

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN FACULTAD
DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

TESIS

**CENTRO DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIONES Y COMUNICACIONES
PARA LAS FUNCIONES DE LA XXI REGIÓN POLICIAL DE TACNA**

TOMO I

Presentado por:

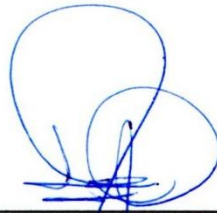
**BACH. RENZO DEMETRIO TEVES PAIVA
BACH. GILBER LAURA TICONA**

Para optar el Título Profesional de:

ARQUITECTO

**TACNA-PERÚ
2017**

JURADOS



ARQ. INÉS DEL CARMEN JIMÉNEZ GARCÍA
Presidenta



MAG. WILFREDO CARLOS VICENTE AGUILAR
Secretario



ARQ. ALBERTO EFRAÍN BARBACHAN PALACIOS
Miembro



ARQ. JAIME TOMÁS PINTO DELGADO
Director de Tesis

AGRADECIMIENTO:

Agradezco a Dios por protegerme en todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a largo de toda mi vida.

DEDICATORIA:

Dedico este trabajo a mis padres y
hermanos, por su comprensión y apoyo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	I
ABSTRACT	II
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: EL PROBLEMA	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.4. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.4.1. Delimitaciones Espacial	6
1.4.2. Delimitación Temporal	7
1.4.3. Delimitación Conceptual	8
1.4.4. Delimitación Social.....	8
1.5. OBJETIVOS	8
1.5.1. Objetivo General.....	8
1.5.2. Objetivos Específicos.....	8
1.6. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	9
1.7. VARIABLES E INDICADORES	9
1.7.1. Variable Independiente	9

1.7.2. Variable Dependiente	10
1.8. MATRIZ DE CONSISTENCIA	11
1.9. METODOLOGÍA E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	12
1.9.1. Tipo de Investigación	12
1.9.2. Diseño de Investigación	12
1.9.3. Población y Muestra	13
1.10. ESQUEMA METODOLÓGICO	14
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	15
2.1. FUNDAMENTO TEÓRICO CIENTÍFICO	15
2.1.1. Antecedentes Teóricos	15
2.1.2. Análisis de Ejemplos Confiables	19
2.1.3. Bases Teóricas	33
2.2. MARCO CONCEPTUAL	47
2.2.1. Órganos desconcentrados	47
2.2.2. Comisarias	48
2.2.3. Policía	49
2.2.4. Función Policial	49
2.2.5. Imagen Institucional	51
2.2.6. XXI Región Policial de la PNP	51
2.2.7. Patrullaje Policial	52
2.3. MARCO NORMATIVO	54

2.3.1. Normas y Leyes	54
2.4. MARCO HISTÓRICO.....	62
2.4.1. A Nivel Internacional	62
2.4.2. A Nivel Nacional.....	65
2.4.3. A Nivel Regional	67
CAPITULO III: MARCO REAL	69
3.1 ANÁLISIS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD NACIONAL	69
3.1.1. Antecedentes	69
3.1.2. Política de Seguridad Ciudadana en el Perú	70
3.3.2 Diagnostico de la Inseguridad, Violencia y delito en el Perú.....	74
3.2 ANÁLISIS, SISTEMA DE SEGURIDAD EN LA REGIÓN TACNA.....	78
3.2.1. Principales Indicadores Policiales.....	78
3.3.2 Equipamientos Policiales en Tacna	85
3.3. ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA XXI REGIÓN POLICIAL TACNA.	103
3.3.1 Antecedentes	103
3.3.2 Antecedentes Históricos XXI Región Policial Tacna	108
3.3.3 Estructura Funcional De La Institución	111
3.3.4 Órgano de Dirección	113
3.3.5 Órgano de Asesoramiento	114
3.3.6 Órgano de Apoyo	116

3.2.4.	Órgano de Ejecución	124
3.4.	SITUACIÓN ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA	129
3.4.1.	De la Ubicación.....	129
3.4.2.	De su Entorno	130
3.4.3.	De la Circulación.....	131
3.4.4.	De la Distribución y Áreas de Ambientes.....	135
	CAPITULO IV: PROPUESTA	140
4.1	ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO TERRENO Y MEDIO URBANO.....	140
4.1.1	Evaluación de Alternativas Para Elección del Terreno	140
4.1.2	Aspecto Físico Espacial.....	144
4.1.3	Aspecto de Viabilidad	153
4.1.4	Aspecto de Infraestructura de Servicios	160
4.1.5	Aspecto Físico Natural.....	167
4.1.6	Aspecto Tecnológico Constructivo.....	178
4.1.7	Aspecto Medio Social	181
4.2	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	196
4.2.1	Identificación de Criterios de Diseño.....	196
4.2.2	Fundamentos y Criterios de Programación.....	200
4.2.3	Identificación de Espacios Arquitectónicos	203
4.2.4	Programación Arquitectónica	213
4.2.5	Diagrama de Interrelación.....	220

4.2.6	Zonificación.....	227
4.2.7	Concepción de la Propuesta.....	232
4.2.8	Partido Arquitectónico.....	234
4.2.9	Premisas de diseño Arquitectónico.....	236
4.2.10	Premisas Especificas para el Diseño Arquitectonico	237
4.2.11	Sistematizacion de la Propuesta.....	250
CAPITULO V: DESCRIPCION DEL PROYECTO		265
5.1.	MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA.....	265
5.1.1.	Datos Generales del Proyecto	265
5.1.2.	Descripción del Proyecto	266
5.2.	MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAS	291
5.2.1.	Criterios de Estructuración y Diseño.....	291
5.2.2.	Predimensionamiento de Elementos Estructurales.....	295
5.2.3.	Aplicación Predimensionamiento de Elementos estructurare en Unidades del Proyecto.....	305
5.3.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS.....	312
5.4.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS....	318
5.5.	VALORIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN	322
5.6.	FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	328
5.7.	BENEFICIOS DEL PROYECTO	329
5.8.	IMPACTO AMBIENTAL	331

CAPITULO VI: CONCLUSIONES DEL PROYECTO.....	333
6.1. EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS DEL TRABAJO.....	333
6.2. EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	334
6.3. EVALUACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	335
BIBLIOGRAFÍA.....	336
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Datos Generales Jefatura de Guardia Lleida.....	19
Tabla N° 02: Datos Generales de la Comisaria de Lugo.....	26
Tabla N° 03: Denuncias por tipo de Delito	79
Tabla N° 04: Denuncias por tipo de Delito Casos por Año.....	80
Tabla N° 05: Comparativo de casos de Violencia Familiar	81
Tabla N° 06: Delitos Contra el Patrimonio Años 2013, 2014 y 2015	83
Tabla N° 07: Incidencia Delictiva del Año 2015.....	84
Tabla N° 08: Ambientes existente en la XXI Región Policial.....	135
Tabla N° 09: Resumen de Grado de Adecuación	139
Tabla N° 10: Criterios de Selección del Terreno	142
Tabla N° 11: Características del Tipo de Suelo.....	147
Tabla N° 12: Frecuencia y circulación Vehicular	158
Tabla N° 13: Población Provincias entre los años 2010 y 2015.....	181
Tabla N° 14: Población del Distrito, Provincia y Región	182
Tabla N° 15: Relación de Habitantes por Efectivos PNP	183
Tabla N° 16: Relación Extensión Territorial por Efectivos PNP.....	184
Tabla N° 17: Personal PNP por unidad policial Región Tacna.....	185

Tabla N° 18: Personal Policial de Acuerdo a su Función	186
Tabla N° 19: Personal Policial Asignado a la Provincia Tacna.....	187
Tabla N° 20: Personal de Comisarias PNP Provincia de Tacna	188
Tabla N° 21: Personal de Unidades Operativa PNP de Tacna	189
Tabla N° 22: Unidades Móviles Región Policial de Tacna	190
Tabla N° 23: Unidades Móviles de Comisarias de Tacna	190
Tabla N° 24: Escala y Empleos del Personal PNP.....	191
Tabla N° 25: Personal Existente en XXI Región Policial	192
Tabla N° 26: Personal , División de Policía Orden y Seguridad.....	194
Tabla N° 27: Personal División de Investigación Criminal.....	195
Tabla N° 28: Relación Tipo de Concreto con $f'c$	307
Tabla N° 29: Valores Unitarios de Edificaciones para la Costa.....	322

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01: Esquema Metodológico	14
Figura N° 02: Plano de Emplazamiento de la Jefatura de Lleida	20
Figura N° 03: Plano de Sótano de la Jefatura de Lleida	21
Figura N° 04: Plano de Primer Nivel de la Jefatura de Lleida	21
Figura N° 05: Plano de Segundo Nivel de la Jefatura de Lleida.....	22
Figura N° 06: Fachada del Edificio de la Jefatura de Lleida.....	23
Figura N° 07: Cubierta del Edificio de la Guardia de Lleida	23
Figura N° 08: Patio Interno del Edificio de la Guardia de Lleida.....	24
Figura N° 09: División Interna del Edificio de la Guardia de Lleida	24
Figura N° 10: Revestimiento del Edificio de la Guardia de Lleida	25
Figura N° 11: Plano de Emplazamiento de la Comisaria de Lugo.....	27
Figura N° 12: Patio Central de la comisaria de Lugo	28
Figura N° 13: Plantas de la Comisaria de Lugo	29
Figura N° 14: Fachada Principal de la Comisaria de Lugo	30
Figura N° 15: Cubierta Interna de la Comisaria de Lugo	30
Figura N° 16: Esquema Estructural Comisaria de Lugo.....	31
Figura N° 17: Vista interior del Pasillo de la Comisaria de Lugo	31
Figura N° 18: Revesitimiento interior	32
Figura N° 19: Proceso del Sistema de la Función Policial	34
Figura N° 20: Esquema de Administración Policial.....	35
Figura N° 21: Niveles de Operaciones Policiales.....	41
Figura N° 22: Principios del Sistema de comunicaciones Policiales.....	45

Figura N° 23: Ejes estratégicos del Sistema de comunicaciones	46
Figura N° 24: Estructura Orgánica de la PNP	45
Figura N° 25: Estructura Básica de seguridad Ciudadana.....	70
Figura N° 26: Política de Seguridad Ciudadana en el Perú	72
Figura N° 27: Instituciones que proveen Seguridad Ciudadana	73
Figura N° 28: Tasa de homicidios 100 mil Habitantes en América	75
Figura N° 29: Tasa de homicidios 100 mil hab. Perú 1986-2002.....	76
Figura N° 30: Tasa de homicidios 100 mil hab. Regiones Perú.....	77
Figura N° 31: Denuncias por tipo de Delito.....	79
Figura N° 32: Denuncias por tipo de Delito Casos por Año	80
Figura N° 33: Delitos Contra el Patrimonio Años 2013, 2014, 2015	83
Figura N° 34: Incidencia Delictiva del Año 2015.....	84
Figura N° 35: Edificación XXI Región Policial de Tacna	86
Figura N° 36: Central Operativa de Investigación Criminal.....	86
Figura N° 37: Edificación Laboratorio de Criminalística	88
Figura N° 38: Edificación Unidad de Emergencia RPNP	90
Figura N° 39: Edificación Actual de Servicios Especiales.....	92
Figura N° 40: Departamento de Seguridad del Estado	93
Figura N° 41: Policlínico Francisco Bolognesi	94
Figura N° 42: Dirección Territorial, División de Turismo	95
Figura N° 43: División Protección Ambiental	95
Figura N° 44: Edificación División Policial de Transito.....	96
Figura N° 45: Ubicación Comisarias departamento de Tacna	100

Figura N° 46: Establecimientos policiales por Tipología de Tacna	101
Figura N° 47: Cobertura Establecimientos policiales en Tacna	102
Figura N° 48: Región Policial en la Estructura Orgánica de la PNP.....	104
Figura N° 49: Estructura Básica a Nivel Regional.....	110
Figura N° 50: Estructura Orgánica a Nivel Institucional	111
Figura N° 51: Estructura Funcional del Órgano de Dirección	114
Figura N° 52: Estructura Funcional Órgano de Asesoramiento	115
Figura N° 53: Estructura Funcional Órgano de Apoyo	117
Figura N° 54: Estructura Funcional de CEOPOL	118
Figura N° 55: Estructura Funcional Oficina de Secretaria.....	119
Figura N° 56: Estructura Funcional Oficina de Administración	120
Figura N° 57: Estructura Funcional Oficina de Apoyo al Policía	121
Figura N° 58: Estructura Funcional Oficina de Inteligencia.....	122
Figura N° 59: Estructura Funcional Oficina de Imagen Institucional	123
Figura N° 60: Estructura Funcional Oficina de Tecnología	124
Figura N° 61: Estructura Funcional del Órgano de Ejecución.....	125
Figura N° 62: Estructura División de Investigación Criminal	126
Figura N° 63: Estructura División de Orden y Seguridad	127
Figura N° 64: Estructura Funcional División de Orden.....	128
Figura N° 65: Ubicación de la XXI Región Policial	129
Figura N° 66: Entorno de la XXI Región Policial	130
Figura N° 67: Ubicación del Terreno Propuesto	144
Figura N° 68: Plano Perimétrico del terreno Propuesto	145
Figura N° 69: Plano Topográfico del terreno Propuesto	146

Figura N° 70: Perfiles Topográficos Longitudinales	147
Figura N° 71: Plano de Usos de Suelo	148
Figura N° 72: Equipamientos en el área de estudio.....	151
Figura N° 73: Plano de Estructura Vial	153
Figura N° 74: Caracterización Vial	155
Figura N° 75: Tipo de Flujo vehicular	157
Figura N° 76: Accesibilidad al Terreno.....	159
Figura N° 77: Plano de Red de Agua Potable.....	161
Figura N° 78: Plano de Alcantarillado	162
Figura N° 79: Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica	164
Figura N° 80: Cobertura de Limpieza Pública	165
Figura N° 81: Plano Geológico	167
Figura N° 82: Estación Calana Temperatura	168
Figura N° 83: Estación Jorge Basadre Precipitación 2016	169
Figura N° 84: Asoleamiento del terreno	170
Figura N° 85: Estación Calana Humedad Relativa	171
Figura N° 86: Dirección de los Vientos en el Terreno	172
Figura N° 87: Vegetación en la Zona de Estudio	172
Figura N° 88: Vista de la Av. Jorge Basadre Grohmann.....	174
Figura N° 89: Vista de la Av. Industrial	174
Figura N° 90: Vista de la Av. Arias Aragüés	175
Figura N° 91: Vista de la Plaza Arias Aragüés.....	175
Figura N° 92: Plano Geomorfológico	176
Figura N° 93: Plano de Materiales Predominantes	179

Figura N° 94: Composición de la Población según Género	182
Figura N° 95: Cantidad de personal PNP por Unidad policial	185
Figura N° 96: Esquema de Criterios de Diseño	196
Figura N° 97: Vista frontal del edificio DIRTERPOL Tacna.....	278
Figura N° 98: Vista Posterior del edificio DIRTERPOL Tacna	278
Figura N° 99: Vista Frontal del edificio DIVIPOSEG	280
Figura N° 100: Vista Posterior del edificio DIVIPOSEG	283
Figura N° 101: Vista Frontal del edificio DIVINCRIAJ	286
Figura N° 102: Vista Posterior del edificio DIVINCRIAJ	286
Figura N° 103: Vista Gimnasio y Bines Patrimoniales	290
Figura N° 104: Vista Gimnasio y Bines Patrimoniales	290
Figura N° 105: Tipos de Vigas rectangulares	295
Figura N° 106: Losa Aligerada Armada en una Dirección.....	297
Figura N° 107: Predimensionamiento espesor de losa Aligerada	298
Figura N° 108: Losa Nervada en dos direcciones.....	298
Figura N° 109: Detalles de Losa Colaborante.....	300
Figura N° 110: Formula de Predimensionamiento Columnas	302
Figura N° 111: Sistema de Pórticos y Placas de concreto.....	303
Figura N° 112: Soluciones Sismorresistentes Formas H, L, T, +	304
Figura N° 113: Esquema de Distribución de Agua Edificio	313
Figura N° 114: Esquema de Red de Desagüe Edificio	317
Figura N° 115: Esquema de Sistema Eléctrico Edificio.....	321
Figura N° 116: Niveles de Asignación Presupuestal.....	328

RESUMEN

La presente tesis abarca como tema de investigación el diseño arquitectónico de un “Centro de Administración, Operaciones y Comunicaciones para las funciones de la XXI Región Policial de Tacna” en la cual se realiza un análisis situacional de la Dirección Territorial PNP Tacna (DIRTEPOL), instituciones y/o divisiones que apoyen al desarrollo de sus funciones de servicio policial. Concluyendo que no existe un Centro de planificación y coordinación policial. Posteriormente un análisis estratégico de la infraestructura de divisiones policiales existentes en la Región de Tacna y del personal que brinda servicio en estas, establece la demanda de espacio que necesitan los policías para el desarrollo de sus actividades de planeación, prevención e investigación y protección a la sociedad y las características de los mismos

Luego, a través de un análisis de sitio se estudia las condiciones físico-espaciales del terreno escogido, para determinar el emplazamiento de la propuesta finalmente, se hace una descripción detallando las características del proyecto arquitectónico final. Siendo un aporte teórico arquitectónico donde se conceptualiza un Centro de Administración, Operaciones y comunicaciones a manera de contribución en la cobertura de atención policial, además de mejorar la oferta de infraestructura existente y calidad de servicio de la PNP.

ABSTRACT

The present thesis covers as a research topic the architectural design of a "Center of Administration, Operations and Communications for the functions of the XXI Tacna Police Region" in which a situational analysis of the Territorial Direction PNP Tacna (DIRTEPOL) is carried out, Institutions and / or divisions that support the development of their police service functions. Concluding that there is no Police Planning and Coordination Center. Subsequently, a strategic analysis of the infrastructure of existing police divisions in the Tacna Region and the personnel that provide service in these, establishes the demand for space needed by the police for the development of their planning, prevention and investigation activities and protection of the police, society and the characteristics thereof.

Then, through a site analysis, we study the physical-spatial conditions of the chosen terrain, to finally determine the location of the proposal, a description is made detailing the characteristics of the final architectural project. Being a theoretical architectural contribution where a Center for Administration, Operations and Communications is conceptualized as a contribution in the coverage of police attention, in addition to improving the supply of existing infrastructure and quality of service of the PNP.

CAPITULO I EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ciudad de Tacna en general, ha tenido en los últimos años un crecimiento urbano desarticulado por efectos del crecimiento poblacional y sus actividades económicas, el comercio en particular, que entre otras actividades sostienen a la ciudad de Tacna como una de las más dinámicas y potenciales del sur; con ello se da también el crecimiento de la inseguridad ciudadana local, llevándonos a estar entre las ciudades con mayores índices delictivos a nivel nacional.

La policía nacional del Perú representa por sus funciones, la imagen de orden, seguridad y respeto dentro de un estado, por ello el trabajo conjunto con demás instituciones y el apoyo gubernamental hacia la misma, son de vital importancia.

La Policía Nacional del Perú a nivel nacional viene atravesando grandes problemas que restan en medida la eficiencia del cumplimiento de sus funciones, entre ellos, problemas de organización e infraestructura; La policía en nuestra localidad tacneña no es ajena a esas deficiencias siendo la falta de infraestructura adecuada la más preocupante.

Las actuales sedes policiales (Dirección territorial, divisiones especiales y comisarias sectoriales) dispersas en la ciudad, presentan problemas de organización y sistematización, adicionando que muchas se encuentran en lugares inapropiados e improvisado como la División de Investigación Criminal y la División de Policía Orden y Seguridad, dando una imagen monótona y poco perceptible restando su jerarquía de institución pública.

La XXI Región Policial ubicada en el pasaje Calderón de la Barca, concentra actividades administrativas, operativas y de servicio general a la población, siendo el centro de mando de la policía en nuestra localidad, esta sede policial (a pesar de su jerarquía institucional), desde hace ya varios años, viene presentando serias deficiencias y carencias en sus instalaciones en cuanto a infraestructura, como la falta de espacios adecuados que cubran la demanda policial, el deterioro y desgaste de la edificación por el paso del tiempo generando ambientes en desuso, pérdida de espacio y peligros por derrumbe, sumando su ubicación en la zona monumental de Tacna (por lo cual las intervenciones arquitectónicas son limitadas además de presentar problemas de accesibilidad), hacen difícil y complican el desempeño de las labores y funciones del personal policial.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿DE QUE MANERA LA PROPUESTA DE UN CENTRO DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIONES Y COMUNICACIONES OPTIMIZARA EL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES DE LA XXI REGIÓN POLICIAL DE TACNA?

PREGUNTAS SECUNDARIAS:

- Cuáles son las condiciones en la que se encuentra la infraestructura del centro de administración, operaciones y comunicaciones.
- De qué manera se optimizara el cumplimiento de las funciones de la XXI Región Policial.

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

En los últimos años el país ha incrementado considerablemente su población en las ciudades costeras por el fenómeno migratorio y el crecimiento de las actividades comerciales.

El crecimiento de las actividades económicas de la Región de Tacna presenta una tasa promedio anual de crecimiento de 5,3 por ciento superior a la tasa de crecimiento poblacional el cual presenta una tasa promedio anual de 3,1 por ciento y la urbana a 4 por ciento anual,

esta origina el aumento de necesidades tanto de recursos económicos, administrativos, servicios, y de seguridad, esta última relacionada directamente con los servicios que la policía nacional presta al público el cual adicionando nuestra situación de ciudad fronteriza y el aumento considerado de los índices ilícitos en la ciudad demuestran las magnitudes e importancia de la labor policial en nuestra localidad.

Es por ello que la inexistencia de una infraestructura propia y adecuada para la policía nacional en Tacna, imposibilita sistematizar un proceso eficiente y eficaz de atención y de gestión policial para la comunidad; por lo que la propuesta de un CENTRO DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA LAS FUNCIONES DE LA XXI REGIÓN POLICIAL DE TACNA, brindara el funcionamiento adecuado de actividades mejorando su desempeño y labor policial.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. DELIMITACIONES ESPACIAL

a) Área de Investigación

La investigación se realizará en el ámbito y jurisdicción territorial de la XXI REGIÓN POLICIAL TACNA lo que implica estudios en la totalidad en la Región de Tacna.

b) Ubicación de la Institución Involucrada

El trabajo de investigación se realizará en la Dirección Territorial de la Policía Nacional del Perú en Tacna (XXI REGIÓN POLICIAL). Ubicado en la Calle Calderón de la Barca con la Calle Modesto Basadre.

1.4.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL

El presente estudio pretende analizar la situación de la policía nacional del Perú en Tacna en los años 2014 - 2017, considerando aspectos de organización e infraestructura y relaciones en cuanto a eficiencia en su labor policial, además de los distintos estudios e intervenciones realizados anteriormente en esta institución, para así analizar, diagnosticar y proyectar una solución arquitectónica estable y sustentable de 30 años que mejore la función administrativa, operativa, y de comunicaciones de la Policía Nacional del Perú en la Región de Tacna.

1.4.3. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

Los estudios realizados serán en lo competente a los roles y funciones de la Dirección Territorial de la Policía Nacional del Perú en la Región de Tacna, detallada en la Ley Orgánica de la Policía Nacional del Perú.

1.4.4. DELIMITACIÓN SOCIAL

La presente investigación abarcará al usuario involucrado en la XXI Región Policial TACNA, usuarios que intervienen y hacen posible el funcionamiento de la Policía Nacional en Tacna, Dirección, Divisiones Policiales, Dependencias Policiales y Comisarías.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

“DISEÑAR EL CENTRO DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA LAS FUNCIONES DE LA XXI REGIÓN POLICIAL DE TACNA”.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar un análisis Situacional de la XXI Región Policial de Tacna a fin de conocer el estado en el que se encuentra la infraestructura de la institución.

- Proponer la implementación de espacios flexibles y racionales para el mejoramiento de las funciones administrativas, operativas de la policía.

1.6. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

“El diseño de un CENTRO DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIONES Y COMUNICACIONES QUE PERMITIRÁ EL DESARROLLO DE LAS FUNCIONES DE LA XXI REGIÓN POLICIAL DE TACNA”.

1.7. VARIABLES E INDICADORES

1.7.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Centro de Administración, Operaciones y Comunicaciones.

1.7.1.1. INDICADORES DE VARIABLE INDEPENDIENTE

- Infraestructura eficiente
- Programación Arquitectónica de espacios
- Partido arquitectónico
- Sistematización arquitectónica

1.7.2. VARIABLE DEPENDIENTE

XXI Región Policial de Tacna

1.7.2.1. INDICADORES DE VARIABLE INDEPENDIENTE

- Estructura Orgánica
- Funciones de la PNP
- Capacidad (número de usuarios)
- Desempeño laboral del personal
- Actividades operativas
- Normatividad de la PNP

1.8 MATRIZ DE CONSISTENCIA

CENTRO DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIONES, COMUNICACIONES PARA LAS FUNCIONES DE LA XXI REGIÓN POLICIAL DE TACNA				
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES
¿DE QUE MANERA LA PROPUESTA DE UN CENTRO DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIONES, COMUNICACIONES OPTIMIZARA LAS FUNCIONES DE LA XXI REGIÓN POLICIAL DE TACNA?	DISEÑAR EL CENTRO DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIONES, COMUNICACIONES PARA LAS FUNCIONES DE LA XXI REGIÓN POLICIAL DE TACNA, acorde a las necesidades físicas, espaciales y funcionales que demandan la actividad policial, sostenida en una arquitectura moderna y eficiente.	El diseño de un CENTRO DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PERMITIRÁ OPTIMIZAR LAS FUNCIONES DE LA XXI REGIÓN POLICIAL DE TACNA, con la generación de espacios diseñados acorde a las necesidades físicas, espaciales y funcionales que demandan la actividad policial, sostenida en una arquitectura moderna y eficiente.	<p><u>VARIABLE INDEPENDIENTE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> CENTRO DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIONES Y COMUNICACIONES 	<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura eficiente Programación Arquitectónica de espacios Partido arquitectónico Sistematización Arquitectónica
			<p><u>VARIABLE DEPENDIENTE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> XXI REGIÓN POLICIAL DE TACNA DE LA PNP. 	<ul style="list-style-type: none"> Estructura Orgánica Funciones de la PNP Capacidad (número de usuarios) Desempeño laboral del personal Actividades operativas Normatividad de la PNP

1.9. METODOLOGÍA E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1.9.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación será de carácter APLICATIVO ya que buscará utilizar los conocimientos adquiridos mediante la investigación estratégica para desarrollar una propuesta de intervención y llevarla a escenarios reales, demostrando la veracidad de la hipótesis elaborada, el presente estudio involucrará investigaciones y análisis situacionales con las cuales se desarrollará una propuesta urbano arquitectónica que solucionará el problema establecido.

1.9.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El Diseño de la Investigación a emplearse será:

“NO EXPERIMENTAL TRANSECCIONAL DESCRIPTIVO”

Este diseño se basa en observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos en un momento único en el tiempo midiendo las variables de manera individual.

1.9.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

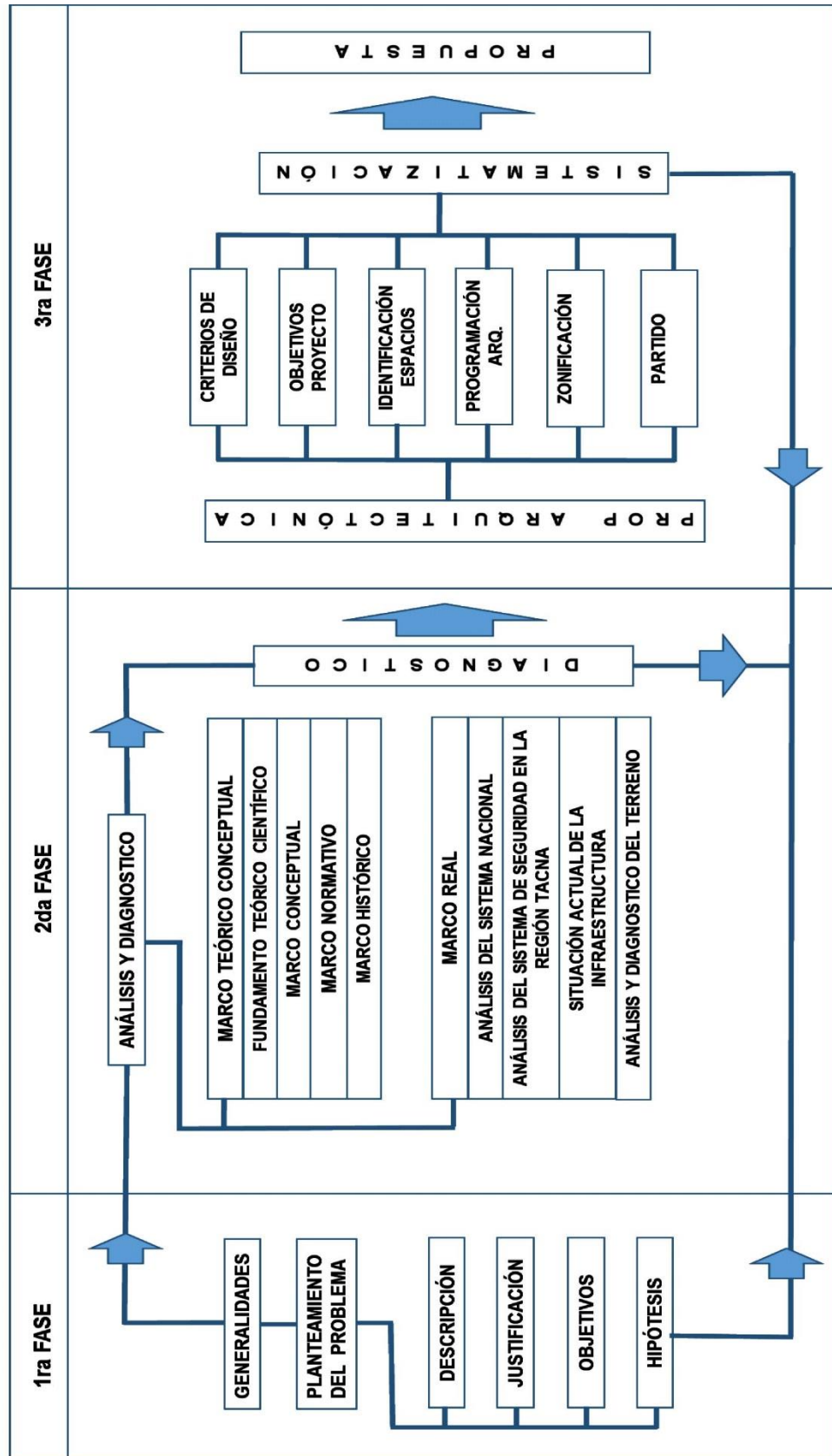
1.9.3.1. Población

La población es el conjunto de elementos materia de estudio, en este caso estaría enmarcado dentro de la población de efectivos policiales en la Región de Tacna involucrados de manera directa e indirecta con la de dirección policial de Tacna, siendo un total de 1498 efectivos policiales en actividad que representan el 1,5% de población policial a nivel nacional.

1.9.3.2. Muestra

La muestra será constituida por la población de efectivos policiales y personal involucrado directamente en las áreas de la XXI REGIÓN POLICIAL DE TACNA beneficiados directamente con la propuesta, contando con 206 efectivos en labor continua aproximadamente.

1.10 ESQUEMA METODOLÓGICO



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. FUNDAMENTO TEÓRICO CIENTÍFICO

2.1.1. ANTECEDENTES TEÓRICOS

La tesis propuesta constituye el primer antecedente de investigación sobre la temática administrativa operativa y de comunicación policial de la Región de Tacna, en la Escuela Académico Profesional de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, sin embargo se ha encontrado antecedentes de relación cercana en otras universidades como:

a) TÍTULO DE LA TESIS: “Comisaría N° 73 para la Policía Nacional Civil de Chimaltenango”

- **AUTOR:** Bach. Arq. Emerson Josue Catú Chaj
- **UNIVERSIDAD:** Universidad de San Carlos de Guatemala.
- **FACULTAD:** Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- **CONCLUSIONES:** Con relación al proyecto
 - El proyecto propuesto espera solucionar la problemática del espacio para los oficiales de la PNC del departamento de Chimaltenango.

- La falta de espacios y presupuesto son uno de los principales problemas de dicha comisaria, por lo que en las instalaciones propuestas deben ser un agente que pudiera resolver la problemática.
- COMENTARIO: La necesidad de seguridad en el centro de Chimaltenango hace que el proyecto sea necesario para poder disminuir la violencia y proporcionar más seguridad a los pobladores, además de mejorar las instalaciones de la Policía Nacional Civil de Chimaltenango para un mejor desempeño y la atención a la población en general, no sólo atendiendo las llamadas que se presenten si no también poder prever futuras acciones delincuenciales¹.

b) TÍTULO DE LA TESIS: “Complejo Policial Santiago Centro Fusión primera y tercera comisaria de Santiago Centro”

- AUTOR: Sebastián Leiva Castellaro.
- UNIVERSIDAD: Universidad de Chile.
- FACULTAD: Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

¹ Catú Chaj, Emerson (2011). Comisaría n°. 73 para la Policía Nacional Civil de Chimaltenango. Tesis de graduación en Arquitectura. Universidad de San Carlos. Guatemala.

- **CONCLUSIONES:** Con relación al proyecto
 - Se plantea una comisaría debe tener la jerarquía coherente con un edificio institucional, necesaria para ser reconocible dentro de su entorno urbano, más allá de los vehículos policiales estacionados en las afueras de los edificios o los oficiales de guardia.
 - Para que una institución funcione adecuadamente y al máximo es necesario disponer del equipo y el espacio necesario para cumplir con la demanda del lugar.
- **COMENTARIO:** Este proyecto busca acercar la Institución a la Comunidad, en base a la reformulación programática de sus espacios que se implementará a modo de propuesta personal al siguiente proyecto, a la resultante de la fusión de la Primera y la Tercera comisaría de Santiago, de ésta manera se busca luchar contra la delincuencia de una forma más global, no sólo del punto de vista de la prevención y la denuncia que es más que nada a lo que invitan las comisarías, sino que también dar ayuda profesional a las víctimas de delitos con violencia.

c) TÍTULO DE LA TESIS: “Proyecto de Diseño Arquitectónico del Edificio nuevo de la Delegación Policial del Departamento de la Unión”

- AUTOR: Glenda Jazmín Moreno Flores
- UNIVERSIDAD: Universidad de el Salvador.
- FACULTAD: Multidisciplinaria Oriental Departamento de Ingeniería y Arquitectura.
- CONCLUSIONES: Con relación al proyecto
 - La edificación está diseñada para 240 miembros que conforman la delegación policial del departamento de la unión.
 - La propuesta constara con área administrativa, área operativa, área social, área de dormitorio y un área complementaria, distribuida en una zona de parqueos
- COMENTARIO: la propuesta propone alternativas de solución a la problemática social que enfrenta. El factor preponderante para la ejecución de este estudio está dirigido al hacinamiento y desorden infraestructural que presenta las actuales instalaciones de la Delegación de Policías de La Unión ubicada en el Barrio Concepción de dicha ciudad.

2.1.2. ANÁLISIS DE EJEMPLOS CONFIABLES

Descripción de ejemplos confiables, en estos profundizaremos el desarrollo espacial, funcional y formal de la infraestructura correspondiente a actividades operativas de la policía, con la finalidad de obtener una síntesis panorámica de los componentes arquitectónicos necesarios para concebir un proyecto de calidad.

a) Jefatura de la Guardia Urbana de Lleida

Éste referente lo expongo por su modulación y la calidad de espacios que genera en la superposición de las plantas que lo componen. Estos espacios de transición entre el interior y el exterior generan espacios de descanso para los usuarios del edificio sin la necesidad de salir de él.

**Tabla N°1: Datos Generales
de la Jefatura Guardia Urbana de Lleida**

Proyecto:	Jefatura de la Guardia Urbana de Lleida
Ubicación:	Lleida, España
Arquitectos:	Manuel Gómez
Colaboradores:	David Capellas, Francesco Soppelsa
Superficie:	5 293,93 m ²
Año Construcción:	2010
Entidad:	Edificio PGU Lleida S.A.

*Fuente: Archdaily – Jefatura de la Guardia de Lleida
Elaboración Propia*

- **ANÁLISIS FUNCIONAL**

Emplazamiento

La obra fue galardonada con el primer premio en la categoría de Edificio de Nueva Planta de Promoción, Destacando la buena factura en la resolución de un programa extenso y complejo en un lugar de gran intensidad urbana en el que coexisten edificios residenciales y espacios verdes.

Figura N°2: Plano de Emplazamiento



Fuente: Archdaily – Jefatura de la Guardia de Lleida

Descripción del Proyecto

La volumetría propuesta da respuesta a los requerimientos urbanísticos mediante un cuerpo

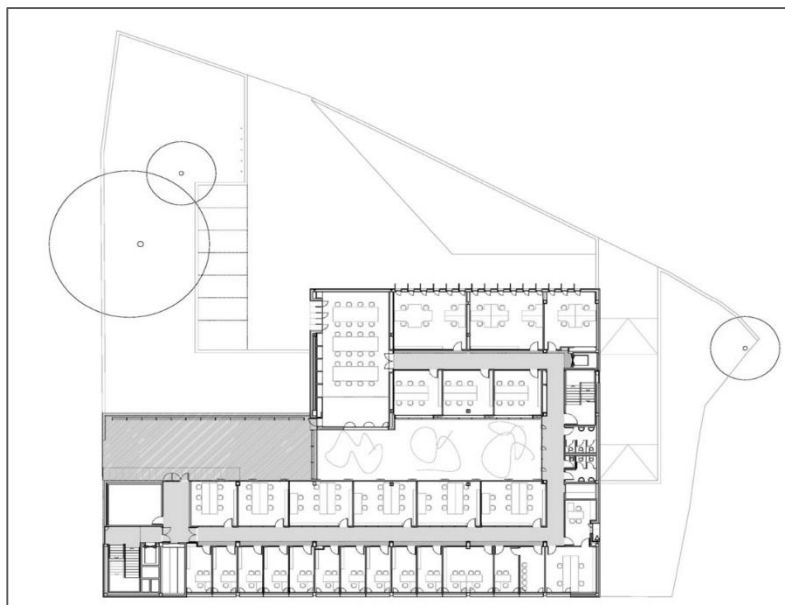
edificatorio aislado en forma de U en torno a un patio interior que se abre a los espacios ajardinados protegidos de la calle Salmerón.

Figura N°3: Planta Baja



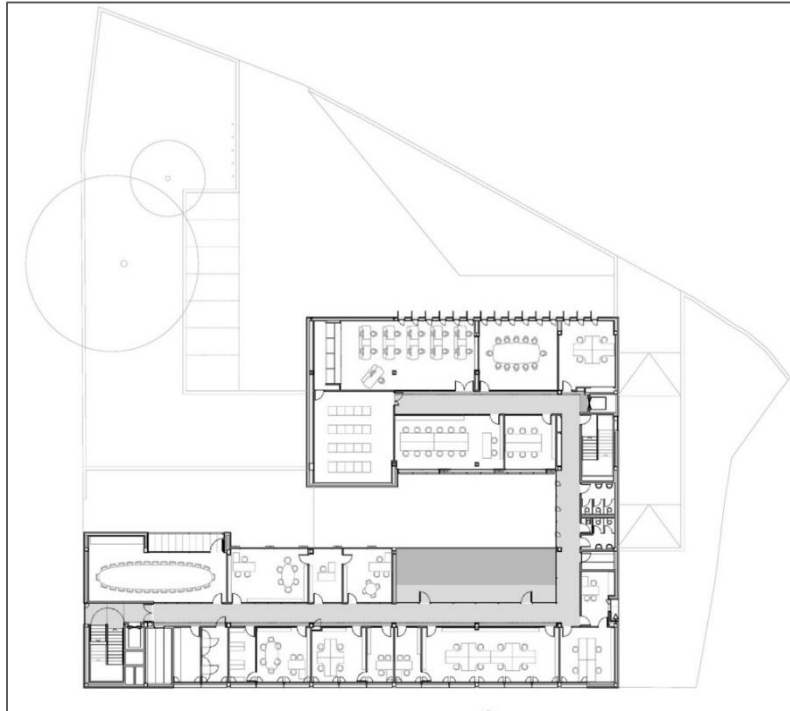
Fuente: Archdaily – Jefatura de la Guardia de Lleida

Figura N°4: Plano de Primer Nivel



Fuente: Archdaily – Jefatura de la Guardia de Lleida

Figura N°5: Plano de Segundo Nivel



Fuente: Archdaily – Jefatura de la Guardia de Lleida

El edificio se posiciona según las alineaciones a vial de la Ronda de la Seu Vella y la calle Pallars, con el fin de liberar espacio en el ámbito del acceso principal desde el cruce Prat de la Riba Salmerón. Existe aquí una zona arbolada y protegida de gran magnitud que representa un contrapunto al edificio y a la vez actúa como referencia visual desde el patio interior. Este patio articula y jerarquiza los diferentes usos en el interior del centro y al mismo tiempo llena de luz todas las dependencias.

- **CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS**

Fachada: Se aprecia especialmente la buena calidad de la construcción que asegura un fácil mantenimiento a lo largo del tiempo, la fachada ventilada con placas de hormigón polímero y plancha de acero.

Figura N°6: Fachada del Edificio de la Guardia de Lleida



Fuente: Archdaily – Jefatura de la Guardia de Lleida

Cubierta: la azotea del edificio presenta el uso de terraza transitable con acabado de pavimento de mármol sobre soportes y tarima.

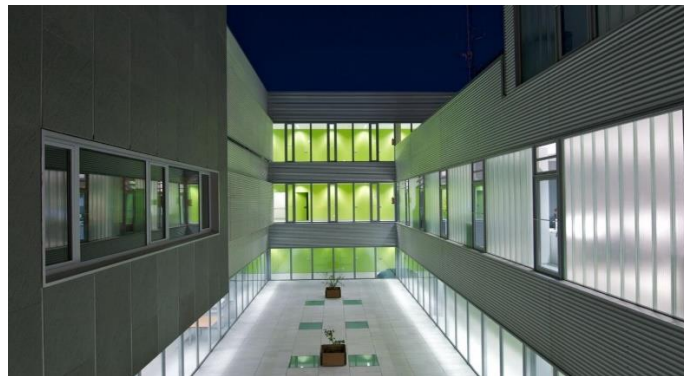
Figura N°7: Cubierta del Edificio de la Guardia de Lleida



Fuente: Archdaily – Jefatura de la Guardia de Lleida

Sistema Estructural: Cimentación superficial rasas y pozos, solera de hormigón, muros de contención de hormigón in situ, anclaje temporal de acero, forjado nervado reticular y losas macizas.

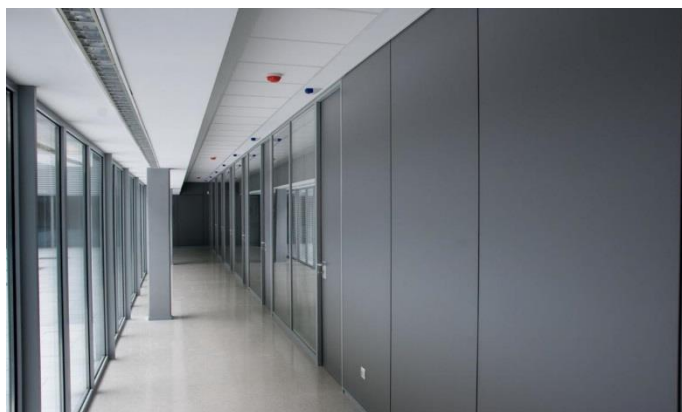
Figura N°8: Patio Interno del Edificio de la Guardia de Lleida



Fuente: Archdaily – Jefatura de la Guardia de Lleida

Divisiones Internas: Pared de cerramiento de bloque aligerado liso. Pared de cerramiento reforzada de mahón calado. Divisorio de tochana.

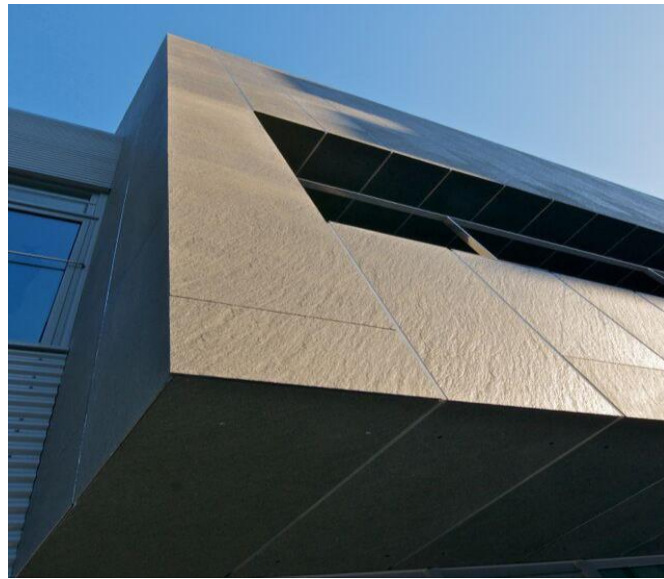
Figura N°9: División Interna del Edificio de la Guardia de Lleida



Fuente: Archdaily – Jefatura de la Guardia de Lleida

Revestimiento: Revoco regleado sobre paramento vertical, alicatado de paramento vertical.

Figura N°10: Revestimiento del Edificio de la Guardia de Lleida



Fuente: Archdaily – Jefatura de la Guardia de Lleida

- **RELACIÓN CON EL PROYECTO**

Se busca La buena calidad de la construcción que asegura un fácil mantenimiento a lo largo del tiempo, cualidad especialmente importante en los edificios de carácter público policial

b) Comisaría de Lugo

Éste referente escapa de los paradigmas de la comisaría contemporánea, caracterizadas por el hermetismo y las protecciones. En cambio ésta comisaría reformula su postura buscando convertirse en un verdadero edificio público orientado a la comunidad. Sin embargo los patrones técnicos y de seguridad están presentes para generar un espacio seguro de trabajo.

**Tabla N°02:
Datos Generales de la Comisaría de Lugo**

Proyecto:	Comisaría Lugo
Ubicación:	Lugo, Galicia, España
Arquitectos:	Humbert Costas
Colaboradores:	Manuel Gómez, Jaime Blanco
Superficie:	5293,83 m ²
Año Construcción:	2009
Entidad:	Edificio PGU Lleida S.A.

Fuente: Archdaily – Jefatura de la Guardia de Lleida
Elaboración Propia

- **ANÁLISIS FUNCIONAL**

Emplazamiento

Una de las grandes ventajas de su emplazamiento es su ubicación, ya que se encuentra localizado en el centro de la ciudad de Galicia. La configuración de la ciudad se da a través de un paisaje urbano intenso.

Figura N°11: Plano de Emplazamiento



Fuente: Archdaily – Comisaría de Luço

Descripción del Proyecto

La volumetría de este edificio viene definida por una estructura en forma de U alrededor de un patio. Este

patio articula y jerarquiza los diferentes usos, aportando iluminación a los principales recorridos interiores y facilitando la transición del espacio exterior hacia el interior del edificio.

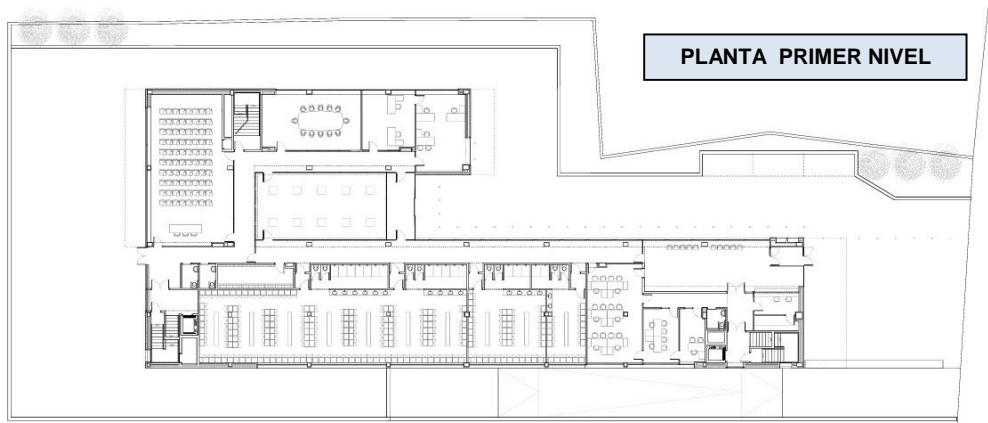
Figura N°12: Patio Central de la comisaría de Lugo



Fuente: Archdaily – Comisaría de Lugo

Esta implantación permite diferenciar la ubicación de las dependencias de la policía local y protección civil que si bien comparten algunas áreas, requieren un funcionamiento totalmente independiente. Ello es posible gracias a una clara sectorización de las plantas baja y primera tanto a nivel de circulaciones interiores como en la configuración volumétrica del edificio

Figura N°13: Plantas de la Comisaría de Lugo



Fuente: Archdaily – Comisaría de Lugo

- **CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS**

Fachada: La fisonomía general es la de un edificio compacto con oberturas controladas en las fachadas exteriores y diáfanas en las fachadas interiores más protegidas que dan al patio así como en los ámbitos de acceso y de atención al ciudadano.

Figura N°14: Fachada Principal



Fuente: Archdaily – Comisaría de Lugo

Cubierta: son de uso de terraza transitable con acabado de pavimento de mármol sobre soportes y tarima.

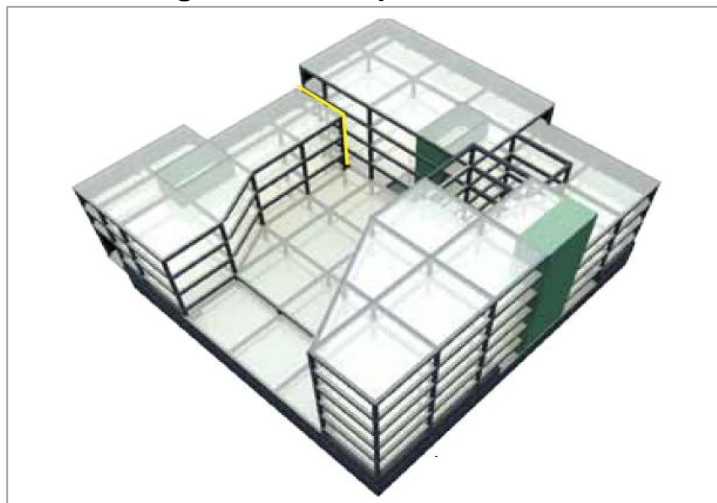
Figura N°14: Cubierta Interna



Fuente: Archdaily – Comisaría de Lugo

Sistema Estructural: La estructura propuesta para el proyecto en su totalidad se desarrolla en hormigón armado, bajo el criterio estructural de marco rígido.

Figura N°16: Esquema Estructural



Fuente: Archdaily – Comisaría de Lugo

Divisiones Internas: El concepto principal con el que se trabaja el interior de la comisaría es el de Transparencia, con la idea de generar espacios más amables para los usuarios, iluminados y ventilados, conectados visualmente entre ellos.

Figura N°17: Vista interior del Pasillo



Fuente: Archdaily – Comisaría de Lugo

Revestimiento: La imagen exterior del edificio esta evocada a entregar una imagen clara de cuál es el destino de éste, es decir, ésta imagen debe ser clara en el mensaje que entrega la institución a la comunidad, Integración, Cercanía y Orden siendo un revestimiento de piedra oscura.

Figura N°18: Revestimiento Exterior



Fuente: Archdaily – Comisaria de Lugo

- **RELACIÓN CON EL PROYECTO**

Ésta estación de policía es una apuesta del municipio de Lugo por cambiar la imagen que proyectan éstos edificios a la comunidad, donde la policía está más cerca de la comunidad. La idea es cambiar la imagen restrictiva, oscura y peligrosa que han tenido éstos edificios a lo largo de la historia.

2.1.3. BASES TEÓRICAS

2.1.3.1. SISTEMA DE LA FUNCIÓN POLICIAL

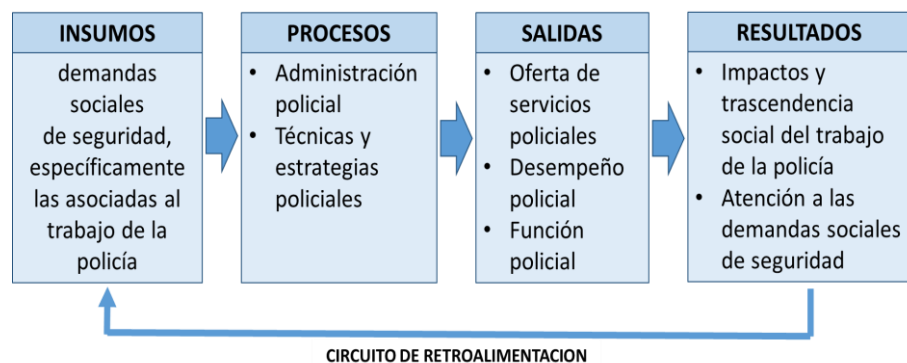
Al aplicar la lógica de sistemas al trabajo de la policía, se trata de comprender a la función policial como una serie de procesos orientados a la consecución de fines. Para definir e ilustrar el mecanismo de trabajo y definición de la función policial como un sistema, se utilizan las referencias:

•**Insumos:** Acontecimientos y circunstancias del entorno sociopolítico y económico, específicamente los asociados a la seguridad pública, en tanto estos definen la función policial y por lo tanto, su mandato institucional. Son las demandas y apoyos solicitados por la sociedad al gobierno en materia de seguridad pública, de los cuales se encarga directamente la policía y conforman su ámbito de actuación.

•**Procesos:** Son las decisiones y las acciones de la policía: el desempeño y actuación policial. Organizan las consecuencias resultantes, no de las acciones del ambiente sociopolítico, sino del desempeño de la policía.

•**Resultados:** Son los resultados de la función policial y están directamente relacionados con la consecución o no del mandato institucional. Determina la eficiencia del desempeño policial en términos de la diferencia entre lo inicialmente solicitado a la policía (inputs) respecto a lo alcanzado (outcomes).

Figura N°19
Proceso del Sistema de la Función Policial



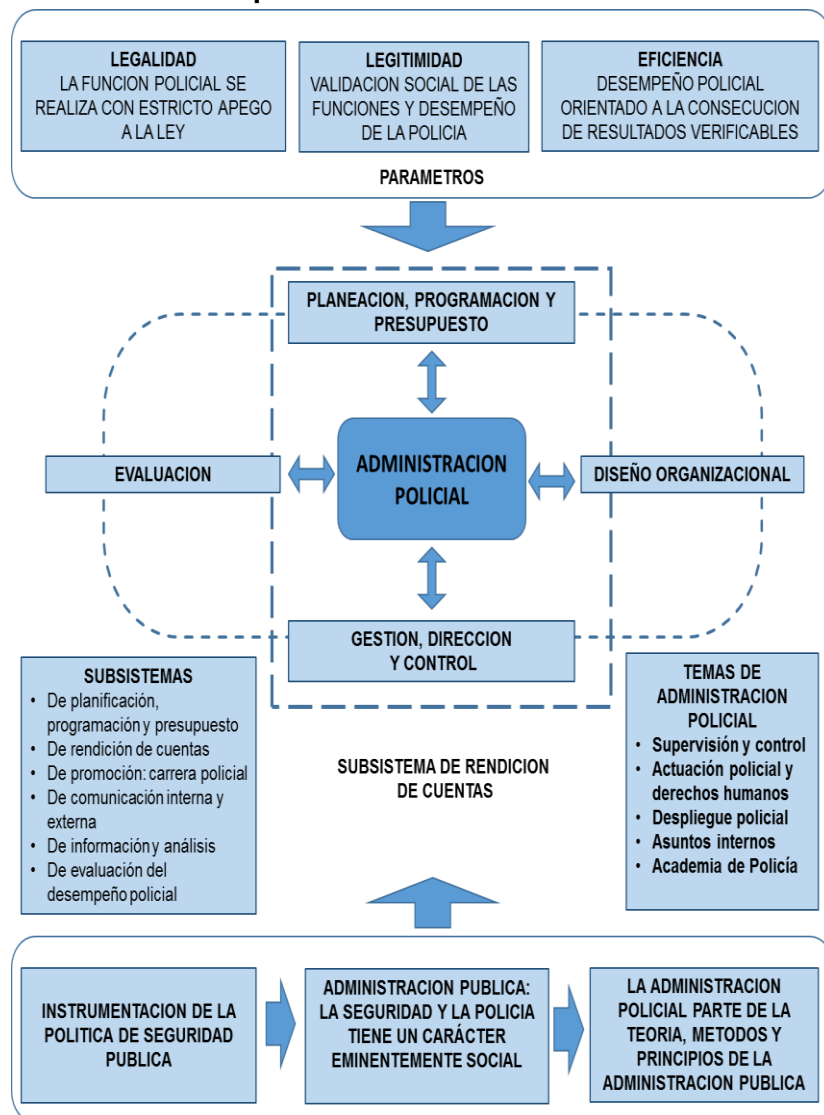
Fuente: Sistema de Información Científica
Elaboración propia

2.1.3.2. ADMINISTRACIÓN POLICIAL

Las funciones de los directivos y encargados de administrar una corporación policial, incluyen el diseño organizacional de la institución, la planificación, el establecimiento de metas y la definición del programa de trabajo, atendiendo las expectativas y necesidades sociales asociadas al papel de la policía, de los empleados (los mismos policías y sus mandos), así

como otros grupos relacionados con estas actividades: los ministerios públicos, las agencias correccionales, los negocios, industrias, otras agencias gubernamentales e incluso líderes políticos.

Figura N°20
Esquema Administración Policial



Fuente: Sistema de Información Científica
Elaboración propia

Por su carácter eminentemente público y social, y sobre todo por ser una institución del Estado, la administración policial se diseña a partir de los elementos y el conocimiento teórico de la administración pública, particularmente en sus aspectos de gestión (manejo de lo público).

2.1.3.3. OPERACIONES POLICIALES

Son actividades del servicio que requieren un nivel de planeación, organización y administración de medios; las cuales se desarrollan por personal policial idóneo, para cumplir una misión específica en torno a situaciones que afectan la convivencia y seguridad ciudadana. Estas operaciones se clasifican en: ordinarias, de inteligencia, policía judicial y especial.

a. Operaciones Ordinarias: Son actividades del servicio de policía desarrolladas por unidades desconcentradas regiones, metropolitanas, comandos de departamento, distritos y estaciones de Policía, mediante una planeación, organización y

administración de medios, para cumplir una misión específica dentro de su jurisdicción.

b. Operaciones de Inteligencia: Son actividades del servicio de policía, orientadas a la obtención de información privilegiada de personas, organizaciones, objetos y hechos que representan interés para el servicio de inteligencia policial.

c. Operaciones de Policía Judicial: Son actividades del servicio de policía, orientadas al desarrollo de procesos investigativos sobre conductas delictuales como soporte y auxiliar de las autoridades judiciales.

d. Operaciones Especiales de Policía: Son actividades del servicio de Policía planeadas y ejecutadas sobre una misión específica por grupos altamente organizados, capacitados, equipados y con jurisdicción nacional, para alcanzar objetivos en el ámbito urbano y rural, en ambientes de alta tensión y riesgo, con el propósito de desarticular organizaciones criminales y contrarrestar el accionar delincuencia.

e. Principios para el desarrollo de las Operaciones Policiales

- **Dignidad Humana:** El personal de la Policía Nacional, en cumplimiento de sus competencias, está en la Obligación de respetar los derechos y garantías de las personas, consagrados en la Constitución Política.
- **Legalidad:** En el uso de las facultades que le otorga la Constitución y la ley.
- **Principio de distinción:** Señala la obligación que tienen las partes enfrentadas de distinguir permanentemente entre los combatientes y los no combatientes o, en un conflicto armado interno, quienes participan directamente en las hostilidades y quienes no participan.
- **Principio de proporcionalidad:** La proporcionalidad se refiere a la relación que debe existir entre el uso de la fuerza y las armas de fuego y sus consecuencias en términos de afectación de personas y bienes. Sugiere una ponderación en el

desarrollo de las operaciones a fin de evitar sufrimientos y daños excesivos o innecesarios.

- **Capacidad de respuesta:** Las unidades de policía en todos los niveles deberán contar con la posibilidad de disuadir a los actores desestabilizantes de la convivencia, gracias a su capacidad de intervención operativa y efectividad. Este principio se logra por el liderazgo de los comandantes, la distribución precisa de los recursos y la efectiva coordinación operativa hacia el interior de la Institución, así como con las demás autoridades y agencias de seguridad, con las cuales deberán generar estructuras de apoyo.
- **Centralización estratégica:** La Dirección General y las direcciones especializadas, son las responsables de determinar y lograr los objetivos de alto impacto que amenazan la seguridad y la tranquilidad pública, ya que cuentan con la posibilidad de articular los recursos y los esfuerzos institucionales en pro del logro de la misión institucional.

- **Coordinación interinstitucional:** Debe reorientarse a la articulación de medios y acciones encaminadas a garantizar la efectividad operativa en desarrollo de la actividad policial; de tal manera que permita de forma conjunta complementarse estratégicamente para superar las limitaciones que pueda presentar la infraestructura en cada unidad.
- **Comunicación y control:** Deberá constituirse en el eje que permitirá en el nivel central, regional y local, asignar de manera precisa los recursos para la operación y el apoyo a las unidades para el desarrollo de las misiones, superando disfuncionalidades en el servicio y optimizando la posibilidad de resultados exitosos.
- **Coordinación:** La función y la actividad de policía se ejercerán por parte de las autoridades de policía y la Policía Nacional, en coordinación con las demás entidades del Estado en lo que resulte pertinente. La coordinación deberá ser permanente, adecuada, eficiente, eficaz y oportuna, con el fin de asegurar las condiciones

necesarias para la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

f. Niveles Operacionales



2.1.3.4. Clasificación de las Operaciones Policiales

a. Operaciones de Control

Son acciones conducentes a neutralizar y desarticular las organizaciones criminales en el ámbito urbano y rural, las cuales tienen como

características la sorpresa, concentración, cadencia, audacia, rapidez y capacidad disuasiva.

b. Operaciones de Apoyo

Son acciones conducentes a la recuperación o restablecimiento de una jurisdicción que ha sido afectada por el accionar de las organizaciones delincuenciales en el ámbito urbano y rural. Estas operaciones se caracterizan por la flexibilidad, concentración de los efectos, seguridad y preparación.

c. Operaciones de Asistencia

Son las operaciones encaminadas a asistir a la población, autoridades civiles y fuerza pública, más allá de sus capacidades, en casos de crisis, calamidades o catástrofes, donde se haga necesario el empleo de los grupos especiales, que por su equipamiento y entrenamiento puedan coadyuvar a controlar una situación, sin embargo, la mayoría de operaciones de acción y de protección requieren operaciones de apoyo complementario antes, durante y después de su ejecución.

2.1.3.5. COMUNICACIONES POLICIALES

Los medios de comunicación en la policía constituyen uno de los elementos básicos para el cumplimiento de su cometido, de ahí la importancia y la necesidad de ir creciendo a la par de la institución. Sabemos que la policía cumple una misión muy compleja dentro de la sociedad; para el efecto debe contar con los medios apropiados para desenvolverse en las diferentes situaciones en que debe de actuar.

La policía utiliza los medios de comunicación alámbricos e inalámbricos, mediante estos medios se realizan los enlaces permanentes y oportunos, en cada caso de sus múltiples funciones; mediante una explotación adecuada de los medios disponibles se multiplican la eficacia de los servicios, uno de los factores que posibilita para la prevención y represión de los delitos.

Mediante los medios de comunicación todas las ordenes impartida sea cual fuere la distancia, en el mínimo tiempo el personal afectado puede estar informado y listo para dar cumplimiento a las órdenes.

a) Objetivos de las Comunicaciones Policiales

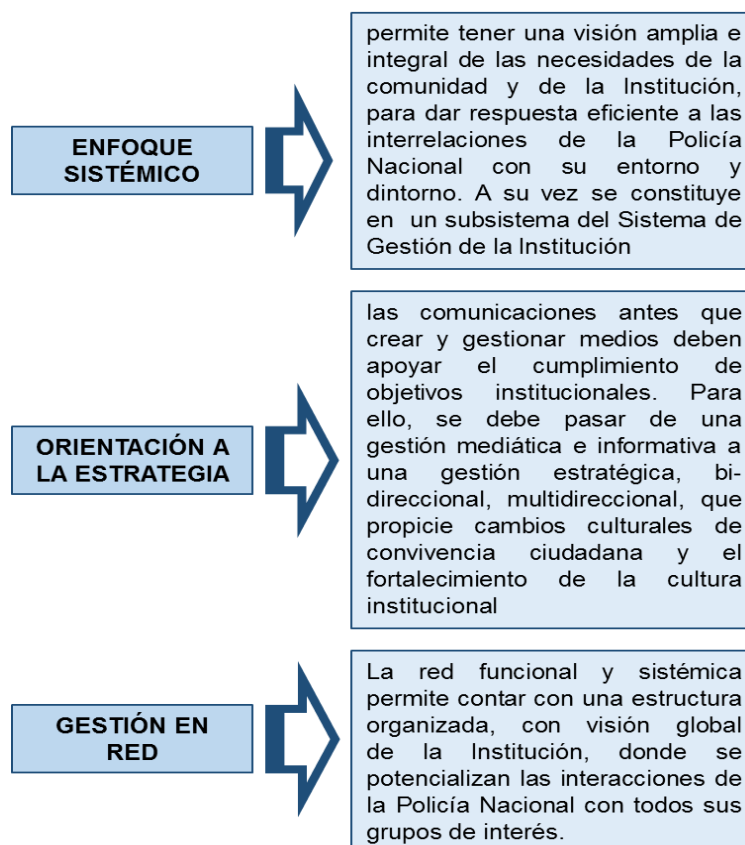
- Fortalecer las relaciones y vínculos con la comunidad, para construir credibilidad, confianza e imagen institucional.
- Establecer procesos de comunicación para conocer las necesidades y expectativas de la comunidad.
- Posicionar las ventajas y beneficios de la gestión de la comunicación y convertirla en un eje de gestión para la Institución.
- Retroalimentar el conocimiento de los integrantes de la Institución, con el fin de dar continuidad con la implementación del Sistema de Gestión Integral, para que cada unidad policial comprenda su rol en la Policía Nacional.

b) Principios del Sistema de Comunicaciones

El Sistema de Comunicaciones de la Policía Nacional se fundamenta en tres principios:

- Enfoque sistémico
- Orientación a la estrategia
- Gestión en red

Figura N°22: Principios del Sistema de comunicaciones Policiales



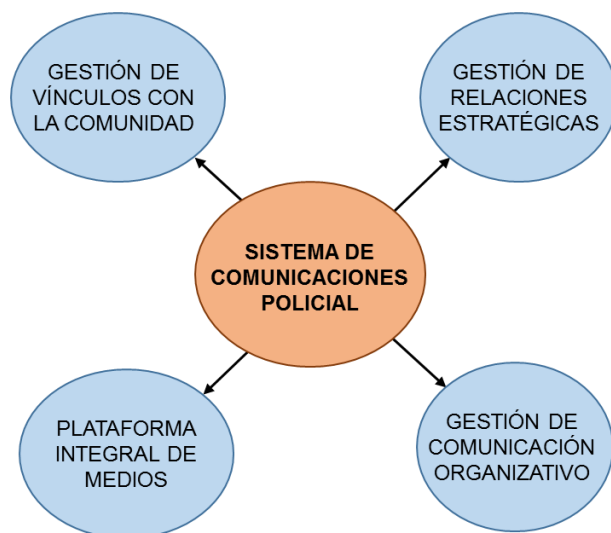
Fuente: Manual de Operaciones Especiales
Elaboración Propia

c) Ejes Estratégicos Sistema de Comunicaciones de la Policía Nacional

Tienen la misión de asesorar, definir y gerenciar la visión, la política y la responsabilidad en conjunto con la gestión de las comunicaciones y las relaciones de la Policía Nacional, con el propósito de fortalecer la cultura de servicio respetuoso, efectivo y cercano al ciudadano, incrementar los niveles de

credibilidad, confianza y posicionamiento en la Institución y fortalecer las relaciones con la sociedad para consolidar la convivencia y seguridad ciudadana. Se requiere de cuatro elementos que componen el Sistema de Comunicaciones Estratégicas y que se convierten en los frentes de acción que permitirán implementar la comunicación pública en la Institución y ser la guía de ejecución de cada grupo de Comunicaciones Estratégicas de las unidades policiales a nivel país. Ellos son:

Figura N°23: Ejes Estratégicos del Sistema de comunicaciones



Fuente: Lineamiento de Política PNP
Elaboración Propia

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. ÓRGANOS DESCONCENTRADOS²

Los órganos desconcentrados están encargados del cumplimiento de la finalidad fundamental de la Policía Nacional del Perú a nivel territorial. Están conformados por:

- a) Regiones Policiales:** Las Regiones Policiales son grandes unidades policiales conformadas por una o más Direcciones Territoriales, con excepción de las Regiones Policiales de Lima y Callao. Están encargadas de normar, orientar, coordinar, evaluar y supervisar los planes, estrategias y actividades administrativas y operativas, en el ámbito de sus competencias y funciones. Son comandadas por un Oficial General de Armas de la Policía Nacional del Perú, quien tiene responsabilidad administrativa y operativa dentro de su jurisdicción policial. Depende del Director Nacional de Operaciones Policiales.
- b) Direcciones territoriales:** Las Direcciones Territoriales son unidades policiales cuya jurisdicción comprende uno o más departamentos, encargadas de comandar, orientar, coordinar, evaluar y supervisar el cumplimiento de

² Decreto Legislativo N°1148 (2012). Ley de la Policía Nacional del Perú. Artículo 32°.Peru

actividades y funciones policiales dentro de la demarcación de su competencia. Son comandadas por un Oficial Superior del Grado de Coronel de Armas de la Policía Nacional del Perú, quien tiene responsabilidad administrativa y operativa dentro de su jurisdicción. Depende del Jefe de Región.

c) Frentes Policiales: Los Frentes Policiales se crean de manera excepcional y temporal, con el mismo nivel de una Región Policial.

2.2.2. COMISARÍAS

La Comisaría es la célula básica de la organización de la Policía Nacional del Perú; depende de las Regiones o Frentes Policiales. Desarrolla la labor de prevención, seguridad e investigación; mantiene una estrecha relación con la comunidad, Gobiernos Locales y Regionales, con quienes promueve la participación de su personal en actividades a favor de la seguridad ciudadana, así como el desarrollo económico y social de la jurisdicción. Son de naturaleza urbana o rural, según su ubicación geográfica.³

³ Decreto Legislativo N°1148 (2012). Ley de la Policía Nacional del Perú. Artículo 33°. Peru

2.2.3. POLICÍA

Cuerpo encargado de velar por el mantenimiento del orden público y la seguridad de los ciudadanos, a las órdenes de las autoridades políticas.⁴

La Policía Nacional del Perú es una institución del Estado creada para garantizar el orden interno, el libre ejercicio de los derechos fundamentales de las personas y el normal desarrollo de las actividades ciudadanas. Es profesional y jerarquizada. Sus integrantes representan la ley, el orden y la seguridad en toda la República y tienen competencia para intervenir en todos los asuntos que se relacionan con el cumplimiento de su finalidad fundamental.⁵

2.2.4. FUNCIÓN POLICIAL

La función policial se enmarca dentro del ejercicio del poder de policía del Estado, que la Policía Nacional del Perú cumple en su condición de fuerza pública, para velar por la protección, seguridad y el libre ejercicio de los derechos fundamentales de las personas, el normal desarrollo de las actividades de la

⁴ Enciclopedia de la Real Academia Española (2013: Versión Digital)

⁵ Ley N° 27238 (2012). Ley Orgánica de la Policía Nacional del Perú. Título I, Artículo N° 02

población y prestar apoyo a las demás instituciones del Estado, en el ámbito de sus competencias y funciones.

El ejercicio de la función policial requiere conocimientos especializados, los cuales son adquiridos a través de la formación profesional. El profesional policial recibe una formación académica integral, de nivel universitario para Oficiales y de nivel técnico para Suboficiales, que les permite su buen desempeño profesional y desarrollo cultural, social y económico, con énfasis en la disciplina, el mérito, el respeto irrestricto a los derechos humanos, la ética, el liderazgo y el servicio público.⁶

a) Unidad de la Función Policial

Es la integración de la PNP como fuerza pública unitaria y cohesionada, con competencia en los ámbitos nacional, regional y local.

b) Autonomía Administrativa y Operativa

Es la autonomía que tiene la PNP en sus procesos administrativos así como en la planificación y ejecución de sus operaciones.

⁶ Decreto Legislativo N°1148 (2012). Ley de la Policía Nacional del Perú. Artículo 4°.Peru

2.2.5. IMAGEN INSTITUCIONAL

Es la forma o manera con que es reflejada, pensada, sentida, valorada una organización, empresa o institución en función de la cual un profesional actúa para transmitir su mensaje.

Es claro el componente perceptivo o psicológico de esta definición. La imagen de una Institución es una complicada red de actitudes y criterios que se forman en la mente de un grupo de personas, a partir de las políticas, servicios y productos que ofrecen al usuario.

2.2.6. XXI REGIÓN POLICIAL DE LA PNP

Como órgano de ejecución dependiente de la Dirección Ejecutiva de Operaciones de la Policía Nacional del Perú (DIREOP), tiene como finalidad garantizar, mantener y restablecer el orden interno; prestar protección y ayuda a las personas y a la comunidad, garantizar el cumplimiento de las leyes y la seguridad del patrimonio público y privado; prevenir, investigar y combatir la delincuencia, en todo la Región de Tacna.⁷

⁷ XXI Región Policial (2014). Manual de Organización y Funciones. Capítulo II. Tacna

2.2.7. PATRULLAJE POLICIAL

El objeto principal de la policía es prevenir actos violatorios de las leyes. El objeto principal de la patrulla es eliminar la oportunidad o la creencia que pueda tener alguna persona o delincuente potencial, de cometer actos delictuosos sin sufrir las consecuencias de la ley y de su aparato.

El patrullero es el último eslabón en el cumplimiento de la ley y del orden. Es el representante ambulante de información y quejas del gobierno. El patrullero, como la policía general, tiene una serie de límites y restricciones en el cumplimiento de su misión, pero, contrastablemente, no tienen límites su responsabilidad. El patrullero debe hacer todo lo que la ley le manda, y además llenar los vacíos de lo que debe hacerse aunque no haya ley que lo mande.

2.2.8. OPERACIONES

Consiste en la aplicación de los principios políticos de planificación, organización y administrativo en el uso de los recursos humanos y logísticos, en la formación diaria, actividades o los diferentes servicios de las unidades; para

conseguir metas y objetivos específicos. Engloba la planificación y movilización de las fuerzas, recogiendo la inteligencia, analizándola y extendiendo la información; asignando recursos y determinando los requerimientos temporales a utilizar.⁸

2.2.9. FUERZAS DE SEGURIDAD

son organismos públicos que funcionan como brazo ejecutivo del Poder Judicial, empleando la fuerza para hacer cumplir la ley; a diferencia de las fuerzas armadas, que efectúan acciones bélicas dirigidas contra otros agentes exteriores, las fuerzas de seguridad representan el Monopolio de la fuerza que según Max Weber es la característica definitoria del Estado moderno. La función más habitual de las fuerzas de seguridad es la de policía, es decir, la investigación de los delitos, la captura y custodia de los sospechosos y el mantenimiento del orden público; otras funciones de seguridad incluyen los cuerpos de guardia cárceles y las agencias de Inteligencia policial e Inteligencia militar interior.⁹

⁸ XXI Región Policial (2014). Manual de Organización y Funciones. Capítulo I. Tacna

⁹ Enciclopedia libre Wikipedia (sitio web Oficial)

2.3. MARCO NORMATIVO

Los siguientes instrumentos técnicos normativos nos brindaron nociones importantes que permitieron establecer un vínculo real con el tema de investigación así como conocer las probabilidades que viabilizarán el proyecto.

2.3.1. NORMAS Y LEYES

a) Constitución Política del Perú

El principal marco normativo en materia de seguridad ciudadana lo constituye la Carta magna, que establece en sus artículos:

Artículo 44°. “Son deberes primordiales del Estado defender la soberanía nacional; garantizar la plena vigencia de los derechos humanos; proteger a la población de las amenazas contra su seguridad; y promover el bienestar general”

Artículo 166°. La Policía Nacional tiene por finalidad fundamental garantizar, mantener y restablecer el orden interno. Presta protección y ayuda a las personas y a la comunidad. Garantiza el cumplimiento de las leyes y la seguridad del patrimonio público y del privado. Previene,

investiga y combate la delincuencia. Vigila y controla las fronteras.

Artículo 197°. Las municipalidades promueven, apoyan y reglamentan la participación vecinal en el desarrollo local. Asimismo, brindan servicios de seguridad ciudadana, con la cooperación de la Policía Nacional del Perú, conforme a ley. (Inicialmente el artículo 195° de la Constitución Política de 1993 señalaba que la ley regulaba la cooperación de la Policía Nacional con las municipalidades en materia de seguridad ciudadana. Posteriormente, este artículo fue modificado por Ley N° 27680 del 07 de marzo de 2002 con el texto del vigente artículo 197°, en el cual se incluye la participación vecinal en el desarrollo local, así como el liderazgo de las municipalidades en la seguridad ciudadana con la cooperación de la Policía Nacional).

b) Ley Orgánica de la Policía Nacional del Perú N° 27238.

Artículo 2°. Definición:

La Policía Nacional del Perú es una institución del Estado creada para garantizar el orden interno, el libre ejercicio de

los derechos fundamentales de las personas y el normal desarrollo de las actividades ciudadanas.

Artículo 3° Finalidad Fundamental:

La finalidad fundamental de la Policía Nacional del Perú es garantizar, mantener y restablecer el orden interno. Presta protección y ayuda a las personas y a la comunidad. Garantiza el cumplimiento de las leyes y la seguridad del patrimonio público y privado. Previene, investiga y combate la delincuencia. Vigila y controla las fronteras.

Artículo 7°. Funciones de la Policía Nacional del Perú:

- Mantener la seguridad y tranquilidad públicas para permitir el libre ejercicio de los derechos fundamentales de la persona consagrados en la Constitución Política del Perú.
- Prevenir, combatir, investigar y denunciar los delitos y faltas previstos en el Código Penal y leyes especiales, perseguibles de oficio; así como aplicar las sanciones que señale el Código Administrativo de Contravenciones de Policía.
- Garantizar la seguridad ciudadana. Capacita en esta materia a las entidades vecinales organizadas.

- Brindar protección al niño, al adolescente, al anciano y a la mujer que se encuentran en situación de riesgo de su libertad e integridad personal, previniendo las infracciones penales y colaborando en la ejecución de las medidas socio-educativas correspondientes.
- Investigar la desaparición de personas naturales.
- Garantizar y controlar la libre circulación vehicular y peatonal en la vía pública y en las carreteras, asegurar el transporte automotor y ferroviario, investigar y denunciar los accidentes de tránsito, así como llevar los registros del parque automotor con fines policiales, en coordinación con la autoridad competente.
- Intervenir en el transporte aéreo, marítimo, fluvial y lacustre en acciones de su competencia.
- Vigilar y controlar las fronteras, así como velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre control migratorio de nacionales y extranjeros.
- Brindar seguridad al Presidente de la República en ejercicio o electo, a los Jefes de Estado en visita oficial, a los Presidentes de los Poderes Públicos y de los organismos constitucionalmente autónomos, a los

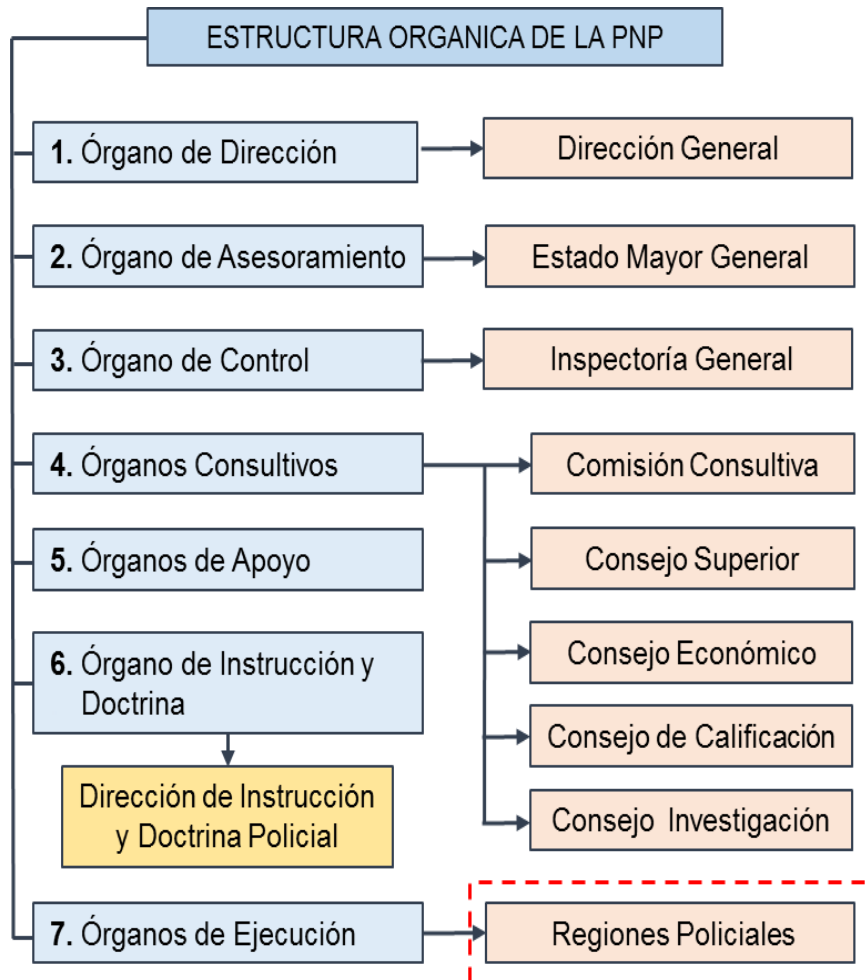
Congresistas de la República, Ministros de Estado, así como a diplomáticos, dignatarios y otras personalidades que determine el reglamento de la presente Ley.

- Cumplir con los mandatos escritos del Poder Judicial, Tribunal Constitucional, Jurado Nacional de Elecciones, Ministerio Público y de la Oficina Nacional de Procesos Electorales, en el ejercicio de sus funciones.
- Participar en la seguridad de los establecimientos penitenciarios, así como en el traslado de los procesados y sentenciados de conformidad con la ley.
- Participar en el cumplimiento de las disposiciones relativas a la protección y conservación de los recursos naturales y del medio ambiente, la seguridad del patrimonio arqueológico y cultural de la Nación.
- Velar por la seguridad de los bienes y servicios públicos, en coordinación con las entidades estatales correspondientes.
- Participar en la Defensa Nacional, Defensa Civil y en el desarrollo económico y social del país.
- Ejercer la identificación de las personas con fines policiales.

- Ejercer las demás funciones que le señalen la Constitución y las leyes.

Artículo 11°. Estructura Orgánica

Figura N°24
Estructura Orgánica de la PNP



FUENTE: Elaboración Propia

c) Ley que Faculta a los Gobiernos Regionales y Locales a disponer recursos a favor de la Policía Nacional del Perú N° 29010.

Los gobiernos locales, al igual que los gobiernos regionales, quedaron facultados a utilizar si así lo acuerdan, los recursos procedentes de toda fuente de financiamiento, excepto por la fuente de operaciones oficiales de crédito, para realizar Gastos de Inversión en materia de Orden Interno. Para tal efecto, deberán suscribir convenios con el Ministerio del Interior - Policía Nacional del Perú, que especifiquen la infraestructura y equipamiento de que se trate y el acuerdo de donación o cesión en uso.

No está comprendida dentro de la autorización legal el gasto en adquisición de armas de fuego, municiones y armas químicas o eléctricas.

La Ley exceptúa a los gobiernos regionales y a los gobiernos locales de las prohibiciones establecidas en la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2007, respecto a la adquisición de automóviles, camionetas y station wagons salvo para la reposición en caso de pérdida

total, así como para la adquisición y construcción de inmuebles para sedes administrativas.

d) Plan Integrado de Seguridad Ciudadana entre la Policía Nacional del Perú y los Gobiernos Locales

Se implementa un Plan Integrado de Seguridad Ciudadana entre la Policía Nacional del Perú y los Gobiernos Locales con el objetivo de disponer de un sistema nacional de Seguridad Ciudadana articulado y fortalecido, implementar espacios públicos seguros como lugares de encuentro ciudadano, reducir los factores de riesgo social que propician comportamientos delictivos, promover la participación de los ciudadanos, la sociedad civil, el sector privado y los medios de comunicación para enfrentar la inseguridad ciudadana, fortalecer a la PNP como una institución moderna, con una gestión eficaz, eficiente y con altos niveles de confianza ciudadana, mejorar el sistema de administración de justicia para la reducción de los índices de delincuencia.

2.4. MARCO HISTÓRICO

2.4.1. A NIVEL INTERNACIONAL

La noción de policía es antigua, aunque la palabra no lo es. Por ello en esta sección se trata sobre la noción de "policía" (es decir, la parte de la potestad estatal posteriormente denominada "policía") y no de la palabra en sí, que es de uso moderno.

La palabra "policía" deriva del idioma francés y su uso data del siglo XVIII. De una manera indirecta deriva del latín *politia*, y ésta del griego *polis*, "ciudad", que significa ciudad, o estado. De ahí derivó "politeia", palabra que define lo relativo a la constitución de la ciudad, el ordenamiento jurídico del Estado, conducta arreglada de los ciudadanos, gobierno, calidades cívicas del individuo.

En los inicios del Período helenístico, la policía fue el equivalente del gobierno del Estado, cualquiera fuera su régimen y se identificaba con el Estado. En la Edad Media, la noción de policía fue definida como "el buen orden de la sociedad civil presidida por la autoridad estatal, quedando el buen orden moral y religioso a cargo de la autoridad eclesiástica". Después, durante el siglo XIV, apareció la palabra

pólíce con la que se designó el orden de los negocios públicos en las doctrinas jurídicas de Francia. Así, llegado el Renacimiento, el término `policía' pasó a entenderse como "el buen orden en la cosa común".

Partiendo de esta idea, policía y gobierno de Estado eran conceptos idénticos. El Estado podía utilizar la coerción para buscar el bien común, bajo el total arbitrio del soberano, todo ello sin limitaciones jurídicas, por lo que esta forma de entender el derecho de policía llevó al absolutismo.

Este concepto se transformó a mediados del siglo XVII: el monarca mantenía bajo su control lo relativo a la policía propiamente dicha, mientras que las funciones del Estado fueron divididas. Así, dentro del ámbito del derecho, la justicia pasó a ser una función especial.

La crisis de la noción de Estado en el siglo XVIII fortaleció la libertad individual, apareciendo la doctrina de los derechos humanos. A partir de entonces, al considerarse que dichos derechos son superiores al Estado, la noción de policía se limita a mantener la seguridad y el orden público, así como a la garantizar la protección del orden jurídico.

La mayoría de los países son miembros de la Interpol (Organización Internacional de Policía Criminal), establecida para detectar y perseguir crímenes transnacionales y proveer cooperación internacional y coordinación con otras actividades policiales, tales como notificar a familiares el fallecimiento de extranjeros. Interpol no conduce investigaciones ni detenciones por sí mismo, pero sirve como punto central de información de crímenes, sospechosos y criminales. Los crímenes políticos están excluidos de sus competencias.

El accionar de la policía se rige de acuerdo a la legislación del país en el que se encuentre siendo en algunos países incluso auxiliares de la justicia. Si bien en gran parte el policía tratan cuestiones de derecho penal el personal policial tiene formación en las distintas ramas del derecho como derecho administrativo, civil y contravencional (faltas).

Los procedimientos se rigen por los códigos de forma, así logran contar con la validez necesaria para que sean aptos en instancias judiciales. Algunos requisitos pueden ser desde la realización de actas en el lugar del hecho hasta la presencia de testigos.

2.4.2. A NIVEL NACIONAL

El 7 de Diciembre de 1988 fue promulgada la Ley 24949 del 6 diciembre de 1988 que modificando los artículos pertinentes de la Constitución Política del Perú de 1979 crea definitivamente la PNP. Los objetivos que se buscaron fueron, entre otros, integrarlas tres Fuerzas Policiales, hacer un mejor uso de los recursos económicos, desaparecer los conflictos que existían entre ellas originados por “dualidad de funciones” y, sobre todo, ofrecer un mejor servicio a la sociedad.

Con motivo de la unificación de las Fuerzas Policiales la Guardia Civil, la Policía de Investigación, y la Guardia Republicana pasaran a denominarse “Policía General”, “Policía Técnica y “Policía de Seguridad” hasta 1991.

En 1995 Santa Rosa de Lima fue condecorada con la Orden al Mérito de la Policía Nacional en el grado de Gran Cruz otorgándosele además la Banda Honorífica de Generala de la PNP, en su condición de Patrona del instituto. En el Calendario Anual de Festividades Institucionales de la PNP, se designó al 30 de Agosto de cada año como el “Día de Santa Rosa de Lima y de la virtud Policial”, conforme a lo establecido en el Decreto

Supremo N°0027-89 y la Resolución N° 355 092 del 6 de Agosto de 1992.

La criminalidad había también evolucionado de tal forma que hacía poco adecuado mantener dividido a la fuerza policial, se necesitaba contundencia en la respuesta y ello requería de unidad en el trabajo policial. Esta situación se vio apremiada con la aparición del narcotráfico y de los fenómenos terroristas. Se requería de una respuesta policial basada en unidad de comando, unidad de doctrina y unidad de acción.

Hoy la policía nacional del Perú es una fuerza policial moderna y eficiente en cuanto a la realización de las operaciones policiales, experimentada en más de 20 años de guerra contrainsurgente y en el combate contra el tráfico ilícito de drogas, con más de 140mil efectivos.

El 29 de Diciembre de 1999 se le da a la Policía Nacional del Perú su Ley Orgánica. Esta institución unificada es la que unida pudo vencer al terrorismo demencial de Sendero Luminoso y el MRTA y que ha conseguido enfrentar con éxito el narcotráfico y de respeto a los derechos humanos, aspectos que han sido el norte del proceso social peruano y de la región en los últimos años.

Es una de las mayores de Latinoamérica, cuenta con importantes unidades terrestres, aéreas y acuáticas, así como con fuerzas especiales y comandos paracaidistas (como “Los Sinchis” de la antigua 48ª Comandancia de la Guardia Civil del Perú), presentes en todo el territorio peruano.

2.4.3. A NIVEL REGIONAL

De acuerdo a la investigación realizada se ha podido recopilar las siguientes:

- Entre los años 1970-1977: Región de Policía de Tacna de Guardia Civil del Perú.
- En 1985 del 14 de Agosto mediante la ley N° 24 294: se procede a la reorganización de las Fuerzas Policiales.
- En 1988 del 06 Diciembre: se produce el paso definitivo de la integración policial dejándose las denominaciones de la Guardia Civil, Policía Técnica y Policía de Seguridad, que en diversas etapas de la vida institucional se generaron para dar paso a lo que es la Policía Nacional del Perú.
- En 1991 del 8 de Noviembre: se adecua la estructura orgánica de la PNP, se consolida la Unidad de Comando en la VI RPNP, al haberse aprobado el Cuadro de Organización

de la PNP, en la cual está incluida la estructura Regional de conformidad a lo dispuesto en la RD N° 2848-DG-EMP del 03NOV93; con jurisdicción policial en el Departamento de Tacna.

- En 1998 del 20 de Octubre: mediante Resolución Directoral N° 3605, resulta instituir el día 18 de Setiembre de cada año, como Aniversario de Creación de la Región Policial de Tacna, debiendo considerarse la referida fecha en el calendario Institucional.
- En 1999 del 21 de Diciembre: se promulga la Ley Orgánica de la Policía Nacional del Perú, en cuyo artículo N° 11 se sigue considerando a la VII Región Policial.

CAPITULO III MARCO REAL

3.1 ANÁLISIS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD NACIONAL

3.1.1. ANTECEDENTES

La seguridad ciudadana ha sido y es una de las principales demandas de la población peruana. A lo largo de los últimos veinte años, su abordaje ha merecido diversos enfoques y tratamientos por parte de las autoridades, pero con escaso éxito hasta hoy. Y es que la seguridad ciudadana es un fenómeno social complejo, multidimensional y multicausal, que debe ser abordado desde diversos aspectos en forma simultánea. La inseguridad, la violencia y el delito no son problemas que solo merecen respuestas de contingencia; en verdad, requieren un tratamiento integral y holístico, de procesos de mediano y largo plazo. Los desafíos son múltiples y complejos. La seguridad ciudadana exige tomar medidas oportunas y eficaces en especial por parte de los decisores políticos que permitan remover los obstáculos de carácter estructural y cultural profundamente arraigados en los sistemas de administración del Estado.

Figura N°25
Estructura Básica de seguridad Ciudadana



FUENTE: Elaboración Propia

3.1.2. POLÍTICA DE SEGURIDAD CIUDADANA EN EL PERÚ

La perspectiva aquí asumida concibe a la seguridad ciudadana como un fenómeno social complejo, multidimensional y multicausal, en el que intervienen un conjunto de actores públicos y privados, la sociedad civil organizada y ciudadanos. De ahí que, para resolver este problema, se requiere el diseño de una política pública de carácter integral y sistémico con una perspectiva de corto, mediano y largo plazo. Uno de los instrumentos más utilizados para el estudio y visualización de la Conformación global de la política pública es el esquema conceptual de las fases:

Identificación de problemas, formulación de la política, decisión, implementación y evaluación. Sobre la base de esta secuencia de etapas, se debe abordar el diseño de la política pública de seguridad ciudadana desde una perspectiva multisectorial e intergubernamental, con una efectiva participación ciudadana, del sector privado y de los medios de comunicación.

- Esta política debe ser respaldada con normas jurídicas provistas de los recursos humanos y financieros necesarios; también debe ser materia de comunicación persuasiva acerca de los beneficios que la política pública brinda a los ciudadanos.
- En esa línea, desde la perspectiva de diversos organismos internacionales, la política pública de seguridad ciudadana debe tener las siguientes características: integral, a efectos de abarcar sistemáticamente los derechos humanos en su conjunto.
- Intersectorial e intergubernamental, para comprometer la participación de los diferentes actores estatales en los distintos niveles de gobierno; participativa, por la intervención permanente de la población involucrada y por

favorecer la democratización de la sociedad; y universal, debido a su cobertura general, sin exclusiones ni discriminaciones de ningún tipo.

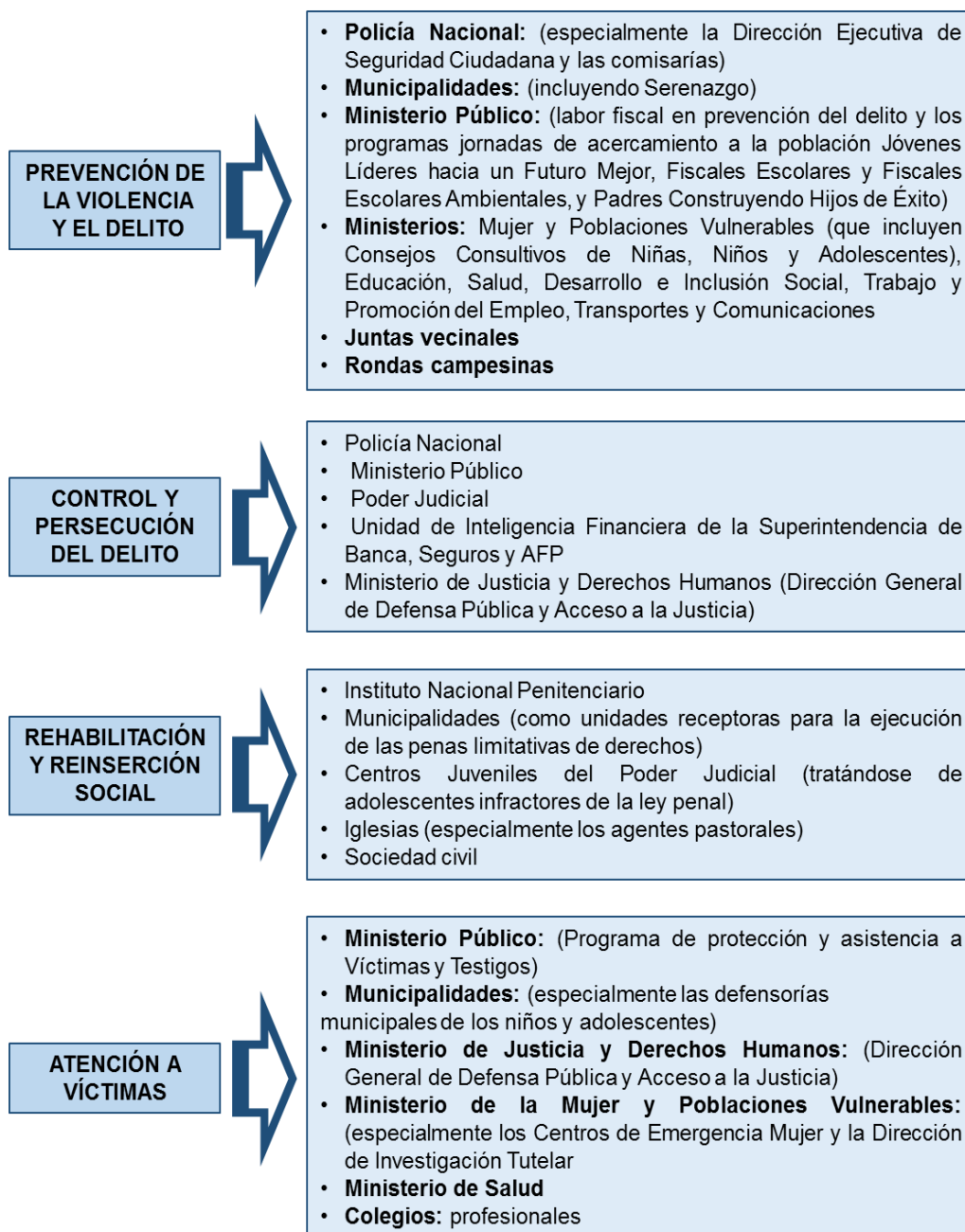
Figura N°26
Política de Seguridad Ciudadana en el Perú



FUENTE: Provisión de Servicios de Seguridad Ciudadana.
Elaboración: Ministerio del Interior, 2013.

A continuación, se registran las instituciones encargadas de proveer los distintos servicios de seguridad ciudadana en el país, tanto los esenciales como los de apoyo o transversales a toda política pública.

Figura N°27
Instituciones que proveen Seguridad Ciudadana



FUENTE: Instituciones encargadas de la seguridad ciudadana en el Perú.
Elaboración: Ministerio del Interior, 2013

3.3.2 DIAGNÓSTICO DE LA INSEGURIDAD, LA VIOLENCIA Y EL DELITO EN EL PERÚ

Es necesario realizar un diagnóstico integral de la inseguridad, la violencia y el delito en el Perú, para explicar las causas y los problemas y efectos que la inseguridad, la violencia y el delito traen al Perú.

a) Situación Actual

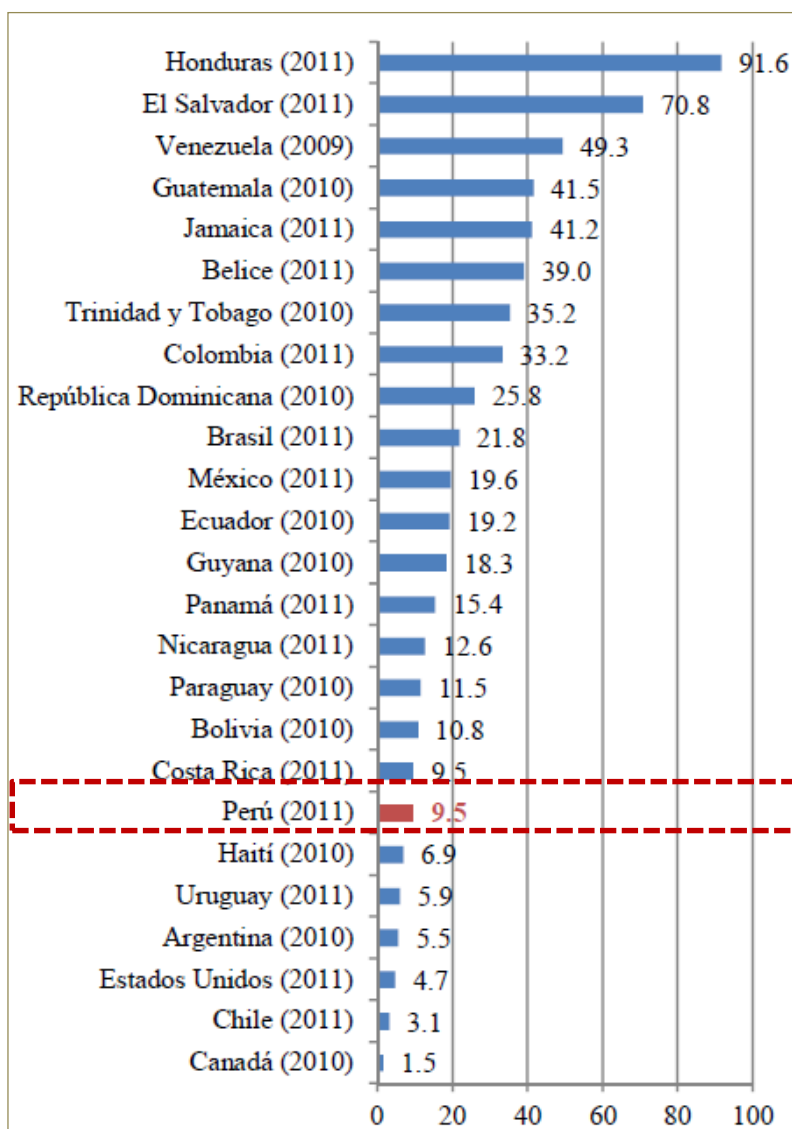
- **Homicidios:**

Los homicidios constituyen la forma más extrema de violencia en una sociedad, aquella que se ejerce de manera intencional para quitar la vida a otra persona.

La tasa de homicidios por 100 mil habitantes en el Perú no es muy alta si se compara con la de otros países de las Américas, que resulta siendo la segunda más violenta del mundo después del África. En efecto, la tasa en el Perú se ubica entre las más bajas de la región, solo por encima de Haití, Uruguay, Argentina, Estados Unidos, Chile y Canadá, y muy lejos de los países del Triángulo del Norte Centroamericano (Guatemala, Nicaragua, Honduras y El Salvador) y Venezuela, los

más violentos. Esta información se puede apreciar en el siguiente gráfico.¹⁰

Figura N°28: Tasa de homicidios por 100 mil Habitantes en las Américas -2011

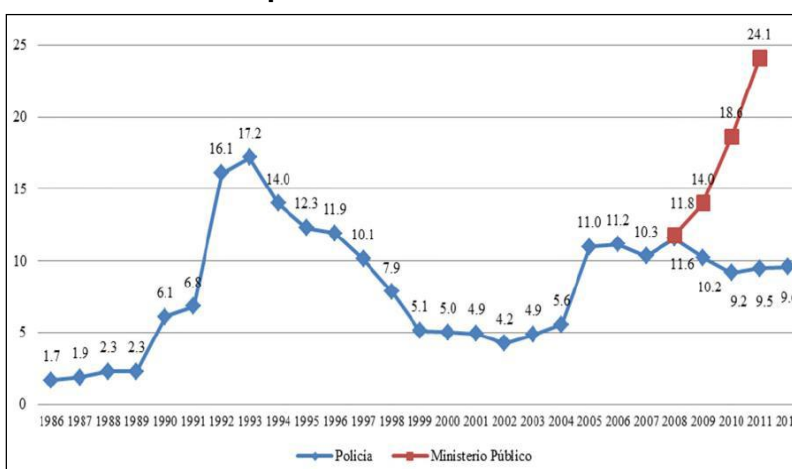


FUENTE: Hemisférico de la Seguridad de la Organización de los Estados Americanos y Policía Nacional del Perú.

¹⁰ Ministerio del Interior/Plan Nacional de Seguridad Ciudadana 2013-2018/Julio-2013/pag.20

Según las estadísticas policiales, entre los años 2006 y 2012, la tasa de homicidios en el Perú se mantiene relativamente estable, véase el gráfico.

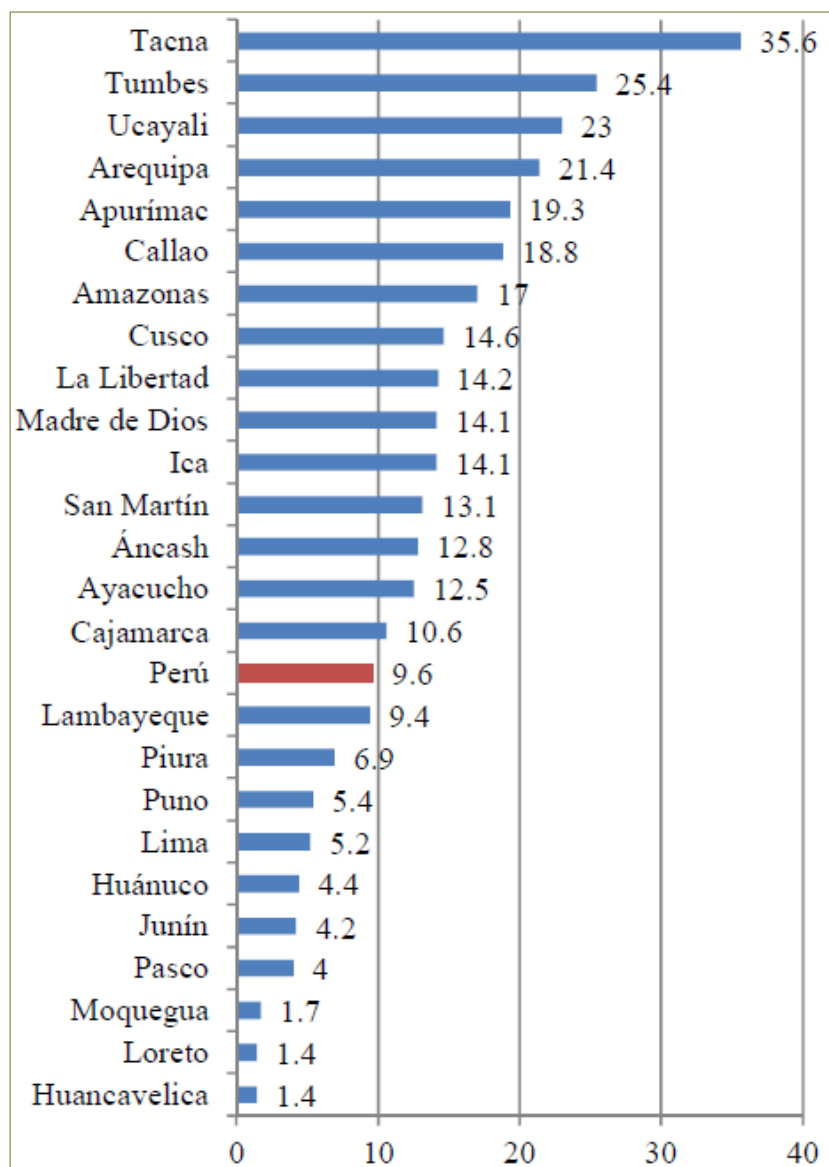
Figura N°29: Tasa de Homicidios por 100 mil hab. Perú 1986-2002



FUENTE: Elaboración Ministerio del Interior

Durante el año 2012, el ranking de violencia homicida en el Perú fue encabezado por Tacna (35,6), Tumbes (25,4), Ucayali (23,0) y Arequipa (21,4). En el otro extremo, se ubicaron Huancavelica (1,4), Loreto (1,4) y Moquegua (1,7), tal como se aprecia en el siguiente gráfico.

Figura N°30: Tasa de homicidios por 100 mil hab. En las Regiones del Perú



FUENTE: Elaboración Ministerio del Interior

3.2 ANÁLISIS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD EN LA REGIÓN TACNA

3.2.1. PRINCIPALES INDICADORES POLICIALES

a) Criminalidad y Delincuencia

Luego de haber descrito la caracterización del problema y su relación de complementariedad con las conductas y causas de la delincuencia, así como haberse expuesto la potencialidad para la Seguridad Ciudadana, podemos determinar que nos encontramos en una situación de seguridad ciudadana relativa, que puede ser objeto de mejora de las condiciones que afectan la seguridad en la comunidad. Cabe precisar, asimismo, que la información del presente plan, conforme se verá a continuación, considera información sobre percepción de inseguridad y a la incidencia de la comisión de delitos y faltas, muchos de los cuales pueden de alguna forma tener relación con el crimen organizado, por lo que no se debe dejar de lado la presencia de los conocidos "raqueteros" y más aún de "extorsionadores" que representan en la actualidad a este tipo de delincuencia. Asimismo se ha adoptado esta perspectiva por cuanto los delitos vinculados a la pobreza, desempleo y a la exclusión social, tales como los robos a

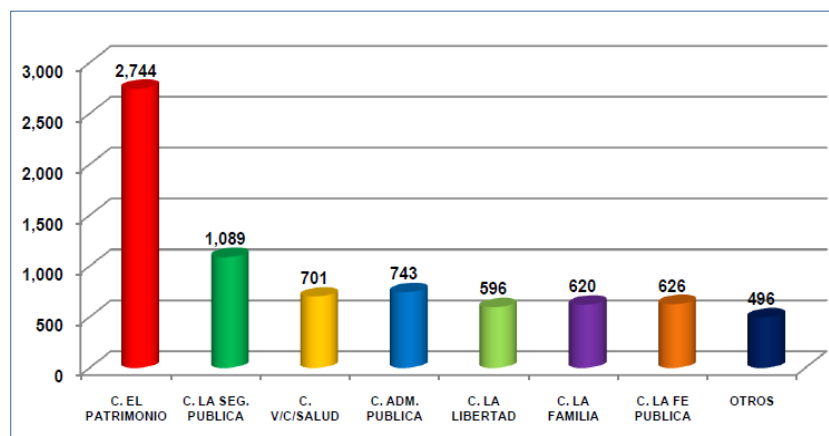
domicilios, alcoholismo callejero, violencia familiar y robos al paso, riñas callejeras, micro comercialización de drogas y pandillaje, son los de alcance propiamente local y los que en mayor medida afectan la vida cotidiana de los vecinos y a los que corresponde prevenirlos y combatirlos en el ámbito fundamentalmente local.

Tabla N°03: Denuncias por tipo de delito

DELITO	TOTAL	FPPC TACNA	FPMC GA	FPMC AA
C. El patrimonio	2744	2068	340	336
C. La seg. Pública	1089	765	133	191
C. V/c/salud	701	393	208	100
C. Adm. Pública	743	610	64	69
C. La libertad	596	365	99	132
C. La familia	620	401	200	19
C. La fe pública	626	574	22	30
Otros	496	465	14	17
Total	7615	5641	1080	894

FUENTE: Información del Plan Local Distrital 2013 respectivo. DIRTEPOL

**Figura N°31
Denuncias por tipo de Delito**



FUENTE: Información del Plan Local Distrital 2013 respectivo. DIRTEPOL

b) Estadísticas Policiales

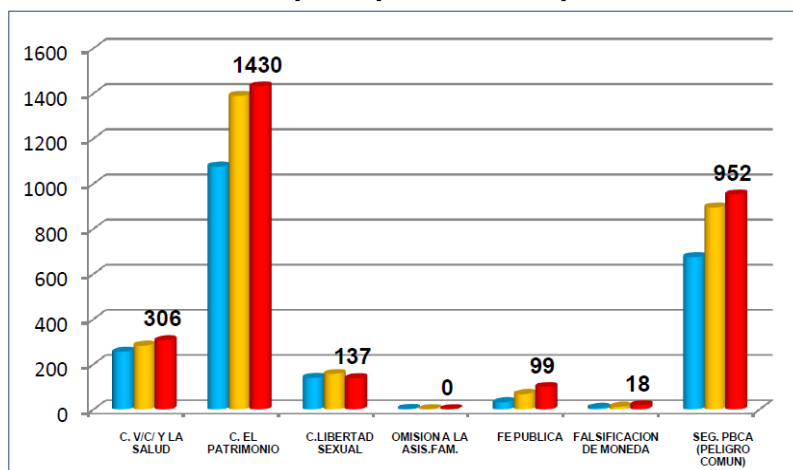
Atendiendo a la información proporcionada por la Dirección Territorial PNP de Tacna respecto a las estadísticas de intervenciones, se han formulado los siguientes cuadros y gráficos:

Tabla N°04: Denuncias por tipo de Delito por caso

DELITO	CASOS POR AÑO		
	2013	2014	2015
C. V/c/ y la salud	254	283	306
C. El patrimonio	1076	1389	1430
Libertad sexual	139	156	137
Omisión a la asis.fam.	2	0	0
Fe pública	31	68	99
Falsificación de moneda	7	11	18
Seg. Pbca (peligro común)	675	895	952
Total	2184	2802	2942

FUENTE: Información del Plan Local Distrital 2013 respectivo. DIRTEPOL

**Figura N°32
Denuncias por Tipo de Delito por caso**



FUENTE: DPTO SEG CIUD DIRTE TACNA OFC.268-2013 DE 30DIC2015

c) Violencia Familiar

Podemos apreciar de acuerdo a las estadísticas policiales que los casos de Violencia Familiar han sido los hechos que más se han presentado en los años 2013, 2014 y 2015, lo que implica mejorar las políticas de Convivencia Social inmediatas, es necesario hacer notar que estos hechos de violencia si se relacionan con el aumento de otros hechos delictivos, ya que la existencia de hogares disfuncionales son la primer causa de contribución a la inseguridad que se vive con sus graves consecuencias niños expuestos a la delincuencia y potenciales prospectos de elementos antisociales y delincuentes.

Tabla N°05
Comparativo de casos de Violencia Familiar

TIPO DE INFRACCIÓN PENAL	CASOS POR AÑO		
	2013	2014	2015
C. EL PATRIMONIO	1076	1389	1430
SEG. PBCA (PELIGRO COMÚN)	675	895	952
VIOLENCIA FAMILIAR	2607	2825	2992

FUENTE: DPTO SEG CIUD DIRTE TACNA OFC.268-2013 DE 30DIC2015

d) Delitos contra el Patrimonio Hurtos y Robos

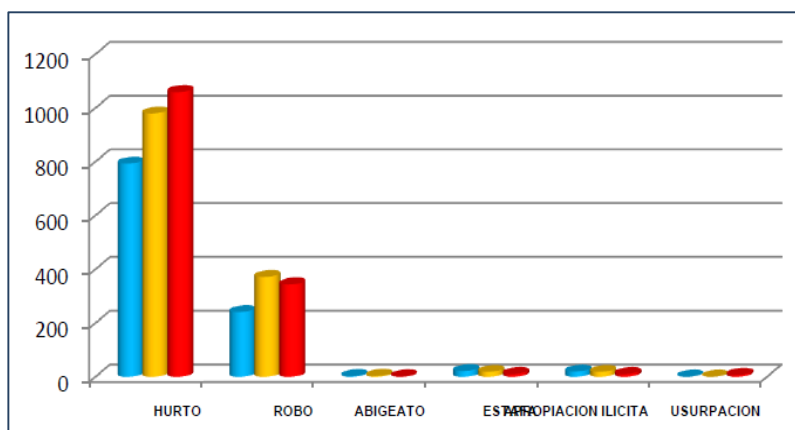
Este es el segundo problema más denunciado y el más percibido por la población en tanto se trata de acciones que afectan cotidianamente a todos sus miembros, sin importar el estrato social al que pertenezcan. Según las estadísticas policiales ocupan el segundo lugar en la incidencia, dentro de los que podemos ubicar la repentina aparición de los marcasll y raquetero como agrupaciones de delincuentes que se organizan para cometer asaltos y robos a comerciantes, cambistas de dólares, etc. Como puede observarse, los delitos de mayor incidencia y frecuencia son los cometidos por hurto y robo, situación que no deja de ser preocupante por cuanto es un estado previo a un escenario más violento. De ahí la importancia de hacerle frente a la inseguridad ciudadana y tomar medidas ahora, a fin de evitar que la situación se torne aún más compleja y más peligrosa.

**Tabla N°06: Delitos Contra
El Patrimonio en los Años 2013, 2014 y 2015**

DELITOS CONTRA EL PATRIMONIO	CASOS POR AÑO		
	2011	2012	2013
HURTO	793	976	1059
ROBO	241	371	343
ABIGEATO	2	3	1
ESTAFA	21	18	10
APROPIACIÓN ILÍCITA	19	18	10
USURPACIÓN	0	0	7
TOTAL	1076	1389	1430

FUENTE: DPTO SEG CIUD DIRTE TACNA OFC.268-2013 DE 30DIC2015

**Figura N°33: Delitos Contra
el Patrimonio en los Años 2013, 2014 y 2015**



FUENTE: DPTO SEG CIUD DIRTE TACNA OFC.268-2013 DE 30DIC2015

e) Delito contra la Seguridad Pública

Es el segundo de los delitos de mayor incidencia a nivel de denuncias policiales, lo que demuestra que pese al endurecimiento de las sanciones que sufren los choferes que conducen en estado de ebriedad, es notorio los casos que se han presentado, pasando de ser una

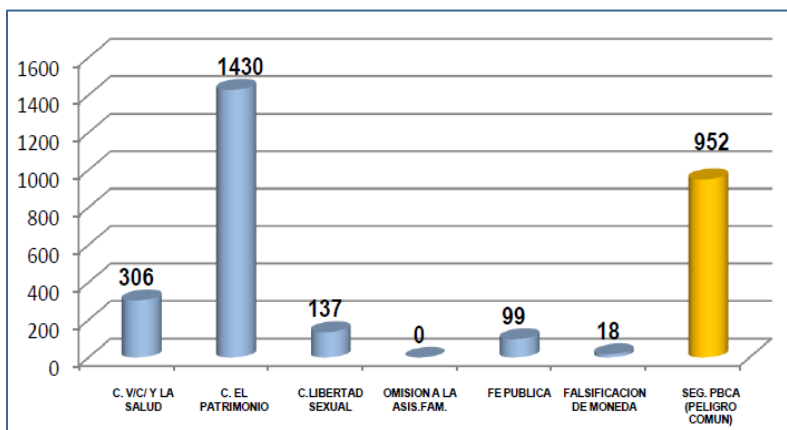
infracción de convivencia social a un hecho de carácter "doloso" por existe el conocimiento del infractor de las consecuencias de su hecho, lo que implica la ejecución de mayores acciones de fiscalización y por ende de contar con una base de datos actualizada permanente a disposición de las autoridades involucradas en su control.

**Cuadro N°07
Incidencia Delictiva del Año 2015**

DELITO	2015
Contra V/c/ y la salud	306
Contra el Patrimonio	1430
Contra la Libertad sexual	137
Omisión a la asís. Fam.	0
Fe pública	99
Falsificación de moneda	18
Seg. Pbca (peligro común)	952
TOTAL	2942

FUENTE: DPTO SEG CIUD DIRTE TACNA OFC.268-2013 DE 30DIC2015

**Grafico N°34
Incidencia Delictiva del Año 2015**



FUENTE: DPTO SEG CIUD DIRTE TACNA OFC.268-2013 DE 30DIC2015

3.3.2 EQUIPAMIENTOS POLICIALES EN TACNA

En este punto, lo que se ha investigado es acerca de los equipamientos de la Policía en Tacna, con la finalidad de saber con cuantos contamos, si se cumple o no la cobertura de servicio, el estado físico de los mismos y si es que está proyectado dentro del Plan Urbano nuevos equipamientos de este carácter.

3.2.1.1. XXI Región Policial de Tacna

Se desarrollara en el siguiente capitulo

Figura N°35
Edificación Actual Región Policial de Tacna



FUENTE: Elaboración Propia

3.2.1.2. Central de Operativa de Investigación Criminal

Ubicado en el distrito Gregorio Albarracín en la asociación 24 de Junio Mz 04, División encargada de

Prevenir, Investigar y combatir el accionar de la delincuencia común y criminalidad organizada en todo el ámbito del territorio nacional, así como prestar apoyo a la justicia; a través, de sus Direcciones Especializadas en investigación material del delito e Inteligencia Policial; contribuyendo al fortalecimiento de la seguridad ciudadana y desarrollo del país, disminuyendo los niveles de criminalidad.

Departamentos y secciones de Investigación y Robos, Homicidios, Investigación de Desaparecidos y Secuestros, Delitos Aduaneros, Policía Fiscal y otros.

**Figura N°36: Edificación Actual
Central Operativa de Investigación Criminal**



FUENTE: Elaboración Propia



PLANO DE DISTRIBUCION DEL PRIMER NIVEL



VISTA POR LA AV. TOMAS MARSANO



VISTA POR LA AV. EXPANSION LIBERTADORA



VISTA POR LA CALLE FLOR DE AMANCAES

Se conoce, los operadores de investigación criminal están dispersos en la ciudad; Departamento Antidrogas (DEPANDRO) a un costado de la comisaría central en el cercado de Tacna, Investigación Criminal en el distrito Gregorio Albarracín, Homicidios en la comisaría Gonzales Vigil al igual que el área de personas desaparecidas y Trata de Personas a un costado del estadio Jorge Basadre.

todas las áreas antes mencionadas conforman la División de Operaciones de Investigación Criminal de Apoyo a la Justicia que en la actualidad se instalan improvisadamente en una sola sede, en la comisaría 24 de Junio ubicada en el distrito Gregorio Albarracín, siendo este el motivo principal de un desempeño deficiente en el trabajo policial.



PLANO DE DISTRIBUCION DEL SEGUNDO NIVEL

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEBIS: CENTRO DE ADMINISTRACION, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA LAS FUNCIONES DE LA CRI REGION POLICIAL DE TACNA

PRESENTADO POR: ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
+ BACH. JORGE BASADRE

LAMINA DE: DIAGNOSTICO DIVISION DE INVESTIGACION CRIMINAL

FECHA: NOVIEMBRE 2017

FIGURA N°: 37

ESCALA: INDICADA

3.2.1.3. Laboratorios de Criminalística

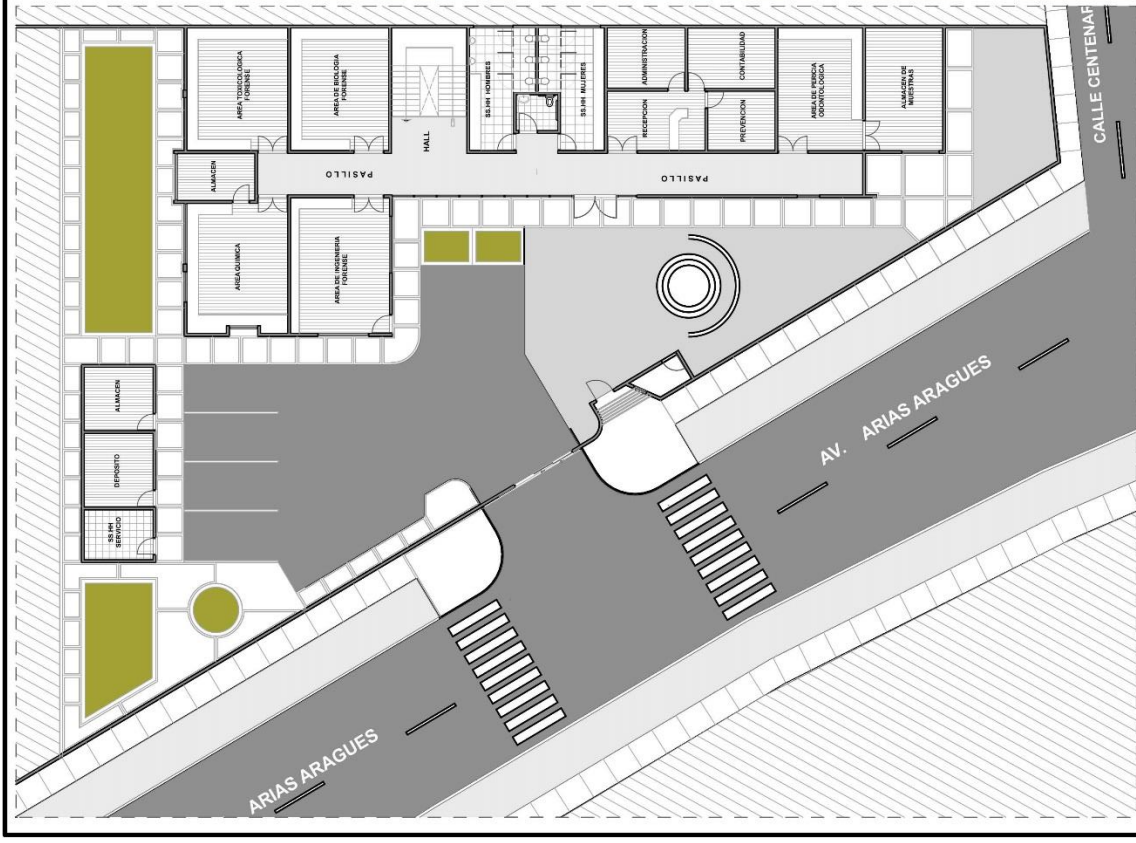
Ubicado en el distrito de Tacna entre la calle Arias Aragüés con la calle Centenario. En la El laboratorio de criminalística abarcará Tacna, Moquegua, Puno e incluso parte de Arequipa. Ayuda en las labores de investigación que realiza la Policía Nacional del Perú y el Poder Judicial, disminuyendo así los tiempos de resolución de exámenes químicos y forenses.

Laboratorio es fundamental para la lucha contra la delincuencia porque proporciona las pruebas para condenar a quienes delinquen. Implementado con aparatos de grafotecnia, balística, análisis físicos y químicos. En este laboratorio se practican hasta pruebas de ADN.

Figura N°38
Edificación Actual Laboratorio de Criminalística



FUENTE: Elaboración Propia



PLANO DE DISTRIBUCION DEL PRIMER NIVEL



VISTA POR LA AV. TOMAS MARSAÑO



VISTA DEL INGRESO INTERNO



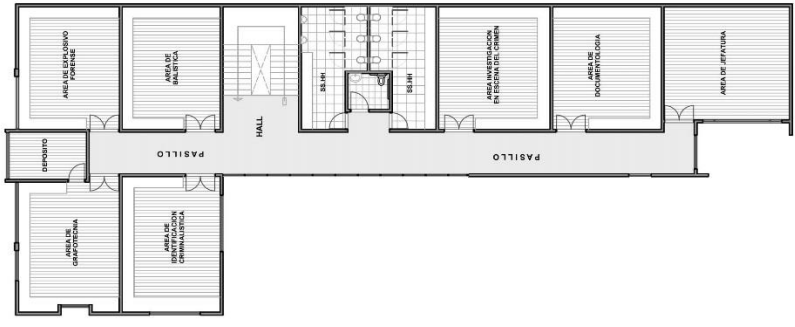
AREA DE QUIMICA FORENSE



AREA DE BALISTICA

Es un equipamiento moderno que cuenta con los equipos mas sobresalientes en las areas de biología forense: cámara de bioseguridad; área de ingeniería forense: espectrofotómetro de absorción atómica; área química y toxicología forense: cromatógrafo de gases; área de balística y explosivos forense: microscopio de comparación balística, kit buscador de trayectoria láser y cajón hidráulico recuperador de proyectiles.

En el área de grafotecnia: sistema profesional de análisis de documentos, cámara fotográfica digital profesional; área de identificación criminalística: comparador óptico forense y área de investigación en la escena del crimen donde se tiene un maletín criminalístico profesional para escena del crimen, kit maestro para huellas latentes, además de un vehículo para transportar a los peritos ante una emergencia.



PLANO DE DISTRIBUCION DEL SEGUNDO NIVEL

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO: CENTRO DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA LAS FUNCIONES DE LA ADR REGION POLICIAL DE TACAN

PRESENTADO POR: INGENIERO EN ARQUITECTURA
INGENIERO EN ARQUITECTURA
JOSÉ BAUTISTA

ESCALA: 1:500

FECHA: NOVIEMBRE 2017

LÁMINA DEL: DISEÑO DE LABORATORIOS DE CRIMINALISTICA

39

3.2.1.4. Unidad de Emergencia de Radio patrulla

Ubicado en P.J Para Chico entre la calle Rómulo Cuneo con la Calle José Toribio, frete a la Plaza la Bandera. Forman parte de La División de la Unidad de Emergencia de la Policía Nacional del Perú el Escuadrón de Emergencia, la Dirección de Protección Bancaria, Águilas Negras, la Unidad de Servicio de Explosivos, entre otras unidades.

Consecuencia de esa labor, se han reducido en gran índice la delincuencia, debido al trabajo coordinado con los municipios, seguridad ciudadana y juntas vecinales,

Figura N°40
Edificación Actual Unidad de Emergencia RPNP



FUENTE: Elaboración Propia



PLANO DE DISTRIBUCION DEL PRIMER NIVEL



FACHADA DE LA UNIDAD DE EMERGENCIA DE RADIOPATRULLA

La infraestructura es moderna y cuenta con tres plantas y está ubicado en la J.V. Para Chico frente a la plaza la Bandera.

El Área administrativa: contempla los ambientes: hall de ingreso, Oficina de Secretaría, Oficina de Jefatura con SSHH y Dormitorio con SSHH, Oficina UDEX con almacén, Oficina SUAT con almacén, Oficina de Armería UDEX con almacén, Central de Radio mini-gimnasio, y SSHH para damas y varones.

Área de dormitorios: se ubica en el 2do piso comprende hall de distribución 03 dormitorios con capacidad de 20 personas cada dormitorio (incluye 20 casilleros metálicos), 01 Dormitorio para Oficiales con capacidad para (2 Personas) con SSHH independizados, Batería de SSHH para Varones con duchas y cambiadores y SSHH para dama Completo.



PATIO DE FORMACION DE LA UNIDAD DE EMERGENCIA DE RADIOPATRULLA

Sala de Usos Múltiples: Ubicado en el 3er piso; El SUM cuenta con capacidad para 60 personas, cocina con lavadero exterior, Batería de SSHH y patio donde se instalara la antena existente.+

Áreas exteriores: patio de maniobras, gruta, bases para astas, área de maestranza con piques, SSHH y Depósito y encimado de cerco perimétrico y colocación de Rejas y puertas metálicas.



PLANO DISTRIBUCION SEGUNDO NIVEL



PLANO DISTRIBUCION TERCER NIVEL

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS: "CENTRO DE ADMINISTRACION, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA LAS FUERZAS DE LA XI REGION POLICIAL DE TACNA"

PRESENTADO POR:
 *NICHOLAS GIERZELMANN TORO PANA
 *JOSUE PAREDES JARAMILLA

LAMINA DE: DISEÑO DE UNIDAD DE EMERGENCIA RPP

FECHA: NOVIEMBRE 2017

FIGURA N°: 41

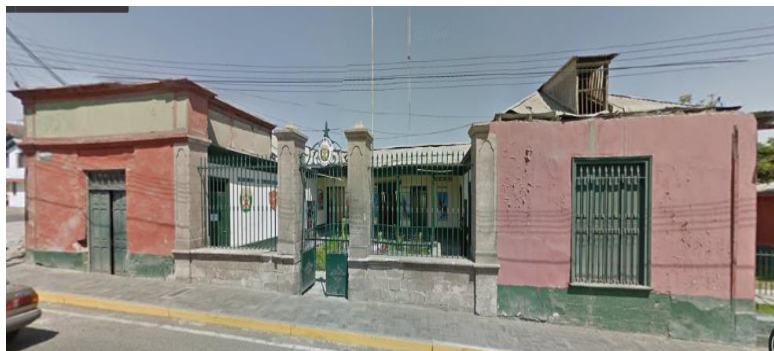
ESCALA: INDICADA

3.2.1.5. División de Servicios Especiales y Departamento de Seguridad del Estado Sede Tacna

Ubicado en el distrito de Tacna en Urb. Nieto N° 2086 entre la Av. Bolognesi con la Av. Basadre Forero. Es el órgano de línea, encargado de las siguientes funciones:

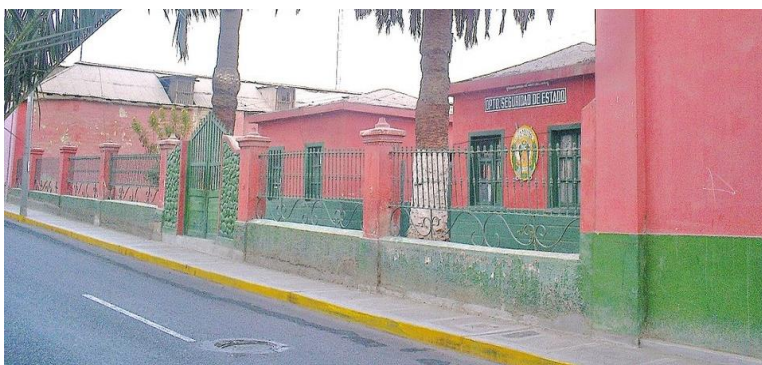
- Coordina, orienta y supervisa las actividades operativas de Apoyo, de las Direcciones Especializadas bajo su mando.
- Dispone la formulación, coordinación y ejecución, a través de sus Direcciones Especializadas, los Planes de Operaciones de Apoyo, a las Regiones, Frentes Policiales y Direcciones Ejecutivas en temas relacionados con lucha contra el terrorismo, apoyo aéreo, operaciones tácticas urbanas.

Figura N°42
Edificación Actual de Servicios Especiales



FUENTE: Elaboración Propia

**Figura N°43: Edificación Actual
Departamento de Seguridad del Estado**



FUENTE: Elaboración Propia

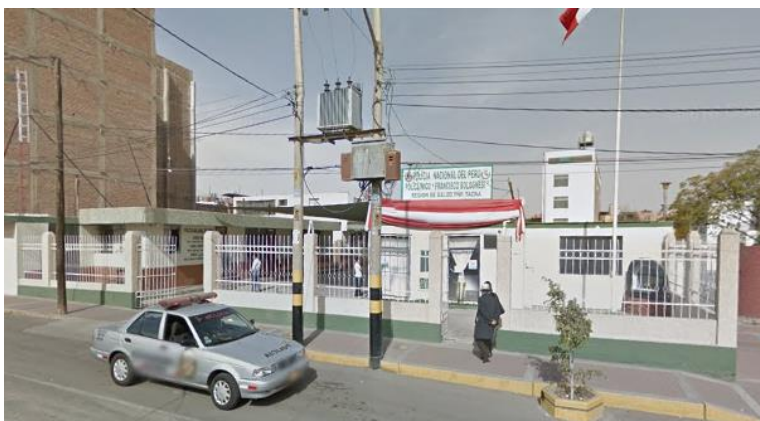
3.2.1.6. Policlínico Francisco Bolognesi Región de Salud PNP Tacna

Ubicado en el distrito de Tacna J.V Callao N° 109. El policlínico policial de Tacna se encarga promover estilos de vida saludable, brindar atención recuperativa altamente especializada, con recursos humanos calificados y comprometidos, con tecnología de última generación, que garanticen servicios de salud integrales con calidad, equidad y calidez que satisfagan las necesidades del policía y su familia con proyección a la comunidad. Cuenta con los siguientes departamentos de atención medica:

- Departamento de prevención y promoción de salud
- Departamento médico quirúrgico
- Departamento de apoyo al diagnóstico y tratamiento

- Departamento Reconocimiento Médico
- Departamento de emergencia

**Figura N°44: Edificación
Actual Policlínico Francisco Bolognesi**



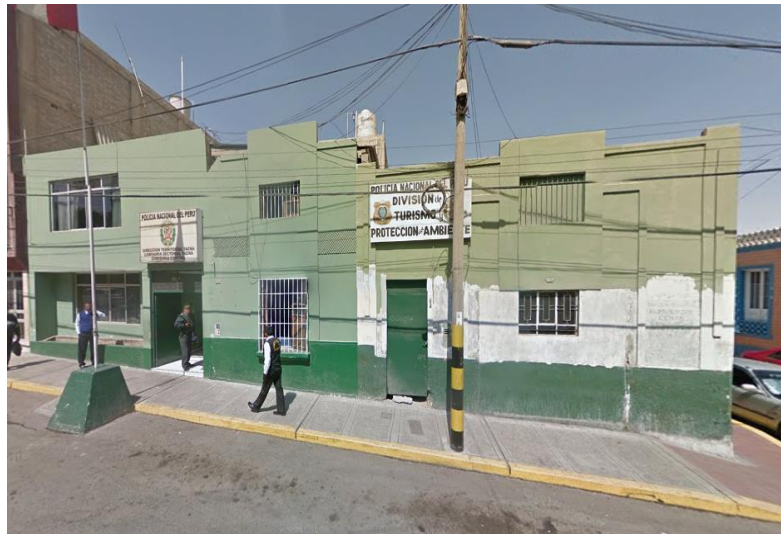
FUENTE: Elaboración Propia

3.2.1.7. Dirección Territorial, División de Turismo y Protección Ambiental

Todas estas divisiones están en un solo inmueble Ubicado en el distrito de Tacna Calle Callao n°121 entre la Calle Callao con la Calle Mollendo, esta edificación conjunta fue declarada patrimonio y por ello no puede ser destruido. La casona de techo mojinete, ubicada en la calle Callao, tiene una antigüedad de 86 años y hace dos años fue declarada inhabitable por el Instituto Nacional de Cultura (Dirección de Cultura), debido a su debilitamiento de su infraestructura tras el terremoto del 2001 y las lluvias

que deterioraron los muros, manifestó el jefe de la División de Turismo, capitán PNP Sandro Torres.

Figura N°45: Edificación Actual Dirección Territorial, División de Turismo



FUENTE: Elaboración Propia

Figura N°46: Edificación Actual de la División Protección Ambiental



FUENTE: Elaboración Propia

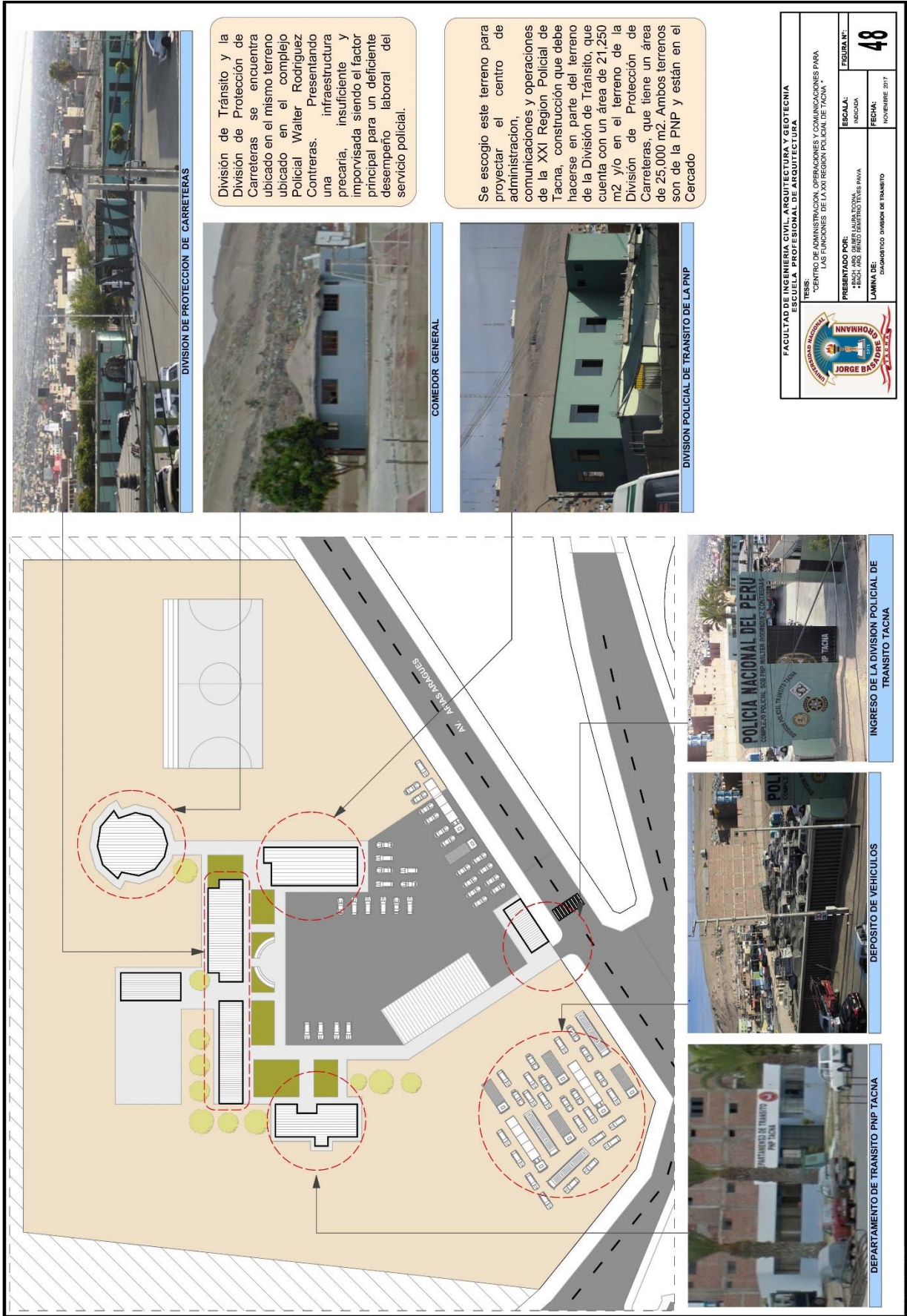
3.2.1.8. División Policial de Tránsito Tacna

Ubicado en prolongación Arias Aragüés con la av. Jorge Basadre Norte. La división de Tránsito es la encargada de hacer cumplir las leyes, fiscalizando el control de libre circulación vehicular y peatonal en la vía pública, así como su cumplimiento, garantizando y regulando el tránsito en las vías, asegurar el transporte automotor y ferroviario, prevenir e investigar accidentes de tránsito, así como brindar seguridad, vigilancia y control policial en las carreteras de la red vial nacional, con el propósito de proteger a la persona, los bienes públicos y privados.

Figura N°47: Edificación Actual División Policial de Tránsito



FUENTE: Elaboración Propia



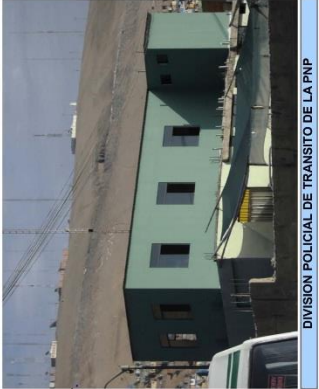
DIVISION DE PROTECCION DE CARRETERAS

División de Tránsito y la Carreteras se encuentra ubicado en el mismo terreno en el complejo Policial Walter Rodríguez Contreras. Presentando una infraestructura y precaria insuficiente y improvisada siendo el factor principal para un deficiente desempeño laboral del servicio policial.

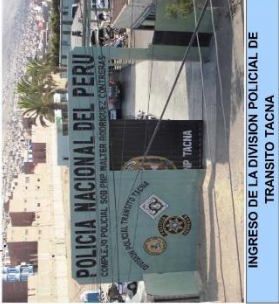


COMEDOR GENERAL

Se escogió este terreno para proyectar el centro de administración, comunicaciones y operaciones de la XXI Region Policial de Tacna, construcción que debe hacerse en parte del terreno de la División de Tránsito, que cuenta con un área de 21,250 m² y/o en el terreno de la División de Protección de Carreteras, que tiene un área de 25,000 m². Ambos terrenos son de la PNP y están en el Cercado



DIVISION POLICIAL DE TRANSITO DE LA PNP




INGRESO DE LA DIVISION POLICIAL DE TRANSITO TACNA



DEPOSITO DE VEHICULOS



DEPARTAMENTO DE TRANSITO PNP TACNA

	
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL- ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
TESIS: "CENTRO DE ADMINISTRACION, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA LAS FUNCIONES DE LA XXI REGION POLICIAL DE TACNA"	
PRESENTADO POR: ING. JORGE BASADRE GROHMANN	ESCALA: INDICADA
LAYMA DE: DICIEMBRE 2017	FECHA: NOVIEMBRE 2017
FIGURA N°: 48	

3.2.1.9. Comisarías

La Policía Nacional del Perú clasifica sus comisarías en 3 tipos, en la provincia de Tacna se cuenta con 12 comisarías policiales, y entre ellas tenemos:

- **Tipo A: Alto índice de delincuencia.**

Comisaría CPNP Sectorial Gregorio Albarracín

Comisaría CPNP Sectorial Tacna Central

Comisaría CPNP Gonzales Vigil

Comisaría CPNP Ciudad Nueva

Comisaría CPNP Alto de la Alianza

- **Tipo B: Moderado índice de delincuencia.**

Comisaría CPNP Calana

Comisaría CPNP Sectorial Pocollay

Comisaría CPNP Augusto B. Leguía

- **Tipo C: Bajo índice de delincuencia.**

Comisaría CPNP Aeropuerto

Comisaría CPNP Natividad

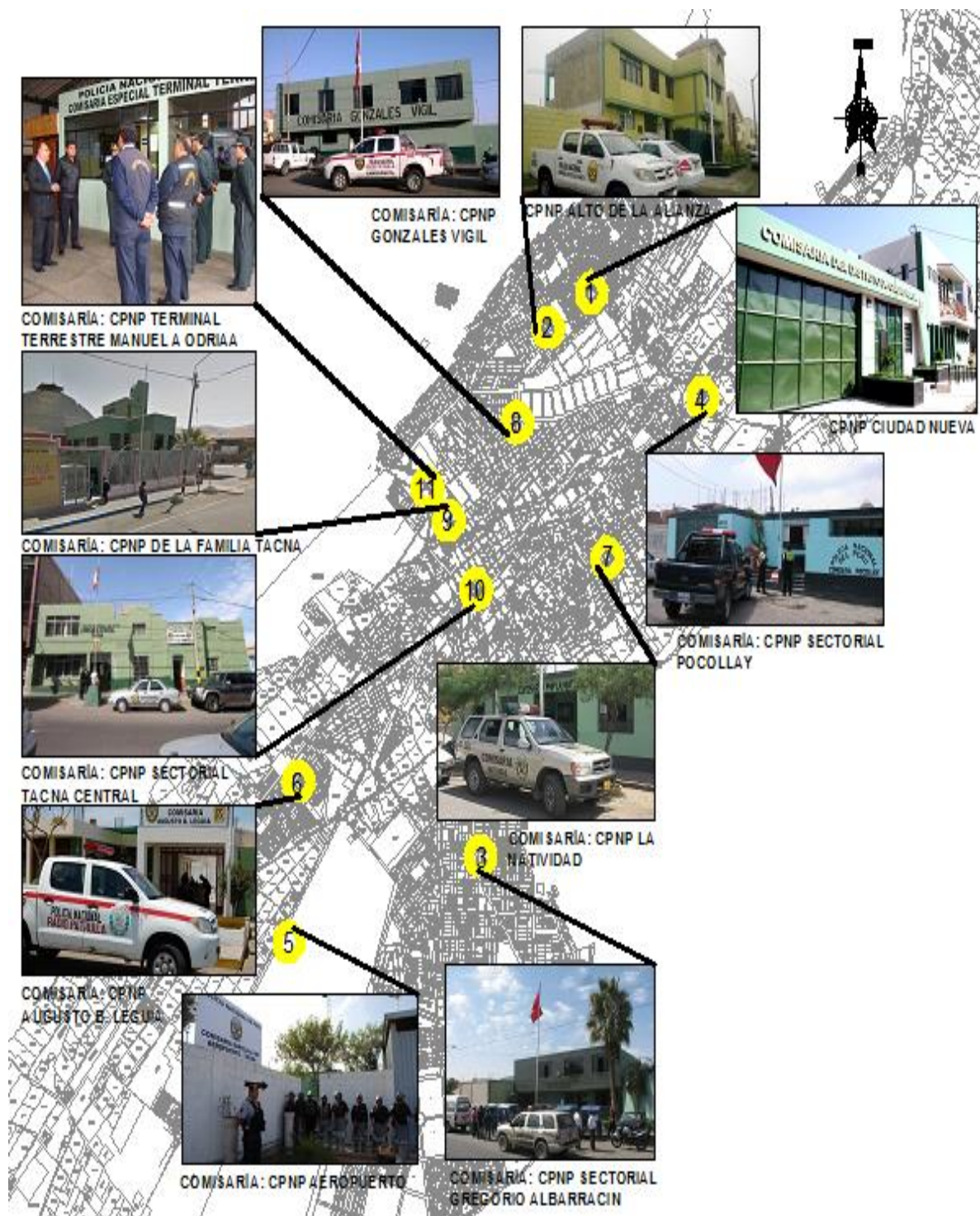
Comisaría CPNP de la Familia Tacna

Comisaría CPNP Terminal Terrestre M. A. Odria

Las comisarías de tipo A se encuentran ubicadas en los sectores de la ciudad que tienen más movimiento o un índice alto de delincuencia.

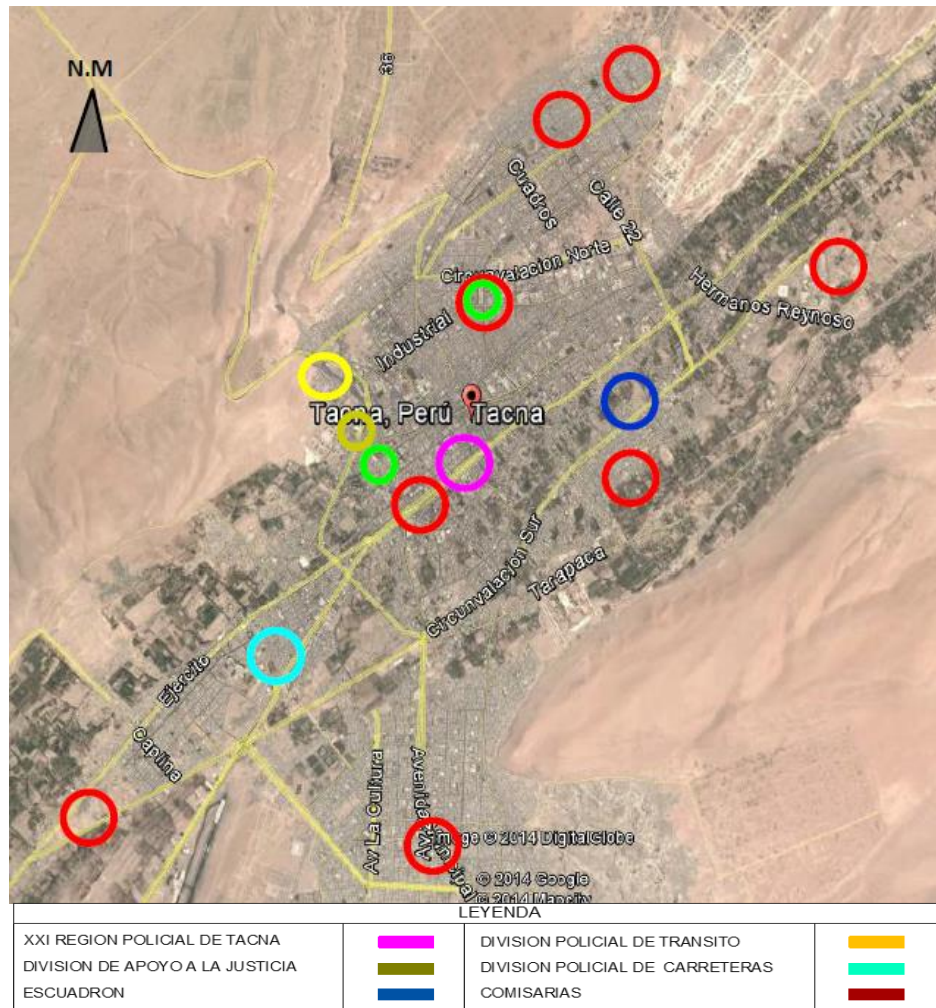
Todas estas comisarías se encuentran en un estado regular-menos que regular, son algunas edificaciones antiguas, otras simplemente ya no dan abasto a número de efectivos que laboran en ellas o al número de archivos que se han acumulado con el tiempo. A continuación un mapeo de la ubicación sistematizada de estas.

Figura N°49: Ubicación de Comisarías del departamento de Tacna



FUENTE: Elaboración Propia

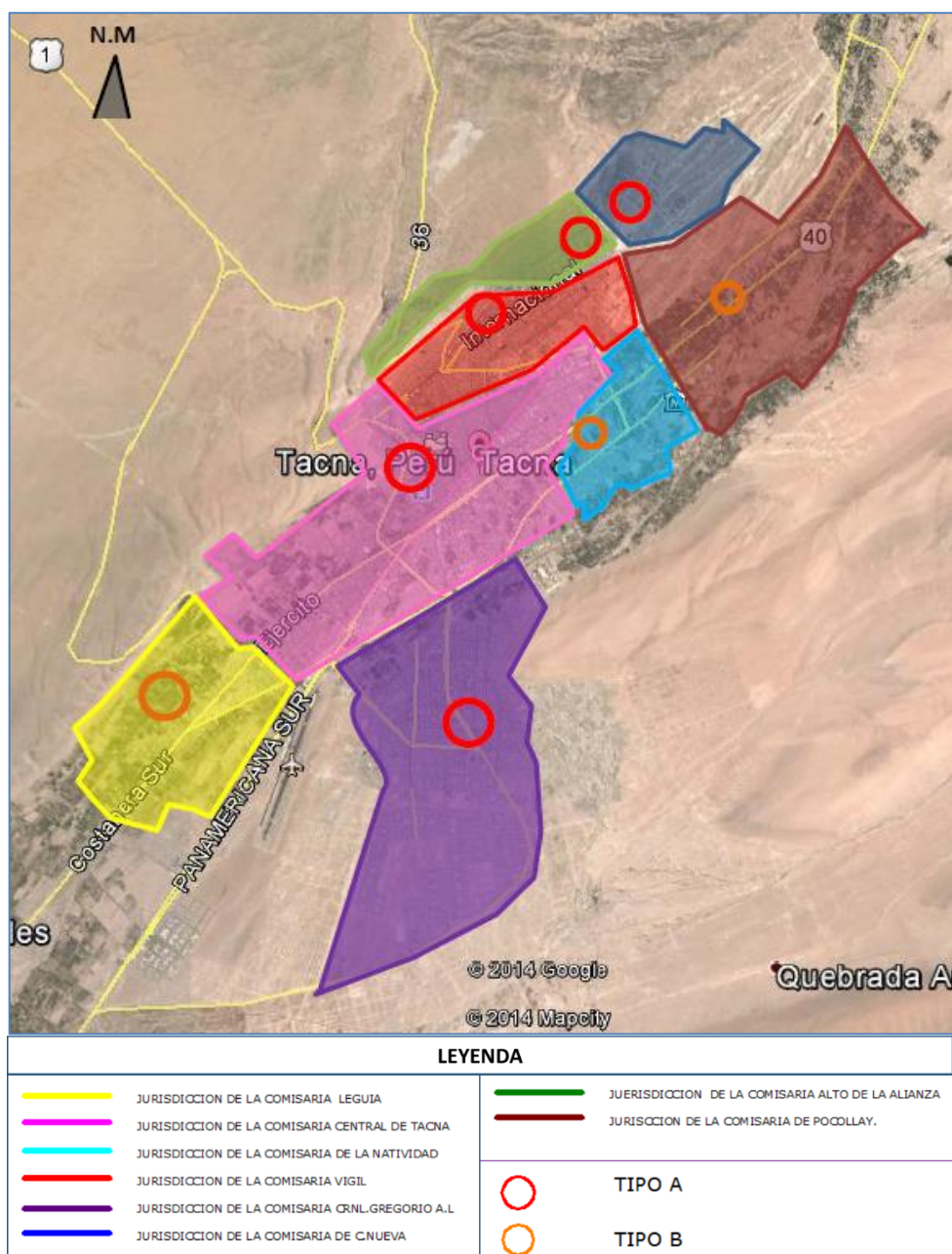
Figura N°50
Establecimientos policiales por Tipología de Tacna



FUENTE: Elaboración Propia

Como se puede apreciar, la organización de los puntos fijos de resguardo policial en Tacna se encuentran estratégicamente ubicados, sin embargo existen zonas visiblemente fuera de cobertura contando para ello con el Programa de Acción Seguridad Ciudadana, en el cual se prioriza salvaguardar zonas de alta seguridad urbana.

Figura N°51: Cobertura de servicio de Establecimientos policiales por Tipología en Tacna



FUENTE: Elaboración Propia

En esta imagen se observa que Tacna cuenta con 5 establecimientos policiales de Tipo A y 3 establecimientos policiales de Tipo B.

3.3. ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA XXI REGIÓN POLICIAL TACNA

3.3.1 ANTECEDENTES

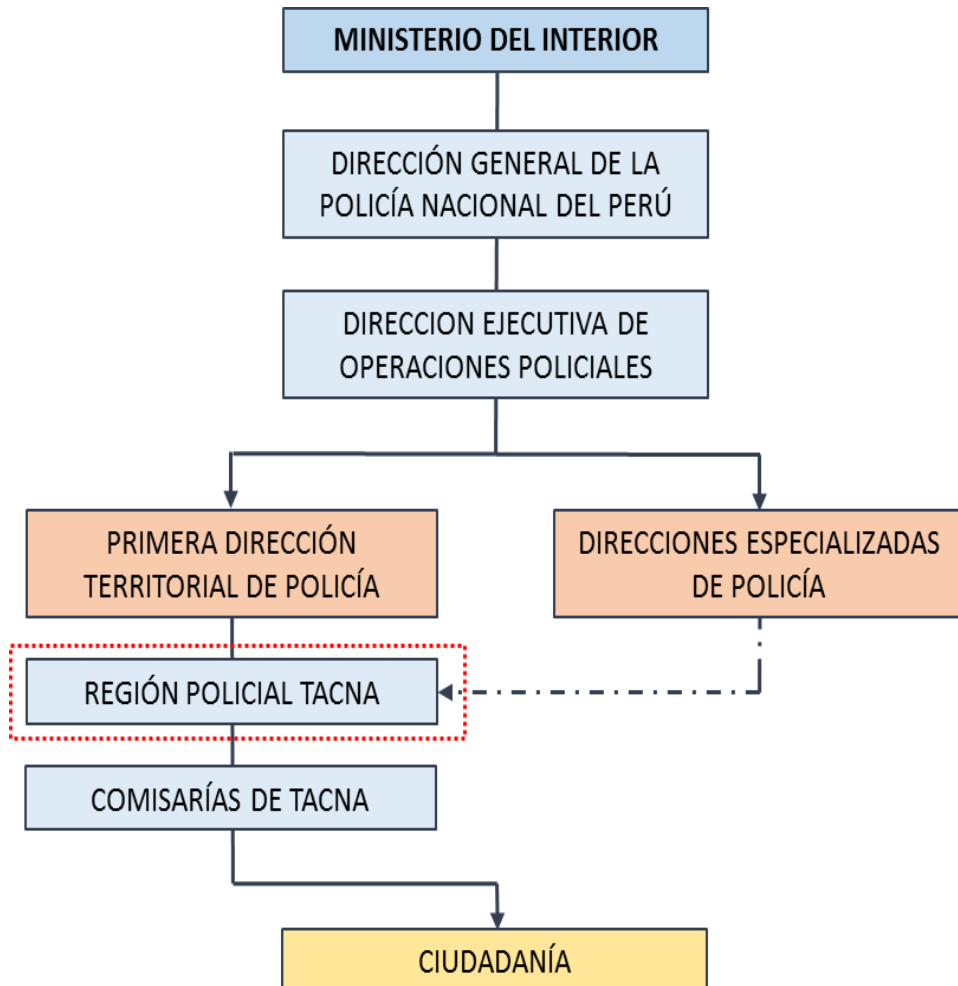
La XXI Región Policial de Tacna siendo un órgano de ejecución dependiente de la Dirección Ejecutiva de Operaciones Policiales (DIREOP) que a su vez guarda relación técnico-normativa con el Ministerio del Interior, es la institución encargada de garantizar las condiciones necesarias de orden y seguridad que permitan el ejercicio de los derechos y libertades de las personas, la convivencia pacífica, el desarrollo económico y social de la Región de Tacna, alcanzado elevados niveles de calidad de los servicios policiales y promoviendo la participación ciudadana, dentro del marco de la legislación peruana y el respeto a los derechos humanos.

Esta misión de vital importancia es el resultado de constantes cambios y reformas por las que ha atravesado la Policía Nacional del Perú a lo largo de los años.

La ubicación de la Región de Tacna en la estructura orgánica de la Policía Nacional la obliga a involucrarse permanentemente con los diversos órganos (dirección, apoyo

y ejecución), convirtiéndose de esta manera en un espacio de interacción institucional vital para el funcionamiento de la Policía.

Figura N°52
Región Policial en la Estructura Orgánica de la PNP



FUENTE: Ley Orgánica de la PNP
Elaboración Propia

3.3.1.1. VISIÓN Y MISIÓN DE LA XXI REGIÓN POLICIAL

a) Visión:

Ser una unidad policial moderna, eficiente y cohesionada al servicio de la sociedad y del Estado, comprometida con una cultura de paz, con vocación de servicio y reconocida por su respeto irrestricto a la persona, los derechos humanos, la Constitución y las leyes, por su integración con la comunidad, por su honestidad, disciplina y liderazgo de sus miembros.

b) Misión:

Garantizar, mantener y restablecer el orden interno, prestar protección y ayuda a las personas y a la comunidad, garantizar el cumplimiento de las leyes y la seguridad del patrimonio público y privado, prevenir, investigar y combatir la delincuencia; vigilar y controlar las fronteras; con el propósito de defender a la sociedad y a las personas, a fin de permitir su pleno desarrollo, en el marco de una cultura de paz y de respeto a los derechos humanos.

3.3.1.2. FUNCIONES DE LA XXI REGIÓN POLICIAL

- Son funciones de la Policía Nacional del Perú las siguientes:
- Prestar ayuda y protección a la sociedad.
- Realizar acciones de salvataje, rescate y auxilio de personas en peligro.
- Mantener y restablecer el orden público e interno.
- Prevenir e investigar la comisión de delitos y faltas.
- Combatir la posesión, consumo, comercialización y tráfico ilícito de drogas; controlar la comercialización de insumos químicos fiscalizados que intervienen en la elaboración de drogas, con prevención, investigación y denuncia a la Autoridad competente.
- Prevenir, investigar y denunciar las acciones terroristas en todas sus formas dentro de la jurisdicción.
- Detener al autor o autores de los delitos flagrantes y ponerlos a disposición de la autoridad competente en el término de Ley.
- Proporcionar seguridad a los bienes y servicios públicos de carácter estratégico, sedes de los poderes

del Estado, Ministerios y Prefecturas y el exterior de los establecimientos penitenciarios.

- Investigar la desaparición de personas.
- Controlar el cumplimiento de la legislación de tránsito y transporte terrestre; investigar y denunciar los accidentes de tránsito.
- Velar por la seguridad del patrimonio cultural y monumental de la Nación.
- Expedir los Certificados de Antecedentes Policiales.
- Proporcionar apoyo técnico a Autoridades y realizar Peritajes Criminalísticas.
- Vigilar y controlar las fronteras.
- Participar en el desarrollo económico y social del país.
- Participar en el sistema de Defensa Nacional y Civil.
- Cumplir las funciones que le asigne el Ministerio del Interior a través de los órganos competentes.
- Cumplir las funciones que le asigne el CC.CC FF.AA en el restablecimiento del Orden Interno cuando el control de éste es asumido por las FF. AA. por disposición del Jefe Supremo de la Nación.

- Planear, dirigir, coordinar, ejecutar y controlar las actividades de prevención, protección del niño y adolescente y ayuda a la mujer, investigando y denunciando los casos sobre violencia familiar, así como la atención de consultas de carácter técnico normativo de su especialidad.

3.3.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA XXI REGIÓN

POLICIAL TACNA

Dirección Territorial Policial (Dirtepol) de Tacna que funcionan en la casona declarada monumento histórico y patrimonio cultural de la Nación, ya que dicho inmueble tiene su infraestructura bastante debilitada y puede colapsar en cualquier momento.

Según las indagaciones, el terremoto del 23 de junio del 2001 causó serios daños en el local policial y el Instituto Nacional de Defensa Civil (Indeci) lo declaró inhabitable por ser de "riesgo alto y grave", pero recién en los últimos dos años se restringió el acceso a los ambientes de la segunda planta.

En el primer nivel del edificio, los policías siguen laborando, incluso funciona el despacho del jefe policial de Tacna, Cnel. PNP Enrique Blanco Ridoutt, pese a que el último sismo (3 de abril del 2014) agravó más la situación.

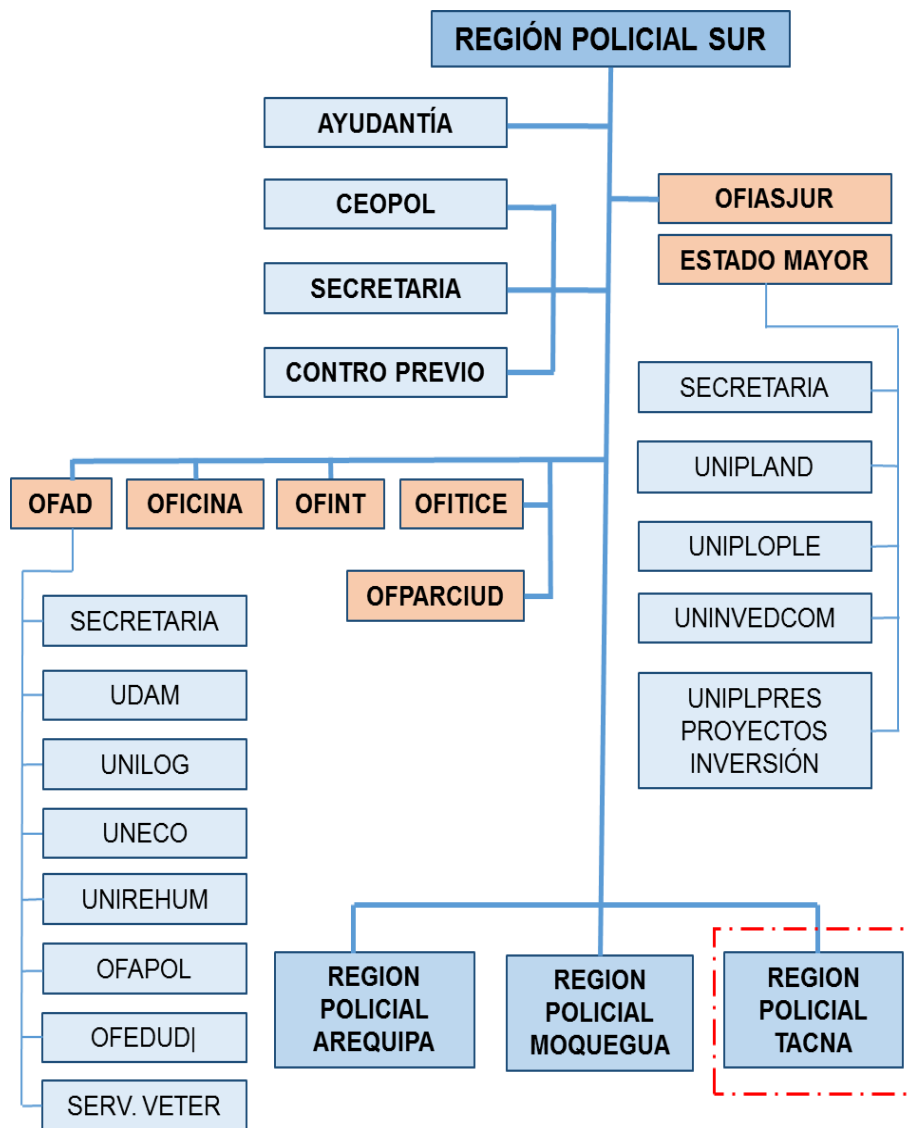
Un informe presentado por el área de Operaciones, Logística e Infraestructura de la Dirtepol Tacna al alto mando de la PNP señala que el inmueble ubicado en el pasaje Calderón de la Barca N° 353 y 357 esquina con la calle Modesto Basadre es un edificio de dos plantas con más de 150 años de antigüedad, con paredes de adobe en 70% y concreto armado en 30%, de techos con durmientes, listones de madera y barro y calaminas, y pisos de madera y concreto.

Dicho local declarado monumento histórico por resolución N° 0928 en julio de 1980 por el Instituto Nacional de Cultura (INC), no puede ser demolido pese a estar declarado de alto riesgo, ya que los movimientos telúricos, clima húmedo y lluvias lo han debilitado y hecho vulnerable.

En inspección del Indeci, el 28 de febrero del 2011 (antes del último sismo), se reiteró del peligro por el "riesgo alto y grave", recomendando la clausura de sus ambientes

(oficinas) y se proceda a elaborar un proyecto de restauración integral al monumento a la brevedad posible.

Figura N°53
Estructura Básica a Nivel Regional

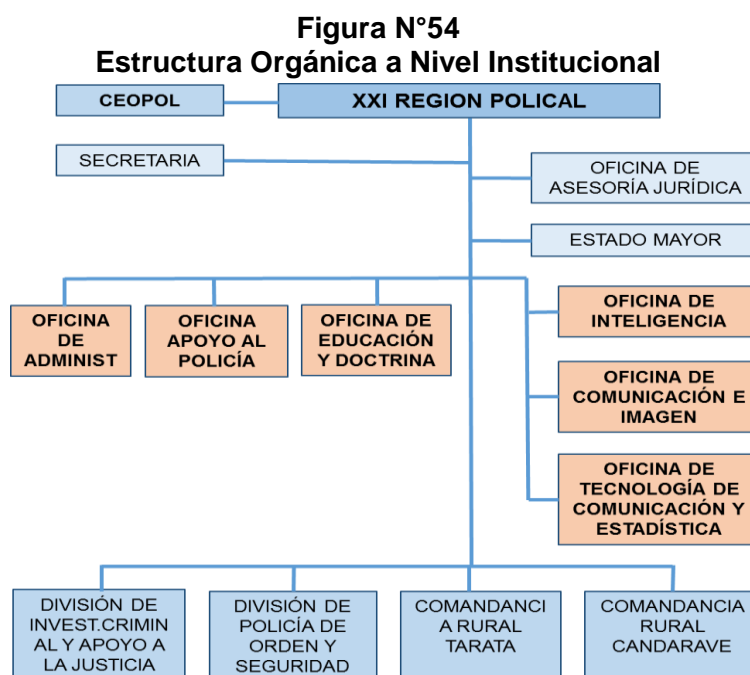


FUENTE: Ley Orgánica de la PNP
Elaboración Propia

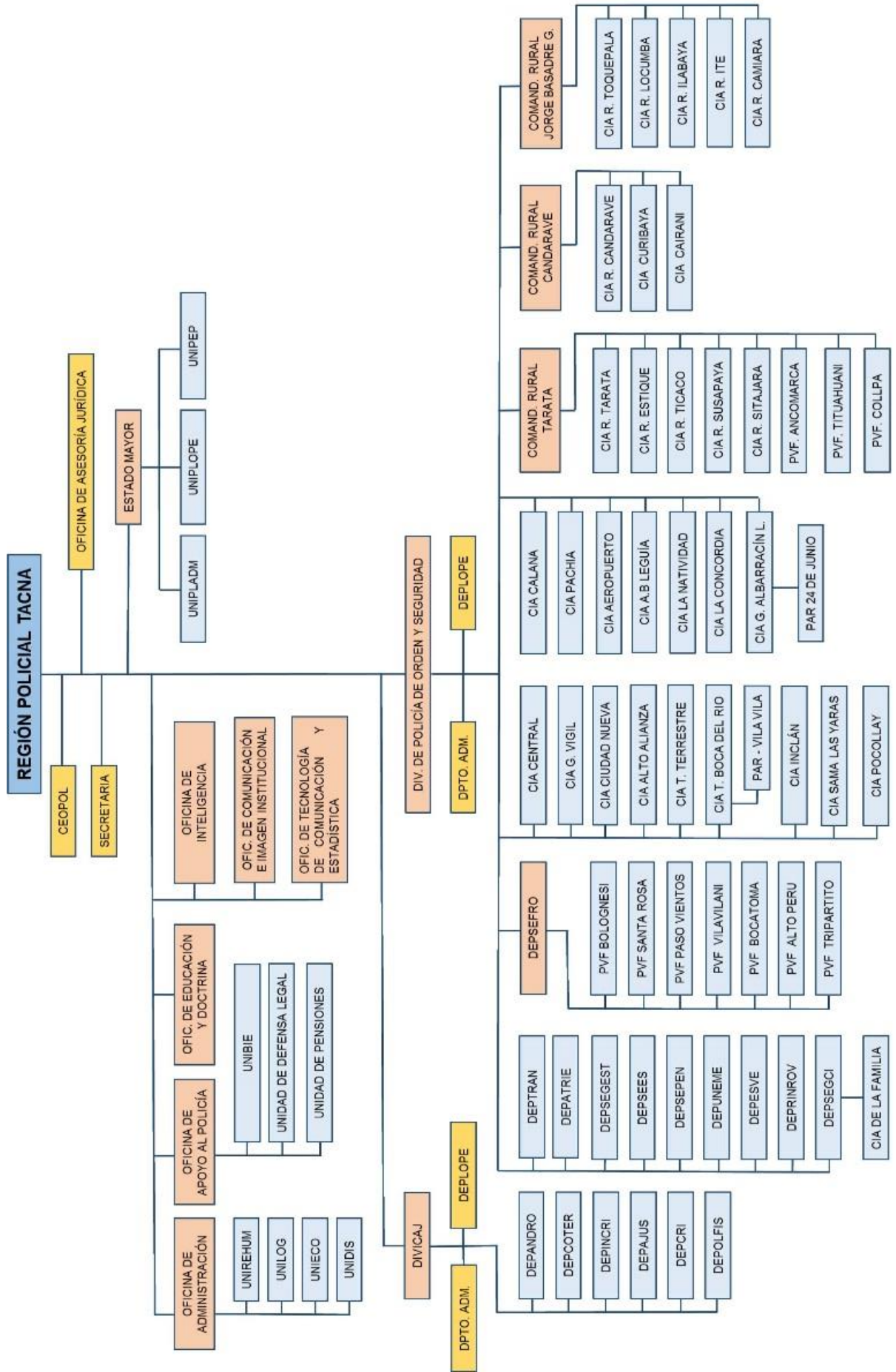
3.3.3 ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LA INSTITUCIÓN

La organización, estructura orgánica, funciones generales y específicas de los órganos y cargos, delimitando la naturaleza y amplitud del trabajo, además proporcionara información sobre las relaciones formales y funcionales de autoridad y responsabilidad a cada nivel. Está Conformado por los siguientes órganos.

- Órgano de Dirección
- Órganos de Asesoramiento
- Órgano de Apoyo
- Órgano de Ejecución



FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la PNP
Elaboración Propia



3.3.4 ÓRGANO DE DIRECCIÓN

La dirección territorial es el órgano encargado de planear, organizar, dirigir, controlar y evaluar el funcionamiento de las unidades y dependencias dentro de la jurisdicción de la XXI Región Policial de TACNA, tiene responsabilidad de proporcionar información y ejecutar las disposiciones emitidas por el Comandante Institucional.

La autoridad es Sr. Coronel PNP Director, ejerce autoridad las disposiciones emitidas por el comandante institucional.

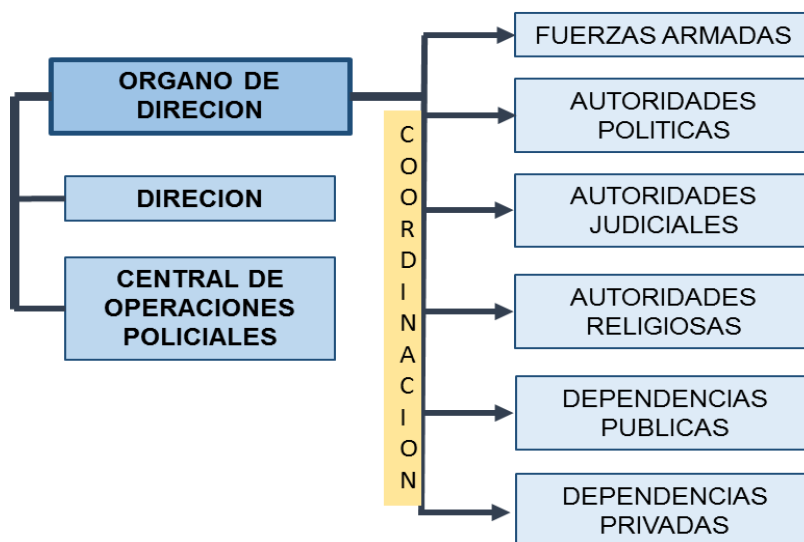
a) FUNCIÓN DEL ÓRGANO DE DIRECCIÓN

Decepcionar los lineamientos y disposiciones impartidas por la dirección de la Región Policial Sur y el Comando Institucional, con el fin de canalizarlos adecuadamente por los canales establecidos hasta el último nivel organizacional.

b) ESTRUCTURA FUNCIONAL

Está conformada por una estructura organizativa integrada y por un área de jefatura. Para el cumplimiento de sus funciones coordina con diferentes órganos.

Figura N°56
Estructura Funcional del Órgano de Dirección



FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la Dirección Territorial de Policía Tacna
 Elaboración Propia

3.3.5 ÓRGANO DE ASESORAMIENTO

a) OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA

La oficina de asesoría jurídica de la XXI Región Policial, es la encargada de asesorar y absolver consultas del alto mando y des órganos directamente dependientes en aspectos jurídicos legales.

b) ESTADO MAYOR

Brindar asesoramiento especializado, al Director de la XXI Región Policial Tacna, en los aspectos relacionados al Planeamiento de las Operaciones

Policiales, evaluando los resultados permanentemente.

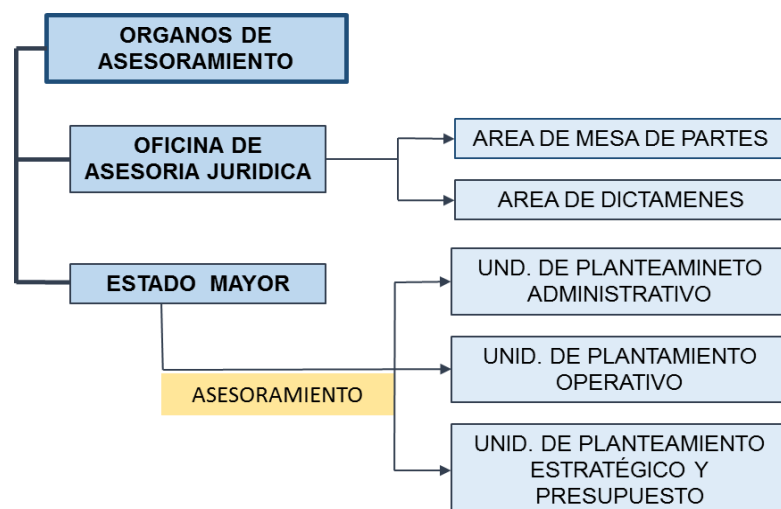
c) FUNCIÓN DEL ÓRGANO DE ASESORAMIENTO

Asesorar y absolver en forma en forma permanente las consultas del Sr. Coronel PNP. Director de la DIRTE-Tacna, en aspectos jurídicos – Legales. Asesorar y absolver consultas de los Órganos dependientes de la DIRTE Tacna, en aspectos jurídicos-legales.

d) ESTRUCTURA FUNCIONAL

Está conformada por una estructura organizativa integrada por un área de jefatura y cinco áreas funcionales.

Figura N°57
Estructura Funcional del Órgano de Asesoramiento



FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la Dirección Territorial de Policía Tacna
Elaboración Propia

3.3.6 ÓRGANO DE APOYO

Es el Órgano encargado de administrar y proponer la racionalización de los recursos humanos y logísticos asignados en la XXI Región Policial Tacna.

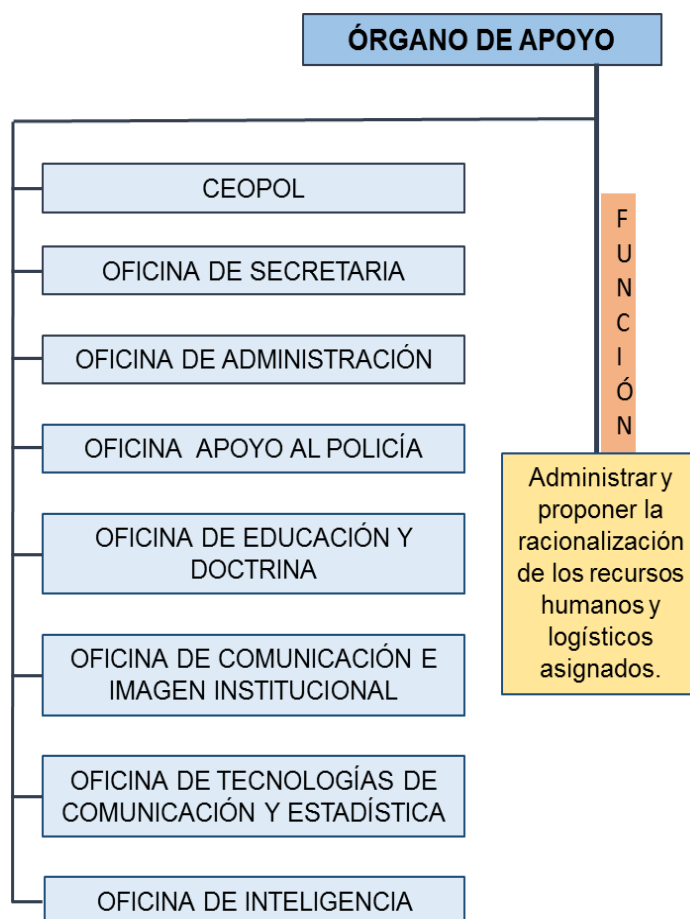
a) FUNCIONES DEL ÓRGANO

- Planear, organizar, coordinar, ejecutar, controlar y recomendar las acciones necesarias para la correcta, oportuna y adecuada atención de las necesidades, de la marcha administrativa y el eficiente cumplimiento de los servicios y operaciones policiales.
- Clasificar la documentación, según su naturaleza, manteniendo la reserva de la documentación en general.
- Los Órganos de Apoyo dependen orgánica y funcionalmente del Director de la XXI Región Policial Tacna.
- Para el cumplimiento de su misión coordina con los diferentes órganos que componen la Dirección Territorial, así como otras dependencias policiales y extra institucionales, referente a las funciones que ejerce la XXI Región Policial Tacna.

b) ESTRUCTURA FUNCIONAL

El Órgano de apoyo está conformada por las siguientes oficinas tal como se puede apreciar en el siguiente esquema.

Figura N°58
Estructura Funcional del Órgano de Apoyo



FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la Dirección Territorial de Policía Tacna
Elaboración Propia

3.3.6.1 Central de Operaciones Policiales (CEOPOL)

Es el encargado de recibir, centralizar, sintetizar y procesar toda información que llega a la XXI Región Policial, sobre hechos registrados en el ámbito Operativo Policial, informando al Comando Institucional, permitiendo la adopción de decisiones con órdenes.

Figura N°59
Estructura Funcional de CEOPOL



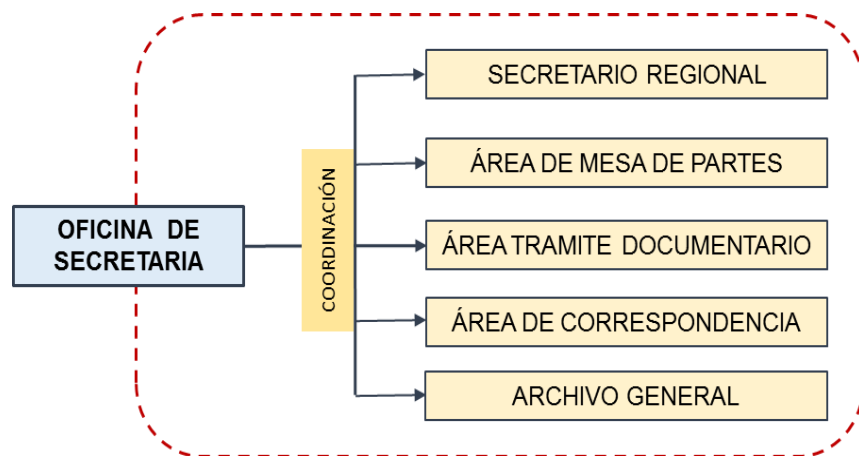
*FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la Dirección Territorial de Policía Tacna
Elaboración Propia*

3.3.6.2 Oficina de Secretaria

En la secretaria de la DIRTE TACNA, se depreciona toda la documentación y bajo responsabilidad se

clasifica, se procede a su registro correspondiente y previo conocimiento del Jefe de la DIRTE Tacna, se dispone el trámite a las diferentes instancias.

Figura N°60
Estructura Funcional Oficina de Secretaria

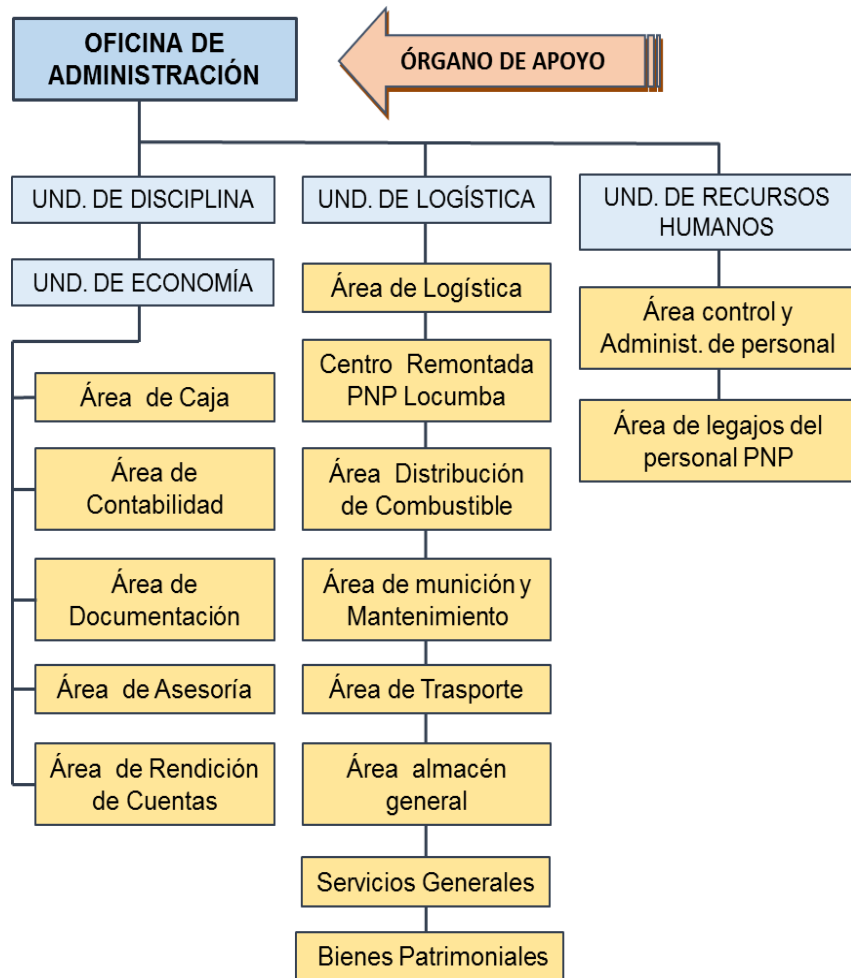


FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la Dirección Territorial de Policía Tacna
Elaboración Propia

3.3.6.3 Oficina de Administración

Planificar, organizar, dirigir, controlar y ejecutar las actividades referidas a la administración de los recursos humanos, logísticos y económicos, efectuando las coordinaciones con las unidades y dependencias de la XXI Región Policial, para su correcta administración de los recursos asignados.

Figura N°61
Estructura Funcional Oficina de Administración

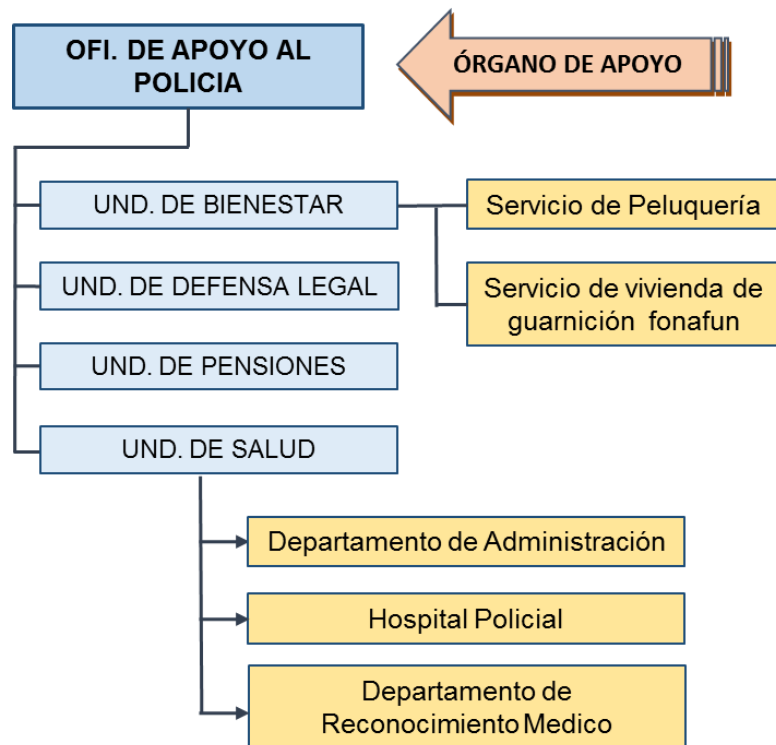


FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la Dirección Territorial de Policía Tacna
Elaboración Propia

3.3.6.4 Oficina de Apoyo al Policía

Es el órgano encargado de planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar los aspectos referidos al bienestar del personal de la PNP y familiares de la DIRTEPOL Tacna, está a cargo de un Oficial Superior.

Figura N°62
Estructura Funcional Oficina de Apoyo al Policía



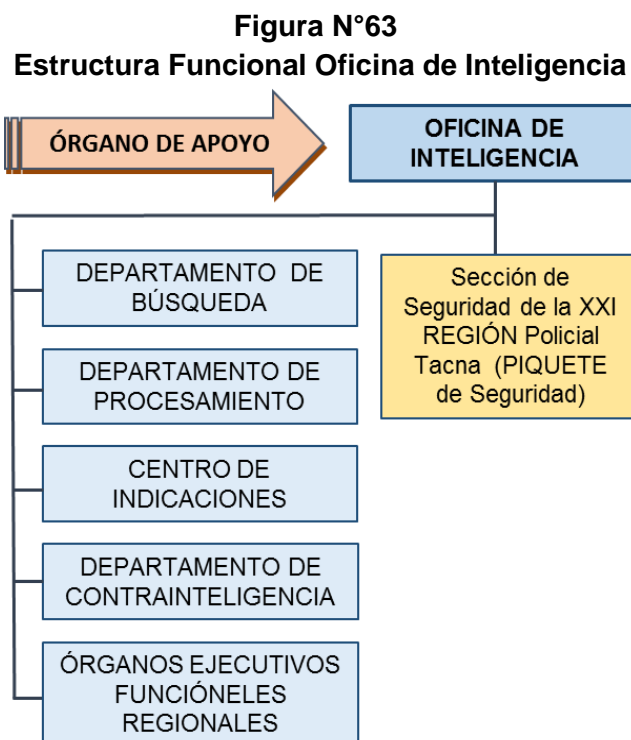
FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la Dirección Territorial de Policía Tacna
Elaboración Propia

3.3.6.5 Oficina de Educación y Doctrina

Brinda asesoramiento especializado al Director de la XXI Región Policial, sobre el cronograma de cursos a dictarse durante el año 2016 en la jurisdicción. Recomienda la organización, entrenamiento y capacitación del personal PNP.

3.3.6.6 Oficina de Inteligencia

Producir inteligencia operativa, predictiva y estratégica, para la toma de decisiones del comando policial y canal de inteligencia, contribuyendo con ello al normal desarrollo de las actividades humanas y equilibrio de los factores político, sociológico, policial, terrorismo, tráfico ilícito de Drogas, contrainteligencia, y otros, mediante indicativos oportunos “claros, concretos y concisos” que requieren los diferentes niveles de la PNP.

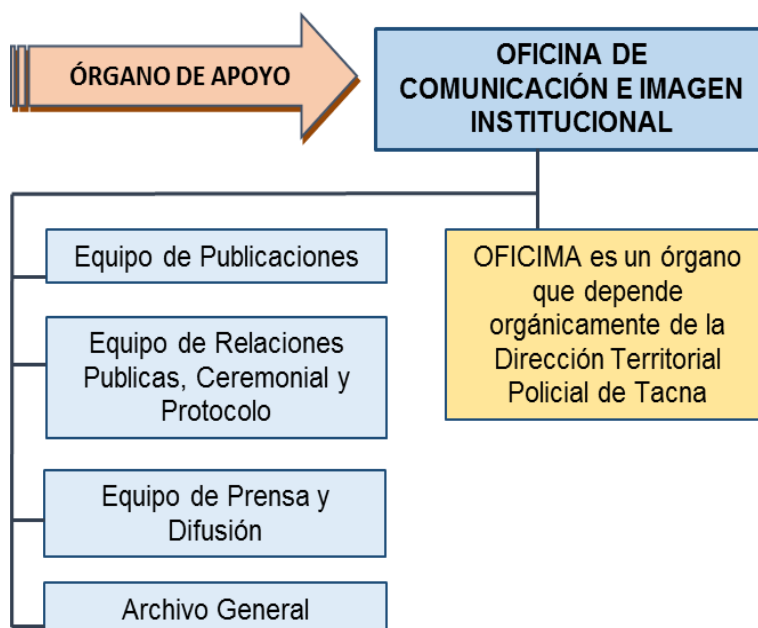


FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la Dirección Territorial de Policía Tacna
Elaboración Propia

3.3.6.7 Oficina de Comunicación e Imagen Institucional

Es un órgano que depende orgánicamente y funcionalmente de la Dirección Territorial de la Policía de Tacna. Asesora y apoya al comando de la dirección Territorial de Policía Tacna, en lo relacionado a las políticas de comunicación manteniendo informada a la opinión pública sobre el accionar policial, así como el desarrollo de los planes y programas que realiza el instituto en beneficio del personal PNP y comunidad general.

Figura N°64
Estructura Funcional
Oficina de Imagen Institucional

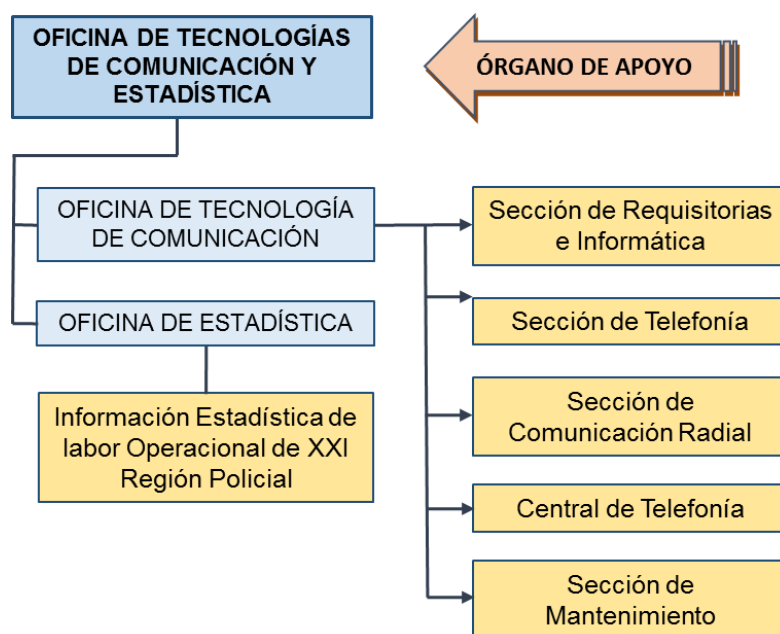


FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la Dirección Territorial de Policía Tacna
Elaboración Propia

3.3.6.8 Oficina de Tecnología de Comunicación

Órgano de apoyo de la PNP, cuya misión es brindar soporte técnico en las áreas de informática y telecomunicación a las unidades administrativas y operativas PNP.

Figura N°65
Estructura Funcional Oficina de Tecnología



FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la Dirección Territorial de Policía Tacna
Elaboración Propia

3.2.4. ÓRGANO DE EJECUCIÓN

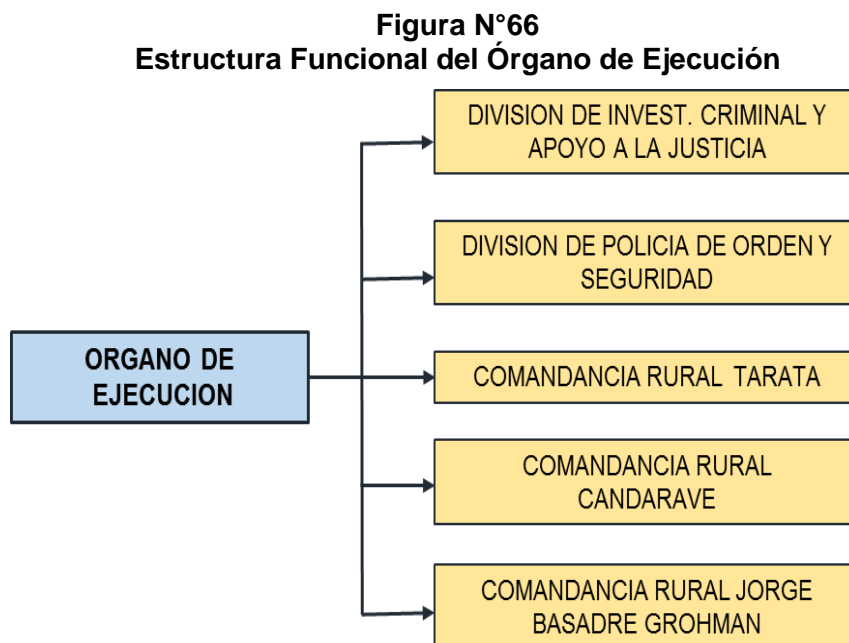
Son los encargados de realizar las actividades técnicas, normativas y de ejecución necesarias para cumplir con los objetivos de institución en el marco de las funciones que las normas sustantivas atribuyen a la Policía Nacional.

a) FUNCIÓN DEL ÓRGANO DE EJECUCIÓN

Los órganos de ejecución son de vital importancia en la PNP ya que son los encargados directamente de hacer cumplir los objetivos trazados, el hecho es que siempre han existido sin embargo al estar normados y definidos dentro de una estructura orgánica, el desempeño de cada uno resultara más eficaz, contribuyendo a desarrollar la misión de la PNP de una mejor manera.

b) ESTRUCTURA FUNCIONAL

El Órgano de apoyo está conformada por las siguientes oficinas tal como se puede apreciar en el siguiente esquema.

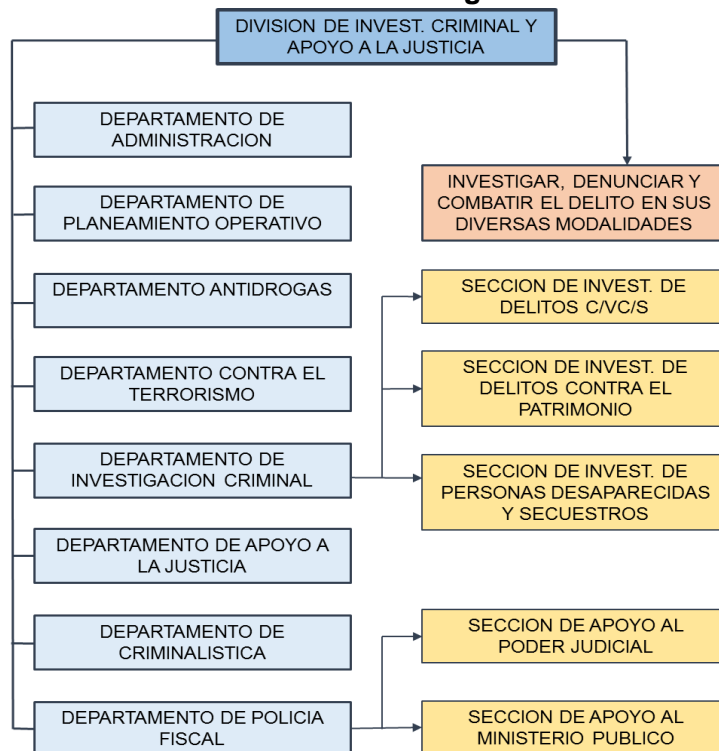


FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la Dirección Territorial de Policía Tacna
Elaboración Propia

3.3.7.1 División de Investigación Criminal

Investigar, denunciar y combatir el delito en sus diversas modalidades prestando apoyo policial al Ministerio Público y poder Judicial, en el área de su competencia. Practicar investigaciones ampliatorias como unidad Especializada en casos de sus competencias que hayan sido de conocimiento de otras dependencias PNP, a solicitud o por disposición del Ministerio Público y/o Poder Judicial.

Figura N°67: Estructura Funcional División de Investigación Criminal

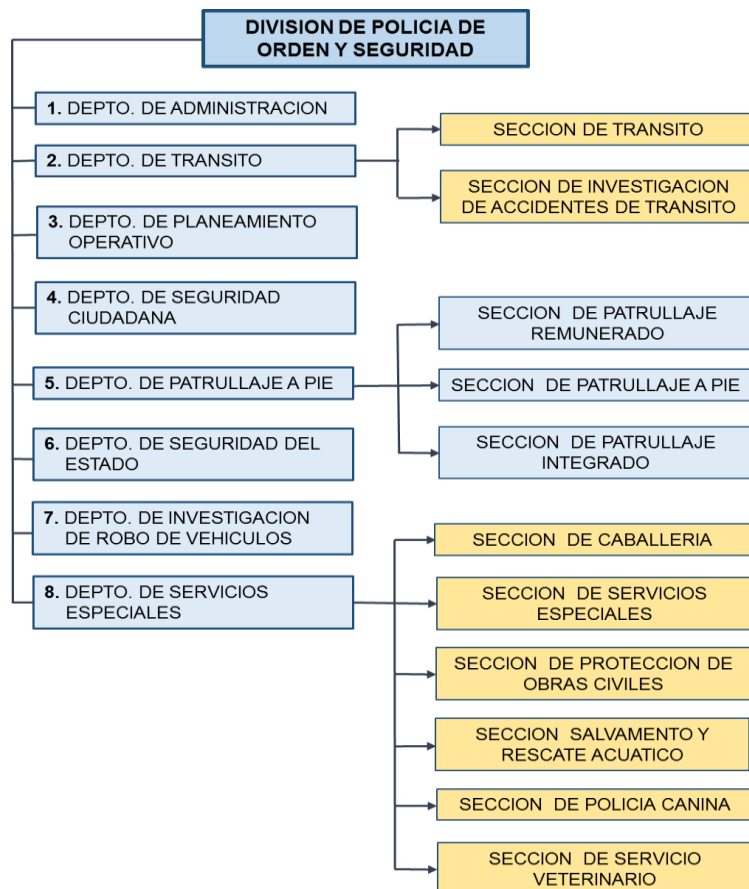


FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la Dirección Territorial de Policía Tacna
Elaboración Propia

3.3.7.2 División de Policía de Orden y Seguridad

La división policial de orden y seguridad tiene por misión el mantenimiento del orden público, así como la seguridad del patrimonio público y privado, más aun cuando exista el desbordamiento de multitudes que vulneren y/o rebasen el orden y la seguridad ciudadana.

Figura N°68: Estructura Funcional División de Orden y Seguridad

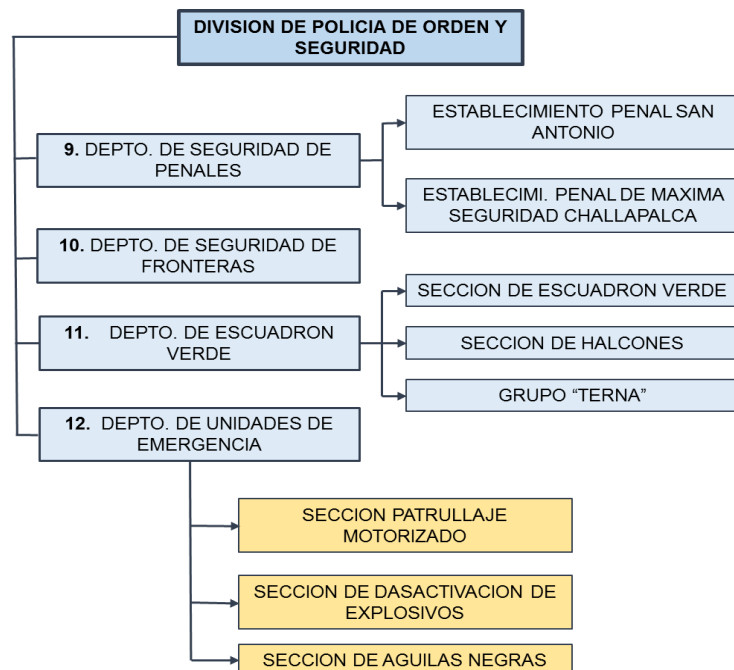


FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la Dirección Territorial de Policía Tacna
Elaboración Propia

a. Funciones

- Responsabilidad de planear, organizar, coordinar, dirigir y controlar la administración de los recursos humanos, logísticos, económicos, bienestar, del apoyo técnico a las Unidades Policiales para el cumplimiento exitoso de la función policial.
- Para el cumplimiento de sus funciones coordina con la Dirección Territorial de Policía de Tacna, Estado Mayor y oficina de Administración de la XXI Región Policial de Tacna.

Figura N°69: Estructura Funcional División de Orden y Seguridad



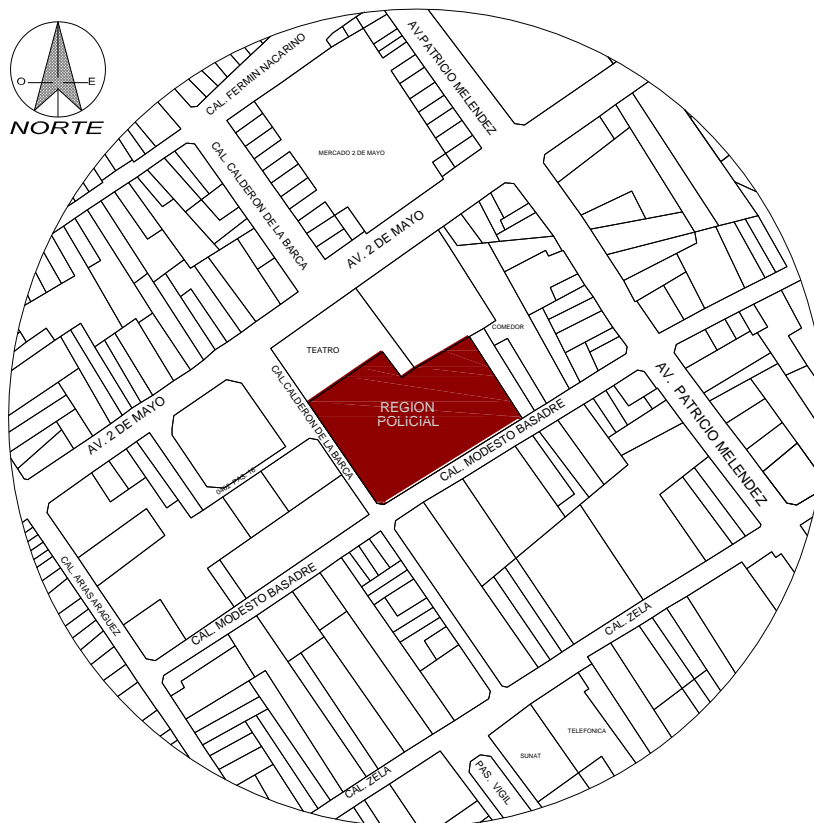
FUENTE: Manual de Organización y Funciones de la Dirección Territorial de Policía Tacna
Elaboración Propia

3.4. SITUACIÓN ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA

3.4.1. DE LA UBICACIÓN

En la actualidad la sede de la XXI Región Policial de Tacna se encuentra ubicada en el Pasaje Calderón de la Barca N° 353 al costado del Teatro Municipal de Tacna acondicionada como sede de la XXI Región Policial, teniendo como oficinas descentralizadas de las Divisiones (Órgano de Apoyo, Órgano de Ejecución) de Tacna.

Figura N°70
Ubicación de la XXI Región Policial

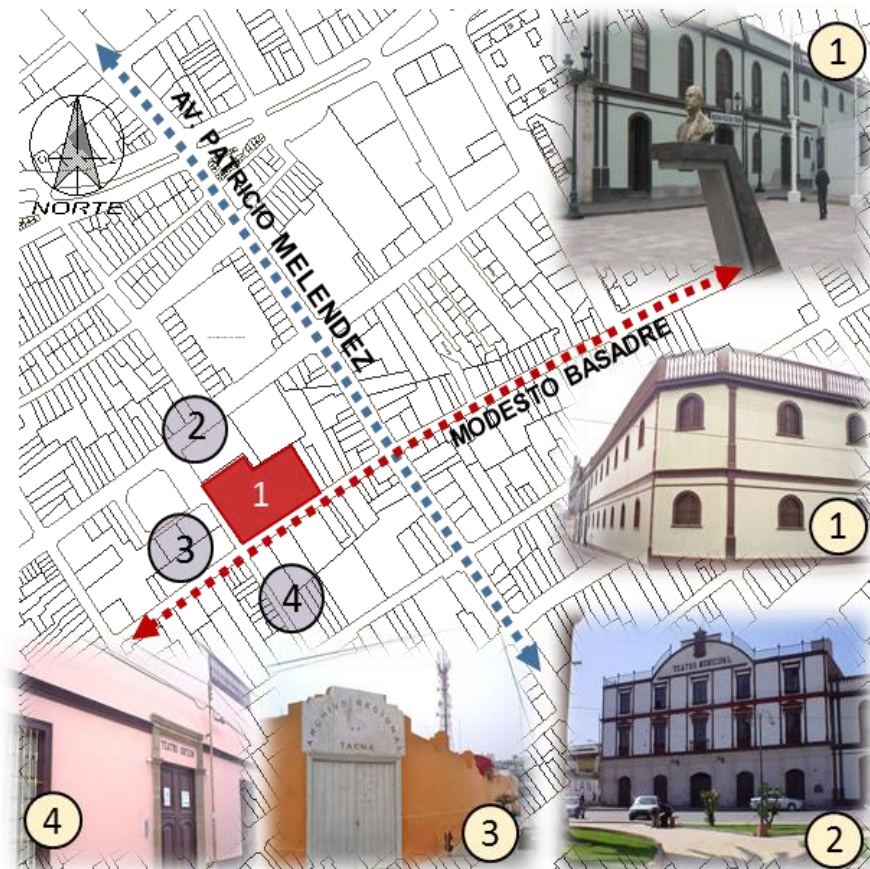


FUENTE: Elaboración Propia

3.4.2. DE SU ENTORNO

Se encuentra ubicado en la zona monumental de Tacna, rodeado por los equipamientos declarados patrimonio histórico como son el Teatro Municipal, teatro Orfeón, el Archivo Regional de Tacna con acceso principal por el Pasaje peatonal Calderón de la Barca, es una zona totalmente urbana de Tacna, haciendo dificultoso el acceso vehicular al usuario para los diversos trámites y funciones.

Figura N°71
Entorno de la XXI Región Policial



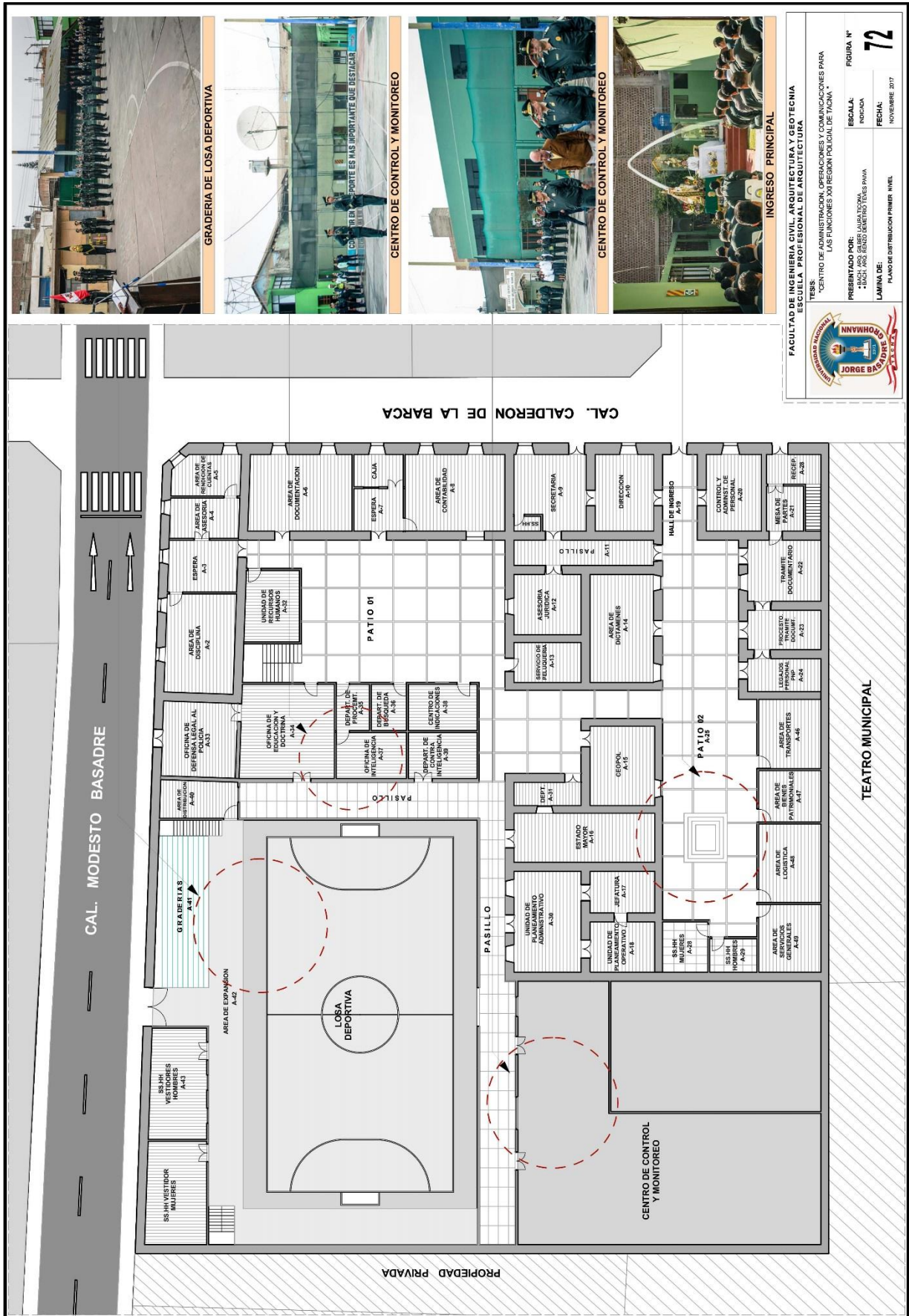
FUENTE: Elaboración Propia

El terreno en el que se desarrollan todas las funciones administrativas le pertenece a la XXI Región Policial de Tacna, no pudiendo hacer ningún tipo modificaciones estructurales, ampliaciones ni mucho menos una propuesta nueva para el beneficio propio porque dicha edificación está declarado patrimonio histórico.

3.4.3. DE LA CIRCULACIÓN

Se accede desde tres ingresos, dos principales que son tanto para el público general, personal administrativo policial, y otro de servicio vehicular.

No se aprecia una diferenciación en la circulación pública y privada, cual entorpece y se produce una mezcla entre las actividades privadas y atención al público general.



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS: "CENTRO DE ADMINISTRACION, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA LAS FUNCIONES XXI REGION POLICIAL DE TACNA."

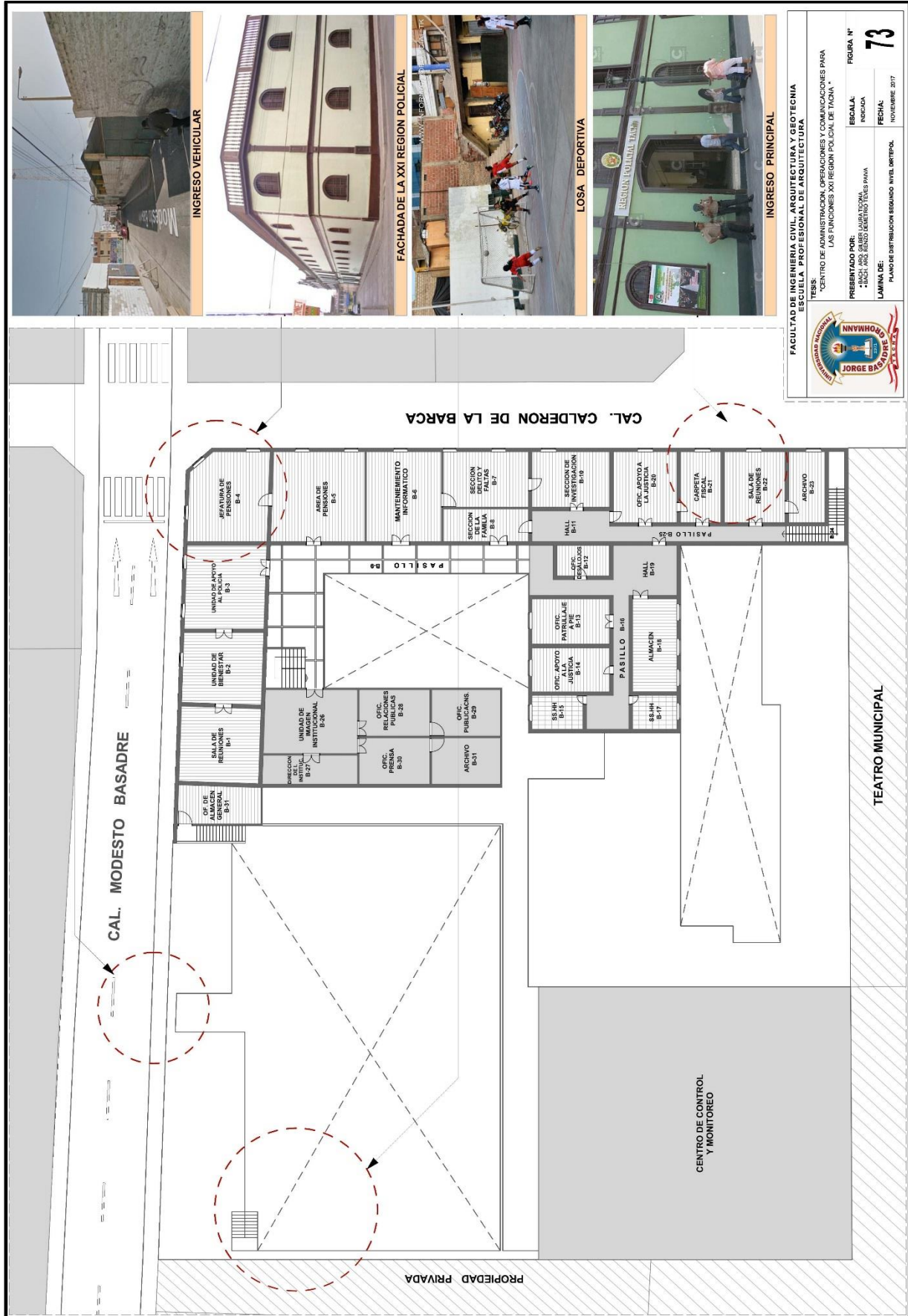
PRESENTADO POR:
 • NACH ANDRÉS JUANES JIMENEZ PAVIA

LAMINA DE:
 PLANO DE DISTRIBUCION PRIMER NIVEL

ESCALA:
 INDICADA

FECHA:
 NOVIEMBRE 2017

FIGURA N°
72



INGRESO VEHICULAR



FACHADA DE LA XXI REGION POLICIAL



LOSA DEPORTIVA



INGRESO PRINCIPAL

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GESTION
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS:
 "CENTRO DE ADMINISTRACION, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA
 LAS FUNCIONES XXI REGION POLICIAL DE TACNA"

PRESENTADO POR:
 - DUCHI ARIAS RINZO DEBETTES PAVIA

LAMINA DE:
 PLANO DE DISTRIBUCION EDIFICIO NIVEL INTERIOR

FECHA:
 NOVIEMBRE 2017

FIGURA N°
73



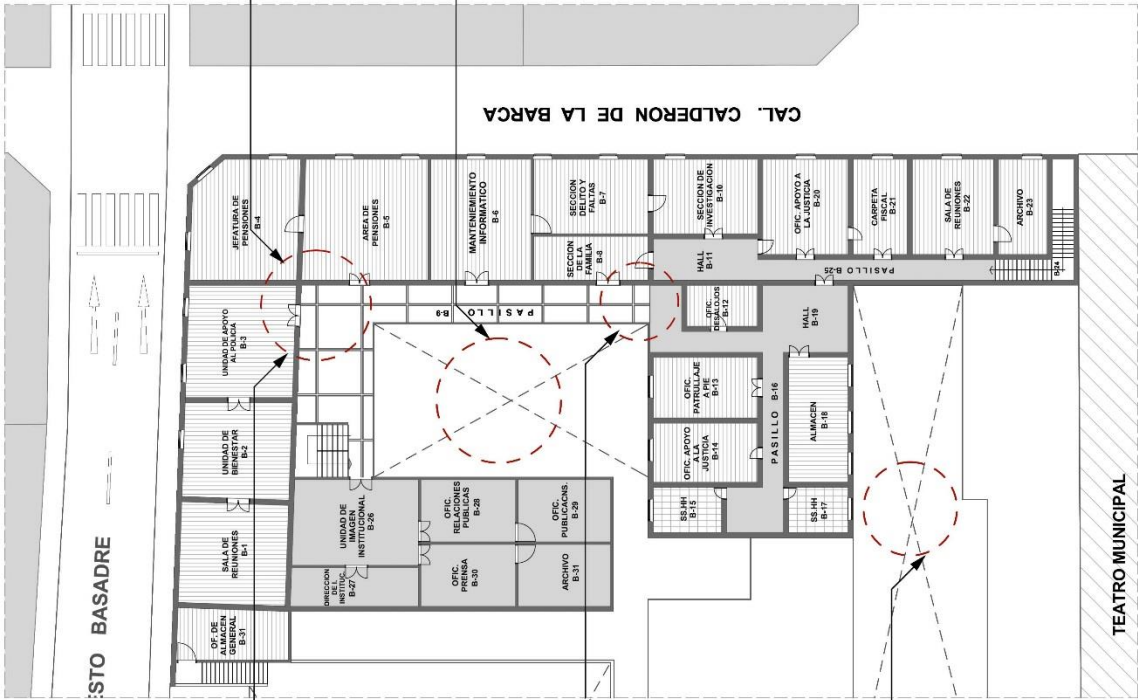
PASILLO DEL SEGUNDO PISO



INGRESO AL PASILLO DEL SEGUNDO PISO



PATIO DE INGRESO



PASILLO DEL SEGUNDO PISO



PATIO INTERNO

La edificación declarado monumento histórico por el Instituto Nacional de Cultura (INC), no puede ser demolido pese a estar declarado de alto riesgo, ya que los movimientos telúricos, clima húmedo y lluvias lo han debilitado y hecho vulnerable. La vida de decenas de policías, expolicías y familiares de los integrantes de la Policía Nacional del Perú (PNP) corre peligro, cuando a diario acuden a las oficinas administrativas de la Dirección Territorial Policial (Dirtepol) de Tacna

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
 CENTRO DE ADMINISTRACION, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA LAS FUNCIONES DE LA XXI REGION POLICIAL DE TACNA.

PRESENTADO POR: JORGE BASADRE
 TITULO: INGENIERO EN ARQUITECTURA
 LAMINA DE: DIAGNOSTICO DEL PATRIMONIO PAUSA

ESCALA: INDICADA
 FECHA: NOVIEMBRE 2017

FOURAJE N°: 74

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ PABLO BORGES
 TACNA

3.4.4. DE LA DISTRIBUCIÓN Y ÁREAS DE AMBIENTES

Actualmente la XXI Región Policial de Tacna se encuentra ubicada en una infraestructura que no ha sido diseñada para una institución de la Policía Nacional del Perú, es por ello que presenta muchas falencias en lo que es distribución de zonas la relación directa que debería de haber entre alguna de ellas. Igualmente el área destinada a los distintos ambientes es insuficiente para el desarrollo eficiente de las actividades que se desarrollan.

Tabla N°08
Ambientes Existentes en la XXI Región Policial

CÓDIGO	AMBIENTE	ÁREA (m ²)	GRADO DE ADECUACIÓN	RECOMENDACIÓN
A - 1	Patio N°01	173,65	Inadecuado	Sustituir
A - 2	Área de Disciplina	41,45	Inadecuado	Sustituir
A - 3	Sala de Espera	21,50	Inadecuado	Sustituir
A - 4	Área de Asesoría	17,05	Inadecuado	Sustituir
A - 5	Área Rendición de Cuentas	16,90	Inadecuado	Sustituir
A - 6	Área de Documentación	47,70	Inadecuado	Sustituir
A - 7	Caja	22,70	Inadecuado	Sustituir
A - 8	Área de Contabilidad	46,25	Inadecuado	Sustituir
A - 9	Secretaría	30,45	Inadecuado	Sustituir
A - 10	Dirección	26,78	Inadecuado	Sustituir

A - 11	Pasillo	21,25	Inadecuado	Sustituir
A - 12	Asesoría Jurídica	24,32	Inadecuado	Sustituir
A - 13	Servicio de Peluquería	17,54	Inadecuado	Sustituir
A - 14	Área de Dictámenes	26,75	Inadecuado	Sustituir
A - 15	Ceopol	15,50	Inadecuado	Sustituir
A - 16	Estado Mayor	22,30	Inadecuado	Sustituir
A - 17	Jefatura	16,45	Inadecuado	Sustituir
A - 18	Unidad de Planeamiento Operativo	17,80	Inadecuado	Sustituir
A - 19	Hall de Ingreso	17,40	Inadecuado	Sustituir
A - 20	Control y Administración. de Personal	25,40	Inadecuado	Sustituir
A - 21	Mesa de Partes	10,00	Inadecuado	Sustituir
A - 22	Trámite Documentario	27,40	Inadecuado	Sustituir
A - 23	Procesamiento de Tramite Documentario	17,85	Inadecuado	Sustituir
A - 24	Legajos del Personal PNP	14,50	Inadecuado	Sustituir
A - 25	Patio N°02	270,50	Inadecuado	Sustituir
A - 26	Escalera	175,50	Inadecuado	Sustituir
A - 27	Pasillo	138,75	Inadecuado	Sustituir
A - 28	SS.HH mujeres	13,60	Inadecuado	Sustituir
A - 29	SS.HH hombres	9,40	Inadecuado	Sustituir
A - 30	Unidad de Planeamiento Administrativo	40,60	Inadecuado	Sustituir
A - 31	Depósito	9,35	Inadecuado	Sustituir
A - 32	Área de Recursos Humanos	23,27	Inadecuado	Sustituir

A - 33	Oficina de Defensa Legal al Policía	33,75	Inadecuado	Sustituir
A - 34	Oficina de Educación y Doctrina	52,76	Inadecuado	Sustituir
A - 35	Departamento de Procesamiento	9,20	Inadecuado	Sustituir
A - 36	Depart. De Búsqueda	9,80	Inadecuado	Sustituir
A - 37	Oficina de Inteligencia	19,40	Inadecuado	Sustituir
A - 38	Centro de Indicaciones	19,00	Inadecuado	Sustituir
A - 39	Depart. De contra inteligencia	18,90	Inadecuado	Sustituir
A - 40	Área de Distribución	17,40	Inadecuado	Sustituir
A - 41	Graderías	53,65	Inadecuado	Sustituir
A - 42	Área de Expansión	143,50	Inadecuado	Sustituir
A - 43	SS.HH Hombres	37,70	Inadecuado	Sustituir
A - 44	SS.HH Mujeres	37,40	Inadecuado	Sustituir
A - 45	Losa Deportiva	545,00	Inadecuado	Sustituir
A - 46	Área de Transportes	25,80	Inadecuado	Sustituir
A - 47	Área de Bienes Patrimoniales	19,50	Inadecuado	Sustituir
A - 48	Área de Logística	30,00	Inadecuado	Sustituir
A - 49	Área de Servicios Generales	25,00	Inadecuado	Sustituir
A - 50	Centro de Control y Monitoreo	480,00	Adecuado	Sustituir
B - 1	Sala de Reuniones	18,00	Inadecuado	Sustituir
B - 2	Oficina de Bienestar	33,85	Inadecuado	Sustituir
B - 3	Oficina de Apoyo al Policía	40,00	Inadecuado	Sustituir
B - 4	Jefatura de Pensiones	41,40	Inadecuado	Sustituir

B – 5	Área de Pensiones	50,00	Inadecuado	Sustituir
B – 6	Mantenimiento Informático	40,54	Inadecuado	Sustituir
B – 7	Sección Delito y Faltas	27,21	Inadecuado	Sustituir
B – 8	Sección de la Familia	18,50	Inadecuado	Sustituir
B – 9	Pasillo	71,50	Inadecuado	Sustituir
B – 10	Sección de Investigación	20,55	Inadecuado	Sustituir
B – 11	Hall	16,74	Inadecuado	Sustituir
B – 12	Oficina de Desalojos	9,80	Inadecuado	Sustituir
B – 13	Oficina Patrullaje a Pie	21,20	Inadecuado	Sustituir
B – 14	Oficina Apoyo a la Justicia	20,35	Inadecuado	Sustituir
B – 15	SS.HH Varones	10,20	Inadecuado	Sustituir
B – 16	Pasillo	17,80	Inadecuado	Sustituir
B – 17	SS.HH Mujeres	9,00	Inadecuado	Sustituir
B – 18	Almacén	24,50	Inadecuado	Sustituir
B – 19	Hall	28,25	Inadecuado	Sustituir
B – 20	Oficina apoyo a la Justicia	26,80	Inadecuado	Sustituir
B – 21	Carpeta Fiscal	16,95	Inadecuado	Sustituir
B – 22	Sala de Reuniones	25,50	Inadecuado	Sustituir
B – 23	Archivo	15,30	Inadecuado	Sustituir
B – 24	Área de Escaleras	23,00	Inadecuado	Sustituir
B – 25	Pasillo	16,00	Inadecuado	Sustituir
B – 26	Área de Imagen Institucional	35,40	Inadecuado	Sustituir

B – 27	Dirección de Institucionalidad	16,20	Inadecuado	Sustituir
B – 28	Oficina Relaciones Públicas	19,40	Inadecuado	Sustituir
B – 29	Oficina Publicaciones	19,00	Inadecuado	Sustituir
B – 30	Oficina Prensa	19,20	Inadecuado	Sustituir
B – 31	Oficina de Almacén General	18,60	Inadecuado	Sustituir

FUENTE: Elaboración Propia

Tabla N°09
Resumen de Grado de Adecuación

01 ENTORNO													
Al Costado del Teatro Municipal conforman un Marco Monumental importante													
02 DE LA CONSTRUCCION													
MATERIALES	ELEMENTOS	TAPIAL	ADOBE	QUINCHA	PIEDRA	LADRILLO	MADERA	METAL	CONCRETO	MARMOL	CONSERVACION		
											B	R	M
ESTRUCUTRA	CIMENTACION				X							X	
	MUROS		X									X	
	TABIQUES			X			X					X	
	COLUMNAS						X				X		
	PIE DERECHOS						X				X		
	VIGAS						X					X	
	SOLERAS						X					X	
	ARCOS						X					X	
ACABADOS	FACHADA	DE COLOR VERDE CON CARPINTERIA MARRON ES UN PLANO QUE NO EVIDENCIA EL TECHO A DOS AGUAS POR LA BALAUSTRADA DE MADERA EN EL REMATE SUPERIOR DEL MURO											
	CUBIERTA	CADA CON TORTEADO DE BARRO CON ARMADURA DE MADERA CON TECHOS											
	REVESTIMIENTO	ESTUQUES Y PINTURA (EL VERDE ES UNO DE LOS ORIGINALES). CIELO RASO CON RODONES ORNAMENTALES.											
	PUERTAS	MADERA DOS HOJAS CON JAMBAS Y DINTELES FORRADOS CON MADERA.											
	VENTANAS	MADERA DOS HOJAS CON JAMBAS Y DINTELES FORRADOS CON MADERA											
	BALCONES	REJAS FIERRO Y MADERA											
	PISOS	*EXTERIORES CEMENTO. *INTERIORES ENTABLADOS.											
	ESCALERAS	MADERA Y CONCRETO											
ZOCALOS	MADERA 8"												
03 INSTALACIONES INTERIORES													
AGUA			DESAGUE					ELECTRICIDAD					

FUENTE: Instituto Nacional de Cultura Tacna

CAPITULO IV

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1 ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO DEL TERRENO Y MEDIO URBANO

4.1.1 EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS PARA LA ELECCIÓN DEL TERRENO

La zona de ubicación de la propuesta tiene que relacionar dos aspectos esencialmente necesarios para lograr que la propuesta se desarrolle de la manera más óptima.

El primer aspecto que se debe de tener en cuenta es la articulación espacial que se generará entre la propuesta y la ciudad de Tacna, por ello es necesario contar con las condiciones físicas adecuadas que permitan establecer esta interrelación (vías de articulación, entorno, infraestructura básica), además la zonificación de la zona de estudio deberá responder a las características de la propuesta.

El impacto en el entorno del emplazamiento en si duda uno de los factores más importantes del criterios al considerar la ubicación, ya que está íntimamente ligado a la naturaleza del uso del suelo actual; la presencia de esta infraestructura de

servicios Policial generará sin lugar a dudas un impacto positivo en lo que al entorno inmediato respecta, lo cual creemos generará un desarrollo de la zona.

De esta manera es que se llegó a definir tres alternativas para la propuesta del terreno, realizando una evaluación comparativa teniendo en cuenta diversos aspectos tanto físicos-espaciales a fin de elegir el emplazamiento más adecuado, se procedió a asignar un puntaje de acuerdo a los criterios asumidos, la asignación de los puntajes se desarrolló de la siguiente manera.

a) PUNTAJE ASIGNADO

- Bueno 3
- Regular 2
- Malo 1

Posteriormente se elegirá la propuesta que mayor puntaje alcance. De acuerdo al puntaje obtenido la propuesta que presenta mejores condiciones para el emplazamiento es la alternativa N° 01 cuyo terreno se encuentra ubicado en el

sector dos del Distrito Tacna tal como lo podemos apreciar en la siguiente lámina:

b) CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DEL TERRENO

Tabla N°10
Criterios de Selección del Terreno

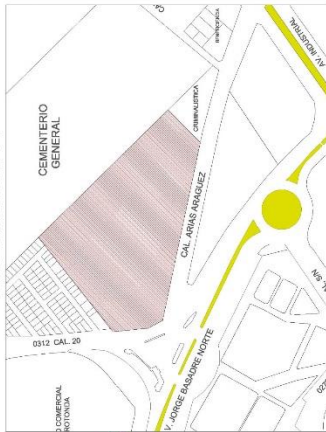
CARACTERÍSTICAS DE LOS TERRENOS	ALTERNATIVAS		
	1	2	3
Buena capacidad portante del terreno	3	2	2
Terrenos sin riesgos a peligros naturales	3	3	3
Dotación de servicios básicos (agua, desagüe, electricidad, teléfono)	3	3	3
Área del terreno 1 Ha. como mínimo	3	1	1
Pendiente moderada y de forma del terreno regular.	2	3	3
LOCALIZACIÓN DE LOS TERRENOS			
Localización estratégica de los terrenos, responda a la zonificación espacial de la ciudad.	3	1	3
Evitar la proximidad a zonas de influencia industrial, basurales, depósitos de combustible, aeropuertos, en general a zonas inseguras e insalubres.	3	2	1
ACCESIBILIDAD DE LOS TERRENOS			
Articulación con la ciudad.	2	1	2
Ser accesible para vehículos como para peatones, sección vial adecuada.	3	2	3
Contar con dos accesos como mínimo, considerando una cercanía hacia una vía principal.	3	1	3
PUNTAJE TOTAL	31	22	26

FUENTE: Elaboración propia

FIGURA N°75: UBICACIONES DE LOS TERRENOS



ALTERNATIVA 01



ALTERNATIVOAO 01:

LA PRIMERA PROPUESTA ESTA UBICADO EN UN TERRENO DE PROPIEDAD DE LA POLICIA NACIONAL DEL PERU EN EL SECTOR DOS DEL DISTRITO DE TACNA ENTRE LA AV. JORGE BASADRE GROHMANN NORTE Y LA AV. ARIAS ARAGUEZ.



ALTERNATIVA 02



ALTERNATIVOAO 02:

LA SEGUNDA PROPUESTA ESTA UBICADO EN UN TERRENO DE PROPIEDAD DE LA PNP, EN EL SECTOR UNO DEL DISTRITO DE TACNA ENTRE EL PASAJE CALDERON DE LABARCA Y LA CALLE MODESTO BASADRE ACTUALMENTE SEDE DE LA XXI REGPOSUR

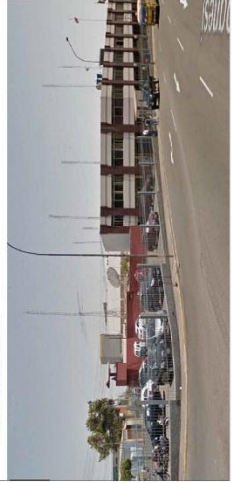


ALTERNATIVA 03



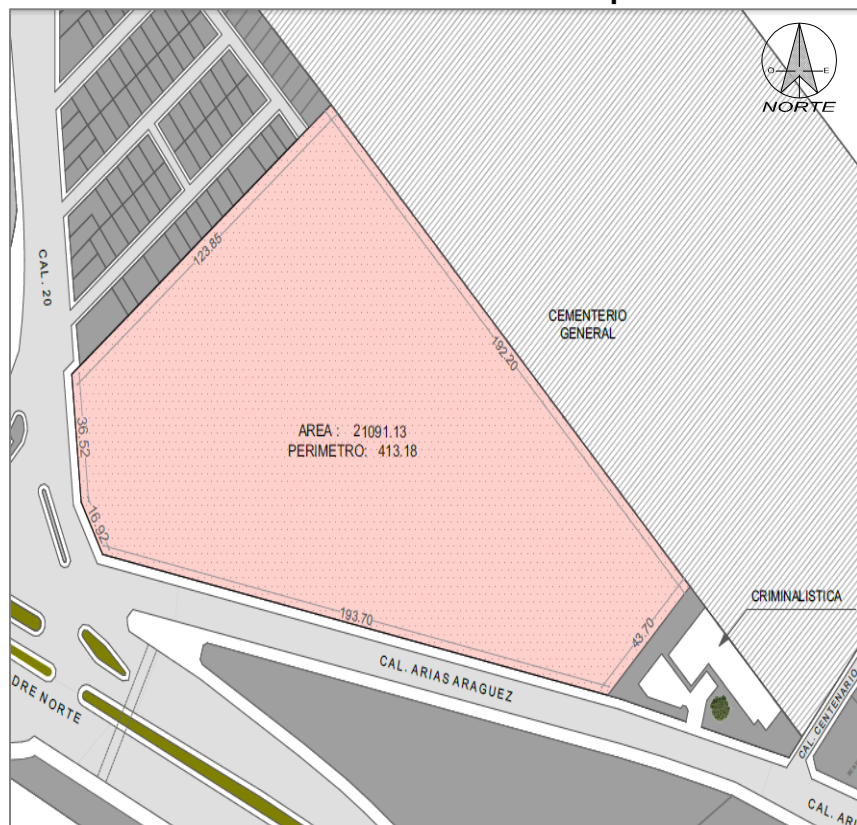
ALTERNATIVOAO 03:

LA TERCERA PROPUESTA ESTA UBICADO EN UN TERRENO DE PROPIEDAD DEL EJERCITO DEL PERU EN EL SECTOR UNO DEL DISTRITO DE TACNA ENTRE LA AV. MIGUEL GRAU, AV. CUSCO Y LA CALLE SIRJONES.



El terreno se encuentra ubicado en el Complejo Policial Sub. PNP Walter Rodríguez Contreras, División Policial de Transito en la zona Oeste de la ciudad de Tacna, distrito Tacna. La ubicación es estratégica por que se encuentra ubicado en una zona urbana, dentro de vías articuladoras con el centro de la ciudad.

Figura N°:76
Ubicación del Terreno Propuesto

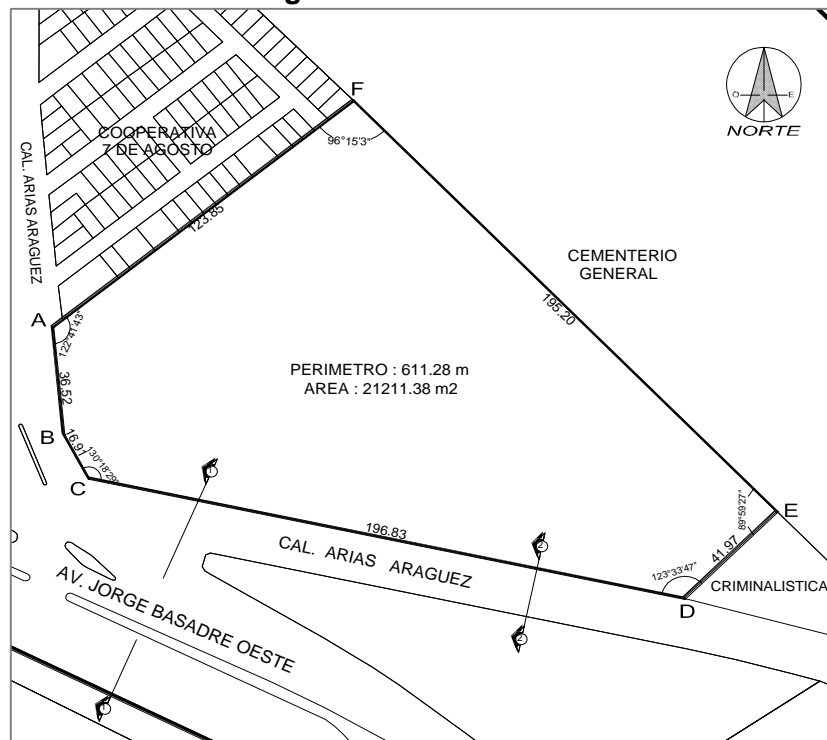


FUENTE: Elaboración Propia

4.1.2.2 Colindancias

- **Por el frente:** De tres tramos entre los vértices A-B con 36,52 ml, B-C con 16,91 ml, C-D 196,83 ml. Colinda con la calle Arias Aragüés.
- **Por la derecha:** De un tramo entre los vértices A-F con 123,85 ml. Colinda con cooperativa 7 de Agosto.
- **Por la izquierda:** De un tramo entre los vértices D-F con 41,97 ml. Colinda con la División de Criminalística.
- **Por el fondo:** De un tramo entre los vértices E-F con 195,20 ml. Colinda con el Cementerio Gral. de Tacna.

Figura N°77: Plano Perimétrico

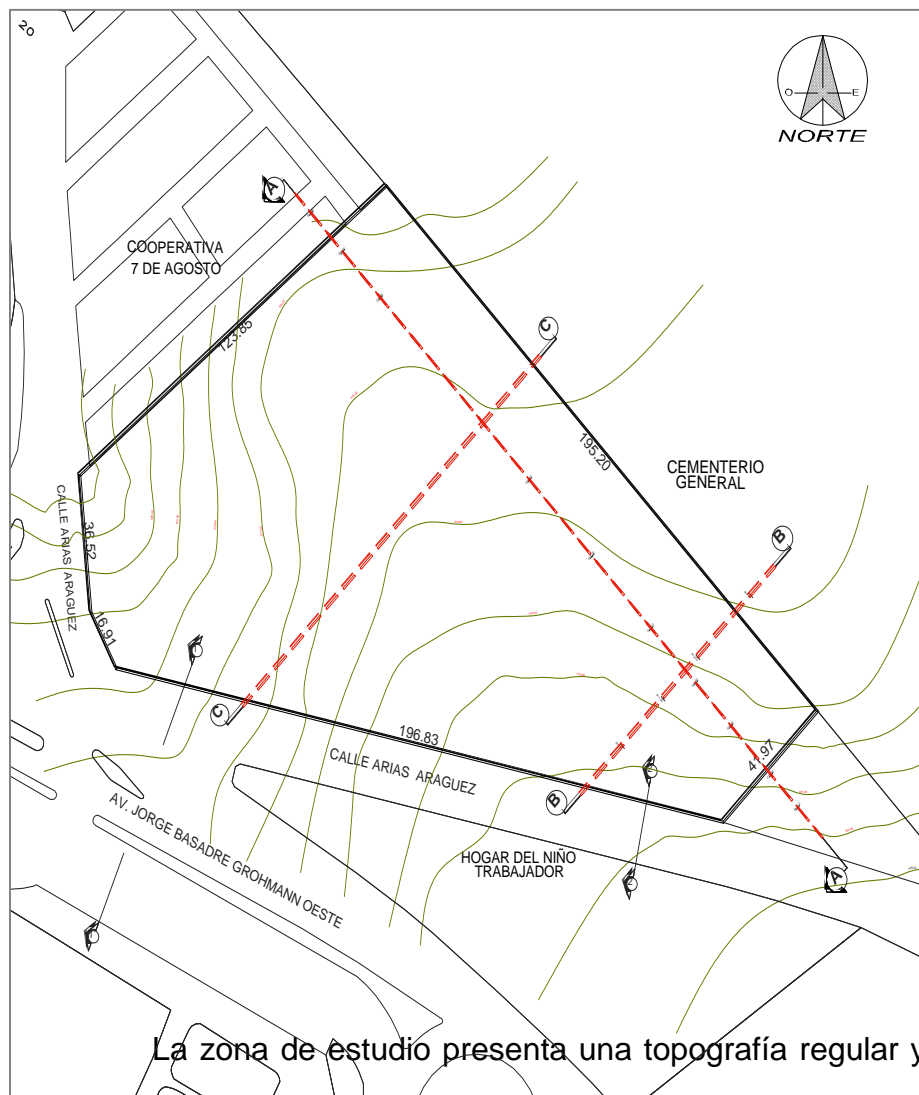


FUENTE: Elaboración Propia

4.1.2.3 Topografía

El terreno en el que realizaremos la propuesta presenta una forma trapezoidal comprendida entre seis vértices, teniendo un área de 2,121 hectáreas.

Figura N°78
Plano Topográfico



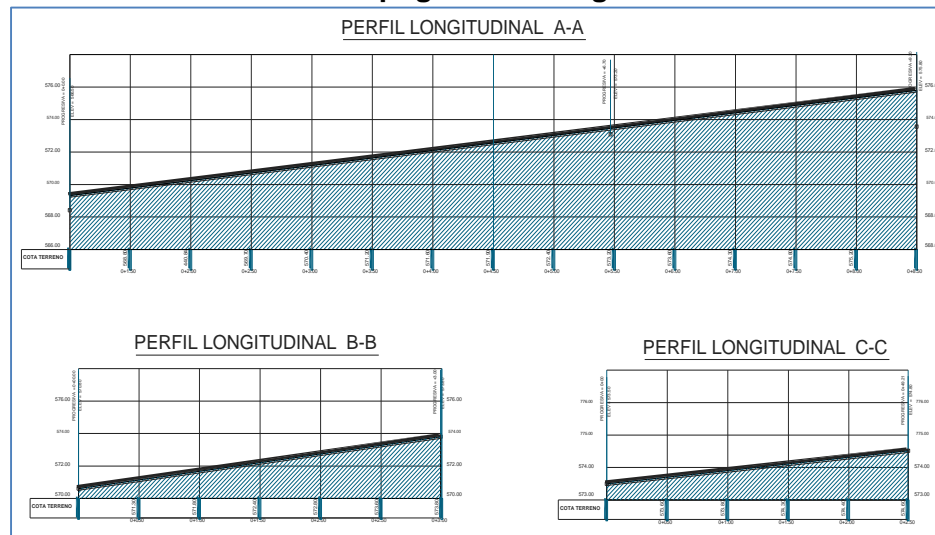
La zona de estudio presenta una topografía regular y

FUENTE: Elaboración Propia

ve pendiente teniendo un promedio de 5%

con dirección Oeste-Sur.

Figura N°79
Perfiles Topográficos Longitudinales



FUENTE: Elaboración Propia

4.1.2.4 Tipo de Suelo

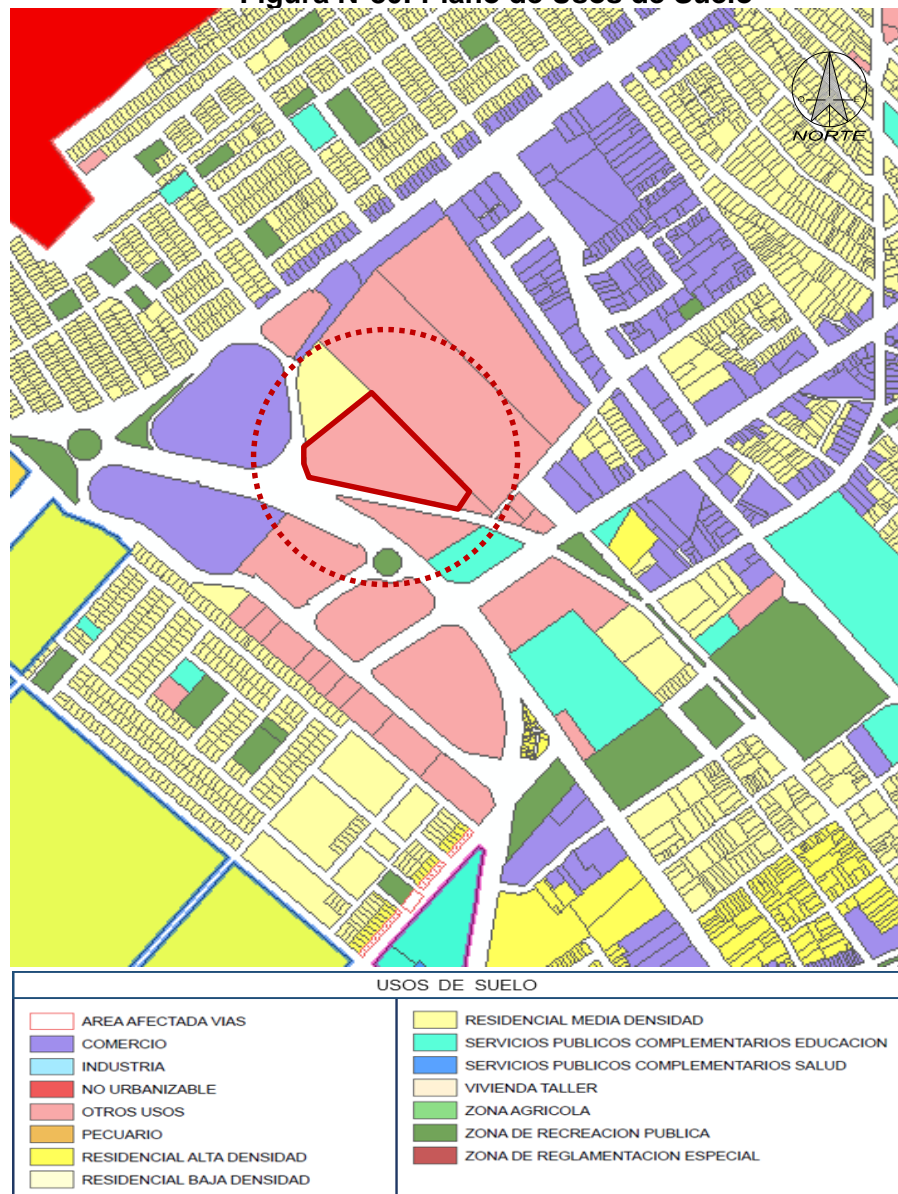
Tabla N°11
Características del Tipo de Suelo

Permeabilidad	Moderada
Pendiente	3% a 6%
Fertilidad y production	Buena
Sanidad	Buena
Drenaje factibilidad	Buena
Aprovechamiento actual	Presencia de área verde
Resistencia	1,80 kg/cm2
Composición	El relleno está conformado por tierra de cultivo, arena, agregado, también presenta grava granulada, y 3 metros de profundidad piedra mediana

4.1.2.5 Estructura Urbana

El uso de suelo que presenta el terreno está clasificado como otros usos y colinda con propiedad residencial y otros usos.

Figura N°80: Plano de Usos de Suelo



FUENTE: PDU – PAT 2015 2025

a) Usos de Suelo

En el área de estudio se encuentran diversos tipos de uso de suelo entre los cuales podemos destacar el uso residencial, industria, comercio, educación, espacios abiertos entre otros.

- **Uso Residencial:** Conformado por viviendas unifamiliares, el uso habitacional del suelo tiene una variada y compleja red de relaciones con el resto de actividades económicas y humanas.
- **Uso Comercial:** Conformado por centros comerciales, centro de abasto (mercado mayorista de Tacna), comercio sectorial y tiendas de autoservicio.
- **Uso de Educación:** Conformado por centros educativos, y áreas destinadas a educación. En el área de estudio se encuentran dos instituciones educativas que congregan gran parte de la comunidad escolar de la zona. Estas son la I.E. San José Fe Alegría y la I.E. Modesto Basadre.

- **Uso de Recreación:** Conformado por plazas y parques cercanos, en la zona de estudio presenta poca presencia de áreas verdes lo que hace resaltar la ausencia de pulmones verdes dentro de la zona.
- **Otros Usos:** Conformado por Instituciones del Estado (Gobierno Regional de Tacna), Servicios públicos complementarios (terminal de buses de nivel regional, nacional e internacional), estación de servicio (grifos), y el Cementerio General de Tacna.

Figura N°81
Equipamientos en el área de estudio



FUENTE: Elaboración propia

4.1.2.6 Conclusiones

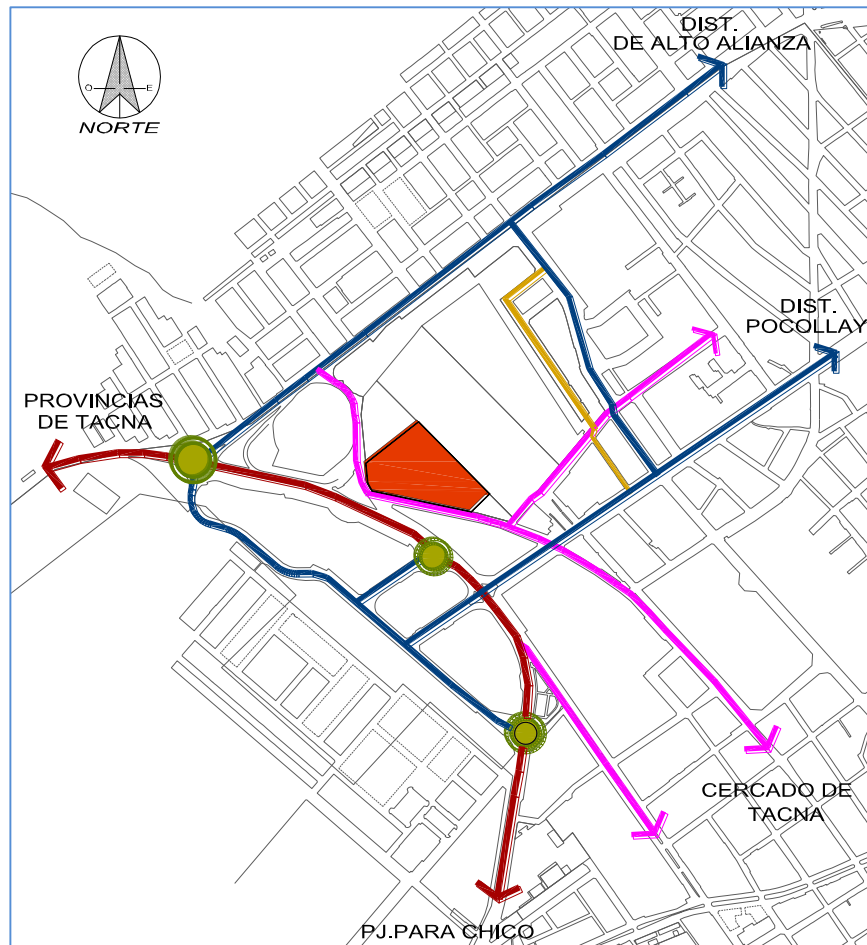
- La ubicación del terreno es muy favorable, permitiendo al usuario un acceso y servicio inmediato al usuario.
- El terreno es forma irregular, con existencia de una construcción precaria de la división de Transito, además presenta un pendiente (pendiente 2,3 % pendiente).
- La zona presenta un alto grado de seguridad sísmica siendo la zona propicia para planes de expansión urbana y consolidación del equipamiento futuro. A esto se suma la topografía moderada que presenta.
- El terreno presenta está clasificado como Otros usos siendo así compatible con el equipamiento que se proyectara.
- La capacidad portante es la adecuada (1,8 Kg/cm²) para una infraestructura de crecimiento vertical de gran magnitud, debido a su composición de suelo que son: agregado grueso, arena con grava y piedra mediana.

4.1.3 ASPECTO DE VIABILIDAD

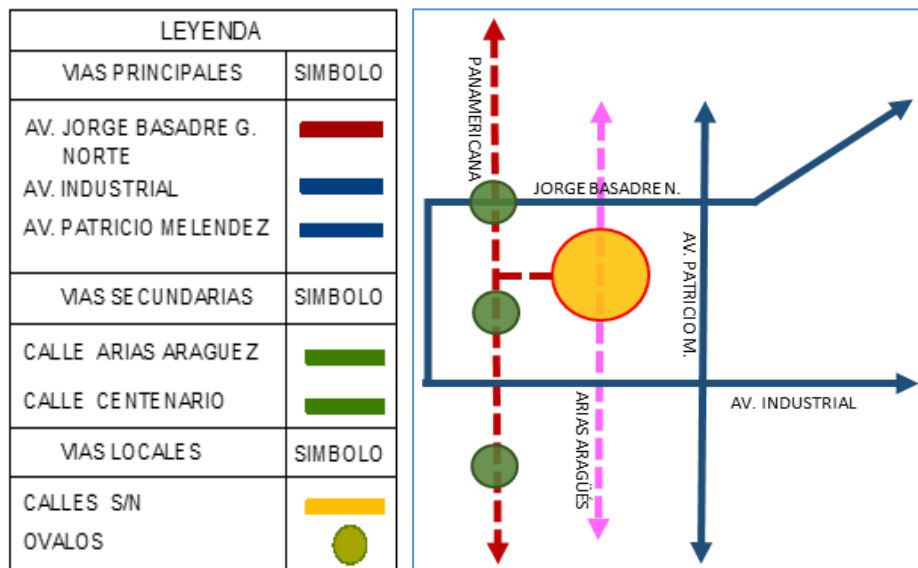
4.1.3.1 Articulación Vial a Nivel Urbano

El área a intervenir se encuentra frente a una vía de articulación de carácter internacional Av. Jorge Basadre Grohmann que contiene a tres nodos que integran vías troncales como son Av. Industrial Calle Arias Aragüés vías de carácter interdistrital y conectoras.

Figura N°82
Plano de Estructura Vial



FUENTE: Elaboración Propia



FUENTE: Elaboración Propia

4.1.3.2 Infraestructura vial

Las Av. Principales del área de estudio presentan un grado de consolidación total dadas las características de conexión de actividades socio económicas del lugar, en su defecto las vías secundarias si presentan falta de mantenimiento por tal causa existe sectores que presentan un estado deteriorado. El estado de las vías dentro del área de estudio se puede clasificar de la siguiente manera:

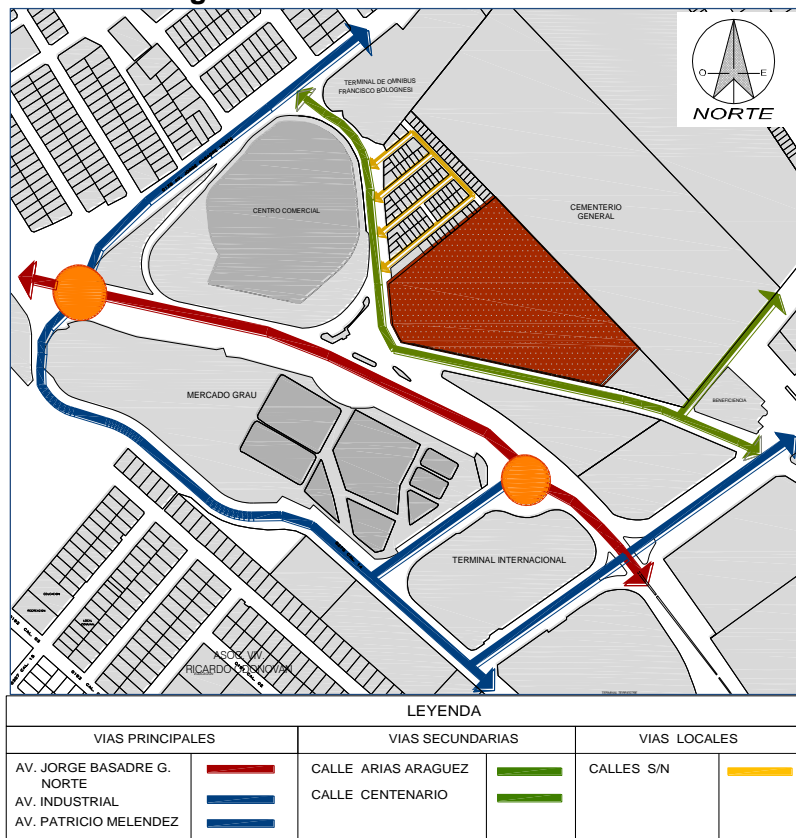
-Vías asfaltadas 95%

-Vías afirmadas 5%

4.1.3.3 Jerarquía de Vías

La jerarquía de vías se divide en tres tipos:

Figura N°83: Caracterización Vial

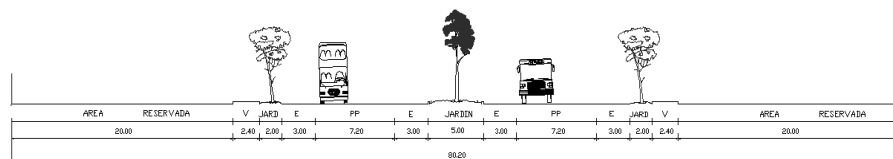


FUENTE: Elaboración Propia

a) Vías Principales

Av. Jorge Basadre Grohmann Norte

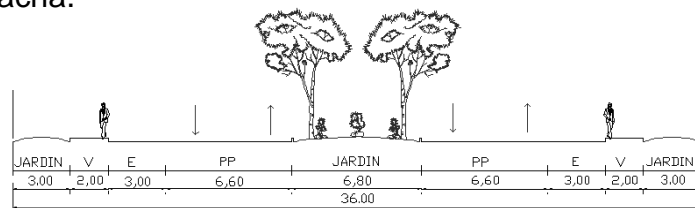
Como vía principal articuladora de nivel nacional y también con lo zona urbana del Distrito de Tacna.



Sección vial de 80.20 ml

Av. Industrial

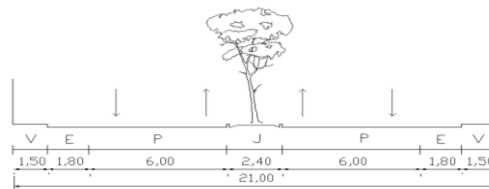
Vía principal colectora articuladora con el distrito de Pocollay las vías locales y principales del distrito de Tacna.



Sección vial de 36,00 ml

Av. Circunvalación Oeste

Vía principal colectora que forma parte de un anillo vial que articula las vías locales y principales del distrito d

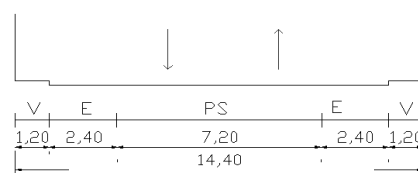


Sección vial de 21,00 ml

b) Vías Secundarias

Calle Arias Aragüés

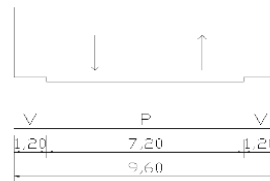
Vía secundaria que da directamente con el terreno de estudio a la vez se articula con vías secundarias y Principales.



Sección vial de 14,40 ml

Calle Centenario

Vía secundaria que da directamente con el terreno de estudio a la vez se articula con vías Principales.



Sección vial de 9,20 ml

4.1.3.4 Transporte y Conectividad

Para un mejor entendimiento del contexto, se graficó las calles en el plano de contexto según flujo vehicular y si ese flujo es exclusivamente de transporte público, mayoritariamente automóviles particulares o Mixto.

Figura N°84: Tipo de Flujo vehicular



LEYENDA	
FLUJO VEHICULAR PRIVADO	FLUJO VEHICULAR PUBLICO
AREAS VERDES	TERRENO DE PROPUESTA

FUENTE: Elaboración Propia

a. Frecuencia

Según el cuadro podemos apreciar que las horas punta de frecuencia de vehículos se incrementan hasta en un 60% debido a que en estas horas la población del sector se desplaza hacia sus viviendas. En cuanto al transporte urbano este constituye un 50% de los vehículos que circulan por la zona. El transporte privado constituye el 30% así como el transporte pesado o de carga el 20%.

Tabla N°12
Frecuencia y circulación Vehicular

PUNTO	UBICACIÓN	HORAS DE MENOR FRECUENCIA	FLUJO EN HORAS PUNTA	PROMEDIO
1	AV. ARIAS ARAGÜÉS	5 VEH/MIN.	8 VEH/MIN.	7 VEH/MIN.
2	AV. JORGE BASADRE GROHMANN NORTE	8 VEH/MIN.	12 VEH/MIN.	10 VEH/MIN.
3	AV. INDUSTRIAL	12 VEH/MIN.	15 VEH/MIN.	12 VEH/MIN.
4	CALLE CENTENARIO	1 VEH/MIN.	2 VEH/MIN.	1 VEH/MIN.

FUENTE: Elaboración Propia

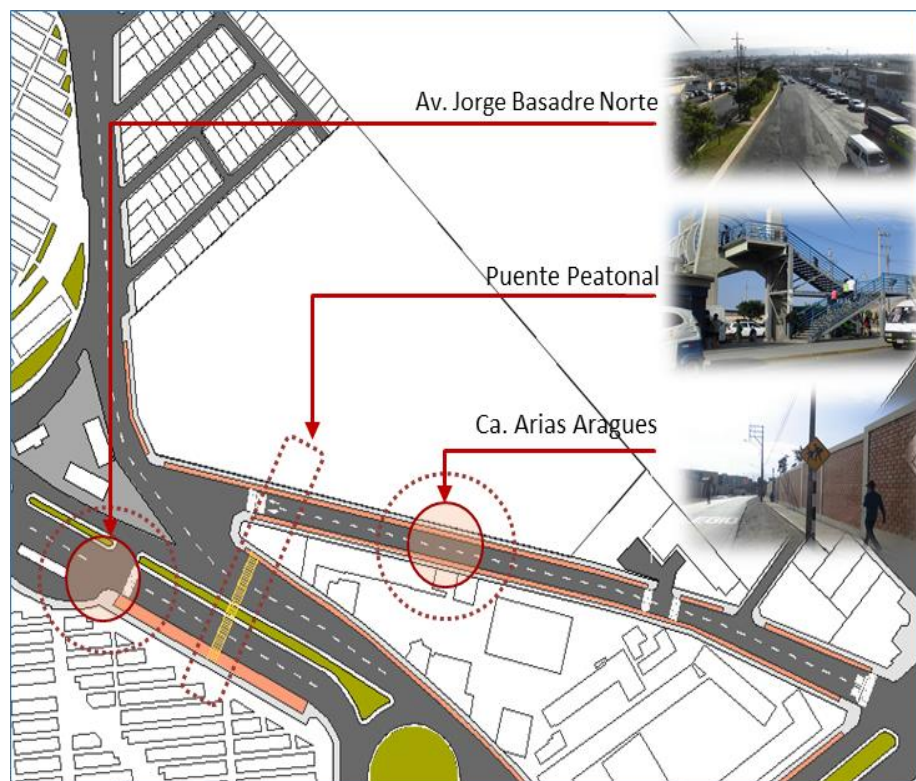
4.1.3.5 Accesibilidad al Terreno

La accesibilidad al terreno que se usará en la propuesta se da principalmente por la Calle Arias Aragüés, la cual usaremos como eje integrador del terreno con las demás vías principales.

Como vía alterna de acceso al terreno se tiene la Avenida Jorge Basadre Grohomann Norte que es paralela a la Calle Arias Aragüés; que mediante un puente peatonal se enlaza con la accesibilidad al terreno.

Como tercera vía de acceso ya de tipo secundario se tiene la calle Centenario la cual está muy próximo al terreno que articula directamente con la Calle Arias Aragüés.

Figura N°85
Accesibilidad al Terreno



FUENTE: Elaboración Propia

4.1.3.6 Conclusiones

- El acceso al terreno se da por la Calle Arias Aragüés, convertido en eje integrador del distrito con el sector del cercado de Tacna.
- La jerarquización vial se da principalmente por la Av. Jorge Basadre Grohmann Norte, seguida de las Av. Industrial y Calle Arias Aragüés por sus secciones viales y grado de consolidación.
- El mayor flujo tanto vehicular y peatonal que presenta la zona se da por la Av. Jorge Basadre Grohmann Norte y la Av. Industrial, así como también encontramos flujos moderados en la calle Arias Aragüés, por ser estas vías ya consolidadas.
- El resto de las calles y avenidas por su condición presenta un flujo mínimo de peatones y de vehículos.

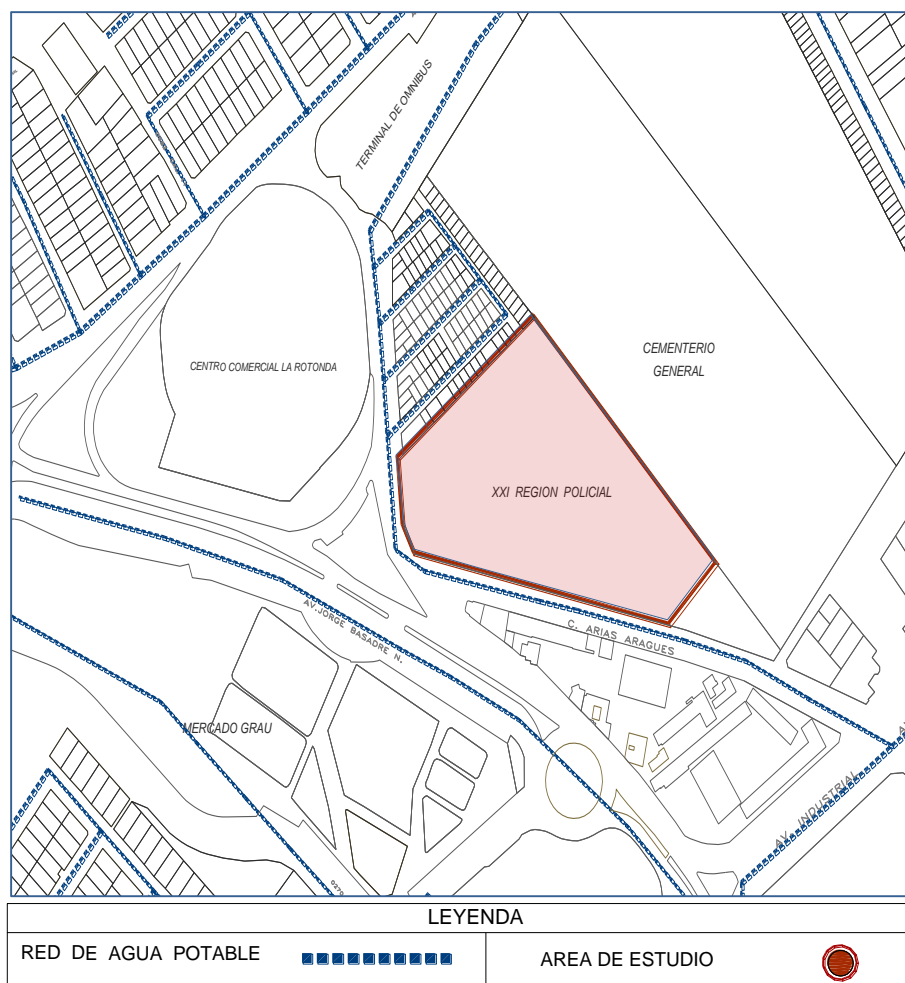
4.1.4 ASPECTO DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

4.1.4.1 Agua Potable

La cobertura del servicio de agua potable en el distrito de Tacna es del 99% aproximadamente. En el 2013 el

distrito consume un promedio de 0,81m³ agua/día/conexión, bajo un caudal de 140 m³/seg. En el sector de estudio en la cobertura de servicio de Agua es de aproximadamente de un 95%, restando cubrir las áreas que no cuentan con el saneamiento físico – legal.

Figura N°86
Plano de Red de Agua Potable

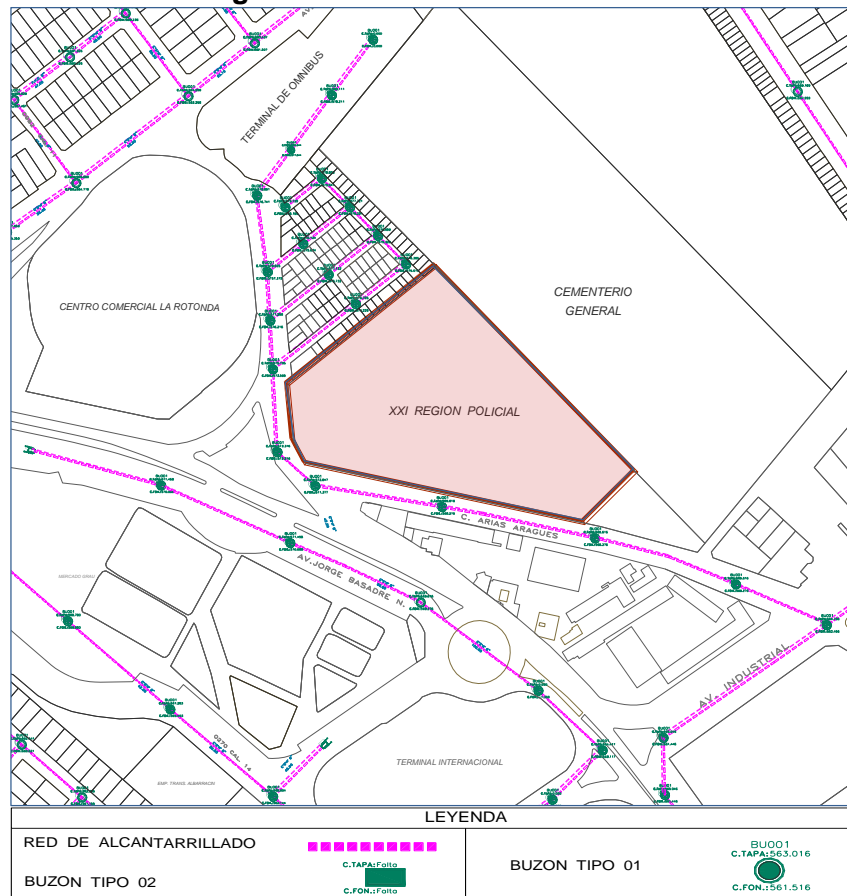


FUENTE: *Elaboración Propia*

4.1.4.2 Red de Alcantarillado

El área de estudio cuenta con servicio de alcantarillado hasta el límite que genera la Av. Jorge Basadre Grohmann Norte, En cuanto a las redes de aguas servidas actualmente el sistema del centro urbano está conectado a la red troncal que comunica a este sector de la ciudad con la planta de aguas servidas de COPARE.

Figura N°87: Plano de Alcantarillado



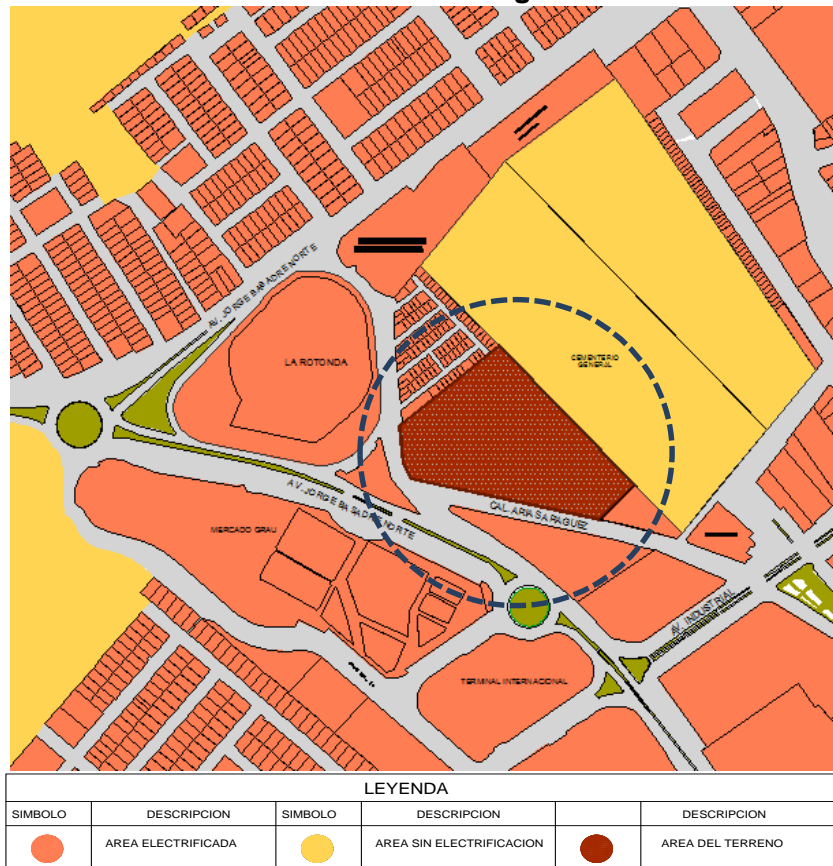
FUENTE: Elaboración Propia

El sistema de captación en las redes de distribución comprende un sistema complejo de tuberías y buzones de desagüe dispuestos por toda el área de estudio, comprende además una serie de líneas principales de 8" interconectadas que envían el agua servida al sector sur oeste de la ciudad.

4.1.4.3 Energía Eléctrica

La empresa Electrosur S.A. abastece de energía eléctrica a través de un sistema de tendido de redes aéreas, las mismas que se distribuyen a través de postes de concreto que en muchas ocasiones deben ubicarse sobre veredas por motivo de la reducida sección vial, esto motiva una problemática que podría en muchos casos generar riesgos a los usuarios.

Figura N°88
Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica

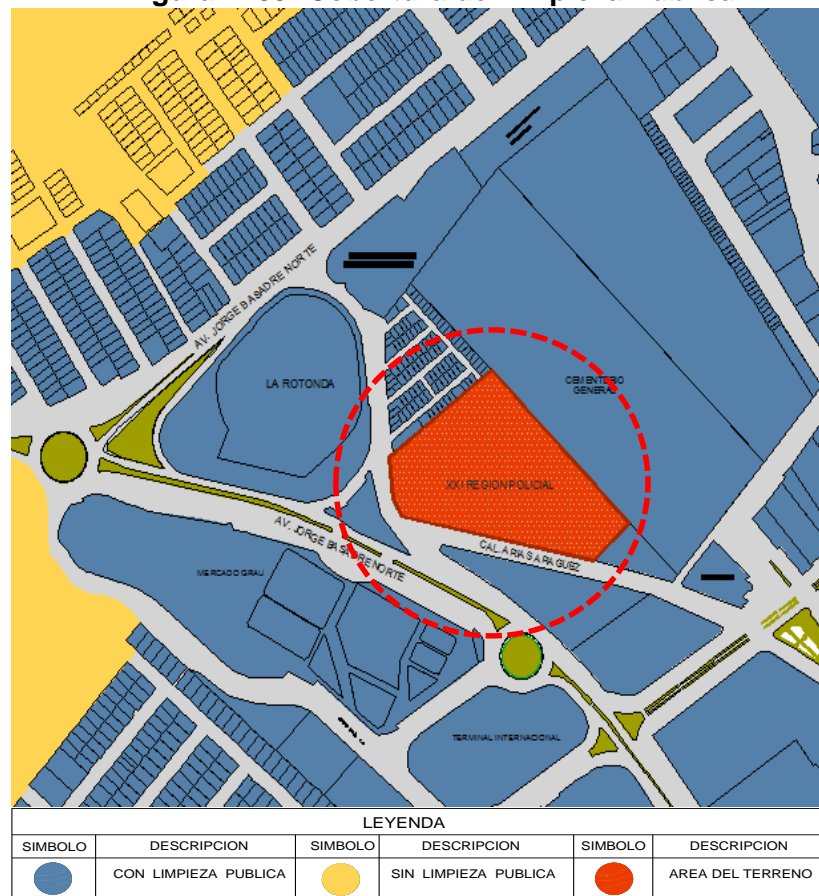


FUENTE: Elaboración Propia

4.1.4.4 Limpieza Pública

El servicio de Limpieza Pública que ofrece la Municipalidad Provincial de Tacna se realiza de dos maneras: el barrido (cobertura) y la recolección de los residuos sólidos (infraestructura). En la imagen inferior se observa el área de cobertura del servicio, en la que se puede apreciar que el área de estudio se encontraría cubierta al 100%.

Figura N°89: Cobertura de Limpieza Pública



FUENTE: Elaboración Propia

4.1.4.5 Conclusiones

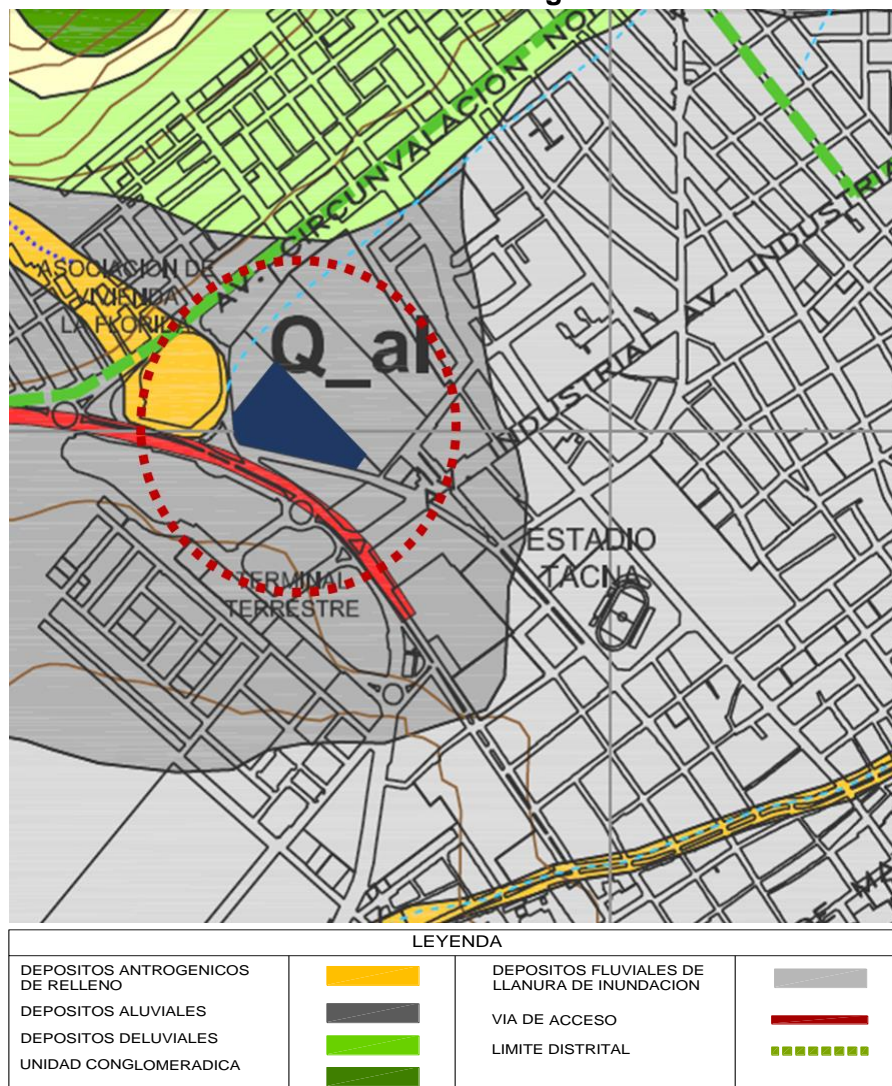
- El abastecimiento de agua se da en la totalidad en el área de estudio debido, a que se dan proyectos integrales de conexión de redes de agua.
- Con respecto a la red de desagüe y alcantarillado, esta se da en la totalidad en el distrito.
- Si bien el servicio de electricidad abastece casi la totalidad del área de estudio, hay zonas desabastecidas que no son contempladas debido a que están ubicadas fuera de la periferia del distrito de Tacna.
- El sistema de limpieza pública dentro del área de estudio aún presenta deficiencias, existen sectores donde se acumula los desechos dado que el sistema de recolección transita de manera esporádica. A esto se suma la falta de cultura de los pobladores del lugar que ubican de manera indistinta lugares para arrojar basura.

4.1.5 ASPECTO FÍSICO NATURAL

4.1.5.1 Fisiografía

El Centro Urbano de la ciudad de Tacna presenta unidades morfológicas de la Provincia Fisiográfica de Costa, constituida por una amplia llanura aluvial.

Figura N° 90
Plano Geológico



FUENTE: Mapa de Peligros de la ciudad de Tacna-INDECI

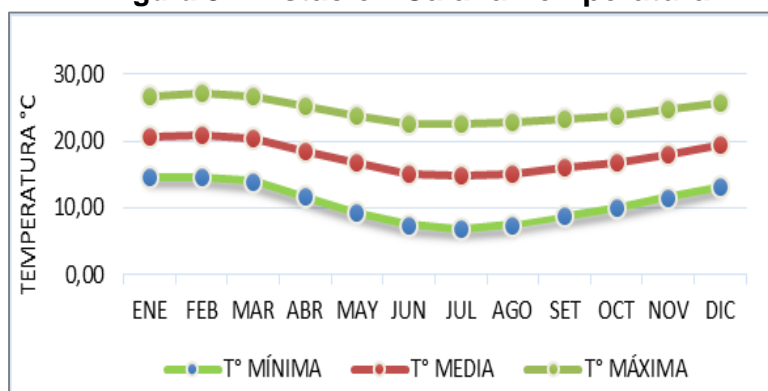
Esta forma de relieve es moderadamente ondulada con vegetación muy escasa; y por su calidad de suelos de origen aluvial, coluvial y eólico posibilitan su uso para la agricultura intensiva.

4.1.5.2 Clima

a) Temperatura y Clima

El Sector II del distrito de Tacna Las temperaturas medias alcanzan la máxima de 27,2°C en verano (Febrero) y la mínima de 9,5°C en invierno (Julio), tal como lo señalan los registros de la Estación Climática Jorge Basadre – Tacna.

Figura 91: Estación Calana Temperatura



FUENTE: Gobierno Regional de Tacna, Estudio de Climatología Para la ZEE, 2010

La ciudad de Tacna, por su ubicación geográfica dentro de la zona climática subtropical presenta

características propias de un clima templado cálido, las temperaturas oscilan regularmente entre el día y la noche; las lluvias son insignificantes e irregulares en años normales; existe alta nubosidad; y se perciben dos estaciones bien contrastantes: el verano (Diciembre–Marzo) y el invierno (Julio–Setiembre), mientras que el otoño y la primavera son estaciones intermedia.

b) Precipitación Fluvial

Las precipitaciones pluviales son mínimas e irregulares variando de finas garúas en la Costa durante el invierno hasta máximas de 80 mm en verano (años excepcionales por el fenómeno El Niño).

Figura 92
Estación Jorge Basadre: Precipitación 2016

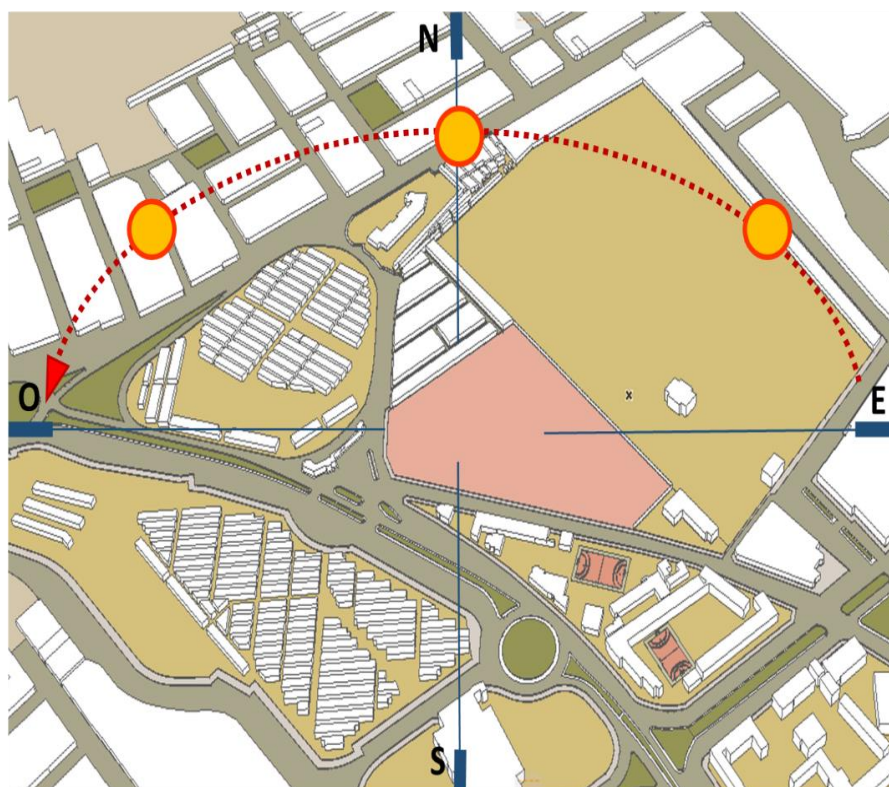


FUENTE: SENAMHI Elaboración: Equipo Técnico MSOTTAC 2014 - 2023

c) Asoleamiento

Recibe una incidencia solar en verano de 10 horas sol por día, obteniendo como consecuencia el deslumbramiento e insolación en el sector. Con una nubosidad alta.

Figura 93
Asoleamiento del terreno



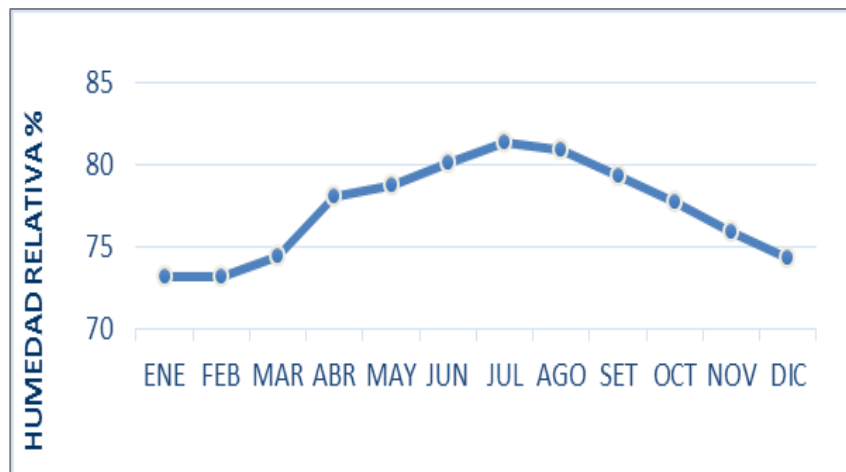
FUENTE: Elaboración Propia

d) Humedad

Los valores más altos de humedad del aire se registran durante los meses de junio, julio y agosto,

es decir durante la estación del invierno, oscilando entre 81 % (Calana), 80% (J. Basadre). Los valores más bajos de humedad del aire se registran durante los meses de enero, febrero y marzo, es decir durante la estación del verano, oscilando entre 69 % (J. Basadre) y 79% (CP-Calana).

Figura 94
Estación Calana: Humedad Relativa

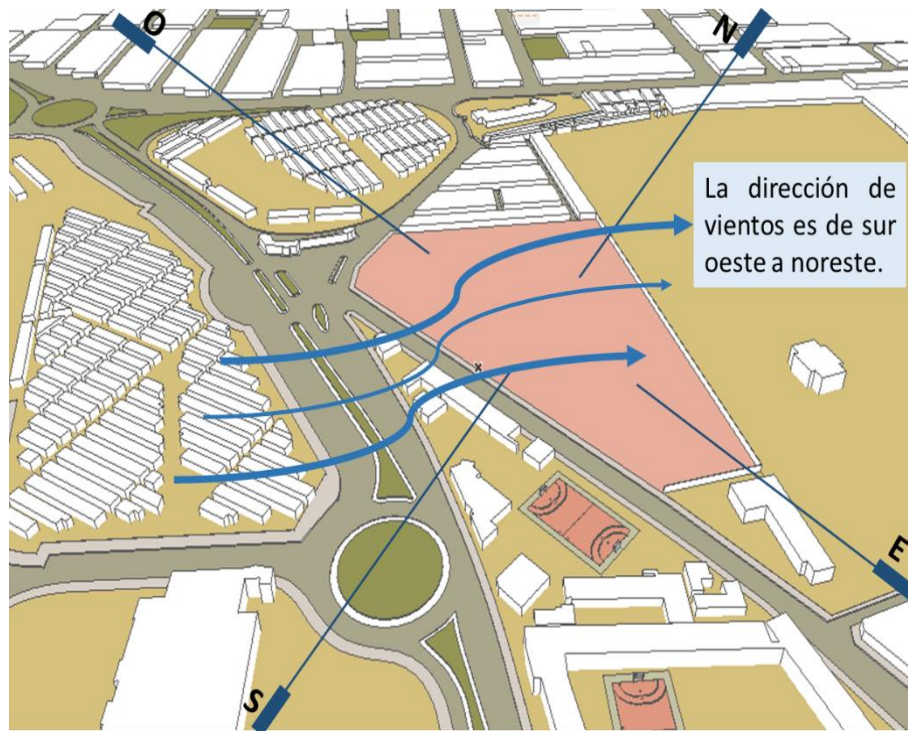


FUENTE: Gobierno Regional de Tacna, Estudio de Climatología para la ZEE, 2010

e) Vientos

Con una dirección proveniente del Sur durante el verano y Sur Oeste a Nor Este en el resto del año con una velocidad de 6 a 7Km/s.

Figura N° 95
Dirección de los Vientos en el Terreno









FUENTE: Elaboración Prooia

4.1.5.3 Vegetación

En el entorno podemos observar diversas especies vegetales (Ver gráfico N°06) que constituyen los jardines y las cuales se hacen mención en el cuadro siguiente:

Figura 96
Vegetación en la zona de estudio

ESPECIE	NOMBRE	
	TIPA	COPA • diam = 3,00 TRONCO • diam= 0,30
	FICUS	COPA • diam = 1,00 TRONCO • diam= 0,10

ESPECIE	NOMBRE	
	CARDENALES ROJOS	COPA • diam = 3,00 TRONCO • diam= 0,15
	CALIFA	COPA • diam = 2,00 TRONCO • diam= 0,10
	FLORIPONDIO	COPA • diam = 1,00 a 2,00 TRONCO • diam= 0,10
	CUCARDA	COPA diam = 3,00 TRONCO • diam= 0,10

FUENTE: Elaboración Propia

4.1.5.4 Paisaje

a. Paisajes Naturales

Carece de paisajes naturales, debido a la depredación generada por las habilitaciones urbanas.

b. Paisaje Urbano

Constituido por espacios adaptados (naturales y artificiales) definiendo una entidad física .Básicamente son espacios canales o ejes.

-Av. Jorge Basadre Grohmann Norte: anillo vial que bordea la periferia de Tacna para tránsito pesado con áreas verdes con bermas centrales (césped y arbustos), envolvente edilicia en proceso de consolidación.

Figura N° 97
Av. Jorge Basadre Grohmann



FUENTE: Elaboración Propia

-Av. Industrial: Corredor vehicular, con áreas verdes puntuales en las bermas centrales (césped y flores ornamentales), tiene una envolvente edilicia por consolidar (viviendas, comercios, edificios públicos, etc.) Tendencia a mejoramiento y embellecimiento.

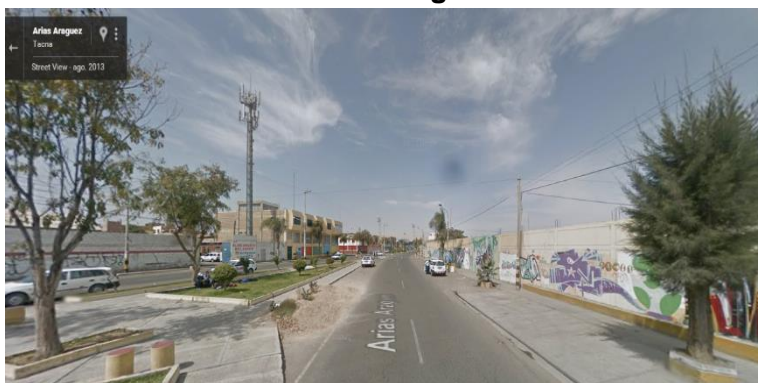
Figura N° 98
Av. Industrial



FUENTE: Elaboración Propia

-Av. Arias Aragüés: Corredor vehicular, con áreas verdes puntuales en las bermas laterales (césped y flores ornamentales), tiene una envolvente edilicia consolidada.

Figura N° 99
Av. Arias Aragüés



FUENTE: Elaboración Propia

-Plazas Sectoriales: Caracterizado por áreas de esparcimiento destinados a la recreación pasiva, cerca al terreno encontramos la plaza Arias Aragüés entre la Av. Industrial y Av. Arias Aragüés.

Figura N° 100
Plaza Arias Aragüés

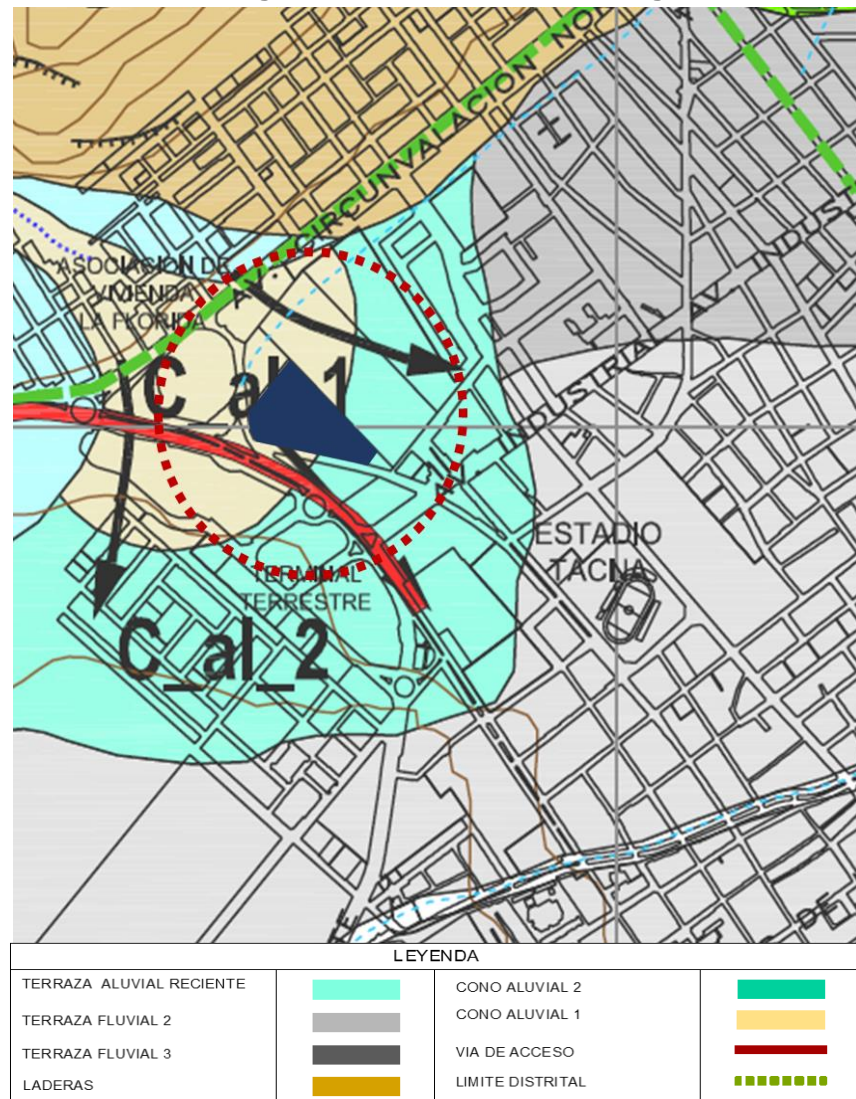


FUENTE: Elaboración Propia

4.1.5.5 Geomorfología

El medio en el cual se encuentra la ciudad de Tacna, presenta un escenario dominado por la morfología de la repisa costanera, formado por planicies y valles desérticos.

Figura 101: Plano Geomorfológico



FUENTE: Mapa de Peligros de la ciudad de Tacna-INDECI

Del Estudio de peligros de la Ciudad de Tacna se extrae que el área de estudio se encuentra ubicada en la unidad de Terraza Fluvial, siendo taludes formados por desgaste y encajamiento fluvial entre las pampas y se constituye como pequeñas plataformas sedimentarias o mesas construidas en el valle fluvial por los propios sedimentos del río que se depositan a los lados del cauce.

4.1.5.6 Conclusiones

- EL clima permite disposiciones muy flexibles. Es deseable propiciar una relación cercana entre edificación y la naturaleza, las edificaciones pueden tener varias alturas sin afectar su periodo de temperatura, considerando como altura interior promedio es de 2,50 mts. Donde se requiere un tipo de ventilación cruzada.
- Por el porcentaje de asoleamiento debemos plantear espacios abiertos con áreas verdes, con vegetación para todo el año y que sea apropiado

para la zona. Ya definido la dirección de viento y asoleamiento, podemos determinar la ubicación de los vanos y la ubicación apropiada, para obtener un óptimo confort en el proyecto.

- Proponer en el proyecto una relación entre Arquitectura y la vegetación, con el objetivo de obtener un microclima, para obtener paisajes urbanos.

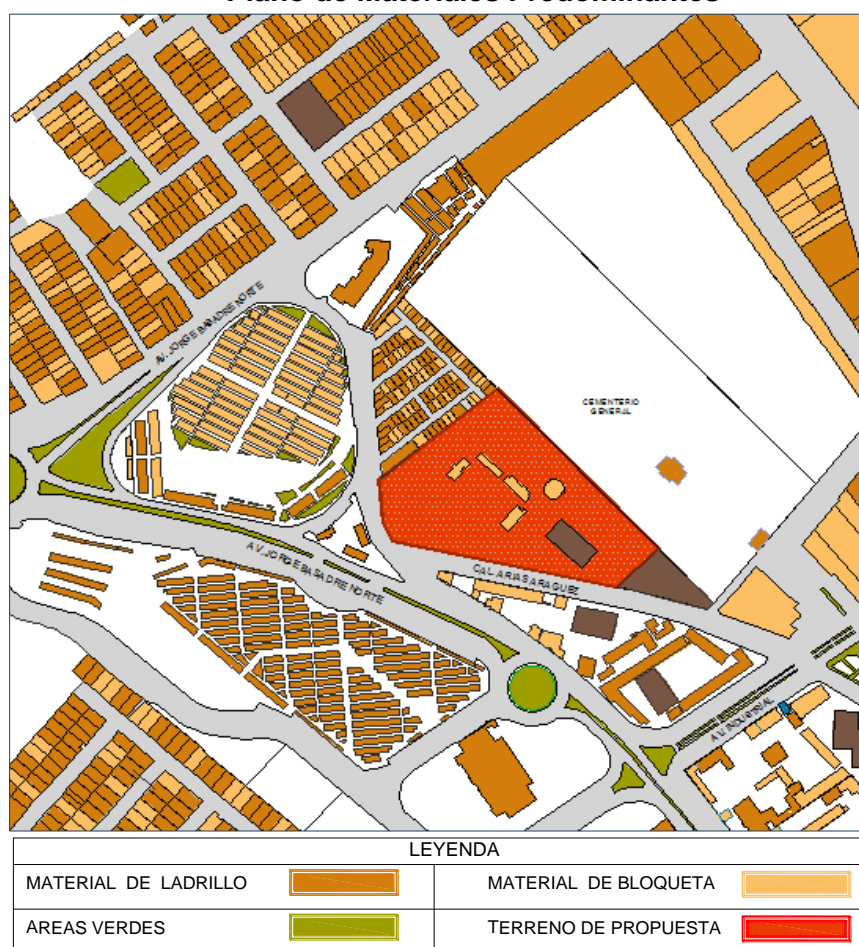
4.1.6 ASPECTO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO

4.1.6.1 Materiales Predominantes de Construcción

Como se ve en el grafico inferior, representado con color anaranjado claro, el material predominante de construcción del área de estudio es el concreto armado con mampostería en ladrillo de arcilla.

La bloqueta de concreto es básicamente utilizada en sector de estudio con una antigüedad mayor a los 40 años y que han tenido poca dinámica, como el área Comprendida entre las avenidas Industrial y Jorge Basadre Grohmann.

Figura N°102
Plano de Materiales Predominantes



FUENTE: Elaboración Propia

4.1.6.2 Tecnología Constructiva

De acuerdo a los datos recopilados en campo respecto al expediente urbano sobre la tecnología constructiva se puede consignar que el 50% abarca un sistema constructivo aporricado mixto en concreto armado con albañilería en ladrillo, seguido de un 30% de un sistema

de albañilería confinada en ladrillo y 20% de un sistema muy poco convencional .

Figura N°103
Plano de Tecnología Constructiva



FUENTE: Elaboración Propia

4.1.7 ASPECTO MEDIO SOCIAL

4.1.7.1 Población de la Región Tacna

Según los resultados del XI Censo Nacional de Población 2007, la población censada de la Provincia de Tacna fue de 262 731 habitantes, concentrando el 91% de la población de la región (294 965) y el 0,96% con respecto a la población nacional. Conforme a la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), sobre las estimaciones de crecimiento poblacional en la región de Tacna, tiene un estimado del 1,42 al 1,26 % anual, del año 2,010 al 2015 respectivamente, vale decir que en los últimos 5 años ha disminuido el crecimiento de 4 487 a 4 255 habitantes paulatinamente.

Tabla N°13
Población según Provincias entre los años 2010 y 2015

AÑO	JORGE BASADRE	CANDARAVE	TARATA	TACNA	TOTAL
2010	10 048	8654	8138	29 318	320 021
2011	9844	8546	8064	29 804	324 498
2012	9641	8435	7987	30 285	328 915
2013	9437	8323	7908	30 760	333 276
2014	9234	8210	7928	31 231	337 583
2015	9034	8095	7745	316 964	341 838

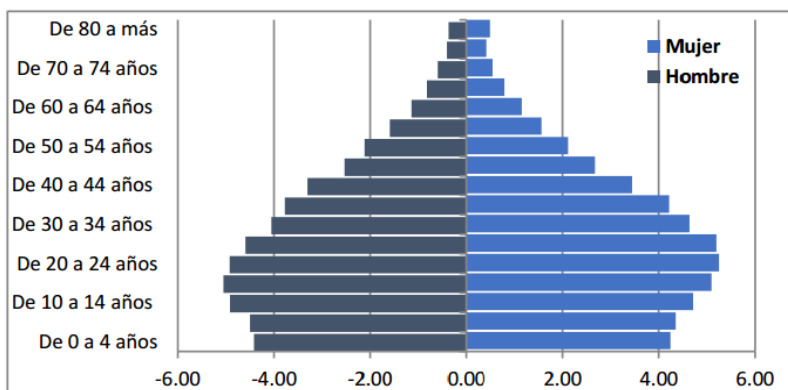
FUENTE: PDU-Tacna

4.1.7.2 Población según género y edad de la Provincia

Tacna

La ciudad de Tacna tiene una composición poblacional relativamente equitativa, registrándose 119 055 hombres y 123 396 mujeres que representan el 49% y el 51% de la población de la ciudad de Tacna respectivamente

Figura N°104
Composición de la Población según Género



FUENTE: PDU-Tacna

4.1.7.3 Población del Distrito Tacna

Tabla N°14
Población del Distrito, Provincia y Región

DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN TOTAL 2007	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
Distrito de Tacna	94 428	2,10%
Provincia de Tacna	262 731	2,12%
Región de Tacna	288 781	2,00%
País	27 412 157	1,68%

FUENTE: PDU-Tacna

4.1.7.4 Personal Policial de la Región Tacna

a) Personal PNP Asignado por Cantidad de Habitantes

La población policial que presta servicios en la Región de Tacna es de 1498 efectivos entre Oficiales, Sub Oficiales, Especialistas y Empleados Civiles y que cumplen con la misión de proteger a 341 838 habitantes, significando que con la cantidad de efectivos tiene una densidad de 228 Habitantes por Efectivo Policial, vale decir que se encuentra dentro de los estándares internacionales de 250 efectivos por poblador.

Tabla N°15
Relación de Habitantes por Efectivos PNP

Jurisdicción	Habitantes	Efectivos PNP	Relación
Región Tacna	341 838 hab.	1 498 PNP.	228 hab./ e. PNP

FUENTE: Plan de Seguridad Ciudadana Provincial de Tacna-2016

De acuerdo a extensión territorial relacionado al personal policial, significa que cada policía brinda seguridad en un aproximado de 10 72 km², tomándose en consideración que la Región de Tacna tiene una extensión de 16,076 Km², en donde se encuentran consideradas las provincias de Tarata, Candarave y

Jorge Basadre sumadas a la Provincia de Tacna respectivamente.

Tabla N°16
Relación de Extensión Territorial por Efectivos PNP

Extensión Territorial	KM2	Efectivos PNP	Relación
Región Tacna	16,076 Km2	1,498. PNP.	10,73 Km2 x. PNP

FUENTE: Plan de Seguridad Ciudadana Provincial de Tacna-2016

b) Personal de la PNP por Unidad Policial

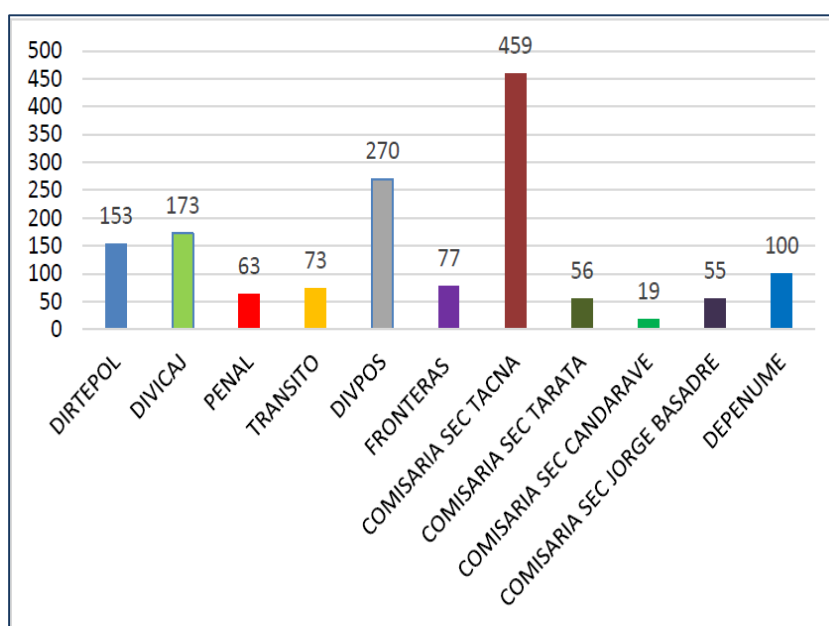
A continuación se enumera el potencial de la Policía Nacional para la Seguridad Ciudadana, para lo cual se ha considerado el personal policial de las diferentes unidades y Comisarías, Unidades Especiales y fronteras que efectúan labores de patrullaje, operativos, prevención y control del orden público, asimismo al personal de apoyo como especialistas y Empleados Civiles, toda vez que el personal de apoyo cumple también actividades de soporte al personal policial para el cumplimiento de su función asignada y en óptimas condiciones.

Tabla N°17 Cantidad de Personal PNP por unidad policial en la Región Tacna

UNIDAD POLICIAL	PERSONAL
XXI REGIÓN POLICIAL	153
DIVICAJ	173
PENAL	63
TRÁNSITO	73
DIVPOS	270
FRONTERAS	77
COMISARÍA SEC. TACNA	459
COMISARÍA SEC. TARATA	56
COMISARÍA SEC. CANDARAVE	19
COMISARÍA SEC. JORGE BASADRE	55
DEPENUME	100
TOTAL	1498

FUENTE: Región Policial Tacna

**Figura N°105
Cantidad de personal PNP por Unidad Policial**



FUENTE: Región Policial Tacna

c) Personal de la PNP de Acuerdo a su Función

La Policía Nacional del Perú cuenta con una población de 1498 efectivos en la Región de Tacna entre Oficiales y Sub Oficiales, quienes en forma directa e indirecta contribuyen a la seguridad ciudadana, todos ellos distribuidos a cumplir diferentes funciones en unidades operativas y administrativas, tomarse en consideración que ante algún evento de magnitud, el personal administrativo cumplen la funciones administrativas y de protección de las unidades policiales, mientras que el personal operativo brinda la seguridad de la comunidad.

Tabla N°18
Personal Policial de Acuerdo a su Función

Personal	Oficiales	Sub Oficiales	Empleados Civiles
Administrativo	0	132	0
De Servicios	5	26	0
Empleados Civiles			6
Total de Personal Administrativo	169		
Total de Personal Operativo	1325		
Total de Personal de la Región Policial Tacna	1494		

FUENTE: Región Policial Tacna

4.1.7.5 Personal Policial de la Provincia de Tacna

a) Personal PNP Asignado por Cantidad de Habitantes

De acuerdo a la realidad de personal policial asignado para la provincia de Tacna a cada efectivo policial le corresponde 11,02 Km² que difiere de los 1,6 Km² como parámetro en el presente diagnóstico.

De acuerdo a la realidad de personal operativo para la provincia de Tacna a cada efectivo policial le corresponde cuidar a 355,91 habitantes, apreciándose una gran diferencia, según el estándar internacional mediante el cual establece que la relación debe ser de 200 habitantes por cada policía.

De esto se desprende que la cantidad ideal para un servicio eficiente de personal Policial para la cantidad actual de habitantes sería de 1313,65 policías siendo necesario incrementarse 572,65 efectivos policiales.

Tabla N°19 Personal Policial Asignado a la Provincia de Tacna

Habitantes	Efectivos PNP	Relación
262 731 hab.	741 e.PNP.	355,91 hab./ e.PNP
262 731 hab.	1313,65 e.PNP.	200,00 hab./e.PNP

FUENTE: Región Policial Tacna

b) Efectivos Policiales en la Provincia de Tacna

Como se puede apreciar al tener 350 agentes al servicio de Serenazgo la relación Sereno Población corresponde al 733,88 por habitante, que al sumarse personal Policial y de Serenazgo a través de la ejecución del Servicio de Patrullaje Integrado, la relación.

Tabla N°20 Personal de Comisarías PNP de la Provincia de Tacna

N°	COMISARÍA	TIPO	PERSONAL
1	Central	A	51
2	Vigil	A	45
3	Ciudad Nueva	B	27
4	Alto de la Alianza	C	31
5	Terminal terrestre	D	11
6	Boca del Rio	C	13
7	Inclán	C	9
8	Las Yaras	C	8
9	Mujeres y Familia	E	18
10	Vila Vila	D	6
11	Especial la Concordia	B	39
12	Gregorio Albarracín	B	49
13	Natividad	B	25
14	A.B. Leguía	C	34
15	Aeropuerto	D	12
16	Pocollay	B	26
17	Calana	E	11
18	Pachia	D	18
TOTAL			433

FUENTE: Ofc.268- 30DIC2013 Dpto. S.C. DIRTEPOL

**Tabla N°21 Personal de
Unidades Operativa PNP de la Provincia de Tacna**

Provincia	Unidades Operativas	Personal
	Escuadrón Verde	44
	POLTRAN	88
TACNA	Radio Patrulla	102
	Unidad de Patrullaje (A pié, integrado y remunerado)	74
T O T A L		308

FUENTE: Unidad de Personal RPNP Tacna 2014

c) Unidades Móviles de la PNP en Departamento Tacna

De igual manera la Policía Nacional Cuenta con una logística apropiada para resolver los problemas de desplazamiento para la operatividad en las múltiples funciones asignadas, en total de 211 unidades vehiculares para el mejor cumplimiento cuenta con 80 camionetas en su mayor dotación, motocicletas en una cantidad de 98 unidades, 28 autos, entre otros, que son en mayor cantidad a lo que contaba en año próximo pasado.

Tabla N°22
Unidades Móviles de la Región Policial de Tacna

Unidades Móviles	Cantidad
Moto	98
Camionetas Diversas	40
Camionetas SSANG YONG	40
Ambulancia	1
Automóvil	28
Camión	2
Minibús	2
TOTAL	211

FUENTE: Ofc.268- 30DIC2013 Dpto. S.C. DIRTEPOL

Tabla N°23
Unidades Móviles de Comisarías de Tacna

N°	Comisarías	Unidades móviles		
		Autos	Ctas	Motos
1	Central	2	1	1
2	Vigil	2	1	1
3	Natividad	0	2	0
4	G. Albarracín	1	1	2
5	Pocollay	1	1	0
6	a. alianza	1	1	1
7	c. nueva	1	1	2
8	A.b. Leguía	1	1	2
9	Calana	0	1	0
10	Pachia	0	1	0
11	b. del rio	0	0	2
12	Vila vila	0	0	0
13	las Yaras	0	0	0
14	Inclán	0	0	0
15	T. terrestre	0	0	0
16	Aeropuerto	0	1	0
17	Mujeres y familia	0	1	0
18	la Concordia	0	1	0
total		9	14	11

FUENTE: Ofc.268- 30DIC2013 Dpto. S.C. DIRTEPOL

4.1.7.6 Usuario Específico del Proyecto

En este caso se analizara directamente al Cuerpo Policial Nacional como población a servir, ya que para pertenecer a la XXI Región Policial Tacna, primero se debe de haber concluido los estudios ordinarios dentro de la Policía; ya sea en la Categoría Oficial o Sub Oficial, y posterior a este periodo, recién cada efectivo puede elegir esta u otra especialización.

Tabla N°24
Escala y Empleos del Personal PNP

1. Oficiales de Armas	2. Oficiales de Servicio
1.1. Oficiales Generales	2.1. Oficiales Generales
Teniente General General	General
1.2. Oficiales Superiores	2.2. Oficiales Superiores
Coronel Comandante Mayor	Coronel Comandante Mayor
1.3. Oficiales Subalternos	2.3. Oficiales Subalternos
Capitán Teniente Alférez	Capitán
3. Suboficiales de Armas	4. Suboficiales de Servicio
3.1. Suboficiales Superiores	4.1. Suboficiales Superiores
Suboficial Superior	Suboficial Superior

Suboficial Brigadier	Suboficial Brigadier
3.2. Suboficiales Técnicos	4.2. Suboficiales Técnicos
Suboficial Técnico de Primera	Suboficial Técnico de Primera
Suboficial Técnico de Segunda	Suboficial Técnico de Segunda
Suboficial Técnico de Tercera	Suboficial Técnico de Tercera
3.3. Suboficiales	4.3. Suboficiales
Suboficial de Primera	Suboficial de Primera
Suboficial de Segunda	Suboficial de Segunda
Suboficial de Tercera	Suboficial de Tercera

FUENTE: Ley Orgánica de la PNP

a) Personal de la XXI Región Policial

Tabla N°25
Personal Existente en XXI Región Policial

FUNCIÓN	AMBIENTES	PERSONAL	CANT.	TOT AL
Dirección	Dirección General	Coronel	1	6
		Comandante	1	
		Sub Oficial Técnico de Segunda	4	
Asesoramiento	Asesoría Jurídica	Comandante	1	4
		Sub Oficial Técnico de Primera	3	
	Estado Mayor	Comandante	1	10
		Sub Oficial Superior	4	
		Sub Oficial Técnico de Primera	5	
Apoyo	Oficina Central de Operaciones Policiales	Comandante	1	5
		Sub Oficial Técnico de Primera	4	
	Oficina de Inteligencia	Comandante	1	8
		Sub Oficial Técnico de Segunda	6	
		Sub Oficial de Primera	1	
	Oficina Comunicación e Imagen Institucional	Teniente	1	7
		Sub Oficial de Primera	3	
		Sub Oficial de Segunda	3	
	Oficina de Educación y Doctrina	Teniente	1	3
		Sub Oficial de Segunda	2	

Oficina de Estadística	Sub Oficial Superior	1	4
	Sub Oficial de Segunda	3	
Unidad de Logística Administrativa	Sub Oficial Superior	1	11
	Sub Oficial Técnico de Segunda	3	
	Sub Oficial de Segunda	5	
	Sub Oficial de Tercera	2	
Unidad de Economía	Teniente	1	10
	Sub Oficial Técnico de Primera	3	
	Sub Oficial de Tercera	3	
	Sub Oficial de Segunda	3	
Unidad de Defensa Legal	Teniente	1	5
	Sub Oficial Técnico de Segunda	4	
Unidad de Bienestar	Comandante	1	12
	Sub Oficial Técnico de Primera	5	
	Sub Oficial de Primera	5	
	Sub Oficial de Tercera	1	
Unidad de Pensiones	Sub Oficial Superior	1	5
	Sub Oficial Técnico de Primera	3	
	Sub Oficial de Segunda	1	
Unidad de Disciplina	Sub Oficial Superior	1	4
	Sub Oficial Técnico de Primera	2	
	Sub Oficial de Segunda	1	
Secretaría General	Mayor	1	5
	Sub Oficial Técnico de Primera	2	
	Sub Oficial de Primera	2	
Oficina de Tecnologías de la Comunicación	Sub Oficial Superior	1	10
	Sub Oficial Técnico de Primera	4	
	Sub Oficial Técnico de Segunda	4	
	Sub Oficial de Segunda	1	
Unidad de Recursos Humanos	Sub Oficial Superior	1	10
	Sub Oficial Técnico de Segunda	3	
	Sub Oficial Técnico de Tercera	4	
	Sub Oficial de Segunda	2	
Unidad de Salud	Teniente	1	5
	Sub Oficial Técnico de Segunda	4	

FUENTE: Unidad de Personal DIRTEPOL- Tacna 2014

Tabla N°26 Personal Existente
División de Policía Orden y Seguridad

FUNCIÓN	AMBIENTES	PERSONAL	CANT	TOTAL
Administ.	Departamento de Administración	Sub Oficial Superior	1	5
		Sub Oficial Técnico de Primera	2	
		Sub Oficial Técnico de Tercera	2	
	Departamento de Planeamiento Operativo	Mayor	1	4
		Sub Oficial Técnico de Segunda	3	
Operativo	Departamento de Tránsito	Mayor	1	22
		Sub Oficial Superior	1	
		Sub Oficial Técnico de Primera	2	
		Sub Oficial Técnico de Segunda	6	
		Sub Oficial Técnico de Tercera	6	
		Sub Oficial de Primera	6	
	Departamento de Seguridad del Estado	Teniente	1	4
		Sub Oficial Técnico de Segunda	3	
	Departamento de Seguridad Ciudadana	Teniente	1	9
		Sub Oficial de Primera	4	
		Sub Oficial de Segunda	4	
	Seguridad	Dirección General	Mayor	1
Sub Oficial Técnico de Primera			2	
Secretaría		Sub Oficial Técnico de Segunda	2	4
		Sub Oficial Técnico de Tercera	2	
Unidad Recursos Humanos		Sub Oficial Técnico de Segunda	1	7
Unidad de Logística		Sub Oficial Técnico de Segunda	4	
Archivo General Comisaría		Sub Oficial Técnico de Tercera	2	
Unidad de Seguridad Interna		Teniente	1	9
		Sub Oficial de Primera	4	
		Sub Oficial de Segunda	4	
Investigación	Oficina de Inteligencia	Sub Oficial Técnico de Primera	4	4
	Of. Planeamiento y Estadística	Sub Oficial Técnico de Primera	1	4
		Sub Oficial de Segunda	3	
	Investigación Policial	Teniente	1	9
		Sub Oficial de Primera	4	
		Sub Oficial de Segunda	4	

FUENTE: Unidad de Personal DIRTEPOL- Tacna 2014

**Tabla N°27 Personal Existente
División de Investigación Criminal**

FUNCIÓN	AMBIENTES	PERSONAL	CANT	TOT AL
Administración	Departamento de Administración	Sub Oficial Superior	1	11
		Sub Oficial Técnico de Primera	5	
		Sub Oficial Técnico de Segunda	5	
	Departamento Planeamiento Operativo	Mayor	1	6
		Sub Oficial Superior	1	
		Sub Oficial Técnico de Segunda	4	
Investigación	Departamento Antidrogas	Sub Oficial Superior	1	23
		Sub Oficial Técnico de Primera	6	
		Sub Oficial Técnico de Segunda	4	
		Sub Oficial de Primera	6	
		Sub Oficial de Tercera	6	
	Departamento de Investigación Criminal	Sub Oficial Superior	1	20
		Sub Oficial Técnico de Primera	5	
		Sub Oficial Técnico de Segunda	5	
		Sub Oficial de Primera	4	
		Sub Oficial de Segunda	5	
	Departamento de Apoyo a la Justicia	Sub Oficial Superior	1	21
		Sub Oficial Técnico de Primera	5	
		Sub Oficial Técnico de Segunda	5	
		Sub Oficial de Segunda	5	
		Sub Oficial de Tercera	5	
	Departamento de Policía Fiscal	Sub Oficial Superior	1	19
		Sub Oficial Técnico de Primera	4	
		Sub Oficial Técnico de Segunda	4	
		Sub Oficial Técnico de Tercera	4	
		Sub Oficial de Segunda	6	
	Departamento Contra el Terrorismo	Sub Oficial Superior	1	20
		Sub Oficial Técnico de Primera	4	
		Sub Oficial Técnico de Segunda	4	
Sub Oficial Técnico de Tercera		3		
Sub Oficial de Primera		8		

FUENTE: Unidad de Personal DIRTEPOL- Tacna 2014

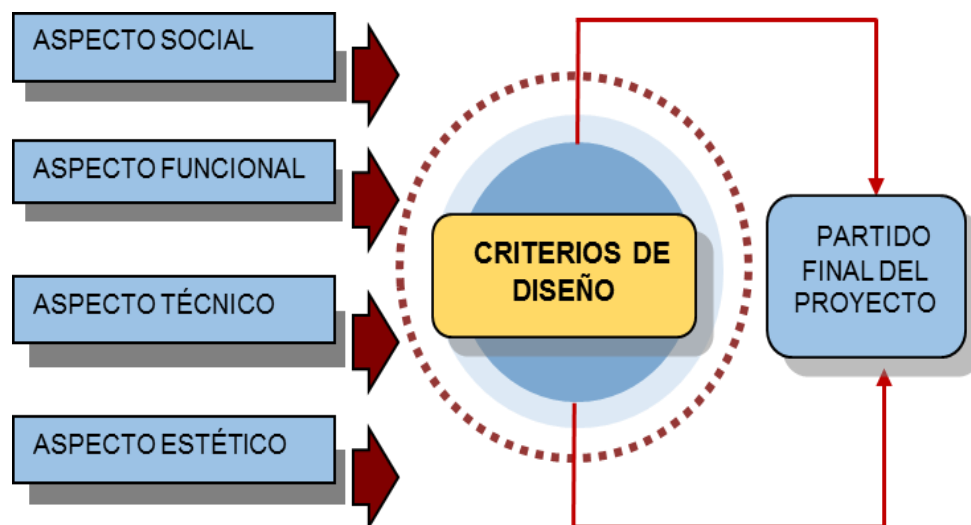
4.2 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.2.1 IDENTIFICACIÓN DE CRITERIOS DE DISEÑO

Los criterios de diseño utilizados para la elaboración del Centro de Administración, Operaciones y Comunicaciones Para Las Funciones de la XXI Región Policial de Tacna han sido elaborados a partir de los datos obtenidos del análisis previo realizado tanto del medio físico del proyecto como del estado actual de la institución.

Estos criterios de diseño nos proporcionan pautas fundamentales que ayudarán a elaborar el partido final del proyecto, estas pautas se tomarán bajo 4 aspectos fundamentales considerando 4 criterios:

Figura N°106
Esquema Criterios de Diseño



FUENTE: Elaboración Propia

a. Aspecto Social

Este aspecto toma en cuenta las características socio-culturales de los usuarios, definiendo esto de acuerdo al tipo de usuario, de esta manera se obtendrán las costumbres y actividades que ellos realizan, las cuales más adelante se transformarán en espacios arquitectónicos.

Como se ha desarrollado anteriormente son dos los tipos de usuarios que predominan en esta propuesta, en primer lugar tenemos al usuario interno constituido por el personal administrativo y en segundo lugar el usuario externo constituido por la comunidad de todo el departamento de Tacna.

En cuanto a las costumbres del usuario interno están relacionadas con las actividades administrativas y operativas las cuales demandan espacios flexibles que permitan realizar sus funciones con la mayor comodidad.

b. Aspecto Funcional

La función Básica del Proyecto, está referida a las actividades de gestión administrativa y operativa de la PNP al centrarnos en estas actividades nos damos cuenta que

estamos concibiendo un núcleo organizador de operaciones policiales de la región Tacna logrando por lo cual este se convierta en una institución de primer nivel.

Además de acuerdo a las características de los usuarios se propone complementar este núcleo administrativo con actividades de formación continua y por ende culturales las cuales sumadas a las funciones administrativas logra establecer un verdadero centro de actividades relacionadas al sector policial, con lo cual logramos enriquecer la experiencia de los usuarios que acudan a esta institución.

c. Aspecto Técnico

El aspecto técnico deberá contemplar el sistema constructivo que ha de aplicarse para el conjunto, así como también el tipo de materiales que ha de usarse en los diferentes espacios, estos han de jugar un papel muy importante a fin de poder resaltar las características de estos,

Los materiales que han de plantearse no solo deberán de brindar soluciones simples y ajustadas, de bajo costo y de mantenimiento fácil.

En este aspecto se considera la utilización de elementos que permitan complementen es aspecto ecológico en la propuesta, Así tenemos el uso de techos verdes, paneles fotovoltaicos, etc.

d. Aspecto Estético

El aspecto Estético no podemos dejarlo de lado en nuestra propuesta arquitectónica, ya que gracias a estos el conjunto va consolidando la identidad del lugar logrando resaltar las potencialidades de la zona.

Debemos resaltar que la armonía del conjunto radicará en el adecuado ordenamiento de las zonas incluyendo tanto los volúmenes del conjunto como los espacios exteriores caracterizados por el uso del mobiliario urbano y los elementos complementarios como pérgolas, jardineras, etc. Estos elementos deberán complementarse con las diversas variedades de arbustos y árboles que se propondrán en el conjunto logrando una propuesta armónica.

4.2.2 FUNDAMENTOS Y CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN

En la programación se determina las características cualitativas y cuantitativas de los ambientes que se requiere para que el centro de Administración, Operaciones y Comunicaciones para las Funciones de la XXI Región Policial de Tacna desarrolle sus actividades de manera óptima. Estas actividades de Gestión administrativa y de operaciones fortalecen el sistema policial, enriqueciendo los procesos de funcionamiento.

Con estos fundamentos los criterios utilizados para establecer la programación que pueda responder a estas necesidades se basó esencialmente en dos aspectos:

- La Reglamentación correspondiente de la Institución, la cual se basa en la Ley General de la Policía, el Manual de Organización y Funciones (MOF).
- El segundo aspecto está relacionado a los criterios del diseñador, que en este caso son nuestras propias inquietudes y convicciones las cuales complementan los datos obtenidos con anterioridad.

Así es que se llega a establecer tres áreas a través de las cuales se organizaran las diversas actividades obteniendo como resultado:

ZONA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

- Órgano de Dirección.
- Órgano de Asesoramiento.
- Órgano de Apoyo.

ZONA OPERATIVA

- Órgano de Ejecución.
 - División de Investigación Criminal.
 - División de Policía de Orden y Seguridad.

ZONA DE EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO

- Área de Gimnasio.
- Área de Comedor- Cafetería.
- Área de Bienes Patrimoniales.
- Área de Exposición y conferencia.
- Área de Albergue policial.
- Área de Servicios Varios.

4.2.2.1 Premisas Generales de la Programación

- Concebir la infraestructura física más indispensable para realizar las actividades de Gestión Administrativa, operaciones y comunicaciones colaborando con el desarrollo de la XXI Región Policial.
- El terreno es un condicionante de la propuesta, invocando a una adecuada programación para el asentamiento de las actividades y su efectividad.
- Dotar de Ambientes administrativos así como también de talleres, laboratorios y servicios complementarios con infraestructura y tecnología de avanzada, brindando además las características de flexibilidad de los espacios y su adaptación a futuro.
- Para el cálculo de las áreas de los ambientes requeridos se tomara en cuenta el mobiliario, el número y tipo de usuarios, y las áreas que ocupan los flujos ocasionados por el desplazamiento de los usuarios que serán determinados a partir de las relaciones funcionales que se dan al interior de cada

ambiente y las relaciones funcionales entre todos los ambientes del proyecto.

4.2.3 IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS, USOS Y AMBIENTES

ORGANO DE DIRECCION			
ACTIVIDAD GENERAL	ESPACIO ARQUITECTONICO	ZONA/ USO	NOMBRE DE AMBIENTE
encargado de planear, organizar dirigir, coordinar, controlar, y evaluar el funcionamiento de las unidades y dependencias dentro de la jurisdiccion de la XXI Region Policial de Tacna.	De la Direccion General	Brindar informacion	Secretaria General
		Dirigir y coordinar sitema de la Region Polical Tacna	Oficina de Direccion general
			Sala de Reuniones
		Recepcionar, reunion y procesar documentacion	Sala de descanso
			Oficina de asesor c/ area de trabajo
			Sala de espera
Nesecidades fisiologicas	Servicios Higienicos		

ORGANO DE ASESORAMIENTO			
ACTIVIDAD GENERAL	ESPACIO ARQUITECTONICO	ZONA/ USO	NOMBRE DE AMBIENTE
Asesorar y absolver consultas de alto mando y de sus organos directamente dependientes	De Asesoría Jurídica	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Mesa de Partes
			Sala de Espera
			Procesamiento Documentario
		Analizar, formular	Area de Dictámenes c/area de trabajo
		Asesoramiento temas legales	Area de Asesoría Jurídica c/area de trabajo
			Archivo
	Coordinar, reunir	Sala de Reuniones	
	Del Estado Mayor	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Sala de Espera
			Mesa de Partes
		Asesoramiento especializado al director de la XXI Region Policial	Jefatura de Estado Mayor
			Secretaria Regional
		Asesoramiento al JEM	Unidad de Planeamiento Administrativo
			Unidad de Planeamiento Estrategico
Unidad de Planeamiento Operativo			
Coordinar	Sala de Reuniones		
Nesecidades fisiologicas	Servicios Higienicos		

ORGANO DE APOYO			
ACTIVIDAD GENERAL	ESPACIO ARQUITECTONICO	ZONA/ USO	NOMBRE DE AMBIENTE
Centralizar y procesar informacion operativa	De la Oficina Central de Operaciones Policiales	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Sala de Espera
			Asistente Administrativo
		dirigir, coordinar evaluar	Jefatura ceopol
		Coordinar, planimficar	Sala de Planeamiento Estrategico
			Sala de Reuniones
	Archivo		
Producir inteligencia operativa, predictiva y estrategica	De la Oficina de Inteligencia	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Sala de Espera
			Mesa de Partes
		Dirigir, coordinar evaluar	Jefatura de Inteligencia
		Informar, Orientar	Centro de Indicaciones
		Investigar, planificar	Departamnto de Busqueda
		Elaboroacion de recursos impresos para la institucion	Departamento de Procesamiento
		Coordinar con organos de la OFINTE	Departamentode Contrainteligencia
		Evalua los trabajos de inteligencia	Organos Ejecutivos funcionales Regionales
Nesecidades fisiologicas	Servicios Higienicos		
Cotrola el sistema de relaciones publicas, establece un canal de comunicacion interno y externo	De la Oficina de Comunicación e Imagen Institucional	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Sala de Espera
		dirigir, coordinar evaluar	Oficina de Comunicación Imagen inst.
		coordinar, reunir	Area de Trabajo
		Apoyar en la conduccion de la politica del comando policial	Prensa y Difusion
			Relaciones Publicas y Ceremoniales
			Publicaciones
		coordinar, reunir	Sala de Reuniones
	Archivo		
Organiza el entrenamiento y capacitacion del personal PNP	oficina de educacion y doctrina	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Sala de Espera
		Dirigir, coordinar evaluar	Jefatura de Area
			Area de Trabajo
Procesar la informacion estadistica en coordinacion con otras entidades publicas	oficina de Estadistica	Recepcionar	Sala de Espera
		Dirigir, coordinar evaluar	Jefatura de U. Estadistica
			Area de Trabajo
		Nesecidades fisiologicas	Servicios Higienicos

Planificar, Organizar, controlar y Ejecutar las actividades referidas a la administracion	Unidad de Logistica	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Sala de Espera
			Secretaria
		dirigir, coordinar evaluar	Jefatura de Logistica
		Determina las necesidad de abastecimiento	Oficina Armamento
			Oficina Bienes Patrimoniales
		Oficina Infraestructura	
		Oficina de Transporte	
	coordinar, reunir	Sala de Reuniones	
	Unidad de Economia	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Sala de Espera
			Mesa de Partes
		dirigir, coordinar evaluar	Jefatura de Unidad de Economia
		Trabajos de organizaicocn economica	Area de Documentacion
			Area de Rendicion de Cuentas
			Area de Caja
			Area de Contabilidad
	Area de Asesoria		
		Area de Presupuesto	
	Unidad de Disciplina	controla el comportamiento y sanionamiento del personal policial	Jefatura Unidad de Disciplina
		Area Apoyo Disciplinario	
Unidad de Recursos Humanos	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Sala de Espera	
		Mesa de Partes	
	Planifica y controla las actividades de recursos humanos del personal policial	jef. de unidad de recursos humanos	
		of. de administracion de personal	
		of. moral y disciplina	
	of. legajos de personal		
necesidades fisiologias	Servicios Higienicos		
Apoyo al Policia encargado planear, organizar y controlar los aspectos referidos al bienestar del personal de la PNP	Unidad de Defensa Legal	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Sala de Espera
			Secretaria
		Encargda de asesorar y proporcionar defensa	Jefatura de Defensa Legal
		Oficina Asesoria Publica	
	Unidad de Bienestar	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Sala de Espera
			Secretaria
		Dirigir, coordinar evaluar	Jefatura de Bienestar Policial
		Asesorar	Asesoria de Bienestar
		Canalizar las acciones de Bienestar programadas y ejecutadar	Oficina de formulacion
			Oficina de Vivienda polcial
	Oficina F.a.f pnp		
		Oficina familia policial	
	Nesecidades fisiologicas	Servicios Higienicos	
	Unidad de Pensiones	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Secretaria
			Archivo
		Encargada del pensionamiento del personal policial	Jefatura Unidad de Pensiones
			Contabilidad
		coordinar, reunir	Sala de Reunion
Administracion de pagos	Tesoreria		
	Cajero Pagador		

Brinda soporte tecnico informatico y telecomunicaciones a las demas unidades	Oficina de Tecnologias de la Comunicacion	Brindar informacion, recepcionar	Sala de Espera
		Dirigir, coordinar evaluar	Jefatura de Area
		Apoyo informatico y comunicativo	Requisitorias e Informatica
			Central Telefonica
			Area de Comuicaion Radial
	Seccion de Telefonía		

ORGANO DE EJECUCION			
DIVISION DE INVESTIGACION CRIMINAL Y APOYO A LA JUSTICIA			
ACTIVIDAD GENERAL	ESPACIO ARQUITECTONICO	ZONA/ USO	NOMBRE DE AMBIENTE
Investigar, Denunciar y Combatir el delito en sus Diversas Modalidades	Departamento de Administracion	Brindar informacion	Sala de Espera
			Atencion
		Documetacion	Tramite Documentario
		Nesecidades fisiologicas	Servicios Higienicos
		Organiza, controla las actividades referidas al recursos humanos logisticas economicos en su jurisdiccion	Jefatura
			Sala de Reuniones
			Sala de Trabajo
			Asistente Administrativo
		Almacenar	Archivo General
	Deposito		
	Departamento de Planeamiento Operativo	Brindar informacion	Asistente Administrativo
			Jefatura de Planeamiento Operativo
		Formula y dispone las apreciaciones de situacion del departamento	Sala de Trabajo
	Nesecidades fisiologicas	Servicios Higienicos	
	Departamento Antidrogas	Brindar informacion	Sala de Espera
			Asistente Administrativo
		Encargado de prevenir, investigar, denunciar, y combatir el trafico de drogas.	Direccion Antidrogas
			Oficina de Apoyo Tecnico Judicial
			Oficina de Inteligencia Antidrogas
			Seccion de Investigacion y Prevencion
		reunion y coordinacion	Area de Trabajo
Sala de Reuniones			

Investigar, Denunciar y Combatir el delito en sus Diversas Modalidades	Departamento de Investigacion Criminal	Brindar informacion	Sala de Espera
			Asistente Administrativo
		Dirigir, coordinar	Jefatura de Investigacion
		Administrar, investigar, denunciar y combatir el delito en sus diversas modalidades	Seccion de Investigacion de delitos contra el Patrimonio
			Seccion de Investigacion de delitos c/v/c/s
			Seccion de Investigacion de personas Desaparecidas
			Seccion de Investigacion Especial
			Sala de Inteligencia Operativa
	nesecidades fisiologicas	Servicios Higienicos	
	Departamento de Apoyo a la Justicia	Brindar informacion	Sala de Espera
		Brindar informacion	Asistente Administrativo
		dirigir, coordinar	Jefatura de Departamento
		Investiga, Ejecuta los mandatos judiciales.	Seccion de Apoyo al Poder Judicial
			Seccion de Requisitorias
			Seccion de Investigacion de denuncias deriv. Minist. publico
	Reunion y coordinacion	Sala de Reuniones	
	Departamento de Apoyo Fiscal	Brindar informacion	Sala de Espera
		Brindar informacion	Asistente Administrativo
		Dirigir, coordinar	Jefatura de departamento Seccion de Delitos Aduaneros
		Investigacion, Apoyo a la fiscalia	Seccion de Investigacion de delitos contra la adm. Publica y cultural
			Seccion de Investigacion de Delitos de Orden Economico
			Seccion de Investigacion Especial
	Reunion y Coordinacion	Sala de Reuniones	
	Departamento Contra el Terrorismo		Sala de Espera
		Dirigir, Coordinar	Jefatura de Departamento
		Investiga y previene los delitos de terrorismo	Seccion de Investigacion Contra el terrorismo
			Seccion de Lavado de Activos
	Nesidades Fisiologicas	Servicios Higienicos	

ORGANO DE EJECUCION			
DIVISION DE POLICIA ORDEN Y SEGURIDAD			
ACTIVIDAD GENERAL	ESPACIO ARQ.	ZONA/ USO	NOMBRE DE AMBIENTE
Mantenimiento del Orden Publico, asi como la seguridad del Patrimonio Publico y Privado	Departamento de Administracion	Brindar informacion	Sala de Espera
		Brindar informacion	Asistente Administrativo
		Administra y coordina el departamento a su jurisdiccion	Jefatura diviposeg
			Archivo
			Sum diviposeg
		Departamento de Planteamiento Operativo	Reunion y coordinacion
	Dispone y formula los Planes Operacionales		Jefe de Area
			Sala de Planeamiento
	Departamento de Transito	Recepcion	Sala de Espera
		Brindar informacion	Asistente Adminisrtativo
		Investiga los delitos referidos a transporte vehicular	Jefatura Departamento de Transito
			Jefatura Seccion de Transito
			Sala de Planemiento Operativo
			Sala de Interrogacion
		Seccion de investigacion de transito	Atencion
			Jefatura de Seccion
			Sala de Investigacion
		Seccion de investigacion de robo de vehiculos	Atencion
	Jefatura de Seccion		
	Sala de Investigacion		
	Departamento de Seguridad del Estado	Brindar informacion	Sala de Espera
		Brinda apoyo y seguridad en diversas actividades del estado	Jefatura de Seguridad del Estado
	Departamento de Seguridad Ciudadana	Recepcion	Sala de Espera
		Brindar informacion	Atencion
		Brinda apoyo a la seguridad ciudadana local en coodinacion con la municipalidad de Tacna	Asesoría
			Jefatura de Seguridad c.
			Area de Trabajo
Area de Planificacion			
Nesecidades fisiologicas		Servicios Higienicos	

ORGANO DE EJECUCION - COMISARIA			
ACTIVIDAD GENERAL	ESPACIO ARQ.	ZONA/ USO	NOMBRE DE AMBIENTE
Mantener y restablecer el orden interno, prestar protección y ayuda a las personas y a la comunidad	Direccion General	Espera	Sala de Espera
		Organizar, dirigir, coordinar y controlar las funciones y actividades administrativas operativas de la comisaría	Asistente Administrativo
			Archivo
			Oficina de Comisario
		Reunirse	Sala de Reuniones
	Descanso	Descanso c / baño	
	Secretaria	Espera	Sala de Espera
		Administrar la documentación activa y pasiva de la comisaría, de conformidad al reglamento de documentación policial	Secretaria
			Tramite Documentario
			Expedicion de Certificados
			Archivo
	Asearse	Servicios Higienicos/ d y v	
	Unidad de Recursos Humanos	Atencion	Area de Atencion
		administración de personal y recursos humanos respecto a los cambios de colocación	Jefatura
			Area de Trabajo
	Unidad de Logistica	Coordina con las diferentes oficinas, departamentos y unidades de la comisaria	Jefatura
			Area de Trabajo
		Asearse	Vestidores Personal Policial
		Descanso	Sala de Descanzo Policial
	Archivo General de Comisaria	administracion y conservacion de archiveria y documentacion policial	Almacen Documentario
			Atencion
	Salas de Educacion y Doctrina	Capacitacion policial	Salon de Estudio
			Sum

Mantener y restablecer el orden interno, prestar protección y ayuda a las personas y a la comunidad	Unidad de Seguridad Interna	Espera	Sala de Espera
		Atencion publico	Atencion de Denuncias
		Garantizar la seguridad interna y externa de la comisaría, así como del público, detenidos, materiales, equipos, armamento y otros	Comandante de Guardia
			Comandante Familia
			Servicio de Armeria
		Tecnica informatica	Radio Operador y Telefonía
		Espera	Espera de Detencion
		Entrevistas	Sala de Interrogacion
		Retencion	Calabozo
	Oficina de Inteligencia	Orientar el esfuerzo de búsqueda de informaciones sobre actividad delinencial e indicativos que amenacen la seguridad ciudadana en la jurisdicción de la comisaría	Jefatura
			Sala de Espera
			Atencion
			Area de Trabajo
	Oficina de desarrollo, planeamiento y estadística	Controlar y evaluar las operaciones policiales y administrativas de la comisaría.	Oficina de Planeamiento y Estadis.
			Jefatura
	Departamento de Orden y Seguridad	Ejecutar las acciones de patrullaje, para prevenir la comisión de delitos, determinando los puntos críticos de la jurisdicción consignados en el mapa del delito.	Seccion de Patrullaje a Pie
			Seccion de Patrullaje Motorizado
			Seccion de Participacion Ciudadana
	Investigacion Policial	Sala de trabajo	Oficina de Planeamiento
		Dirigir, coordinar	Jefatura
		Espera	Sala de Espera
		Planear, dirigir, ejecutar y controlar las actividades de investigación policial por delitos, faltas, infracciones a la ley penal, contravenciones	Seccion de Delitos
			Seccion de Apoyo a la Justicia
			Seccion de Falas y Contravenciones
	Seccion Familia		

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS A LA INSTITUCION			
ACTIVIDAD GENERAL	ESPACIO ARQUITECTONICO	ZONA/ USO	NOMBRE DE AMBIENTE
Encargada de Brindar Seguridad al Establecimiento	Seccion de Seguridad de la XXI Region Policial	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Atencion de Seguridad
		Zonas de video vigilancia	Area de Trabajo
		Almacenar	Deposito
Encargada del Seguimiento fisico y Medico del personal Policial	Reconocimiento Medico	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Sala de Espera
			Asistente Administrativo
		Atencion y Diagnostico medico	Consultorio
			Topico
			Deposito
Dosaje Etilico			
Encargado de Archivar la Documentacion e Informacion de la institucion	Archivo General	Brindar informacion, recepcionar documentacion	Atencion de Archivo
		Almacenar	Deposito
			Almacen Documentario
Centro de Reunion Consistorial	Auditorio	Recepcion	Foyer
		Nesecidades fisiologicas	Bateria de Servicios Higienicos
		Control de acceso	Control Auditorio
		Controles de auditorio	Control Audio y Luces
			Deposito
		Reunir espectar	Salon de Actos
		Actuacion	Escenario
		Espera de antesala	Antesala
		Nesecidades fisiologicas	Camerinos
		Dirigir	Oficina Auditorio
Depositar	Almacen Auditorio		
Controla el Abastecimiento de Armamento al personal	Armamento y Municion	Brindar informacion	Oficina Atencion
			Deposito
		Reparacion	Mantenimiento de Armas
		Depositar	Almacen de Armamento
Practicar	Sala de Ensayo de Tiro		
Apoyo Tecnico Informatico	Seccion de Soporte Informatico	Brindar Informacion	Atencion
			Area de Trabajo
			Deposito
Brindar Energia al Establecimiento	Seccion Sala de Maquinas	Brindar informacion	Atencion
			Area de Maquinas
			deposito

Mantenimiento Físico del Personal Policial	Gimnasio	Brindar información	Atención c/ baño
		Depositar	Deposito Maquinas
		Ejercitarse	Sala de Ejercicios
		Necesidades Fisiológicas	Camerinos S.H. discapacitados
Archivar Clasificar los Bienes de la PNP	Bienes Patrimoniales	Brindar Información	Atención Almacenero
			Deposito
			Almacen de Bienes
Descanso y Recuperación Biológica	Albergue para el Personal de la PNP.	Descansar	Dormitorios Oficiales
			Dormitorios Personal Alterno Damas
			Dormitorios Personal Alterno Varones
		Necesidades Fisiológicas	Baño-Vestidor
		Almacenar	Almacen de Indumentaria
		Lavar indumentaria	Lavandería Planchado y Almacenaje Patio
Posibilitar la preparación cocción e ingesta de alimentos	Comedor	Área de Comensales	Salon Comedor
			Terraza Comedor
		Necesidades Fisiológicas	Servicios Higienicos
		atención	Barra de Atención
		preparación de alimentos	Cocina
		almacenar alimentos	Dispensas
		Descansar	Descanso
		Necesidades fisiológicas	Vestidor
Mantenimiento y Reparación de los Bienes de la PNP	Servicio de Mantenimiento	Área de reparaciones de bienes	Sala de Mantenimiento
			Deposito Automotris
		Depositar	Almacen de Servicio
		Brindar combustible	Cuarto de Combustible
		Necesidades fisiológicas	Vestidor
Dirigir	Oficina		
Descanso y Recreación para el personal PNP	Área Recreativa	Deporte	Loza Polideportiva
		Espectar	Graderías
		Necesidades fisiológicas	Camerinos
			Servicios Higienicos
Recepción	Plaza de Recepción		
Brindar Servicios generales	Estacionamiento General	Aparcar vehículos	Estacionamiento
			Estacionamiento Exterior
			Estacionamiento Subterráneo auditorio
		Brindar combustible	Deposito Cuarto de Combustible

4.2.4 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

DIRECCIÓN TERRITORIAL							
AMBIENTE	CANTIDAD	N° de USUARIO	DOMINIO	ÁREA POR UNIDAD	ÁREA PARCIAL	30% CIRULAC. Y MUROS	ÁREA TOTAL
ÓRGANO DE DIRECCIÓN							
DIRECCIÓN GENERAL							
Secretaría General	1	1	Publico	15,00	15,00	4,50	19,50
Oficina de Trabajo	1	4	Privado	32,00	32,00	9,60	41,60
Oficina de Dirección General c/baño	1	1	Privado	39,00	39,00	11,70	50,70
Sala de Descanso	1	0	Privado	19,00	19,00	5,70	24,70
Sala de Reuniones	1	0	Privado	40,00	40,00	12,00	52,00
SALÓN CONSISTORIAL							
Sala de Espera	1	-	Privado	27,00	27,00	8,10	35,10
Sala de Descanso	1	-	Privado	28,00	28,00	8,40	36,40
Sala de Reuniones	1	-	Privado	29,00	29,00	8,70	37,70
Salón Consistorial	1	-	Privado	30,00	30,00	9,00	39,00
Cocina	1	-	Privado	31,00	31,00	9,30	40,30
Oficio	1	-	Privado	32,00	32,00	9,60	41,60
Servicios Higiénicos (batería)	1	-	-	15,50	15,50	4,65	20,15
Deposito de Limpieza / Ducto de Basura	1	-	-	15,50	15,50	4,65	20,15
Hall de Ascensores	1	-	-	30,00	30,00	9,00	39,00
Ascensor	1	-	-	12,40	12,40	3,72	16,12
Escaleras	1	-	-	20,00	20,00	6,00	26,00
SUB-TOTAL ÁREA	16	6					540,02

AMBIENTE	CANT.	N° USU.	DOM.	ÁREA	A. PARC.	30% CIRC.	A. TOTAL
ÓRGANO DE ASESORAMIENTO							
ASESORÍA JURÍDICA							
Secretaría	1	1	Publico	12,00	12,00	3,60	15,60
Sala de Espera	1	0	Publico	24,00	24,00	7,20	31,20
Procesamiento Documentario	1	1	Privado	16,00	16,00	4,80	20,80
Área de Dictámenes	1	1	Privado	17,00	17,00	5,10	22,10
Asesoría Jurídica	1	1	Privado	24,00	24,00	7,20	31,20
Sala de Reuniones	1	0	Privado	5,00	5,00	1,50	6,50
Archivo	1	0	Privado	16,50	16,50	4,95	21,45
ESTADO MAYOR							
Sala de Espera	1	0	Publico	27,00	27,00	8,10	35,10
Secretaría	1	0	Publico	16,40	16,40	4,92	21,32
Jefatura de Estado Mayor	1	2	Privado	26,10	26,10	7,83	33,93
Secretario Regional	1	1	Privado	11,40	11,40	3,42	14,82
Oficina U.de Planeamiento Administrativo	1	2	Privado	16,50	16,50	4,95	21,45
Oficina U.de Planeamiento Estratégico	1	2	Privado	12,70	12,70	3,81	16,51
Oficina U.de Planeamiento Operativo	1	2	Privado	12,70	12,70	3,81	16,51
Sala de Reuniones	1	0	Privado	29,20	29,20	8,76	37,96
Servicios Higiénicos (batería)	1	-	-	15,50	15,50	4,65	20,15
Deposito de Limpieza / Ducto de Basura	1	-	-	15,50	15,50	4,65	20,15
Hall de Ascensores	1	-	-	30,00	30,00	9,00	39,00
Ascensor	1	-	-	12,40	12,40	3,72	16,12
Escaleras	1	-	-	20,00	20,00	6,00	26,00
SUB-TOTAL ÁREA	20	13					467,87

AMBIENTE	CANT.	N° USU.	DOM.	ÁREA	A. PARC.	30% CIRC.	A. TOTAL
ÓRGANO DE APOYO							
OFICINA CENTRAL DE OPERACIONES POLICIALES (CEOPOL)							
Sala de Espera	1	0	Publico	23,50	23,50	7,05	30,55
Secretaria	1	1	Publico	13,50	13,50	4,05	17,55
Jefatura CEOPOL	1	1	Privado	26,60	26,60	7,98	34,58
Sala de Planeamiento Estratégico	1	6	Privado	40,30	40,30	12,09	52,39
Archivo	1	0	Privado	13,20	13,20	3,96	17,16
Sala de Reuniones	1	0	Privado	29,20	29,20	8,76	37,96
OFICINA DE INTELIGENCIA							
Sala de Espera	1	0	Publico	16,00	16,00	4,80	20,80
Secretaria	1	1	Publico	9,80	9,80	2,94	12,74
Oficina Jefatura de Inteligencia	1	1	Privado	15,00	15,00	4,50	19,50
Oficina Central de Indicaciones	1	1	Privado	12,00	12,00	3,60	15,60
Oficina Dep. de Búsqueda	1	1	Privado	12,00	12,00	3,60	15,60
Oficina Dep. de Procesamiento	1	1	Privado	18,50	18,50	5,55	24,05
Oficina Dep. de Contrainteligencia	1	1	Privado	15,00	15,00	4,50	19,50
Órganos Ejecutivos Funcionales Regionales	1	1	Privado	18,50	18,50	5,55	24,05
Servicios Higiénicos (batería)	1	-	-	15,50	15,50	4,65	20,15
Deposito de Limpieza / Ducto de Basura	1	-	-	15,50	15,50	4,65	20,15
Hall de Ascensores	1	-	-	30,00	30,00	9,00	39,00
Ascensor	1	-	-	12,40	12,40	3,72	16,12
Escaleras	1	-	-	20,00	20,00	6,00	26,00
SUB-TOTAL ÁREA	19	15					463,45

AMBIENTE	CANT.	N° USU.	DOM.	ÁREA	A. PARC.	30% CIRC.	A. TOTAL
ÓRGANO DE APOYO							
OFICINA DE COMUNICACIÓN E IMAGEN INSTITUCIONAL							
Sala de Espera	1	0	Publico	17,00	17,00	5,10	22,10
Jef. de Comunicación Imagen Inst.	1	1	Privado	16,20	16,20	4,86	21,06
Área de Trabajo	1	2	Privado	25,00	25,00	7,50	32,50
Prensa y Difusión	1	1	Privado	11,40	11,40	3,42	14,82
Relaciones Publicas y Ceremoniales	1	1	Privado	15,20	15,20	4,56	19,76
Publicaciones y Archivo	1	2	Privado	12,00	12,00	3,60	15,60
Sala de Reuniones	1	0	Privado	28,00	28,00	8,40	36,40
Secretaria	1	0	Privado	12,00	12,00	3,60	15,60
OFICINA DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA							
Sala de Espera	1	0	Publico	12,00	12,00	3,60	15,60
Jefatura de Área	1	1	Privado	12,00	12,00	3,60	15,60
Área de Trabajo	1	2	Privado	36,00	36,00	10,80	46,80
OFICINA DE ESTADÍSTICA							
Sala de Espera	1	0	Publico	12,00	12,00	3,60	15,60
Jefatura de Unidad de Estadística	1	1	Privado	12,00	12,00	3,60	15,60
Área de Trabajo	1	3	Privado	36,00	36,00	10,80	46,80
Servicios Higiénicos (batería)	1	-	-	15,50	15,50	4,65	20,15
Deposito de Limpieza / Ducto de Basura	1	-	-	15,50	15,50	4,65	20,15
Hall de Ascensores	1	-	-	30,00	30,00	9,00	39,00
Ascensor	1	-	-	12,40	12,40	3,72	16,12
Escaleras	1	-	-	20,00	20,00	6,00	26,00
SUB-TOTAL ÁREA	19	14					455,26

AMBIENTE	CANT.	N° USU.	DOM.	ÁREA	A. PARC.	30% CIRC.	A. TOTAL
ÓRGANO DE APOYO							
UNIDAD DE LOGÍSTICA							
Sala de Espera	1	0	Publico	15,00	15,00	4,50	19,50
Secretaria	1	1	Publico	11,00	11,00	3,30	14,30
Jefatura de Logística	1	1	Privado	12,00	12,00	3,60	15,60
Oficina de Armamento	1	1	Privado	13,50	13,50	4,05	17,55
Oficina de Bienes Patrimoniales	1	2	Privado	13,50	13,50	4,05	17,55
Oficina de Infraestructura	1	3	Privado	13,50	13,50	4,05	17,55
Oficina de transporte	1	2	Privado	17,50	17,50	5,25	22,75
Sala de Reuniones	1	0	Privado	28,00	28,00	8,40	36,40
UNIDAD DE ECONOMÍA							
Sala de Espera	1	0	Publico	20,00	20,00	6,00	26,00
Mesa de Partes	1	1	Publico	9,80	9,80	2,94	12,74
Jefatura de Unidad de Encomia	1	1	Privado	12,00	12,00	3,60	15,60
Área de Documentación	1	1	Privado	20,00	20,00	6,00	26,00
Área de Rendición de Cuentas	1	1	Privado	14,80	14,80	4,44	19,24
Área de Caja	1	1	Privado	14,80	14,80	4,44	19,24
Área de Contabilidad	1	1	Privado	20,00	20,00	6,00	26,00
Área de Asesoría	1	2	Privado	26,50	26,50	7,95	34,45
Área de Presupuesto	1	2	Privado	12,00	12,00	3,60	15,60
SUB-TOTAL ÁREA	17	20					356,07

AMBIENTE	CANT.	N° USU.	DOM.	ÁREA	A. PARC.	30% CIRC.	A. TOTAL
ÓRGANO DE APOYO							
UNIDAD DE DEFENSA LEGAL							
Sala de Espera	1	0	Publico	30,00	30,00	9,00	39,00
Secretaria	1	1	Publico	12,00	12,00	3,60	15,60
Jefatura de Defensa Legal	1	1	Privado	15,60	15,60	4,68	20,28
Oficina de Asesoría Publica	3	3	Privado	17,20	51,60	15,48	67,08
UNIDAD DE BIENESTAR							
Sala de Espera	1	0	Publico	35,40	35,40	10,62	46,02
Secretaria	1	1	Publico	14,00	14,00	4,20	18,20
Jefatura de bienestar Policial	1	1	Privado	15,80	15,80	4,74	20,54
Asesoría de Bienestar	1	2	Privado	11,80	11,80	3,54	15,34
Oficina de Formulación	1	3	Privado	10,00	10,00	3,00	13,00
Oficina Vivienda Policial	1	1	Privado	10,00	10,00	3,00	13,00
Oficina Fondo de Apoyo Funerario PNP	1	1	Privado	10,00	10,00	3,00	13,00
Oficina Familia Policial	1	3	Privado	11,00	11,00	3,30	14,30
Servicios Higiénicos (batería)	1	-	-	15,50	15,50	4,65	20,15
Deposito de Limpieza / Ducto de Basura	1	-	-	15,50	15,50	4,65	20,15
Hall de Ascensores	1	-	-	30,00	30,00	9,00	39,00
Ascensor	1	-	-	12,40	12,40	3,72	16,12
Escaleras	1	-	-	20,00	20,00	6,00	26,00
SUB-TOTAL ÁREA	19	17					416,78

AMBIENTE	CANT.	N° USU.	DOM.	ÁREA	A. PARC.	30% CIRC.	A. TOTAL
ÓRGANO DE APOYO							
UNIDAD DE PENSIONES							
Secretaría	1	1	Publico	12,00	12,00	3,60	15,60
Archivo	1	0	Privado	6,40	6,40	1,92	8,32
Jefatura de Unidad de Pensiones	1	1	Privado	20,20	20,20	6,06	26,26
Contabilidad	3	1	Privado	16,10	48,30	14,49	62,79
Sala de Reunión	1	0	Privado	15,50	15,50	4,65	20,15
Tesorería	1	1	Privado	16,00	16,00	4,80	20,80
Cajero Pagador	1	1	Privado	10,00	10,00	3,00	13,00
UNIDAD DE DISCIPLINA							
Jefatura de Unidad de Disciplina	1	1	Privado	16,00	16,00	4,80	20,80
Oficina de Apoyo Disciplinario	2	2	Privado	15,00	30,00	9,00	39,00
Vestíbulo	1	-	-	56,00	56,00	16,80	72,80
Servicios Higiénicos (batería)	1	-	-	15,50	15,50	4,65	20,15
Deposito de Limpieza / Ducto de Basura	1	-	-	15,50	15,50	4,65	20,15
Hall de Ascensores	1	-	-	30,00	30,00	9,00	39,00
Ascensor	1	-	-	12,40	12,40	3,72	16,12
Escaleras	1	-	-	20,00	20,00	6,00	26,00
SUB-TOTAL ÁREA	18	8					420,94

AMBIENTE	CANT.	N° USU.	DOM.	ÁREA	A. PARC.	30% CIRC.	A. TOTAL
ÓRGANO DE APOYO							
SECRETARIA GENERAL							
Sala de Espera	1	0	Publico	15,00	15,00	4,50	19,50
Secretaria General	1	1	Privado	12,00	12,00	3,60	15,60
Mesa de Partes	1	2	Privado	16,00	16,00	4,80	20,80
Procesamiento Documentario	1	2	Privado	16,00	16,00	4,80	20,80
Archivo	1	2	Privado	16,00	16,00	4,80	20,80
Servicio Higiénico	1	2	Privado	16,00	16,00	4,80	20,80
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN							
Sala de Espera	1	0	Publico	15,00	15,00	4,50	19,50
Jefatura de Tec. De la Comunicación	1	1	Privado	12,00	12,00	3,60	15,60
Requisitoria Informática	1	2	Privado	16,00	16,00	4,80	20,80
Central Telefónica	1	2	Privado	16,00	16,00	4,80	20,80
Área de Comunicación Radial	1	2	Privado	16,00	16,00	4,80	20,80
Sección de Telefonía	1	2	Privado	16,00	16,00	4,80	20,80
UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS							
Sala de Espera	1	0	Publico	14,20	14,20	4,26	18,46
Mesa de Partes	1	1	Publico	11,70	11,70	3,51	15,21
Jefatura de U. de Recursos Humanos	1	1	Privado	18,50	18,50	5,55	24,05
Oficina de Administración de Personal	1	2	Privado	17,50	17,50	5,25	22,75
Oficina de Moral y Disciplina	1	2	Privado	30,50	30,50	9,15	39,65
Oficina de Legajos de Personal	1	2	Privado	30,50	30,50	9,15	39,65
Servicios Higiénicos (batería)	1	0	-	15,50	15,50	4,65	20,15
Deposito de Limpieza / Ducto de Basura	1	0	-	15,50	15,50	4,65	20,15
Hall de Ascensores	1	0	-	30,00	30,00	9,00	39,00
Ascensor	1	0	-	12,40	12,40	3,72	16,12
Escaleras	1	0	-	20,00	20,00	6,00	26,00
SUB-TOTAL ÁREA	6	9					517,79

SÍNTESIS PROGRAMÁTICA			
DIRECCIÓN TERRITORIAL			
LISTADO DE COMPONENTES	ÁREA NETA	30% CIRULAC. Y MUROS	ÁREA TOTAL
ÓRGANO DE DIRECCIÓN			
DIRECCIÓN GENERAL	145	43,5	188,5
SALÓN CONSISTORIAL	270	81	351
ÓRGANO DE ASESORAMIENTO			
ASESORÍA JURÍDICA	114,5	34,35	148,85
ESTADO MAYOR	245,3	73,59	319
ÓRGANO DE APOYO			
OFICINA CENTRAL DE OPERACIONES POLICIALES (CEOPOL)	146,3	43,89	190,2
OFICINA DE INTELIGENCIA	21,15	6,345	273,2
OFICINA DE COMUNICACIÓN E IMAGEN INSTITUCIONAL	136,7	41,01	177,8
OFICINA DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA	60	18	78
OFICINA DE ESTADÍSTICA	153,3	45,99	199,4
UNIDAD DE LOGÍSTICA ADMINISTRATIVA	124	37,2	161,2
UNIDAD DE ECONOMÍA	149,8	44,94	194,8
UNIDAD DE DEFENSA LEGAL	109	32,7	141,9
UNIDAD DE BIENESTAR	211,3	63,39	274,8
UNIDAD DE PENSIONES	128,3	38,49	166,9
UNIDAD DE DISCIPLINA	195,38	58,614	254
SECRETARIA GENERAL	91	27,3	118,3
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN	91	27,3	118,3
UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS	216	64,8	281,2
UNIDAD DE SALUD	237	71,1	308,7
SUB-TOTAL ÁREA			3 946,05

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS			
LISTADO DE COMPONENTES	ÁREA NETA	30% CIRULAC. Y MUROS	ÁREA TOTAL
ARCHIVO GENERAL	182	54,6	236,6
SECCIÓN DE SEGURIDAD INTERPOL TACNA	149,84	44,952	194,8
ARMAMENTO Y MUNICIÓN	201	60,3	261,3
SOPORTE INFORMÁTICO	82	24,6	106,6
AUDITORIO	818,8	245,64	1064,5
GIMNASIO	385,5	115,65	501,15
BIENES PATRIMONIALES	385	115,5	500,5
DORMITORIOS	1362	408,6	1770,6
COMEDOR	513,38	154,014	667,4
SERVICIO DE MANTENIMIENTO	443,45	133,035	576,5
ÁREA RECREATIVA	1241	372,3	1613,3
ESTACIONAMIENTO GENERAL	2944	883,2	3827,2
SUB-TOTAL ÁREA			11 320,45

DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL			
LISTADO DE COMPONENTES	ÁREA NETA	30% CIRULAC. Y MUROS	ÁREA TOTAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN	167,8	50,34	218,14
DEP. PLANEAMIENTO OPERATIVO	106,5	31,95	138,45
ÓRGANO DE EJECUCIÓN			
DEPARTAMENTO ANTIDROGAS	151,75	45,525	197,275
DEP. INVESTIGACIÓN CRIMINAL	141,2	42,36	183,56
DEPARTAMENTO DE APOYO A LA JUSTICIA	125,5	37,65	163,15
DEPARTAMENTO DE POLICÍA FISCAL	94,6	28,38	122,98
DEPARTAMENTO CONTRA EL TERRORISMO	121,68	36,504	158,184
SUB-TOTAL ÁREA			1 181,74

DIVISIÓN DE POLICÍA ORDEN Y SEGURIDAD			
LISTADO DE COMPONENTES	ÁREA NETA	30% CIRULAC. Y MUROS	ÁREA TOTAL
DEP. ADMINISTRACIÓN	104,45	31,335	135,785
DEP. PLANEAMIENTO OPERATIVO	32,75	9,825	42,575
ÓRGANO DE EJECUCIÓN			
DEPARTAMENTO DE TRANSITO	171,34	51,402	222,742
DEP. SEGURIDAD DEL ESTADO	32,75	9,825	42,575
DEP. SEGURIDAD CIUDADANA	274,17	82,251	356,421
SUB-TOTAL ÁREA			800,10

DIVISIÓN DE POLICÍA ORDEN Y SEGURIDAD - SEGURIDAD INTERNA			
LISTADO DE COMPONENTES	ÁREA NETA	30% CIRULAC. Y MUROS	ÁREA TOTAL
DIRECCIÓN GENERAL	126,1	37,83	163,93
SECRETARIA	64,6	19,38	83,98
UNIDAD RECURSOS HUMANOS	15,6	4,68	20,28
UNIDAD DE LOGÍSTICA	52	15,6	67,6
ARCHIVO GENERAL COMISARIA	37,7	11,31	49,01
SALAS DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA	33,8	10,14	43,94
UNIDAD DE SEGURIDAD INTERNA	384,15	115,245	499,395
ÓRGANO DE EJECUCIÓN			
OFICINA DE INTELIGENCIA	20,8	6,24	27,04
OF. DES. PLANEAMIENTO Y ESTADÍSTICA	18,2	5,46	23,66
INVESTIGACIÓN POLICIAL	54,6	16,38	70,98
SUB-TOTAL ÁREA			1 049,82

SÍNTESIS PROGRAMÁTICA GENERAL	
LISTADO DE COMPONENTES	ÁREA TOTAL
DIRECCIÓN TERRITORIAL	3 946,05
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL	1 181,74
DIVISIÓN DE POLICÍA ORDEN Y SEGURIDAD	800,10
DIVISIÓN DE POLICÍA ORDEN Y SEGURIDAD - SEGURIDAD INTERNA	1 049,82
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	11 320,45
SUB-TOTAL ÁREA	18 298,15

4.2.5 DIAGRAMA DE INTERRELACIÓN

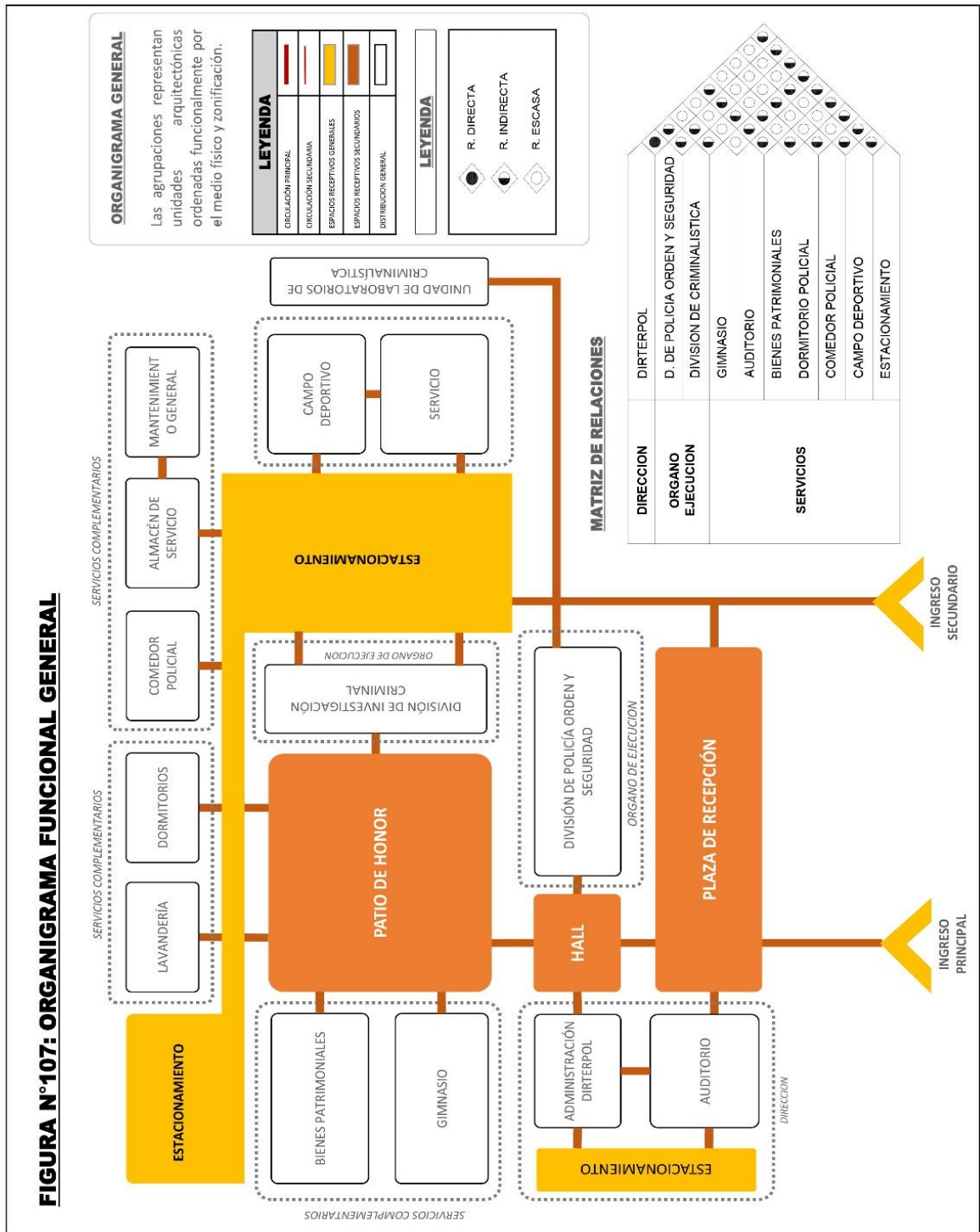
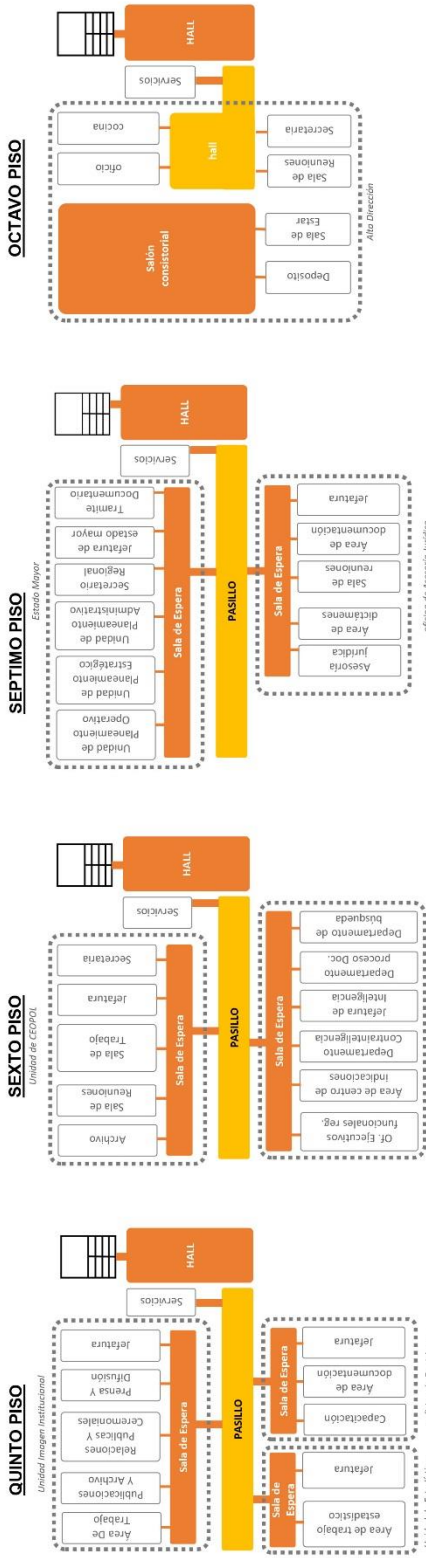
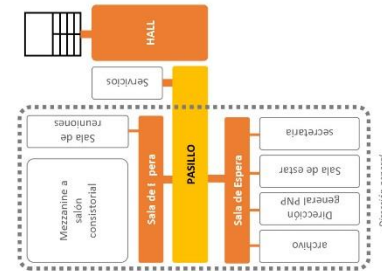


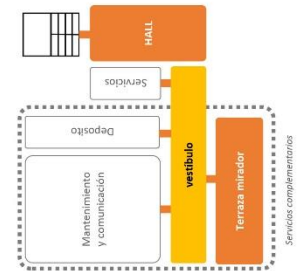
FIGURA N°109: ORGANIGRAMA FUNCIONAL DIRTERPOL



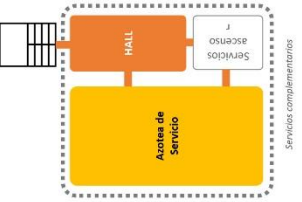
NOVENO PISO



DECIMO PISO



ONCEAVO PISO



MATRIZ DE RELACIONES

ORGANO DE DIRECCION	DIRECCION GENERAL
ORGANO DE ASESORAMIENTO	SALON CONSISTORIAL ASESORIA JURIDICA ESTADO MAYOR OFICINA CENTRAL DE OPERACIONES POLICIALES (CEPOL) OFICINA DE INTELIGENCIA OFICINA DE COMUNICACION E IMAGEN INSTITUCIONAL OFICINA DE EDUCACION Y DOCTRINA OFICINA DE ESTADISTICA UNIDAD DE LOGISTICA ADMINISTRATIVA UNIDAD DE ECONOMIA UNIDAD DE DEFENSA LEGAL UNIDAD DE BIENESTAR UNIDAD DE PENSIONES UNIDAD DE DISCIPLINA SECRETARIA GENERAL OFICINA DE TECNOLOGIAS DE LA COMUNICACION UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS UNIDAD DE SALUD
ORGANO DE EJECUCION	SERVICIOS

LEYENDA

	CIRCULACION PRINCIPAL
	CIRCULACION SECUNDARIA
	ESPACIOS RECEPTIVOS GENERALES
	ESPACIOS RECEPTIVOS SECUNDARIOS
	DISTRIBUCION GENERAL

LEYENDA

	R. DIRECTA
	R. INDIRECTA
	R. ESCASA

FIGURA N°11: ORGANIGRAMA FUNCIONAL DIVINCRI

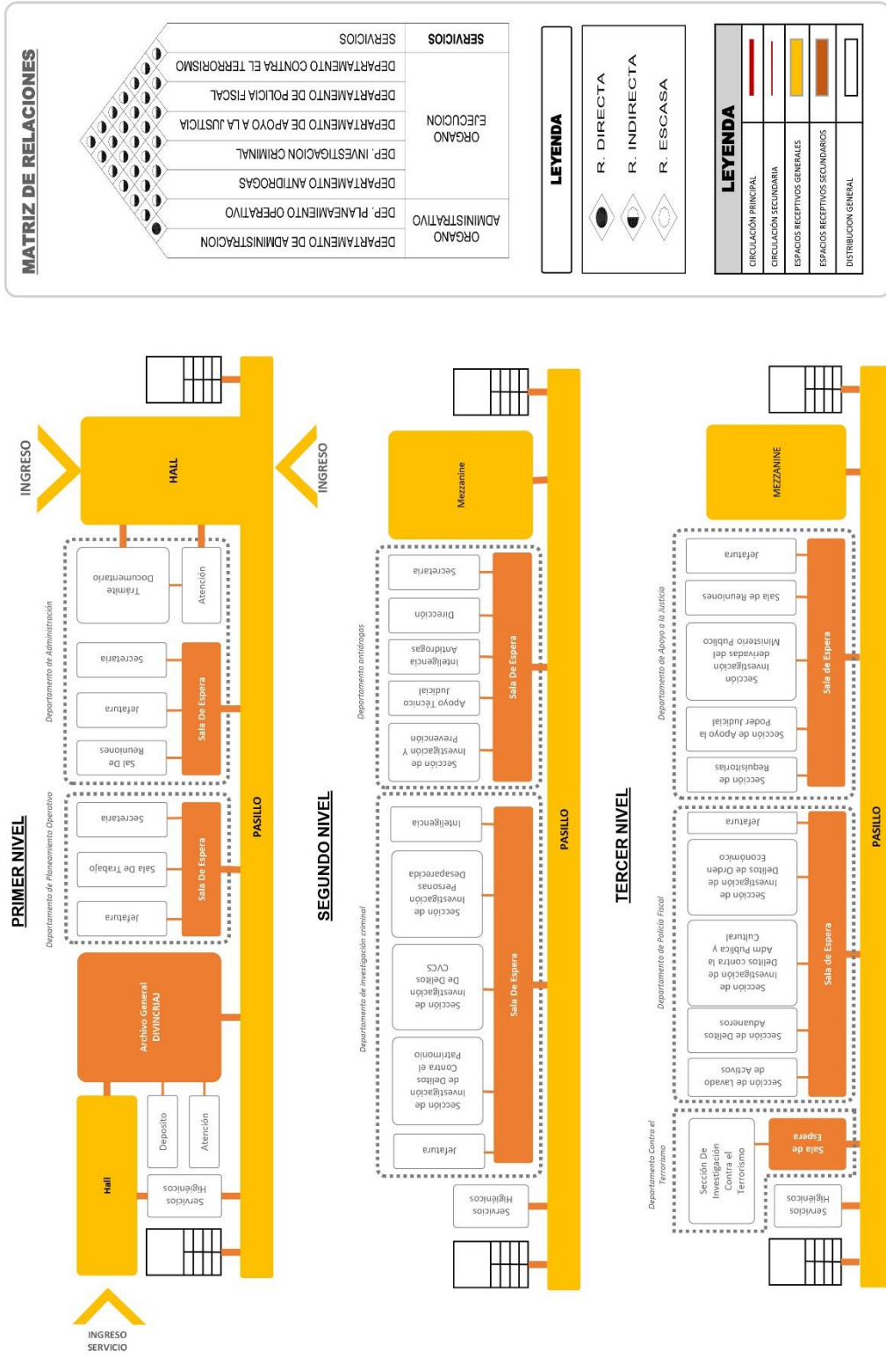
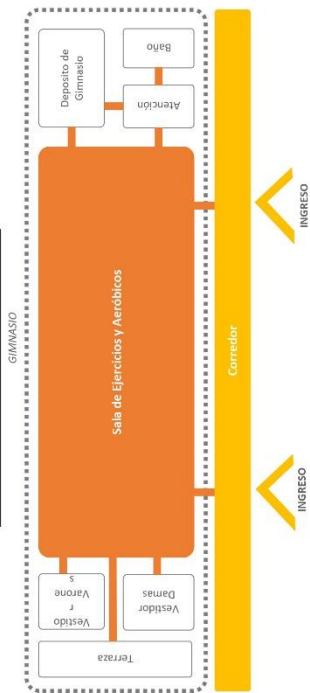
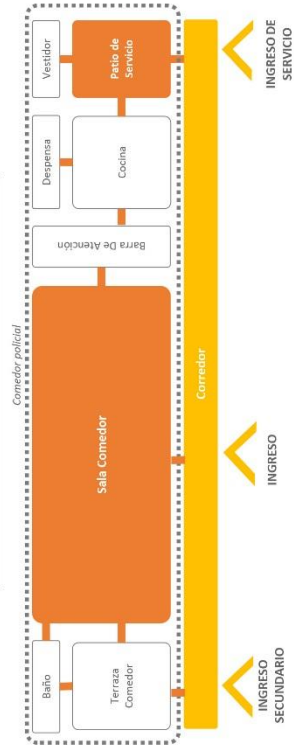


FIGURA N°112: ORGANIGRAMA FUNCIONAL SERVICIOS GENERALES

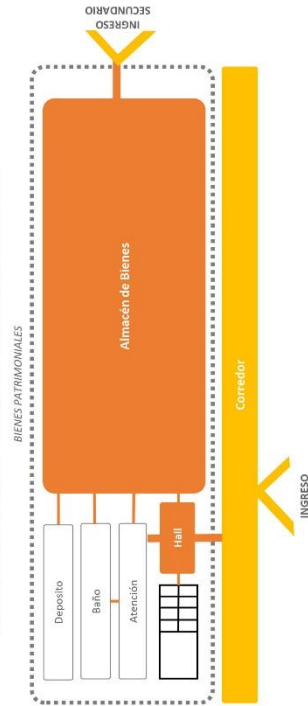
ORGANIGRAMA GIMNASIO



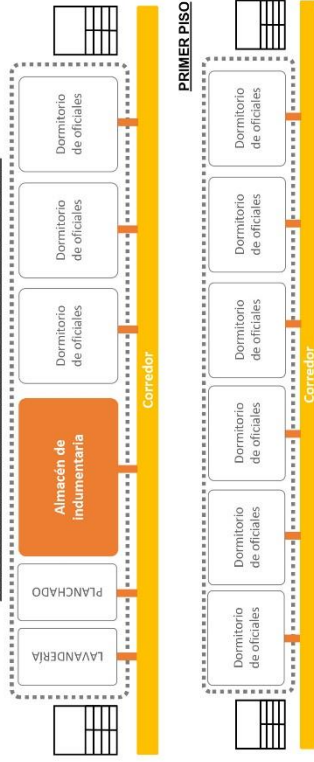
ORGANIGRAMA COMEDOR POLICIAL



ORGANIGRAMA BIENES PATRIMONIALES



ORGANIGRAMA DORMITORIO POLICIAL



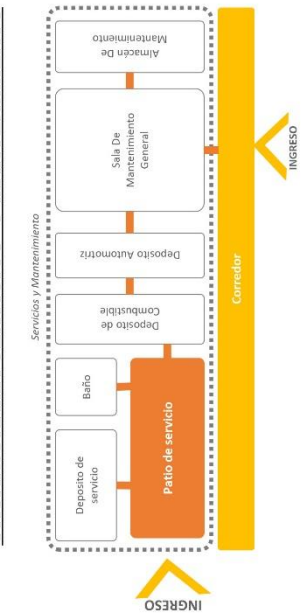
MATRIZ DE RELACIONES

ARCHIVO GENERAL	●
CUARTO DE MAQUINAS	○
ARMAMENTO Y MUNICION	○
SOPORTE INFORMÁTICO	○
AUDITORIO	○
GIMNASIO	○
COMEDOR	○
DORMITORIOS	○
BIENES PATRIMONIALES	○
SERVICIO DE MANTENIMIENTO	○
AREA RECREATIVA	○
ESTACIONAMIENTO GENERAL	○

LEYENDA	—	CIRCULACIÓN PRINCIPAL
—	—	CIRCULACIÓN SECUNDARIA
—	—	ESPACIOS RECEPTIVOS GENERALES
—	—	ESPACIOS RECEPTIVO SECUNDARIO
—	—	ESPACIOS FUNCIONALES

LEYENDA	●	R. DIRECTA
○	○	R. INDIRECTA
○	○	R. ESCASA

ORGANIGRAMA SERVICIOS Y MANTENIMIENTO



4.2.6 ZONIFICACIÓN

a) CARACTERIZACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN

Se clasifica en tres zonas:

- Zona 1: Pública
- Zona 2: Semi-Pública
- Zona 3: Privada

DIRECCIÓN TERRITORIAL

AMBIENTES	ZONA 01	ZONA 02	ZONA 03
ÓRGANO DE DIRECCIÓN			
Dirección General			
Salón Consistorial			
ÓRGANO DE ASESORAMIENTO			
Asesoría Jurídica			
Estado Mayor			
ÓRGANO DE APOYO			
Oficina Central de Operaciones Policiales			
Oficina de Inteligencia			
Oficina de Comunicación e Imagen Institucional			
Oficina de Educación y Doctrina			
Oficina de Estadística			
Unidad de Logística Administrativa			
Unidad de Economía			
Unidad de Defensa Legal			
Unidad de Bienestar			
Unidad de Pensiones			
Unidad de Disciplina			
Secretaría General			
Oficina de Tecnologías de la Comunicación			
Unidad de Recursos Humanos			
Unidad de Salud			

DIVISIÓN DE POLICÍA ORDEN Y SEGURIDAD

AMBIENTES	ZONA 01	ZONA 02	ZONA 03
Departamento de Administración			
Departamento de Planeamiento Operativo			
ÓRGANO DE EJECUCIÓN			
Departamento de Tránsito			
Departamento de Seguridad del Estado			
Departamento de Seguridad Ciudadana			
SEGURIDAD INTERNA			
Dirección General			
Secretaría			
Unidad Recursos Humanos			
Unidad de Logística			
Archivo General Comisaría			
Salas de Educación y Doctrina			
Unidad de Seguridad Interna			
ÓRGANO DE EJECUCIÓN			
Oficina de Inteligencia			
Of. des. Planeamiento y Estadística			
Investigación Policial			

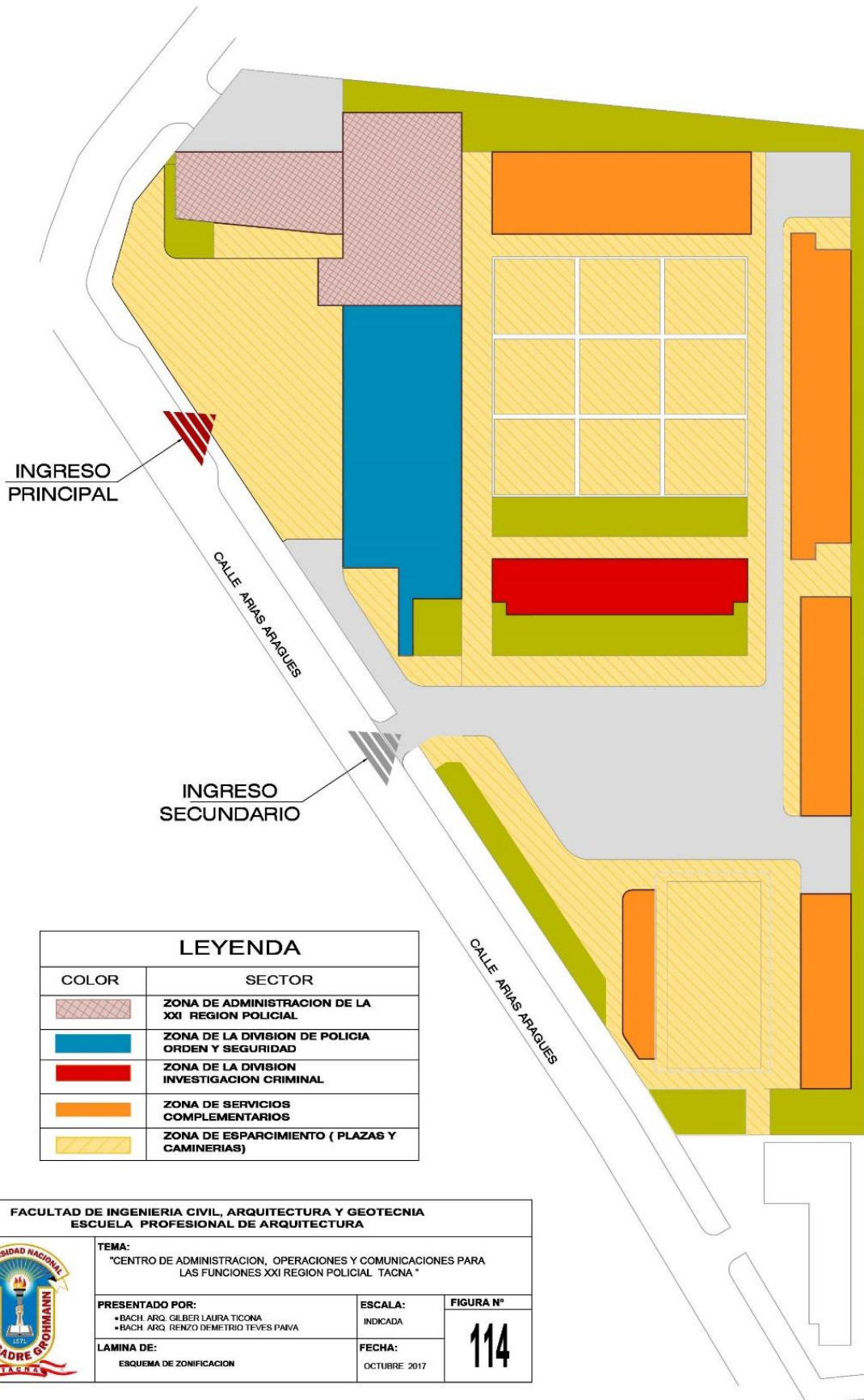
DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN POLICIAL

AMBIENTES	ZONA 01	ZONA 02	ZONA 03
Departamento de Administración			
Departamento Planeamiento Operativo			
ÓRGANO DE EJECUCIÓN			
Departamento Antidrogas			
Departamento de Investigación Criminal			
Departamento de Apoyo a la Justicia			
Departamento de Policía Fiscal			
Departamento Contra el Terrorismo			

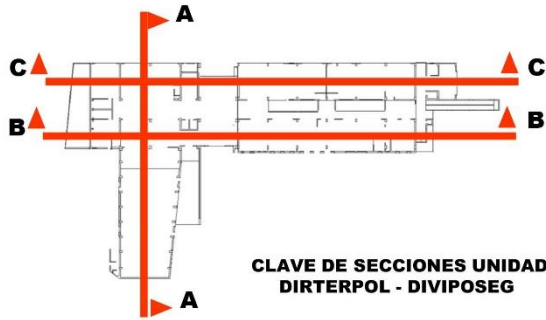
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

AMBIENTES	ZONA 01	ZONA 02	ZONA 03
Archivo General			
Sección de Seguridad Dirtepol Tacna			
Armamento y Munición			
Soporte Informático			
Auditorio			
Gimnasio			
Bienes Patrimoniales			
Dormitorios			
Comedor			
Servicio de Mantenimiento			
Área Recreativa			
Estacionamiento General			

ESQUEMA DE ZONIFICACION

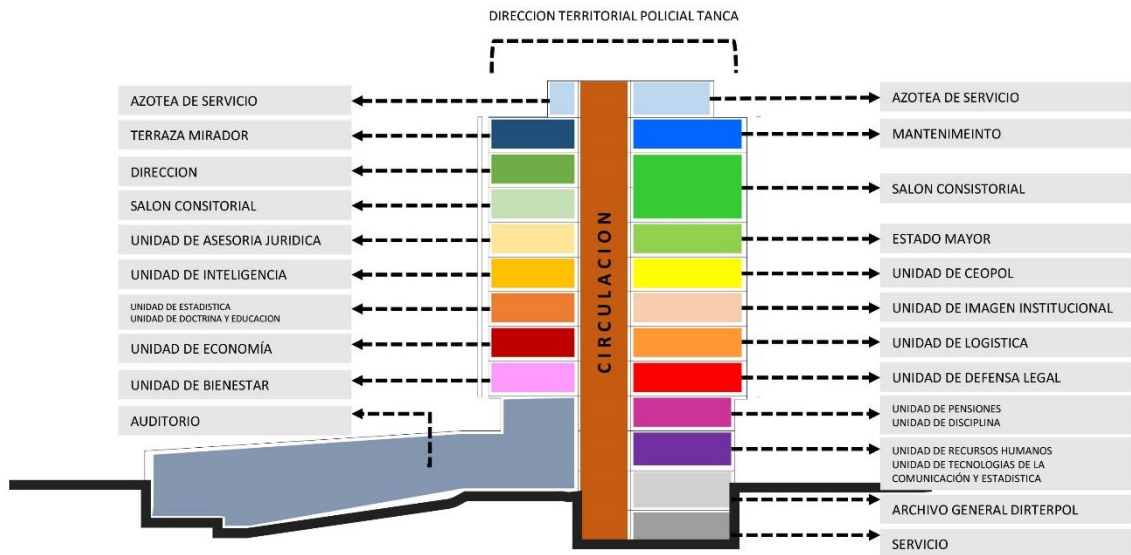


ZONIFICACION EDILICIA



CLAVE DE SECCIONES UNIDAD DIRTERPOL - DIVIPOSEG

ESQUEMA DE ZONIFICACION POR SECCION A-A



ESQUEMA DE ZONIFICACION POR SECCION B-B



ESQUEMA DE ZONIFICACION POR SECCION C-C



4.2.7 CONCEPCIÓN DE LA PROPUESTA

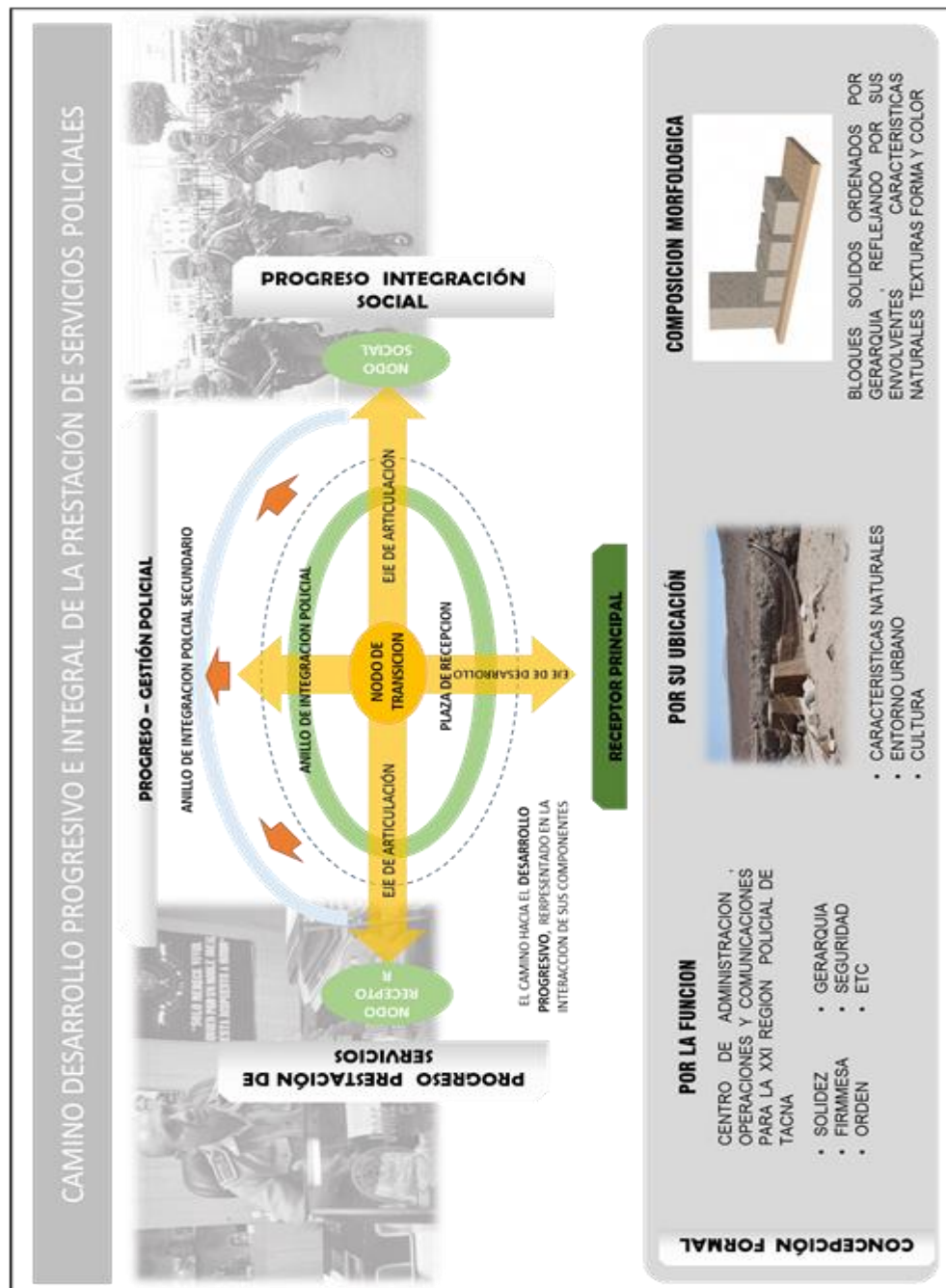
La idea arquitectónica busca mejorar el desempeño de las actividades funcionales administrativas, operativas y comunicativas de la policía nacional del Perú en la región de Tacna generando un DESARROLLO INTEGRAL.

Mediante este objetivo se plantea las distintas ideas y premisas que sustentan la volumetría y organización de la propuesta arquitectónica. La organización y orden bajo nuestro objetivo, se da a través de la representación de dos anillos de integración,

- Anillo de integración principal (público y privado)
- Anillo de integración secundario (servicios)

Los cuales son integrados mediante ejes de desarrollo uniendo las distintas zonas principales o nodos de actividades (seguridad, administrativa y operativa, servicios, y recreación, generando un sistema ordenado y funcional el cual permita cumplir con la premisa de desarrollo. La concepción morfológica de la propuesta arquitectónica se da mediante la interpretación de los componentes básicos que intervienen en su creación, FUNCIÓN, ESPACIO Y ENTORNO O LUGAR, con este análisis se garantiza la creación de una imagen formal adecuada y

equilibrada para su propósito, que respete al usuario y que refleje la imagen que la institución policial refleja, respetando el entorno y suelo que lo alberga.

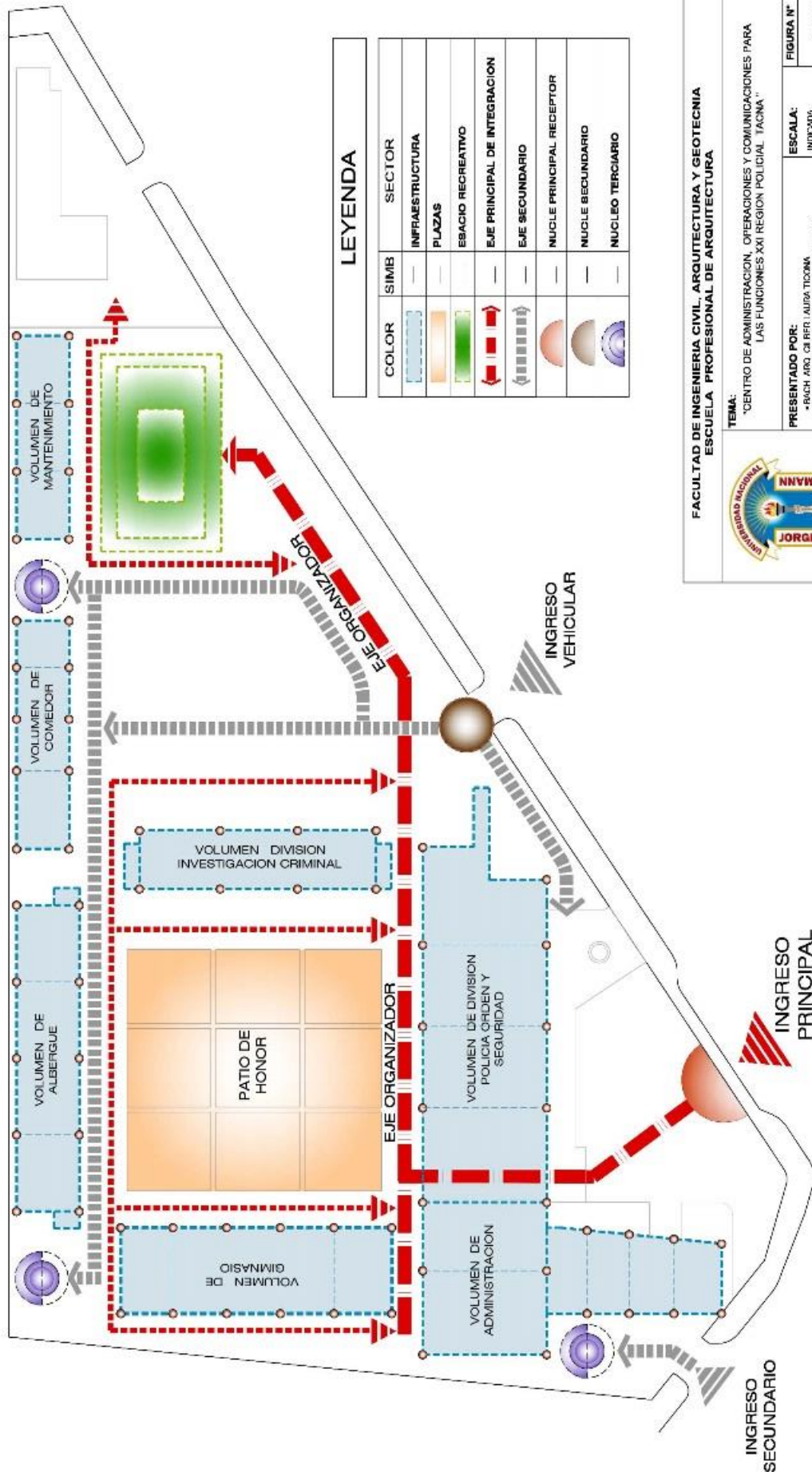


4.2.8 PARTIDO ARQUITECTÓNICO

La propuesta Arquitectónica Se organiza de la siguiente manera:

- a) Organización espacial:** se organiza a través de dos anillos de integración que marcan y definen dos grandes zonas, la primera evocada íntegramente al trabajo policial en cuanto a seguridad (servicios de comisaría), administración, operaciones y comunicaciones., dirigiéndose a un solución de carácter público y privado; la segunda evocada al servicio complementario policial.
- b) Organización funcional:** se da en base análisis propios de la función policial brindándoles las posibilidades de trabajos independientes como trabajos conjuntos de unidad además de acondicionar criterios de organizaciones actualizados acordes a la demanda actual
- c) Organización formal:** se da en base a un juego de volúmenes solidos ordenados reticularmente los cuales expresan su unidad en funciones específicas de la policía nacional, organizados mediante plazas centrales a manera de nodos funcionales (delimitadas por los anillos de integración).


PARTIDO ARQUITECTONICO



LEYENDA

COLOR	SIMB	SECTOR
[Light Blue Box]	—	INFRAESTRUCTURA
[Orange Box]	—	PLAZAS
[Green Box]	—	ESACIO RECREATIVO
[Red Arrow]	—	EJE PRINCIPAL DE INTEGRACION
[Grey Arrow]	—	EJE SECUNDARIO
[Red Arrow]	—	NUCLE PRINCIPAL RECEPTOR
[Orange Arrow]	—	NUCLE SECUNDARIO
[Purple Arrow]	—	NUCLEO TERCARIO

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA: "CENTRO DE ADMINISTRACION, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA LAS FUNCIONES XXI REGION POLICIAL TACNA"

PRESENTADO POR:
 *BACH. ARO. CA RFR. LAIZA TICOMA
 *BACH. ARO. BENZO DENETRO TEVES PAVIA

LAMINA DE: PARTIDO ARQUITECTONICO

ESCALA: INDICADA

FECHA: OCTUBRE 2017

FIGURA N° **116**

Según la localización del terreno dentro de la estructura urbana de la ciudad las zonas aledañas a este se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones primordiales:

a) La propuesta arquitectónica debe de estar orientada a satisfacer las necesidades que se originan en torno a la gestión Administrativa y Operativa de la Policía Nacional del Perú en la Región de Tacna. Dicha propuesta debe de buscar en todo momento la retención del usuario dentro del conjunto, ofreciéndole una gama de servicios y actividades.

b) Las actividades que se desarrollan en el conjunto, deben de tener la clara definición de su dominio, en términos de público, y privado.

c) La jerarquía de los volúmenes del conjunto se da en relación a la función que estos cumplen dentro del contexto propuesto.

d) Dentro del equipamiento se tendrá como premisa de diseño el criterio de flexibilidad (plantas libres) permitiendo así adaptarse a los cambios que genere la evolución de los servicios de administración y operaciones, así como los posibles cambios de uso y dinámica que se puedan ofrecer.

e) La arquitectura en general tiene la obligación de aportar soluciones a los problemas ambientales actuales, mediante un correcto diseño de arquitectura sostenible, en cuanto a función espacial, inserción de espacios verdes e inclusión de tecnologías de control ambiental, optimizando el desarrollo de las funciones policiales y mejorando la calidad de vida del usuario.

4.2.10 PREMISAS ESPECÍFICAS PARA EL DISEÑO

ARQUITECTÓNICO

a) Premisas en torno a la Estructura Básica del Conjunto

Arquitectónico

La estructura básica, son criterios de diseño físico espacial y formal, tomados para solucionar las necesidades requeridas por las actividades principales, así se puede mencionar los tres componentes en los que se basa la estructuración de la propuesta, los ejes de organización, las áreas o espacios y los núcleos de actividades.

- **LOS EJES**

La propuesta a nivel de conjunto, presenta ejes articuladores reticulares (trama regular) representados por cominerías principales en torno a un núcleo central organizador (patio de honor) típico en tipologías institucionales.

Además de manera complementaria se articulan ejes secundarios de circulación que permiten engranar los espacios y actividades complementarias. Estos ejes vienen acompañadas con espacios verdes y arborización.

- **LOS NÚCLEOS DE ACTIVIDADES**

La propuesta alberga el desarrollo de diferentes actividades requeridas por la institución policial, ellas se organizan mediante núcleos de actividades primarios y secundarios ordenados mediante ejes articuladores y espacios comunes. Tenemos como principales núcleos de actividades las referidas a la gestión Administrativa (Dirección Territorial PNP Tacna) y Operativa (División de Policía Orden y Seguridad, División de Investigación Criminal), además tenemos núcleos organizadores y

receptores como la Plaza de Recepción de ingreso y el Patio de Honor , y como núcleos de actividades secundarias, los servicios complementarios, mantenimiento y recreación de la institución, permitiendo el óptimo desarrollo de la labor y función policial.

- **LAS ÁREA O ESPACIOS**

Los tipos de espacios principales dentro de la estructura básica de la propuesta, están concebidos en primer lugar a las funciones administrativas y operativas de la DIRTERPOL TACNA, DIVINCRI y la DIVIPOSEG, cada cual con sus requerimientos espaciales únicos donde sus dimensiones y requisitos responde estrictamente al análisis previo. Los espacios de 2do. Y 3er. orden están destinados a la servicios complementarios y de apoyo a la institución. Los espacios que se establecen generan una secuencia entre ellos, interrelacionados por ejes de circulación. Se propone la generación y configuración de espacios de remate de cada una de las zonas, esto logrado a través de los mismos volúmenes del proyecto

los cuales se ubican de manera estratégica a fin de lograr esta secuencia.

Espacialmente la propuesta debe de buscar la apertura racional del edificio, hacia el espacio exterior, mediante una interacción público privado, lo que permite buscar el elemento natural desde los espacios interiores. Integrando el conjunto tanto desde el exterior como desde el interior.

b) PREMISAS EN TORNO A LA GEOMETRIZACIÓN DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

La arquitectura actúa dinámicamente entre la lógica y la respuesta emocional, el orden geométrico permite establecer relaciones lógicas entre las actividades generando una coherencia racional (espacio, forma, y función). El orden y diagrama de la propuesta, responde a la configuración del terreno, su entorno en cuanto a vías y funcionamiento urbano, teniendo en cuenta los requerimientos que necesitamos plasmar en la propuesta. De esta manera se buscara el óptimo diseño geométrico equilibrado, generando una serie de ejes que dinamicen la propuesta, interior y exteriormente.

FIGURA N°117: GEOMETRIZACION PROPUESTA

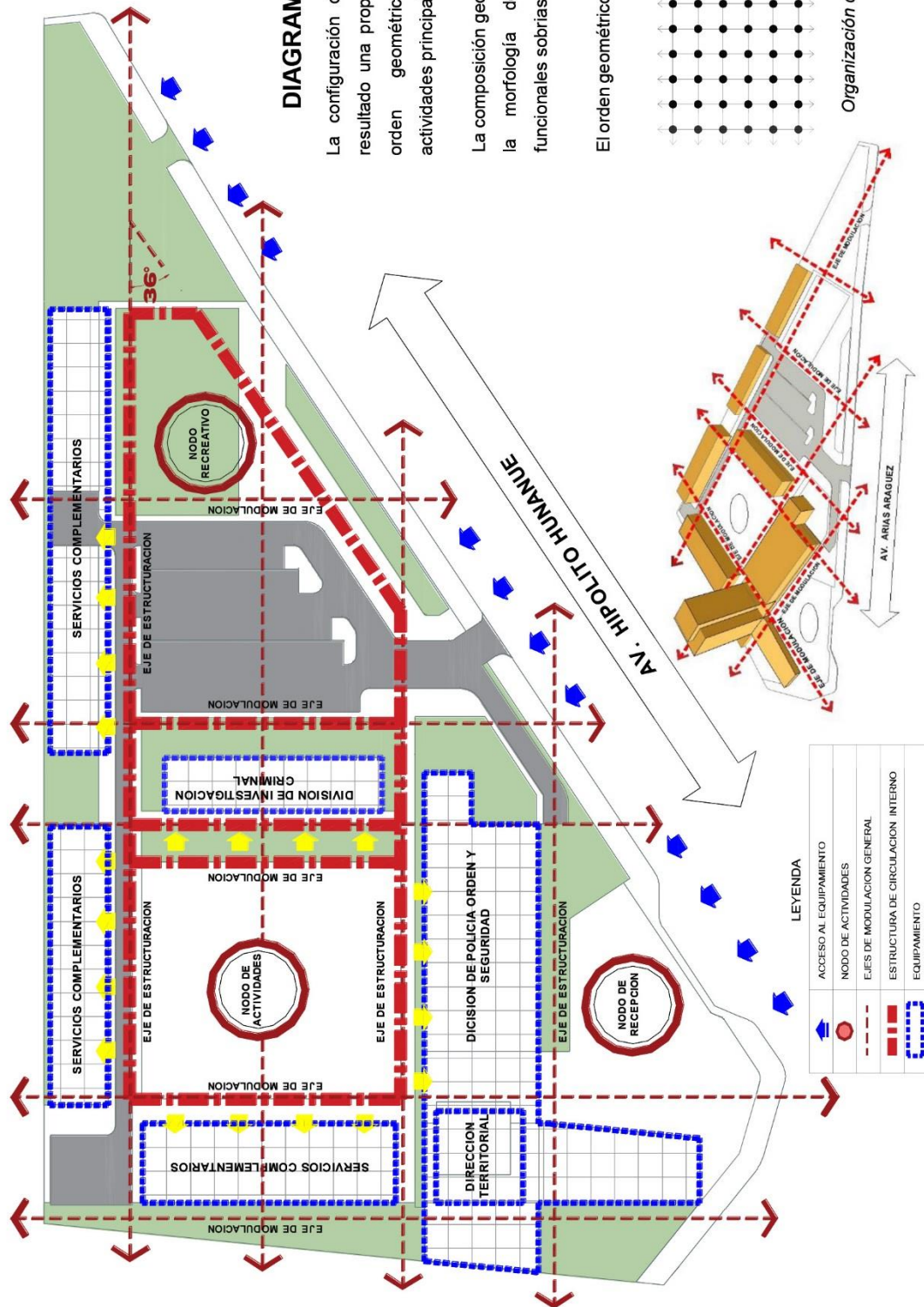
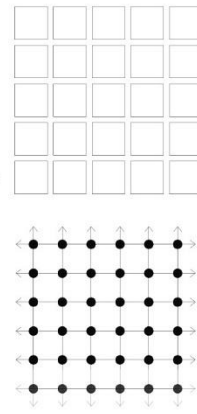


DIAGRAMA GEOMÉTRICO

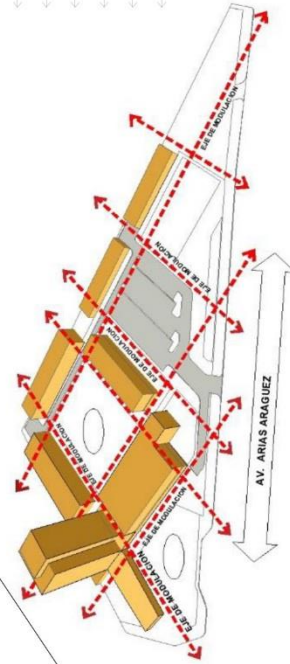
La configuración de trama regular da como resultado una propuesta eficiente en cuanto a orden geométrico permitiendo articular actividades principales como complementarias.

La composición geométrica está establecida por la morfología del terreno y cuestiones funcionales sobrias propias de la institución

El orden geométrico es reflejado en la volumetría



Organización de trama Regular o Modular.



Geometrización modular formal.

LEYENDA

	ACCESO AL EQUIPAMIENTO
	NODO DE ACTIVIDADES
	EJES DE MODULACION GENERAL
	ESTRUCTURA DE CIRCULACION INTERNO
	EQUIPAMIENTO

**c) PREMISAS ENTORNO A LA RELACIÓN CON EL
MEDIO FÍSICO**

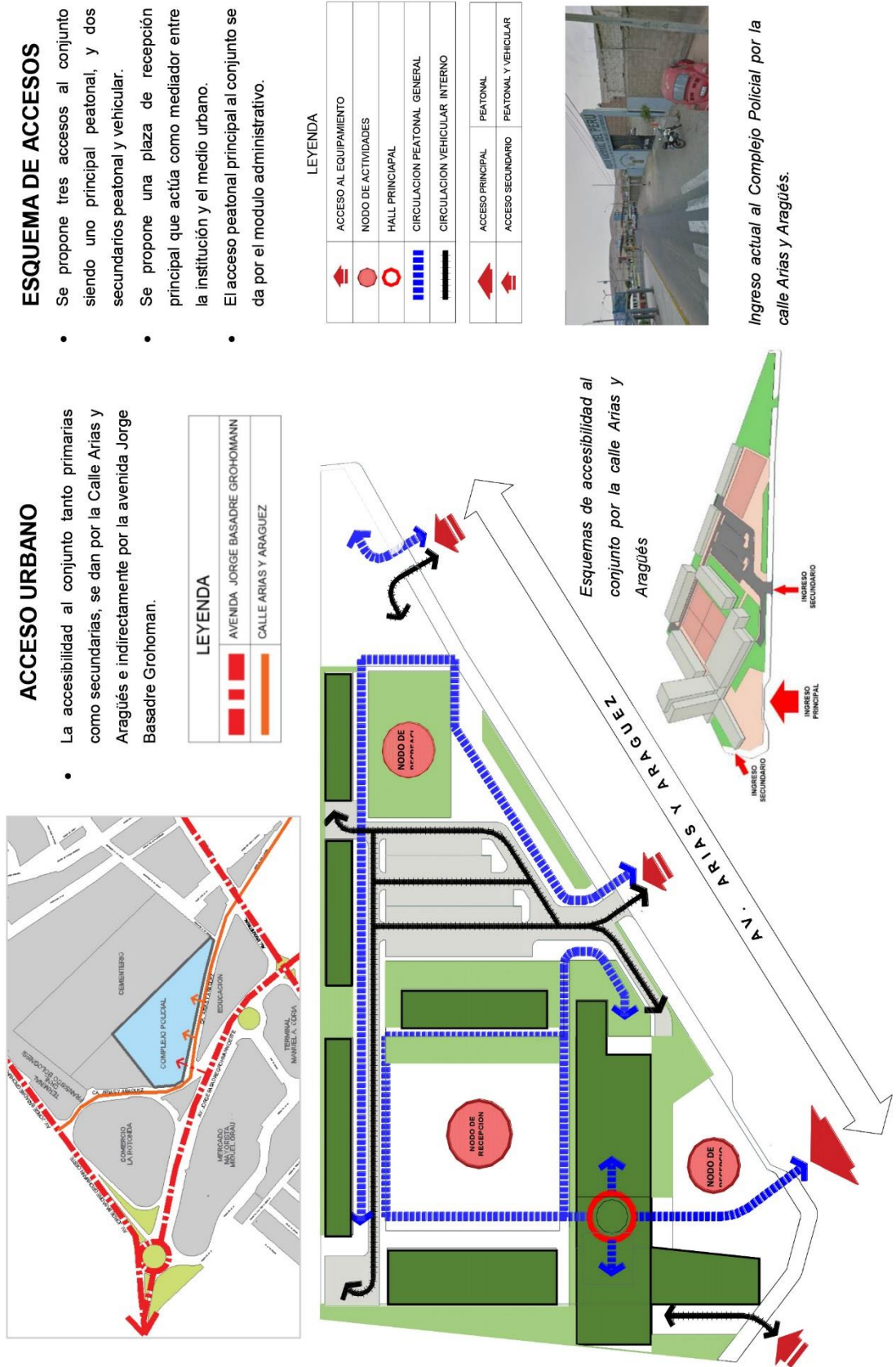
El proyecto en su integridad busca mejorar las funciones de la Policía Nacional del Perú en Tacna, para con la población.

Bajo esta perspectiva la ubicación de la propuesta se encuentra en un amplio terreno policial rodeado de actividades comerciales generales y vías con amplio movimiento.

- De acuerdo a las características físicas del terreno, este presenta un frente quebrado, estando rodeada por el encuentro de 2 dos avenidas articuladoras. Lo cual nos permite definir tres puntos de accesos (Peatonales y vehiculares) a la propuesta.
- El ingreso principal a la propuesta se da por la avenida Arias y Aragüés, próximo al encuentro con la avenida Jorge Basadre Grohmann.

- Como ingresos secundarios se dan por la misma Avenida Arias y Aragüés. Permitiendo articular las actividades complementarias de la institución.
- El concepto de la propuesta opta por el orden geométrico regular, generando dos núcleos ordenadores (plaza central y patio de estacionamiento) los cuales son acompañados por dos ejes principales que articulan la propuesta regidos por la morfología del terreno.
- La orientación de los volúmenes debe darse de tal manera que en ellos se generen las mejores condiciones de iluminación y ventilación, lo cual nos permitirá asegurar un mejor desempeño del personal administrativo y un mayor confort del usuario.

FIGURA N°118: ESQUEMA DE ACCESIBILIDAD AL CONJUNTO

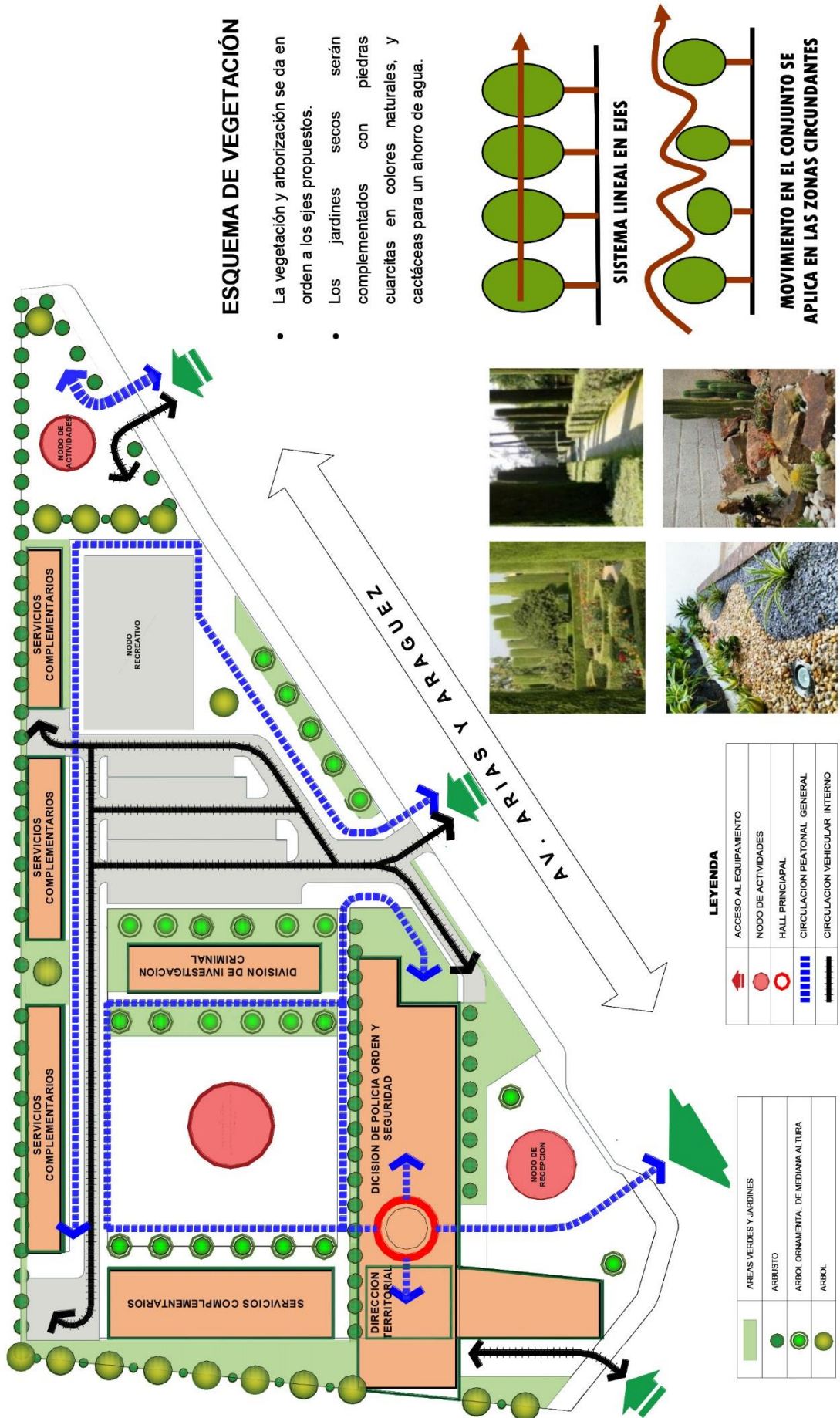


d) PREMISAS ENTORNO A LA VEGETACIÓN

Debido a la aridez de la zona de emplazamiento la vegetación juega un papel importante dentro de la propuesta. Se propone la inserción de jardines verdes y secos teniendo en cuenta la problemática de agua en a localidad, además de optar por sistemas ahorradores de agua para el regadío.

- Se propone la utilización de especies de árboles, arbustos y cactus de la región los cuales complementen los espacios abiertos.
- Los espacios Abiertos donde se inserte la vegetación deben de tener un especial tratamiento de cuerdo al entorno que lo delimita haciendo un estudio del tipo de arborización y vegetación que permita al usuario goce del paisaje natural y cultural que s ele proporciona.
- Se establecerá un orden jerarquizado ya sea en movimientos y percepción a través de espacios primarios, secundarios o espacios terciarios, donde se utilizará el tamaño, la apariencia y la escala de la vegetación como un atributo que pueda imprimirle calidad al espacio.

FIGURA N°19: ESQUEMA APLICACIÓN DE LA VEGETACIÓN EN LA PROPUESTA



**e) PREMISAS ENTORNO A LAS CARACTERÍSTICAS
ESPACIALES Y FORMALES DEL CONJUNTO**

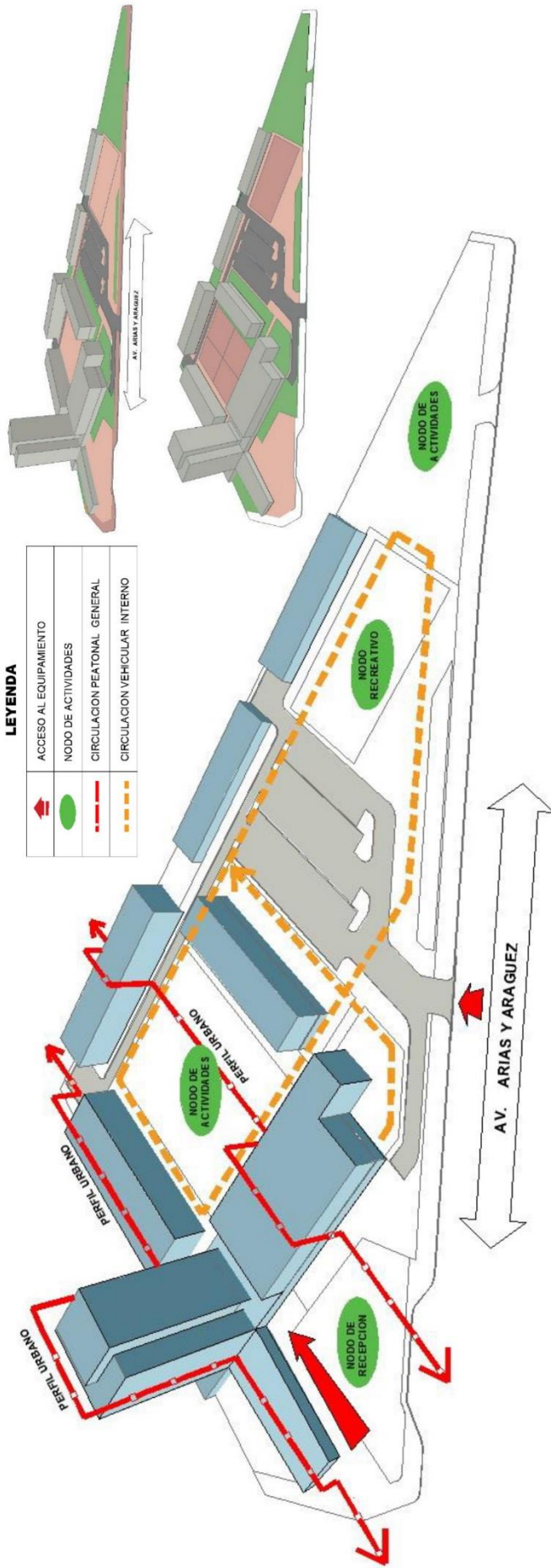
Características Espaciales:

- Habrá una clara categorización de los espacios abiertos, dotándolos de un área proporcional con la cantidad de personas y al tipo de función que tendrá, expresando su jerarquía funcional.
- La circulación Peatonal deberá articular los diversos nodos de actividades ubicados tanto en las zonas de ingreso como los nodos internos de servicios complementarios, jerarquizándolas de acuerdo al flujo y el grado de importancia.
- Los ambientes, de acuerdo a la actividad que desempeñen se les dotarán de adecuadas condiciones de iluminación, ventilación y orientación con respecto al clima, vientos y el paisaje circundante propuesto.
- Se buscará brindar la máxima flexibilidad al diseño a fin de que los espacios puedan adaptarse a los cambios y reformas dentro la institución policial.

Características Formales:

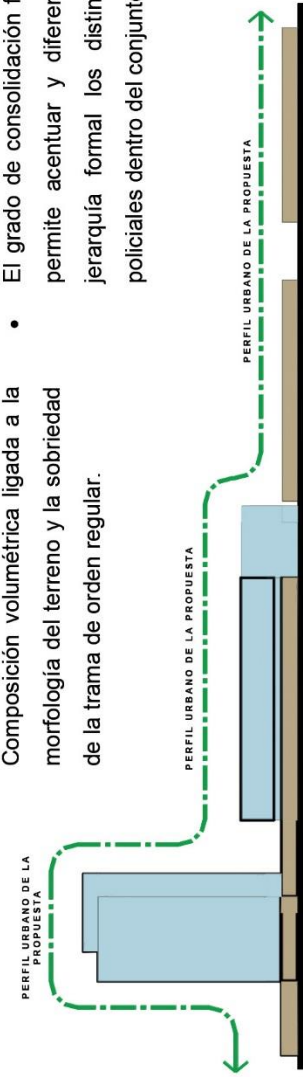
- Deberá notarse una clara jerarquía de los volúmenes dentro del conjunto, la cual exprese la función que se viene desarrollando.
- La jerarquía volumétrica dentro del contexto de la propuesta conllevará a expresar las cualidades de orden y seguridad policial, cada volumen representará una función policial diferente, siendo el mayor elemento la usada por la dirección territorial como cabeza de la institución seguida por las divisiones y servicios.
- El uso de puentes peatonales y rampas de circulación internos que conectan los volúmenes ayudarán en la definición formal del conjunto, desarrollando una integración funcional visual.
- El uso de materiales estará orientada a las premisas conceptuales, proyectando una imagen de infraestructura natural con el uso de texturas y colores como piedra, arcilla, arena y vegetación típicos de la localidad, en combinación equilibrada de materiales contemporáneos como el concreto y vidrio, manteniendo una imagen de arquitectura del lugar.

FIGURA N°120: ESQUEMA DE TRATAMIENTO FORMAL DEL CONJUNTO



ESQUEMA FORMAL

- Composición volumétrica ligada a la morfología del terreno y la sobriedad de la trama de orden regular.
- El grado de consolidación formal del edificio, permite acentuar y diferenciar mediante la jerarquía formal los distintos componentes policiales dentro del conjunto arquitectónico.
- La jerarquía y orden formal responde a la jerarquía funcional de la institución
- Volúmenes sólidos y firmes en representación de la sobriedad policial
- Manejo de espacios comunes y áreas verdes para un correcto balance entorno a los volúmenes



4.2.11.1 Sistema de Actividades

El sistema de actividades es el conjunto de hábitos, costumbres y conductas de los individuos o grupos sociales los cuales establecen la naturaleza de las actividades cotidianas tanto públicas como privadas. Dada las diferentes funciones que debe de cumplir el conjunto arquitectónico, se concibe un sistema de actividades que articule la gestión administrativa del sector Policial, con la parte de investigación y capacitación dirigido a los policías, así como también debe de conectar las diversas zonas del conjunto y las funciones específicas que se dan en los diversos sub-sectores. Dentro de las actividades que predominan en el proyecto tenemos:

- De Administración y Gestión Policial
- De Orden y Seguridad
- De Investigación Criminal
- De Servicios Generales
- De Actividades Recreativas

Las diferentes zonas generadas tienen requerimientos particulares y estas están ubicadas de acuerdo al

análisis previo y a un estudio de zonificación donde intervienen criterios como: intensidad de usos, dominios y compatibilidad de actividades, etc. Es así como quedan definidas las diferentes zonas de actividades dentro del planteamiento del Conjunto, teniendo de esta manera las siguientes zonas:

ZONA 1: Administrativa

- Órgano de Dirección
- Órgano de Asesoramiento
- Órgano de Apoyo

ZONA 2: Operativa

- División de Investig. Criminal y Apoyo a la Justicia
- División de Policía Orden y Seguridad

ZONA 4: Servicios Complementarios

- Auditorio
- Gimnasio
- Albergue
- Comedor - Cafetería
- Otros

SISTEMA DE ACTIVIDADES:



LEYENDA

COLOR	SIMB	SECTOR
[Red]	A	SECTOR ADMINISTRACION Y GESTION POLICIAL
[Yellow]	B	SECTOR INGRESO PRINCIPAL
[Brown]	C	SECTOR DIVISION DE ORDEN Y SEGURIDAD
[Pink]	D	SECTOR DIVISION DE INVESTIGACION CRIMINAL
[Orange]	E	SECTOR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
[Grey]	-	SECTOR PATIO DE FORMACION
[Green]	-	SECTOR PATIO DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
[Blue]	-	CIRCULACION EN EJE PRINCIPAL
[Red]	-	CIRCULACION EN EJE SECUNDARIO

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA:
 "CENTRO DE ADMINISTRACION, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA LAS FUNCIONES XXI REGION POLICIAL DE TACNA"

PRESENTADO POR:
 -RICH ARD CAPELLA TORO
 -RICH ARD BENZO DE METRO TEVES PAVIA

LAMINA DE:
 SISTEMA DE ACTIVIDADES




FIGURA N°
121

ESCALA:
 INDICADA

FECHA:
 OCTUBRE 2017

4.2.11.2 Sistema de Movimientos

El sistema de Movimientos está conformado por los flujos y canales que se interrelacionan en el todo, constituyendo el eje motor de los volúmenes y las actividades. Dentro de nuestro proyecto podemos identificar dos tipologías de desplazamientos:

- Las circulaciones Peatonales.
- Las circulaciones vehiculares.

Pero a la vez estos tipos de circulaciones se estructuran con la accesibilidad al proyecto, planteando de acuerdo a la articulación del terreno con su entorno inmediato y con la ciudad, el acceso principal es por la Calle Arias Aragüés el cual permite acceder de manera directa a la zona Administrativa. En lo que respecta a las tipologías de desplazamiento antes mencionadas podemos identificar que la circulación peatonal y vehicular se estructura de la siguiente manera:

➤ Circulación Peatonal:

Es el flujo de desplazamiento peatonal que se origina en el interior del proyecto y que va articulando las

diversas zonas con los accesos propuestos, logrando de esta manera una articulación e integración en el conjunto. Esta circulación está constituida por veredas, alamedas, sendas, etc. Y puede ser de dos tipos:

- a) Circulación de primer Orden conformada por el eje estructurador del proyecto el cual se plantea a nivel de conjunto interconectando las diversas zonas.
- b) Circulación de Segundo Orden conformada por las cominerías y sendas propuestas ya de manera específica dentro de cada zona a fin de lograr una mayor conectividad e integración en cada uno de los sectores.

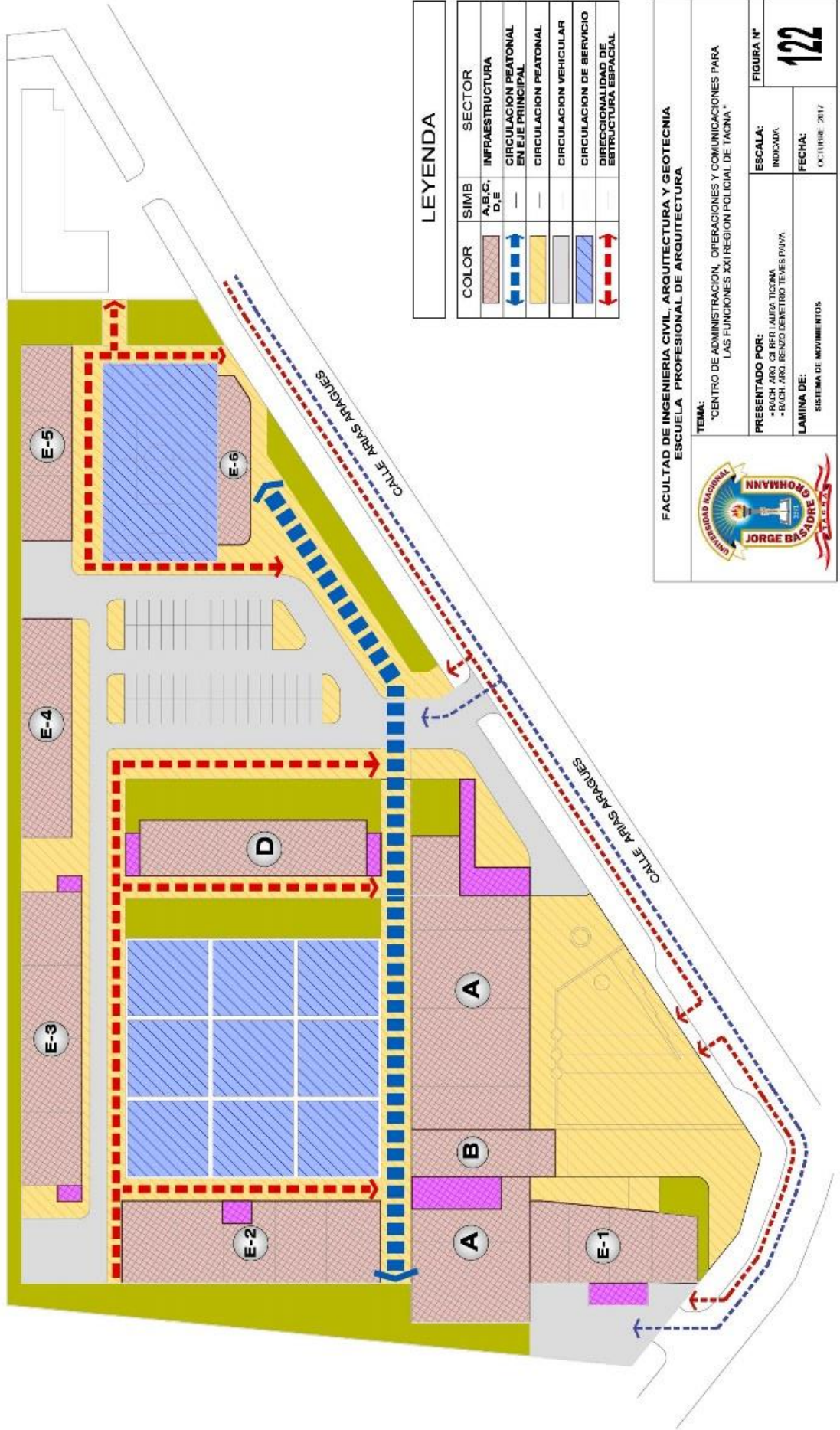
➤ **Circulación Vehicular:**

Desde la concepción del proyecto se propuso como premisa que la circulación vehicular no debería interferir por ningún motivo con el flujo peatonal ya que la importancia de este era vital para el proyecto. Por todo esto es que el flujo vehicular interno del proyecto se da de manera circundante por las

diversas zonas, generando a la vez bolsas de estacionamiento internas.

El acceso a esta circulación se da desde dos puntos distintos; los dos se dan por la Calle Arias Aragüés, el cual da origen a dos bolsas de estacionamiento para el sector administrativo y servicios complementarios.

SISTEMA DE MOVIMIENTOS:



LEYENDA

COLOR	SIMB A,B,C, D,E	SECTOR
[Red hatched pattern]	—	INFRAESTRUCTURA
[Blue hatched pattern]	—	CIRCULACION PEATONAL EN EJE PRINCIPAL
[Yellow hatched pattern]	—	CIRCULACION PEATONAL
[Grey hatched pattern]	—	CIRCULACION VEHICULAR
[Blue hatched pattern]	—	CIRCULACION DE SERVICIO
[Red dashed line]	—	DIRECCIONALIDAD DE ESTRUCTURA ESPACIAL

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
 "CENTRO DE ADMINISTRACION, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA LAS FUNCIONES XXI REGION POLICIAL DE TACNA"

PRESENTADO POR:
 - BACH. ARO. CI. BFR. LAURA TICOMA
 - BACH. ARO. RENZO DOMESTICO PARRA

ESCALA:
 INDICADA

FIGURA N°
 122

LAMINA DE:
 SISTEMA DE MOVIMIENTOS
 FECHA:
 OCTUBRE 2017

4.2.11.3 Sistema Espacial

Este sistema es el resultado de las características topográficas, masas vegetales y edilicias y a su vez la conjunción de estas. Estos elementos determinan el tamaño y en gran medida la calidad del espacio.

Sistema espacial se clasifica en:

- a) **Espacio Plaza de Recepción Externa:** La función de estos espacios es la de acceso y recepción al conjunto arquitectónico. La ubicación y las características de este tipo de espacio permiten direccionar el flujo peatonal hacia el interior del proyecto. Dentro del proyecto se propone de manera intencional una clara diferenciación de estos espacios ya sea por el tamaño como por las características urbano arquitectónicas propuestas.
- b) **Espacio Patio de Honor:** Es el espacio público principal que permite articular en este caso las funciones administrativas ya que estas actividades son de primer orden dentro del proyecto, por lo tanto se propone un espacio cuyo carácter sea el de

formación, reunión para actividades sociales y cívico culturales para los usuarios donde la jerarquía debe de notarse con respecto al resto de espacios del proyecto. En este caso dicho espacio está definido por los volúmenes del edificio administrativo de la XXI Región Policial y la División de Investigación Criminal y Apoyo a la Justicia así como también por los edificios complementarios.

c) **Espacio de Estares:** Son los espacios de menor jerarquía que se estructuran dentro de cada zona y que permiten desarrollar actividades de contemplación y de recreación pasiva.

d) **Caminería Principal:** Este espacio conformado por el eje de articulación principal integra todas las zonas del proyecto desde la patio de honor hasta la losa deportiva dada la importancia de este espacio se plantea una sección mayor en los sectores que presenten un mayor flujo peatonal y una sección menor donde los flujos sean también menores.

SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS:



LEYENDA

COLOR	SIMB	SECTOR
[Brown hatched]	A	INFRAESTRUCTURA
[Blue hatched]	—	ESPACIO CANAL PRINCIPAL
[Red dashed]	—	ESPACIO CANAL SECUNDARIO
[Grey hatched]	—	PLAZA PRINCIPAL
[Yellow hatched]	—	PLAZAS SECUNDARIAS

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
 "CENTRO DE ADMINISTRACION, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA
 LAS FUNCIONES XXI REGION POLICIAL DE TACNA."

PRESENTADO POR:
 • ROCH ARO CA RRI ALBA TIZAMA
 • PECH ARI BENGO BENITO TERES PLOVA

LAMINA DE:
 SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS

ESCALA:
 INDICADA

FECHA:
 OCTUBRE 2017

FIGURA N°
123

4.2.11.4 Sistema Edilicio

A nivel de conjunto el espacio es limitado por la volumetría de los edificios, esta volumetría de los edificios nos permite tener un manejo geométrico en tres dimensiones lo cual nos da la oportunidad de brindar ciertas características a los edificios ya sea como elementos hito o como elementos lineales que configuren una organización ordenada y claramente jerarquizada. Este sistema presenta los siguientes elementos en la propuesta:

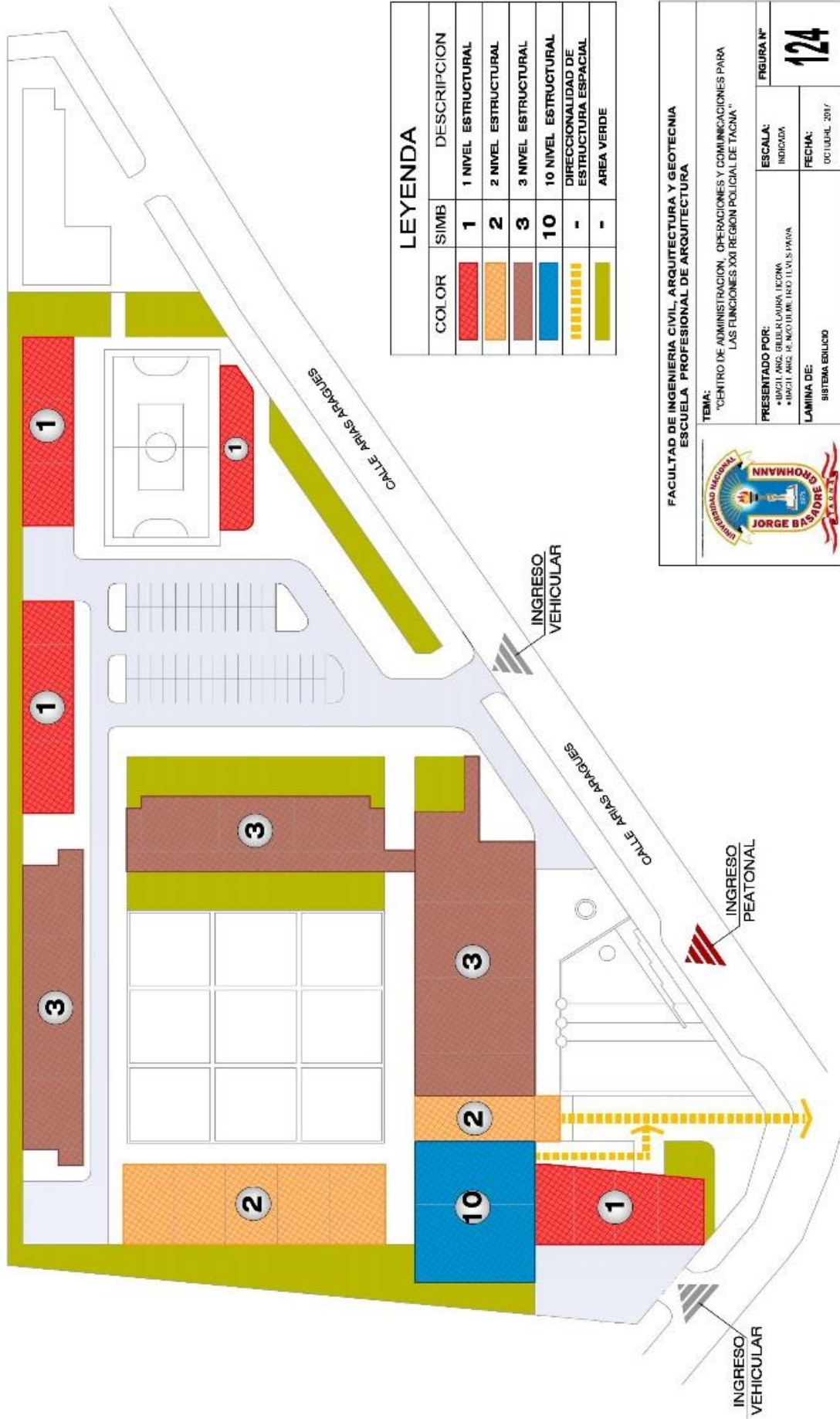
- a) **Módulos en Línea:** Son edificios que ayudan a estructurar y configurar sectores de la propuesta ordenados como se menciona de manera lineal pudiendo estar ubicados de manera consecutiva dando la sensación de continuidad o pertenecer a una sola estructura edilicia.

En este caso los módulos en línea se visualizan de manera clara en el Gimnasio, Albergue, Comedor, Así como también de servicios de Mantenimiento.

b) **Módulos en Punto:** Son edificios que por las características formales y funcionales tienen una clara diferenciación en el conjunto convirtiéndose en protagonista de este.

Dentro de la propuesta se plantea el edificio Administrativo de la XXI Región Policial Tacna, el auditorio, División de Policía Orden y Seguridad, División de Investigación Criminal y Apoyo a la Justicia debiendo estos elementos resaltar dentro de sus respectivos sectores como en el conjunto.

SISTEMA EDILICIO:



LEYENDA	
COLOR	DESCRIPCION
Red	1 NIVEL ESTRUCTURAL
Orange	2 NIVEL ESTRUCTURAL
Brown	3 NIVEL ESTRUCTURAL
Blue	10 NIVEL ESTRUCTURAL
Yellow Dashed	DIRECCIONALIDAD DE ESTRUCTURA ESPACIAL
Green	AREA VERDE

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TEMA: "CENTRO DE ADMINISTRACION, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA LAS FUNCIONES XXI REGION POLICIAL DE TACNA."


PRESENTADO POR:
 *ING. ANGELO GUELLER LAURIA TICONA
 *ING. LUIS R. MONTAÑA TROTTA

LAMINA DE:
 SISTEMA EDILICIO

ESCALA:
 INDICADA

FECHA:
 OCTUBRE, 2017

FIGURA N°
124



4.2.11.5 Sistema Paisajista

El Sistema paisajista es necesario para complementar la percepción visual del conjunto, utilizando el tamaño y la escala de la vegetación como atributo que le imprima calidad al paisaje generado. Existen ciertos factores que deben de tenerse en consideración para el uso de la vegetación considerando:

- Proporción para el manejo de las alturas, anchos y la profundidad. Estos rangos de tamaño nos permiten jerarquizar unos espacios de otros.
- Textura y Color imprimen armonía visual en los espacios.
- Forma y estructura de los árboles.
- Características para mantenimiento de los árboles y flores.

La presencia de la vegetación en el conjunto es fundamental debido a las características climatológicas de la ciudad buscando atenuar las condiciones de aridez del sector.


SISTEMA PAISAJISTA:



LEYENDA

COLOR	SIMB	SECTOR
[Pattern]	A, B, C, D, E	INFRAESTRUCTURA
[Yellow]	—	PLAZAS
[Orange]	—	CANALES
[Green]	—	AREAS VERDES BIOMASA HORIZ. TRANSITABLE
[Green]	—	SISTEMA AREAS VERDES BIOMASA HORIZ. NO TRANSIT.

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TEMA:
 "CENTRO DE ADMINISTRACION, OPERACIONES Y COMUNICACIONES PARA LAS FUNCIONES XXI REGION POLICIAL DE TACNA"

PRESENTADO POR:
 - BACH. ARO. GILBER LAURA TUDOMA
 - BACH. ARO. RENZO DE SANTIAGO PANA

LAMINA DE:
 SISTEMA DE PISAJERIA

ESCALA:
 1:1000

FECHA:
 OCTUBRE 2017

FIGURA N°
125

CAPITULO V

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1. MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTURA

5.1.1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

- **UBICACIÓN**

La propuesta de intervención tendría lugar en la actual ubicación del COMPLEJO POLICIAL SUB. PNP WALTER RODRÍGUEZ CONTRERAS, DIVISIÓN POLICIAL DE TRÁNSITO TACNA, ubicado en prolongación Arias Aragüés con Av. Jorge Basadre Grohmann Norte.

- **LINDEROS Y COLINDANCIAS**

- Por el Norte: con la cooperativa 7 de Agosto en línea recta de 123.85 ml.
- Por el Este: con el cementerio general de Tacna línea recta de 195.20 ml.
- Por el Oeste: con la av. Hipólito Unanue en línea quebrado de 250.26 ml.
- POR EL SUR: con la División de Criminalística en línea recta de 41,97 ml.

- **ÁREA Y PERÍMETRO**

Perímetro: El perímetro del terreno es de 1045.16ml.

Área: El Área del terreno es de 50167.38 m² 5.016 Ha.

- **USOS DE SUELO DEL TERRENO**

El terreno a usar esta zonificado como área de Otros Usos para equipamientos de cualquier tipo, pero en la actualidad es propiedad de la PNP por lo consiguiente el uso que se asigne al terreno depende directamente de la XXI Región Policial de Tacna.

5.1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1.2.1. ACCESOS

La accesibilidad al proyecto, está planteado de acuerdo a la articulación del terreno con su entorno inmediato y con la ciudad, proponiendo como:

- **Acceso principal.-** Por la calle Arias y Aragüés el cual permite acceder de manera directa a la zona Administrativa y seguridad.
- **Acceso secundario.-** Planteamos el ingreso por la calle Arias y Aragüés el cual accede de manera directa con el Auditorio.

- **Acceso de Servicio.**- Se da por la calle Arias Aragüés, permitiéndonos acceder a los servicios complementarios y de mantenimiento del proyecto.

5.1.2.2. ARTICULACIÓN DEL CONJUNTO

Esta Articulación del Conjunto tiene como punto de partida la zonificación de las diversas actividades en determinados sectores, Esta responde a criterios de jerarquía en cuanto a las funciones y actividades planteadas. Además de dar origen a la tipología de espacios abiertos a través de los cuales se viene amarrando los diversos volúmenes. Las características de esta tipología de espacios

Han sido determinadas de acuerdo a los factores de:

- Tamaño de los espacios y su relación con las aéreas.
- Dominio y Carácter
- Función.

Las circulaciones dentro del conjunto se entrelazan a los criterios anteriores dando origen a un flujo interno

dinámico y flexible capaz de satisfacer las demandas de los futuros usuarios del proyecto.

Los tipos de circulación son los siguientes:

A. Circulación peatonal

Está concebida como el flujo de desplazamiento peatonal originado en el interior del proyecto conectando las diversas zonas con los accesos propuestos, logrando de esta manera una articulación integral de la propuesta. Esta circulación está constituida por veredas, alamedas, sendas etc.

B. Circulación Vehicular Interna

El flujo vehicular interno del proyecto se da de manera circundante por las diversas zonas, generando a la vez bolsas de estacionamiento internas.

5.1.2.3. DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO

A. ZONA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Conformada por el aparato administrativo, las oficinas de gestión y espacios complementarios siendo estos:

a) EDIFICIO DE LA DIRTERPOL TACNA

El edificio forma parte del módulo arquitectónico principal del conjunto frente a la plaza de recepción de ingreso por la calle Arias y Aragüés.

Este edificio está concebido para fines administrativos, basados en las funciones principales de la DIRTERPOL TACNA, este módulo arquitectónico responde a la jerarquía directiva de la institución siendo el modulo principal del conjunto.

El edificio se proyecta en trece pisos verticales (dos sótanos y once pisos superiores) en los cuales se desarrollaran cada una de las unidades policiales competentes en la gestión administrativa, zonificada y ordenada de acuerdo al tipo de función y dominio que presentan (público, semipúblico, privado).

La circulación horizontal del edificio se da a través de un hall de distribución el cual es alimentado por un eje de circulación principal en el primer nivel y primer sótano del módulo, en los pisos superiores es alimentada por la circulación vertical.

La circulación vertical se a través de un bloque de servicios que agrupa la caja de escalera general y ascensores los cuales ascienden hasta el décimo nivel y descienden hasta el segundo sótano.

Formalmente el edificio se compone y describe mediante la adición de prismas rectangulares expresando el carácter sobrio y jerárquico de la institución

Por las funciones de administrativas desarrolladas en este edificio se plantea una estructura flexible donde el diseño de los espacios es manejado por muros de tabiquería Drywal La conformación de este edificio se da de la siguiente manera:

SEGUNDO NIVEL SÓTANO

- Bloque de escalera y ascensor.
- Hall de distribución.

- Cuarto de recolección de basura.
- Batería de Servicios higiénicos.
- Oficina de servicio.
- Cuarto de máquinas.

NIVEL SÓTANO

- Bloque de escalera y ascensor.
- Hall de distribución.
- Archivo general DIRTERPOL TACNA.
- Área de Seguridad de Establecimiento.
- Depósito.
- Unidad de armamento y munición.
- Departamento de reconocimiento médico.
- Bloque de escalera, ascensor y rampa para discapacitados.
- Batería de servicios higiénicos.

PRIMER NIVEL

- Ingreso Principal.
- Hall de recepción.
- Oficina de secretaria.
- Bloque de escalera y ascensor.
- Unidad de recursos humanos.

- Oficina de tecnologías de la comunicación y estadística.
- Oficina de soporte informático.
- Batería de servicios higiénicos.
- Depósito de limpieza y ducto de basura

SEGUNDO NIVEL

- Bloque de escalera y ascensor.
- Hall de Distribución.
- Unidad de pensiones.
- Unidad de disciplina.
- Batería de servicios higiénicos.
- Depósito de limpieza y ducto de basura.
- Mezanine

TERCER NIVEL

- Bloque de escalera y ascensor.
- Hall de Distribución.
- Unidad de Defensa Legal.
- Unidad de bienestar policial.
- Batería de servicios higiénicos.
- Depósito de limpieza y ducto de basura.

CUARTO NIVEL

- Bloque de escalera y ascensor.
- Hall de Distribución.
- Unidad de Logística.
- Oficina de transporte.
- Oficina de infraestructura
- Oficina de bienes.
- Oficina de armamento.
- Unidad de economía.
- Batería de servicios higiénicos.
- Depósito de limpieza y ducto de basura.

QUINTO NIVEL

- Bloque de escalera y ascensor.
- Hall de Distribución.
- Unidad de imagen institucional.
- Unidad de unidad de estadística.
- Oficina de doctrina y educación.
- Batería de servicios higiénicos.
- Depósito de limpieza y ducto de basura.

SEXTO NIVEL

- Bloque de escalera y ascensor.

- Hall de Distribución.
- CEOPOL.
- Oficina de Inteligencia.
- Batería de servicios higiénicos.
- Depósito de limpieza y ducto de basura.

SÉPTIMO NIVEL

- Bloque de escalera y ascensor.
- Hall de Distribución.
- Estado mayor.
- Oficina de asesoría jurídica
- Batería de servicios higiénicos.
- Depósito de limpieza y ducto de basura.

OCTAVO NIVEL

- Bloque de escalera y ascensor.
- Hall de Distribución.
- Salón consistorial.
- Área de descanso y espera.
- Are de servicio cocina.
- Batería de servicios higiénicos.
- Depósito de limpieza y ducto de basura.

NOVENO NIVEL

- Bloque de escalera y ascensor.
- Hall de Distribución.
- Dirección General PNP.
- Batería de servicios higiénicos.
- Depósito de limpieza y ducto de basura.

DÉCIMO NIVEL

- Bloque de escalera y ascensor.
- Hall de Distribución.
- Mantenimiento y comunicaciones.
- Terraza mirador.
- Área de servicio y ducto de basura.

ONCEAVO NIVEL

- Bloque de escalera y ascensor.
- Hall de Distribución.
- Azotea.
- Servicio de ascensor.

b) AUDITORIO

El edificio forma parte del módulo arquitectónico principal del conjunto (parte frontal) frente a la plaza de recepción de ingreso por la calle Arias y Araguez. Este módulo está concebido para reuniones, conferencias y espectáculos, basadas en actividades especiales de la DIRTERPOL TACNA, este módulo arquitectónico es parte de la directiva de la institución. El auditorio se proyecta en un espacio a doble altura deprimido en el terreno en cuanto a su foyer de ingreso y su sala de conferencias abarcando el primer sótano y primer nivel (público, semipúblico, privado). Su accesibilidad se da por medio del foyer el cual esta comunicado, desde el exterior, directamente por medio de una rampa para discapacitados y otro acceso de servicio por medio del estacionamiento exterior de auditorio, y por el interior se encuentra comunicado desde el hall de ingreso principal de ingreso y por el estacionamiento subterráneo

Cuenta con una salida de emergencia adicional hacia el exterior por la zona de estacionamiento de auditorio exterior.

Formalmente el módulo se compone y describe como una adición prismática rectangular (de techo inclinado) al módulo principal administrativo complementando el carácter sobrio y jerárquico de la institución. La conformación de este módulo arquitectónico se da de la siguiente manera:

NIVEL SÓTANO

- Estacionamiento de auditorio.
- Rampa de ingreso para discapacitados.
- Hall de ingreso principal.
- Foyer auditorio.
- Batería de servicios higiénicos.
- Depósito.
- Atención.
- Control de audio y sonido.
- Salón auditorio.
- Oficina administrativa.
- Camerino.

Figura N°126
Vista frontal del edificio DIRTERPOL Tacna



FUENTE: Elaboración Propia

Figura N°127
Vista Posterior del edificio DIRTERPOL Tacna



FUENTE: Elaboración Propia

B. ZONA DE OPERACIONES POLICIALES

Conformada por el aparato administrativo, las oficinas de gestión y espacios complementarios siendo estos:

a) EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE POLICÍA ORDEN Y SEGURIDAD (DIVIPOSEG)

El edificio forma parte del módulo arquitectónico principal (lado derecho) del conjunto frente a la plaza de recepción de ingreso, por la calle Arias y Aragüés.

Este edificio está concebido para fines operativos, basados en las funciones principales de la DIVIPOSEG PNP, este módulo arquitectónico responde a la jerarquía operativa de la institución siendo diseñado específicamente para para trabajos de investigación (interacción con público civil y privado).

El edificio se proyecta en cuatro pisos verticales (un sótano y tres pisos superiores) en los cuales se desarrollaran cada una de las unidades policiales competentes en la gestión ejecutiva, zonificada y ordenada de acuerdo al tipo de función y dominio que presentan (público, semipúblico, privado).

La circulación horizontal del edificio se da través de un amplio eje de circulación principal en todos sus niveles. La circulación vertical se a través de un bloque de servicios que agrupa la caja de escalera general, rampa para discapacitados y ascensor los cuales ascienden hasta el cuarto nivel y descienden hasta el primer sótano.

Formalmente el edificio se compone y describe mediante la adición de prismas rectangulares expresando el carácter sobrio y jerárquico de la institución. La conformación de este edificio se da de la siguiente manera:

Primer Nivel

- Bloque de escalera.
- Hall de ingreso.
- Pasillo de distribución.
- Unidad de trámite documentario.
- Unidad seguridad interna.
- Oficina de administración.
- Oficina de dirección comisario.
- Unidad de investigación.

- Batería de servicios y vestidores para personal Policial.
- Bloque de escalera, ascensor y rampa para discapacitados.
- Batería de servicios higiénicos.

Segundo Nivel

- Bloque de escalera.
- Pasillo de distribución.
- Departamento de Administración DIVIPOSEG.
- Departamento de Planeamiento Operativo. DIVIPOSEG.
- Departamento de Seguridad Ciudadana.
- Departamento de Seguridad del Estado.
- Sección de tránsito.
- Sección de investigación de accidentes de tránsito.
- Sección de investigación de robo de vehículos.
- Batería de servicios y vestidores para personal Policial.
- Bloque de escalera, ascensor y rampa para discapacitados.
- Batería de servicios higiénicos.

Tercer Nivel

- Bloque de escalera.
- Pasillo de distribución.
- Oficina de doctrina y educación salas de Capacitación.
- Archivo general DIVIPOSEG.
- Sala de uso múltiple.
- Bloque de escalera, ascensor y rampa para discapacitados.
- Batería de servicios higiénicos.

Cuarto Nivel

- Bloque de escalera, ascensor y rampa para discapacitados.
- Batería de servicios higiénicos.
- Azotea de servicio.

Figura N°128
Vista Frontal del edificio DIVIPOSEG



FUENTE: Elaboración Propia

Figura N°129
Vista Posterior del edificio DIVIPOSEG



FUENTE: Elaboración Propia

**b) EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN
CRIMINAL Y APOYO A LA JUSTICIA (DIVINCRIAJ)**

Primer Nivel

- Sala de Espera.
- Área de Atención.
- Trámite Documentario.
- Departamento de Administración.
- Departamento de Planeamiento Operativo.
- Archivo General de la DIVINCRIAJ.
- Batería de servicios higiénicos.

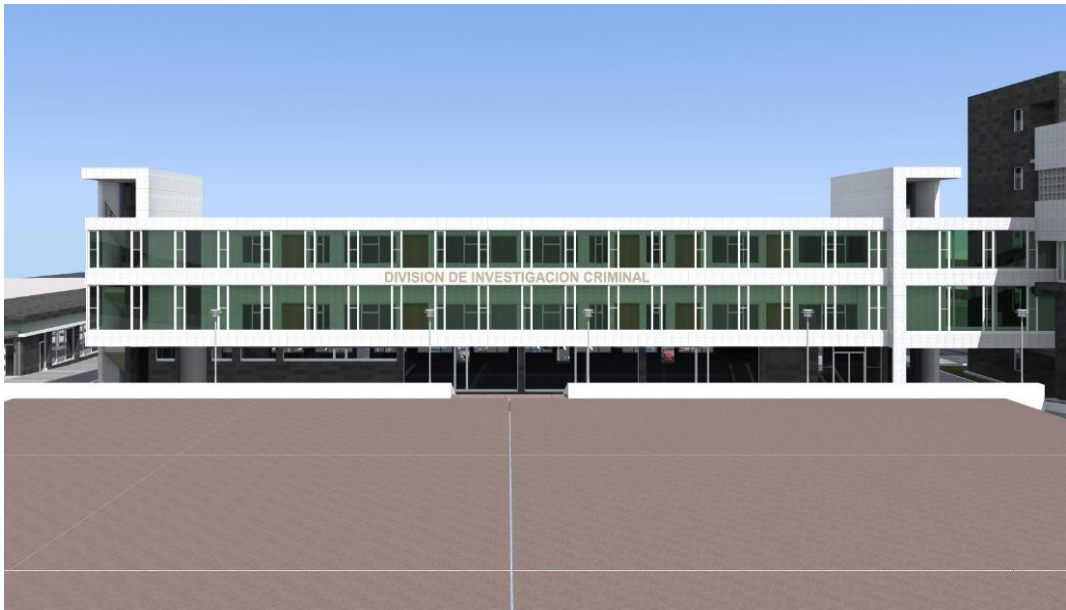
Segundo Nivel

- Jefatura Antidrogas.
- Oficina Apoyo Técnico Judicial.
- Oficina Inteligencia Antidrogas.
- Sección de Investigación y Prevención.
- Jefatura de Investigación.
- Sección de Inv. de Delitos Contra el Patrimonio.
- Sección de Inv. de Personas Desaparecidas.
- Sección de Investigación Especial.
- Sala de Inteligencia Operativa.
- Batería de servicios higiénicos.

Tercer Nivel

- Jefatura del Departamento Apoyo a la Justicia.
- Sección de Apoyo al Poder Judicial.
- Sección de Requisitorias.
- Sec. de Investigación de Denuncias Derivadas del Ministerio Público.
- Sala de Reuniones.
- Jefatura de Departamento Sección de Delitos Aduaneros.
- Sección de Investigación de Delitos de Administración Pública y Cultural.
- Sección de Investigación de Delitos de Orden Económico.
- Sección de Investigación Especial.
- Jefatura de Departamento Contra el Terrorismo.
- Sección de Investigación Contra el Terrorismo.
- Sección de Lavado de Activos.
- Batería de servicios higiénicos.

Figura N°130
Vista Frontal del edificio DIVINCRIAJ



FUENTE: Elaboración Propia

Figura N°131
Vista Posterior del edificio DIVINCRIAJ



FUENTE: Elaboración Propia

C. ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Conformada por Los bloques de servicios complementarios pero de vital importancia para el funcionamiento de la XXI Región Policial Tacna.

- Cafetería/Comedor.
- Albergue.
- Gimnasio / Bienes Patrimoniales.
- Área de Mantenimiento y depósitos.
- Plazas de estar y distribución.
- Losa deportiva.
- Bolsa de estacionamiento 1 (capacidad 7 estcmto)
- Bolsa de estacionamiento 2(capacidad 28 estcmto)
- Bolsa de estacionamiento 3 (capacidad 76 estcmto)

Estos bloques de servicios están ubicados de manera contigua, estructurando todo un sector de servicios complementarios, concebido con la finalidad de apoyar las diversas funciones que se desarrollen en el conjunto y además brindar nuevas funciones que mejoren la calidad de servicio que la institución brinda a la comunidad policial de Tacna en general.

Estos bloques se estructuran en uno o dos niveles de acuerdo a la demanda de servicios que se esté planteando, y si bien estos trabajan de manera conjunta como una sola zona cada uno de uno de estos bloques tiene su propio funcionamiento y su propia dinámica. A continuación desarrollamos cada uno de estos servicios complementarios:

a) GIMNASIO – Primer Nivel

- Atención.
- Área de Ejercicios.
- Depósito.
- Camerinos Hombres / Mujeres.

Segundo Nivel

- Terraza.

b) BIENES PATRIMONIALES – Primer Nivel

- Área de Atención.
- Jefatura.
- Depósito.
- Almacén General 01.

Segundo Nivel

- Almacén General 02.

c) CAFETERÍA – Primer Nivel

- Área de Comedor.
- Barra Principal.
- Cocina.
- Depósitos.
- Patio de Servicio.
- Servicios Higiénicos y Vestidores.

d) ALBERGUE

- Dormitorios de Oficiales – SS.HH.
- Almacén de indumentaria.
- Área de planchado y Almacén.
- Lavandería.

e) ÁREA DE MANTENIMIENTO

- Cuarto de vigilancia.
- Depósito de Combustible.
- Depósito Automotor.
- Sala de Mantenimiento.
- Taller de Carpintería.
- Taller de Soldadura.

f) ÁREA DE RECREACIÓN DEPORTIVA

- Losa Deportiva.

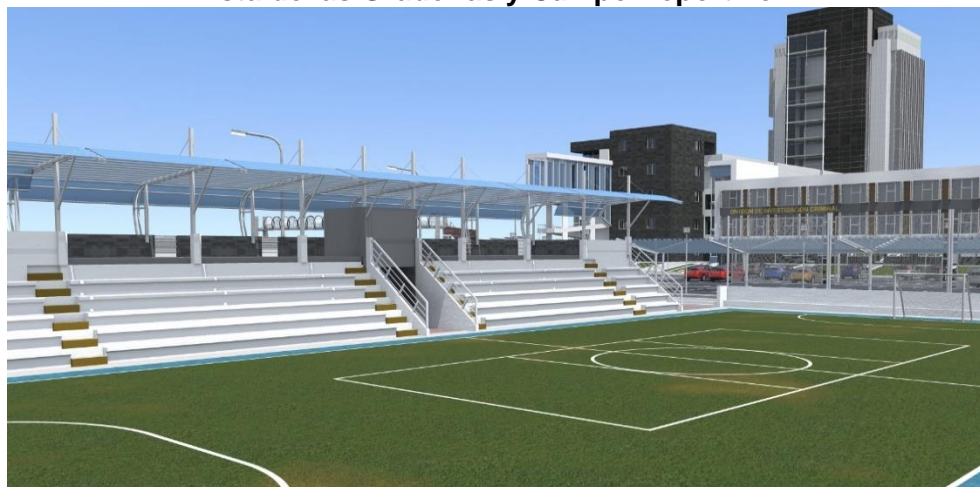
- Camerinos de Hombres / Mujeres.
- SS.HH de Hombres / Mujeres.
- Graderías.
- Depósito.

Figura N°132
Vista Gimnasio y Bines Patrimoniales



FUENTE: Elaboración Probia

Figura N°133
Vista de las Graderías y Campo Deportivo PNP



FUENTE: Elaboración Probia

5.2. MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAS

La estructura es y ha sido siempre un componente esencial de la Arquitectura, y es precisamente el Arquitecto quien, durante el proceso de diseño, debe crear o inventar la estructura y darle proporciones correctas.

El diseño es un proceso creativo que define las características de un sistema de manera que cumpla, en forma óptima, con sus objetivos.

Precisamente, el objetivo de un sistema estructural es equilibrar las fuerzas a las que va a estar sometido, y resistir las solicitaciones sin colapso o mal comportamiento (excesivas deformaciones). La bondad del diseño depende esencialmente del acierto que se haya tenido en componer un sistema estructural, o mecanismo resistente, que resulte el más idóneo para resistir las acciones exteriores.

5.2.1. CRITERIOS DE ESTRUCTURACIÓN Y DISEÑO

Los principales criterios que se debe tomar en cuenta para la estructuración de una edificación son las siguientes:

- **Simplicidad y simetría:** Se habla de dos puntos. Primero que se puede predecir el comportamiento sísmico de una estructura y segundo, la idealización de los elementos estructurales.

- **Resistencia y ductilidad:** Toda estructura debe tener resistencia sísmica adecuada en todas direcciones. El sistema de resistencia sísmica debe existir por lo menos en dos direcciones ortogonales o aproximadamente ortogonales, de tal manera que se garantice la estabilidad tanto de la estructura como de un todo.
- **Hiperestaticidad y monolitismo:** Para que una edificación pueda resistir fuerzas horizontales sin tener deformaciones importantes, será necesario proveerla de elementos estructurales que aporten rigidez en sus dos direcciones principales
- **Uniformidad y Continuidad de La Estructura:** Para estructurar se debe procurar que la estructura sea continua tanto en planta como elevación con elementos que no cambien bruscamente de rigidez, esto evita concentración de esfuerzos.
- **Losas que permitan considerar a la estructura como una sola:** Este criterio nos habla del diafragma rígido o losa aligerada, maciza o nervada, la que nos permite la idealización de la estructura como una unidad, donde las

fuerzas horizontales aplicadas pueden distribuirse en sus columnas y placas.

- **Elementos no estructurales:** Este es otro aspecto que debe ser tomado en cuenta en una estructuración, la influencia de elementos secundarios ayudan bastante en los sismos, ya que producen amortiguamiento dinámico aliviando a los elementos de concreto armado.
- **Una adecuada cimentación:** La cimentación cumple un papel muy importante debiendo tenerse en cuenta las siguientes consideraciones: Efecto de corte de la estructura al Suelo, Movimientos diferentes de los elementos de la cimentación, y Asentamiento del suelo.

Sin lugar a dudas, la restricción a la libertad arquitectónica que implican los conceptos anteriores, agrega un condicionante más al diseño en zonas sísmicas, pero por otra parte obligan al proyectista a incorporar conceptos básicos de equilibrio y organización u ordenamiento estructural desde la primera etapa del proceso de diseño.

Dentro del proyecto Arquitectónico se estructuran diversos tipos de edificaciones, presentando cada una de ellas características propias que dan origen a diversos planteamientos estructurales, siendo el caso del edificio administrativo de la XXI Región Policial de Tacna donde se trabaja con platea de cimentación, o el caso de los bloques del Auditorio y oficinas donde se propone el uso de losa nervada, etc.

Como característica general está la utilización del sistema Aporticado mixto, donde se emplean tanto columnas como placas estos elementos se han modulado de acuerdo a la arquitectura, considerando para su predimensionamiento las cargas que va a soportar la estructura y el mejor desempeño que se pueda producir frente a la acción de un sismo.

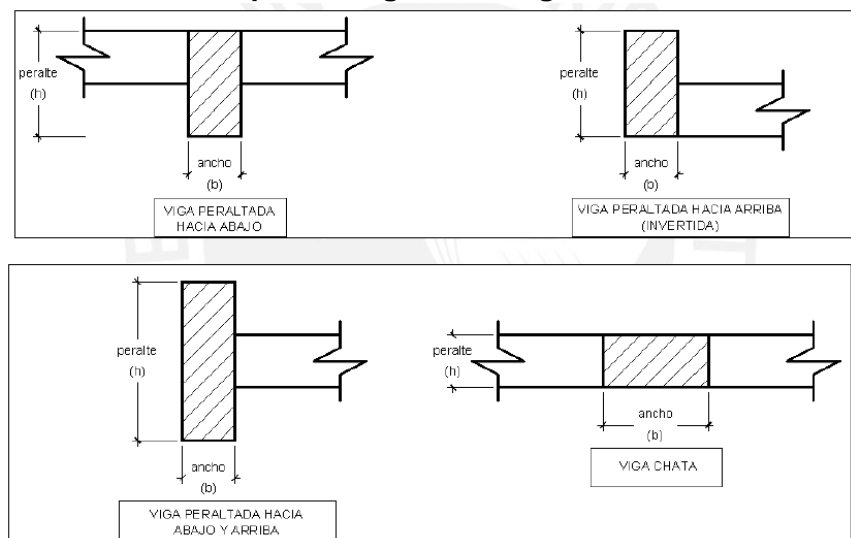
Las vigas y losas se han predimensionado considerando que es un sistema aporticado, donde la losa hace el papel de diafragma rígido y las vigas son peraltadas para que puedan asumir las cargas verticales transmitidas por la losa.

5.2.2. PREDIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

a. Predimensionamiento de Vigas

Las vigas son elementos que reciben las cargas de las losas y las transmiten a su vez a las columnas, además estos elementos contribuyen a resistir los diferentes tipos de esfuerzos producidos por las fuerzas horizontales y de sismo, proporcionando rigidez lateral a la estructura.

Figura N°134
Tipos de Vigas Rectangulares



FUENTE: Natividad Antonieta Sánchez A. (2006). *Criterios estructurales. Tesis de Magister en Ingeniería Civil. Pontificia Universidad Católica. Perú*

Las vigas se predimensionan considerando un peralte del orden de 1/10 a 1/12 de la luz libre debe aclararse que esta altura incluye el espesor de la losa de techo o piso. El ancho

es menos importante que el peralte pudiendo variar entre 0,3 a 0,5 de la altura de la viga. La norma Peruana de concreto armado indica que las vigas deben tener un ancho mínimo de 25 cm. para el caso que estas formen parte de pórticos o elementos sismorresistentes o de concreto armado. En algunos casos se suelen tomar predimensionamientos considerando un peralte del orden de 1/16 o 1/24 para los cuales se tiene que hacer chequeo por flexión.

$$H = L_n/10 \text{ a } L_n/12.$$

$$H = L_n/14 \text{ para luces grandes}$$

$$B = 0,30 \text{ a } 0,50$$

B mínimo = 0,25 si forma un pórtico que resiste al sismo según norma E=060.

Se indican a continuación las luces usuales en vigas:

$$L \leq 5.5 \text{ m } 25 \times 50, 30 \times 50$$

$$L \leq 6.5 \text{ m } 25 \times 60, 30 \times 60 40 \times 60$$

$$L \leq 7.5 \text{ m } 25 \times 70, 30 \times 70 40 \times 70 50 \times 70$$

$$L \leq 8.5 \text{ m } 30 \times 75, 40 \times 75 30 \times 80 40 \times 80$$

$$L \leq 9.5 \text{ m } 30 \times 85, 30 \times 90 40 \times 85 40 \times 90$$

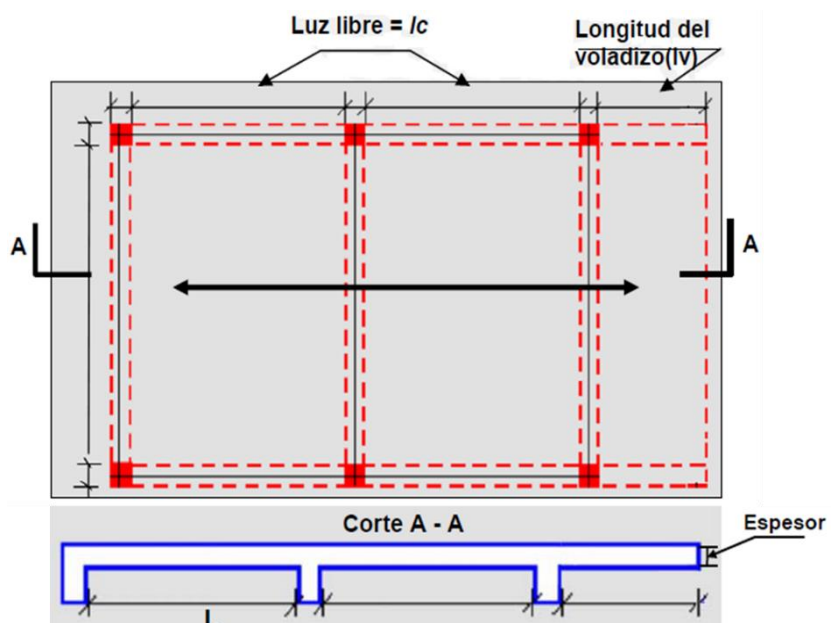
b. Predimensionamiento de Losas

Una losa es un componente de flexión que distribuye la carga horizontalmente en una o más direcciones dentro de un solo plano.

- **Losa Aligerada:**

Las losas aligeradas o alivianadas son las más populares en nuestro país. Los alivianamientos se pueden conseguir mediante mampuestos aligerados de concreto (son los de mayor uso en nuestro medio), cerámica aligerada, formaletas plásticas recuperables o formaletas de madera.

Figura N°135
Losa Aligerada Armada en una Dirección



FUENTE: Natividad Antonieta Sánchez A. (2006). Criterios estructurales. Tesis de Maestría en Ingeniería Civil. Pontificia Universidad Católica. Perú

Estas losas pueden ser predimensionadas considerando los siguientes criterios.

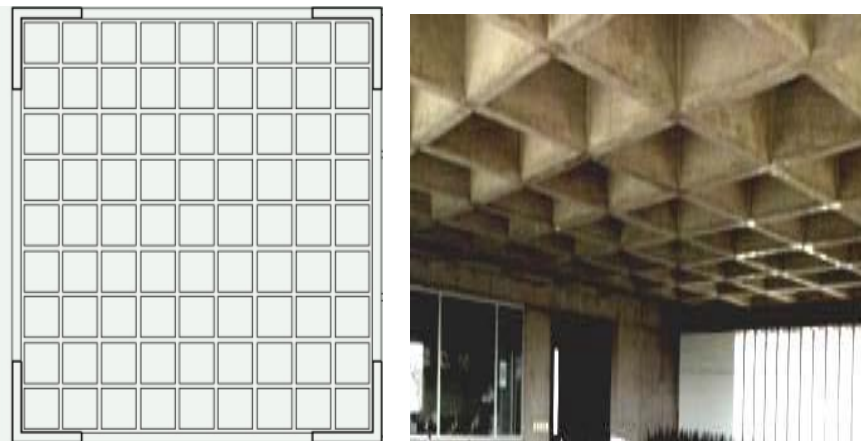
Figura N°136
Predimensionamiento de espesor de losa Aligerada



- **Losa Nervada:**

La losa nervada o Losa reticulares se extienden en ambas direcciones y la proporción de bastidor más económico es la cuadrada. Los huecos en forma de domo se forman usando cubos de fibra de vidrio o moldes de metal; el concreto acabado resultante puede ser muy bueno y permitir, que esta estructura quede expuesta.

Figura N°137
Losa Nervada en dos direcciones



FUENTE: Natividad Antonieta Sánchez A. (2006). Criterios estructurales. Tesis de Maestría en Ingeniería Civil. Pontificia Universidad Católica. Perú

Se suele emplear cuando la luz libre es mayor a 6 mts.

Para una separación de 0,70 m. entre ejes de viguetas y ancho variable entre 0,10 m y 0,15 m.

$L_n \leq 7,5$ m. $e = 0,35$ m.

$L_n \leq 8,5$ m. $e = 0,40$ m.

$L_n \leq 9,5$ m. $e = 0,50$ m.

Este tipo de losa se propone en el bloque de la biblioteca y de las aulas donde las luces llegan a 9 mts. y en este caso se combina el uso de losas nervadas con losa aligeradas.

- **Losa Maciza**

Una losa maciza es aquella que cubre tableros rectangulares o cuadrados cuyos bordes, descansan sobre vigas a las cuales les transmiten su carga y éstas a su vez a las columnas. El refuerzo para estas losas se coloca en dos direcciones ortogonales para soportar los momentos desarrollados en cada uno de ellos.

El predimensionamiento se da de la siguiente manera

$L_n \leq 4,0$ m. $e = 0,12$ m. o $0,13$ M.

$L_n \leq 5,5$ m. $e = 0,15$ m.

$L_n \leq 6,5$ m. $e = 0,20$ m.

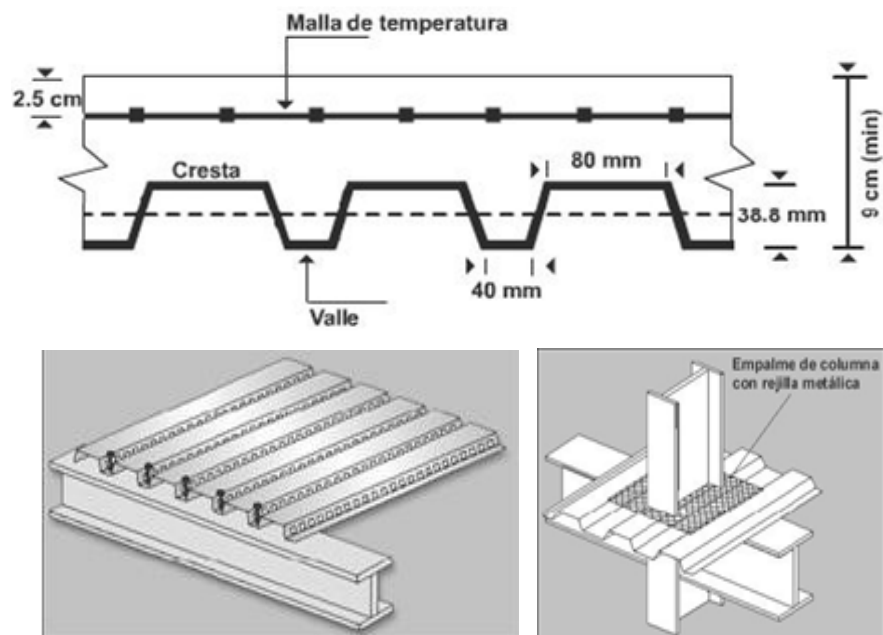
$L_n \leq 7,5 \text{ m.}$ $e = 0,25 \text{ m.}$

El uso de losas maciza se propone en los últimos niveles de las edificaciones donde no se generan cargas que puedan comprometer la estructura.

- **Losa Colaborante**

Es un sistema que generalmente se usa en las estructuras de acero para cubrir techos o pisos. Este sistema de entrepiso metálico utiliza un perfil de acero galvanizado, diseñado para anclarse perfectamente con el concreto y formar de esta manera una losa reforzada, siendo su uso ideal para mezanines.

Figura N°138
Detalles de Losa Colaborante



FUENTE: Natividad Antonieta Sánchez A. (2006). Criterios estructurales. Tesis de Magister en Ingeniería Civil. Pontificia Universidad Católica. Perú

El uso de losa colaborante se está planteando en el desanimo del auditorio, ya que parte de la estructura principal combina el acero como componente principal.

c. Predimensionamiento de Columnas

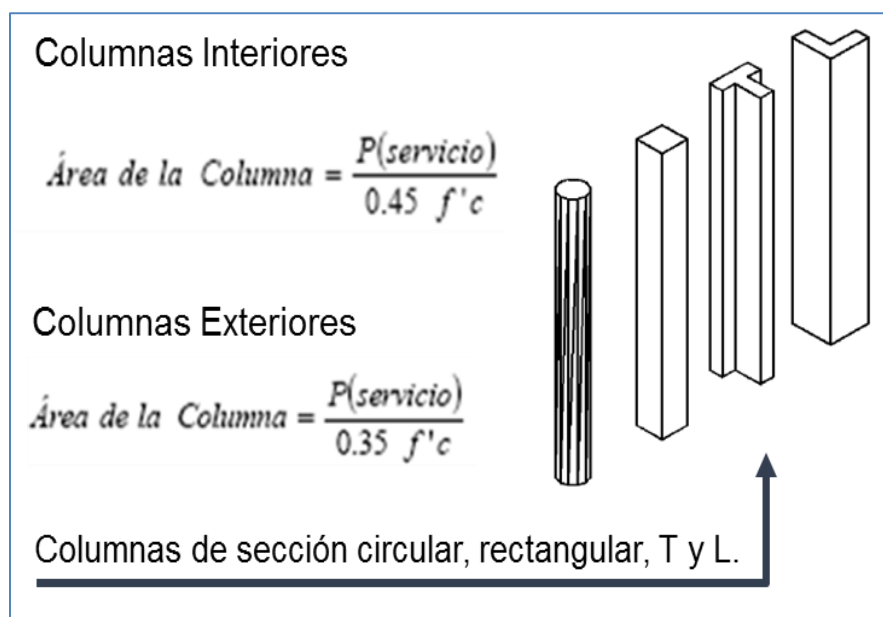
Una columna es un elemento estructural lineal, comúnmente vertical, que está sometido a esfuerzos de compresión a lo largo de su eje. Las columnas se comportan de manera diferente dependiendo de su longitud relativa.

Estos elementos que reciben las cargas de las losa a través de las vigas y las transmiten hacia la cimentación, permitiendo que la edificación tenga diferentes niveles.

Para las columnas que no tengan esfuerzos sísmicos importantes (edificios con placas en las dos direcciones que controlen la rigidez lateral y la resistencia).

Para edificios aporticados íntegramente que no excedan de tres o cuatro pisos las columnas deben dimensionarse mediante una estimación del momento de sismo se recomienda poner columnas con un área fluctuante entre 1000 y 2000 cm², salvo que tengan vigas con luces mayores a 7m.

Figura N°139
Formula de Predimensionamiento de Columnas



FUENTE: Natividad Antonieta Sánchez A. (2006). Criterios estructurales. Tesis de Maestría en Ingeniería Civil. Pontificia Universidad Católica. Perú

Edificios con luces de vigas mayores de 7 u 8 mts.

$0,70 \text{viga} \leq \text{Peralte columna} \leq 0,80 \text{ h viga}$.

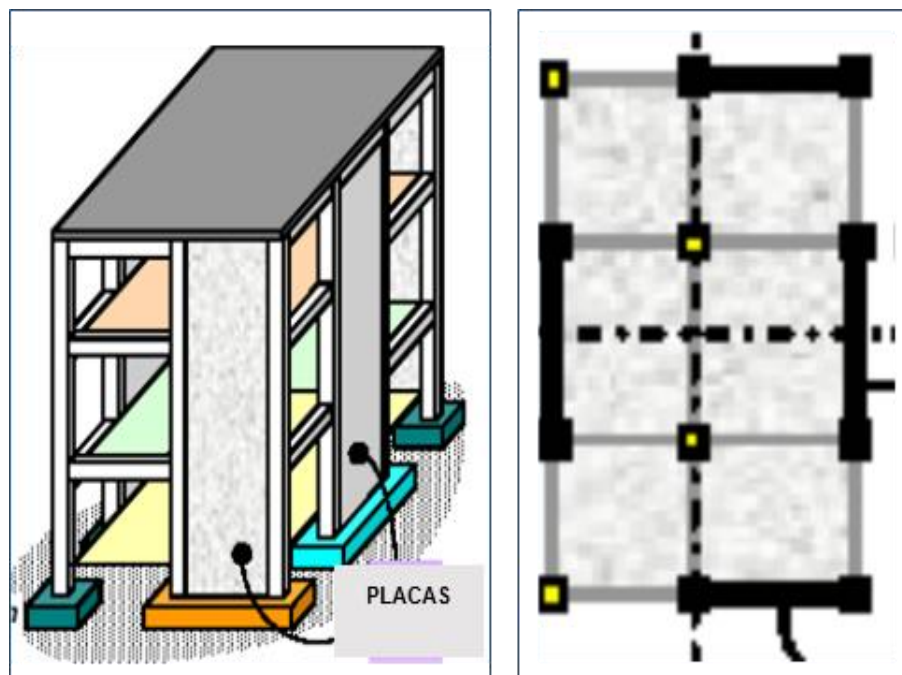
d. Predimensionamiento de Placas

En lo que es placas y muros de corte no se tienen una formula o ecuación para la estructuración ya que estas cumplen una función de rigidizar la estructura. Se considera un espesor mínimo de 0,10 m. según la norma E-060.

Las consideraciones básicas para dimensionar son:

- Cargas Verticales.
- Cargas Sísmicas (adecuada rigidez lateral del edificio.)

Figura N°140
Sistema de Pórticos y Placas de concreto



FUENTE: Sistemas estructurales duales de pórticos y Placas de concreto

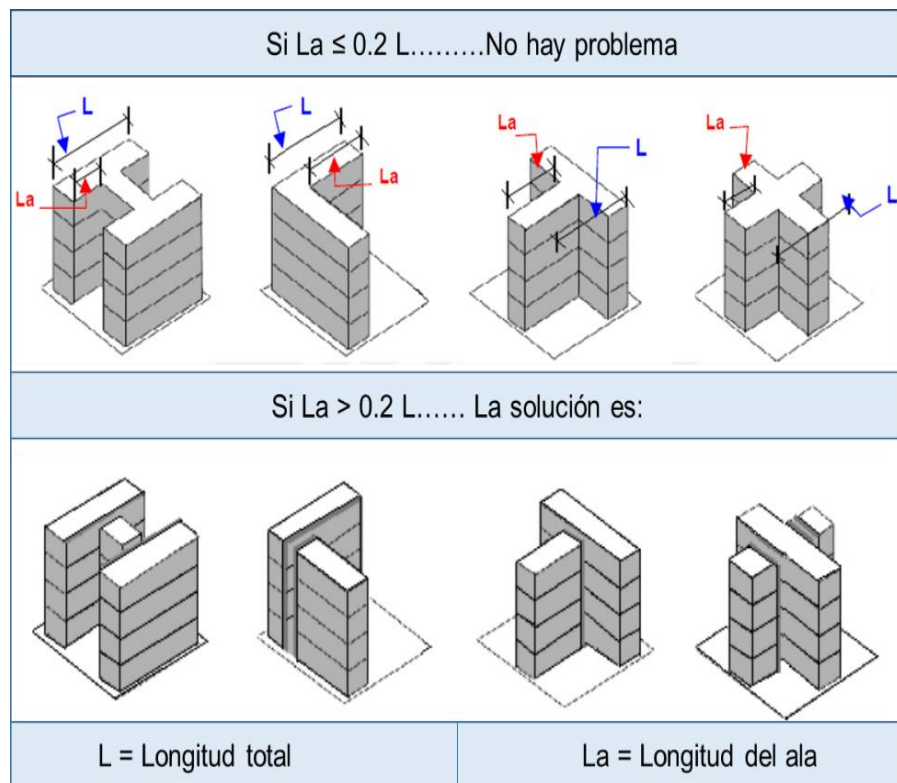
e. Predimensionamiento de Junta Sísmica

El método general de diseño para cargas laterales consiste en ligar toda la estructura para garantizar su movimiento como una unidad.

Sin embargo, a veces, debido a la forma irregular o al gran tamaño del edificio, puede ser deseable controlar el comportamiento bajo cargas laterales mediante el uso de juntas de separación estructural, permitiendo el movimiento

completamente independiente de las partes separadas del edificio tal como lo demuestra el grafico.

Figura N°141 Soluciones Sismorresistentes a las Formas H, L, T, +.



FUENTE: (<http://desastres.cies.edu.ni/armado>)

El predimensionamiento de la junta sísmica se realiza teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$J = 3 + 0,004 (h-500)$$

Dónde: J = Junta Sísmica

H = Altura del edificio en cm.

5.2.3. APLICACIÓN PREDIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS ESTRUCTURARE EN UNIDADES DEL PROYECTO

Tomando los criterios básicos desarrollados anteriormente el planteamiento del proyecto se dio de la siguiente manera.

a) EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE LA XXI REGIÓN POLICIAL Y DIVISIÓN DE POLICÍA ORDEN Y SEGURIDAD

Este edificio ha sido diseñado bajo el sistema estructural aporticado de tipo mixto, combinando las columnas como las placas en la estructuración de la edificación.

Se propone la aplicación de juntas de dilatación independizando los bloques a fin de que se pueda optimizar el comportamiento estructural frente a movimientos sísmicos. El predimensionamiento de juntas será de 10 cm. Y los bloques aislados son las escaleras, caja ascensor, bloque central.

La cimentación está basada en el uso de zapatas simples, zapatas combinadas, y en las estructuras donde sea necesario se propone la utilización de vigas de cimentación con una medida de 0,40 x 0,60, en el caso de las zapatas

las dimensiones de estas varían de acuerdo a la ubicación de las columnas y de las placas.

Del predimensionamiento de las columnas se han obtenido 4 tipos de columnas: 0,40 x 0,60, 0,40 x 0,80 y columnas en forma de T y L. Estas se pueden apreciar con mayor detalle en el plano de estructuras correspondientes.

Las medidas de las placas que se proponen también varían en cuanto a las dimensiones teniendo un ancho uniforme de 0,25 cm y 40 cm esta se encuentran ubicadas en las cajas de escalera, ascensor y dentro del bloque central del edificio. En ambos casos tanto con el sistema de columnas como el sistema de placas se estructuran bajo el criterio de continuidad en los diversos niveles.

El predimensionamiento de las vigas se hizo teniendo en cuenta el ancho de las columnas y la luz libre que se generan entre estas por lo que se obtuvo vigas de 0,40 x 0,70, 0,40x0,40, 0,25x0,25, 0,15x0,25. De acuerdo a la sección de la losa se obtiene un peralte de 0,50 cm. para gran parte de la edificación principal.

En el caso de la losa para esta edificación se plantea el uso de losas aligeradas unidireccionales con un espesor de 0,25 cm. Para este tipo de edificación el tipo de concreto usado se desarrolla de la siguiente manera.

Tabla N°28
Relación Tipo de Concreto con $f'c$

TIPO	RESISTENCIA
Concreto Ciclópeo	$f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2 + 30\% \text{P.G. max}6''$
Concreto cimienta	$f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2 + 25\% \text{P.G. max}2''$
Concreto de sobrecimiento	$f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2 + 25\% \text{P.G. max}2''$
Concreto de Pisos	$f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$
Columnas y Muros de Corte	$f'c = 280 \text{ Kg/cm}^2$ 1er al 4to nivel $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
Vigas y Losas	$f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
Falso Piso	$f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$

b) EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL

Este edificio ha sido diseñado bajo el sistema estructural aporticado de tipo mixto, combinando las columnas como las placas en la estructuración de la edificación.

Se propone la aplicación de juntas de dilatación independizando los bloques a fin de que se pueda optimizar el comportamiento estructural frente a movimientos

sísmicos. El predimensionamiento las juntas serán de 10 cm. Y los bloques aislados son las escaleras.

La cimentación está basada en el uso de zapatas simples, zapatas combinadas, y en las estructuras donde sea necesario se propone la utilización de vigas de cimentación con una medida de 0,40 x 0,60, en el caso de las zapatas las dimensiones de estas varían de acuerdo a la ubicación de las columnas y de las placas.

Del predimensionamiento de las columnas se han obtenido 2 tipos de columnas: 0,40 x 0,60, 0,40 x 0,25. Estas se pueden apreciar con mayor detalle en el plano de estructuras correspondientes.

Las medidas de las placas que se proponen también varían en cuanto a las dimensiones teniendo un ancho uniforme de 0,25 cm esta se encuentra ubicadas en las cajas de escalera.

En ambos casos tanto con el sistema de columnas como el sistema de placas se estructuran bajo el criterio de continuidad en los diversos niveles.

El predimensionamiento de las vigas se hizo teniendo en cuenta el ancho de las columnas y la luz libre que se generan

entre estas por lo que se obtuvo vigas de 0,40x0,50, 0,40x0,40, 0,20x0,25, 0,15x0,20. De acuerdo a la sección de la losa se obtiene un peralte de 0,50 cm. para gran parte de la edificación principal.

En el caso de la losa para esta edificación se plantea el uso de losa aligerada unidireccional con un espesor de 0,25 cm.

c) **AUDITORIO**

Hacia la zona del Auditorio se optó por solucionar la parte estructural usando un sistema mixto que comprende la utilización de elementos de acero como las vigas principales, vigas secundarias, correa, escaleras y elementos de concreto armado en lo que respecta a las columnas, además del uso de losas aligeradas para la zona de servicios higiénicos y vestidores.

Esta combinación de sistemas constructivos se ha optado a fin de conseguir un comportamiento estructural coherente y que pueda adaptarse a los requerimientos de la arquitectura.

La estructura de la nave principal del auditorio se apoya sobre columnas de 0,80 cm. De diámetro de concreto

armado transmitiendo de esta manera las cargas a la cimentación a través de zapatas aisladas.

En el caso de los servicios higiénicos y vestidores se propone columnas de 0,40 x 0,40 de igual manera las cargas son transmitidas a la cimentación a través de las zapatas aisladas y en algunos casos combinadas, en lo que respecta a las dimensiones de las zapatas estas varían entre 2,00 x 2,00, 1,50x1,50.

A fin de conseguir aumentar la rigidez lateral de la estructura se ha considerado la aplicación en diferentes sectores de placas de concreto armado las cuales ayudarán a soportar los esfuerzos a los que es sometida la estructura. El espesor de las placas es de 0,25 cm. Y las longitudes son variables. Para cubrir la nave del auditorio se propone la utilización de vigas principales de acero ubicadas en el sentido más angosto de la nave, así como también vigas secundarias y vigas correa las cuales van a sostener la cobertura.

En el entrepiso del hall de ingreso se propone la utilización de una losa liviana basada en la combinación de acero-

deck con concreto y una malla de temperatura la cual es soportada sobre las vigas metálicas. En este caso debido a que la cobertura es liviana con soportada bajo una estructura metálica de vigas, se plantea la utilización de cielo raso con características acústicas cuyo detalle se podrá apreciar en las láminas detalles respectivos.

Para las zonas de los servicios higiénicos se propone la aplicación de losa aligerada con un espesor de 0,25 cm. Al igual que en la zona de vestidores y depósitos ubicados en la parte posterior de la edificación.

En lo que respecta a las juntas de dilatación estas se están considerando para separar las estructuras menores como servicios higiénicos, escaleras, vestidores de la nave principal del auditorio, el espesor de la junta será de 0,10 cm.

5.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

a. Red de Agua Potable en el Conjunto

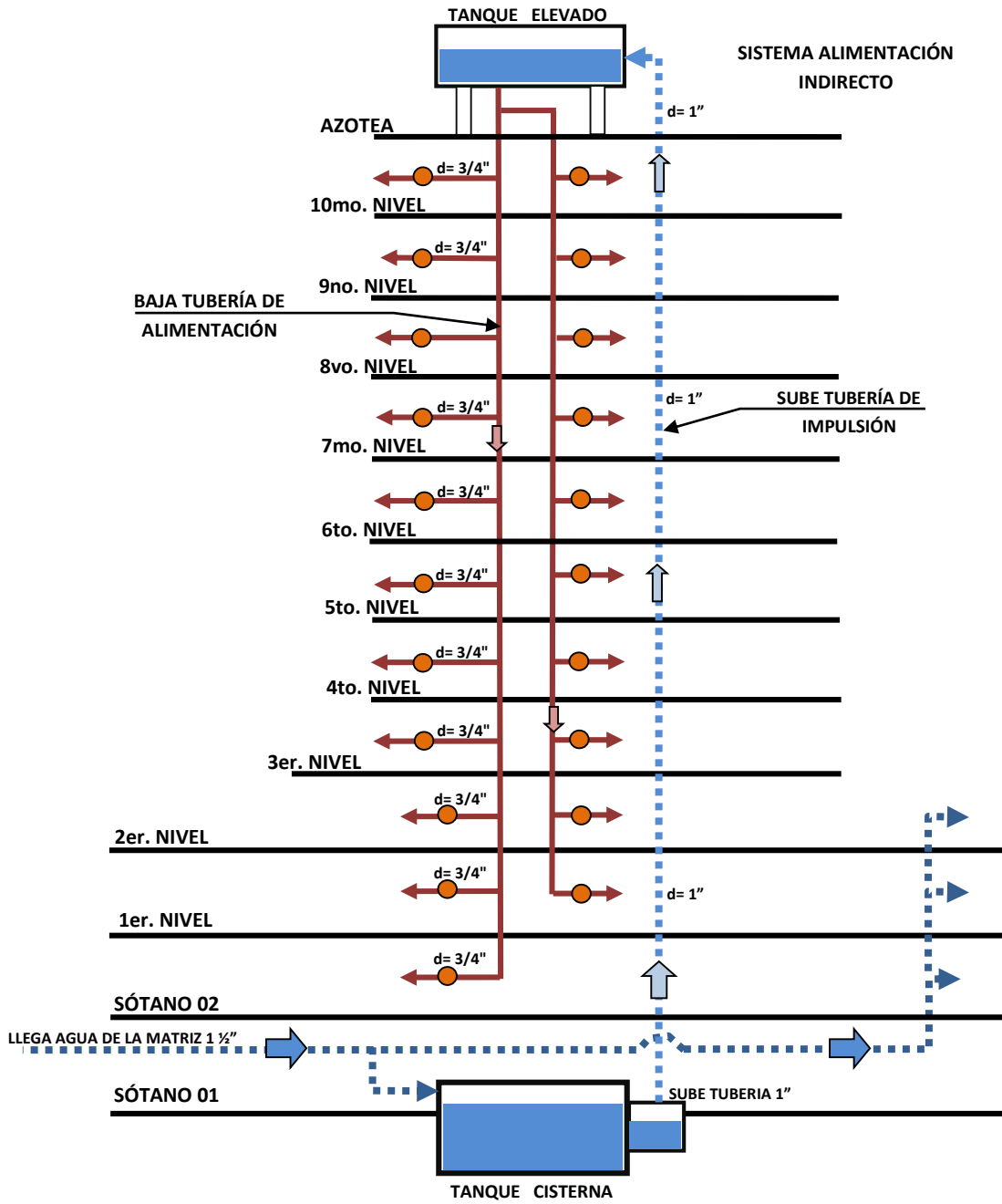
Las instalaciones de agua han sido concebidas a partir de un sistema directo de distribución a base de agua potable para el consumo de las diversas unidades del conjunto

La red de agua potable se ha previsto llegue al conjunto a través de tres puntos distintos debido a la magnitud del conjunto, ya que alimentar el conjunto por un solo punto hubiera disminuido la presión en los volúmenes más alejados; por ello se toma como puntos de ingreso por la calle Arias Aragüés.

La dotación de agua llega con una tubería de tipo PVC-CP Los diámetros usados son: de 2" para el ingreso de agua de la red pública y luego se va reduciendo a un diámetro de 1 1/2" siendo este el diámetro con el que llega a cada volumen de manera independiente una vez que la red llega se reduce a tubería de diámetro 3/4" y 1/2" respectivamente.

A la vez dentro del Conjunto se ha previsto la instalación de un tanque elevado de Almacenamiento de agua para dotar del servicio cuando se requiera, este sistema se alimenta de manera directa desde la red pública y permite el uso simultáneo cuando no existe suficiente presión.

Figura N°142
Esquema de Distribución de Agua Edificio



FUENTE: Elaboración Propia

El sistema de alimentación de la red de agua del edificio trabaja bajo el sistema indirecto, ya que la red llega a través de la tubería matriz y baja al tanque cisterna, donde el agua es almacenada y bombeada hacia el tanque elevado ubicado en el último nivel del edificio, desde este punto el agua baja a cada nivel alimentando los diversos núcleos de servicios. Algunas consideraciones que se deberían tomar para este sistema serían las siguientes:

- La red general de agua potable se instalará de acuerdo al trazo del plano de instalaciones, dejando las salidas en los lugares exactos con codos de 90°.
- Los cambios de Dirección se harán con codos, no permitiendo en ningún caso el doblado de tubos. Los tubos se empalmarán con uniones universales, para que pueda permitir su fácil cambio.
- Los ramales al interior de los baños irán empotrados en piso y muros; embutidos en el concreto del falso piso y empotrada en una canaleta en el muro. Se debe de contemplar válvulas de interrupción a la entrada de cada baño y en servicios generales.
- Las salidas de agua se instalarán de acuerdo al plano para la alimentación a los aparatos sanitarios previstos. Las alturas de las salidas a los Aparatos Sanitarios serán las siguientes:

Lavatorios: 0,65 cms. Sobre el nivel del piso terminado

Inodoros: 0,30 cms. Sobre el nivel del piso terminado

b. Sistema de Desagüe en el Conjunto

Se ha planteado de acuerdo a las coordenadas topográficas y tratando de aprovechar los desniveles existentes, los cuales son favorables. Las instalaciones de desagüe han sido diseñadas de manera que permitan un fácil y rápido escurrimiento e impidiendo los focos de gases a la red pública.

El sistema de desagüe de las aguas negras y de lluvia estará dotado de cajas de registro o buzones para evitar las obstrucciones que pudieran presentarse, las medidas de las estas cajas varias de acuerdo a la ubicación y a la cantidad de carga que soporta utilizando cajas de 0,30 x 0,60, 0,30 x 0,80 y 0.45 x 0.60

El sistema de desagüe ha sido planteado considerando la topografía del terreno y la ubicación de los volúmenes a fin de que se genere una rápida eliminación de los desechos.

El diámetro de la tubería que se propone varía de 4" a 6" dependiendo del volumen de residuos que se van colectando. Es importante resaltar que el sistema de desagüe del conjunto desemboca los desechos al colector público a través de cuatro

puntos distintos ubicados con respecto a la orientación de los volúmenes y la proximidad de estos al colector público.

El sistema de conducción se hará por gravedad, considerando una pendiente mínima de 1,5%. Las tuberías y accesorios serán de PVC considerando un diámetro:

- Diámetro de 6" PVC usado para la red de desagüe del conjunto.
- Diámetro de 4" PVC usado en desagüe de sólidos (inodoro).
- Diámetro de 2" PVC usado en desagüe de Lavamanos, urinarios, sumideros y ductos de Ventilación.

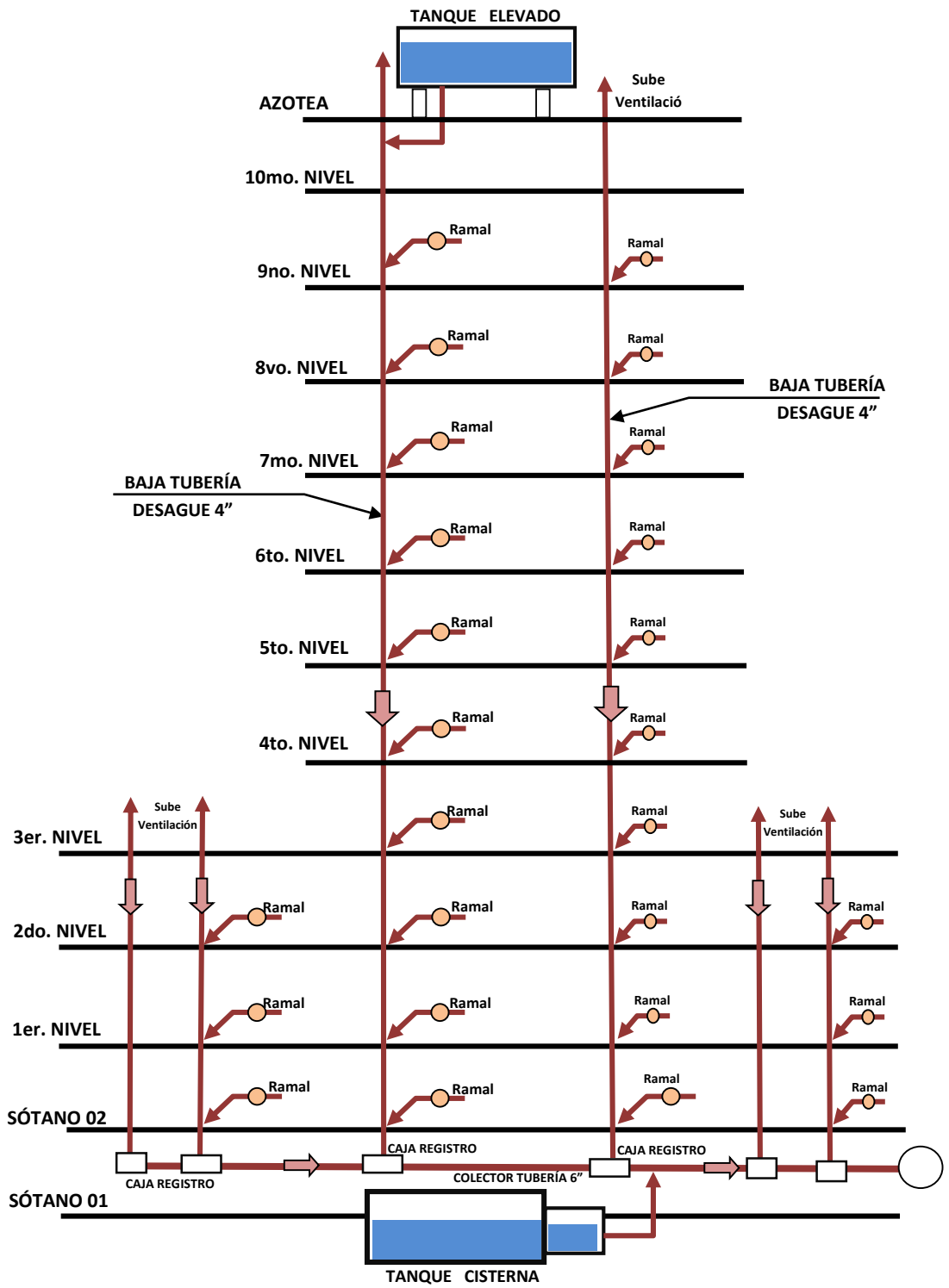
Desagüe Pluvial: Los techos de los edificios son planos y con pendiente necesaria para la evacuación de las aguas pluviales a los costados de la edificación.

Red Interior (Instalación): Los ramales en los baños y demás servicios, irán empotrados en los muros y en los pisos.

Salidas: La altura en las salidas de los aparatos sanitarios, son las siguientes:

- Lavatorio 65 cm. sobre NPT
- WC tanque bajo 15 cm. sobre NPT

Figura N°143
Esquema de Red de Desagüe Edificio



FUENTE: Elaboración Propia

5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

a. Generalidades y Alcances del Proyecto

El suministro de energía eléctrica se realizará desde las redes públicas existentes más próximas y de acuerdo a los requerimientos se plantea una acometida de media tensión, que a través de una derivación subterránea se llegará a una subestación. La subestación cuenta también con un tablero de transformación para la energía de baja tensión y un generador eléctrico en caso de emergencias.

b. Suministro de Energía de Baja Tensión

El sistema eléctrico de baja tensión se realizará a través de un tablero general del conjunto, tableros de distribución por cada piso y tableros por cada unidad. La alimentación hacia el tablero general será a través de cables subterráneos desde la subestación eléctrica y del tablero general se deriva hacia los tableros de distribución ubicados en cada nivel en un lugar de fácil accesibilidad, en cada tablero se prevé una salida para la Puesta a Tierra.

El tendido de redes exteriores serán subterráneos, se colocaran cajas de paso cada 50 metros para un mejor control, mantenimiento y tendido de redes.

Se está utilizando ductos de instalaciones eléctricas para la alimentación de los niveles superiores esto en el caso del edificio de la XXI Región Policial Tacna donde se cuenta con diez niveles.

c. Red de Alumbrado en el Conjunto

El alumbrado debe permitir a los usuarios de las áreas libres del conjunto la percepción visual rápida y cómoda de toda su geometría. La comodidad que proporciona el alumbrado en los espacios abiertos dependerá de los niveles de luminancia e iluminancia de los factores respectivos de uniformidad, del grado de alumbramiento, de la disposición y naturaleza de las fuentes luminosas del ambiente cromático.

La red interior será subterránea, los cables se instalarán en zanjas de 0,60 x 0,65 m de profundidad mínima, de la superficie libre. En el cruce de vías, después de un solado se colocara los ductos de concreto. El tipo de luminarias que se propone para el conjunto:

- Unidades de Alumbrado Ornamental con lámpara VS-Ap/t de 70W de potencia.
- Las lámparas que también se usarán serán de vapor de sodio de alta presión 400 W ubicados en las zonas más alejadas del conjunto.
- En la parte exterior se usarán pastorales de tipo parabólico.

d. Red de Alumbrado en las Edificaciones

- **Red de Alimentadores**

Empotrado para falso techo y en ducto para recorrido vertical. Los alimentadores comprenden desde el punto de alimentación hasta los tableros de distribución.

- **Red de Alumbrado Y Tomacorrientes**

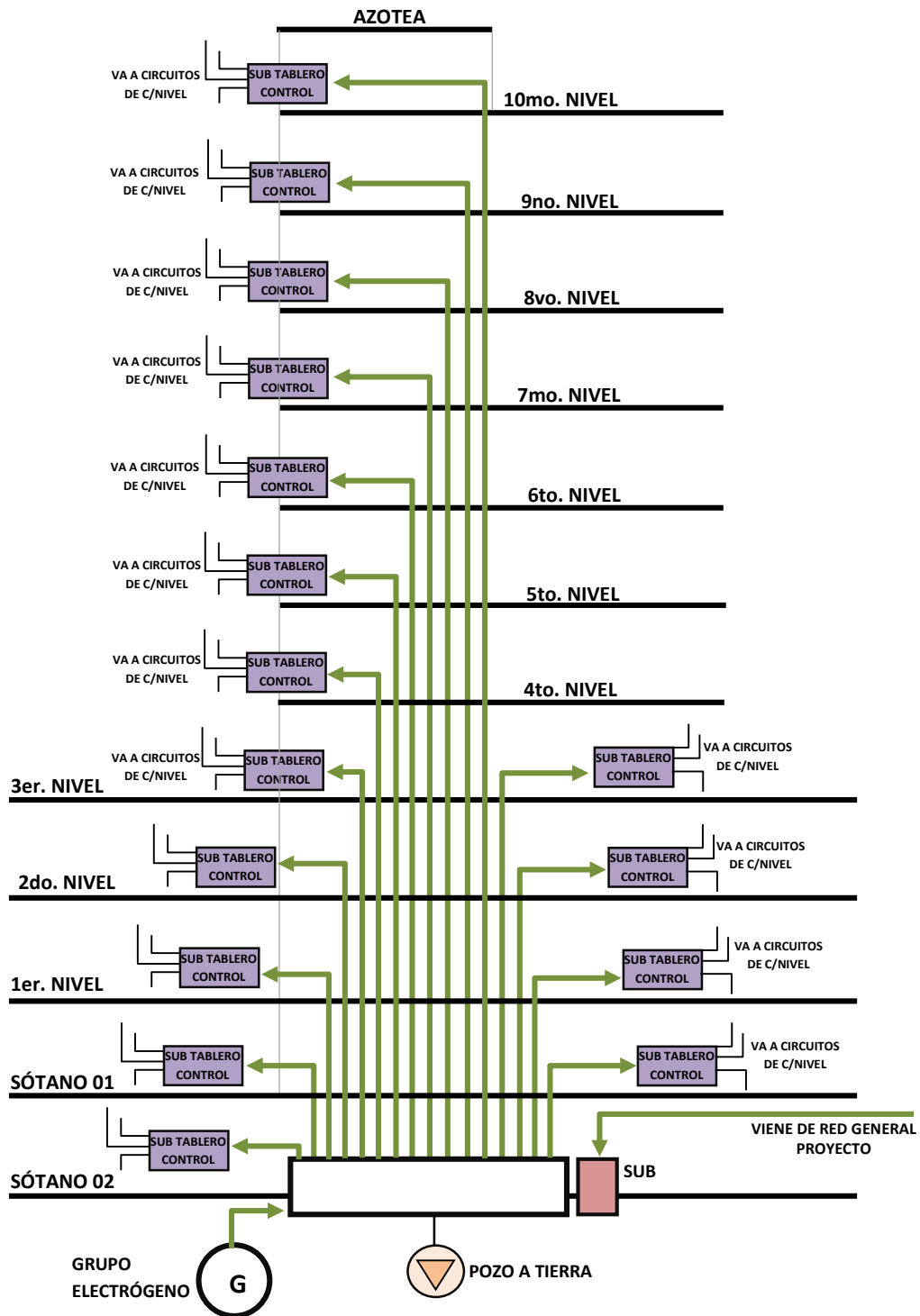
Se ha proyectado de tipo empotrado, adicionalmente se han previsto circuitos de reserva. Comprende: Tuberías, cajas de pase, cajas de salida de alumbrado, tomacorrientes, interruptores, tableros de distribución.

- **Iluminación Convencional**

Se ha previsto el sistema de iluminación directa con artefactos, fluorescentes y lámparas incandescentes.

Todo el sistema se inicia con la acometida principal de la red pública en la toma, luego va a la sub. Estación eléctrica, luego abastece al tablero general, además se indica la ubicación del generador, en el control de tablero se encuentran las llaves del interruptor del tablero general, finalmente recorren cajas de distribución y las de paso, hasta llegar a los tableros donde se encuentran los circuitos para los diferentes artefactos y usos correspondientes.

Figura N°144
Esquema Sistema Eléctrico Edificio



FUENTE: Elaboración Propia

5.5. VALORIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Se ha utilizado el “Reglamento General De Tasaciones Del Perú”, en la parte pertinente a Inmuebles, siendo los valores correspondientes al Terreno y Construcción los considerados en el Mercado Comercial.

Tabla N°29
Valores Unitarios de Edificaciones para la Costa

CATEGORÍA	VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE ÁREA TECHADA						
	ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS (7)
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	
A	Estructuras laminadas curvadas de concreto armado que incluyen en una sola armadura la cimentación y el techo. Para este caso no se consideran los valores de la columna N°2.	Loses o aligerado de concreto armado con luces mayores de 6m. Con sobrecarga mayor a 300 kg/m ² .	Mármol importado, piedras naturales importados, porcelanato.	Aluminio pesado con perfiles especiales. Madera fina ornamental (caoba, cedro o pino selecto). Vidrio insulado (1)	Mármol importado, madera fina (caoba o similar), baldosa acústica en techo o similar.	Baños completos (7) de lujo importados con enchape fino (mármol o similar).	Aire acondicionado, iluminación especial, ventilación forzada, sist. hidro neumático, agua caliente y fría, Intercomunicador alarmas, ascensor, sist. de bombeo de agua y desagüe (5), teléfono, gas natural.
	478.88	281.63	267.48	280.48	280.77	84.76	278.45
B	Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.	Aligerados o loses de concreto armado inclinados.	Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina.	aluminio o madera fina (caoba o similar) de diseño especial, vidrio polarizado (2) y curvado, laminado o templado.	Mármol nacional, madera fina (caoba o similar) enchapes en techos.	Baños completos (7) importados con mayólica o cerámica decorativo importado.	Sistemas de bombeo de agua potable (5), ascensor, teléfono, agua caliente y fría, gas natural.
	308.47	190.20	164.81	137.80	212.72	72.04	203.31
C	Placas de concreto (e=10 a 15 cm), albañilería armada, ladrillo o similar con columna y vigas de enrame de concreto armado.	Aligerado o loses de concreto armado horizontales.	Madera fina machihembrada, temazo.	Aluminio o madera fina (caoba o similar), vidrio templado polarizado (2), laminado o templado.	Superficie carevosta obtenida mediante encofrado especial, enchape en techos.	Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámica nacional de color.	Igual al Punto "B" sin ascensor.
	213.02	167.13	101.68	88.76	167.81	48.88	128.26
D	Ladrillo o similar sin elementos de concreto armado. Drywall o similar incluye techo (6)	Colemina metálica, fibrocemento sobre viga metálica.	Parquet de fra., lejas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40 cm, piso laminado.	Ventanas de aluminio, puertas de madera selecta, vidrio templado transparente (3).	Enchape de madera o laminados, piedra o material vitrificado.	Baños completos (7) nacionales blancos con mayólica blanca.	Agua fría, agua caliente, comente trifásica teléfono, gas natural.
	208.00	88.74	88.68	77.74	121.08	28.88	81.02
E	Adobe, tapiz o quincha.	Madera con material impermeabilizante.	Parquet de 3da., loseta veneciana 30x30 cm, lejas de cemento con canto rodado.	Ventanas de fierro, puertas de madera selecta (caoba o similar), vidrio transparente (4)	Superficie de ladrillo carevosta.	Baños con mayólica blanca, parcial.	Agua fría, agua caliente, comente monofásica, teléfono, gas natural.
	145.02	37.18	80.03	88.61	83.31	16.88	68.84
F	Madera (estoreque, pumaquino, huayruro, machingo, catahua, amerilla, copalba, diablio fuerte, tomillo o similares). Drywall o similar (sin techo)	Colemina metálica, fibrocemento o teja sobre viga de madera comente.	Loseta vinílica, canto rodado, alfombra.	Ventanas de fierro o aluminio industrial, puertas contraplacadas de madera (cedro o similar), puertas material MDF o HDF, vidrio simple	Tarrajeo fotachado y/o yeso moldurado, pintura lavable.	Baños blancos sin mayólica.	Agua fría, comente monofásica, gas natural.
	108.23	20.48	40.88	48.84	68.72	11.87	33.88
G	Pircado con mezcla de barro.	Madera rústica o caña con torta de barro.	Loseta vinílica, cemento bruñado coloreado, tapizón.	Madera comente con marcos en puertas y ventanas de pvc o madera comente.	Estucado de yeso y/o barro, pintura al temple o al agua.	Sanitarios básicos de losa de 3da., fierro fundido o plástico.	Agua fría, comente monofásica, teléfono.
	84.35	14.08	38.17	28.88	48.15	8.03	31.22
H	-	Sin techo.	Cemento pulido, ladrillo comente, entablado comente.	Madera rústica.	Pintado en ladrillo rústico, placa de concreto o similar.	Sin aparatos sanitarios.	Agua fría, comente monofásica sin empotrar
	-	0.00	22.84	13.48	18.28	0.00	16.87
I	-	-	Tierra compactada.	Sin puertas ni ventanas.	Sin revestimientos en ladrillo, adobe o similar.	-	Sin instalación eléctrica ni sanitaria.
	-	-	4.62	0.00	0.00	-	0.00

FUENTE: Realamento Nacional de Tasaciones- Costos Año Lectivo 2017

A. Valor Arancelario del Terreno

Para el valor del terreno se tomó el precio unitario considerado en el plano predial de valores arancelarios de terrenos urbanos de la provincia de Tacna.

ÁREA DE TERRENO	VUA	VT
M2	S/	S/
21 211,38	150,00	3 181 707,00

B. Valor Comercial de la Edificación

Precios unitarios considerados teniendo en cuenta los materiales predominantes y acabados, según cuadro de valores unitarios para edificaciones para la Costa con fecha Abril del 2017

- **Zona de Administración: XXI Región Policial Tacna**

NIVELES	ÁREA DE TERRENO	VUA	VT
	M2	S/	S/
Sótano 01	507,35	951,41	482 697,86
Sótano 02	349,79	951,41	332 793,70
Primera Planta	507,35	917,60	465 544,36
Segunda Planta	358,62	917,60	329 069,71
Tercera Planta	490,30	917,60	449 899,28
Cuarta Planta	490,30	917,60	449 899,28
Quinta Planta	490,30	917,60	449 899,28
Sexta Planta	490,30	917,60	449 899,28
Séptima Planta	490,30	917,60	449 899,28
Octava Planta	472,20	917,60	433 290,72
Novena Planta	470,30	917,60	431 547,28
Décima Planta	205,98	917,60	189 007,25
VALOR TOTAL			4 913 447,29

- **Zona División de Policía de Orden y Seguridad**

NIVELES	ÁREA DE TERRENO	VUA	VT
	M2	S/	S/
Sótano	2 513,92	951,41	2 391 768,63
Primera Planta	1 602,14	917,60	1 470 123,66
Segunda Planta	1 304,74	917,60	1 197 229,42
Tercera Planta	1 419,45	917,60	1 302 487,32
Cuarta Planta	223,33	917,60	204 927,61
VALOR TOTAL			6 566 536,64

- **Zona División de Investigación Criminal y Apoyo a la Justicia**

NIVELES	ÁREA DE TERRENO	VUA	VT
	M2	S/	S/
Primera Planta	565,73	837,30	473 685,73
Segunda Planta	688,28	837,30	576 296,84
Tercera Planta	688,28	837,30	576 296,84
Azotea	36,20	837,30	30 310,26
VALOR TOTAL			1 656 589,68

- **Zona de Capacitación Exposición: Auditorio**

NIVELES	ÁREA DE TERRENO	VUA	VT
	M2	S/	S/
Primera Planta	860,30	837,30	720 329,19
Segunda Planta	690,65	837,30	578 281,25
VALOR TOTAL			1 298 610,44

- **Zona Servicio Complementario: Dormitorios de Oficiales**

NIVELES	ÁREA DE TERRENO	VUA	VT
	M2	S/	S/
Primera Planta	750,20	837,30	628 142,46
Segunda Planta	880,80	837,30	737 493,84
Tercera Planta	880,80	837,30	737 493,84
Azotea	42,60	837,30	35 668,98
VALOR TOTAL			2 138 799,12

- **Zona Servicio Complementario: Gimnasio**

NIVELES	ÁREA DE TERRENO	VUA	VT
	M2	S/	S/
Primera Planta	528,82	837,30	442 780,99
Segunda Planta	885,78	837,30	741 663,59
VALOR TOTAL			1 184 444,58

- **Zona Servicio Complementario: Comedor / Cafetería**

NIVELES	ÁREA DE TERRENO	VUA	VT
	M2	S/	S/
Primera Planta	456,40	647,63	295 578,33
VALOR TOTAL			295 578,33

- **Zona Servicio Complementario: Mantenimiento**

NIVELES	ÁREA DE TERRENO	VUA	VT
	M2	S/	S/
Primera Planta	411,10	647,63	266 240,69
VALOR TOTAL			266 240,69

- **Zona Servicio Complementario: Graderías**

NIVELES	ÁREA DE TERRENO	VUA	VT
	M2	S/	S/
Primera Planta	240,70	647,63	155 884,54
VALOR TOTAL			155 884,54

VALOR TOTAL DE LAS UNIDADES

UNIDADES	VALOR S/
Valor Adm. XXI Región Policial Tacna	S/ 4 913 447,29
Valor División de Orden y Seguridad	S/ 6 566 536,64
Valor División de Investigación Criminal y Apoyo a la Justicia	S/ 1 656 589,68
Valor Auditorio	S/ 1 298 610,44
Valor Dormitorios de Oficiales	S/ 2 138 799,12
Valor Gimnasio	S/ 1 184 444,58
Valor Comedor	S/ 295 578,33
Valor Mantenimiento	S/ 266 240,69
Valor Graderías	S/ 155 884,54
Valor Total de la Edificación	S/ 18 476 131,31

C. Valor de Obras Complementarias

- **Área de Plazas y Veredas**

NIVELES	ÁREA DE TERRENO	VUA	VT
	M2	S/	S/
Primer Nivel	8 108,85	95,50	774 395,18
VALOR TOTAL			774 395,18

- **Área Asfaltada – Estacionamientos**

NIVELES	ÁREA DE TERRENO	VUA	VT
	M2	S/	S/
Primer Nivel	3 358,65	53,40	179 351,91
VALOR TOTAL			179 351,91

- **Área de Jardines**

NIVELES	ÁREA DE TERRENO	VUA	VT
	M2	S/	S/
Primer Nivel	2 561,98	42,50	108 884,15
VALOR TOTAL			108 884,15

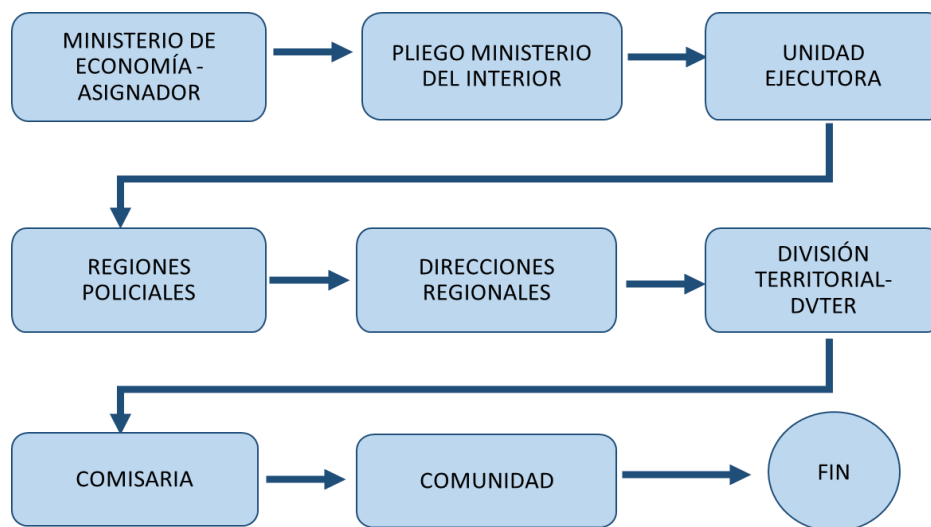
VALOR TOTAL DEL PROYECTO

UNIDADES	VALOR
Valor Comercial del Terreno	S/ 3 181 707,00
Valor Comercial de la Edificación	S/ 18 476 131,31
Valor de Obras Complementarias	S/ 1 062 631,24
Valor Total Comercial del Inmueble	S/ 22 720 469,55

5.6. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

La propuesta de financiamiento para la construcción del Centro de Administración, Operaciones y Comunicaciones para las Funciones de la XXI Región de Tacna proviene de la inversión pública realizada por el estado a través del ministerio del Interior en cooperación con el Gobierno Regional de Tacna.

Figura N°145
Niveles de Asignación Presupuestal



FUENTE: MININTER. Evaluación de diseño y ejecución presupuestal de Seguridad ciudadana PNP

Por tratarse de un proyecto de interés regional es que tendrá un alto grado de prioridad de parte de las Instituciones encargadas, siendo responsabilidad de estas la inclusión del proyecto dentro de los planes de desarrollo regional, ya que la magnitud de este permitirá alcanzar

mejoras significativas en el Sistema de Seguridad Regional y en una etapa posterior contribuir a mejoras a nivel nacional.

Además por la factibilidad técnica y económica del proyecto podrán obtenerse los créditos necesarios a fin de promover las inversiones correspondientes que permitan asegurar la consolidación total del proyecto.

Las Etapas de Consolidación del proyecto permiten organizar el proceso de inversión y definir de qué manera se distribuirán los fondos.

Si la capacidad de gasto tanto del Gobierno Central como del Gobierno regional no puede abarcar la totalidad del proyecto, existe la posibilidad de solicitar créditos internacionales a través de los diversos programas de promoción e implementación de la investigación en materia policial.

5.7. BENEFICIOS DEL PROYECTO

La consolidación del proyecto logrará beneficios sociales a nivel del sistema Policial de los cuales podemos identificar:

- Mejoras en el servicio policial de la XXI Región Policial Tacna, lo cual permitirá optimizar y ampliar las funciones administrativas y

Operativas de la institución de acuerdo a la demanda actual de la población.

- Esto conllevará a establecer un mejor desempeño del personal, así como un entorno de trabajo óptimo.
- Incrementará la capacidad de coordinación con las otras divisiones e instituciones de la PNP.
- Una mejor Capacitación intensiva y permanente del personal PNP a todo Nivel

A nivel económico los beneficios del proyecto radican en:

- La consolidación del proyecto generará fuentes de trabajo para sectores determinados de la población de nuestra región, tanto en el aspecto constructivo con la mano de obra como en la parte técnica en la elaboración y dirección del proyecto definitivo.
- El funcionamiento integral del conjunto permitirá incrementar los puestos de trabajo a nivel de especialistas, técnicos o personal de servicio.

5.8. IMPACTO AMBIENTAL

El proyecto no implicará en ninguna de sus fases alteraciones que perjudique al medio ambiente. El transporte y almacenamiento de materiales de construcción no afectaran las actividades de la población pues éstos serán depositados en áreas adecuadas.

La eliminación del desmonte en la obra deberá ser periódica y para su disposición final deberá ser enviado a lugares autorizados. Los estudios de evaluación de impacto ambiental tienen el objetivo de preservar el medio ambiente con el fin de que los diseños proyectados causen el mínimo efecto ambiental durante su ejecución y operación de los sistemas.

En el presente análisis de impactos ambiental se evalúa lo siguiente:

- La propuesta técnica para la construcción de la infraestructura.
- Evaluación de las consecuencias ambientales de los residuos que se generan durante la construcción y/o durante el funcionamiento del servicio.

Teniendo en cuenta la zona de influencia del proyecto, los impactos ambientales más importantes a tener en cuenta son los siguientes:

Los probables impactos positivos que el proyecto podría ocasionarse en el ambiente serán:

- Mejoramiento de la calidad de vida.
- Aumento de oferta de servicios.

Los probables impactos negativos que el proyecto podría ocasionar en el ambiente serían:

- Exceso de polvo y tierra en la etapa de movimiento de tierras.
- Contaminación del aire e intrusión visual.
- Generación de ruidos y vibraciones (etapa de ejecución).

Las medidas de mitigación identificadas, cuyos costos están previstos en el presupuesto de obra son las siguientes:

- Realizar un adecuado mantenimiento de los caminos de acceso a la obra, con el fin de evitar la emisión de partículas de polvo.
- Los materiales excedentes serán evacuados a botaderos establecidos con anticipación.
- Toda maquinaria, vehículos motorizados, funcionarán con los silenciadores en buen estado.
- La superficie de tierra suelta que genera polvo, se mantendrá húmeda con agua.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES DEL PROYECTO

El Proyecto Centro de Administración, Operaciones, Comunicaciones para Optimizar el desarrollo de las funciones de la XXI Región Policial, propone una alternativa de solución a una problemática específica, que tiene como principal carencia la falta de una infraestructura propia a través de la cual se pueda implementar un Sistema Administrativo y Operativo Optimo. Los resultados consecuentes del proyecto se desarrollan de la siguiente manera:

6.1. EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS DEL TRABAJO

Basándonos en los resultados obtenidos a través del desarrollo del Proyecto Arquitectónico se ha demostrado de manera real la posibilidad de establecer una mejor organización Espacial y funcional del Aparato Administrativo y Operativo de la Región Policial de Tacna.

Estas mejoras en la Organización Espacial permiten satisfacer la magnitud de las demandas del Sistema Policial optimizando no solo la atención al usuario sino también permite renovar el entorno de trabajo del personal de servicio de la institución.

6.2. EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

PRIMERO

- Se ha desarrollado un análisis Situacional de la infraestructura de la Institución a través del cual se permite establecer el estado actual de la XXI Región Policial de Tacna bajo los aspectos Funcionales y Espaciales. Este documento se convierte en un valioso aporte ya que permite asentar las bases de un proceso urgente de cambio y mejoras significativas en el Aparato de alto mando de la PNP de la región Tacna.

SEGUNDO

- El proyecto Arquitectónico se basa en una estructura espacial coherente, la cual permite desarrollar un funcionamiento óptimo de la XXI Región Policial aprovechando las características de flexibilidad y racionalidad asignadas a los espacios.
- La propuesta es el resultado de las premisas de diseño formuladas en el proceso de análisis de sitio, que nos permite brindar y consolidar una respuesta arquitectónica justificada en un entorno real.
- Este proyecto Arquitectónico se convierte en un equipamiento prioritario en nuestra región, ya que la precaria infraestructura de la PNP en Tacna urge de una reestructuración.

- El proyecto se convierte en un precedente y modelo a seguir para otras instituciones que atraviesen problemas similares.

6.3. EVALUACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La hipótesis general plantea Diseñar el Centro de Administración, Operaciones y Comunicaciones para optimizar el Desarrollo de las funciones de la XXI Región Policial de Tacna y por consecuencia de ello se mejorará la prestación de los servicios Policiales en nuestra región.

Con respecto a esto el proyecto desde la etapa inicial, propone la reubicación de la sede central de XXI Región Policial. Lo cual permite alcanzar mejoras significativas en el sistema Policial. Interrelacionando las funciones administrativas con las funciones operativas y de comunicación alcanzando de esta manera las expectativas planteadas

Finalmente podemos concluir que el presente proyecto se realizó con el objeto de aportar soluciones a problemas reales por los que afronta nuestra región, de tal manera que no seamos ajenos a la realidad en la que vivimos, teniendo como premisa que el arquitecto está en la capacidad de brindar una solución arquitectónica que satisfaga los requerimientos físicos- espaciales de la ciudad.

BIBLIOGRAFÍA

- Antón, B. F, Soler T. J. (2000). *Administración Policial*. Madrid, España: Editorial Rustica.
- Administración policial. (2012). *Administración pública aplicada al manejo de policías Espacios Públicos*. Lima, Perú.
- Cámara Peruana de la Construcción. (2015). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima, Perú: Editorial Macro
- Catú, C. E. (2011). *Comisaría N° 73 para la Policía Nacional Civil de Chimaltenango* (Tesis de pregrado). Universidad de San Carlos, Chimaltenango, Guatemala.
- Comité Distrital de Seguridad Ciudadana. (2016). *Plan Distrital de Seguridad Ciudadana y Convivencia Social*. Tacna, Perú.
- Comité Regional de Seguridad Ciudadana. (2015). *Plan Regional de Seguridad Ciudadana y Convivencia Social*. Tacna, Perú.
- Defensoría del pueblo (2009). *Fortalecimiento de la Policía Nacional del Perú, Cinco áreas de atención urgente*. Lima, Perú.
- Dirección General, Oficina de Planeación (2014). *Manual de Operaciones Especiales*. Perú.

- Dirección General, Oficina Planeación (2010). *Estrategia de la Policía Nacional para la Consolidación de la Seguridad Ciudadana*. Colombia.
- Hernández, F. B. (2003). *Metodología de la Investigación*, México: Editorial Pascal.
- INEI. (2014). *Censo Nacional Policial*. Lima, Perú.
- Ministerio del Interior (2014). *Reglamento Presidencia del Consejo de Ministros*. Lima, Perú.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2015). *Plan de Acondicionamiento Territorial*. Dirección Nacional de Urbanismo. Tacna, Perú.
- Moreno, F. G, Padilla, A. J. (2011). *Proyecto de Diseño Arquitectónico del Edificio nuevo de la Delegación Policial del Departamento de la Unión*. (Tesis de pregrado). Universidad de El Salvador. Unión, El Salvador.
- Miranda, Ch. C. (2009). *Los Retos de la Reforma Policial y la Capacitación en el Marco del Estado de Derecho y la Democracia*. México.
- Municipalidad Provincial de Tacna. (2017). *Plan Nacional de Seguridad Ciudadana*. Tacna, Perú.

- Municipalidad Provincial de Tacna. (2017). *Plan Provincial de Seguridad Ciudadana*. Tacna.
- Municipalidad Provincial de Tacna. (2015). *Plan Director para la Ciudad de Tacna*.
- La Ciencia de la Policía (2004). *Dogmática General*. Argentina.
- Leiva C. S. (2012). *Complejo Policial Santiago Centro Fusión primera y tercera comisaria de Santiago Centro* (Tesis de pregrado). Universidad de Chile. Santiago.
- Policía Nacional del Perú. (2015). *Manual de Organización y Funciones*, DIRTEPOL. Tacna, Perú.
- Presidencia del Consejo de Ministros, Ministerio del Interior (2013). *Ley Orgánica de la Policía Nacional*. Lima, Perú.
- Vega, T. M. (2006). *Comisarías y acceso a la justicia*. Lima, Perú.
- Salkind, N. j. (1999). *Métodos de Investigación*. México: Editorial Prentice.

ANEXOS

A) NORMATIVIDAD

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

A continuación se expondrá lo estipulado en la normatividad indica respecto a las edificaciones carácter de oficinas y lo que respecta a Educación(aulas).

- **NORMA A.080 – DISEÑO DE OFICINAS**

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- Se denomina oficina a toda edificación destinada a la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de gestión, de asesoramiento y afines de carácter público o privado.

CAPITULO II

CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 6 - El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9.5 m².

Artículo 7.- La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones de oficinas será de 2.40 m.

Artículo 8.- Los proyectos de edificios administrativos o de oficinas independientes con más de 5,000 m² de área útil deberán

contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos.

CAPITULO III

CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES

PASAJES DE CIRCULACIÓN

Los pasajes para el tránsito de personas deberán cumplir con las siguientes características:

- Áreas de trabajo interiores en oficinas 0.90 m.
- circulación mínima 1.20 m.

ESCALERAS

Las escaleras pueden ser:

- **Integradas.**-Son aquellas que no están aisladas de las circulaciones horizontales y cuyo objetivo es satisfacer las necesidades de tránsito de las personas entre pisos de manera fluida y visible.

- **De evacuación** .-Son aquellas que son a prueba de fuego y humos y pueden ser:

El número y ancho de las escaleras se define según la distancia del ambiente más alejado a la escalera y el número de ocupantes de la edificación a partir del segundo piso, según la siguiente tabla:

CANTIDAD OCUPANTES	DIMENSIONES ESCALERA
De 1 a 250 ocupantes	1.20 m. en 1 escalera
De 251 a 700 ocupantes	2.40 m. en 2 escaleras
De 701 a 1,200 ocupantes	3.60 m. en 3 escaleras
Más de 1,201 ocupantes	Un módulo de 0.60 m por cada 360 Ocupantes

ASCENSORES

- a) En las edificaciones deberán cumplir con las siguientes condiciones:
- b) Son obligatorios a partir de un nivel de circulación común superior a 11.00 m sobre el nivel del ingreso a la edificación desde la vereda.

Los ascensores deberán entregar en los vestíbulos de distribución de los pisos a los que sirve. No se permiten paradas en descansos intermedios entre pisos.

CAPITULO IV

DOTACIÓN DE SERVICIOS

Artículo 15.- Las edificaciones para oficinas, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación:

Número de ocupantes Hombres Mujeres Mixto

De 1 a 6 empleados 1L, 1u, 1l

De 7 a 20 empleados 1L, 1u, 1l 1L,1l

De 21 a 60 empleados 2L, 2u, 2I 2L, 2I

De 61 a 150 empleados 3L, 3u, 3I 3L, 3I

Por cada 60 empleados adicionales 1L, 1u, 1I 1L,1I

L: Lavatorio U: Urinario I: Inodoro

ESTACIONAMIENTOS

Artículo 21.- Deberá proveerse espacios de estacionamiento para personas con discapacidad, a razón de 1 cada 50 estacionamientos requeridos.

a) Las dimensiones libres mínimas de estacionamiento

Tres o más estacionamientos continuos, Ancho: 2.40 m cada

uno dos estacionamientos continuos Ancho: 2.50 m cada uno

Estacionamientos individuales Ancho: 2.70 m cada uno en

todos los casos Largo: 5.00 m. Altura: 2.10 m.

B) CRITERIOS DE CONFORT EN EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS

• VENTILACIÓN

El aire contenido en los ambientes interiores de las edificaciones administrativas condicionará la sensación térmica de los usuarios.

La temperatura del aire y la humedad repercutirán sobre las pérdidas y ganancias de calor del cuerpo humano.

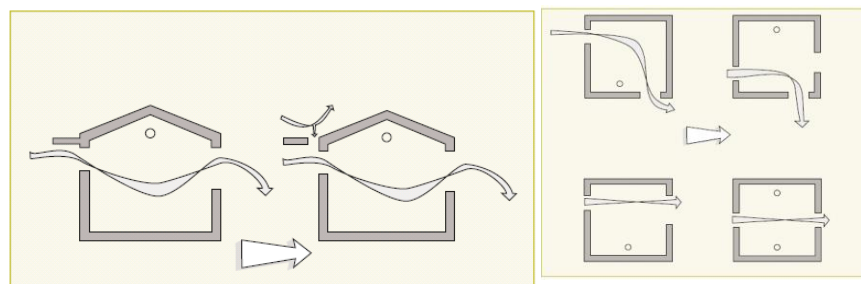
VENTILACIÓN EN EXTERIORES

Deberemos considerar lo siguiente:

- La topografía y obstrucciones circundantes, a fin de considerar en el diseño de la volumetría aquellos ambientes que por su función deban de recibir o protegerse de la incidencia directa de los vientos predominantes.
- No es recomendable distribuir los volúmenes alineados uno detrás del otro, estos formarían zonas de calma que no son recomendables para ambientes exteriores y/o interiores.

VENTILACIÓN EN INTERIORES

El movimiento de aire al interior de los ambientes de las edificaciones administrativas se logrará por ventilación natural, para lo se debe contar indefectiblemente con una entrada y una salida de aire, considerando la dirección del viento.



- En caso extremo, para cualquiera de los ambientes como aulas, talleres, laboratorios, salas de cómputo, Oficinas Administrativas utilice ventiladores mecánicos cuando las condiciones ambientales no favorezcan la ventilación natural.

• **ORIENTACIÓN Y ASOLEAMIENTO**

En términos generales la orientación de los ambientes son recomendables las siguientes consideraciones:

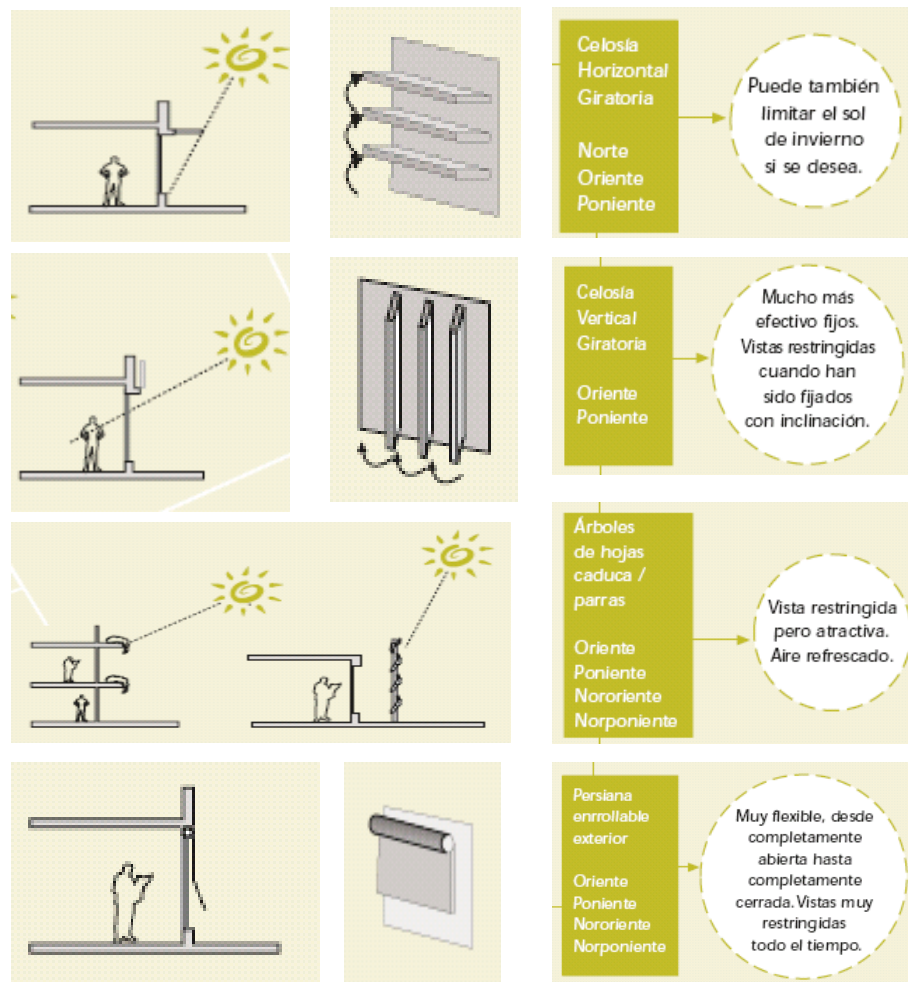
En Climas Semi Cálidos sin precipitaciones - Costa

- Par una orientación óptima, el lado más ancho del volumen debe mirar hacia el norte, admitiendo una variación de $22^{\circ} 31'$ a uno u otro lado; de preferencia las ventanas bajas también deben mirar al norte. Las ventanas al sur deben contar necesariamente con aleros.
- Debe tenerse en cuenta la ventilación cruzada

PROTECCIÓN CONTRA ASOLEAMIENTO DIRECTO

Para el diseño o adaptación de aulas, laboratorios, Oficinas Administrativas, etc. deberá hacerse el estudio

de asoleamiento, mostrando la protección a la penetración solar directa. Uso de parasoles. Se puede recurrir a parasoles verticales o por último a con persianas o vidrios reflejantes con filtro solar.



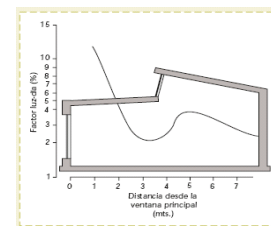
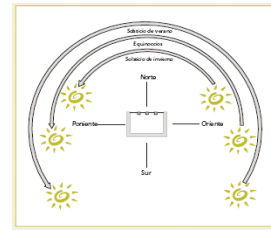
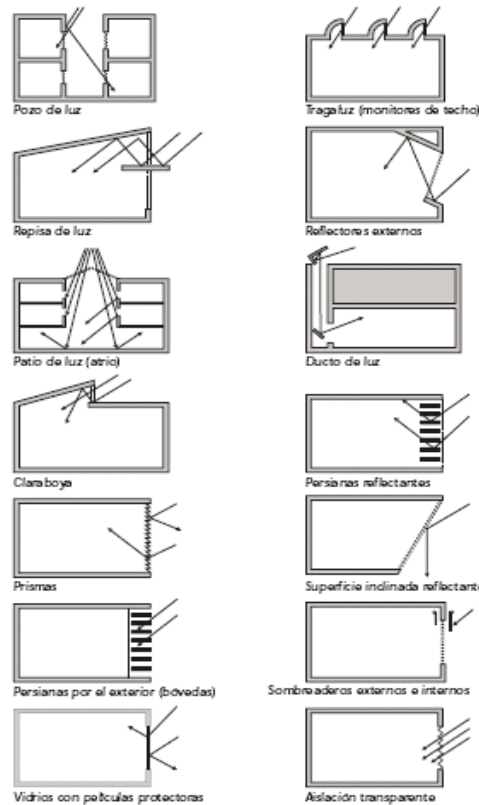
- **CONFORT LUMÍNICO**

Dentro de los parámetros relacionados con el bienestar, debe considerarse como importante el lumínico.

Los niveles de iluminación requeridos en los ambientes principales de las edificaciones educativas son:

ILUMINACIÓN NATURAL

Para la iluminación de los ambientes interiores de las edificaciones, con la luz proveniente del espacio exterior, se recomienda que ésta deba ser Clara, abundante y uniforme, controlando la radicación solar directa, incluso luz central complementaria tratada con difusores, a fin se eviten los deslumbramientos y/o molestias, logrando una iluminación homogénea. A pesar de ser la fuente de iluminación natural, debe evitarse la penetración directa de los rayos solares dentro de los ambientes y el tratamiento del color debe ser equilibrado.

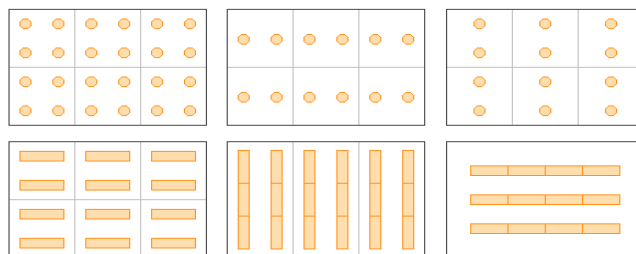


Ejemplos arquitectónicos para el aprovechamiento de la iluminación natural

ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

Como refuerzo a la iluminación natural y/o por la función de los ambientes, y a fin de alcanzar los niveles de iluminación requeridos, se deberá utilizar la iluminación artificial; la misma que deberá proyectarse repartida uniformemente en el recinto. Según el grado de uniformidad deseado, distinguiremos tres casos:

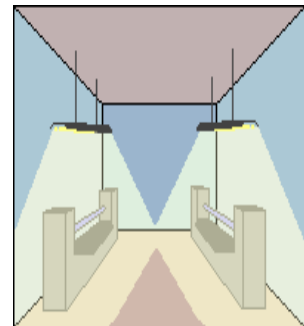
El alumbrado general proporciona una iluminación uniforme sobre toda el área iluminada. Es un método de iluminación muy Extendido y se usa habitualmente en oficinas, centros de enseñanza, fábricas, comercios, etc.



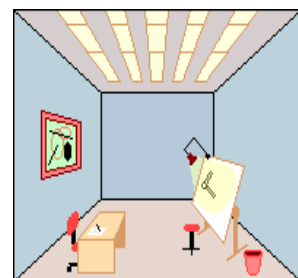
Ejemplos de Distribución Alumbrado General

El alumbrado general localizado

proporciona una distribución no uniforme de la luz de manera que esta se concentra sobre las áreas de trabajo. El resto del local, formado principalmente por las zonas de paso se ilumina con una luz más tenue.



El alumbrado localizado cuando necesitamos una iluminación suplementaria cerca de la tarea visual para realizar un trabajo concreto.



- **USO DE COLORES**

La elección de los colores deberá responder principalmente a dos factores, al funcional y al efecto psicológico, cabe señalar que el aspecto estético también debería considerarse como uno más.

A continuación describimos algunos efectos psicológicos producidos por los colores, debiéndose tener en cuenta al momento de elegir el color de los ambientes para las diversas funciones que cumplen las edificaciones.

EN OFICINAS ADMINISTRATIVAS

Las preferencias culturales, personales influyen en la actitud hacia el color. Dado que cada persona reacciona de manera diferente ante el color, el entorno ideal debería ser muy personal, algo que es difícil lograr en una oficina.

Esto pone de manifiesto la importancia de los colores ergonómicos en el puesto de trabajo. El campo de visión del usuario en su puesto (superficies de trabajo y pantallas) es especialmente decisivo en lo que al bienestar se refiere. Contraste de colores entre diferentes zonas de trabajo:

- **El amarillo** Se recomienda para las salas de reuniones y los espacios de equipo.
- **El naranja** Los lugares ideales donde se puede utilizar son las zonas de bienvenida, áreas de reunión informales y cafeterías.
- **El marrón** Se debería utilizar en entornos informales o tranquilos en los que se desarrolla vida social.

- **El rojo** El rojo se debe evitar en las tapicerías de las pantallas de separación de los puestos individuales. Si se utiliza de manera razonable puede aportar fuerza y energía a las personas.
- **El verde** Es idóneo para puestos de trabajo individuales o salas de formación en los que es necesario asimilar una gran cantidad de información.
- **El Azul** especialmente indicado para puestos de trabajo con un alto nivel de estrés, como los centros de llamadas.

EN AULAS, LABORATORIOS, BIBLIOTECAS

Los colores brillantes provocan sentimientos de confort, estímulo y serenidad, mientras los colores oscuros tienden a tener un efecto deprimente.

- Los colores cálidos excitan el sistema nervioso y transmiten la sensación de que aumenta la temperatura. (recomendado para los ambientes de las edificaciones de tipo educativo en climas fríos)
- Los colores fríos contribuyen a crear una sensación de descenso de la temperatura (recomendado para los ambientes de las edificaciones educativas en climas cálidos)

• **CONFORT ACÚSTICO**

El confort acústico que deberá ser proporcionado por las edificaciones educativas es un aspecto muy importante a considerar, al ser vital para la interacción entre los usuarios.

Para alcanzar dicho confort se deberá considerar lo siguiente: Un adecuado emplazamiento, protección y control de los ruidos exteriores que afecten la calidad acústica (aislamiento), el diseño y distribución de ambientes (zonificación según actividades) y construcción de las edificaciones con materiales que favorezcan la legibilidad de palabra (Aislamiento y Absorción).

- **CRITERIOS DE SEGURIDAD**

El objetivo de la Seguridad es prevenir la pérdida de vidas: de los estudiantes, docentes Y personal; y el daño a la infraestructura y bienes de las instituciones educativas.

En consecuencia, los criterios mínimos de seguridad para las edificaciones administrativas así como las instituciones educativas han sido desarrollados en referencia a:

- Facilitar la extinción de los incendios.
- Reducir el riesgo de incendios.
- Evitar la propagación del fuego entre recintos y/o edificios.
- Facilitar la evacuación de los funcionarios, profesores y público en general en caso de incendios.

CALCULO DE PERSONAS

El número de ocupantes de una edificación de tipo administrativo se calculará a razón de una persona cada 9.5 m² de área construida.

Sin importar el tipo de metodología utilizado para calcular la cantidad de personas en todas las áreas de una edificación, para efectos de cálculo de cantidad de personas debe utilizarse la sumatoria de todas las personas (evacuantes).

PUERTAS DE EVACUACIÓN

Las salidas de emergencia deberán contar con puertas de evacuación de apertura desde el interior accionadas por simple empuje, estas deberán tener un letrero iluminado y señalizado que indique «Esta puerta deberá permanecer sin llave durante las horas de trabajo».

MEDIOS DE EVACUACIÓN

- En los pasajes de circulación, escaleras integradas, escaleras de evacuación, accesos de uso general y salidas de evacuación, no deberá existir ninguna obstrucción que dificulte el paso de las personas, debiendo permanecer libres de obstáculos.
- Las rampas serán consideradas como medios de evacuación siempre y cuando la pendiente no sea mayor a 12%. Deberán tener pisos antideslizantes y barandas de iguales características que las escaleras de evacuación.

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD










COLORES PATRONES UTILIZADOS EN SEÑALES Y COLORES DE SEGURIDAD.

El propósito de las señales y colores de seguridad es atraer rápidamente la atención de situaciones y objetos que afecten a seguridad.

Color empleados en las señales de seguridad	Significado y finalidad
ROJO	Prohibición, material de prevención y de lucha contra incendios
AZUL ¹	Obligación
AMARILLO	Riesgo de peligro
VERDE	Información de Emergencia

¹ El azul se considera como color de seguridad únicamente cuando se utiliza en forma circular

SÍMBOLOS: Como complemento de las señales de seguridad Se usarán una serie de símbolos en el interior de las formas Geométricas definidas.

FORMA GEOMETRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DE PICTOGRAMA	EJEMPLO DE USO
 CIRCULO CON DIAGONAL	PROHIBICIÓN	ROJO	BLANCO	NEGRO	Prohibido fumar Prohibido hacer fuego Prohibido el paso de peatones
 CIRCULO	OBLIGACION	AZUL	BLANCO	BLANCO	Use protección ocular Use traje de seguridad Use mascarilla
 TRIANGULO	ADVERTENCIA	AMARILLO	NEGRO	NEGRO	Riesgo eléctrico Peligro de muerte Peligro ácido corrosivo
 CUADRADO  RECTANGULO	CONDICIÓN DE SEGURIDAD RUTAS DE ESCAPE EQUIPOS DE SEGURIDAD	VERDE	BLANCO	BLANCO	Dirección que debe seguirse Punto de reunión Teléfono de emergencia
 CUADRADO  RECTANGULO	SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	ROJO	BLANCO	BLANCO	Extintor de incendio Hidrante de incendio Manguera contra incendio
 CUADRADO  RECTANGULO	INFORMACION ADICIONAL	BLANCO O EL COLOR DE LA SEÑAL DE SEGURIDAD	NEGRO O EL COLOR DE CONTRASTE DE LA SEÑAL DE SEGURIDAD	COLOR DEL SIMBOLO O EL DE LA SEÑAL DE SEGURIDAD RELEVANTE	Mensaje adecuado que refleje el significado del simbolo gráfico

COMBINACIÓN DE SEÑALES

Un símbolo gráfico de la señal de seguridad, una señal de flecha direccional con una información adicional, puede estar combinado para proveer un mensaje de seguridad de orientación. Una combinación de señales en un cartel puede omitir bordes internos. La flecha direccional será puesta arriba o debajo o a la izquierda o a la derecha de las señales de seguridad.

MEDIDAS DE LA SEÑALES



Hacia la izquierda

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
EXTINTOR		
ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO		
SALIDA		
SALIDA DE EMERGENCIA		