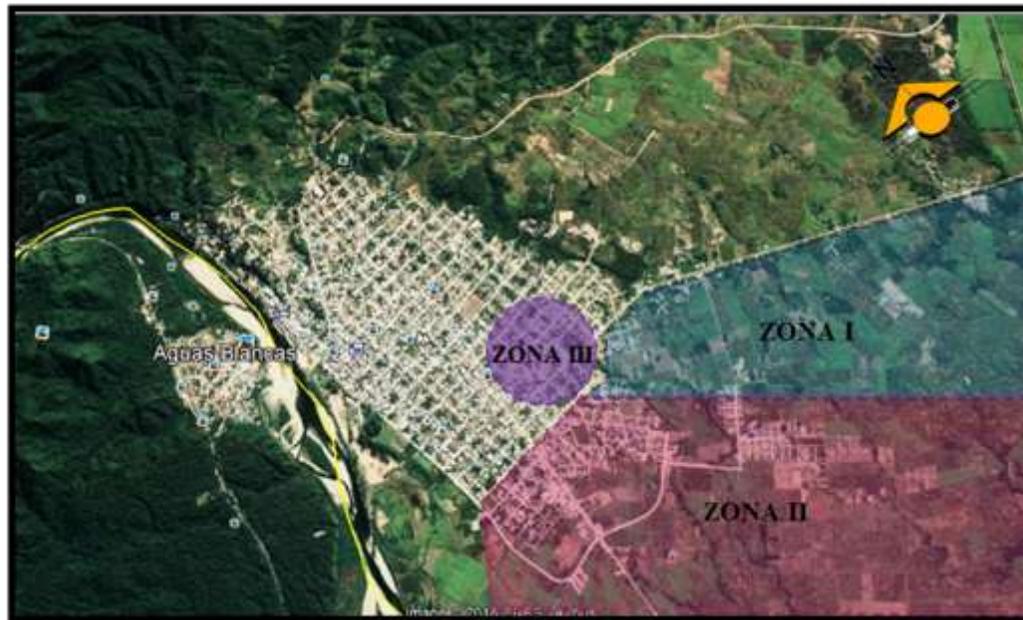
#### **Identificación y definición de fuerzas Macrolocacionales:**

Se identificarán todas las alternativas de trabajo, de esta forma será más sencilla la elección de la zona adecuada para la realización del proyecto, se contemplará las siguientes variables:

- 1. Disposición de Servicios públicos:** Que la zona tenga acceso a todos los servicios indispensables para su mantenimiento como: servicios de agua, alcantarillado, electricidad, gas domiciliario, recojo de basura, servicios de telefonía.
- 2. Disponibilidad de terreno y para futuras ampliaciones.** Que el área del terreno contemple dimensiones que permita un crecimiento futuro acorde con el crecimiento poblacional y las tasas de crecimiento del proyecto.
- 3. Accesibilidad de transporte.** Que las rutas de acceso sean fluidas y con pavimento para evitar la contaminación del aire.
- 4. Mejoramiento de la calidad de vida:** El sitio en el cual se ubicará el proyecto debe mejorar la calidad ambiental y por tanto de vida de la zona y de los habitantes de la misma.
- 5. Cercanía a otros equipamientos:** Que la zona se encuentre cerca a Escuelas, Centros de Salud, Hospitales, parques Recreativos etc.
- 6. Población:** Que la zona donde se desarrollara el proyecto contemple el crecimiento poblacional de habitantes, nuevos estudiantes.
- 7. Política Municipal, sobre la ubicación:** Que el Municipio cuente con un terreno destinado para la implementación del proyecto dirigido a Seguridad Ciudadana.

#### **Cuadro de fuerzas Macrolocacionales:**





FUERZAS MACROLOCACIONALES	PND RN.	ZONA I		ZONA II		ZONA III	
		PTOS	PTOS. PONDERADOS	PTOS	PTOS. PONDERADOS	PTOS	PUNTOS PONDERADOS
Disposición de servicios públicos.	0,20	70	14	80	16	90	18
Disponibilidad de terreno y para futuras ampliaciones	0,20	80	16	90	18	0	0
Accesibilidad de transporte	0,15	70	10.5	70	10.5	80	12
Mejoramiento de la calidad de vida.	0,15	80	12	80	12	80	12
Cercanía a otros equipamientos.	0,10	50	5	60	6	80	8
Población	0,10	60	6	60	6	70	7
Política Municipal, sobre la ubicación.	0,10	30	3	30	3	70	7
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>66.5</b>		<b>71.5</b>		<b>64</b>

Después de realizar el análisis de variables apropiadas para localizar el proyecto en un lugar optimo, se determina que la zona adecuada para la realización del proyecto es la ZONA II al obtener la mayor ponderación.



### 5.3.2 MICROLOCALIZACION

Es la determinación del lugar específico o sitio puntual de ubicación de un proyecto.

En la **Zona II** se identificaron dos posibles terrenos para la realización del Centro de Formación Policial Integral, para la elección correcta se tomarán las siguientes variables:

**1. Disposición de servicios públicos de manera inmediata:** Que el terreno cuente con los servicios públicos para la realización del proyecto.

**2. Disponibilidad actual del terreno:** Si el terreno seleccionado es propiedad municipal o si es necesario realizar una expropiación.

**3. Accesibilidad:** Se refiere a las vías de comunicación o acceso si son asfaltadas, y también a los medios de transporte, necesarios para llegar al sitio.

**4. Condiciones Físicas del terreno:** Las condiciones del terreno determinaran la facilidad con la que se desarrolle el proyecto, se toman en cuenta factores como: Topografía, si es un terreno estable (tipo de suelo), fácil drenaje de aguas de lluvia, libre de inundación.

**5. Impacto ambiental:** Lo que se pretende es mejorar las condiciones ambientales del lugar.

**6. Cercanía a la población beneficiaria:** El proyecto será dirigido a estudiantes, los cuales se formarán para responder a la demanda de nuevos efectivos policiales para la ciudadanía.

**7. Normativa:** Cumplir con la normativa del sitio, es fundamental al momento de realizar el proyecto.

**8. Soleamiento, clima:** Las condiciones ambientales y físicas del lugar y su respectivo estudio nos permitirán, aprovechar al máximo las condiciones del lugar con una orientación adecuada, para generar una arquitectura amigable con el medio ambiente.



**Cuadro de fuerzas Microlocacionales:**



FUERZAS MICROLOCACIONALES	PND RN.	TERRENO I		TERRENO II	
		PTOS	PTOS. PONDERADOS	PTOS	PTOS. PONDERADOS
Disposición de servicios públicos de manera inmediata	0,20	80	16	80	16
Disponibilidad actual del terreno	0,15	55	8.25	70	10.5
Accesibilidad	0,25	90	22.5	80	20
Condiciones Físicas del terreno	0,15	70	10.5	90	13.5
Impacto ambiental	0,10	70	7	70	7
Cercanía a la población beneficiario	0,10	60	6	80	8
Normativa	0,05	70	3.5	70	3.5
Soleamiento, clima	0,05	80	4	80	4
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>77.75</b>		<b>82.5</b>

El Terreno II cuenta con las características necesarias para realizar el proyecto arquitectónico, la zona se encuentra en un área periurbana en constante desarrollo, es por esto que la implementación de un Centro de Formación Policial Integral acelerará a un más el crecimiento del lugar, no solo en el factor económico sino habitable ya que atraerá a nuevos estudiantes a la ciudad.



### 5.3.3 ANÁLISIS DE SITIO

Con el siguiente análisis se estudia el lugar donde se encuentra ubicado el terreno y su entorno inmediato, definiendo sus principales características urbanas y físicas.

El sitio se ubica al este del área periurbana del Municipio de Bermejo, la cual se encuentra en proceso de consolidación, limita con el Distrito 5 (y sus Barrios Las Palmeras y San Bernardo). Tiene una superficie de 36.520m<sup>2</sup> y se encuentra sobre la vía de carácter principal Av. Circunvalación. Además de contar con todos los servicios básicos como: Agua potable, alcantarillado, electricidad, gas domiciliario, recojo de basura, telefonía, alumbrado público.

**EMPLAZAMIENTO:** Podemos apreciar que el terreno está emplazado en el área periurbana de la ciudad de bermejo, es una zona propensa al crecimiento de la mancha urbana, así como también en un lugar rico en cuanto a visuales, es una zona con mucho potencial.



Ilustración 16 fuente: Google Maps Elaboración propia.



**SUPERFICIE DEL SITIO:**

El terreno cuenta con una superficie de 36.520m<sup>2</sup>



Ilustración 20 Elaboración propia

**ANÁLISIS DE FUERZAS DEL LUGAR:**



Ilustración 17 Elaboración propia



**ACCESIBILIDAD:**



Ilustración 18 Elaboración propia

**ORIENTACION:**



**ASOLEAMIENTO:**

Bermejo presenta un clima cálido, semi-húmedo, característico de las llanuras chaqueñas; con temperaturas elevadas casi todo el año, respecto al soleamiento podemos mencionar que en el verano se registra una temperatura máxima de 46.5 grados centígrado y en el invierno una mínima de -9.5 grados Centígrados. El recorrido del sol en el verano es de Este (naciente) al Oeste (poniente). Y en el invierno tenemos un desplazamiento ligeramente inclinado con una naciente en posición noreste y poniente en posición suroeste.

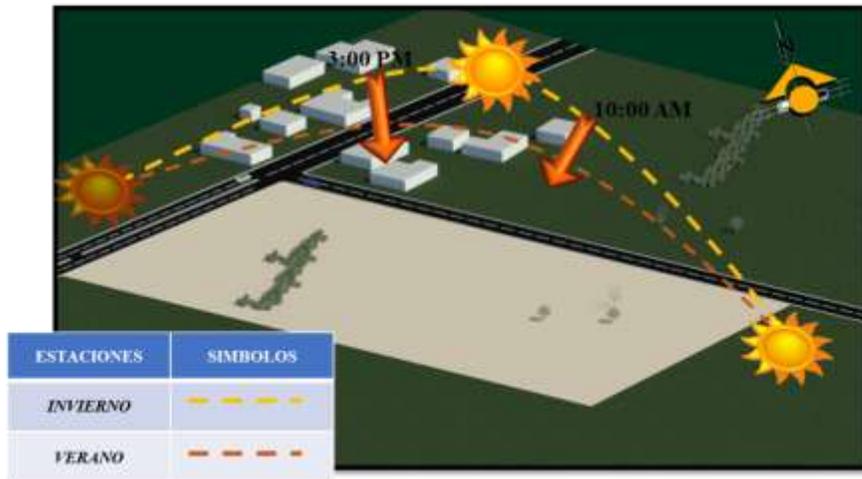


Ilustración 19 Elaboración propia

**VIENTOS:**

La velocidad de viento Max. es de 40 Km/Hr. Estos son Predominantes del Sur y Sureste.

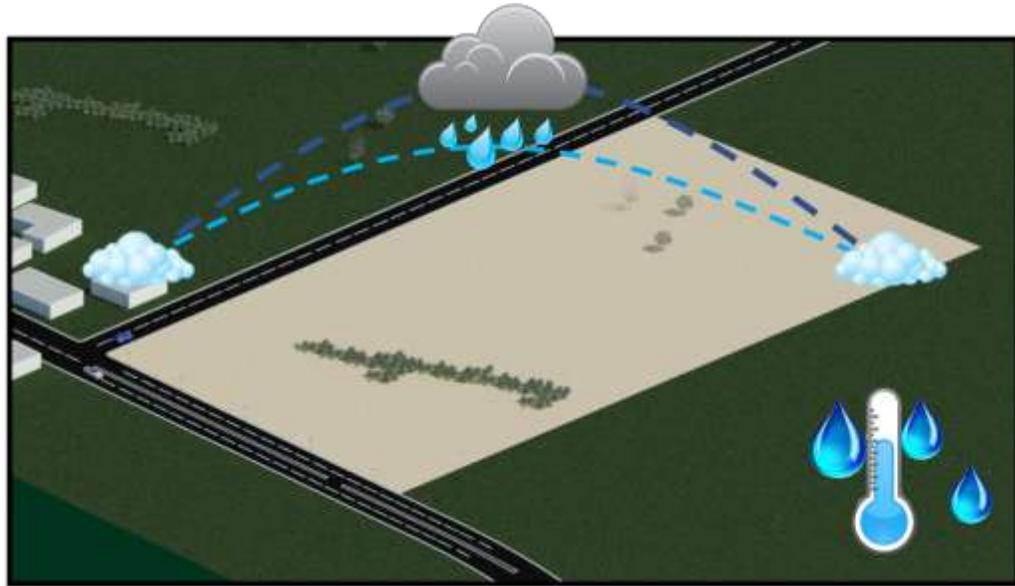


- VELOCIDAD MAX. 40 KM/HR.
- VIENTOS PREDOMINANTES DEL SUR Y SURESTE.

Bermejo se caracteriza por presentar vientos relativamente moderados, provenientes del sur y sureste; de acuerdo a datos registrados, la velocidad media en año 2011 fue de 3.1 km/hora, mientras que en el año 2013 se registró 6.71 km hora.



**HUMEDAD:**



En el Municipio de Bermejo, la época de lluvias abarca todo el verano, comienza en octubre y concluye en abril, la época de estiaje es menor, de junio a septiembre; sin embargo, esto varía anualmente adelantándose o retrasándose un mes.

De acuerdo con registros, las precipitaciones ocurridas en un año normal, sobrepasa los 1100 mm., lo que significa un buen aporte hídrico vertical.

**VEGETACION EXISTENTE EN EL TERRENO:**



VEGETACION ALTA	VEGETACION MEDIA	VEGETACION BAJA
Nogal	Churqui	Pasto
Palmera	Arbustos medianos	Arbustos
		Paja brava

Las especies vegetales en el sitio, por lo general son de características que se dan simultáneamente, en cuanto a su forma y follaje.  
La zona cuenta con grandes extensiones de áreas verdes, el suelo es fértil lo que permite la implementación de nueva vegetación.

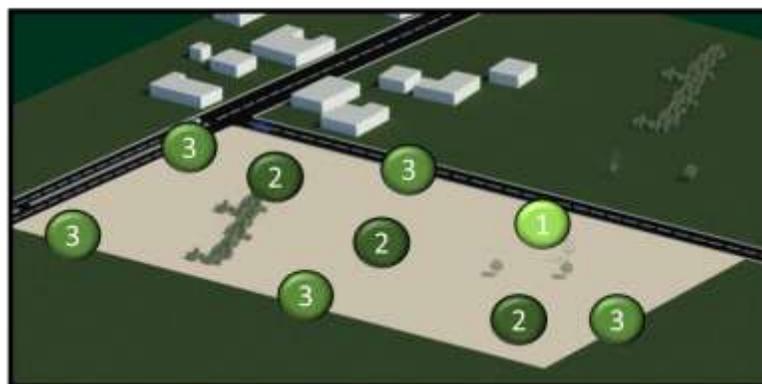


Ilustración 20 Fuente: Elaboración propia

### TOPOGRAFIA DEL TERRENO:

La topografía del sitio es un aspecto fundamental para el diseño de soluciones arquitectónicas que busquen la mejor opción para el uso y funciones asignadas. El terreno presenta una pendiente relativamente plana, tiene un suelo fértil para la fácil adaptación de nuevas especies vegetales; así mismo se encuentra en una zona apta para la construcción.

15 - 10%

Barrios: 1° De Mayo, Aeropuerto, Parte del Barrio Lindo y Aniceto Arce

- Pendientes variables.
- Asoleamiento constante.
- Ventilación adecuada.
- Buenas vistas.
- Zona apta para la construcción.
- Facilidad para el drenaje.








## 5.4 MARCO REFERENCIAL

### 5.4.1 ANALISIS DE MODELOS REALES

#### 5.4.1.1 MODELOS INTENCIONALES

#### COMANDO DISTRITO DE LA POLICÍA NACIONAL EN SOACHA.

**Ubicación:** En el sector Terreros, en el municipio de Soacha – Colombia.

El Comando se ubica en la zona de mayor proyección del municipio y hace de pionero en temas de renovación urbana. Esta ejecutado sobre una de las vías principales del municipio.



**Arquitectos:** Arq. Pablo Rodríguez Agudelo.

**Descripción:** Es un complejo **bioclimático y sostenible** de cinco bloques dispuestos alrededor de una plaza central, hace gala de una propuesta bioclimática que dignifica la labor de los uniformados, a la vez que presenta a la sociedad su cara más amable sin comprometer la seguridad de la edificación.

**Aspectos Formales:** Una arquitectura muy sencilla, de paralelepípedos limpios, dispuestos en forma de claustro para crear una gran plaza central.

**Aspectos Funcionales:** **1. Bloque administrativo:** de uso mixto con auditorio, sala de radio, sala de atención de la Línea 123; y espacio para la Jefatura y los Comandos de Estación y Distrito. **2. Bloque de alojamiento:** para el personal del Comando. Además de habitaciones, este bloque garantiza la satisfacción de cualquier necesidad de los Policías gracias a que cuenta con peluquería, sastrería, gimnasio, cafetería y otros espacios de entretenimiento y visitas. **3. Bloque de guardia:** primer filtro de entrada con oficinas de atención al ciudadano. **4. Bloque de servicios complementarios:** donde se encuentran el archivo, el cuarto de máquinas, la bodega, la intendencia y el



Armerillo. 5. **Bloque de basuras y subestación:** con sala de retenidos, plantas y baterías de baños.



#### Aspectos de sostenibilidad:

- Ahorro de energía y agua, disminución, del efecto isla de calor, mejoramiento del confort térmico, reciclaje.
- Correcta orientación de emplazamiento en el terreno: vientos predominantes, contaminación acústica. El perímetro del Comando se encuentra arborizado, lo que elimina el ruido.
- La doble fachada hace las veces de termosifón, mientras que los cielos rasos se encuentran microperforados; ambos se articulan para garantizar el confort térmico.
- Cubiertas: para menguar el conocido efecto isla de calor se optó por la instalación de cubiertas verdes.
- Mediante rejillas y batientes, la fachada incrementa su desempeño en control solar y eficiencia en ventilación.
- Manejo de aguas, Ahorro y energías renovables, Disposición de residuos y materiales, Inclusión de la comunidad.

#### ÁREAS DEL PROYECTO

Lote: 9.512 m <sup>2</sup>
Área construida: 4.433 m <sup>2</sup>
Bloque administrativo: 1.221 m <sup>2</sup>
Bloque de alojamiento: 2.663 m <sup>2</sup>
Bloque de guardia: 231 m <sup>2</sup>
Bloque de servicios complementarios: 226 m <sup>2</sup>
Bloque de basuras y subestación: 91 m <sup>2</sup>





Ilustración 21 Referencia: Proyecto nacional Sostenible y seguro - Colombia.

### ESCUELA DE INVESTIGADORES POLICIALES (ESCIPO)

**Ubicación:** Av. Gladys Marin N° 5783, Estación Central, Santiago - Chile.

**Descripción:** Situado en un cruce clave de carreteras, cerca de la estación de metro de Santiago.



**Aspectos Formales:** Una arquitectura muy sencilla, de paralelepípedos limpios, dispuestos en forma de claustro para crear una gran plaza central, en la parte frontal la jerarquización de ingreso con el juego de volúmenes rectos y circulares.





Ilustración 22 fuente: [www.google.com/imgres?imgurl](http://www.google.com/imgres?imgurl)

**Aspectos Funcionales:** El plantel tiene la capacidad para albergar a 900 aspirantes en un recinto climatizado artificialmente y cuenta con salas de clases, de computación, laboratorios de criminalística, de sitio de suceso, talleres de trabajos diversos, patio de honor, espacios transformables, un auditorio con capacidad para 1400 personas, salas de juego y un amplio casino. Además, posee un moderno polígono subterráneo de 850 metros cuadrados, dos laboratorios de idioma y una capilla ecuménica. Cuenta con un completo recinto deportivo, en el que podrás desarrollar diversas actividades extraprogramáticas y físicas durante todo el año; en las cuales se encuentran una piscina semi olímpica atemperada, una cancha de fútbol, una pista atlética, un gimnasio, canchas de tenis y baby fútbol y una sala de acondicionamiento físico.

Estos campos deportivos, junto a las extensas áreas verdes, adornadas con eucaliptus, palmeras, flores y arbustos, transforman el recinto escuela en mucho más que una inmensa obra de hormigón, entregándote un entorno lleno de naturaleza y espacio, convirtiéndolo casi en un paraíso, donde el estudio, el deporte y la belleza ambiental se complementan de manera increíble.

**Área:** Tiene una superficie aproximada de 38.000 m<sup>2</sup> edificados, 7 pisos, un subterráneo y zócalo, todo sobre un terreno de 7.4 hectáreas que incluye además 17.300 m<sup>2</sup> de infraestructura deportiva.



## ACADEMIA NACIONAL DE POLICIA COSTA RICA – POCOCI

**Ubicación:** La Rita de Pococí, Limón. Costa Rica.

**Descripción:** La academia fue donada por el gobierno de China, el inmueble y su equipamiento permitirán optimizar el proceso de formación de los oficiales, así como también su capacitación y especialización.



"Pasar de condiciones que no eran las mejores a un espacio moderno, acondicionado y construido para un proceso de formación policial va a reflejar una mejoría en nuestro servicio de seguridad ciudadana".

**Aspectos Formales:** Los Boques están distribuidos en el terreno, jugando con el entorno natural que lo rodea, es una arquitectura sencilla de forma rectangular, formando patios centrales.



**Aspectos Funcionales:** La obra tendrá 29 edificios para entrenadores, académicos, personal administrativo, una biblioteca donde se desarrolla un museo de la policía, gimnasio, dormitorios para los estudiantes, comedor, capilla, cancha de fútbol y baloncesto, comedor, cocina, lavandería, un auditorio con capacidad de 600 personas, consultorios médicos, biblioteca y áreas verdes. Contará con áreas para generar destrezas policiales, incluyendo una pista para conducción de vehículos de policías, campo de entrenamiento para uso de armas de fuego y escenarios para practicar el patrullaje urbano.



**Área:** Con una extensión total de 33.000 metros cuadrados y un terreno de 84 hectáreas.



### ESCUELA DE CARABINEROS DE CHILE DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO

**Ubicación:** Está ubicada en Providencia, Avenida Antonio Varas 1842 Región Metropolitana de Chile.

**Aspectos Formales:** Una arquitectura clara, de paralelepípedos limpios, dispuestos en forma atrial para crear una gran plaza central, cuenta con una jerarquización del ingreso principal.



Ilustración 23 fuente: <http://www.escuelacarabineros.cl/index.php/pagina/id/17>.



**Aspectos Funcionales:** Cuenta con modernas instalaciones especialmente acondicionadas para el desarrollo integral de nuestros alumnos. cuenta con salas de clases, de computación, talleres de trabajos diversos, patio de honor, un auditorio, Museo, salas de juego; Además, posee un moderno recinto deportivo, una piscina semi olímpica atemperada, una cancha de fútbol, una pista atlética, un gimnasio, canchas de tenis y baby fútbol y una sala de acondicionamiento físico. **Área:** El terreno que posee 135.760 metros cuadrados.

#### 5.4.1.2 MODELO NACIONAL

##### ESBAPOL-TARIJA

**Ubicación:** El Tejar – Tarija

**Descripción:** Los policías formados en la Esbapol egresan luego de dos años de instrucción; en el primero reciben educación teórica (doctrina policial, ética, derechos humanos, procedimientos y otros), además de práctica (instrucción policial, mantenimiento de orden público, disturbios civiles, uso de equipo policial y otros).



**Aspectos Formales:** El diseño formal, es una combinación de volúmenes rectos y circulares.



**Aspectos Funcionales:** Cuenta con ambientes de educación, aulas, auditorios, dormitorios, la cocina, comedor, baños, Gimnasio, espacios de encuentros, entre otros.



### 5.4.2 ESTUDIO COMPARATIVO

**ESCUELA POLICIAL MODELOS INTERNACIONALES:** Se realizará una tabla comparativa de variables de los diferentes modelos referenciales internacionales.

VARIABLES	MODELO I INTERNACIONAL	MODELO II INTERNACIONAL	MODELO III INTERNACIONAL	OBSERVACION
	COMANDO DISTRITO DE LA POLICIA NACIONAL EN SOACHA.	ACADEMIA NACIONAL DE POLICIA COSTA RICA – POCOCI	ESCUELA DE CARABINEROS DE CHILE DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO	
<b>Accesibilidad.</b>	Se encuentra sobre las vías principales del Municipio.	Se encuentra sobre las vías principales.	Situado sobre una vía principal y una secundaria.	Que el equipamiento pueda ser ubicado sobre vías principales.
<b>Morfología</b>	Una arquitectura muy sencilla, de paralelepípedos limpios, dispuestos en forma de claustro para crear una gran plaza central.  Mediante rejillas y batientes, la fachada incrementa su desempeño en control solar y eficiencia en ventilación.	Los Boques están distribuidos en el terreno, jugando con el entorno natural que lo rodea, es una arquitectura sencilla de forma rectangular, formando patios centrales.	Una arquitectura clara, de paralelepípedos limpios, dispuestos en forma atrial para crear una gran plaza central, cuenta con una jerarquización del ingreso principal.	El modelo I y modelo III, responden a una arquitectura sencilla y limpia, que es lo que se busca en esta propuesta, jerarquizando el ingreso principal en el diseño.
<b>Funcionalidad</b>	Cuenta con 5 bloques distribuidos, de manera eficiente para utilización de espacios, dependiendo la función del mismo.	Cuenta con áreas para entrenadores, académicos, personal administrativo, una biblioteca, gimnasio, dormitorios para los estudiantes, comedor, capilla, cancha de fútbol y baloncesto, comedor, cocina, lavandería, un auditorio con capacidad de 600 personas, consultorios médicos, biblioteca y áreas verdes.	cuenta con salas de clases, de computación, talleres de trabajos diversos, patio de honor, un auditorio, Museo, salas de juego; Además, posee un moderno recinto deportivo.	Que la función del edificio responda a la necesidad presentada, con la correcta utilización de los espacios diseñados para cada actividad.
<b>Sustentabilidad</b>	Cuenta con criterios sostenibles bastante claros, como: Ahorro de energía y agua, Correcta orientación de emplazamiento en el terreno, La doble fachada hace las veces de termosifón, Cubierta verde, Manejo de aguas, Ahorro y energías renovables.	Respeto con el entorno circundante, aprovechamiento de energías naturales.	-	El Modelo I cuenta con una propuesta de Medio ambiente y sostenibilidad en su diseño.
<b>Tecnología</b>	Maneja Nueva tecnología.	Maneja Nueva tecnología.	-	

El Modelo I cuenta con las características necesarias como referencia para la realización del proyecto de grado.



ESCUELA POLICIAL

VARIABLES	MODELO IV INTERNACIONAL	MODELO II NACIONAL	OBSERVACION
	ESCUELA DE INVESTIGADORES POLICIALES (ESCIPO)	ESBAPOL TARIJA	
<b>Accesibilidad.</b>	Situado en un cruce clave de carreteras, cerca de la estación de metro de Santiago.	Situado sobre una avenida y una vía secundaria.	Que el equipamiento pueda ser ubicado sobre vías principales y secundarias, para facilidad de acceso.
<b>Morfología</b>	Una arquitectura limpia, de paralelepípedos, dispuestos en forma de claustro para crear una gran plaza central, en la parte frontal la jerarquización de ingreso con el juego de volúmenes rectos y circulares.	Juego de volúmenes rectos y circulares.	La respuesta arquitectónica será sencilla y limpia, que es lo que se busca en esta propuesta.
<b>Funcionalidad</b>	Tiene la capacidad para albergar a 900, cuenta con salas de clases, computación, laboratorios de criminalística, talleres, patio de honor, un auditorio con capacidad para 1400 personas, salas de juego y un amplio casino;  Cuenta con un completo recinto deportivo, junto a las extensas áreas verdes, entregándote un entorno lleno de naturaleza y espacio.	Cuenta con áreas de aprendizaje, y entrenamiento físico.	Se tendrán áreas definidas para cada actividad, donde se integrarán las actividades de los usuarios de manera práctica y armoniosa.
<b>Sustentabilidad</b>	Entorno lleno de naturaleza y espacio, convirtiéndolo casi en un paraíso, donde el estudio, el deporte y la belleza ambiental se complementan de manera increíble además del uso de paneles solares.	-	Un modelo que no dañe el entorno donde se situará, del mismo modo que pretende perjudicar lo mínimo posible el medioambiente.
<b>Tecnología</b>	-	-	

5.4.3 CONCLUSIONES:

Se realizó la comparación de modelos referenciales, de los cuales se tomarán variables, para la realización de las premisas de diseño en el proyecto, el cual será un aporte de innovación en tecnología, que responda a las demandas de la actualidad y de futuras generaciones.



## 5.5 PREMISAS DE DISEÑO

### PREMISAS ESPACIALES O DE CONTEXTO



- Integración con el entorno natural, relación interior-exterior de cada área del proyecto.
- Áreas verdes creadas como espacios para la enseñanza, y entrenamiento físico.
- El emplazamiento y la forma que tomará este, son conforme a las exigencias del proyecto.

### PREMISAS FORMALES



- El proyecto enriquece, vitaliza y fortalece el entorno; marcándose dentro del contexto, pero sin romper con la armonía del lugar.
- Generación volumétrica atractiva para la zona y que motive a los usuarios a recorrerlo tanto internamente con externamente.
- La generación de la forma volumétrica es una combinación de formas rectas, un juego de volúmenes, para crear espacios funcionales adecuados a cada actividad.
- La composición funcional y morfológica de cada bloque, logra la unidad para establecer un equilibrio formal.

### PREMISAS FUNCIONALES



- La función y actividades están claramente diferenciadas y representadas por los volúmenes que formarán parte del esquema y composición.
- La direccionalidad, forma y movimiento logran transparencia y legibilidad a los volúmenes.
- Creación de espacios adecuados para el estudio, el aprendizaje.
- Creación de espacios funcionales de usos múltiples (salones, oficinas, pasillos, lugares de entrenamiento físico, jardines y



**PREMISAS FUNCIONALES**



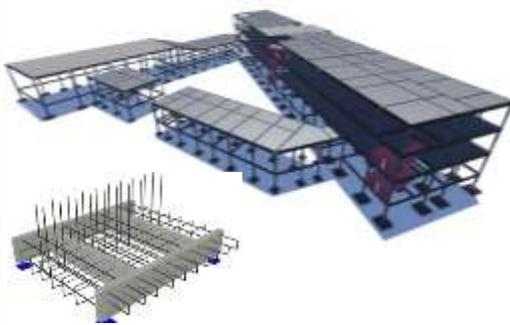
- Espacio interior que está definido por límites físicos como muros, que determinan el espacio, al tiempo que posibilita la función arquitectónica y el recorrido interior del edificio.
- Los ambientes reflejan sensaciones visuales a través de espacios transparentes con gran fluidez espacial y muy bien definidos.
- La circulación horizontal y vertical se ubicará en puntos estratégicos como ejes de circulación de un punto a otro.

**PREMISAS AMBIENTALES**



- Orientación adecuada de los espacios, para poder aprovechar en la mayor parte del día, el calor y luz natural.
- Se incorpora barreras vegetales de buena altura y adecuadas para la infraestructura.
- Utilización de ventanales acristalados para la mejor iluminación posible y la climatización de los espacios interiores.
- Se implementa jardines externos e internos para crear microclimas.

**PREMISAS TECNOLÓGICAS**



- Para la ejecución de este proyecto se va a utilizar los materiales convencionales como el hormigón armado, que brinda la posibilidad de construir diferentes estructuras q componen el proyecto.
- El aporte de nueva tecnología en construcción y el uso de materiales renovables.
- La energía obtenida será el resultado de la captación solar mediante paneles fotovoltaicos y generadores eléctricos

**CRITERIOS DE COLOR**



- El color de la edificación está de acuerdo con la función que se desarrollará en el edificio, interna como externamente.

Ilustración 7Elavoracion Propia



## CAPITULO IV

## 6 PROCESO DE DISEÑO

## 6.1 PROGRAMA DE REQUERIMIENTO ARQUITECTONICO

CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL PARA LA SEGURIDAD  
CIUDADANA

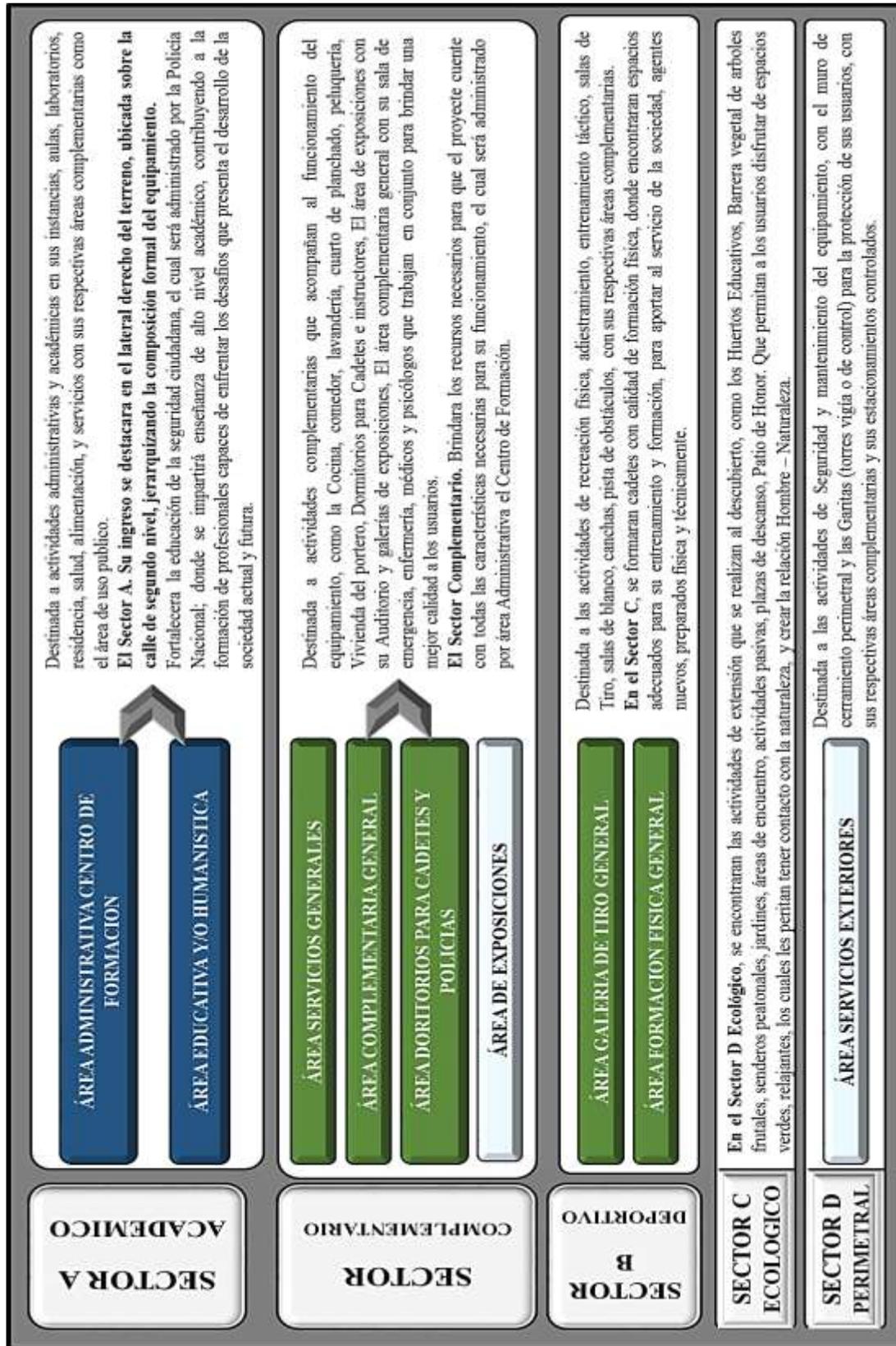
SECTOR A ACADEMICO	
AREA ADMINISTRATIVA CENTRO DE FORMACION	
1	Hall
2	Control de ingreso
3	Informaciones
4	Secretaria y archivos
5	Oficina del Director
6	Oficina subdirector
7	Sala de espera
8	Sala de reuniones
9	Oficina departamento personal
10	Oficina control y finanza
11	Sala de docentes policias
12	Oficina informática
13	Oficina de Deportes
14	Oficina Psicólogo
15	Sala de apoyo pedagógico
16	Oficina de Control y monitoreo
17	Cocineta
18	Baños H/ M y Discapacitados Publico
19	Baños H/M Privado
AREA EDUCATIVA Y/O HUMANISTICA	
20	Aulas teóricas
21	Casilleros Hombres y Mujeres
22	Aula informática
23	Laboratorio criminalístico
24	Aula de entrenamiento para comunicaciones, equipo y armamento
25	Sala de trabajo múltiple
26	Sala audiovisual
27	Talleres de capacitación seguridad ciudadana
28	Biblioteca <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción</li> <li>• Control de alumnos y libros</li> <li>• Biblioteca virtual</li> <li>• Zona de Lectura</li> </ul>
29	Deposito informático <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona de trabajo</li> <li>• Zona de investigación</li> <li>• Depósito de libros</li> </ul>
30	Depósito de Limpieza
31	Baños H y M
AREA DE SERVICIOS GENERALES	
32	Cuarto de maquinas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generador de energia eléctrica</li> <li>• Tableros</li> </ul>
33	Cocina <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control</li> </ul>
34	Despensa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos secos</li> <li>• Frutas y Verduras</li> <li>• Frigorífico</li> </ul>
35	Depósito de utensilios de cocina
36	Comedor
37	Snack - Cafetería <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención</li> </ul>
38	Cuarto de limpieza
39	Lavandería <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ropería</li> <li>• Secado</li> </ul>
40	Cuarto de planchado
41	Peluquería
42	Vestidores y casilleros hombres
43	Vestidores y casilleros mujeres
44	Vivienda portera <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dormitorio</li> <li>• Cocina</li> <li>• Comedor</li> </ul>
AREA COMPLEMENTARIA GENERAL	
45	Hall
46	Sala de espera
47	Areas de descanso
48	Consultorio médico de emergencia <ul style="list-style-type: none"> <li>• lavamanos</li> </ul>

49	Sala de Enfermería • Farmacia
50	Oficina nutricionista • Suministros médicos
51	Gabinete psicológico
52	Sala de reposo
53	Vestidor
54	Baños H y M
55	Depósito de Limpieza
<b>SECTOR B DEPORTIVO</b>	
<b>ÁREA GALERÍA DE TIRO GENERAL</b>	
56	Hall
57	Recepción
58	Sala de Espera
59	Administración
60	Armería
61	Sala de Tiro 25m
62	Sala de Tiro 10 m
63	Pista de combate y entrenamiento físico (muros móviles)
64	Depósito de armamento
65	Cuarto de utilería
<b>ÁREA DE FORMACIÓN FÍSICA GENERAL</b>	
66	Hall
67	Recepción
68	Gimnasio
69	Sala de maquinas
70	Sala de practica de defensa personal
71	Vestidores y casilleros
72	Baños hombres y mujeres
73	Duchas Hombres y Mujeres
74	Pista de combate y entrenamiento físico(muros) exterior
75	Sala de entrenamiento táctico
76	Sala de entrenamiento táctico (escenario virtual)
77	Sala de tácticas y técnicas de intervención
78	Cancha de Futbol (tipo 8)
79	Cancha polifuncional
80	Piscina semiolimpica
81	Sala de Primeros auxilios
82	Graderías
83	Máquinas dispensadoras
84	Pista de obstáculos
85	Patio de honor
<b>ÁREA DORMITORIOS PARA CADETES Y POLICIAS</b>	
86	Hall

87	Recepción
88	Administración
89	Dormitorios hombres
90	Dormitorios mujeres
91	Dormitorio para el Comandante
92	Dormitorio para el Subcomandante
93	Dormitorio para la Subcomandante
94	Baños H/M
95	Duchas y Vestidores H/M
96	Estar
97	Sala de descanso
<b>ÁREA DE EXPOSICIONES</b>	
98	Auditorio • Vestibulo general • Sala de proyecciones • Vestidores • Deposito
99	Hall
100	Recepción
101	Sala audio visual
102	Sala de exposición
103	Sala de espera
104	Cafeteria • Atención al publico
105	Deposito de limpieza
106	Bateria de baños H-M y discapacitados
<b>SECTOR C ECOLOGICO</b>	
107	Plaza de descanso
108	Huertos
109	Depósito de herramientas
<b>SECTOR D PERIMETRAL</b>	
<b>ÁREA DE SERVICIOS EXTERIORES</b>	
110	Muro de Cerramiento con Garitas
111	Estacionamiento publico
112	Estacionamiento privado
113	Jardines
114	Escaleras de emergencia
115	Área Activa
116	Área Pasiva
117	Control de ingreso

Se dividirán las áreas del programa arquitectónico en 4 sectores (A-B-C-D) en los cuales se diferenciarán claramente las actividades del proyecto.





## 6.2 PROGRAMA CUANTITATIVO

La superficie total construida en m<sup>2</sup>, se dividirá en Planta Baja, Planta Alta y Primer Piso; para el desarrollo del proyecto.

PROGRAMA CUANTITATIVO							
Nº	AMBIENTES	Cantidad de ambientes	Capacidad de personas	Mobiliario	Largo m2	Ancho m2	Superficie Parcial m2
<b>ÁREA ADMINISTRATIVA CENTRO DE FORMACION</b>							<b>441.00</b>
1	Hall	1	15	-	6.00	5.00	30.00
2	Control de ingreso	1	1	Escritorio - estantes - silla	3.00	3.50	10.50
3	Informaciones	1	1	Escritorio - estantes - silla	3.00	3.50	10.50
4	Secretaria y archivos	1	1	Escritorio - estantes - silla	4.00	5.00	20.00
5	Oficina del Director	1	1	Escritorio - librero - silla	4.00	5.00	20.00
6	Oficina subdirector	1	1	Escritorio - librero - silla	4.00	5.00	20.00
7	Sala de espera	1	8	Soñi - sillas	3.00	5.00	15.00
8	Sala de reuniones	1	10	Mesa - sillas - estantes	5.00	10.00	50.00
9	Oficina departamento personal	1	5	Escritorio - librero - silla	4.00	5.00	20.00
10	Oficina control y finanza	1	1	Escritorio - librero - silla	4.00	5.00	20.00
11	Sala de docentes policías	1	7	Mesas - librero - silla	5.00	6.00	30.00
12	Oficina informática	1	3	Escritorio - estantes - silla	5.00	6.00	30.00
13	Oficina de Deportes	1	1	Escritorio - estantes - silla	4.00	5.00	20.00
14	Oficina Psicólogo	1	2	Escritorio - estantes - silla	4.00	5.00	20.00
15	Sala de Apoyo pedagógico	1	2	Mesas - librero - silla	5.00	6.00	30.00
16	Oficina de control y monitoreo	1	3	Mesas - computadoras - estantes - silla	4.00	5.00	20.00
17	Cocineta	1	1	Cocina - lavaplatos	3.00	5.00	15.00
18	Baños H/M y Discapacitados publico	2	3	Inodoro - bidet - lavamanos	3.00	5.00	30.00
19	Baños H/M Privado	2	5	Inodoro - bidet - lavamanos	3.00	5.00	30.00
<b>AREA EDUCATIVA Y/O HUMANISTICA</b>							<b>1701.0</b>
20	Aulas teóricas	3	25	Sillas - mesas	7.00	11.00	231.00
21	Casilleros H y M	6	25	-	0.50	4.00	12.00
22	Aula Informática	2	25	Mesas - computadoras - estantes - silla	7.00	11.00	154.00
23	Laboratorio criminalístico	2	25	Mesas - sillas	7.00	11.00	154.00
24	Aula de entrenamiento para comunicaciones, equipo y armamento	2	25	Mesas - estantes - silla	7.00	11.00	154.00
25	Sala de trabajo múltiple	3	25	Mesas - estantes - silla	7.00	11.00	231.00
26	Sala audiovisual	2	25	Sillas - proyectores	7.00	11.00	154.00
27	Talleres de capacitación seguridad ciudadana	3	25	Sillas	7.00	11.00	231.00
28	Biblioteca	1	-	Libreros - mesas - sillas - soñi - computadoras	20.00	13.00	260.00
29	Deposito Informático	1	1	Estantes	3.00	5.00	15.00
30	Depósito de Limpieza	1	1	Estantes	3.00	5.00	15.00



31	Baños H y M	6	6	Inodoro - bidet - lavamanos	3.00	5.00	90.00
<b>ÁREA DE SERVICIOS GENERALES</b>							<b>551.50</b>
32	Cuarto de maquinas	1	-	Generador	2.00	3.00	6.00
33	Cocina	1	6	Cocina-lavaplatos	7.00	8.00	56.00
34	Dispensa	1	2	Frigorífico - estantes	4.00	5.00	20.00
35	Depósito de Utensilios de cocina	1	-	Estantes	2.50	3.00	7.50
36	Comedor	1	300	Mesas - sillas	12.00	25.00	300.00
37	Snack- Cafetería • Atención	1	30	Mesa - sillas - Mesas	7.00	6.00	42.00
38	Cuarto de limpieza	1	-	Estantes	4.00	5.00	20.00
39	Lavandería • Ropería • Secado	1	4	Lavadora-secadora	4.00	5.00	20.00
40	Cuarto de Planchado	1	4	Mesas de planchar - Estantes	4.00	5.00	20.00
41	Peluquería	1	1	Estantes, sillas	4.00	5.00	20.00
42	Vestidores y casilleros hombres	1	-	Casilleros - sillas	2.00	3.00	6.00
43	Vestidores y casilleros mujeres	1	-	Casilleros - sillas	2.00	3.00	6.00
44	Vivienda Portero	1	3	Camas, sillas, mesa comedor	4.00	7.00	28.00
<b>ÁREA COMPLEMENTARIA GENERAL</b>							<b>213.60</b>
45	Hall	1	5	-	4.00	5.00	20.00
46	Sala de espera	1	8	Sofá - sillas	4.00	6.00	24.00
47	Áreas de descanso	1	-	-	4.00	6.00	24.00
48	Consultorio Médico de emergencia	1	1	Camilla - silla-estantes - lavamanos	4.00	6.00	24.00
49	Sala de Enfermería • Farmacia	1	2	Farmacia, estantes, silla	4.00	6.00	24.00
50	Oficina Nutricionista • Suministros médicos	1	1	Escritorio, estantes, silla	4.00	5.00	20.00
51	Gabinete Psicológico	1	1	Escritorio, estantes, silla - sofá	4.00	5.00	20.00
52	Sala de Reposo	1	3	Camas- velador	4.00	6.00	24.00
53	Vestidor H y M	2	-	casilleros	3.00	2.20	6.60
54	Baños H y M	2	-	Inodoro - bidet - lavamanos	3.00	5.00	15.00
55	Depósito de limpieza	1	-	Estantes	3.00	4.00	12.00
<b>ÁREA GALERÍA DE TIRO GENERAL</b>							<b>672.0</b>
56	Hall	1	5	-	4.00	6.00	24.00
57	Recepción	1	1	Escritorio - estantes - silla	4.00	3.00	12.00
58	Sala de espera	1	10	Sillas	4.00	6.00	24.00
59	Administración	1	1	Escritorio - estantes - silla	4.00	6.00	24.00
60	Armería	1	2	Estantes - silla	4.00	6.00	24.00
61	Sala de tiro 25m	1	10	-	32.00	7.00	224.00
62	Sala de Tiro 10 m	2	10	-	15.00	5.00	150.00
63	Pista de Combate y	1	40	-	15.00	10.00	150.00



	entrenamiento fisico (muros móviles)						
64	Depósito de armamento	1	1	estantes	4.00	5.00	20.00
65	Curto de utilería	1	-	estantes	4.00	5.00	20.00
<b>ÁREA DE FORMACIÓN FÍSICA GENERAL</b>							<b>4367.0</b>
66	Hall	1	5	-	4.00	5.00	20.00
67	Recepción	1	1	Escritorio - estantes - silla	4.00	5.00	20.00
68	Gimnasio	1	5	maquinas	5.00	9.00	45.00
69	Sala de maquinas	1	20	maquinas	5.00	9.00	45.00
70	Sala de practica de defensa personal	2	20	estantes	4.00	5.00	20.00
71	Vestidores y casilleros	2	-	casilleros	4.00	4.00	16.00
72	Baños hombres y mujeres	2	6	Inodoro - bidet - lavamanos	4.00	4.00	16.00
73	Duchas Hombres y mujeres	2	6	Duchas	4.00	4.00	16.00
74	Pista de combate y entrenamiento fisico(muros) exterior	1	40	-	15.00	10.00	150.00
75	Sala de entrenamiento táctico	2	20	Aulas- vivienda	5.00	9.00	90.00
76	Sala de entrenamiento táctico (escenario virtual)	2	20	Sistema virtual	5.00	9.00	90.00
77	Sala de tácticas y técnicas de intervención	1	25	-	4.00	5.00	20.00
78	Cancha de futbol (tipo8)	1	-	-	30.00	50.00	1500.00
79	Cancha polifuncional	2	-	-	28.00	15.00	840.00
80	Piscina semioлимпica	1	-	-	25.00	12.50	312.50
81	Sala de primeros auxilios	1	-	Camilla - silla-estantes - lavamanos	4.00	3.00	12.00
82	Graderías	2	-	-	4.70	30.00	282.00
83	Máquinas Dispensadoras	1	-	-	1.00	3.00	3.00
84	Pista de Obstáculos	1	-	-	10.00	40.00	400.00
85	Patio de Honor	1	-	-	28.00	17.00	470.00
<b>ÁREA DORMITORIOS PARA CADETES Y POLICIAS</b>							<b>1510.0</b>
86	Hall	1	5	-	4.00	5.00	20.00
87	Recepción	1	1	Escritorio - estantes - silla	4.00	4.00	16.00
88	Administración	1	1	Escritorio - estantes - silla	4.00	4.00	16.00
89	Dormitorios hombres	15	10	Camas- ropero-velador	5.00	7.00	525.00
90	Dormitorios mujeres	15	10	Camas- ropero-velador	5.00	7.00	525.00
91	Dormitorio para comandante	1	1	Camas- ropero-velador	4.00	5.00	20.00
92	Dormitorio Subcomandante	1	1	Camas- ropero-velador	4.00	5.00	20.00
93	Dormitorio para la Subcomandante	1	1	Camas- ropero-velador	4.00	5.00	20.00
94	Baños hombres - mujeres	6	5	Inodoro - bidet - lavamanos	5.00	3.00	90.00
95	Duchas y Vestidores H/M	6	7	duchas	5.00	3.00	90.00
96	Estar	2	-	Sofás, televisor	6.00	7.00	84.00



97	Sala de descanso	2	-	Sofas - sillan	6.00	7.00	84.00
<b>ÁREA DE EXPOSICIONES</b>							<b>1006.00</b>
98	Auditorio	1	200	Sillas- estantes	20.00	25.00	500.00
99	Hall	1	10	-	4.00	7.00	28.00
100	Recepción	1	1	Escritorio - estantes - silla	4.00	3.00	12.00
101	Sala audio visual	1	15	sillas	5.00	9.00	45.00
102	Sala de exposición	2	15	estantes - silla	5.00	9.00	90.00
103	Sala de espera	1	20	Sofa - sillan	4.00	7.00	28.00
104	Cafetería	1	20	Mesas - sillas	4.00	5.00	20.00
105	Depósito de Limpieza	1	-	-	4.00	3.00	12.00
106	Batería de baños H-M y discapitados	2	5	Inodoro - bidet - lavamanos	3.00	4.00	24.00
<b>SECTOR ECOLOGICO</b>							<b>9.00</b>
107	Plaza de descanso						
108	Huertos						
109	Depósito de Herramientas	1	-	Estantes	3.00	3.00	9.00
<b>ÁREA DE SERVICIOS EXTERIORES</b>							<b>390.50</b>
110	Muro de Cerramiento con Garitas	15	-	Garitas (Torres Vigia o de guardia)	2.00	2.00	60.00
111	Estacionamiento Publico	10	-	-	5.00	3.00	150.00
112	Estacionamiento Privado	10	-	-	5.00	3.00	150.00
113	Jardines						
114	Escaleras de emergencia	-	-	-	5.00	4.50	22.50
115	Área Activa						
116	Área Pasiva						
117	Control de Ingreso	2			2.00	2.00	8.00
<b>SUP TOTAL</b>							<b>10,861.6</b>
<b>30% AREA DE CIRCULACION</b>							<b>3258.48</b>
<b>5% AREA DE MUROS Y TABIQUES</b>							<b>543.08</b>
<b>TOTAL</b>							<b>14,663.16</b>

### 6.3 PROGRAMA CUALITATIVO

Se desarrolla un listado de los ambientes requeridos para el diseño del proyecto arquitectónico, en los cuales se analizan cinco variables y una observación de cada uno de los ambientes estudiados.



PROGRAMA CUALITATIVO							
Nº	AMBIENTES	Usuario	Actividad/ Función	Ventilación	Iluminación	Orientación	Observaciones
<b>ÁREA ADMINISTRATIVA CENTRO DE FORMACION</b>							
1	Hall	Personas en general	Espacio de distribución	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
2	Control de ingreso	Seguridad	Control y monitoreo	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
3	Informaciones	Policia	Recepción, información, apoyo	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
4	Secretaria y archivos	Secretaria	Recepción, información, apoyo	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
5	Oficina del Director	Director	Dirigir, Organizar	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
6	Oficina Subdirector	Subdirector	Dirigir, Organizar	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
7	Sala de espera	Personas en general	Descanso	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
8	Sala de reuniones	Administrativo	Reuniones	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
9	Oficina departamento personal	Docentes	Descanso, Trabajo	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
10	Oficina control y finanza	Control	Finanzas, administración	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
11	Sala de docentes policias	Docentes	Descanso, Trabajo	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
12	Oficina informática	Informatico	Trabajo en sistemas	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
13	Oficina de Deportes	Docente	Trabajo	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
14	Oficina Psicólogo	Psicólogo	Trabajo	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
15	Sala de Apoyo pedagógico	Docentes	Ayuda pedagógica	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
16	Oficina de control y monitoreo	Seguridad	Control y Monitoreo	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
17	Cocineta	Secretaria y Docentes	Relajación, alimentación	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
18	Baños H/M y Discapacitados publico	Personas en general	Necesidades biológicas	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
19	Baños H/M Privado	Adm. y usuarios	Necesidades biológicas	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
<b>ÁREA EDUCATIVA Y/O HUMANISTICA</b>							
20	Aulas teóricas	Docentes y alumnos	Enseñar, aprender, interactuar	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
21	Casilleros H y M	Alumnos	Guardado	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
22	Aula Informática	Docentes y alumnos	Enseñar, aprender, interactuar	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
23	Laboratorio criminalístico	Docentes y alumnos	Enseñar, aprender, interactuar	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
24	Aula de entrenamiento para comunicaciones, equipo y armamento	Docentes y alumnos	Enseñar, aprender, interactuar	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
25	Sala de trabajo múltiple	Docentes y alumnos	Enseñar, aprender, interactuar	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
26	Sala audiovisual	Docentes y alumnos	Enseñar, aprender, interactuar	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
27	Talleres de capacitación seguridad ciudadana	Docentes y alumnos	Enseñar, aprender, interactuar	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
28	Biblioteca	Docentes y alumnos	Enseñar, aprender, interactuar	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto



29	Deposito Informático		Almacenamiento	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noreste	Cubierto
30	Depósito de Limpieza		Almacenamiento	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noreste	Cubierto
31	Baños H y M	Adm. y usuarios	Necesidades biológicas	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Noreste	Cubierto
<b>ÁREA DE SERVICIOS GENERALES</b>							
32	Cuarto de maquinas	-	-	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Sur	Semicubierto
33	Cocina • Control	Personal de servicio	Preparar alimentos	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Sur	Cubierto
34	Dispensa	Personal de servicio	almacenar	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Sur	Cubierto
35	Depósito de Utensilios de cocina	Personal de servicio	almacenar	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Sur	Cubierto
36	Comedor	Policías y cadetes	Comer conversar	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Sur	Cubierto
37	Snack- Cafeteria • Atención	Policías y cadetes	Comer conversar	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Sur	Cubierto
38	Cuarto de limpieza	Personal de servicio	Actividad de servicio	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Sur	Cubierto
39	Lavandería	Personal de servicio	Actividad de servicio	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Sur	Cubierto
40	Cuarto de Planchado	Personal de servicio	Actividad de servicio	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Sur	Cubierto
41	Peluquería	Personal de servicio	Actividad de servicio	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Sur	Cubierto
42	Vestidores y casilleros hombres	Personal de servicio	Cambiar de vestuario	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Sur	Cubierto
43	Vestidores y casilleros mujeres	Personal de servicio	Cambiar de vestuario	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Sur	Cubierto
44	Vivienda Portero	Portero	Cocina, Descanso	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Sur	Cubierto
<b>ÁREA COMPLEMENTARIA GENERAL</b>							
45	Hall	Docentes y estudiantes	Espacio de distribución	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
46	Sala de espera	Personas en general	Descanso	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
47	Áreas de descanso	Cadetes	Relajación	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
48	Consultorio Médico de emergencia	Médico	Atención médica	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
49	Sala de Enfermería • Farmacia	Enfermera	Atención médica	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
50	Oficina Nutricionista • Suministros médicos	Nutricionista	Atención médica	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
51	Gabinete Psicológico	Psicólogo	Diagnósticos, consultas, apoyo pedagógico	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Oeste	Cubierto
52	Sala de Reposo	Cadetes	Reposo	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
53	Vestidor H y M	Médicos, enfermeras	Cambiar de vestuario	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
54	Baños H y M	Adm. y usuarios	Necesidades biológicas	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Oeste	Cubierto
55	Depósito de limpieza		Almacenamiento	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Oeste	Cubierto
<b>ÁREA GALERÍA DE TIRO GENERAL</b>							
56	Hall	Docentes y estudiantes	Espacio de distribución	natural/ artificial	Iluminación artificial directa	Oeste	Cubierto
57	Recepción	Policía	Recepción, información, apoyo	natural/ artificial	Iluminación artificial directa	Oeste	Cubierto
58	Sala de espera	Cadetes	Descanso	natural/ artificial	Iluminación artificial directa	Oeste	Cubierto
59	Administración	Policía	Trabajo	natural/ artificial	Iluminación artificial directa	Oeste	Cubierto



60	Armería	Policía	Resguardo	natural/ artificial	Iluminación artificial directa	Oeste	Cubierto
61	Sala de tiro 25m	Policía y cadetes	Practica	natural/ artificial	Iluminación artificial directa	Oeste	Cubierto
62	Sala de Tiro 10 m	Policía y cadetes	Practica	natural/ artificial	Iluminación artificial directa	Oeste	Cubierto
63	Pista de Combate y entrenamiento físico (maros móviles)	Policía y cadetes	Practica	natural/ artificial	Iluminación artificial directa	Oeste	Cubierto
64	Depósito de armamento	Policía	Almacén	natural/ artificial	Iluminación artificial directa	Oeste	Cubierto
65	Cuarto de utilería	Policía y cadetes	Almacén	natural/ artificial	Iluminación artificial directa	Oeste	Cubierto
<b>ÁREA DE FORMACIÓN FÍSICA GENERAL</b>							
66	Hall	Docentes y estudiantes	Espacio de distribución	natural/ artificial	Iluminación natural directa- indirecta	Este	Cubierto
67	Recepción	Secretaría	Atención, información	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
68	Gimnasio	Policía y cadetes	Entrenamiento	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
69	Sala de maquinas	Policía y cadetes	-	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
70	Sala de practica de defensa personal	Policía y cadetes	Entrenamiento	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
71	Vestidores y casilleros	Policía y cadetes	Cambio de vestuario	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
72	Baños hombres y mujeres	Adm. y maestros	Necesidades biológicas	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
73	Duchas Hombres y mujeres	Adm. y maestros	Aseo	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
74	Pista de combate y entrenamiento físico ext.	Docentes y cadetes	Entrenamiento	natural	Iluminación natural	Este	
75	Sala de entrenamiento táctico	Docentes y cadetes	Entrenamiento	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
76	Sala de entrenamiento táctico (escenario virtual)	Docentes y cadetes	Entrenamiento	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
77	Sala de tácticas y técnicas de intervención	Docentes y cadetes	Entrenamiento	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
78	Cancha de futbol (tipo8)	Docentes y cadetes	Entrenamiento	natural	Iluminación natural	Este	
79	Cancha polifuncional	Docentes y cadetes	Entrenamiento	natural	Iluminación natural	Este	
80	Piscina semioímpica	Docentes y cadetes	Entrenamiento	natural	Iluminación natural	Este	
81	Sala de primeros auxilios	Docentes y cadetes	Entrenamiento	natural	Iluminación natural y artificial	Este	Cubierto
82	Graderías	-	-	natural	Iluminación natural	Este	
83	Máquinas Dispensadoras	-	-	natural	Iluminación natural	Este	
84	Pista de Obstáculos	Docentes y cadetes	Entrenamiento	natural	Iluminación natural	Este	
85	Patio de Honor	Policías y cadetes	Encuentro	natural/ artificial	Iluminación natural	Este	
<b>ÁREA DORMITORIOS PARA CADETES Y POLICIAS</b>							
86	Hall	Docentes y cadetes	Espacio de distribución	natural/ artificial	Iluminación natural directa- indirecta	Suroeste	Cubierto
87	Recepción	Secretaría	Recepción, información, apoyo	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Suroeste	Cubierto
88	Administración	policía	Administrador	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Suroeste	Cubierto
89	Dormitorios hombres	Cadetes	Descanso	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Suroeste	Cubierto
90	Dormitorios mujeres	Cadetes	Descanso	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Suroeste	Cubierto
91	Dormitorio para Comandante	Comandante	Descanso	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Suroeste	Cubierto
92	Dormitorio Subcomandante	Subcomandan te	Descanso	natural/ artificial	Iluminación natural y artificial	Suroeste	Cubierto

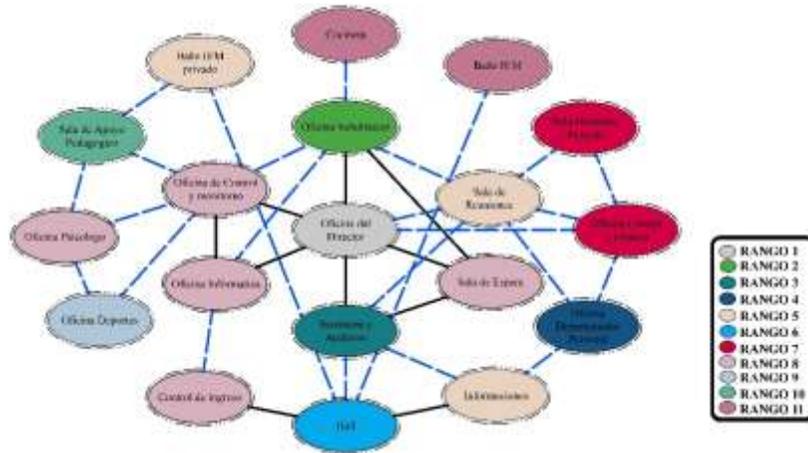


93	Dormitorio para la Subcomandante	Subcomandante	Descanso	artificial	Iluminación natural y artificial	Suroeste	Cubierto
94	Baños hombres - mujeres	Adm. y usuarios	Necesidades biológicas	artificial	Iluminación natural y artificial	Suroeste	Cubierto
95	Duchas y Vestidores H/M	Docentes y cadetes	Limpieza física	artificial	Iluminación natural y artificial	Suroeste	Cubierto
96	Estar	Docentes y cadetes	Descanso, relajación	artificial	Iluminación natural y artificial	Suroeste	Cubierto
97	Sala de descanso	Docentes y cadetes	Descanso, relajación	artificial	Iluminación natural y artificial	Suroeste	Cubierto
<b>ÁREA DE EXPOSICIONES</b>							
98	Auditorio	Personas en general, policías, cadetes	Escenario para actividades cívicas y académicas	artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
99	Hall	Personas en general	Espacio de distribución	artificial	Iluminación natural de esta- indirecta	Noroeste	Cubierto
100	Recepción	Secretaría	Recepción, información, apoyo	artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
101	Sala audio visual	Personas en general, policías, cadetes	Actividades de música y video	artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
102	Sala de exposición	Personas en general, policías, cadetes	Exposiciones	artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
103	Sala de espera	Personas en general	Descanso	artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
104	Cafetería	Empleado	Relajación, alimentación	artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
105	Depósito de Limpieza		Deposito	artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
106	Batería de baños H-M y discapacitados	Adm. y usuarios	Necesidades biológicas	artificial	Iluminación natural y artificial	Noroeste	Cubierto
<b>SECTOR ECOLOGICO</b>							
107	Plaza de descanso	Cadetes	Descanso	Natural	Natural	Sur	
108	Huertos	Cadetes	Cultivo	Natural	Natural	Sur	
109	Depósito de Herramientas	Cadetes	Descanso	Natural	Natural	Sur	
<b>ÁREA DE SERVICIOS EXTERIORES</b>							
110	Muro de Cerramiento con Garitas	Cadetes	Seguridad	Natural	Natural	Cerramiento general	
111	Estacionamiento Publico	-	-	Natural	Natural		
112	Estacionamiento Privado	Administrativos	-	Natural	Natural	Norte	
113	Jardines			Natural	Natural	General	
114	Escaleras de emergencia			Natural	Natural	Noreste, Norte, Sur	Cubierto
115	Área Activa			Natural	Natural		
116	Área Pasiva			Natural	Natural		
117	Control de Ingreso	Seguridad	Control	Natural	Iluminación natural y artificial	Norte-Noroeste-suroeste	Cubierto

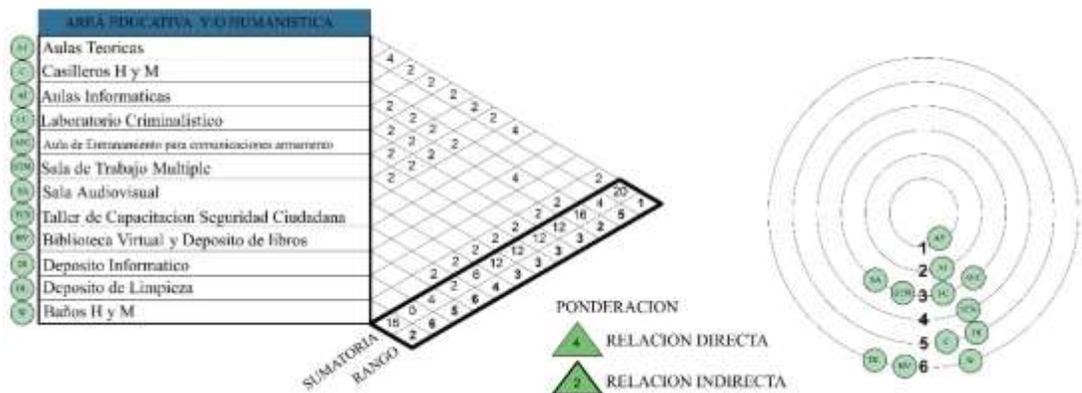




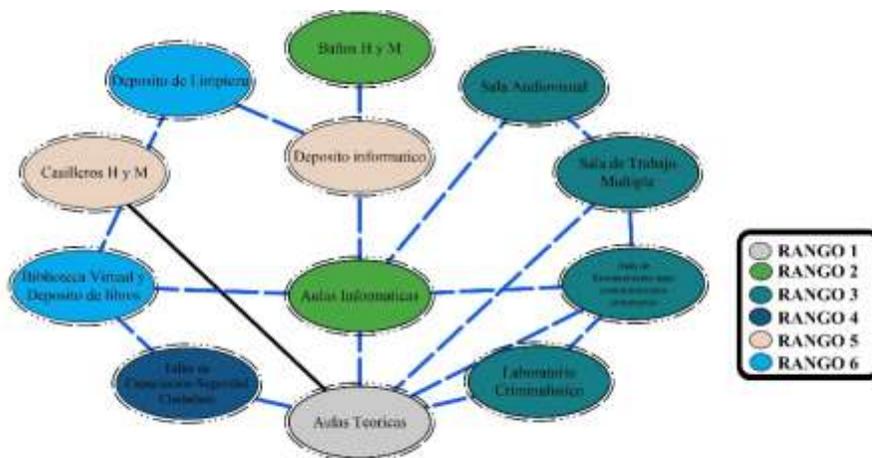
**MATRIZ DE RELACIONES Y DIAGRAMA DE PONDERACION**



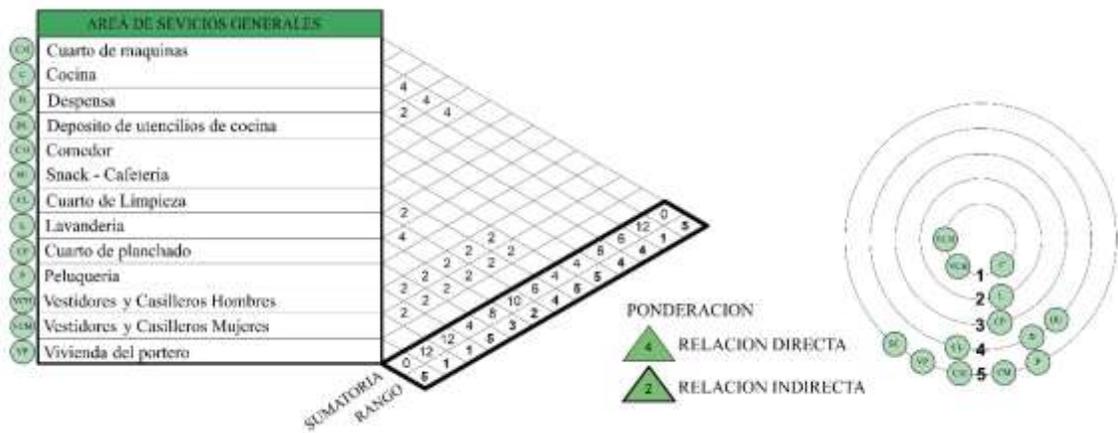
**DIAGRAMA DE RELACIONES: ÁREA ESUCATIVA Y/O HUMANISTICA**



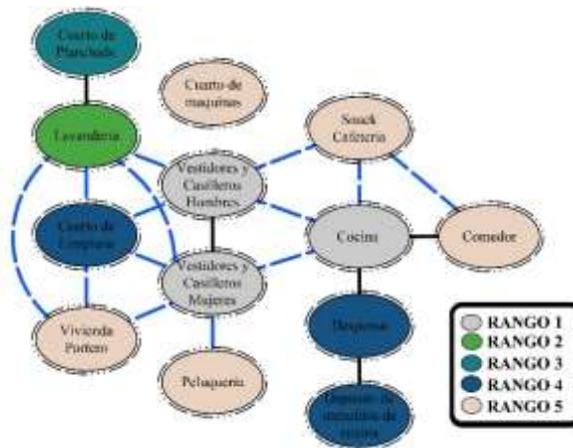
**MATRIZ DE RELACIONES Y DIAGRAMA DE PONDERACION**



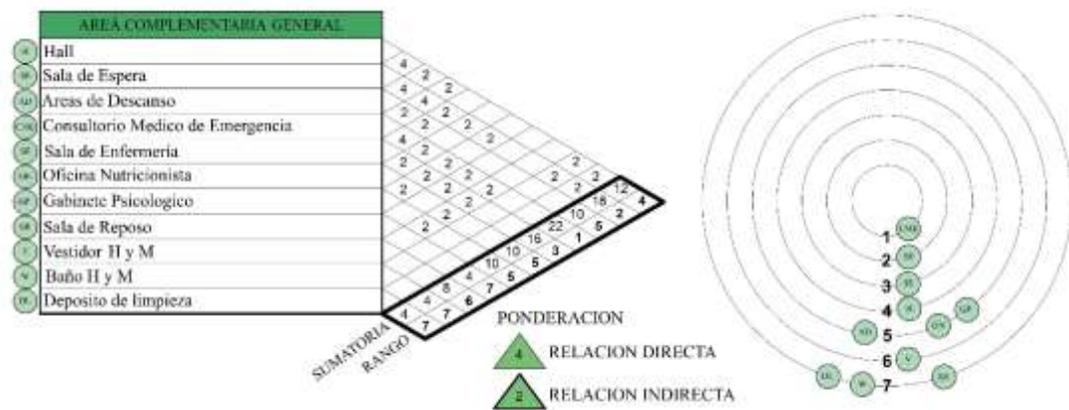
**DIAGRAMA DE RELACIONES: ÁREA DE SERVICIOS GENERALES**



**MATRIZ DE RELACIONES Y DIAGRAMA DE PONDERACION**



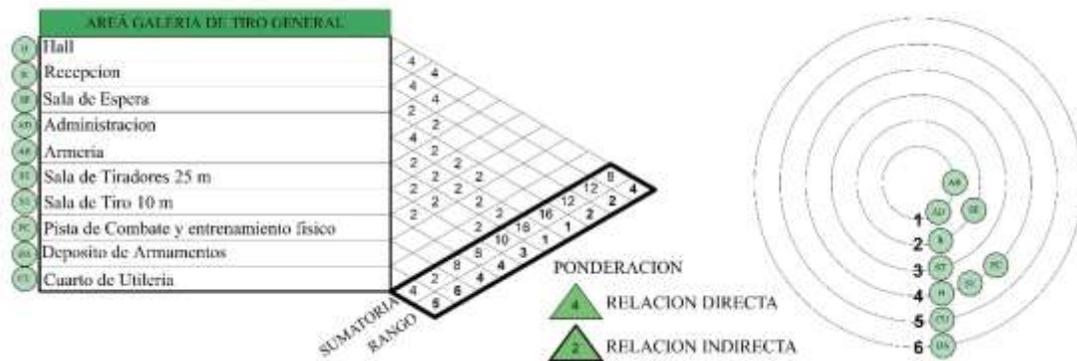
**DIAGRAMA DE RELACIONES: ÁREA COMPLEMENTARIA GENERAL**



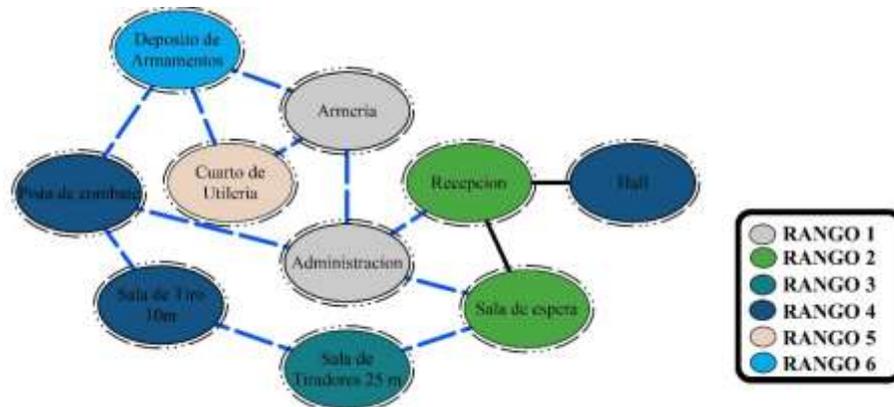
**MATRIZ DE RELACIONES Y DIAGRAMA DE PONDERACION**



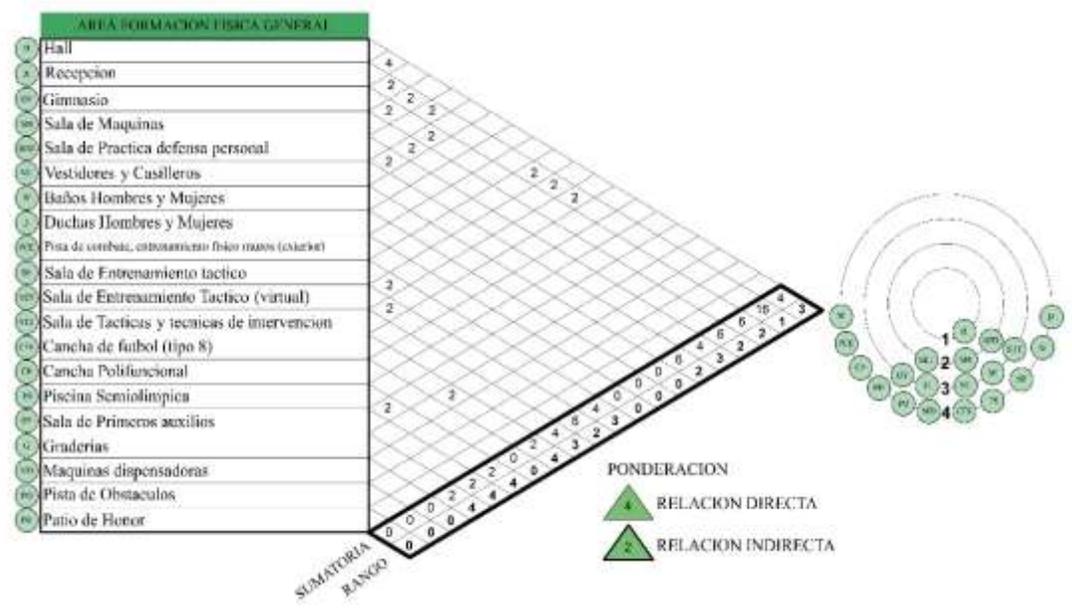
**DIAGRAMA DE RELACIONES: ÁREA GALERIA DE TIRO GENERAL**



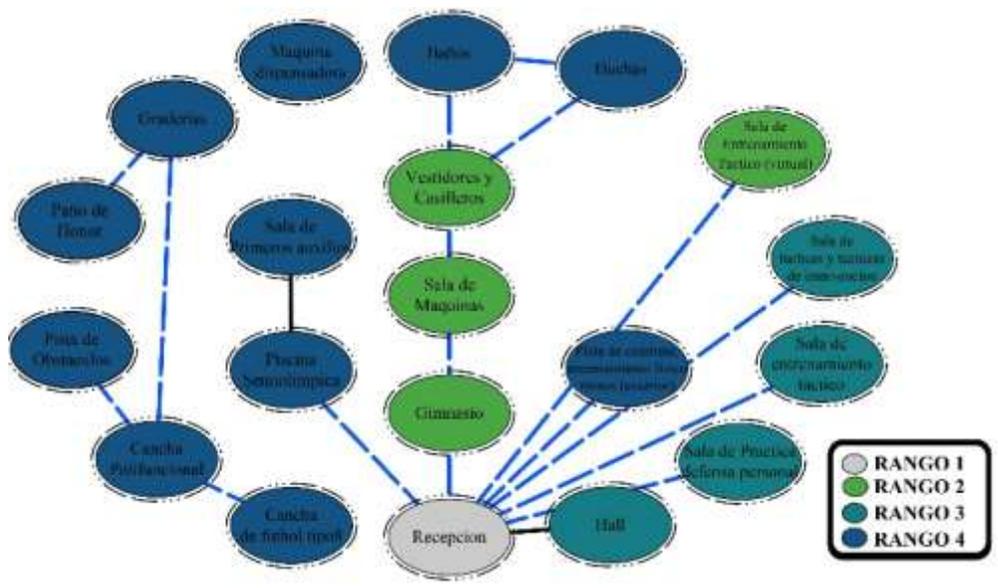
**MATRIZ DE RELACIONES Y DIAGRAMA DE PONDERACION**



**DIAGRAMA DE RELACIONES: ÁREA FORMACION FISICA GENERAL**

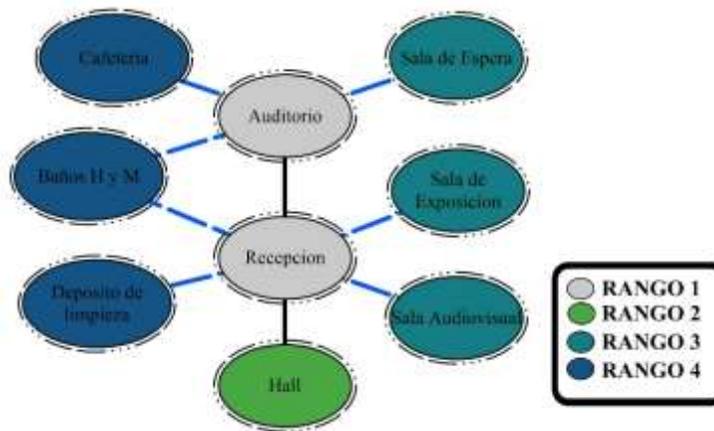


**MATRIZ DE RELACIONES Y DIAGRAMA DE PONDERACION**

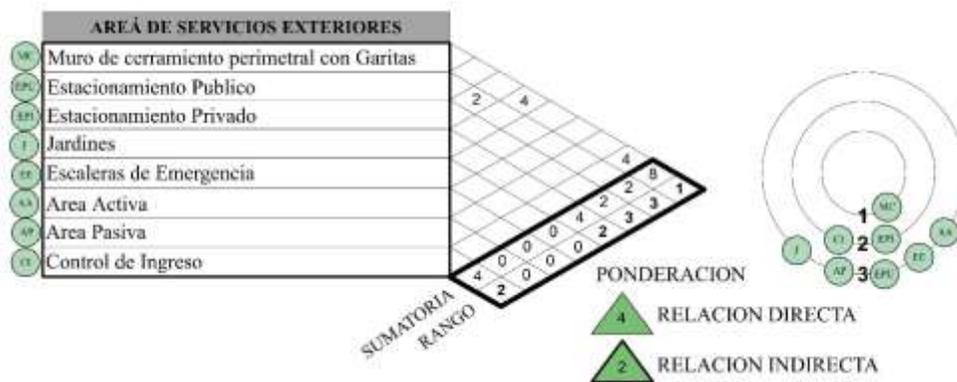




**MATRIZ DE RELACIONES Y DIAGRAMA DE PONDERACION**



**DIAGRAMA DE RELACIONES: ÁREA SERVICIOS EXTERIORES**



**MATRIZ DE RELACIONES Y DIAGRAMA DE PONDERACION**

