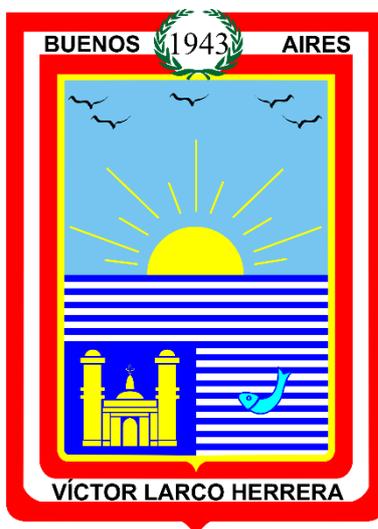


"Año de la Universalización de la Salud"

Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera



ESTUDIO DE PRE- INVERSION:

"AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA DEL DISTRITO DE VICTOR LARCO HERRERA, PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"

NOVIEMBRE 2020

CONTENIDO DEL PERFIL DEL PROYECTO

I. RESUMEN EJECUTIVO

- A. NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA (PIP)
- B. OBJETIVO DEL PROYECTO
- C. BALANCE OFERTA Y DEMANDA
- D. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PIP
- E. COSTOS DEL PIP
- F. PLAZO DE EJECUCIÓN
- G. MODALIDAD DE EJECUCIÓN
- H. BENEFICIOS PIP
- I. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN SOCIAL
- J. SOSTENIBILIDAD DEL PIP
- K. IMPACTO AMBIENTAL
- L. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN
- M. MARCO LÓGICO
- N. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

II. ASPECTOS GENERALES

- 2.1. NOMBRE DEL PROYECTO Y LOCALIZACION
- 2.2. INSTITUCIONALIDAD
- 2.3. MARCO DE REFERENCIA

III. IDENTIFICACION

- 3.1. DIAGNOSTICO
 - 3.1.1. AREA DE ESTUDIO Y AREA DE INFLUENCIA
 - 3.1.2. LA UNIDAD PRODUCTORA DE VIENES I SERVICIOS (UP) EN LOS QUE INTERVENDRA EL PIP
- 3.2. DEFINICION DEL PROBLEMA, SUS CAUSAS Y EFECTOS
- 3.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

IV. FORMULACION

- 4.1. DEFINICION DEL HORIZONTE DE EVALUACION DEL PROYECTO
- 4.2. DETERMINACION DE LA BRECHA OFERTA – DEMANDA

- 4.2.1. ANALISIS DE LA DEMANDA
- 4.2.2. ANALISIS DE LA OFERTA
- 4.2.3. DETERMINACION DE LA BRECHA
- 4.3. ANALISIS TECNICO DE LAS ALTERNATIVAS
 - 4.3.1. ASPECTOS TECNICOS
 - 4.3.2. METAS DE PRODUCTOS
 - 4.3.3. REQUERIMIENTOS DE RECURSOS
- 4.4. COSTOS A PRECIOS DE MERCADO
 - 4.4.1. COSTOS DE INVERSION
 - 4.4.2. COSTOS DE REPOSICION
 - 4.4.3. COSTOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO

V. EVALUACION

- 5.1. EVALUACION SOCIAL
 - 5.1.1. BENEFICIOS SOCIALES
 - 5.1.2. COSTOS SOCIALES:
 - 5.1.3 INDICADORES DE RENTABILIDAD SOCIAL
 - 5.1.4. ANALISIS DE SENSIBILIDAD
- 5.2. EVALUACION PRIVADA
- 5.3. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD
- 5.4. IMPACTO AMBIENTAL
- 5.5. GESTION DEL PROYECTO
 - 5.5.1. PARA LA FASE DE EJECUCION
 - 5.5.2. PARA LA FASE DE POST-INVERSION
 - 5.5.3. FINANCIAMIENTO
- 5.6. MATRIZ DE MARCO LOGICO

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

VII. ANEXOS

I.- RESUMEN EJECUTIVO

A. NOMBRE DEL PROYECTO Y LOCALIZACIÓN

Nombre del proyecto

"AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA DEL DISTRITO DE VICTOR LARCO HERRERA, PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"

CUADRO N ° 01 LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL PIP

LOCALIZACION GEOGRÁFICA DEL PROYECTO		
Departamento	:	LA LIBERTAD
Provincia	:	TRUJILLO
Distrito	:	VICTOR LARCO HERRERA
Código Ubigeo	:	130111

Elaboración: Propia



B. OBJETIVO DEL PROYECTO

Adecuado Servicio De Seguridad Ciudadana En El Distrito De Víctor Larco Herrera.

C. BALANCE OFERTA Y DEMANDA

A partir del Análisis de la Demanda y Análisis de la Oferta, se puede saber cuál es el déficit del servicio a ser ofrecido por el Proyecto de Inversión Pública, y así poder establecer las metas del Servicio que se propone, detallando las características de la población beneficiaria.

Análisis de la oferta-demanda

CUADRO N° 02: POBLACION DEMANDANTE POTENCIAL

POBLACION POTENCIAL										
AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
POBL.	69465	70437	72423	72423	73437	74465	75508	76565	77637	78724

Fuente: Elaboración propia

POBLACIÓN DEMANDANTE POTENCIAL

El distrito de Víctor Larco Herrera, es el distrito más próximo a la ciudad de Trujillo, con una población de 68, 506 habitantes (según censo 2017 del INEI), el 52.97% lo constituyen mujeres y el 47.03% son hombres.

En el distrito solo hay una Comisaria denominada "Comisaria de Buenos Aires", la que presenta serias deficiencias, las principales son tener un local antiguo y con fallas en su infraestructura, escaso personal policial y déficit de equipos tecnológicos y de comunicación para el desarrollo eficiente de su trabajo administrativo poca y policial.

Estas deficiencias sumadas a la confianza que tiene el ciudadano en casi todas las instituciones responsables de brindar seguridad y tranquilidad a la población, nos muestran resultados que para el presente año 2019 deberán ser evaluados con responsabilidad para mejorar la Seguridad Ciudadana, reducir los índices delictivos y de inseguridad.

COMISARIA	Delitos Contra la Vida, Cuerpo y la Salud	Delitos contra la Libertad	Delitos contra el Patrimonio	Delitos contra la Seguridad Pública	Delitos contra la Familia	Violencia contra la Mujer	Delito Contra el Honor	Transito	TOTAL GENERAL
2017'	147	4	656	76	153	280	1	193	1510
2018'	82	14	576	130	181	390	0	216	1589

Fuente: Comisaria de Buenos Aires

Durante el año 2017, al mes de noviembre se presentaron 1510 denuncias por diversos delitos en la Comisaria de Buenos Aires, y en el año 2018 al mes de noviembre, se registraron 1589 denuncias, significando un incremento del 5.2%. con respecto al año 2017. Sin embargo, el incremento podría ser mayor debido a que existe una alta cifra de personas que han sido víctimas de algún tipo de delito y que no han denunciado el hecho a la policía como corresponde debido a diversos motivos.

Con respecto a las denuncias registradas por el delito Contra la vida, el Cuerpo y la Salud, al mes de noviembre del año 2017 se registraron 147 mientras, y en el año 2018 fueron 82, representando una reducción del 44.2%, los delitos Contra la Libertad se incrementaron en 250%, en el año 2017 se registraron 4 denuncias mientras que en el año 2018 se registraron 14 denuncias, las denuncias por delitos contra el Patrimonio, durante el año 2017 fueron 656 y en el año 2018 se registraron 576 denuncias significando una reducción del 12.2%, las denuncias por el delito Contra la Seguridad Pública se incrementaron en 71.1%, debido a que en el año 2017 se registraron 76 denuncias y en el año 2018 se registraron 130 denuncias, las denuncias por delitos Contra la familia también se incrementaron de 153 denuncias presentadas en el año 2017 a 181 denuncias del año 2018 representando un incremento de 18.3%. Otro delito que también se incremento fue el delito de Violencia contra la mujer, durante el año 2017 se registraron 280 denuncias y el año 2018 llegaron a 390 denuncias es decir se incrementó 39.3%. Las intervenciones por los delitos al reglamento de tránsito se incrementaron en un 11.9%, durante el año 2017 se registraron 193 denuncias y en el año 2018 se registraron 216.

La Gerencia de Seguridad Ciudadana también maneja cifras sobre la situación actual de la seguridad ciudadana en el distrito, las cuales están basadas en el registro de las ocurrencias de faltas y delitos registradas en la Central de Videovigilancia y monitoreo de Seguridad Ciudadana y en las intervenciones de apoyo que realiza el personal de Serenazgo, según la cual los hechos delictivos han disminuido en un 3.48% durante el presente año en comparación con el año 2017 y las faltas en un 4.92%.

PERIODO	DELITOS	FALTAS	% DELITOS	% FALTAS
2017	488	2480	-3.48	-4.92
2018	471	2358		

Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil MDVLH

Por otro lado, en nuestro distrito, la inseguridad ciudadana, como es lo normal, se ha incrementado debido al incremento de hechos delictivos ocurridos en distritos de la provincia de Trujillo cercanos al nuestro, como El Porvenir, La Esperanza y Florencia de Mora, distrito en donde delitos como el sicariato, los feminicidios, el secuestro de menores de edad, las muertes por los accidentes de tránsito son constantes y también por las denuncias que a nivel nacional se han presentado contra los operadores de Justicia, Gobernadores Regionales, Alcaldes y ex Mandatarios.

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada por el equipo consultor sobre la percepción del servicio de seguridad ciudadana en el Distrito de Víctor Larco Herrera, sólo el 20.3% de los entrevistados se sienten relativamente seguros. Se supone que en ambas situaciones

de percepción implica la capacidad máxima de vigilancia de los serenos. Esto significa que, del total de la demanda de los servicios de Serenazgo, sólo el 20% está cubierto por la capacidad máxima de vigilancia (oferta optimizada) con la que cuenta la zona de intervención. Con el presente proyecto, se pretende cubrir con el 90% de la demanda total de los servicios; es decir, una oferta del 70%, pues se cuenta con un 20% de la demanda cubierta. Ello se resume en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 03: OFERTA PROYECTADA DEL SERVICIO DE SERENAZGO

OFERTA PROYECTADA DEL SERVICIO DE SERENAZGO										
AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
POBL	48625	49306	49996	50696	51406	52126	52855	53595	54346	55106

Fuente: Elaboración propia.

Balance oferta – demanda

CUADRO N° 04: BRECHA PROYECTADA DEL SERVICIO DE SERENAZGO

OFERTA PROYECTADA DEL SERVICIO DE SERENAZGO										
AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
DEMANDA	69465	70437	72423	72423	73437	74465	75508	76565	77637	78724
OFERTA	48625	49306	49996	50696	51406	52126	52855	53595	54346	55106
BRECHA	20839	21131	21427	21727	22031	22339	22652	22969	23291	23617

Fuente: Elaboración propia.

Considerando la brecha de servicios, a continuación, se realiza en dimensionamiento de los requerimientos de medios de vigilancia en el marco de las competencias de la municipalidad.

Para el caso de los servicios de Serenazgo se ha definido en función de la variable población.

D. DESCRIPCION TECNICA DEL PIP

• **ALTERNATIVA DE SOLUCION 01**

Mejorar el servicio de seguridad ciudadana en el distrito de Víctor Larco Herrera mediante la instalación de 30 Cámaras de video vigilancia, la construcción de Infraestructura de Seguridad en 05 ubicaciones del distrito y Sistema de Radiocomunicaciones; asimismo, reforzar las capacidades de los operadores de las video cámaras mediante charlas teórico prácticas, dentro de un marco normativo social- interinstitucional fortalecido, así como la capacitación al personal administrativo y serenos del distrito a través de charlas y material informativo.

- **ALTERNATIVA DE SOLUCION 02**

Mejorar el servicio de seguridad ciudadana en el distrito de Víctor Larco Herrera mediante la instalación de 30 Cámaras de video vigilancia, la construcción de Infraestructura de Seguridad en 10 ubicaciones del distrito y Sistema de Radiocomunicaciones; asimismo, reforzar las capacidades de los operadores de las video cámaras mediante charlas teórico prácticas, dentro de un marco normativo social- interinstitucional fortalecido, así como la capacitación al personal administrativo y serenos del distrito a través de charlas y material informativo.

SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA

Acciones:

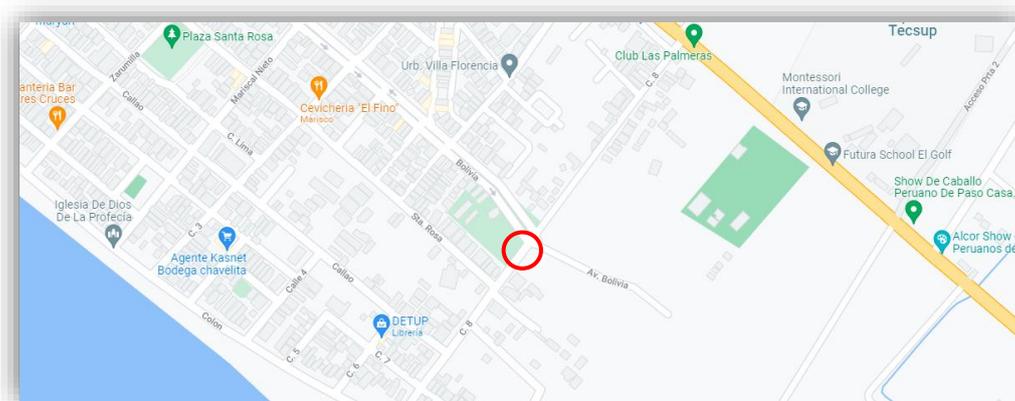
1. La creación del servicio de respuesta rápida y video vigilancia en Gerencia de seguridad ciudadana a través de la construcción de infraestructura de seguridad.

Ubicaciones donde se realizará el Proyecto de Seguridad Ciudadana

Las ubicaciones donde se realizará el proyecto se muestran a continuación en el siguiente gráfico:

MÓDULOS DE RESPUESTA RÁPIDA		
ÍTEM	UBICACIÓN	ZONAS DE ATENCIÓN
1	Esquina Av. Bolivia y Av. Montevideo	BUENOS AIRES SUR
2	Parque Las Palmas Mz. Y Lt. 10 Urb. Palmas del Golf	EL GOLF
3	Parque Los Sauces	BUENOS AIRES NORTE
4	Parque Las Orquídeas	V ETAPA SAN ANDRES
5	Parque Los Cocoteros	EL GOLF

Ubicación del Módulo de Respuesta Rápida 01



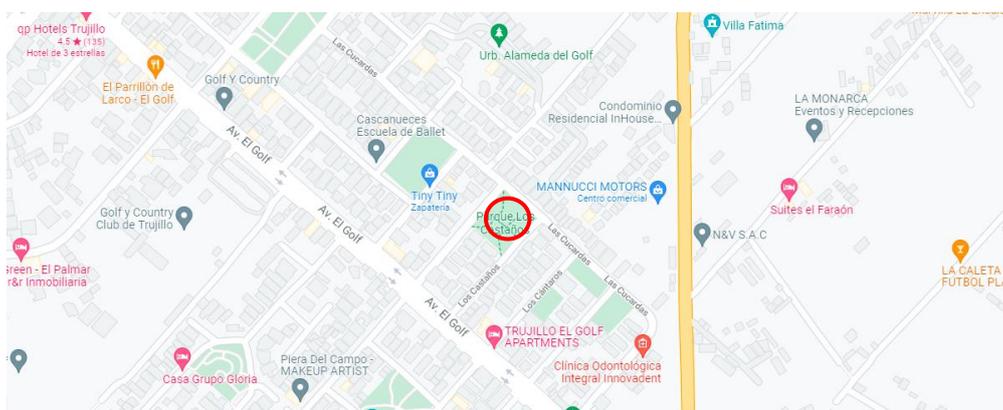
Fuente: Google Maps

Módulo de Respuesta Rápida 01: Parque Juventud (Buenos Aires Sur)



Fuente: Elaboración Propia

Ubicación del Módulo de Respuesta Rápida 02



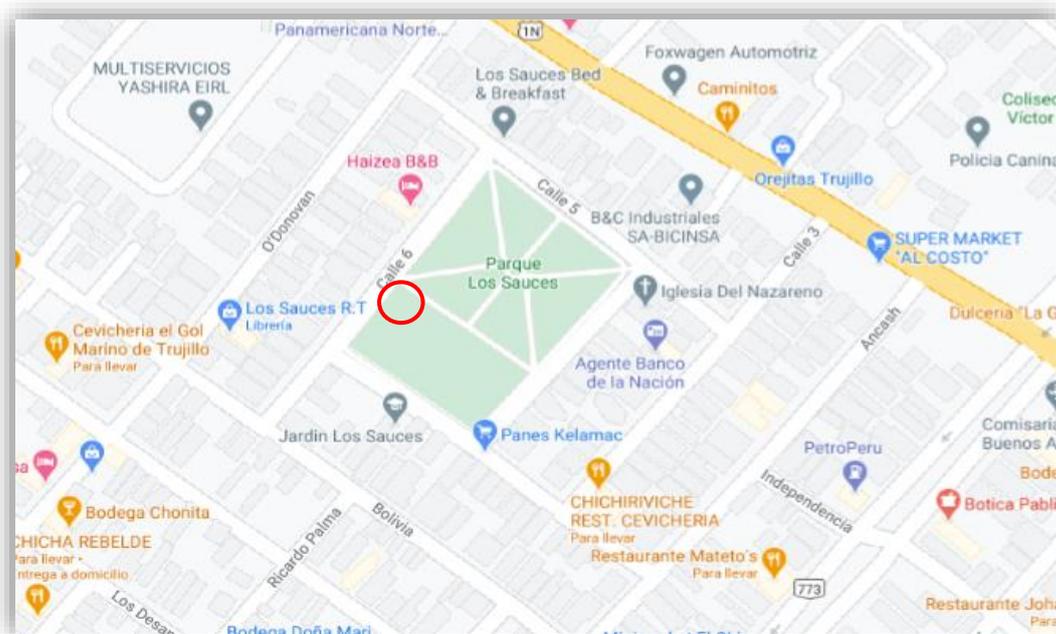
Fuente: Google Maps

Módulo de Respuesta Rápida 02: Parque Las Palmas Mz. Y Lt. 10 Urb. Palmas del Golf



Fuente: Elaboración Propia

Ubicación del Módulo de Respuesta Rápida 03



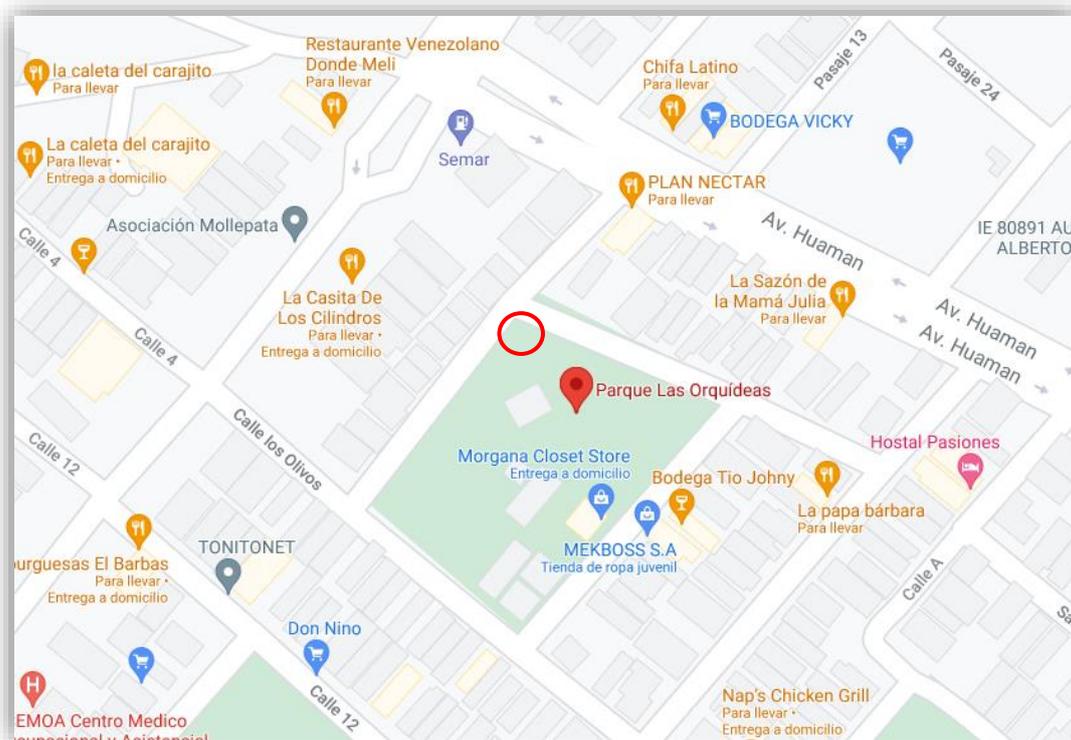
Fuente: Google Maps

Módulo de Respuesta Rápida 03: Parque Los Sauces (Buenos Aires Norte)



Fuente: Google Maps

Ubicación del Módulo de Respuesta Rápida 04



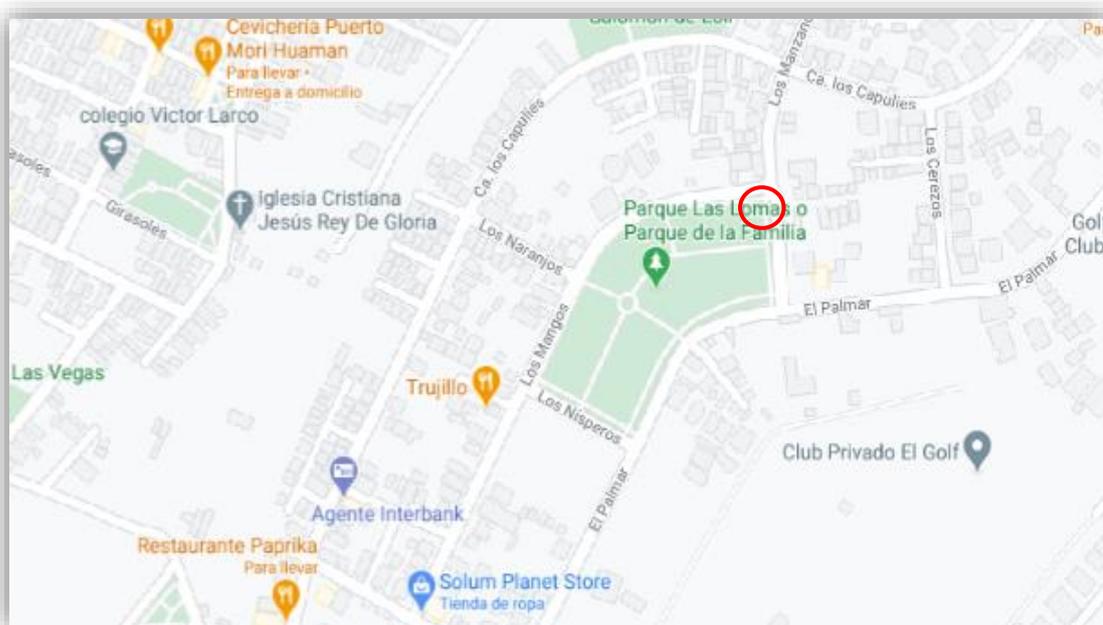
Fuente: Google Maps

Módulo de Respuesta Rápida 04: Parque Las Orquídeas (V Etapa San Andrés)



Fuente: Google Maps

Ubicación del Módulo de Respuesta Rápida 05



Fuente: Google Maps

Módulo de Respuesta Rápida 05: Parque de la Familia (El Golf)



Fuente: Google Maps

2. Suministro e Instalación de cámaras de video vigilancia en las zonas de riesgo

PUNTO	CÁMARA/UBICACION	UBICACION	JUSTIFICACION
1	Parque Elogio Caceda	SAN ANDRES SECTOR I	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes.
2	Parque Praderas del Golf	URB PRADERAS DEL GOLF	Asaltos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
3	Calle Ciro Alegría – Calle Víctor Raúl	TUPAC AMARU	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes.
4	Parque Cesar Vallejo – Posta	LIBERACION SOCIAL	Robos a transeúntes, Sujetos en consumo de estupefacientes, gresca de alumnos.
5	Parque Marcos Calderón	SAN ANDRES II ETAPA	Robos a transeúntes, sujetos libando licor en vía pública.
6	Malecón Colon – Av. Larco	BS AS CENTRO	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
7	Psje. Santa Edelmira – Calle Girasoles	URB. SANTA EDELMIRA	Robos a transeúntes, Asaltos a transeúntes, Sujetos en consumo de estupefacientes.
8	Calle Salaverry – Hnos. Pinzón	BS AS CENTRO	Robos a transeúntes, Asaltos a transeúntes, Sujetos en consumo de estupefacientes.
9	Parque San José de California	URB. CALIFORNIA	Libando licor en vía pública, sujetos en consumo de estupefacientes
10	Calle España – Calle Santos Chocano	BS AS SUR	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
11	Calle Atahualpa – Calle Miguel Grau	BS AS NORTE	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
12	Calle Avelino Cáceres – Calle Melgar	VISTA ALEGRE	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes.

13	Calle Hnos. Pinzón – Calle Iquitos	BS AS SUR	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
14	Parque las Vegas	LAS VEGAS	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
15	Av. Huamán s/n frente a central de monitoreo	SANTA EDELMIRA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
16	Av. Seoane y Manuel Razuri	VISTA ALEGRE	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
17	Calle Santa Rosa, Iglesia Santa Rosa	BUENOS AIRES CENTRO	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
18	Calle los Laureles y Calle los Girasoles	LOS MANGUITOS	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
19	Parque Medalla Milagrosa	SAN ANDRES 5TA ETAPA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
20	Parque Calle 19 y Calle 14	SAN ANDRES 5TA ETAPA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
21	Av. Fátima y Calle Capulíes	LA ENCALADA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
22	Ca. Manco Cápac – Ca. José Gálvez (Parque Túpac Amaru)	VISTA ALEGRE	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
23	Ca. 11 – Prlg. Huamán (Mercado Alva Ascurra)	SAN ANDRES 5TA ETAPA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
24	Ca. 26 – Ca. 18	URB. SAN PEDRO	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
25	Ca. Las Flores – Ca. 05	LAS FLORES	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
26	Ca. Nogales – Ca. Jazmines	LOS MANGUITOS	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes.
27	Ca. Girasoles – Ca. Naranjos	LA ENCALADA	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes.
28	Av. Los Ángeles – Psje. Los Sauces	URB. PRADERAS DEL GOLF	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
29	Ca. JJ Ganoza – Calle las Chiras	URB. CALIFORNIA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
30	Ca. Montevideo – Ca. Callao	BUENOS AIRES	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.

Punto 01: PARQUE ELORGIO CACEDA-SAN ANDRES SECTOR I



Fuente: Google Maps

Punto 02: PARQUE PRADERAS DEL GOLF



Fuente: Google Maps

Punto 03: CALLE CIRO ALEGRÍA – CALLE VÍCTOR RAÚL



Fuente: Google Maps

Punto 04: PARQUE CESAR VALLEJO – POSTA



Fuente: Google Maps

Punto 05: PARQUE MARCOS CALDERÓN



Fuente: Google Maps

Punto 06: MALECÓN COLON – AV. LARCO



Fuente: Google Maps

Punto 07: PSJE SANTA EDELMIRA – CALLE GIRASOLES



Fuente: Google Maps

Punto 08: CALLE SALAVERRY – HNOS. PINZÓN



Fuente: Google Maps

Punto 09: PARQUE SAN JOSÉ DE CALIFORNIA



Fuente: Google Maps

Punto 10: CALLE ESPAÑA – CALLE SANTOS CHOCANO



Fuente: Google Maps

Punto 11: CALLE ATAHUALPA – CALLE MIGUEL GRAU



Fuente: Google Maps

Punto 12: CALLE AVELINO CÁCERES – CALLE MELGAR



Fuente: Google Maps

Punto 13: CALLE HNOS. PINZÓN – CALLE IQUITOS



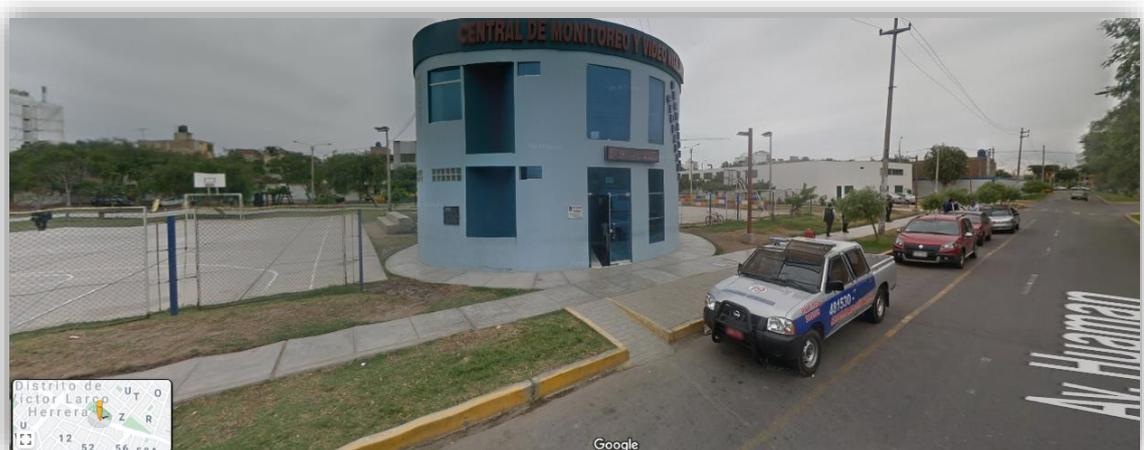
Fuente: Google Maps

Punto 14: PARQUE LAS VEGAS



Fuente: Google Maps

Punto 15: AV. HUAMÁN S/N FRENTE A CENTRAL DE MONITOREO



Fuente: Google Maps

Punto 16: AV. SEOANE Y MANUEL RAZURI



Fuente: Google Maps

Punto 17: CALLE SANTA ROSA, IGLESIA SANTA ROSA



Fuente: Google Maps

PUNTO 19: PARQUE MEDALLA MILAGROSA



Fuente: Google Maps

PUNTO 20: PARQUE CALLE 19 Y CALLE 14



Fuente: Google Maps

PUNTO 22: CA. MANCO CÁPAC – CA. JOSÉ GÁLVEZ (PARQUE TÚPAC AMARU)



Fuente: Google Maps

PUNTO 23: CA. 11 – PRLG. HUAMÁN (MERCADO ALVA ASCURRA)



Fuente: Google Maps

PUNTO 24: CA. 26 – CA. 18



Fuente: Google Maps

PUNTO 25: CA. LAS FLORES – CA. 05



Fuente: Google Maps

PUNTO 26: CA. NOGALES – CA. JAZMINES



Fuente: Google Maps

PUNTO 27: CA. GIRASOLES – CA. NARANJOS



Fuente: Google Maps

PUNTO 28: AV. LOS ÁNGELES – PSJE. LOS SAUCES



Fuente: Google Maps

PUNTO 29: CA. JJ GANOZA – CALLE LAS CHIRAS



Fuente: Google Maps

PUNTO 30: CA. MONTEVIDEO – CA. CALLAO



Fuente: Google Maps

E. COSTOS DEL PIP

COSTOS DE INVERSION

Son los necesarios para realizar la ejecución del proyecto.

- **Costo a Precio de mercado**

Son los costos reales correspondientes al año cero del ciclo del proyecto y representan el costo de inversión del proyecto que contempla en su conjunto al costo de los componentes y otros rubros como gastos generales, supervisión, utilidad e IGV, y se calcula para ambas alternativas a fin de evaluarlas de acuerdo a los ratios VANS y C.E.; para determinar así cuál de ellas es la mejor.

PRESUPUESTO A PRECIOS DE MERCADO ALTERNATIVA 01

DESCRIPCIÓN	TOTAL A PRECIOS DE MERCADO (S/)
INFRAESTRUCTURA DE PUESTOS DE AUXILIO RAPIDO	617,701.70
Gastos Generales	61,770.17
Utilidad	49,416.14
SUB TOTAL	728,888.01
IGV (18%)	131,199.84
PRESUPUESTO COMPONENTE N° 1	860,087.85
SISTEMA INTEGRADO EN SEGURIDAD DE VIDEOVIGILANCIA	3,048,074.13
IGV (18%)	548,653.34
PRESUPUESTO COMPONENTE N° 2	3,596,727.47
CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES	25,500.00
IGV (18%)	4,590.00
PRESUPUESTO COMPONENTE N° 3	30,090.00
PRESUPUESTO TOTAL	4,486,905.32
EXPEDIENTE TECNICO	134,607.16
SUPERVISION	157,041.69
LIQUIDACION	12,000.00
TOTAL INVERSIÓN A PRECIOS DE MERCADO ALTERNATIVA 01	4,790,554.17

PRESUPUESTO A PRECIOS DE MERCADO ALTERNATIVA 02

DESCRIPCIÓN	TOTAL A PRECIOS DE MERCADO (S/)
INFRAESTRUCTURA DE PUESTOS DE AUXILIO RAPIDO	1,701,606.97
Gastos Generales	170,160.70
Utilidad	136,128.56
SUB TOTAL	2,007,896.23
IGV (18%)	361,421.32
PRESUPUESTO COMPONENTE N° 1	2,369,317.55
SISTEMA INTEGRADO EN SEGURIDAD DE VIDEOVIGILANCIA	3,048,074.13
IGV (18%)	548,653.34
PRESUPUESTO COMPONENTE N° 2	3,596,727.47
CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES	25,500.00
IGV (18%)	4,590.00
PRESUPUESTO COMPONENTE N° 3	30,090.00
PRESUPUESTO TOTAL	5,996,135.02
EXPEDIENTE TECNICO	179,884.05
SUPERVISION	209,864.73
LIQUIDACION	12,000.00
TOTAL INVERSIÓN A PRECIOS DE MERCADO ALTERNATIVA 01	6,397,883.80

COSTOS DE REPOSICIÓN

PRINCIPALES RUBROS	COSTO TOTAL A PRECIOS DE MERCADO
SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA	S/ 34,490.03
EQUIPAMIENTO TECNOLOGICO	S/ 68,904.87
SISTEMA DE RADIO COMUNICACIONES	S/ 21,855.86
TOTAL	S/ 125,250.76

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO – ALTERNATIVA 01

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO A PRECIOS PRIVADOS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	OPERACIÓN				83,225.00
1.01	PERSONAL				
1.01.01	Gerente de Seguridad Ciudadana	Und	1	3,200.00	3,200.00
1.01.02	Sub gerente de Serenazgo	Und	1	2,700.00	2,700.00
1.01.03	Jefe de Operaciones de Serenazgo	Und	1	1,500.00	1,500.00
1.01.04	Supervisores	Und	2	1,200.00	2,400.00
1.01.05	Serenos	Und	40	1,000.00	40,000.00
1.01.06	Operadores de videocámaras	Und	10	1,100.00	11,000.00
1.02	COMBUSTIBLE				
1.02.01	Camionetas (4)	Gln	100	14.25	1,425.00
1.03	MATERIALES DIVERSOS				
1.03.01	Materiales diversos	Glb	1	15,000.00	15,000.00
1.04	SERVICIOS VARIOS				
1.04.01	Servicios varios	Glb	1	6,000.00	6,000.00
2	MANTENIMIENTO				200,000.00
2.01	Mantenimiento de Sistema de Video vigilancia	Glb	1	80,000.00	80,000.00
2.2	Mantenimiento de cámaras de video	pto	30	4,000.00	120,000.00
TOTAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					283,225.00

COSTOS*	ÍTEM	AÑOS (Soles)									
		1	2	3	4	5	6	7	...	10	
SIN PROYECTO	OPERACIÓN	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00		75,825.00
	Personal	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00		56,400.00
	Bienes	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00		12,000.00
	Servicios	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00		7,425.00
	Otros										
	MANTENIMIENTO	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00		122,000.00
	Actividades	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00		122,000.00
CON PROYECTO	OPERACIÓN	83,225.00	83,225.00	83,225.00	83,225.00	83,225.00	83,225.00	83,225.00	83,225.00		83,225.00
	Personal	60,800.00	60,800.00	60,800.00	60,800.00	60,800.00	60,800.00	60,800.00	60,800.00		60,800.00

	Bienes	16,425.00	16,425.00	16,425.00	16,425.00	16,425.00	16,425.00	16,425.00	16,425.00
	Servicios	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	Otros								
	MANTENIMIENTO	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
	Actividades	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
INCREMENTAL	OPERACIÓN	7,400.00	7,400.00	7,400.00	7,400.00	7,400.00	7,400.00	7,400.00	7,400.00
	MANTENIMIENTO	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	4,400.00

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO – ALTERNATIVA 02

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO A PRECIOS PRIVADOS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	OPERACIÓN				131,337.50
1.01	PERSONAL				
1.01.01	Gerente de Seguridad Ciudadana	Und	1	3,200.00	3,200.00
1.01.02	Sub gerente de Serenazgo	Und	1	2,700.00	2,700.00
1.01.03	Jefe de Operaciones de Serenazgo	Und	1	1,500.00	1,500.00
1.01.04	Supervisores	Und	4	1,200.00	4,800.00
1.01.05	Serenos	Und	65	1,000.00	65,000.00
1.01.06	Operadores de videocámaras	Und	20	1,100.00	22,000.00
1.02	COMBUSTIBLE				
1.02.01	Camionetas (4)	Gln	150	14.25	2,137.50
1.03	MATERIALES DIVERSOS				
1.03.01	Materiales diversos	Glb	1	20,000.00	20,000.00
1.04	SERVICIOS VARIOS				
1.04.01	Servicios varios	Glb	1	10,000.00	10,000.00
2	MANTENIMIENTO				184,000.00
2.01	Mantenimiento de Sistema de Video vigilancia	Glb	1	100,000.00	100,000.00
2.2	Mantenimiento de cámaras de video	pto	30	4,000.00	84,000.00
TOTAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					315,337.50

COSTOS*	ÍTEM	AÑOS (Soles)									
		1	2	3	4	5	6	7	...	10	
SIN PROYECTO	OPERACIÓN	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00		75,825.00
	Personal	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00		56,400.00
	Bienes	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00		12,000.00
	Servicios	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00		7,425.00
	Otros										
	MANTENIMIENTO	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00		122,000.00
	Actividades	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00		122,000.00
CON PROYECTO	OPERACIÓN	126,435.17	126,435.17	126,435.17	126,435.17	126,435.17	126,435.17	126,435.17	126,435.17		126,435.17
	Personal	99,200.00	99,200.00	99,200.00	99,200.00	99,200.00	99,200.00	99,200.00	99,200.00		99,200.00
	Bienes	18,760.59	18,760.59	18,760.59	18,760.59	18,760.59	18,760.59	18,760.59	18,760.59		18,760.59
	Servicios	8,474.58	8,474.58	8,474.58	8,474.58	8,474.58	8,474.58	8,474.58	8,474.58		8,474.58
	Otros										
	MANTENIMIENTO	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20		155,932.20
	Actividades	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20		155,932.20
INCREMENTAL	OPERACIÓN	50,610.17	50,610.17	50,610.17	50,610.17	50,610.17	50,610.17	50,610.17	50,610.17		50,610.17
	MANTENIMIENTO	33,932.20	33,932.20	33,932.20	33,932.20	33,932.20	33,932.20	33,932.20	33,932.20		42,800.00

F. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución del presente proyecto tendrá una duración de 180 días calendario.

G. MODALIDAD DE EJECUCION

La modalidad de ejecución del Proyecto es: POR CONTRATA.

H. BENEFICIOS DEL PIP

Beneficios en la situación sin proyecto

En la situación sin proyecto el servicio de seguridad ciudadana actualmente viene brindando beneficios de apoyo a la seguridad comunal, sin embargo como se aprecia en las estadísticas los índices delincuenciales han sufrido un incremento en los últimos años y existen una alta percepción de inseguridad por parte de la población, que no han podido ser contralado por la policía nacional conjuntamente con el servicio de seguridad ciudadana existente, por lo que se hace necesario la implementación de nuevas medidas que permitan mejorar las herramientas y estrategias de intervención para combatir la delincuencia en el distrito de Víctor Larco Herrera.

Beneficios en la situación con proyecto

La violencia en sus diferentes manifestaciones tiene un costo no solamente social en función de las víctimas, sino económico, en tanto involucra la pérdida de bienes, bajas en las oportunidades de inversión, y en la productividad, costos asociados a la rehabilitación física y psicológica de las víctimas de faltas y delitos, costos en los tramites, y los que incurre el estado.

A fin de proceder a estimar los beneficios del proyecto, procedemos en primer lugar a estimar el número de víctimas de delitos en el área de influencia del proyecto, para ello tomamos en cuenta los datos sobre victimización por delitos a nivel del área de influencia del proyecto, presentados en la sección Diagnostico de la situación actual.

I. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN SOCIAL

1. COSTOS SOCIALES

CUADRO N° 34: COSTO DE INVERSION A PRECIOS SOCIALES

ALTERNATIVA DE SOLUCION 01

Acciones	Composición porcentual	Costo total a precios de mercado	Factor de corrección*	Costo a precios sociales
Acción 1				
Insumo no transable		860,087.85	0.847457627	728,888.01
Acción 2				
Insumo no transable		3,596,727.47	0.847457627	3,048,074.13
Acción 3				
Insumo no transable		30,090.00	0.847457627	25,500.00
...				
Gestión del proyecto			0.847457627	
Expediente técnico		134,607.16	0.847457627	114,073.86
Supervisión		157,041.69	0.847457627	133,086.18
Liquidación		12,000.00	0.847457627	10,169.49
Otros				-
Total		4,790,554.17		4,059,791.67

Fuente: Elaboración propia

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 02

Acciones	Composición porcentual	Costo total a precios de mercado	Factor de corrección*	Costo a precios sociales
Acción 1				
Insumo no transable		2,369,317.55	0.847457627	2,007,896.23
Acción 2				
Insumo no transable		3,596,727.47	0.847457627	3,048,074.13
Acción 3				
Insumo no transable		30,090.00	0.847457627	25,500.00
...				
Gestión del proyecto			0.847457627	
Expediente técnico		179,884.05	0.847457627	152,444.11
Supervisión		209,864.73	0.847457627	177,851.47
Liquidación		12,000.00	0.847457627	10,169.49
Total		6,397,883.80		5,421,935.42

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 35: COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO A PRECIOS SOCIALES

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 01

	Composición	Costo total a precios de mercado	Factor de corrección	Costo a precios sociales
Costos de operación incremental		83,225.00		79,804.24
Personal				60,800.00
Mano de obra calificada			1	60,800.00
Mano de obra semicalificada		60800		
Mano de obra no calificada				
Bienes				13,919.49
Insumo no transable			0.847457627	13,919.49
Insumo transable				
Mano de obra calificada			1	
Mano de obra semicalificada		16425		
Mano de obra no calificada				
Combustibles			0.66	
Servicios				5,084.75

Insumo no transable		6000	0.847457627	5,084.75
Insumo transable				
Mano de obra calificada			1	
Mano de obra semicalificada				
Mano de obra no calificada				
Combustibles			0.66	
Costos de mantenimiento incremental				
Actividades de mantenimiento en general				169,491.53
Insumo no transable		200,000.00	0.847457627	169,491.53
Insumo transable				
Mano de obra calificada			1	
Mano de obra semicalificada				
Mano de obra no calificada				
Combustibles			0.66	

Fuente: Elaboración propia

ALTERNATIVA DE SOLUCION 02

	Composición	Costo total a precios de mercado	Factor de corrección	Costo a precios sociales
Costos de operación incremental		131,337.50		126,435.17
Personal				99,200.00
Mano de obra calificada		99200	1	99,200.00
Mano de obra semicalificada				
Mano de obra no calificada				
Bienes				18,760.59
Insumo no transable		22137.5	0.847457627	18,760.59
Insumo transable				
Mano de obra calificada			1	
Mano de obra semicalificada				
Mano de obra no calificada				
Combustibles			0.66	
Servicios				8,474.58
Insumo no transable		10000	0.847457627	8,474.58
Insumo transable				

Mano de obra calificada			1	
Mano de obra semicalificada				
Mano de obra no calificada				
Combustibles			0.66	
Costos de mantenimiento incremental				
Actividades de mantenimiento en general		184,000.00		155,932.20
Insumo no transable			0.847457627	155,932.20
Insumo transable				
Mano de obra calificada			1	
Mano de obra semicalificada		184,000.00		
Mano de obra no calificada				
Combustibles			0.66	

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 36: INDICADORES DE RENTABILIDAD SOCIAL

Tipo	Criterio de elección**	Alternativa 1	Alternativa 2
Costo / Beneficio*	Valor Actual Neto (VAN)		
	Tasa Interna de Retorno (TIR)		
	Valor Anual Equivalente (VAE)		
Costo / Eficiencia*	Valor Actual de los Costos (VAC)	8,119,148.74	9,475,537.75
	Costo Anual Equivalente (CAE)		
	Costo por capacidad de producción		
	Costo por beneficiario directo	156.72	182.90

Fuente: Elaboración propia

2. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Dentro del proceso de formulación de proyectos de inversión, el análisis de sensibilidad y riesgo es una fase determinante que tiene por objeto determinar las variables relevantes que afectan la rentabilidad del proyecto. Esto permite centrarse en los factores cruciales que garantizarán el éxito en la puesta en marcha del PIP.

El análisis de sensibilidad nos muestra cómo se afectan los indicadores de rentabilidad, cuando las variables involucradas toman distintos valores dentro de su rango de variación. En el presente análisis de sensibilidad se han identificado como variables relevantes que pueden afectar los indicadores de rentabilidad del proyecto a la variable monto de inversión.

En el siguiente cuadro, se muestran los resultados obtenidos del análisis de sensibilidad para las principales variables que inciden en la varianza a precios sociales del VAN del proyecto.

CUADRO N° 37: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A PRECIOS SOCIALES

ALTERNATIVA DE SOLUCION 01

ANALISIS DE SENSIBILIDAD BIDIMENSIONAL								
ICE / VAN		Variación % de los Costos / periodo de ejecución/ otros						
		75	50	20	0	-20	-50	-75
Variación % del total de beneficiarios	75	S/. 215.50						
	50		S/. 195.90					
	20			S/. 172.39				
	0				S/. 156.72			
	-20					S/. 143.66		
	-50						S/. 130.60	
	-75							S/. 123.14

Fuente: Elaboración propia

ALTERNATIVA DE SOLUCION 02

ANALISIS DE SENSIBILIDAD BIDIMENSIONAL								
ICE / VAN		Variación % de los Costos / periodo de ejecución/ otros						
		75	50	20	0	-20	-50	-75
Variación % del total de beneficiarios	75	S/. 261.40						
	50		S/. 235.23					
	20			S/. 203.84				
	0				S/. 182.90			
	-20					S/. 165.46		
	-50						S/. 148.02	
	-75							S/. 138.05

Fuente: Elaboración propia

J. SOSTENIBILIDAD DEL PIP

Es necesario contemplar la ejecución de este proyecto se dará en una etapa, teniendo en cuenta los criterios de ingreso, costo y efectividad de igual manera asumir la gestión futura con relación al mantenimiento y operación del proyecto.

Otras formas de analizar e identificar la sostenibilidad del proyecto están en función de las coordinaciones que se lleven a cabo para obtener resultados favorables respecto a la capacidad de organización para el cuidado de la infraestructura:

- Los arreglos institucionales para la fase de operación y mantenimiento: La fase de operación y mantenimiento del proyecto estará a cargo de la Municipalidad de Víctor Larco Herrera quien delegará la responsabilidad de "MANTENIMIENTO Y OPERACION" a La GERENCIA DE SEGURIDAD CIUDADANA todo ello por el tiempo de vida del Proyecto.
- En lo que refiere a La capacidad de gestión de la organización encargada del proyecto en su etapa de operación; queda decir que la Municipalidad distrital de Víctor Larco Herrera es una Entidad comprometida con sus obras desde el inicio hasta el fin de su vida útil ya que estas solucionan muchas necesidades de los pobladores.
- El financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, estará cubierto por la recaudación proveniente del cobro del arbitrio de seguridad ciudadana.

CUADRO N° 38: RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

ALTERNATIVA DE SOLUCION 01	
PRECIOS DE MERCADO	4,790,554.17
PRECIOS SOCIALES	4,059,791.67
Valor Actual de Costos (VAC)	S/.8,119,148.74
Costo por beneficiario directo	156.72
ALTERNATIVA DE SOLUCION 02	
PRECIOS DE MERCADO	6,397,883.80
PRECIOS SOCIALES	5,421,935.42
Valor Actual de Costos (VAC)	S/.9,475,537.75
Costo por beneficiario directo	182.90

El tipo de servicio del proyecto sólo genera una **rentabilidad social**, por lo que no se puede cuantificar una **rentabilidad económica**; por ello, el análisis se centra únicamente en la **evaluación social**. No es necesario realizar una **evaluación privada**.

K. IMPACTO AMBIENTAL

Para el presente proyecto se realizará una evaluación de impacto ambiental que tiene el objetivo de preservar el medio ambiente con el fin de que los diseños proyectados causen el mínimo efecto durante su ejecución y su operación. En el presente estudio ambiental se evalúa lo siguiente:

- Evaluación de las consecuencias ambientales de los residuos que se generan durante la ejecución de los componentes no infraestructurales.

Identificación de impactos ambientales

Entre las muchas acciones que pueden producir impactos, se pueden establecer dos reacciones para cada período: antes de la ejecución del proyecto y después de la ejecución del proyecto.

CUADRO N° 05: EVALUACION DE ACCIONES IMPACTANTES / FACTORES

ACCIONES IMPACTANTES	FACTORES IMPACTADOS
<p>FASE DE MEJORAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acopio de materiales • Tráfico de vehículos • Instalaciones provisionales • Incremento de la mano de obra • Generación de residuos sólidos 	<p>MEDIO NATURAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aire: nivel de ruidos, humo y polvo por los trabajos a realizar. • Contaminación sonora temporal por ruido de motores.
<p>FASE DE FUNCIONAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura operativa • Operatividad de los equipos que funcionarán en las instalaciones • Acciones socioeconómicas propias del funcionamiento 	<p>MEDIO SOCIO ECONOMICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejora de las condiciones de trabajo e ingresos económicos de la población que laborara en la nueva infraestructura. • Generación de empleos fijos • Mejora de la calidad de vida y salud de la población. • Disminución de la morbilidad atribuida a hechos de violencia.

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 06: EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES / MEDIDAS MITIGACION

IMPACTO NEGATIVO	MEDIDAS DE MITIGACION
<ul style="list-style-type: none"> • Molestias en la salud pública • Emisión de ruidos • Emisión de partículas de polvo. • Accidentes laborales 	<ul style="list-style-type: none"> • Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad. • Planificar adecuadamente la obra comunicando a la población • Inspección permanente durante la ejecución. • Para el control de la emisión de ruidos producidos por la maquinaria, se asegurará que estos tengan adecuados sistemas de silenciadores. • Para evitar la generación de polvo se exigirá el rociado con agua permanente el área de trabajo

Fuente: Elaboración propia

L. ORGANIZACIÓN Y GESTION

Para la fase de ejecución

- **UNIDAD FORMULADORA:** La Unidad Formuladora es un Órgano de línea, dependiente de la Gerencia de Desarrollo Económico Local, especializado en formular los proyectos de inversión pública en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública en concordancia con las normas nacionales, las competencias del gobierno local y las expectativas de los vecinos; es el encargado de coordinar y desarrollar las actividades de la formulación, está a cargo de un funcionario de confianza designado por el Alcalde.
- **UNIDADEJECUTORA:** Para el presente proyecto se plantea 02 unidades ejecutoras para la ejecución del Proyecto de Pre inversión:
La Gerencia de Seguridad Ciudadana y la Sub gerencia de Tecnologías de la Información como unidades ejecutoras de la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera serán responsables de la elaboración del expediente técnico, la ejecución del proyecto y la recepción del mismo, de acuerdo a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.
- **UNIDAD EVALUADORA:** La Oficina de Programación e Inversiones de la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera es un órgano de asesoría técnica del gobierno Local, encargado de otorgar la Viabilidad de los Proyectos de Inversión a nivel de Perfil, Pre factibilidad y Factibilidad; está a cargo de un funcionario designado en el cargo de confianza por el alcalde; jerárquica, funcional y administrativamente depende de la Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización.

Para la Fase de gestión

La gestión del proyecto se llevará a cabo cumpliendo estrictamente la directiva y reglamento del Sistema Nacional de Inversión Pública, en todo el ciclo de vida del proyecto.

FASE DE PREINVERSION

La gestión del proyecto se inicia a cargo de la Unidad Formuladora Responsable, en este caso la Gerencia de Desarrollo Económico Local quien se encarga de identificar y formular el proyecto de inversión pública según el nivel de inversión requerido, en este caso formula el perfil de proyecto, lo registra en el Banco de proyectos y lo deriva a la Oficina de

Programación de Inversiones.

La Oficina de Programación de Inversiones (OPI), evalúa el proyecto, declara la viabilidad del mismo y lo dirige a la Unidad Ejecutora de la Institución en este caso a la Gerencia de Seguridad Ciudadana y la Sub gerencia de Tecnologías de la Información, con el objetivo de que se dé inicio al proceso de ejecución.

FASE DE INVERSION

Recepcionado el perfil de proyecto viabilizado, la unidad ejecutora es decir la Gerencia de Seguridad Ciudadana y la Sub gerencia de Tecnologías de la Información elabora el expediente técnico o lo supervisa cuando no sea realizado directamente por este órgano. Durante todo el proceso de inversión del proyecto, la Oficina de Programación de Inversiones es la responsable del seguimiento y monitoreo del proyecto tanto de las metas físicas como financieras.

Al término del proyecto es decir cuando la fase de inversión culmina luego de que el PIP ha sido totalmente ejecutado, las Unidades Ejecutoras deben elaborar el Informe sobre el cierre del PIP y su transferencia, cuando corresponda, y remitirlo a la OPI responsable de la declaratoria de viabilidad.

Para la fase de post – inversión

FASE DE POST INVERSION

A la recepción de los informes de cierre la OPI realizará evaluaciones anuales sobre una muestra de los PIP declarados viables en uso de la delegación otorgada a la Entidad. Al transcurso de un año de haberse ejecutado el proyecto la evaluación Ex post la puede realizar una agencia independiente o un órgano distinto de la UE que pertenezca al propio Gobierno Local, sobre una muestra representativa de los PIP cuya ejecución haya finalizado.

M. MATRIZ DE MARCO LOGICO PARA LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

MATRIZ DE MARCO LOGICO

Nivel de objetivo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Mejora la calidad de vida del poblador del distrito de Víctor Larco Herrera	Al 2021 se reduce la sensación de inseguridad ciudadana del 80% al 10% - Al 2021 el indicador de Segurabilidad disminuye de 77.3% al 30%	Encuestas de sensación de seguridad y Segurabilidad a cargo del CODISEC Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera	Aplicación de penalidades en sujeción al ordenamiento legal.
Adecuado Servicio de Seguridad Ciudadana en el Distrito de Víctor Larco Herrera	Al 2021 se reduce la victimización en 3% a partir del 2022 se reduce la victimización en 15%.	Encuestas de victimización a cargo de CODISEC – VICTOR Larco Herrera -Reportes de victimización de la Comisaría de Buenos Aires	Vigencia del Servicio de Seguridad Ciudadana con participación de la PNP y las Juntas Vecinales de Seguridad Ciudadana.
C 1: INFRAESTRUCTURA DE PUESTOS DE AUXILIO RAPIDO C2: SISTEMA INTEGRADO EN SEGURIDAD DE VIDEOVIGILANCIA C3: CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES	Disponibilidad operativa de todo el equipamiento y capacitación en manejo y conservación de los mismos.	Liquidación Técnica y Financiera de Obra.	Se brinda el servicio al 100% (Percepción Positiva del Servicio)
		Encuestas a la población de los Zonas/ sectores de intervención.	Compromiso de asistencia de los operadores del servicio.
	Se cuenta con 30 puntos de video vigilancia. Se cuenta con el 100% de la población capacitada y sensibilizada.	Acta de conformidad de las Capacitaciones y Talleres Realizados a cargo de la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera.	Compromiso de asistencia de la población a las capacitaciones programadas
INFRAESTRUCTURA DE PUESTOS DE AUXILIO RAPIDO	Expediente Técnico: S/ 134,607.16 COMPONENTE 01: S/ 860,087.85 COMPONENTE 02: S/ 3,596,727.47 COMPONENTE 03: S/ 25,500.00 GASTOS GENERALES: S/ 61,770.17 UTILIDAD: S/ 49,416.14 SUPERVISION: S/ 157,041.69 TOTAL: S/. 4,790,554.17	Cronograma de Convocatoria de Estudio Definitivo -Cronograma de Convocatoria de Licitación de Obra -Cuaderno de Obra y Contrato. Acta de Recepción, Resolución de la Liquidación de Obra -Comprobantes de pago de compra de materiales	Disponibilidad de recursos -Identificación de los vecinos con la ejecución del proyecto. -Financiamiento aprobado
SISTEMA INTEGRADO EN SEGURIDAD DE VIDEOVIGILANCIA			
CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES			
MONITOREO Y CONTROL			

N. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El horizonte de evaluación del proyecto está enmarcado en la normativa vigente del **CUI (CODIGO UNICO DE INVERSION)**, donde el período de evaluación comprende la elaboración del expediente técnico, y la ejecución del proyecto (Fase de inversión), que será en el primer año; y la etapa de operación, y mantenimiento (Etapa de post inversión), que será de diez (10) años, teniendo en cuenta la vida útil de la infraestructura.

- La implementación del proyecto, se fundamenta en la necesidad de disminuir los índices de delitos y faltas en el Distrito de Víctor Larco Herrera por lo que se requiere una inversión de S/. 4,790,554.17 a precios de mercado y S/. 4,059,791.67 a precios sociales.
- Las alternativas planteadas para la solución del problema, desde el punto de vista tecnológico son apropiadas para la zona, y cumple con las exigencias y estándares establecidos en el Reglamento Nacional de Construcciones, asimismo los demás componentes están determinados de acuerdo a la demanda del servicio a intervenir.
- El proyecto es factible desde el punto de vista técnico, económico, social, institucional y ambiental.
- La sostenibilidad del proyecto está garantizada por los ingresos que generaran por el cobro de los arbitrios por el concepto de seguridad ciudadana durante todo el horizonte del proyecto.
- Se recomienda la ejecución de la Alternativa 01 por ser técnicamente y socialmente viable para su ejecución.

Recomendaciones

- Por los indicadores favorables que han sido sustentados en el presente estudio de Pre inversión se recomienda la aprobación del mismo.
- Se recomienda aprobar el presente estudio de Perfil de Proyecto de Inversión Pública por ser técnicamente factible, la cual, desde el punto de vista social, económico se invierte menos por cada beneficiario.

II.- ASPECTOS GENERALES

2.1. NOMBRE DEL PROYECTO Y LOCALIZACION

2.1.1. Nombre del proyecto

“AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA DEL DISTRITO DE VICTOR LARCO HERRERA, PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”

CUADRO N ° 07: LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL PIP

Fuente: Elaboración propia

LOCALIZACION GEOGRÁFICA DEL PROYECTO		
Departamento	:	LA LIBERTAD
Provincia	:	TRUJILLO
Distrito	:	VICTOR LARCO HERRERA
Código Ubigeo	:	130111

Fuente: Elaboración propia

El Distrito de Víctor Larco Herrera está ubicado a 4 km de la ciudad de Trujillo, en la parte Sur Oeste, entre las coordenadas 08°06´y 08°09´latitud sur y 79°05´a 79°07´ de longitud oeste del Meridiano de Greenwich.



Fuente: Elaboración propia

El Distrito Peruano de Víctor Larco Herrera es uno de los 11 Distritos de la Provincia de Trujillo, ubicada en el Departamento de La Libertad, Perú, se ubica entre las coordenadas 8° 08'00" latitud sur y 79°03'00" longitud oeste con una altitud de 3 m.s.n.m con una superficie

de 18.02 km², y una densidad poblacional de 3095.5 habitantes por km².

Los límites del Distrito de Víctor Larco Herrera son:

- Por el norte se ha tomado como referencia al distrito de Huanchaco
- Por el noreste con el Océano Pacífico.
- Por el este con el distrito de Trujillo a 4 Km de distancia aproximadamente.
- Por el Sudeste con los distritos de Moche y Salaverry a 7 y 14 Km aproximadamente.

a) UBIGEO

130111 según el INEI

b) SUPERFICIE DEL DISTRITO EN KILÓMETROS CUADRADOS

Tiene 18.02 kilómetros cuadrados

c) ALTITUD SOBRE EL NIVEL DEL MAR Y LÍMITES GEOGRÁFICOS.

Tiene una altitud de 3 m.s.n.m.

Límites: Por el Norte con el distrito de Huanchaco, por el Sur con el distrito de Moche por el Este con la ciudad de Trujillo y por el Oeste con el Océano



Fuente: Elaboración propia

2.2. INSTITUCIONALIDAD

2.2.1. Unidad Formuladora:

Sector	Gobiernos Locales
Pliego	Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera
Titular del Pliego	Sr. Cesar Augusto Juárez Castillo
Unidad Formuladora	Gerencia de Desarrollo Económico Local
Responsable UF	
Dirección	Calle Hnos Pinzón 214 Buenos Aires
E-mail	
Formulador	
Sector	Gobiernos Locales

2.2.2. Unidad Ejecutora:

Sector	Gobiernos Locales
Pliego	Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera
Titular del Pliego	Sr. Cesar Augusto Juárez Castillo
Unidad Ejecutora	Gerencia de Seguridad Ciudadana
Responsable	
Dirección	Jr. Independencia 210 Buenos Aires
Teléfono	044-481520

La Gerencia de Seguridad Ciudadana se encuentra facultada para ejecutar el presente proyecto de inversión por estar constituida como Unidad Ejecutora Municipal de Proyectos de Inversión de la Municipalidad de Víctor Larco Herrera según la Ley Orgánica de Municipalidades.

Capacidad técnica:

La Gerencia de Seguridad Ciudadana de la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera, será el organismo responsable de la ejecución del proyecto, y tendrá a cargo la elaboración del estudio definitivo, así como la supervisión de la obra.

Capacidad administrativa:

La Gerencia de Seguridad Ciudadana cuenta con la suficiente capacidad técnica y administrativa para la ejecución de obras simultáneas de diferentes sectores, con la cual dispone de profesionales y técnicos especializados para la inspección de los proyectos en las diversas etapas.

Recursos:

La Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera se hará cargo de la Operación y Mantenimiento del proyecto, contando con el financiamiento del pago del arbitrio de seguridad ciudadana a cargo de los vecinos del distrito.

Órgano técnico responsable

El órgano técnico responsable de la coordinar la ejecución del Proyecto de Inversión Pública será la Gerencia de Seguridad Ciudadana quien en la etapa de ejecución hará los requerimientos necesarios para que se haga la adquisición de todos los equipos, materiales e indumentaria pertinente. Asimismo, está Gerencia será la unidad ejecutora del proyecto.

2.3. MARCO DE REFERENCIA

2.3.1. Antecedentes del Proyecto

En el año 2006 se creó el Servicio de Seguridad Ciudadana y ese mismo año comenzó a funcionar el servicio, ese mismo año mediante el Estudio de Pre Inversión "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SERENAZGO EN EL DISTRITO DE VICTOR LARCO HERRERA - TRUJILLO - LA LIBERTAD", con código SNIP 91843, se proveyó de 4 camionetas para efectivizar el patrullaje que los 26 serenos realizaban en diversos sectores del Distrito. 10 serenos vigilaban el orden en el Casco Urbano y sus sectores aledaños, mientras que 16 lo realizaban en los vehículos motorizados.

A partir del año 2006 comenzó a funcionar en el Distrito el Servicio de Seguridad de Seguridad Ciudadana, bajo la Sub Gerencia de Serenazgo, se contó en un principio con 26 agentes de Serenazgo que brindaban seguridad al Distrito, siendo tan solo 10 los agentes que patrullaban en el casco urbano y sus sectores cercanos, mientras que 16 lo realizaban en las unidades motorizados, cuando se inauguró el servicio, se contaba con cuatro camionetas (aún operativas) con las que realizaban el patrullaje respectivo.

2.3.2. Lineamiento de Políticas

Acuerdo Nacional 7° Políticas del Estado

A partir del 2002 se dieron los primeros pasos para el inicio de un proceso de concertación entre las fuerzas políticas de nuestro país.

Así, el 22 de Julio del año 2002 se suscribió, en Palacio de Gobierno, el Acuerdo Nacional entre los principales representantes del Poder Ejecutivo y las más importantes Instituciones, y organizaciones políticas, sociales y privadas del País.

A través de este acuerdo se llegaron a establecer un total de 33 políticas de Estado, las

mismas que fueron agrupadas en cuatro grandes objetivos

- I. Democracia y estado de derecho
- II. Equidad y justicia social
- III. Competitividad del país, y
- IV. Estado eficiente, transparente y descentralizado

Dentro del primero de los objetivos antes mencionados se encuentra la séptima política de Estado: "Erradicación de la violencia y fortalecimiento del civismo y la Seguridad Ciudadana".

En esta misma línea, la política pública que se establece en el presente Plan Nacional de Seguridad Ciudadana y Convivencia Social 2012, así como sus objetivos, se articulan a la séptima política de Acuerdo Nacional y a sus principios rectores, en la medida de que apuntan al fortalecimiento de la seguridad ciudadana a nivel nacional, fomentando un Estado de derecho y respeto a las leyes.

2.4. POBLACIÓN:

Según la proyección del INEI la población del distrito de Víctor Larco para el año 2017 es de 68,506 habitantes, conformada por 53% de mujeres y el 47% por hombres.

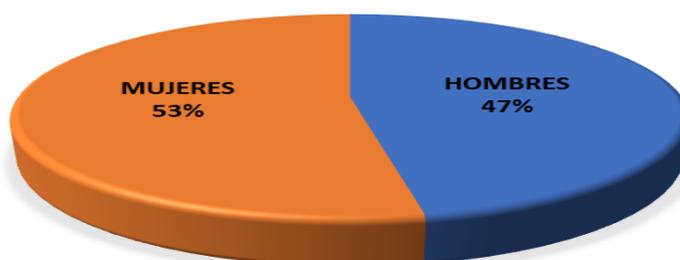
Tabla N°01

UBIGEO	Departamento, prov. y distrito	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	% HOMBRES	%MUJERES
130111	La Libertad, Trujillo, Victor Larco Herrera	32,215	36,291	68,506	47.03	52.97

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática - CPV2017.

Gráfico N°01

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SEGÚN SEXO



Fuente: INEI – CPV2017

Tabla N°02

CICLO DE VIDA	EDADES	CANTIDAD
Niñez	0 - 11	12,548
Jovenes	12 - 26	16,942
Adultos	27 - 59	29,243
Adulto Mayor	60 a mas	9,773
TOTAL POBLACION		68,506

Gráfico N°02

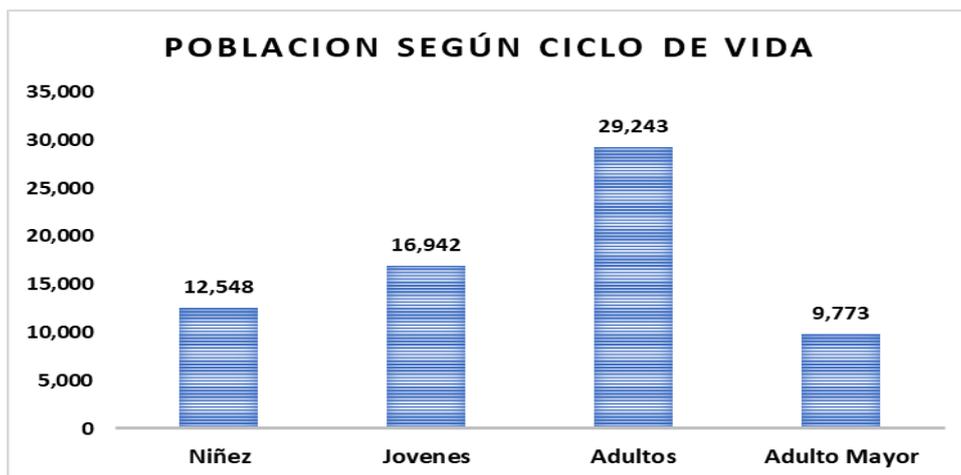
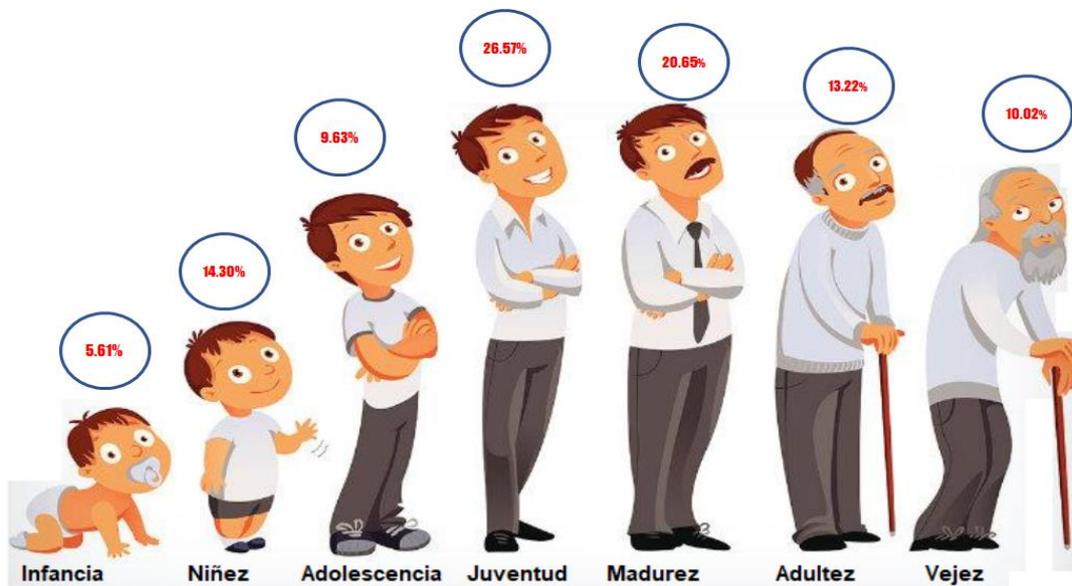


Gráfico N°03

POBLACIÓN SEGÚN ETAPAS DEL DESARROLLO HUMANO



2.3 EMPLEO:

Población Económicamente Activa de 14 a más años de edad	41,374	60.4%
--	--------	-------

OCUPACION SEGÚN CENTRO DE LABORES

Trabajador (a) dependiente	10,840	26.2%
Trabajador (a) independiente	10,674	25.8%
Empleador (a)	165	0.4%
Trabajador (a) del hogar	538	1.3%
Trabajador (a) familiar no remunerado	124	0.3%
Trabajador(a) desempleado	496	1.2%
Dedicado(a) a los quehaceres del hogar	7,861	19.0%
Estudiante	7,406	17.9%
Jubilado(a)	1,655	4.0%
Sin actividad	1,614	3.9%
POBLACIÓN TOTAL	41,374	100.0%

FUENTE: INEI Censo 2017

2.4 ECONOMÍA:

La actividad económica en el distrito de Víctor Larco se desarrolla en diversas actividades, destacando en un 60% la actividad económica de servicios (restaurantes, hoteles y hostales, centros recreativos, etc.), seguida de la actividad comercial al por mayor y menor (bodegas, mercados, farmacias, etc.) con un 16%.

ACTIVIDAD ECONÓMICA A LA QUE SE DEDICA LA POBLACIÓN

Actividad económica Agrícola	869	2.1%
Actividad económica Pecuaria	124	0.3%
Actividad económica Forestal	41	0.1%
Actividad económica Pesquera	207	0.5%
Actividad económica Minera	455	1.1%
Actividad económica Artesanal	124	0.3%
Actividad económica Comercial	6,827	16.5%
Actividad económica Servicios	24,907	60.2%
Actividad económica Otros	4,137	10.0%
Actividad económica Estado -gobierno	3,682	8.9%
TOTAL	41,374	100.0%

Fuentes:

Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda 2012-2013 (SISFHO)

Mapa de pobreza provincial y distrital 2013

Registro Nacional de Municipalidades 2014 (RENAMU)

PERÚ: INGRESO FAMILIAR PER CAPITA, DEPARTAMENTAL. PROVINCIAL Y DISTRITAL, 2007, 2010-2012.

Re-Calculado según la nueva metodología, PNUD (2010)

UBIGEO	Departamento	Provincia	Distrito	Ingreso familiar per cápita			
				2007	2010	2011	2012
130100	LA LIBERTAD	Trujillo		511.97	752.35	747.83	838.94
130101	LA LIBERTAD	Trujillo	Trujillo	676.60	979.45	993.39	1113.39
130102	LA LIBERTAD	Trujillo	El Porvenir	350.91	523.30	502.55	565.73
130103	LA LIBERTAD	Trujillo	Florencia De Mora	308.50	447.07	407.10	456.75
130104	LA LIBERTAD	Trujillo	Huanchaco	396.36	596.82	595.20	670.75
130105	LA LIBERTAD	Trujillo	La Esperanza	394.70	585.94	573.98	646.54
130106	LA LIBERTAD	Trujillo	Laredo	425.35	640.78	637.12	720.09
130107	LA LIBERTAD	Trujillo	Moche	399.10	622.34	607.25	691.82
130108	LA LIBERTAD	Trujillo	Poroto	217.05	283.40	252.63	275.64
130109	LA LIBERTAD	Trujillo	Salaverry	328.95	474.57	436.81	487.08
130110	LA LIBERTAD	Trujillo	Simbal	275.41	361.24	343.75	374.44
130111	LA LIBERTAD	Trujillo	Victor Larco Herrera	798.37	1218.99	1283.91	1453.70

Fuente: INEI. Censo de Población y Vivienda 2007. ENAHO y ENAPRES.

Elaboración: PNUD-Perú.

2.5. EDUCACION:

Según cifras del MINEDU, el grado de escolaridad en el año 2018 en nuestro distrito llego a 9,922 estudiantes, 5,964 alumnos del nivel primario y 3,958 del nivel secundario, con deserción total del 0.87% en el nivel primario y 1.64% del nivel secundario.

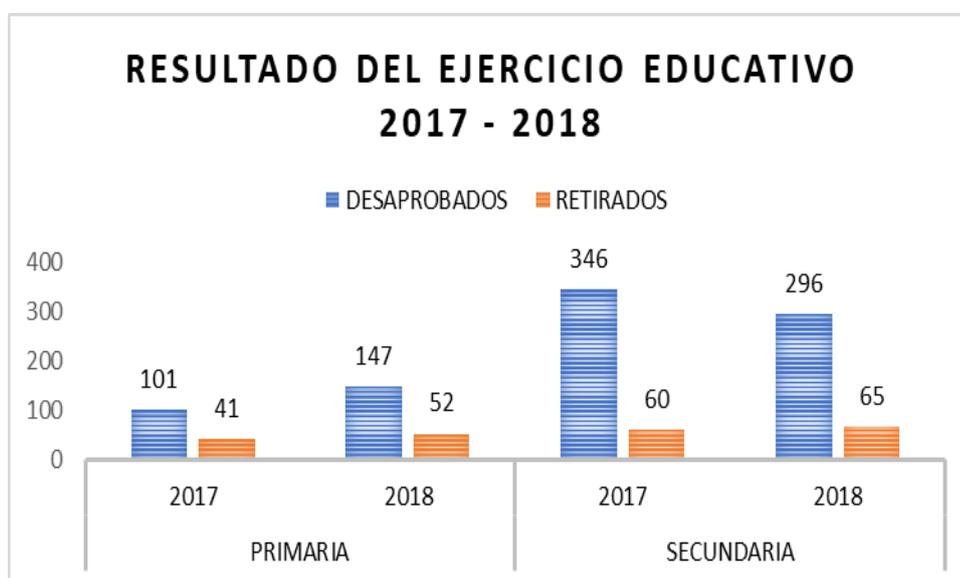
MAGNITUDES DE LA EDUCACIÓN EN EL PERÚ
Matrícula según Resultado del Ejercicio Educativo y Grado
20. EBR-Primaria: Aprobados, desaprobados y retirados
Víctor Larco Herrera 2018

Concepto	Total	Gestión		Área		Sexo	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Masculino	Femenino
Total, Primaria	5,964	2,626	3,338	5,964	0	2,915	3,049
Aprobados	5,765	2,476	3,289	5,765	0	2,798	2,967
Desaprobados	147	118	29	147	0	87	60
Retirados	52	32	20	52	0	30	22

Matrícula según Resultado del Ejercicio Educativo y Grado
22. EBR-Secundaria: Aprobados, desaprobados y retirados
Víctor Larco Herrera 2018

Concepto	Total	Gestión		Área		Sexo	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Masculino	Femenino
Total, Secundaria	3,958	1,795	2,163	3,958	0	1,837	2,121
Aprobados	3,597	1,493	2,104	3,597	0	1,647	1,950
Desaprobados	296	262	34	296	0	154	142
Retirados	65	40	25	65	0	36	29

Gráfico N°04



2.6 SALUD:

Centros de Salud

En el distrito de Víctor Larco contamos con 5 centros de salud:

ESTABLECIMIENTO	DIRECCION	TELEFONO
C.S.Víctor Larco Herrera	Calle Tacna N°360	044-287691
C.S.M Vista Alegre	Calle Bernanrdo Alcedo N°193	044-281380
P.S. Buenos Aires Sur	Calle Lima N°601	044-282206
P.S.CLAS Liberación Social	Mz. Q Lte. 1	044-288280
P.S. Huamán	Av. 28 de Julio N°787	044-421903

Fuente: MINSA

Situación de la Salud Publica

El distrito de Víctor Larco, según información del Ministerio del Ministerio de Salud, se evaluaron 3319 pacientes, detectando 222 casos de desnutrición crónica, 623 casos de riesgo de desnutrición crónica, 107 casos de desnutrición global, 74 casos de desnutrición aguda, 251 casos de sobrepeso y 89 casos de obesidad.

Tabla N°03

PERÚ: ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE ACCEDIERON A LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS, SEGÚN DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO DE ORIGEN
PERIODO: ENERO - DICIEMBRE 2018

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	UBIGEO	INDICADOR TALLA / EDAD ¹						INDICADOR PESO / EDAD ²			INDICADOR PESO / TALLA ³						
				DESNUTRICIÓN CRÓNICA			RIESGO DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA ⁴			DESNUTRICIÓN GLOBAL			N° DE EVALUADOS	DESNUTRICIÓN AGUDA		SOBREPESO		OBESIDAD	
				N° DE EVALUADOS	N° DE CASOS	%	N° DE EVALUADOS	N° DE CASOS	%	N° DE EVALUADOS	N° DE CASOS	%		N° DE CASOS	%	N° DE CASOS	%	N° DE CASOS	%
LA LIBERTAD	TRUJILLO	VICTOR LARCO HERRERA	130111	3 319	222	6.7	3 097	623	20.1	3 319	107	3.2	3 319	74	2.2	251	7.6	89	2.7

Fuente: MINSA

2.7. PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO DEL DISTRITO DE VÍCTOR LARCO HERRERA AL 2025

El presente Plan, en sus propuestas de desarrollo, en la dimensión social uno de los objetivos estratégicos es:

OBJETIVO ESTRATÉGICO	RESULTADO O ESPECÍFICO	PROGRAMAS/PROYECTOS	ACCIONES	META
Mejoramiento de la gobernabilidad con autonomía, liderazgo y respeto	Víctor Larco Herrera organizado y comprometido con la seguridad ciudadana	Mejoramiento y ampliación del sistema distrital de seguridad ciudadana	Formación de más juntas de seguridad ciudadana por todo el distrito. Mejoramiento del servicio de Serenazgo distrital	Población percibe bajo nivel de delincuencia

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado distrital Víctor Larco Herrera 2021-2025

Dentro de los Lineamientos del CUI, según el clasificador funcional programático:

CUADRO N ° 08: CADENA FUNCIONAL

CADENA FUNCIONAL

FUNCIÓN	:	05 ORDEN PÚBLICO Y SEGURIDAD
DIVISIÓN FUNCIONAL	:	014 ORDEN INTERNO
GRUPO FUNCIONAL COMUNAL	:	0031 SEGURIDAD VECINAL Y
SECTOR RESPONSABLE	:	INTERIOR

Elaboración: Propia

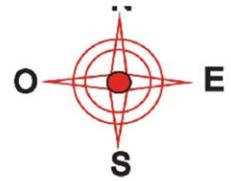
En los últimos años progresivamente se han ido asignando a los gobiernos locales mayores y más complejas tareas relacionadas con el desarrollo comunitario y la calidad de vida de sus habitantes. Por otro lado, los gobiernos locales son los entes estatales de mayor proximidad a la población. De acuerdo a lo indicado, a este nivel de gobierno le corresponde modernizar y fortalecer su gestión para satisfacer las necesidades crecientes de sus vecinos. Es un objetivo prioritario del Gobierno Peruano fortalecer y consolidar la descentralización, el desarrollo regional y local, para lo cual se requiere el fortalecimiento de las administraciones locales. Los fines del presente proyecto se encuentran dentro del

- Constitución Política del Perú de 1993.
- Ley N° 27933, Ley del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana, y modificatorias.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 29611, que modifica la Ley N° 29010, que faculta a los gobiernos regionales y gobiernos locales a disponer recursos a favor de la Policía Nacional del Perú, y la Ley N° 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Reglamento de la Ley N° 27933, Ley del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana, aprobado por Decreto Supremo N° 012-2003-IN.
- Resolución Directoral N° 2142-2004-DIRGEN/EMG, que aprueba el Manual de Organización y Funcionamiento de las Juntas Vecinales de Seguridad Ciudadana organizadas por la PNP.
- Plan Nacional de Seguridad Ciudadana 2013-2018, aprobado por Decreto Supremo N° 012-2013-IN.

- Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), modificada por las Leyes 28522 y 28802.
- Reglamento de la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), aprobado por Decreto Supremo N° 102-2007-EF.
- Directiva N° 001-2011-EF/68.01, Directiva General del SNIP, aprobada por Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01, y sus modificatorias.

En el Artículo 85 de la Ley 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, sobre seguridad ciudadana se establece que son funciones específicas compartidas de las municipalidades provinciales: Coordinar con las municipalidades distritales que la integran y con la policía nacional el servicio interdistrital de Serenazgo y seguridad ciudadana; así como se establece que son funciones específicas exclusivas de las municipalidades distritales: Organizar un servicio de Serenazgo o vigilancia municipal cuando lo crea conveniente, de acuerdo a las normas establecidas por la municipalidad provincial respectivas.

Por tanto la Seguridad Ciudadana se encuentra vinculada a la prestación de servicios que debe brindar la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera para cumplir con sus competencias y funciones específicas precisadas en la ley orgánica de municipalidades; así como con los planes de desarrollo tanto regional como local, así mismo el proyecto es consistente con los lineamientos de política regional y nacional:



REGION POLICIAL LA LIBERTAD
 MAPA LIMITROFE JURISDICCIONAL DE LA
CPNP BUENOS AIRES

III.- IDENTIFICACION

3.1. DIAGNOSTICO:

La inseguridad se expresa en el temor que genera la delincuencia, el pandillaje juvenil, la drogadicción, la prostitución, así como la violencia familiar al interior del hogar.

El principal agente generador de inseguridad es la delincuencia, la cual afecta de manera generalizada a la población del distrito de Víctor Larco Herrera, la mayor parte de las denuncias registradas en la Comisaria de Buenos Aires se concentraron en delitos contra el patrimonio. En Víctor Larco Herrera se ha identificado la existencia de puntos críticos donde operan los delincuentes comunes.

El incremento de la inseguridad se ha convertido en un factor negativo determinante para los procesos de desarrollo del distrito. En gran medida el incremento de la inseguridad puede relacionarse con el aumento de la pobreza y la desigualdad, los cuales si bien no son las únicas variables que explican el incremento de la inseguridad, si guardan una relación estrecha y peligrosa. La inseguridad que se vive en el Distrito de Víctor Larco Herrera tiene una relación con la inseguridad que se experimenta en toda la Provincia de Trujillo y la Región La Libertad, la inseguridad en el entorno del distrito se convierte en una amenaza que limita sus posibilidades de desarrollo futuro, así como las condiciones favorables para la vida y bienestar social, así como para la inversión privada y el orden público.

La Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera viene haciendo grandes esfuerzos por mejorar el servicio de Seguridad Ciudadana, mediante campañas de concientización, servicios de serenos por diversas zonas, y servicios de patrullaje; sin embargo, estos esfuerzos resultan insuficientes teniendo en cuenta sus limitaciones presupuestarias.

Según información de la central de Monitoreo y Video Vigilancia de Seguridad Ciudadana durante el año 2019, serenazgo realizó 14,719 intervenciones:

Tabla N°01

CONSOLIDADO DE OCURRENCIAS POR INTERVENCIONES DEL
01/01/2019 al 31/12/2019

MOVIL: **TODOS** , TURNO: **TODOS**

ZONA : **TODOS** , JUNTA: **TODAS**

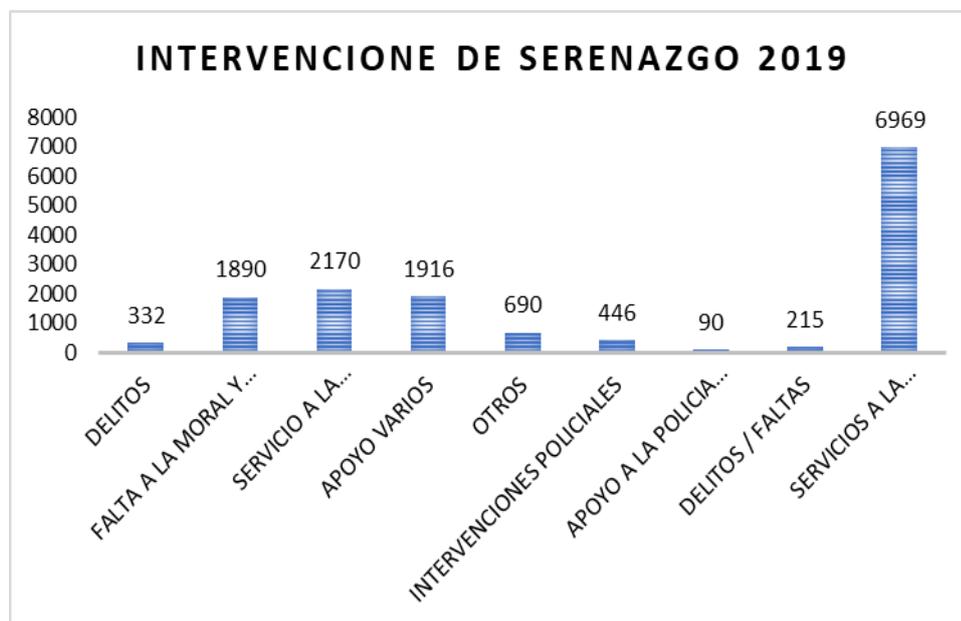
SERENO : **TODOS** - SUPERVISOR : **TODOS** EFECTIVOS PNP: **TODOS**

ITEM	INTERVENCION	TOTAL
1	01 - DELITOS	332
2	02 - FALTA A LA MORAL Y BUENAS COSTUMBRES	1890
3	03 - SERVICIO A LA COLECTIVIDAD	2170
4	04 - APOYO VARIOS	1916
5	05 - OTROS	690
6	06 - INTERVENCIONES POLICIALES	446
7	APOYO A LA POLICIA NACIONAL	90
8	DELITOS / FALTAS	215
9	SERVICIOS A LA COLECTIVIDAD DE SERENAZGO	6969
	Total:	14719

Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

Destacamos que en el año 2019 se intervino en 332 delitos y en 1,890 faltas a la moral y buenas costumbres.

Gráfico N°01



Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

3.1.1. EL ÁREA DE INFLUENCIA Y EL ÁREA DE ESTUDIO:

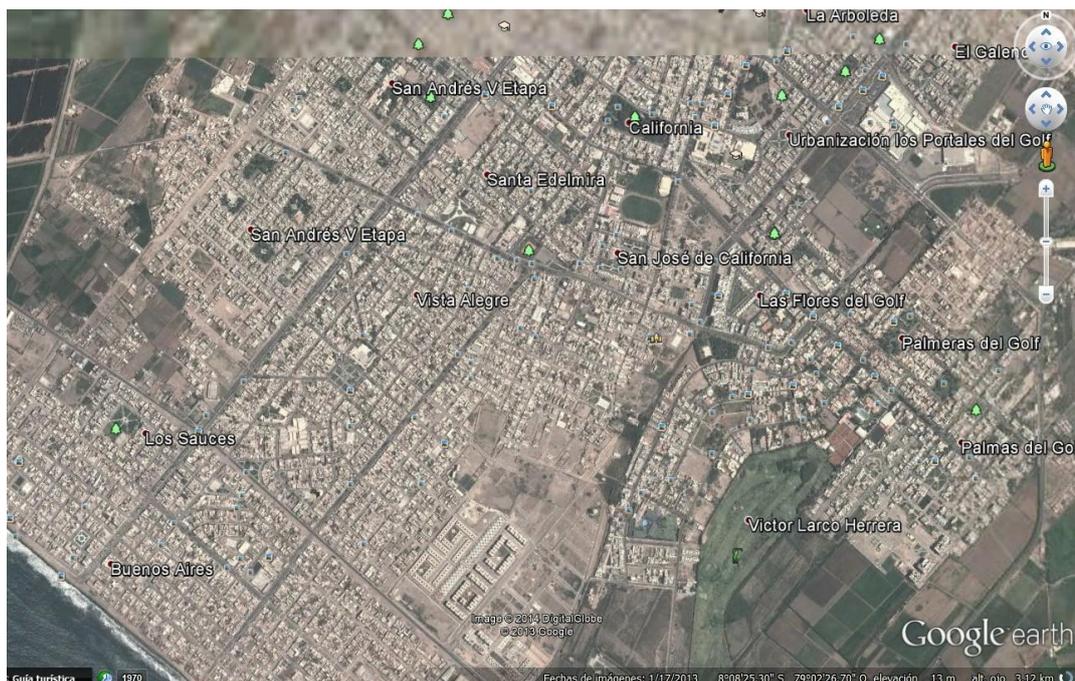


FIGURA N° 03: DISTRITO DE VICTOR LARCO HERRERA

- **Ubicación**

El área de estudio está comprendida por el Distrito de Víctor Larco Herrera, área que, bajo aspectos geográficos, es donde se ubica la población demandante del servicio de Serenazgo, es decir demanda seguridad en la circunscripción territorial.

El Distrito de Víctor Larco Herrera se encuentra situado al este del Distrito de Trujillo y al norte del distrito de Salaverry, entre las coordenadas geográficas 8°08'00" Latitud Sur y a 79°03'00" Longitud Oeste del Meridiano Terrestre. Su capital es la Ciudad de Buenos Aires que se ubica a 3 m.s.n.m.

- **Superficie del Distrito en kilómetros cuadrados**

Tiene 18.02 kilómetros cuadrados.

Límites: Por el Norte con el distrito de Huanchaco, por el Sur con el distrito de Moche por el Este con la ciudad de Trujillo y por el Oeste con el Océano Pacífico.



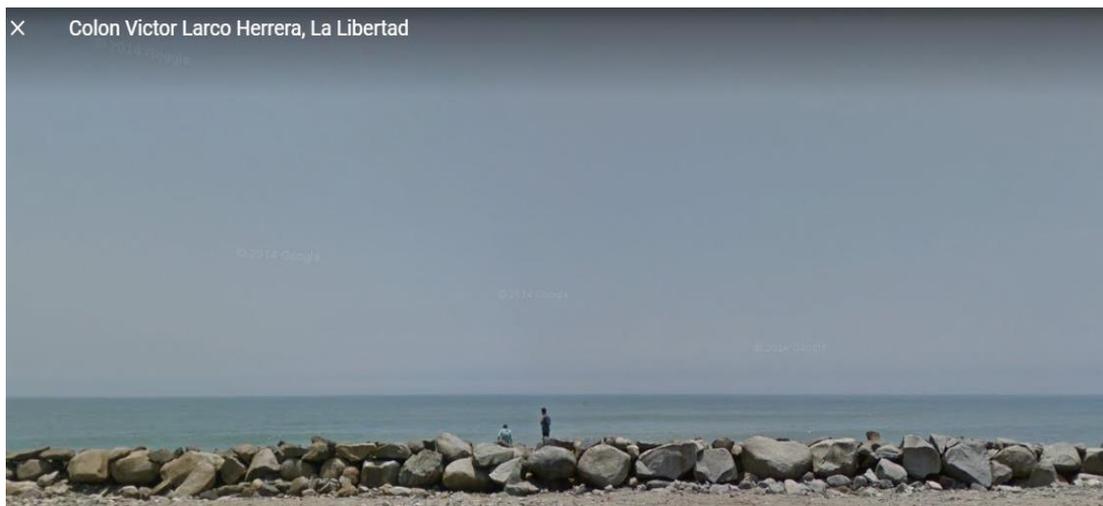
- **División geográfica del Distrito.**

El Distrito de Víctor Larco Herrera, es un ciudad emprendedora que cuenta con 68,506 habitantes según datos del INEI, que presenta dos sectores con estratos sociales bien marcados: Por un lado está la parte baja con el antiguo pueblo y los populosos pueblos jóvenes cercanos al litoral (57.1% de la población) como Huamán, Liberación Social, Vista Alegre, Buenos Aires Sur centro y Norte, etc. y por el otro lado las amplias urbanizaciones residenciales (42.9%) en los sectores más elevados y pudientes de la ciudad como las urbanizaciones residenciales: El Golf, Palmeras del Golf, Las Palmas, California, Fátima, Los Jardines del Golf, Portales del Golf, etc. En esta parte se ubican las Agencias Bancarias, Supermercados, Farmacias, Spa, Centros Comerciales, Boutiques, etc.

SECTORES	SUB SECTOR	JUNTAS VECINALES	LIMITES	CUADRANTE	SECTOR	JUNTAS POR SECTOR SEGÚN UTI
SECTOR 1	SUB SECTOR 1- A	SAN ANDRES 5TA ETAPA I - LAS FLORES - LIBERACION SOCIAL	AV. LOS PAUJILES - AV. JUAN PABLO - AV. HUAMAN - AV. LARCO		2	Las Flores, Liberacion Social, San Vicente
	SUB SECTOR 1- B	SAN ANDRES 5TA ETAPA II	AV. HUAMAN - AV. JUAN PABLO II - VIA DE EVITAMIENTO - AV. LARCO		1 - 6	Cortijo Bajo, Las Palmas de San Andres, Los Laureles, Palmas II, Palmeras de San Andres, Sector Las Palmeras - San Andres 5ta. Etapa
	SUB SECTOR 1- C	LOS ROSALES DE SAN LUIS - PALMAS DE SAN ANDRES - PALMERAS DE SAN ANDRES - CORTIJO BAJO	AV. HUAMAN - PROYECCION AV. PROLONG. ANTENOR ORREGO - VIA DE EVITAMIENTO - AV. JUAN PABLO II		5	CUI Cesar Acuña, Los Rosales de San Luis, San Andres Bajo, Valle Palmeras San Andres
SECTOR 2	SUB SECTOR 2- A	BUENOS AIRES NORTE - EL PROGRESO - LOS SAUCES	VIA DE EVITAMIENTO - AV. LIMITE EXPANSIÓN URBANA - AV. MALECON COLON - AV. LARCO		11 - 12	Buenos Aires, Los Sauces I y II etapa - Buenos Aires Norte, El Progreso, Huanchaquito Bajo
	SUB SECTOR 2- B	BUENOS AIRES SUR - ARMANDO VILLANUEVA - STA. TERESITA-	AV. 2 DE MAYO - AV. MANUEL SEOANE - AV. MALECON COLON - RIBERA RIO MOCHE		13 - 14	Armando Villanueva del Campo, Carlos manuel Cox, Martin Arias, Villa del Mar, Buenos Aires Sur, Villa Florencia
SECTOR 3	SUB SECTOR 3- A	LAS PALMERAS DEL GOLF - LAS PALMAS DEL GOLF - LA ENCALADA	AV. PROLONG. FATIMA - AV. LOS LOS CAPULIES - AV. GUILLERMO GANOZA V. - VIA DE EVITAMIENTO		4	El Golf, La Alameda del Golf, Las Flores del Golf. Las Flores del Golf II, Las Flores del Golf III, Palmeras del Golf II, Palmeras del Golf III
	SUB SECTOR 3- B	EL GOLF	AV. GUILLERMO GANOZA - PROYECCION AV. PROLONG. CESAR VALLEJO - VIA DE EVITAMIENTO - AV. ZONA AGRICOLA			
	SUB SECTOR 3- C	EL GOLF	AV. GUILLERMO GANOZA V. - ZONA AGRICOLA - VIA DE EVITAMIENTO - VIA DE EVITAMIENTO		9 - 10	La Encalada, Valle Moche - Las Palmas, Las Palmas del Golf I, II, III, Las Palmas Reales
SECTOR 4	SUB SECTOR 4- A	VISTA ALEGRE	AV. HUAMAN - AV. LARCO - AV. 2 DE MAYO - AV. MANUEL SEOANE		7	Tupac Amaru, Vista Alegre
	SUB SECTOR 4- B	VISTA ALEGRE - TUPAC AMARU - SAN PEDRO - LAS VEGAS - HUAMAN	AV. HUAMAN - Calle RUBÉN DARIO - AV. 2 DE MAYO - PROYECCIÓN AV. PROLONG. CESAR VALLEJO		8	Huamán, Las Vegas, Los Mangos, Pialon, San Pedro, Derrama Magisterial I y II
	SUB SECTOR 4- C	VISTA ALEGRE - TUPAC AMARU - SAN PEDRO - LAS VEGAS - HUAMAN	Calle RUBÉN DARIO - AV. MANUEL SEOANE - VIA DE EVITAMIENTO - PROYECCIÓN AV. PROLONG. CESAR VALLEJO			
SECTOR 5	SUB SECTOR 5- A	FATIMA - CALIFORNIA - SANTA EDELMIRA - SAN JOSE DE CALIFORNIA	AV. FATIMA - AV. LARCO - AV. HUAMAN - AV. HUMÁN - AV. LOS ANGELES		3	California, conj.hab. Jorge Basadre, Copropietarios, Fatima, Hortencias de California I etapa, Hortencias de California II etapa, Los Jardines del Golf, Portales del Golf, Praderas del Golf, Predio Las Hortencias, San Jose de California, San Luis de California, Santa Edelmira, Santa Isabel
	SUB SECTOR 5- B	LAS PRADERAS DEL GOLF - LAS HORTENCIAS DE CALIFORNIA - LOS JARDINES DEL GOLF - LAS	AV. FATIMA - AV. LOS ANGELES - PROYECCION AV. CAPULIES - PROLONG. AV. FATIMA			
	SUB SECTOR 5- C	LAS PRADERAS DEL GOLF - LAS HORTENCIAS DE CALIFORNIA - LOS JARDINES DEL GOLF - LAS	AV. FATIMA - AV. LOS ANGELES - AV. HUAMÁN - PROYECCION AV. CAPULIES -			

- Zonas Turísticas**

Actualmente como consecuencia de la naturaleza, el distrito viene perdiendo la más importante zona turística que tenía, su playa y su malecón



- La Iglesia del Señor de Huamán, es considerada la iglesia más antigua de la región, con su estilo barroco mestizo, está ubicada en el antiguo caserío de Huamán.



- Ovalo de la Marinera, ubicada en la Av. Guillermo Ganoza Vargas de la Urb. El Golf



- Paseo de las Aguas: Por su "Túnel del Deseo" de aguas multicolor, está ubicado en la Av. Víctor Raúl Haya de la Torre de la Urb. San Andrés 5ta. Etapa.



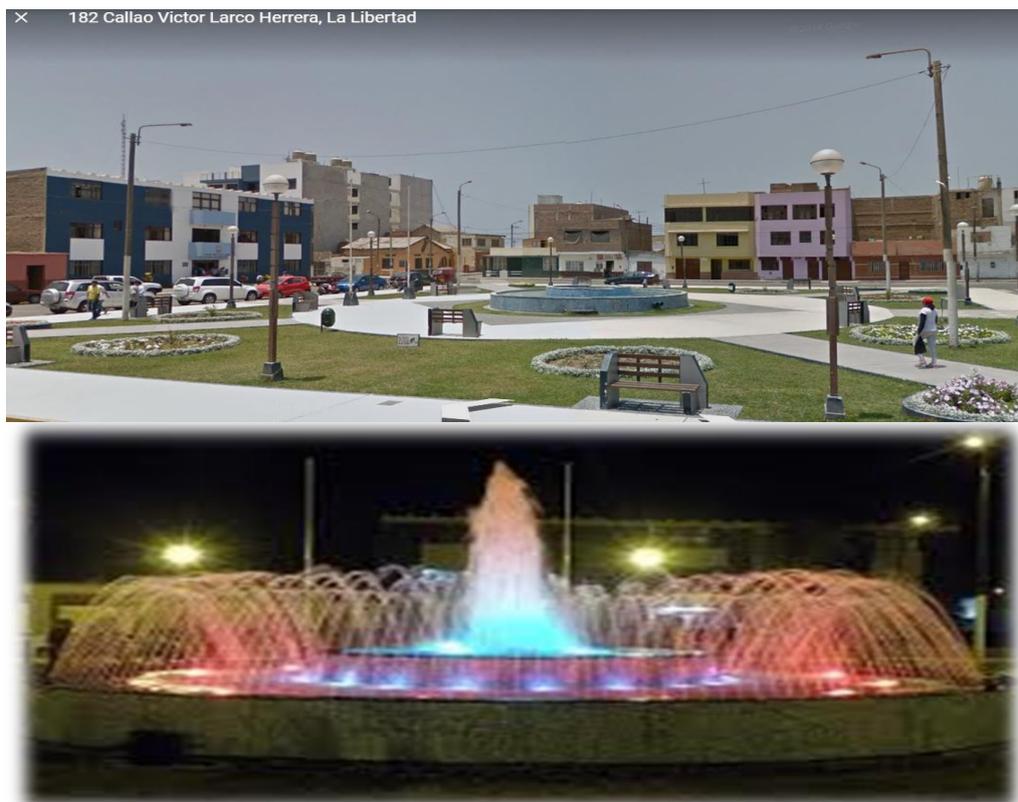
- El Parque César Vallejo: Está ubicado en la calle Juan Julio Ganoza de la Urbanización California en Homenaje al Vate Santiaguino.



- Mural al Caballo de Paso Peruano: Está ubicado en la calle el Palmar de la Urb. Palmeras del Golf., magnifico mural en homenaje al Chalan y al Caballo de Paso.



- La Plaza de Armas de Buenos Aires: Cuenta con su pileta multicolor y sus restaurantes de exquisita sazón norteña.



- Parques y Plazuelas remodeladas y embellecidas para el disfrute Público.



- Recursos Naturales:

□ **Suelos y recursos minerales.** –

El suelo se caracteriza por la presencia de zonas arenosas, arcillosas y salitrosas. Dentro de los recursos existentes encontramos cobre de baja calidad, canteras de mica, pedregales en los ríos, canteras de hormigón y arena y minas de sal marina y potasa. Existe también “el barro ligoso” usado en la industria ladrillera.

□ **Flora.**

Dentro de la flora se distinguen una serie de cultivos agrícolas como la caña de azúcar, maíz, zapallo, yuca, camote, ají, lentejas, frejol, pallar, alfalfa y diversos frutales; así como flores como el marigold, dalia, lirios, claveles y la rosa aurora entre otros.

□ **Fauna.** -

Se consideran como especies aborígenes tanto animales de crianza doméstica como el cuy, el pavo, aves de corral y el famoso “perro calato” que está por extinguirse; así como a animales silvestres como el urón, zorros, zorrillos, lagartijas, culebras y pajaritos como el piturri, entre otros, además está el ganado vacuno. Dentro del litoral encontramos peces como la lisa, pejesapo, raya y tollo, mientras que en río se encuentran peces mojarra y camarones.

● **Recurso hídrico:**

El río Moche se ubica en la Costa Norte del Perú, pertenece a la vertiente del Pacífico y drena un área total de 2708 km. Se localiza en el departamento de la Libertad, Otuzco, Santiago de Chuco y Julcán. Este río riega en su mayoría el territorio distrital, sus aguas son almacenadas en una represa para luego ser administradas y racionalizada de acuerdo a lo previsto por la junta de regantes. Las aguas del río moche son aprovechadas para la agricultura tanto por la población de la cuenca baja (zona costera) como por la población de la cuenca alta (zona de la serranía).

El ya mencionado río tiene sus orígenes en laguna grande (Quiruvilca), es de fondo profundo y quebrado, fuerte pendiente presentando un relieve escarpado y abrupto, propiciando un flujo torrencioso y altamente turbulento; especialmente durante el período de venidas. Cabe mencionar, que el río cuenta con dos zonas altamente contaminadas debido a las actividades mineras: zona de Quiruvilca y zona de Salpo.

La precipitación pluvial anual en el río Moche varía desde escasos milímetros en la

cota árida con la cabecera o nacientes de la cuenca. Como todos los factores climatológicos, la precipitación pluvial tiene una variación espacial, según la altitud sobre el nivel del mar, y en el tiempo, dentro del ciclo hidrológico anual.

El comportamiento estacional del río esta diferenciado por 3 periodos dentro del ciclo anual: periodo de avenidas (74%), periodo de estiaje (15%) y período de transición (11%).

En cuanto al agua potable, esta es obtenida de corrientes subterráneas y almacenadas en reservorios. Es de destacar o indicar que el 45% de la vivienda en el distrito de Víctor Larco Herrera cuenta con agua potable, y en algunas zonas (como Buenos Aires Sur) están en riesgo por la mal y baja calidad del agua potable; ella debido a que las fuentes de los sistemas que abastecen a la población presentan problemas de dureza sobre niveles recomendados por la OMS.

Si bien es cierto, se están desarrollando proyectos de agua potable y alcantarillado, ello requiere continuar haciendo esfuerzos para alcanzar que todos gocen de este elemental servicio.

- **Riesgos y fenómenos climatológicos. -**

El territorio distrital ubicado en el litoral de la costa está sujeta a la interacción de las líneas de Nazca, el cinturón circumpacífico que es vulnerable a los riesgos geológicos. Así mismo se encuentra vulnerable a los peligros por inundaciones del río Moche, en época de lluvias de la Sierra o Fenómeno El Niño. La estructura del sistema urbano es accidentada de su territorio, está sujeto a las alteraciones de los servicios principales.

Los suelos del territorio de Víctor Larco Herrera han sido o son depredados a favor de la industria ladrillera, perturbando el sistema rural en desmedro de la agricultura.

- **Clima:**

El clima de Víctor Larco Herrera es templado, seco y agradable. La temperatura oscila entre los 11°C y 28°C, con días soleados y noches frías por la presencia de la brisa marina. Las estaciones de verano e invierno son marcadas sin extremos de calor o de frío, mientras que el otoño y primavera pasan desapercibidas. Los vientos aumentan su velocidad en noviembre, conocidos como "Los Vientos de San Andrés". Los Vientos provenientes desde el mar y la virazón en las tardes, son frecuentes en lo restante del año,

con una velocidad varía entre 0,0 y 21,3 Km/h.

Las precipitaciones pluviales varían desde muy escasas a nulas durante el año, a excepción de los meses en que, como en todas las costas norte del Perú, se presenta el Fenómeno del Niño. La precipitación de Víctor Larco Herrera es de 4.5m3 promedio al año.

- **Zonas Naturales Protegidas:**

Se encuentran las zonas de humedales y las Elevaciones principales.

- **Población:**

Según la proyección del INEI la población del distrito de Víctor Larco para el año 2017 es de 68,506 habitantes, conformada por 53% de mujeres y el 47% por hombres.

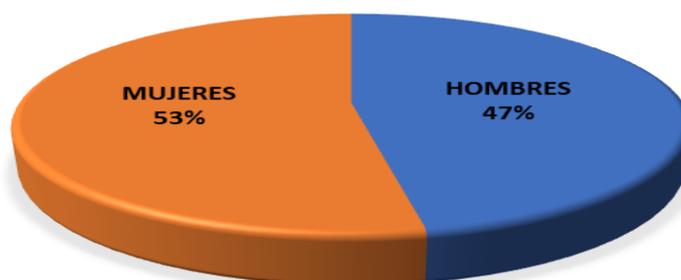
Tabla N°03

UBIGEO	Departamento, prov. y distrito	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	% HOMBRES	%MUJERES
130111	La Libertad, Trujillo, Victor Larco Herrera	32,215	36,291	68,506	47.03	52.97

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática - CPV2017.

Gráfico N°03

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN SEGÚN SEXO



Fuente: INEI – CPV2017

Tabla N°04

CICLO DE VIDA	EDADES	CANTIDAD
Niñez	0 - 11	12,548
Jovenes	12 - 26	16,942
Adultos	27 - 59	29,243
Adulto Mayor	60 a mas	9,773
TOTAL POBLACION		68,506

Gráfico N°04

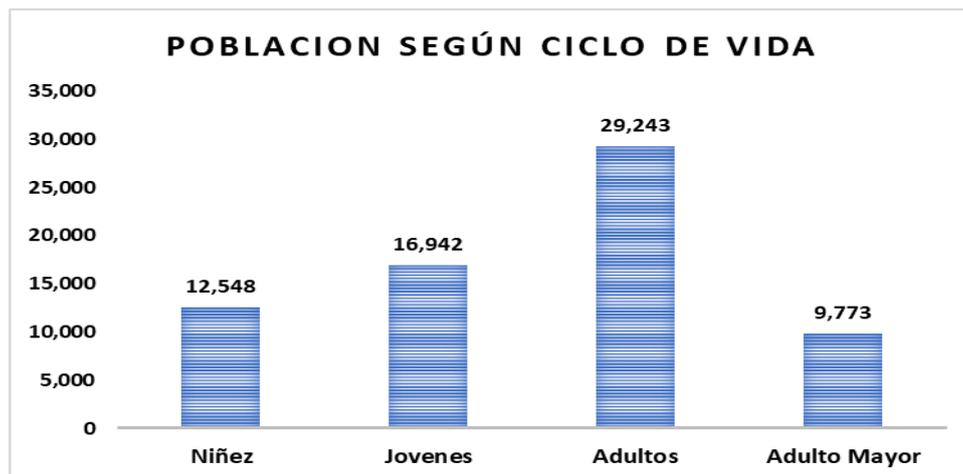
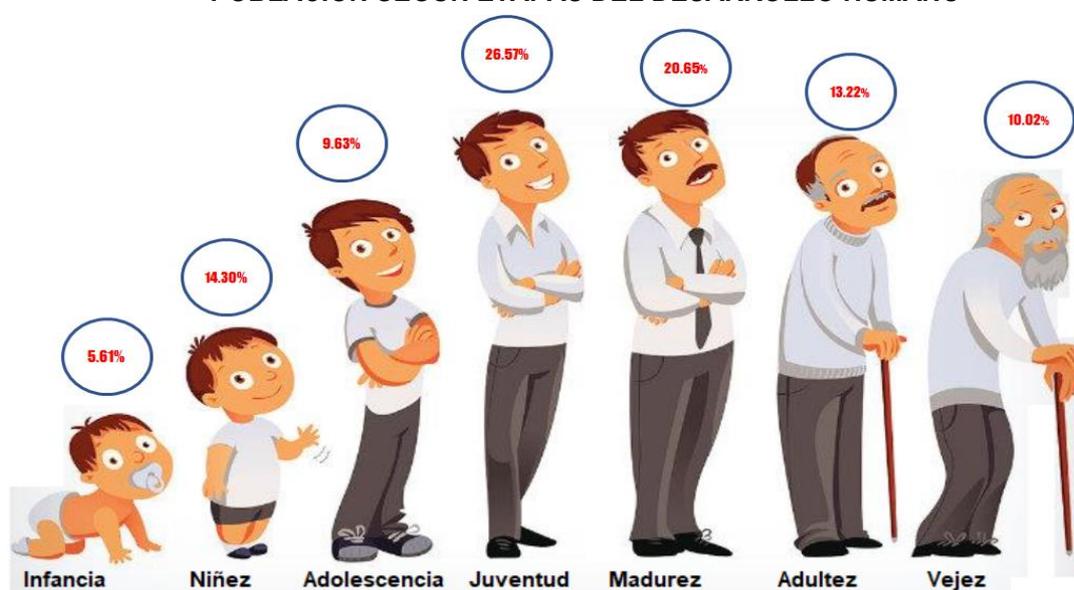


Gráfico N°

POBLACIÓN SEGÚN ETAPAS DEL DESARROLLO HUMANO



- **Salud**

Centros de Salud

En el distrito de Víctor Larco contamos con 5 centros de salud:

ESTABLECIMIENTO	DIRECCION	TELEFONO
C.S.Víctor Larco Herrera	Calle Tacna N°360	044-287691
C.S.M Vista Alegre	Calle Bernarndo Alcedo N°193	044-281380
P.S. Buenos Aires Sur	Calle Lima N°601	044-282206
P.S.CLAS Liberación Social	Mz. Q Lte. 1	044-288280
P.S. Huamán	Av. 28 de Julio N°787	044-421903

Fuente: MINSA

Situación de la Salud Publica

El distrito de Víctor Larco, según información del Ministerio del Ministerio de Salud, se evaluaron 3319 pacientes, detectando 222 casos de desnutrición crónica, 623

casos de riesgo de desnutrición crónica, 107 casos de desnutrición global, 74 casos de desnutrición aguda, 251 casos de sobrepeso y 89 casos de obesidad.

Tabla N° 01

PERÚ: ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE ACCEDIERON A LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS, SEGÚN DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO DE ORIGEN
PERIODO: ENERO - DICIEMBRE 2018

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	UBIGEO	INDICADOR TALLA / EDAD ¹						INDICADOR PESO / EDAD ²			INDICADOR PESO / TALLA ³						
				DESNUTRICIÓN CRÓNICA			RIESGO DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA ⁴			DESNUTRICIÓN GLOBAL			N° DE EVALUADOS	DESNUTRICIÓN AGUDA		SOBREPESO		OBESIDAD	
				N° DE EVALUADOS	N° DE CASOS	%	N° DE EVALUADOS	N° DE CASOS	%	N° DE EVALUADOS	N° DE CASOS	%		N° DE CASOS	%	N° DE CASOS	%	N° DE CASOS	%
LA LIBERTAD	TRUJILLO	VICTOR LARCO HERRERA	130111	3 319	222	6.7	3 097	623	20.1	3 319	107	3.2	3 319	74	2.2	251	7.6	89	2.7

Fuente: MINSA

La Micro Red de Salud del Distrito de Víctor Larco está conformada por un Hospital de primer Nivel, 2 Centros de Salud, 2 Puestos de Salud, sumándose a ella 1 Unidad Básica de Atención Primaria (UBAP) de ESSalud y una Clínica Privada. La Micro Red de Salud está a cargo del Subgerente Medico Kristian Thomas Ojeda Noriega.

RELACION DE CENTROS DE SALUD DEL DISTRITO DE VICTOR LARCO HERRERA 2016					
CATEGORIA	DIRECCION	SECTOR	TELEFONO	RESPONSABLE	CARGO
Puesto de Salud	Av. 28 de Julio N° 787	Huamán	421903	Obst.Jamina Saavedra Vallejo	Jefe de Puesto
Puesto de Salud	Lima N°601	Bs.As. Sur	282203	Mc. Jenny Valdivia More	Jefe de Puesto
Centro de Salud	Mz. Q Lote 01	Liberación Social		Lic Adriana Rodriguez Rios	Jefe de Centro
Centro de Salud	Jr. Tacna N° 360	Buenos Aires Centro	287691	Dra. Marleny Sialer Rodríguez	Jefe de Centro
Hospital	Jr. Bernardo Alcedo N° 193	Vista Alegre		Mc. Gonzalo Rodruguez Espejo	Gerente
Essalud	Av. Larco	Vista Alegre	218589	Dra. Rocío Azabache Sánchez	Gerente
Clinica Privada	Calle Los Laureles N° 436	California	283338	Dr. Enrique Rojas Marín	Administrador

Fuente: Micro Red de Salud

RELACIÓN DE PROFESIONALES DE SALUD DE LA MICRO RED DE SALUD DEL DISTRITO DE VÍCTOR LARCO HERRERA

PERSONAL DE LA SALUD
DISTRITO VICTOR LARCO H.

MEDICOS	23
ENFERMEROS	16
ODONTOLOGOS	4
OBSTETRA	20
PSICOLOGO	1
NUTRICIONISTA	0
Q.FARMACEUTICO	4
TEC. MEDICO	0
OTROS	8
PROF.ADM	1
TEC.ASISTEN	34
TEC.ADM	12
AUX.ASISTEN	3
AUX.ADM	15
TOTALES	141

Fuente: Minsa

- **Educación:**

Según información del Ministerio de Educación al año 2108 en el distrito de Víctor Larco funcionan 152 Instituciones Educativas, que brindan sus servicios educativos en los niveles de Inicial, Primaria y Secundaria, además de brindar servicios de educación superior Tecnológica y Productiva en el Distrito.

NIVEL/MODALIDAD	CANTIDAD	ALUMNOS	DOCENTES	SECCIONES
Inicial No Escolarizado	28	274	0	52
Inicial - Cuna Jardín	16	911	88	81
Inicial - Jardín	35	2509	156	135
Primaria	36	5056	351	290
Secundaria	23	3515	296	154
Superior Tecnológica	4	1203	51	41
Técnico Productiva	4	750	22	28
Básica Alternativa - Avanzado	5	286	22	20
Básica Alternativa - Inicial e Intermedio	1	61	8	6
TOTALES EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS	152	14565	994	807

FUENTE: MINEDU <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiiee>

a) **Abandono o Deserción escolar registrada en las Instituciones Educativas de nuestro distrito.**

La deserción escolar se entiende como el abandono del sistema educativo por parte de los alumnos que habiendo estado matriculados ya no lo hacen al año siguiente, no

completando estos su educación primaria o secundaria por uno o más períodos educativos.

Así, en la Región La Libertad, la tasa acumulada de deserción escolar en el año 2016 para el nivel escolar de secundaria fue de 3.7%, mientras que para el año 2017 es de 3.1%, esta es una señal que representa la tendencia favorable a disminuir la deserción escolar en nuestra Región.

En nuestro distrito, según cifras del MENEDU, durante el año 2017 la deserción escolar (retirados) del nivel primario se redujo en 24.07% con relación al año 2016

Concepto	Total	Gestión		Área		Sexo	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Masculino	Femenino
Total Primaria 2016	5,381	2,426	2,955	5,381	0	2,569	2,812
Total Primaria 2017	5,695	2,487	3,208	5,695	0	2,754	2,941
Aprobados 2016	5,214	2,287	2,927	5,214	0	2,481	2,733
Aprobados 2017	5,553	2,372	3,181	5,553	0	2,678	2,875
Desaprobados 2016	113	99	14	113	0	63	50
Desaprobados 2017	101	82	19	101	0	50	51
Retirados 2016	54	40	14	54	0	25	29
Retirados 2017	41	33	8	41	0	26	15

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN – Censo Escolar <http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes>

Mientras que en el nivel secundario durante el año 2017 la deserción escolar (retirados) del nivel primario se redujo en 16.67% con relación al año 2016

Concepto	Total	Gestión		Área		Sexo	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Masculino	Femenino
Total Secundaria 2016	3,598	1,625	1,973	3,598	0	1,679	1,919
Total Secundaria 2017	3,863	1,728	2,135	3,863	0	1,807	2,056
Aprobados 2016	3,294	1,365	1,929	3,294	0	1,504	1,790
Aprobados 2017	3,457	1,374	2,083	3,457	0	1,574	1,883
Desaprobados 2016	232	197	35	232	0	133	99
Desaprobados 2017	346	303	43	346	0	199	147
Retirados 2016	72	63	9	72	0	42	30
Retirados 2017	60	51	9	60	0	34	26

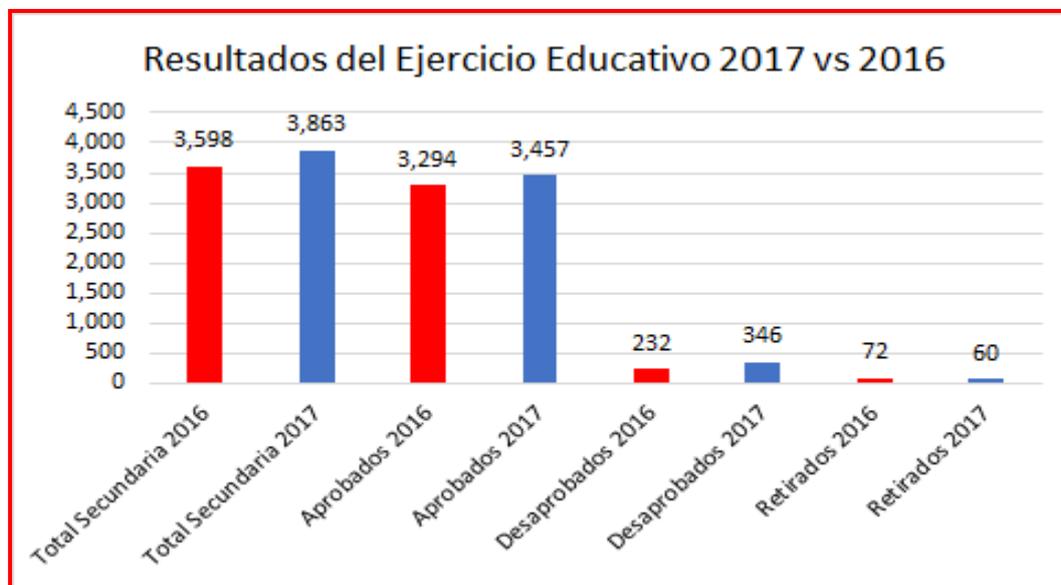
Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Censo Escolar <http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes>

Merito aparte merece indicar, que, de los 3,863 alumnos matriculados en el nivel secundario en las instituciones educativas de nuestro distrito durante el año 2017, el

89.5% de los alumnos de todos los grados aprobaron el año.

El 1.6% se retiró sin terminar satisfactoriamente el año escolar. Repitiendo el año escolar el 9%.

GRAFICO N° 10



b) Casos de consumo de alcohol o drogas registrados en las Instituciones Educativas de nuestro distrito.

PROBLEMÁTICA DEL ÁMBITO EDUCATIVO	I.E. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA T.		I.E. JOSÉ ANTONIO ENCINAS		I.E. SANTA EDELMIRA		I.E. AGUSTO ALVA A		I.E. VICTOR LARCO		I.E. SEÑOR DE HUAMAN		I.E. ANDRES AVELINO CACERES		TOTALES
	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	
Consumo de alcohol y drogas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3

c) Casos de violaciones sexuales registrados en las Instituciones Educativas de nuestro distrito.

PROBLEMÁTICA DEL ÁMBITO EDUCATIVO	I.E. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA T.		I.E. JOSÉ ANTONIO ENCINAS		I.E. SANTA EDELMIRA		I.E. AGUSTO ALVA A		I.E. VICTOR LARCO		I.E. SEÑOR DE HUAMAN		I.E. ANDRES AVELINO CACERES		TOTALES
	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	
Deserción escolar	4	5	0	29	0	0	3	3	8	10	0	0	0	0	62

d) Casos de embarazos en edad escolar registrados en las Instituciones Educativas de nuestro distrito.

PROBLEMÁTICA DEL ÁMBITO EDUCATIVO	I.E. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA T.		I.E. JOSÉ ANTONIO ENCINAS		I.E. SANTA EDELMIRA		I.E. AGUSTO ALVA A		I.E. VICTOR LARCO		I.E. SEÑOR DE HUAMAN		I.E. ANDRES AVELINO CACERES		TOTALES
	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	
Embarazo adolescente	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

e) Casos de pandillaje escolar registrados en las Instituciones Educativas de nuestro distrito.

PROBLEMÁTICA DEL ÁMBITO EDUCATIVO	I.E. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA T.		I.E. JOSÉ ANTONIO ENCINAS		I.E. SANTA EDELMIRA		I.E. AGUSTO ALVA A		I.E. VÍCTOR LARCO		I.E. SEÑOR DE HUAMAN		I.E. ANDRÉS AVELINO CACERES		TOTALES
	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	
Pandillaje escolar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

f) Casos de violencia familiar registrados en las Instituciones Educativas de nuestro distrito.

PROBLEMÁTICA DEL ÁMBITO EDUCATIVO	I.E. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA T.		I.E. JOSÉ ANTONIO ENCINAS		I.E. SANTA EDELMIRA		I.E. AGUSTO ALVA A		I.E. VÍCTOR LARCO		I.E. SEÑOR DE HUAMAN		I.E. ANDRÉS AVELINO CACERES		TOTALES
	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	
Violencia familiar	2	0	0	0	3	0	0	1	2	3	0	0	20	0	31

g) Casos de Maltrato escolar (profesor – alumno) registrados en las Instituciones Educativas de nuestro distrito.

PROBLEMÁTICA DEL ÁMBITO EDUCATIVO	I.E. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA T.		I.E. JOSÉ ANTONIO ENCINAS		I.E. SANTA EDELMIRA		I.E. AGUSTO ALVA A		I.E. VÍCTOR LARCO		I.E. SEÑOR DE HUAMAN		I.E. ANDRÉS AVELINO CACERES		TOTALES
	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	
Maltrato escolar (profesor - alumno)	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	6

h) Participación de los padres de familia en el proceso educativo.

Los padres de familia participan a través de las APAFAS formadas en todas las Instituciones Educativas públicas del distrito. La participación de los padres en la Educación de sus hijos en edad escolar se estima llega a un 56%.

i) Casos de acoso escolar o Bullying registrados en las Instituciones Educativas de nuestro distrito.

PROBLEMÁTICA DEL ÁMBITO EDUCATIVO	I.E. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA T.		I.E. JOSÉ ANTONIO ENCINAS		I.E. SANTA EDELMIRA		I.E. AGUSTO ALVA A		I.E. VÍCTOR LARCO		I.E. SEÑOR DE HUAMAN		I.E. ANDRÉS AVELINO CACERES		TOTALES
	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	
Bullying	0	2	7	0	1	0	1	1	2	5	0	0	0	0	19
Ludotopia	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Conflicto entre estudiantes	0	0	0	0	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Participación de los padres de familia en el proceso educativo	50	30	40	0	40	50	40	30	250	180	80	0	0	0	56,43

• Economía:

La Economía; se basa en el comercio y en algunas partes de la artesanía, también existe algunas personas que se dedican a la producción de hortalizas y otras verduras de pan llevar que se comercializan en los diferentes sectores de la ciudad de Trujillo.

Pobreza

Como observamos a continuación según la última encuesta realizada por el INEI (2007). Víctor Larco Herrera se ubica en el Puesto 1644 de los distritos más pobres del Perú, con un 18.7 % que representa un tercio de la población del distrito. La población todavía no cubre sus necesidades básicas insatisfechas (NBI), siendo esta todavía alta para el distrito, con un 6.2 % de coeficiente de variación de la pobreza.

CUADRO N°09: MAPA DE POBREZA EN LA PROVINCIA DE TRUJILLO, SEGÚN DISTRITOS

UBIGEO	DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO	POBLACIÓN 1/	POBRE (%)			NO POBRE	COEF. VAR. DE LA POBREZA TOTAL	UBICACIÓN DE POBREZA TOTAL 2/
			TOTAL DE POBRES	EXTREMO	NO EXTREMO			
130000	LA LIBERTAD	1 725 075	38,9	12,9	26,0	61,1	8,7	
130100	TRUJILLO	871 388	21,5	3,0	18,5	78,5	4,2	
130101	TRUJILLO	310 814	6,1	0,4	5,8	93,9	22,1	1 808
130102	EL PORVENIR	154 887	40,6	7,7	32,9	59,4	2,8	1 182
130103	FLORENCIA DE MORA	41 879	31,1	2,7	28,5	68,9	7,0	1 392
130104	HUANCHACO	50 920	23,2	3,2	19,9	76,8	9,1	1 565
130105	LA ESPERANZA	163 782	26,9	3,2	23,6	73,1	5,3	1 475
130106	LAREDO	34 555	33,9	5,3	28,6	66,1	4,8	1 324
130107	MOCHE	31 820	33,7	5,8	27,9	66,3	4,6	1 331
130108	POROTO	3 634	18,7	4,6	14,2	81,3	14,4	1 647
130109	SALAVERRY	15 259	18,1	2,6	15,5	81,9	12,0	1 657
130110	SIMBAL	4 287	20,8	5,6	15,2	79,2	19,3	1 611
130111	VÍCTOR LARCO HERRERA	59 551	18,7	1,8	17,0	81,3	6,2	1 644

Fuente: INEI. Mapa de Pobreza Provincial Y Distrital 2009

- **ANÁLISIS DE PELIGROS:**
 - **Identificación de peligros**

Las principales dificultades, riesgos y peligros físicos que afectan al Distrito de Víctor Larco Herrera, son las siguientes: precipitaciones pluviales fuertes en los meses de verano, ocasionales inundaciones con la presencia del FEN, sismos y presencia de tsunamis en mucha menor intensidad y ocurrencia.

- **Precipitaciones**

Las más recientes precipitaciones catastróficas - generadas por el "Fenómeno de El Niño", que afectaron toda la cuenca del río Moche fueron las de 1982 y 1983, 1997 y 1998, 2007 y 2008, causando destrucción y afectando la economía distrital y de la Provincia.

El promedio de precipitación anual del Distrito es de aproximadamente 50 mm. Las lluvias de 1983 fueron 50 veces más intensas que su valor promedio, estas precipitaciones se

atribuyen a fenómenos de geodinámica externa que se acentúa en el periodo Enero a Abril, coincidiendo con mayores precipitaciones pluviales en las cuencas altas de sus tributarios – Zona Sierra, las cuales aumentaron las descargas del Río Moche. Asociadas a las características del relieve y pendiente en la serranía causaron la destrucción de muchas tierras de cultivo.

- **Inundaciones**

El Fenómeno de El Niño, principal causante de las inundaciones, es un fenómeno oceanográfico se presenta con intervalos de 5 a 16 años. Se manifiesta con la presencia de aguas muy cálidas frente al litoral, lluvias torrenciales y el colapso del ecosistema marino.

- **Derrumbas**

Como ya se indicó antes la fuerte pendiente de las vertientes de la parte media y baja de los valles interandinos de la Zona Sierra, la composición litológica de sus flancos, el fracturamiento y grado de alteración de las rocas, predisponen a la acumulación de escombros, lo que sumado a las actividades agrícolas y pecuarias en las laderas, alteran constantemente el estado de equilibrio natural de los taludes.

CUADRO N ° 10: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EN LA ZONA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO PARTE A: ASPECTOS GENERALES SOBRE LA OCURRENCIA DE PELIGROS EN LA ZONA

1. Existen antecedentes de peligros en la zona en el cual se pretende ejecutar el proyecto.			
Descripción	S I	N O	Comentario
Inundaciones		X	
Lluvias Intensas	X		Existe la ocurrencia de fenómenos naturales como son: precipitaciones pluviales, El Fenómeno de El Niño y los vientos fuertes típicos. Sobre la ocurrencia de las lluvias existen registros de INDECI, SENAMHI, y así múltiples estudios realizados para la costa norte y sus causas y consecuencias
Heladas		X	
Friaje/ Nevadas		X	
Sismos	X		Existe un historial de eventos sísmicos producidos en el territorio nacional que datan desde el año 1513. El sismo más fuerte, producido en el Distrito data el más reciente del año 1970.
Sequias		X	
Huaycos		X	
Derrumbes/ Deslizamientos		X	
Tsunami	X		Las zonas costero marinas del departamento pueden estar afectas a la presencia y/o efectos de tsunamis.
Incendios Urbanos		X	
Derrames Tóxicos		X	
Otros		X	
2. Existen estudios que pronostican la probable ocurrencia de peligros en la zona bajo análisis. Qué tipo de peligros.			

Descripción	S I	N O	Comentario
Inundaciones		X	Existen estudios que analizan la frecuencia de lluvias para el departamento en general, los cuales serán tomados como referencia en el presente estudio.
Lluvias Intensas		X	
Heladas		X	
Friaje/ Nevadas		X	
Sismos		X	Se cuenta con estudios que analizan la frecuencia de sismos para el departamento, los cuales serán tomados como referencia para el presente estudio.
Sequias		X	
Huaycos		X	
Derrumbes/ Deslizamientos		X	
Tsunami		X	
Incendios Urbanos		X	
Derrames Tóxicos		X	
Otros		X	
3. Existe la probabilidad de ocurrencia de algunos de los peligros señalados en las preguntas durante la vida útil del proyecto.	X		Es muy probable la ocurrencia del Fenómeno del Niño debido a la sensibilidad del Distrito a la temperatura del mar, y los cambios climáticos actuales producidos por la mano del hombre. Sobre la ocurrencia de algún evento sísmico, no existe probabilidad inmediata; sin embargo, se realiza constantemente un monitoreo e investigación sobre los mismos, en frecuencia e intensidad, a lo largo del tiempo.
4. La información existe sobre la ocurrencia de peligros naturales en la zona, es suficiente para tomar decisiones para la formulación y evaluación de proyectos.	X		La información existente permite plantear la aplicación de alternativas de solución o mitigación frente a la ocurrencia de peligros naturales en la zona. Y es suficiente para la toma de decisiones para la formulación y evaluación de proyectos.

3.1.2. LA UNIDAD PRODUCTORA DE BIENES I SERVICIOS (UP) EN LOS QUE INTERVENDRA EL PIP

El servicio de Serenazgo fue creado mediante Resolución Municipal N° 232- 2008-MDVLH, con 26 efectivos que básicamente circunscribían su accionar a la zona capital del Distrito, y sobre todo en fechas festivas. El equipo con el que contaban era mínimo y dependían de la sub gerencia de Serenazgo. Actualmente el servicio de Serenazgo está a cargo de la Gerencia de Seguridad Ciudadana.

- **Infraestructura**

El área de operaciones de Seguridad Ciudadana actualmente se encuentra en la Avenida Huamán Vista Alegre, la infraestructura es moderna y está diseñada para albergar las cámaras de video vigilancia, de dos plantas. El lugar es actualmente la Central de monitoreo de Video vigilancia. Como se podrá apreciar en las imágenes la infraestructura es la siguiente:



Fuente: Google maps.

Se propone la construcción de infraestructura complementario, puestos de auxilio rápido los cuales estarán en puestos estratégicos y estarán equipados e implementados para cumplir con las exigencias dadas.

Policía Nacional del Perú

La Policía Nacional del Perú tiene su presencia en el Distrito mediante la Comisaría de Buenos Aires, que cuenta con un local propio y 20 efectivos que se encuentran a cargo de un Comisario. La labor que cumple la policía se encuentra limitada por el número de efectivos ya que ellos también tienen que cumplir turnos, por lo cual su accionar se limita a acudir ante la ocurrencia de un evento delictivo, no cumpliendo su función preventiva o persuasiva. Cuentan con tres unidades móviles que sirven para atender llamadas que realiza la población.

SITUACION ACTUAL DE LA INSEGURIDAD CIUDADANA DE VICTOR LARCO HERRERA

a) SEGÚN INFORMACION DE LA GERENCIA DE SEGURIDAD CIUDADANA

Según información de la central de Monitoreo y Video Vigilancia de Seguridad Ciudadana durante el año 2019, serenzago realizo 14,719 intervenciones:

Tabla N°01

CONSOLIDADO DE OCURRENCIAS POR INTERVENCIONES DEL
01/01/2019 al 31/12/2019

MOVIL: **TODOS** , TURNO: **TODOS**

ZONA : **TODOS** , JUNTA: **TODAS**

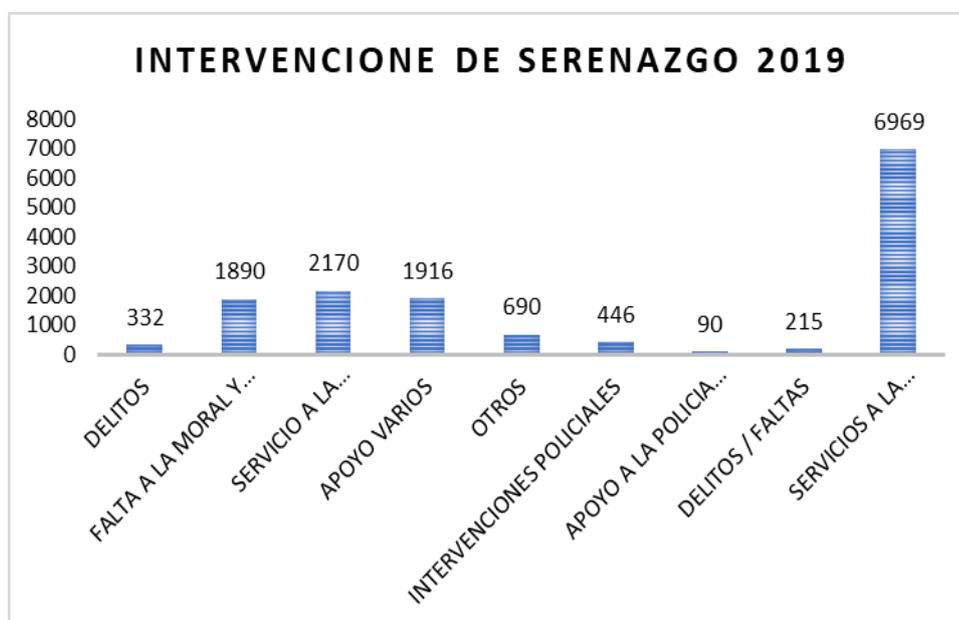
SERENO : **TODOS** - SUPERVISOR : **TODOS** EFECTIVOS PNP: **TODOS**

ITEM	INTERVENCION	TOTAL
1	01 - DELITOS	332
2	02 - FALTA A LA MORAL Y BUENAS COSTUMBRES	1890
3	03 - SERVICIO A LA COLECTIVIDAD	2170
4	04 - APOYO VARIOS	1916
5	05 - OTROS	690
6	06 - INTERVENCIONES POLICIALES	446
7	APOYO A LA POLICIA NACIONAL	90
8	DELITOS / FALTAS	215
9	SERVICIOS A LA COLECTIVIDAD DE SERENAZGO	6969
Total:		14719

Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

Destacamos que en el año 2019 se intervino en 332 delitos y en 1,890 faltas a la moral y buenas costumbres.

Gráfico N°01



Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

En las siguientes **Tablas N° 02 y 03** observamos los Subsectores y horarios en que hubo mayor incidencia de delitos y faltas en el distrito. Destacando los sectores 4 Vista Alegre, sub sector A con 52 intervenciones, luego el sector 2 Buenos Aires, subsector A con 49 intervenciones y en tercer lugar el sector 1

San Andrés 5ta. Etapa, subsector B con 43 intervenciones.

Tabla N°02

CONSOLIDADO DE OCURRENCIAS POR ZONAS DEL 2019 al 2019
INTERVENCION G : **01 - DELITOS** , ESPECIFICA: **TODAS**

SECTOR	2019			
	Mañana	Tarde	Noche	TOTAL
Sector 1A	7	14	12	33
Sector 1B	15	14	14	43
Sector 1C	1	2	4	7
Sector 2A	16	12	21	49
Sector 2B	11	11	9	31
Sector 3A	3	1	4	8
Sector 3B	4	1	3	8
Sector 3C	1	0	1	2
Sector 4A	22	14	16	52
Sector 4B	10	9	4	23
Sector 4C	7	3	6	16
Sector 5A	8	12	7	27
Sector 5B	3	9	13	25
Sector 5C	2	2	4	8
Total:	110	104	118	332

Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

Las intervenciones por delitos fueron mayores en un 36% durante el turno de la noche (de 22:00 a 6:00), en segundo lugar, el turno de la mañana con 33% (6:00 a 14:00) y por último el turno de la tarde (14:00 a 22:00) con 31% de intervenciones.

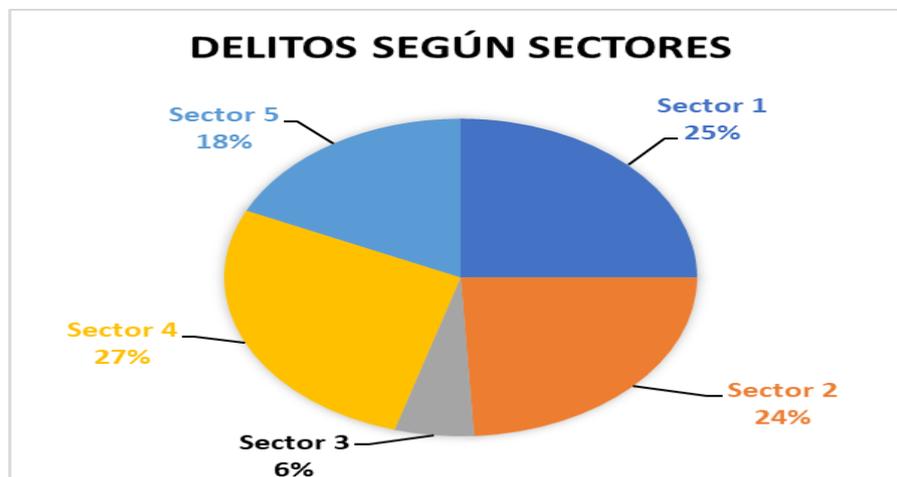
Gráfico N°02



Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

Según el siguiente gráfico podemos observar que el sector con mayores intervenciones por delitos el sector 4 con el 27%, seguido del sector 1 con 25%, en tercer lugar, el sector 2 con 24%, en cuarto lugar, el sector 5 con 18% y en quinto lugar esta el sector 3 con 6% del total de intervenciones por delitos.

Gráfico N°03



Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

Las intervenciones por Faltas a Moral y Buenas Costumbres en el año 2019, tuvieron mayor incidencia en el sector 1 San Andrés 5ta. Etapa, con 514 intervenciones, en segundo lugar, el sector 2 Buenos Aires, con 444, en tercer lugar, el sector 5, el Golf y Palmeras del Gol con 315, en cuarto lugar, el sector 4 Vista Alegre con 315, y en quinto lugar el sector 3 California con 228 intervenciones.

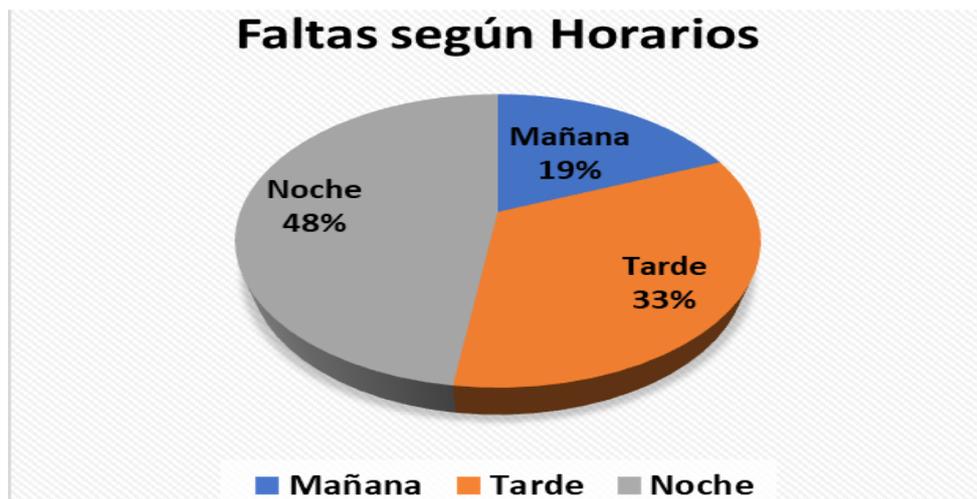
Tabla N°03

CONSOLIDADO DE OCURRENCIAS POR ZONAS DEL 2019 al 2019
INTERVENCION G : 02 - **FALTA A LA MORAL Y BUENAS COSTUMBRES** , ESPECIFICA: **TODAS**

SECTOR	2019			
	Mañana	Tarde	Noche	TOTAL
Sector 1A	45	113	127	285
Sector 1B	34	64	79	177
Sector 1C	27	18	7	52
Sector 2A	79	107	165	351
Sector 2B	32	34	27	93
Sector 3A	7	19	30	56
Sector 3B	17	36	93	146
Sector 3C	3	9	14	26
Sector 4A	29	78	85	192
Sector 4B	14	26	12	52
Sector 4C	17	26	28	71
Sector 5A	23	33	86	142
Sector 5B	15	26	57	98
Sector 5C	11	38	86	135
Total:	353	627	896	1876

Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil
Como se puede observar en el gráfico las Faltas contra la Moral y Buenas costumbres se cometen en mayor porcentaje durante el turno de la noche

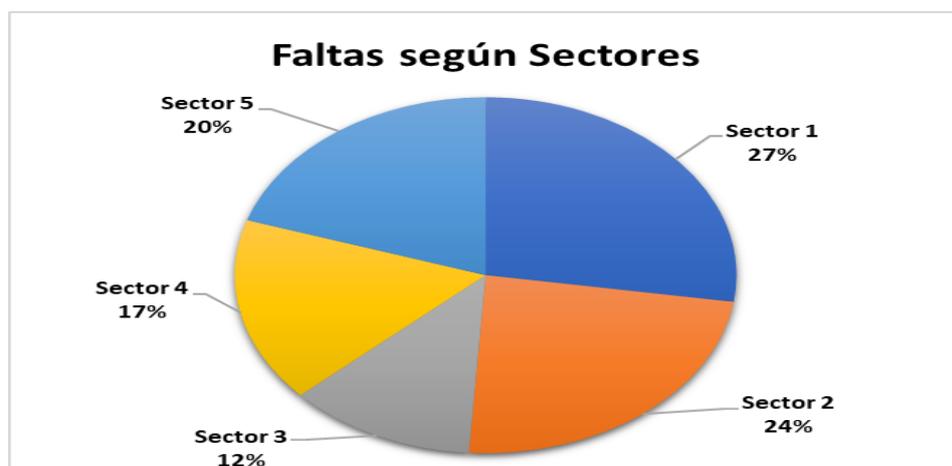
Gráfico N°04



Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

Los Sectores con mayor porcentaje de Faltas a la Moras y buenas costumbres son el sector 1 con el 27% de las intervenciones, en segundo lugar, el sector 2 con 24%, seguido del sector 5 con el 20%, en cuarto lugar, el sector 4 con el 17% y en quinto lugar el sector 3 con el 12% de las intervenciones.

Gráfico N°05



Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

Intervenciones realizadas durante el 2019 por Consumo de licor en la vía pública y Personas en consumo de drogas.

Tabla N°04 y 05

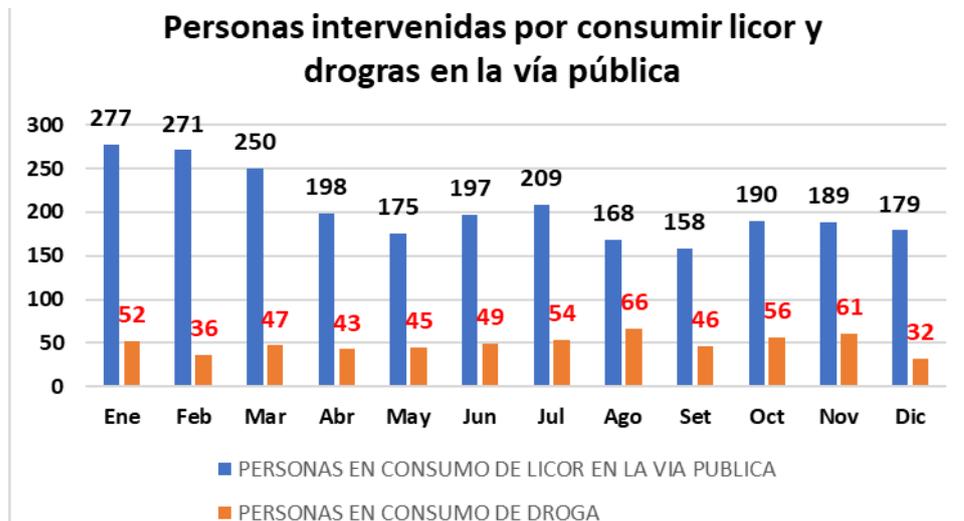
AÑO 2019	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	TOTAL
PERSONAS EN CONSUMO DE LICOR EN LA VIA PUBLICA	277	271	250	198	175	197	209	168	158	190	189	179	2461

FUENTE: Sistema de Ocurrencias de Seguridad Ciudadana -DVLH

PERSONAS EN CONSUMO DE DROGA	52	36	47	43	45	49	54	66	46	56	61	32	587
------------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Gráfico N°06

Personas intervenidas por consumir licor y drogas en la vía pública



Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

Las Intervenciones por infracciones al Reglamento de Tránsito llegaron a 339.

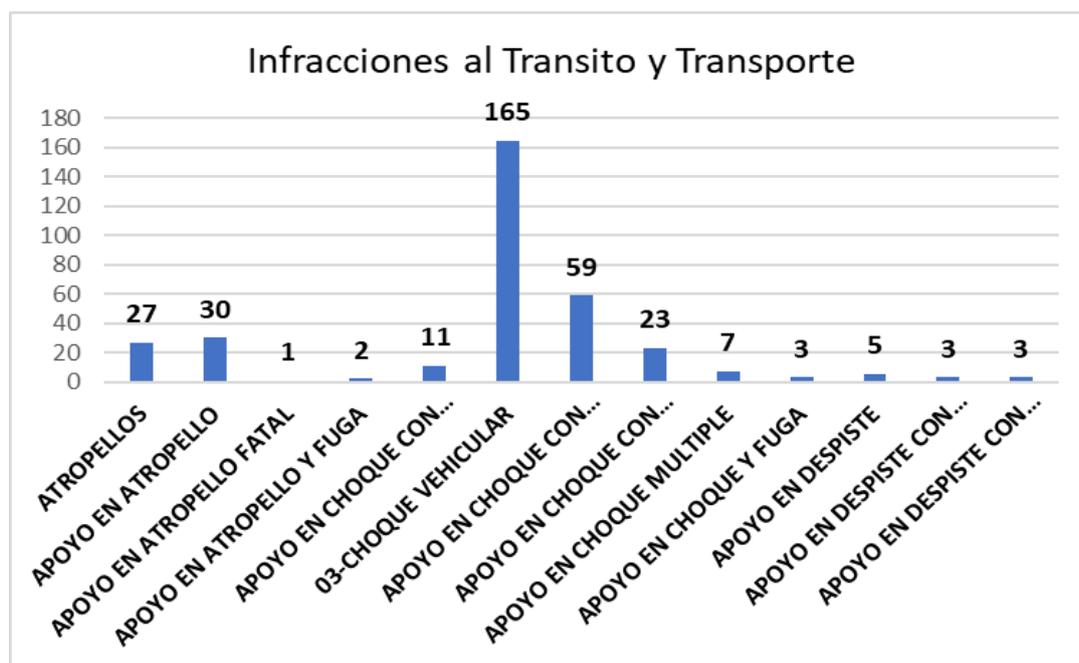
Tabla N°06 Intervenciones realizadas durante el 2019 por Accidentes de Tránsito

AÑO 2019	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	TOTAL
A TROPELLOS	0	3	10	5	5	4	0	0	0	0	0	0	27
APOYO EN A TROPELLO	0	0	0	0	0	0	5	5	9	0	5	6	30
APOYO EN A TROPELLO FATAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
APOYO EN A TROPELLO Y FUGA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
APOYO EN CHOQUE CON A TROPELLO	0	0	0	0	0	0	1	3	0	7	0	0	11
03-CHOQUE VEHICULAR	29	32	20	36	25	23	0	0	0	0	0	0	165
APOYO EN CHOQUE CON DAÑO MATERIAL	0	0	0	0	0	0	11	5	5	26	10	2	59
APOYO EN CHOQUE CON DAÑO MATERIAL Y LESIONES	0	0	0	0	0	0	5	3	2	7	3	3	23
APOYO EN CHOQUE MULTIPLE	0	0	0	0	0	0	4	1	1	0	0	1	7
APOYO EN CHOQUE Y FUGA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3
APOYO EN DESPISTE	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	1	0	5
APOYO EN DESPISTE CON DAÑOS MATERIALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
APOYO EN DESPISTE CON LESIONES	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3

FUENTE: Sistema de Ocurrencias de Seguridad Ciudadana -DVLH

339

Gráfico N°07



Fuente: Sistema de Ocurrencias de Seguridad Ciudadana – DVL

b) SEGÚN INFORMACION DE LA COMISARIA DISTRITAL BUENOS AIRES

CONCLUSION:

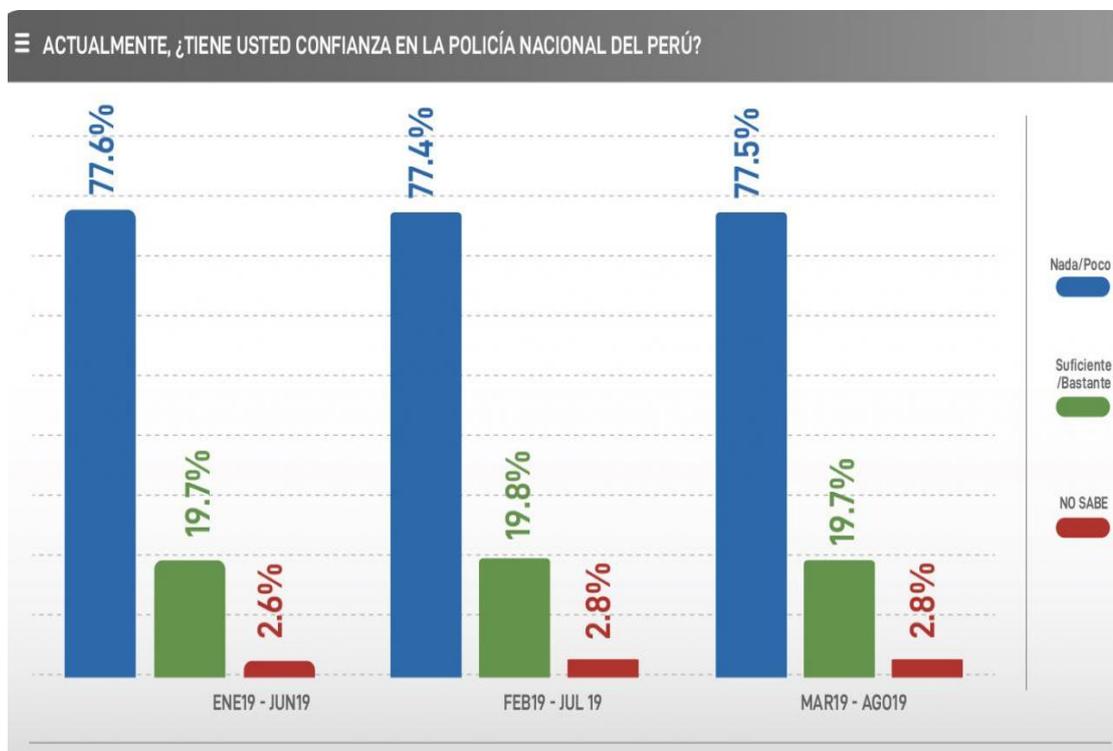
En nuestro distrito, las causas de la inseguridad ciudadana están relacionadas a los robos, hurtos, homicidios, sin embargo, estos delitos tienen índices que están bajando desde hace dos años. Pero también hay otros indicadores delictivos, como al aumento de la violencia contra la mujer y los integrantes del grupo familiar, el constante consumo de licor en la vía pública y las faltas al transporte público y privado que todos los años ocasionan pérdidas humanas y materiales.

Hay que reiterar que en nuestro distrito solo hay una Comisaria PNP, y cuya jurisdicción policial comprende una parte de la jurisdicción de la ciudad de Trujillo, en la cual también se cometen delitos.

Por último, un indicador que contribuye a medir la inseguridad ciudadana en la población, es la confianza de la ciudadanía en sus autoridades, según cifras del Observatorio del MININTER, la confianza en nuestras autoridades policiales es solo del 19.7%, y un el 77.5% no confía en la Policía Nacional mientras que un 2.8% no

sabe o no opina. (periodo de marzo a agosto 2019).

GRAFICO N°08



Fuente: Observatorio Nacional de Seguridad Ciudadana

RECURSOS CON LOS QUE CUENTA EL CODISEC PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA EN EL DISTRITO

a) **Recursos de la Gerencia de Seguridad Ciudadana**

• **Personal**

La Gerencia de Seguridad Ciudadana para el año 2020 cuenta con el siguiente personal para el servicio de Serenazgo

Tabla N°06

TOTAL DE RECURSOS HUMANOS DE LA MUNICIPALIDAD INVOLUCRADO EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

CARGOS	REGIMEN LABORAL		
	728	TERCEROS	CAS
GERENTE DE SEGURIDAD CIUDADANA	1		1
SUBGERENTE DE SERENAZGO	1		1
JEFE DE OPERACIONES	1		
SUPERVISORES	4		
SERENOS HOMBRES	87	16	
SERENO MUJERES	6	2	
PERSONAL DE LOCAL HOMBRES	26		
PERSONAL DE LOCAL MUJERES	22		
VIDEO CAMARAS HOMBRES		2	9
VIDEO CAMARAS MUJERES	2	2	12

Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana

Recursos Logísticos

- ✓ Unidades Móviles para uso del Servicio de serenazgo y Patrullaje Integrado

UNIDADES MOVILES

N°	NUMERO DE UNIDAD	PLACA	INDICATIVO
1	AUTO 01	EUB-790	LAMBAYEQUE
2	AUTO 02	EUB-425	HUANCAVELICA
3	AUTO 03	EGT-792	UCAYALI
4	AUTO 04	EGT-426	PASCO
5	AUTO 05	EUB-796	CAJAMARCA
6	AUTO 06	EUB-795	AMAZONAS
7	AUTO 07	EUB-797	CALLAO
8	AUTO 08	EUB-802	SAN MARTIN
9	AUTO 09	EUB-800	MOQUEGUA
10	AUTO 10	EGT-428	PIURA
11	AUTO 11	EUB-793	APURIMAC
12	AUTO 12	EUB-801	CUZCO
13	AUTO 13	EUB-803	TACNA
14	AUTO 14	EGT-437	LORETO
15	AUTO 15	EUB-798	AREQUIPA
16	AUTO 16	EGT-436	PUNO
17	CAMIONETA 01	MVL-125	
18	CAMIONETA 02	MVL-128	
19	CAMIONETA 03	MVL-122	
20	CAMIONETA 04	MVL-127	
21	CAMIONETA 05	MVL-126	
22	CAMIONETA 06	MVL-124	
23	CAMIONETA 07	MVL-121	
24	CAMIONETA 08	MVL-123	

✓ Cámaras de Video Vigilancia de Seguridad Ciudadana instaladas

CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA INSTALADAS Y OPERATIVAS EN VÍCTOR LARCO				
AÑO	PROYECTO	CANTIDAD DE CÁMARAS	TIPO DE CÁMARA	TOTAL
2015	1er Proyecto (2009)	5	DOMO	47
	2do Proyecto (2013)	19	DOMO	
		17	FIJAS	
2016	3er Proyecto (2016)	30	DOMO	160
		10	MOVILES	
		10	DIRECCIÓN CONTINUA (CADA CÁMARA TIENE 4 FIJAS)	
2019	4to. Proyecto (2016)	11	DOMO	71
		60	FIJAS	
TOTAL DE CÁMARAS				278

FUENTE: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

✓ Sistema de Comunicación de la Central de Comunicaciones de Serenazgo
Para que la población residente en el distrito y ciudadanos que nos visitan en caso de emergencia se pueden comunicar a través de:

- Número de Teléfono fijo N°044-481530
- Número de Teléfono Celular N°949418268
- WhatsApp 949418268
- Vía Facebook: @serenazgovictorlarcoh

b) Recursos de la Policía Nacional del Perú – Comisaria Buenos Aires

Personal

La comisaria PNP Buenos Aires para el año 2020, cuenta con el siguiente personal policial

Tabla N°08

NOMBRE	CARGO	GRADO	CELULAR
CARLOS ALBERTO BARRETO ROSALES	COMISARIO	T. Coronel	987642041

GRADO PERSONAL POLICIAL	CANTIDAD
Teniente PNP	1
Superior PNP	3
Brigadier PNP	4
Superior Técnico 1° PNP	4
Superior Técnico 2° PNP	3
Superior Técnico 3° PNP	2
Suboficial de 3° PNP	40
Suboficial de 2° PNP	8
Suboficial de 1° PNP	5

Fuente: Comisaria PNP - Buenos Aires

• **Recursos Logísticos**

La Comisaria PNP de Buenos Aires, cuenta con 3 unidades móviles

Tabla N°09

MARCA	TIPO	PLACA
Hyndai Santa Fe	Camioneta	PL 20962
Hyndai Santa Fe	Camioneta	PL 20872
Hyndai Santa Fe	Camioneta	PL 20980

Fuente : Comisaria PNP Buenos Aires

c) Programas preventivos de la Policía Nacional del Perú- Comisaria PNP Buenos Aires

- ✓ Formación de Brigadas de Auto Protección Escolar - BAPES

Tabla N°10

BRIGADAS DE AUTO PROTECCION ESCOLAR

Nombre de la Comisaria	Sector	Instituciones	Resultados	Población priorizada	Actores
Comisaria Buenos Aires	Sector 1	Augusto Alva Ascurra	Reducción de la Incidencia Delectiva	Alumnos en general de la I.E. A.Alva Ascurra	Comunidad escolar I.E. Alva Ascurra Policia Nacional Padres de Familia
	Sector 2	José Antonio Encinas	Reducción de la Incidencia Delectiva	Alumnos en general de la I.E. José A. Encinas	Comunidad escolar I.E. Alva Ascurra Policia Nacional Padres de Familia
	Sector 4	Víctor Larco	Reducción de la Incidencia Delectiva	Alumnos en general de la I.E. Víctor Larco	Comunidad escolar I.E. Alva Ascurra Policia Nacional Padres de Familia
	Sector 2	Víctor Raul Haya de la Torre	Reducción de la Incidencia Delectiva	Alumnos en general de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre	Comunidad escolar I.E. Alva Ascurra Policia Nacional Padres de Familia
	Sector 4	Andrés Avelino Caceres	Reducción de la Incidencia Delectiva	Alumnos en general de la I.E. Andrés Avelino Caceres	Comunidad escolar I.E. Alva Ascurra Policia Nacional Padres de Familia

Fuente: Comisaria PNP Buenos Aires

- ✓ Formación de Juntas Vecinales de Seguridad Ciudadana - JUVESC

Tabla N°11

JUNTAS VECINALES DE SEGURIDAD CIUDADANA - JUVESC

Nombre de la Comisaria	Sector	Instituciones	Resultados	Población priorizada	Actores
Comisaria Buenos Aires	Sector 1	JJV. Las Palmeras Unidos I	Reducción de la Incidencia Delectiva	Vecinos del sector "Las Palmeras 5ta.etapa San Andrés	Vecinos Policia Nacional Serenazgo
	Sector 1	JJV. Las Palmeras Unidos II	Reducción de la Incidencia Delectiva	Vecinos del sector "Las Palmeras 5ta.etapa San Andrés	Vecinos Policia Nacional Serenazgo
	Sector 1	JJV. Las Palmeras Unidos III	Reducción de la Incidencia Delectiva	Vecinos del sector "Las Palmeras 5ta.etapa San Andrés	Vecinos Policia Nacional Serenazgo
	Sector 1	JJV. Las Palmeras Unidos IV	Reducción de la Incidencia Delectiva	Vecinos del sector "Las Palmeras 5ta.etapa San Andrés	Vecinos Policia Nacional Serenazgo
	Sector 1	JJV. Las Palmeras Unidos V	Reducción de la Incidencia Delectiva	Vecinos del sector "Las Palmeras 5ta.etapa San Andrés	Vecinos Policia Nacional Serenazgo

Fuente: Comisaria PNP Buenos Aires

- ✓ Formación de Red de cooperantes de la Policía Nacional del Perú

Tabla N°12

RED DE COOPERANTES

Nombre de la Comisaría	Sector	Instituciones	Resultados	Población priorizada	Actores
Comisaría Buenos Aires	Sector 4	Asoc. de Mototaxistas "Emanuel"	Reducción de la Incidencia Delictiva	Vecinos del sector 4	Asoc. de Mototaxistas
					Policía Nacional
					Serenazgo

Fuente: Comisaría PNP Buenos Aires

d) Programas preventivos de la Municipalidad distrital de Víctor Larco H.

- ✓ Comités Vecinales de Seguridad Ciudadana - COVESC

SECTOR N°	JUNTA VECINAL	NOMBRE DEL SECTOR	NOMBRE COVESC
1	San Andres 5 etap	Valle Palmeras II	Valle Palmeras II
1	San Andres V etapa	III Sector	Trabajando por San Andres
1	Rosales de San Luis	Rosales de San Luis	Rosales siempre adelante
1	Liberación Social	Liberación Social	Trabajando por el Progreso de Lib. Social
2	Buenos Alres	Buenos Aires Centro	Luchando por Chiriboga
2	Buenos Alres	Buenos Aires Centro	Vecinos Unidos por el crimen
2	Buenos Alres	Buenos Aires Sur	Pinzon fuerza y acción
2	Buenos Aires	Centro	Parque P.Ureña en Acción
2	Buenos Aires	La Victoria	La Victoria en Acción
2	Buenos Aires	Sur	Lideres en Alerta
2	Buenos Aires	La Victoria	Lideres de la Victoria
2	Buenos Aires	Carlos M. Cox	Carlos M. Cox en Alerta
2	Buenos Aires	Buenos Aires Sur	Mariscal Nieto listo Acción
2	Buenos Aires	Buenos Aires norte	Todos unidos P. Herrera
2	Buenos Aires	Buenos Aires Sur	Unidos x Mariscal Nieto
2	Buenos Aires	Buenos Aires Sur	Vecinos luchando x Bs.As
2	Buenos Aires	Buenos Aires Norte	Bs.As.Norxun futuro mejor
2	Buenos Aires	Buenos Aires Sur	Juntos por la Paz
2	Buenos Aires	Buenos Aires Centro	Salaverry en Acción
2	Buenos Aires	Carlos M. Cox	Juntos por Carlos M. Cox
2	Buenos Aires	Buenos Aires Centro	Confraternidad
2	Buenos Aires	Buenos Aires Centro	La Mar
3	La Encalada	La Encalada	Venciendo el miedo logra.
4	Vista Alegre	Los Mangos	Los Laureles siempre listos
4	Vista Alegre	Huaman	Huamán en Acción
4	Vista Alegre	Vista Alegre	Manco Capac a su servicio
4	Vista Alegre	Vista Alegre	Alerta por la seg.ciudadana
4	Vista Alegre	Los Mangos	Carlos Vasquez Llamo
4	Vista Alegre	Los manguitos	Los Sauces a tu servicio

SECTOR N°	JUNTA VECINAL	NOMBRE DEL SECTOR	NOMBRE COVESC
3	La Encalada	La Encalada	Brisas de la Encalada
4	Vista Alegre	Los manguitos	Carlos Vasquez Llamo
4	Tupac Amaru	Tupac Amaru	Lideres a la Vanguardia
4	Vista Alegre	Vista Alegre	Sanchez Carrión desea la Paz
4	Vista Alegre	Vista Alegre	Simón Bolívar adelante
4	Vista Alegre	Vista Alegre	Unidos buscando el progreso
4	Tupac Amaru	Tupac Amaru	Víctor Raúl en acción
4	Vista Alegre	Vista Alegre	Unidos por siempre
4	San pedro	San Pedro	Los Magníficos
4	Tupac Amaru	Tupac Amaru	Trabajando por Tupac Amará
4	Tupac Amaru	Tupac Amaru	Las tigresas en Acción
1	Liberación Social	Liberación Social	Unidos por Liberación Social
1	San Andres V etapa	San Andres V etapa	USA V
1	San Andres V etapa	San Andres V etapa	Los Vencedores
1	San Andres V etapa	Cortijo Bajo	Cortijo Bajo siempre alerta
2	Buenos Aires	Centro	Miller en Acción I
2	Buenos Aires	El Progreso	Juntos por un progreso mejor
2	Buenos Aires	Armando Villanueva	Colón siempre unidos
2	Liberación Social	Liberación Social	Liberación Social
2	Buenos Aires	La Victoria	Escuadron de Emergencia
2	Buenos Aires	Sur	Juntos por la seguridad de B.A
2	Buenos Aires	Sur	Buenos Aires siempre seguro
2	Buenos Aires	Centro	Fuerza y Acción
2	Buenos Aires	Centro	Pinzón siempre seguros
4	Las Vegas	Las Vegas	San Pedro - Las Vegas
4	Vista Alegre	Los manguitos	Los pinos siempre listos
4	Vista Alegre	Vista Alegre	Manuel Seoane
4	Vista Alegre	Vista Alegre	Ayacucho en Acción
4	Vista Alegre	Los Manguitos	Los naranjos siempre listos
4	Vista Alegre	Tupac Amaru	Vecinos Unidos II
4	Vista Alegre	San Pedro	Vecinos a la Vanguardia

FUENTE: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil - VLH

Para conocer la situación real de la Seguridad Ciudadana se realizó encuestas en el distrito de Víctor Larco Herrera, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Ficha Técnica:**

Margen de error : 5%

Nivel de Confianza : 95%

Distribución de las respuestas : 50%

Tamaño de la muestra : 380

- **Indicador de Segurabilidad:**

CUADRO N° 11: RESULTADOS DE ENCUESTAS EN EL DISTRITO DE VÍCTOR LARCO HERRERA

¿Usted siente confianza en el desempeño del Servicio de Seguridad Ciudadana?				
	AÑO 2013		AÑO 2014	
	N° de vecinos	Porcentaje (%)	N° de vecinos	Porcentaje (%)
SI	110	29%	86	22.7%
NO	270	71%	294	77.3%
TOTAL	380	100%	380	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el distrito de Víctor Larco Herrera
Elaboración: Propia

Como podemos apreciar en el cuadro N° 11 ante la pregunta

¿Usted siente confianza en el desempeño del servicio de seguridad ciudadana en el distrito de Víctor Larco Herrera? Solamente el 22.7% de los entrevistados contestos que sienten confianza en el servicio de seguridad ciudadana que brinda la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera, mientras que un 77.3% de los entrevistados indicó que no sienten confianza en el servicio de seguridad ciudadana que brinda la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera.

- **Indicador de Percepción de Inseguridad:**

CUADRO N° 12: RESULTADOS DE ENCUESTAS EN EL DISTRITO DE VÍCTOR LARCO HERRERA

¿Usted se siente en el distrito de Víctor Larco Herrera; ¿seguro, algo seguro o nada seguro?		
	N° de vecinos	Porcentaje (%)
Seguro	27	7%
Algo Seguro	51	13.3%
Nada Seguro	302	79.7%
TOTAL	380	100%

La percepción de inseguridad mide el temor de la población ante la probabilidad de que ocurran

hechos de violencia o de despojo. Como se puede apreciar en el cuadro N° 12 ante la pregunta ¿Usted se siente seguro en el distrito de Víctor Larco Herrera? Un 20.3% de los entrevistados contestos que se sienten algo seguro y seguros en el distrito de Víctor Larco Herrera, por lo que el indicador de la percepción de inseguridad para el distrito de Víctor Larco Herrera es de 79.7%, por lo que se puede inferir que el servicio de seguridad ciudadana del distrito de Víctor Larco Herrera puede atender en forma óptima solamente al 20.3% de los pobladores del distrito de Víctor Larco Herrera.

- **Indicador de Victimización:**

¿De qué tipo de acto delictivo fue víctima?		
	N° de vecinos	Porcentaje (%)
ROBO O HURTO	266	70%
ROBO DE VIVIENDA	68	18%
FALTA CONTRA LAS PERSONAS	46	12%
TOTAL	380	100%

CUADRO N° 13: RESULTADOS DE ENCUESTAS EN EL DISTRITO DE VÍCTOR LARCO HERRERA

Fuente: Encuestas realizadas en el distrito de Víctor Larco Herrera

Elaboración: Propia

El indicador de victimización mide la ocurrencia real de hechos de violencia o de despojo. Como se puede apreciar en el cuadro N° 13 de los 380 entrevistados 86 pobladores es decir el 22.6% indica que ha sido víctima de algún hecho delictivo en el distrito de Víctor Larco Herrera, mientras que 294 es decir un 77.40% indica que no ha sido víctima de ningún delito, indicando de esta manera que la tasa de victimización del distrito de Víctor Larco Herrera es de 22.6%.

CUADRO N° 14: RESULTADOS DE ENCUESTAS EN EL DISTRITO DE VÍCTOR LARCO HERRERA

¿Usted ha sido víctima de algún delito en los últimos 12 meses?		
	N° de vecinos	Porcentaje (%)
SI	86	22.6%
NO	294	77.40%
TOTAL	380	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el distrito de Víctor Larco Herrera

Elaboración: Propia

Así mismo ante la pregunta ¿de qué tipo de acto delictivo ha sido Usted víctima en los últimos 12 meses 266 (70%) pobladores entrevistados manifestaron que han sido víctimas de robo o hurto (billeteras, carteras, celulares, etc.), mientras que 68 (18%) pobladores entrevistados han sido víctimas de el robo de sus enseres en su domicilio (computadoras, televisores, lap tops y otros artefactos electrodomésticos), así mismo 46 (12%) personas entrevistadas manifestaron haber sido víctima de falta contra la persona habiendo requerido en algunos casos de hospitalización y en otros casos además de la hospitalización han necesitado rehabilitación.

CUADRO N° 15: RESULTADOS DE ENCUESTAS EN EL DISTRITO DE VICTOR LARCO HERRERA

¿Si usted ha sido víctima de falta contra la persona, su recuperación requirió algún gasto en cuanto lo valora?			
	N° de vecinos	Porcentaje (%)	MONTO S/.
ATENCION HOSPITALARIA	52	76%	450.00
ATENCION + HOSPITALIZACION	16	24%	630.00
TOTAL	68	100%	

Fuente: Encuestas realizadas en el distrito de Víctor Larco Herrera

Elaboración: Propia

¿Si usted ha sido víctima de robo de vivienda en cuanto lo valora?			
	N° de vecinos	Porcentaje (%)	MONTO S/.
Robo de vivienda	68	100%	3,200.00
TOTAL	68	100%	

Fuente: Encuestas realizadas en el distrito de Víctor Larco Herrera

Elaboración: Propia

CUADRO N° 16: RESULTADOS DE ENCUESTAS EN EL DISTRITO DE

¿Si usted ha sido víctima de robo o hurto cual fue la perdida material y en cuanto lo valora?			
	N° de vecinos	Porcentaje (%)	MONTO S/.
Billetera o Cartera	143	66%	145.00
Celulares, relojes, joyas, etc	74	34%	350.00
TOTAL	217	100%	

VICTORLARCO HERRERA

Fuente: Encuestas realizadas en el distrito de Víctor Larco Herrera

Elaboración: Propia

- **Requerimiento de frecuencia de patrullaje**

CUADRO N° 17: RESULTADOS DE ENCUESTAS EN EL DISTRITO DE VICTOR LARCO HERRERA

¿Dado el servicio de Seguridad Ciudadana, el patrullaje cada que tiempo debiera pasar por su casa?		
	N° de vecinos	Porcentaje (%)
Cada 3 horas	19	5%
Cada 2 horas	57	15%
Cada 1 hora	304	80%
TOTAL	380	100%

Fuente: Encuestas realizadas en el distrito de Víctor Larco Herrera

Elaboración: Propia

¿Si ha sufrido un robo al paso cuanto valora lo robado?		
	N° de vecinos	Porcentaje (%)
Cada 3 horas	19	5%
Cada 2 horas	57	15%
Cada 1 hora	304	80%
TOTAL	380	100%

En ese sentido la meta a alcanzar por el presente proyecto es de reducir la tasa de victimización en un 3% el año 2015 es decir el primer año y alcanzar un 15% a partir del año 2016.

3.1.2.1. Análisis de vulnerabilidad

Para determinar si en las decisiones de localización, tamaño, tecnología, entre otras, para la formulación del proyecto, se están incluyendo mecanismos para evitar la generación y/o lograr la reducción de las vulnerabilidades por exposición, fragilidad y resiliencia.

Es importante determinar los riesgos en las decisiones de localización y diseño, entre otras, se están incluyendo mecanismos para evitar la generación de vulnerabilidades por exposición final (relleno sanitario). En el siguiente cuadro se efectúa el análisis de riesgo de la localización diseño y funcionamiento del relleno sanitario del proyecto.

CUADRO N° 18: ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD POR EXPOSICIÓN (LOCALIZACIÓN)	S I	N O
¿La ubicación escogida para el proyecto evita su exposición a peligros de origen natural?	x	

Si la localización prevista para el proyecto lo expone a situaciones de peligro. ¿Es posible técnicamente, cambiar la ubicación del proyecto a una zona no expuesta?		X
ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD POR FRAGILIDAD(DISEÑO)	S	N
¿La infraestructura del proyecto va a ser construida siguiendo la normativa vigente, de acuerdo con el tipo de infraestructura que se trate?	X	
¿Lo materiales de construcción utilizados consideran las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del peligro?	X	
¿El diseño ha tomado en cuenta las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	X	
¿Las decisiones de fecha de inicio y de ejecución del proyecto, toman en cuenta las características geografías, climáticas y físicas de la zona en ejecución del proyecto?	X	
ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD POR RESILIENCIA(FUNCIONAMIENTO)	S	N
En la zona de ejecución del proyecto, ¿Existen mecanismo técnicos (por ejemplo, sistemas alternativos para la previsión) para hacer frente a la ocurrencias de peligros naturales?		X
En la zona de ejecución del proyecto ¿? Existen mecanismo organizativos (por ejemplo, planes de contingencia), para hacer frente a los daños ocasionados por la ocurrencia de peligros naturales?		X

Fuente: Elaboración Propia

Asimismo, es necesario definir el grado de vulnerabilidad que enfrenta el proyecto, considerando los factores de exposición, fragilidad y resiliencia en la zona de ejecución del proyecto.

CUADRO N° 19: DEFINICIÓN DEL GRADO DE VULNERABILIDAD

FACTOR DE VULNERABILIDAD	VARIABLE	GRADO DE VULNERABILIDAD		
		BAJO	MEDIO	ALTO
Exposición	1. Localización del proyecto respecto de la condición de peligro		X	
	2. Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros		X	
	3. Características del terreno	X		
Fragilidad	1. Tipo de construcción	X		
	2. Aplicación de normas de construcción	X		
Resiliencia	1. Actividad económica de la zona		X	
	2. Situación de pobreza de la zona			X
	3. Conocimiento sobre ocurrencia de desastres por parte de la población		X	
	4. Actitud de la población frente a la ocurrencia de desastres		X	
	5. Nivel de organización de la población		X	
	6. Actitud de los gobiernos locales frente a la ocurrencia de desastres	X		
	7. Nivel de organización de los gobiernos locales	X		

Fuente: Elaboración Propia

3.1.2.2. Análisis de los probables daños y pérdidas potenciales

Una vez identificados los peligros y vulnerabilidad en la zona de ejecución del proyecto, los probables daños y pérdidas (estimación del riesgo) que se originarían en los componentes del proyecto, vienen a ser:

- **Directos**
 - Destrucción de la infraestructura.
 - Destrucción del equipamiento: mobiliario, equipos de cómputo, cámaras de video vigilancia, equipos de comunicación, etc.
 - ✓ Heridos y pérdidas de vidas humanas.
 - ✓ Interrupción del servicio de seguridad ciudadana.

- **Indirectos**
 - ✓ Incremento de la inseguridad ciudadana.
 - ✓ Gastos de salud, por atención de heridos y gastos por sepelio.
 - ✓ Gastos de rehabilitación o reconstrucción de la infraestructura de seguridad ciudadana.
 - ✓ Gastos de reparación o adquisición de equipamiento.

3.1.2.3. Medidas de Reducción de Riesgo

- **Reducción de la Exposición:** Cualquiera que sea el sitio para el emplazamiento de la infraestructura no es necesario realizar el cambio de lugar de la infraestructura, aunque es importante precisar que la zona de ejecución del proyecto siempre estará expuesto a los sismos e inundaciones y a la contaminación ambiental, pero no a otro tipo de peligros ya sea natural, socio naturales o antrópicos.

- **Reducción de la Fragilidad:** El proyecto es nuevo, por tanto, no existe infraestructura alguna; en el planteamiento técnico de la alternativa de solución se especificará y cuantificará los costos de la infraestructura con los respectivos diseños estructurales y sismorresistente para garantizar que la infraestructura no sea frágil ante los sismos.

- **Incremento de la Resiliencia:** Para una adecuada reacción de las personas encargadas de la operación del servicio de seguridad ciudadana en la infraestructura a construir en los diferentes puntos ante un evento sísmico. La Unidad de Defensa Civil de la municipalidad involucrada en coordinación con la población beneficiaria realizará capacitaciones en temas de evacuación frente a la ocurrencia de un sismo o de una inundación; asimismo, recomendará un lugar alternativo para el funcionamiento del servicio de seguridad ciudadana en caso ocurra un evento extraordinario y dañe la infraestructura, a pesar que este haya sido construido con normas estructurales y sismorresistente vigentes.

3.1.3. Los involucrados en el PIP:

Se realiza en primer lugar un análisis de los involucrados como un instrumento de planificación que sirve especialmente para el diseño, implementación y el seguimiento de proyectos sociales.

El análisis de los involucrados permite tomar en cuenta la oposición y/o el apoyo como resultado de la intervención económica.

A continuación, se presentan los principales involucrados en el estudio de pre-inversión:

a) Municipalidad Distrital De Víctor Larco Herrera

En síntesis, el rol de los Gobiernos Locales puede ser resumido de la siguiente manera: "Liderar la lucha por la seguridad ciudadana a través de los Comités Provinciales y Distritales, coordinando esfuerzos con la Policía Nacional y con los vecinos en el diseño y la implementación de políticas públicas en la materia". Es así que la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera tiene como objetivo velar por la seguridad y bienestar de la población evitando la delincuencia, drogadicción, prostitución y otras formas de delincuencia que contravengan la moral y buenas costumbres de la población.

Su compromiso será financiar el proyecto de inversión, así como garantizar el cumplimiento de las metas propuestas en el presente perfil. Asimismo, realizará las acciones de supervisión de la ejecución física y financiera del proyecto.

b) Policía Nacional Del Perú

En síntesis, el rol de la Policía Nacional del Perú puede ser resumido en lo siguiente:

Luchar frontalmente con la delincuencia, a través de estrategias tanto preventivas como represivas, partiendo de un enfoque de policía comunitaria, el cual tiene como protagonistas a los comisarios de cada localidad, quienes deben estar en constante contacto con su comunidad; y asumir el rol de apoyo al Ministerio Público en la investigación de los hechos señalado por el Nuevo Código Procesal Penal.

c) Organizaciones Vecinales

La lucha por la seguridad ciudadana no debe ser librada solamente por el Estado, sino que corresponde a la población apoyar a sus autoridades y colaborar en la medida de sus posibilidades.

El principal mecanismo a través del cual se materializa esta participación ciudadana son las juntas vecinales de seguridad ciudadana. Éstas, como su nombre lo dice, son agrupaciones vecinales que se conforman por razones de autoprotección y están integradas por personas que residen o laboran en un mismo barrio, sector, urbanización o distrito. En el distrito de Víctor Larco Herrera la población ha mostrado gran interés y preocupación por la constante presencia de actos delictivos, por lo que se participación será muy activa durante la ejecución del Proyecto.

d) Comité Distrital De Seguridad Ciudadana De Víctor Larco Herrera (CODIDEC)

Son órganos ejecutivos y constituyen las células básicas del Sistema, encargados de planear, organizar, ejecutar, coordinar y controlar los planes, programas y proyectos de seguridad ciudadana en el ámbito de su competencia territorial, en el marco de la política diseñada por el CONASEC.

e) Beneficiarios

Los beneficiarios del Proyecto es la población del Distrito de Víctor Larco Herrera que, según registros recientes del Distrito, asciende a 68, 506 habitantes (según censo 2017

del INEI), constituyéndose como vulnerables a los crecientes actos delincuenciales.

FIGURA N° 11: ESQUEMA DE INVOLUCRADOS Y BENEFICIARIOS EN EL PROYECTO



Fuente: Elaboración Propia

CUADRO N° 20: MATRIZ DE INVOLUCRADOS Y BENEFICIARIOS

Nivel de objetivo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Mejora la calidad de vida del poblador del distrito de Víctor Larco Herrera	Al 2021 se reduce la sensación de inseguridad ciudadana del 80% al 10% - Al 2021 el indicador de Segurabilidad disminuye de 77.3% al 30%	Encuestas de sensación de seguridad y Segurabilidad a cargo del CODISEC Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera	Aplicación de penalidades en sujeción al ordenamiento legal.
Adecuado Servicio de Seguridad Ciudadana en el Distrito de Víctor Larco Herrera	Al 2021 se reduce la victimización en 3% a partir del 2022 se reduce la victimización en 15%.	Encuestas de victimización a cargo de CODISEC – VICTOR Larco Herrera -Reportes de victimización de la Comisaría de Buenos Aires	Vigencia del Servicio de Seguridad Ciudadana con participación de la PNP y las Juntas Vecinales de Seguridad Ciudadana.
C 1: INFRAESTRUCTURA DE PUESTOS DE AUXILIO RAPIDO C2: SISTEMA INTEGRADO EN SEGURIDAD DE VIDEOVIGILANCIA C3: CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES	Disponibilidad operativa de todo el equipamiento y capacitación en manejo y conservación de los mismos.	Liquidación Técnica y Financiera de Obra.	Se brinda el servicio al 100% (Percepción Positiva del Servicio)
		Encuestas a la población de los Zonas/ sectores de intervención.	Compromiso de asistencia de los operadores del servicio.
	Se cuenta con 30 puntos de video vigilancia. Se cuenta con el 100% de la población capacitada y sensibilizada.	Acta de conformidad de las Capacitaciones y Talleres Realizados a cargo de la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera.	Compromiso de asistencia de la población a las capacitaciones programadas
INFRAESTRUCTURA DE PUESTOS DE AUXILIO RAPIDO	Expediente Técnico: S/ 134,607.16 COMPONENTE 01: S/ 860,087.85 COMPONENTE 02: S/ 3,596,727.47 COMPONENTE 03: S/ 25,500.00 GASTOS GENERALES: S/ 61,770.17 UTILIDAD: S/ 49,416.14 SUPERVISION: S/ 157,041.69 TOTAL: S/. 4,790,554.17	Cronograma de Convocatoria de Estudio Definitivo -Cronograma de Convocatoria de Licitación de Obra -Cuaderno de Obra y Contrato. Acta de Recepción, Resolución de la Liquidación de Obra -Comprobantes de pago de compra de materiales	Disponibilidad de recursos -Identificación de los vecinos con la ejecución del proyecto. -Financiamiento aprobado
SISTEMA INTEGRADO EN SEGURIDAD DE VIDEOVIGILANCIA			
CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES			
MONITOREO Y CONTROL			

Fuente: Elaboración Propia

3.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA, SUS CAUSAS Y EFECTOS

3.2.1. Definición del Problema

El problema central se define como el **DEFICIENTE SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA EN EL DISTRITO DE VICTOR LARCO HERRERA**, puesto que el Servicio de Seguridad Ciudadana en el distrito se ve limitado en cuanto a presencia a lo largo de todo el territorio que rige, así como de personal, equipamiento, tecnología e infraestructura.

3.2.2. Causas:

- Centralización en el Servicio de Seguridad Ciudadana del distrito.
- Escasa presencia de personal en determinados sectores del distrito.
- Inadecuada capacitación del personal del Servicio de Seguridad Ciudadana
- Baja participación de autoridades locales.
- Inadecuados mecanismos de información en temas de seguridad ciudadana
- Bajo nivel socioeconómico de la familia.
- Insuficiente prevención y participación ciudadana.
- Patrones de comportamiento agresivo de los padres.
- Historia de Violencia familiar

Seguidamente se han agrupado las causas de acuerdo a su relación con el problema central, dividiéndolas en causas directas e indirectas, obteniendo la siguiente agrupación:

Causa Directa N°01:

- Limitadas acciones preventivas para resolver los problemas delictivos en el distrito de Víctor Larco Herrera.

Causas Indirectas:

- Insuficiente equipamiento moderno del serenazgo para la atención en seguridad ciudadana.
- Insuficiente materiales y accesorios para la seguridad ciudadana.
- Inadecuados mecanismos de información en temas de Seguridad Ciudadana.

Causa Directa N°02:

- Inacción de los entes encargados de resolver los problemas sociales.
- Inadecuado entrenamiento y capacitación para el personal y la auto protección.
- Inadecuadas capacidades y gestión institucional en seguridad ciudadana.

3.2.3. Efectos:

A partir del problema principal, se establecen las consecuencias que acarrearía si es que éste no se resolviera, de esta manera obtuvimos lo siguiente:

- Disminución de la sensación de seguridad ciudadana en el distrito.
- Incremento de actos de violencia en la población.

Tal y como se hizo con las causas, se han agrupado los efectos de acuerdo a su relación con el problema central, de esta manera se reconocen efectos directos (consecuencias inmediatas del problema principal) y efectos indirectos (consecuencias de otros efectos del problema principal); así mismo se determinó el efecto final, obteniendo así la siguiente agrupación.

Efectos Indirectos:

- Incremento de los actos delictivos.
- Deficiente e inoportuna intervención de la seguridad ciudadana.
- Disminución del comercio y turismo.
- Elevados índices de asaltos y robos.

EFFECTO FINAL:

“DETERIORO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACION DEL DISTRITO DE VICTOR LARCO HERRERA”

3.2.4. Relacionar causas y efectos del problema principal

Como se tiene un solo efecto directo, todas las causas encontradas estarán relacionadas con él.

3.3. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

3.3.1. Definición del Objetivo Central

El objetivo central está relacionado directamente con la solución del problema principal, de esta manera podemos definir que el objetivo central es:

“ADECUADO SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA EN EL DISTRITO DE VÍCTOR LARCO HERRERA”

3.3.2. Determinación de los objetivos específicos o medios

Consiste en pasar de una situación negativa (causas del problema central, mostrado en el árbol de problemas), a una situación positiva o deseada. Se tiene dos tipos de medios, medios de primer nivel, y medios fundamentales (los cuales son tomados para el planteamiento de las acciones)

Medios de Primer Nivel N° 01:

- Suficientes acciones preventivas para resolver los problemas delictivos en el distrito de Víctor Larco Herrera.

Medios Fundamentales:

- Suficiente equipamiento moderno para la atención en seguridad ciudadana.
- Suficientes materiales y accesorios para la seguridad ciudadana.
- Adecuados mecanismos de información en temas de seguridad ciudadana.

Medios de Primer Nivel N° 02:

- Acción de los entes encargados de resolver los problemas sociales.

Medios Fundamentales:

- Adecuado entrenamiento y capacitación para el personal y la auto protección.
- Adecuadas capacidades y gestión institucional en seguridad ciudadana.

3.3.3. Determinación de los Fines

Los fines son expresados como el lado positivo de los efectos; cabe resaltar que el árbol se cierra con un fin último el mismo que está directamente vinculado al efecto final.

Fin Directo

Aumento de la sensación de seguridad ciudadana.

- Disminución de los actos delictivos
- Eficiente y oportuna intervención de la seguridad ciudadana
- Bajos índices de asaltos y robos
- Crecimiento del comercio y turismo

Como fin último se estableció:

“DESARROLLO SOCIOECONOMICO DEL DISTRITO DE VICTOR LARCO HERRERA”

3.3.4. Alternativas de Solución

Tomando como base el diagnóstico realizado en el módulo anterior, se ha llegado a la conclusión que todos los medios fundamentales identificados pueden ser clasificados como imprescindibles:

- **Medio Fundamental 1:** Suficiente equipamiento moderno para la atención en seguridad ciudadana.
- **Medio Fundamental 2:** Adecuados mecanismos de información en temas de seguridad ciudadana.
- **Medio Fundamental 3:** Suficientes materiales y accesorios para la seguridad ciudadana.
- **Medio Fundamental 4:** Adecuado entrenamiento y capacitación para el personal y la autoprotección.
- **Medio Fundamental 5:** Adecuadas capacidades y gestión institucional en seguridad ciudadana.

3.3.5. Planteamiento de Acciones

Realizando el análisis de los medios fundamentales definimos las acciones a

realizar para cumplir el objetivo del proyecto, identificando una alternativa única de solución.

- **Medio Fundamental 1:** Infraestructura adecuada en Módulos de Respuesta Rápida.

Acciones:

1. Construcción de 05 Módulos de Respuesta Rápida, ubicados estratégicamente en diferentes sectores.

- **Medio Fundamental 2:** Suficiente equipamiento moderno para la atención en seguridad ciudadana.

Acciones:

1. Adquisición e instalación de 30 cámaras de video vigilancia fijas.

2. Adquisición e instalación de equipos tecnológicos en los Módulos de Respuesta Rápida.

3. Equipamiento del Sistema de Radiocomunicaciones.

- **Medio Fundamental 3:** Adecuada Capacitación para el personal de Seguridad Ciudadana.

Acciones:

1. Capacitación al Personal de Serenazgo en temas de Manejo de Equipos Tecnológicos.

2. Difusión de los Servicios y acciones del servicio de seguridad ciudadana.

3.3.6. Planteamiento de Alternativas de Solución

Se plantean las siguientes alternativas de solución:

ALTERNATIVA DE SOLUCION 01:

Mejorar el servicio de seguridad ciudadana en el distrito de Víctor Larco Herrera mediante la instalación de 30 Cámaras de video vigilancia, la construcción de Infraestructura de Seguridad en 05 ubicaciones del distrito y Sistema de Radiocomunicaciones; asimismo, reforzar las capacidades de los operadores de las video cámaras mediante charlas teórico prácticas, dentro de un marco normativo social- interinstitucional fortalecido, así como la capacitación al personal administrativo y serenos del distrito a través de charlas y material informativo.

ALTERNATIVA DE SOLUCION 02:

Mejorar el servicio de seguridad ciudadana en el distrito de Víctor Larco Herrera mediante la instalación de 30 Cámaras de video vigilancia, la construcción de Infraestructura de Seguridad en 10 ubicaciones del distrito y Sistema de Radiocomunicaciones; asimismo, reforzar las capacidades de los operadores de las video cámaras mediante charlas teórico prácticas, dentro de un marco normativo social- interinstitucional fortalecido, así como la capacitación al personal administrativo y serenos del distrito a través de charlas y material informativo.

IV.- FORMULACION

4.1. DEFINICIÓN DEL HORIZONTE DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

El horizonte de evaluación del proyecto está enmarcado en la normativa vigente del CUI, donde el período de evaluación comprende la elaboración del expediente técnico, y la ejecución del proyecto (Fase de inversión), que será en el primer año; y la etapa de operación, y mantenimiento (Etapa de post inversión), que será de diez (10) años, teniendo en cuenta la vida útil de la infraestructura que es el principal componente del presente proyecto de inversión pública, por tanto el horizonte de evaluación del proyecto es de 10 años.

CUADRO N° 21: HORIZONTE DE EVALUACIÓN (10 AÑOS)

FASES	ACTIVIDADES	DURACIÓN
I	PRE INVERSIÓN (meses)	1
II	INVERSIÓN (meses)	7
	Expediente Técnico	1
	Construcción de infraestructura	6
	Suministro e Instalación de sistema de video vigilancia	6
	Equipamiento tecnológico	6
III	POST INVERSIÓN (años)	10
	Operación y Mantenimiento	10

Fuente: elaboración propia.

4.2. DETERMINACIÓN DE LA BRECHA OFERTA-DEMANDA

4.2.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda tiene como objetivo cuantificar la demanda del servicio de Seguridad Ciudadana en el Distrito de Víctor Larco Herrera.

4.2.1.1. Determinación de la población del área de influencia

Para estimar la población demandante partimos por estimar la población del área de influencia, que es la población total que habitan en el Distrito de Víctor Larco Herrera, que comprende el área de influencia del proyecto. Para estimar la población de del área de influencia y proyectarla para todo el horizonte del proyecto se utilizó la tasa de crecimiento

poblacional intercensal 2003 – 2017 del Distrito de Víctor Larco Herrera, la cual fue presentada en la sección identificación del presente estudio de pre inversión.

La tasa de crecimiento compuesto de 2.02%, tasa que fue estimada de acuerdo a los censos realizados por el INEI en los años 2003 – 2017 de la población del Distrito de Víctor Larco Herrera.

La población del distrito de Víctor Larco Herrera de acuerdo al INEI para el año 2017 es de 68,506 habitantes y proyectada al 2024 es de 78,799 habitantes.

4.2.3.2. POBLACION DEMANDANTE POTENCIAL

La demanda potencial del proyecto es entonces aquella proporción de la demanda de Seguridad Ciudadana expresada por la incidencia de victimización de robo y/o asalto alguna vez, obteniéndose según el cuadro siguiente y de acuerdo a los Lineamientos para la elaboración de estudios de pre inversión de proyectos de inversión pública de servicios de seguridad ciudadana esta será igual a la población de la referencia.

CUADRO N° 22: POBLACION DEMANDANTE POTENCIAL

POBLACION POTENCIAL										
AÑOS	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
POBL.	80392	82016	83672	85362	87087	88846	90641	92472	94340	96245

Fuente: Elaboración propia

4.2.3.3. POBLACION DEMANDANTE EFECTIVA

La población demandante efectiva del servicio de seguridad ciudadana vendría a ser igual a la demanda potencial teniendo en cuenta que para el proyecto se ha determinado que la totalidad de la población requiere garantizar su integridad, seguridad, tranquilidad familiar y personal, por lo que se requiere contar con servicios de seguridad, por lo que vendría ser igual a la demanda potencial.

Cabe precisar, que como el servicio de seguridad está orientado a la prevención de la violencia y el delito, la población demandante efectiva será igual a la población demandante potencial y esta, a su vez, a la población del área de influencia. El supuesto que se asume es que, toda población del área de influencia (afectada por el problema) requiere de los servicios de seguridad ciudadana y que en todos los casos los demandara efectivamente.

Para estimar población futura, se considera la tasa de crecimiento intercensal (2003-2017),

CUADRO N° 23: TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE VICTOR LARCO HERRERA

CALCULO DE TASA		
AÑO	POBLACION	
2017	6850	
2003	6517	
	76	
DIFE R. AÑO S	14	0.071 4
		1.322 8
TASA DE CRECIMIENTO		1.020 2

Fuente: censo de población y vivienda INEI 2017

4.2.3.4. DEMANDA DE SERVICIOS DE SERENAZGO

Dado que el nivel de Seguridad Ciudadana presenta una relación inversa con el nivel de delitos, los requerimientos de vigilancia en general (demanda) por parte de las entidades involucradas con dicha seguridad serán crecientes en tanto también lo sea el nivel de delito observado.

A su vez, la Constitución Política del Estado consagra el derecho igualitario de todos los habitantes del país a ser protegidos, sin discriminación de ninguna especie, frente a lo cual surge la interrogante de cuáles debieran ser los criterios para discernir las coberturas de vigilancia en los espacios públicos, que se ajusten cabalmente a dicho precepto y, por consiguiente, para distribuir consecuentemente los recursos entre las entidades involucradas en el marco de sus competencias.

La primera idea que normalmente surge, con relación a este aspecto, es que los recursos de vigilancia (de la Policía y Serenazgos) debieran ser distribuidos territorialmente de tal forma que las capacidades de vigilancia a ejercer en distintas zonas geográficas guarden directa relación con el tamaño de la población de las mismas. Sin embargo, la equidad o no discriminación que exige la Constitución, no concilia este criterio con el de asignar mayores recursos de vigilancia a los sectores con mayor índice de delincuencia por habitante y que, por lo tanto, a igualdad de cantidad de habitantes, tienen una mayor necesidad relativa de protección. Además, aun cuando supuestamente existiesen dos zonas con igual población y

nivel de delitos, la distinta dispersión geográfica (como es el caso peruano) de las personas en cada una, justificaría mayor. Teniendo esto presente, será menester considerar que un mismo medio de vigilancia en patrullaje tendrá mayor poder disuasivo en tanto su presencia sea percibida por más personas. La consecuencia es que el mismo nivel de delitos supuesto para ambas zonas tendrá un mayor potencial de incremento en la zona más extensa, por lo que la misma capacidad de vigilancia en ambas nuevamente atentaría en contra de la pretendida equidad. Para el caso de la demanda de los Servicios de Serenazgo en Víctor Larco Herrera, se considera como los niveles críticos de vigilancia preventiva en función a la variable población. Esto debido a que para el caso de la cobertura territorial no se ha identificado información oficial de un estándar sobre el patrullaje de serenazgo en cada distrito; y en el caso de los niveles de delito, la información sobre las denuncias por comisión de delitos que reporta la III DIRTEPOL, no registra hechos delictivos no denunciados y por tanto son cifras subestimadas.

De esta forma, la demanda de Servicios de Serenazgo en el presente proyecto se define como: aquel servicio público que provee la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera para satisfacer directamente una necesidad social como es la Seguridad Ciudadana, que en términos cuantitativos coincide con la cantidad de la población demandante actual y proyectada.

En la actualidad en el Distrito de Víctor Larco Herrera se han determinado 32 puntos críticos, es decir, son puntos donde la seguridad ciudadana es deficiente y se requiere urgentemente atención; se considera que en el horizonte del proyecto también se mantendrá el riesgo en el mismo número de puntos críticos, por depender principalmente de las características físicas y de transitabilidad del distrito, que no varíaran significativamente en los siguientes 10 años. Corroborando esta información con el área del distrito y considerando que es posible atender de manera inmediata toda la demanda de vigilancia en el distrito se ha considerado que se instalarán 130 cámaras fijas, las cuales complementarán el trabajo de los vehículos motorizados, infraestructura, radio comunicaciones y los serenos a pie estas cámaras serán instaladas en los puntos críticos del Distrito.

4.2.3.5. DETERMINANTES DE LA DEMANDA:

La demanda por el servicio de seguridad actual, que se manifiesta desde hace tiempo en el Distrito de Víctor Larco Herrera se encuentra ampliamente sustentado en el diagnóstico situacional, pero para mostrar la tendencia que se podría generar en un futuro próximo se mostrarán datos actuales sobre características que presenta la seguridad ciudadana en Víctor

Larco Herrera.

a) **SEGÚN INFORMACION DE LA GERENCIA DE SEGURIDAD CIUDADANA**

Según información de la central de Monitoreo y Video Vigilancia de Seguridad Ciudadana durante el año 2019, serenazgo realizo 14,719 intervenciones:

Tabla N°01

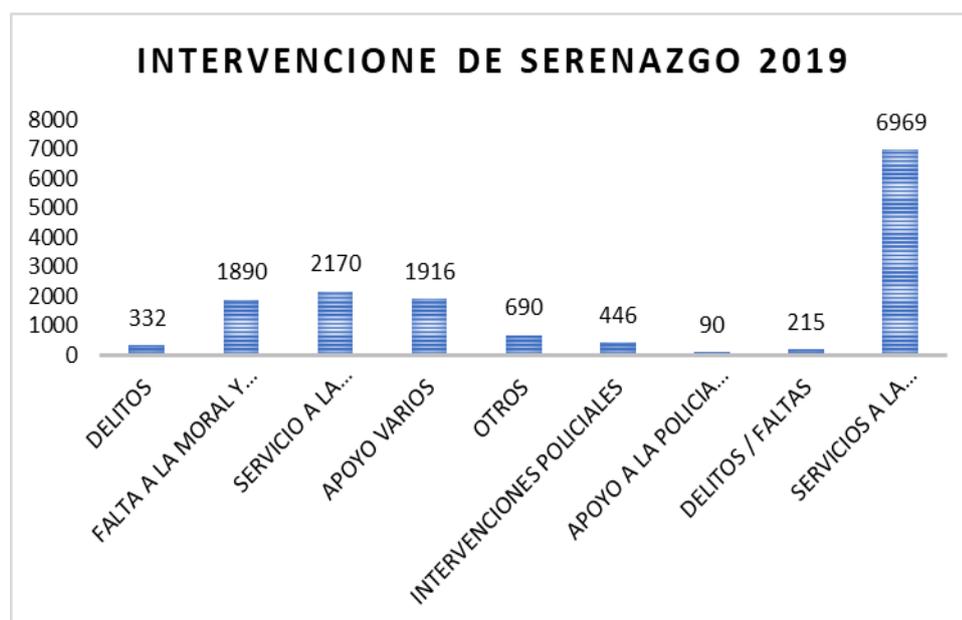
CONSOLIDADO DE OCURRENCIAS POR INTERVENCIONES DEL
01/01/2019 al 31/12/2019
MOVIL: **TODOS** , TURNO: **TODOS**
ZONA : **TODOS** , JUNTA: **TODAS**
SERENO : **TODOS** - SUPERVISOR : **TODOS** EFECTIVOS PNP: **TODOS**

ITEM	INTERVENCION	TOTAL
1	01 - DELITOS	332
2	02 - FALTA A LA MORAL Y BUENAS COSTUMBRES	1890
3	03 - SERVICIO A LA COLECTIVIDAD	2170
4	04 - APOYO VARIOS	1916
5	05 - OTROS	690
6	06 - INTERVENCIONES POLICIALES	446
7	APOYO A LA POLICIA NACIONAL	90
8	DELITOS / FALTAS	215
9	SERVICIOS A LA COLECTIVIDAD DE SERENAZGO	6969
Total:		14719

Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

Destacamos que en el año 2019 se intervino en 332 delitos y en 1,890 faltas a la moral y buenas costumbres.

Gráfico N°01



Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

En las siguientes **Tablas N° 02 y 03** observamos los Subsectores y horarios en que hubo mayor incidencia de delitos y faltas en el distrito. Destacando los sectores 4 Vista Alegre, sub sector A con 52 intervenciones, luego el sector 2 Buenos Aires, subsector A con 49 intervenciones y en tercer lugar el sector 1 San Andrés 5ta. Etapa, subsector B con 43 intervenciones.

Tabla N°02

CONSOLIDADO DE OCURRENCIAS POR ZONAS DEL 2019 al 2019
INTERVENCION G : **01 - DELITOS** , ESPECIFICA: **TODAS**

SECTOR	2019			
	Mañana	Tarde	Noche	TOTAL
Sector 1A	7	14	12	33
Sector 1B	15	14	14	43
Sector 1C	1	2	4	7
Sector 2A	16	12	21	49
Sector 2B	11	11	9	31
Sector 3A	3	1	4	8
Sector 3B	4	1	3	8
Sector 3C	1	0	1	2
Sector 4A	22	14	16	52
Sector 4B	10	9	4	23
Sector 4C	7	3	6	16
Sector 5A	8	12	7	27
Sector 5B	3	9	13	25
Sector 5C	2	2	4	8
Total:	110	104	118	332

Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

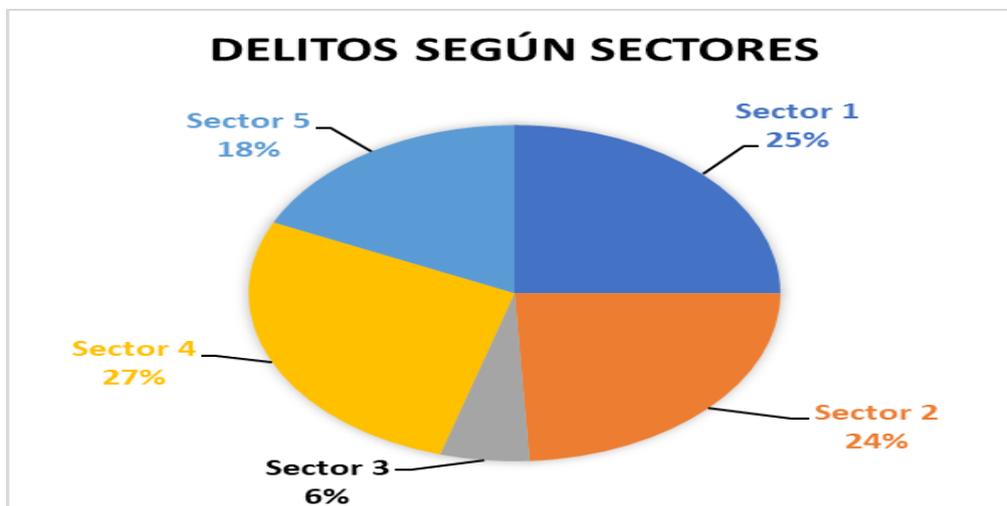
Las intervenciones por delitos fueron mayores en un 36% durante el turno de la noche (de 22:00 a 6:00), en segundo lugar, el turno de la mañana con 33% (6:00 a 14:00) y por último el turno de la tarde (14:00 a 22:00) con 31% de intervenciones.

Gráfico N° 02



Según el siguiente gráfico podemos observar que el sector con mayores intervenciones por delitos es el sector 4 con el 27%, seguido del sector 1 con 25%, en tercer lugar el sector 2 con 24%, en cuarto lugar el sector 5 con 18% y en quinto lugar está el sector 3 con 6% del total de intervenciones por delitos.

Gráfico N°03



Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

Las intervenciones por Faltas a Moral y Buenas Costumbres en el año 2019, tuvieron mayor incidencia en el sector 1 San Andrés 5ta. Etapa, con 514 intervenciones, en segundo lugar, el sector 2 Buenos Aires, con 444, en tercer lugar, el sector 5, el Golf y Palmeras del Gol con 315, en cuarto lugar, el sector 4 Vista Alegre con 315, y en quinto lugar el sector 3 California con 228 intervenciones.

Tabla N°03

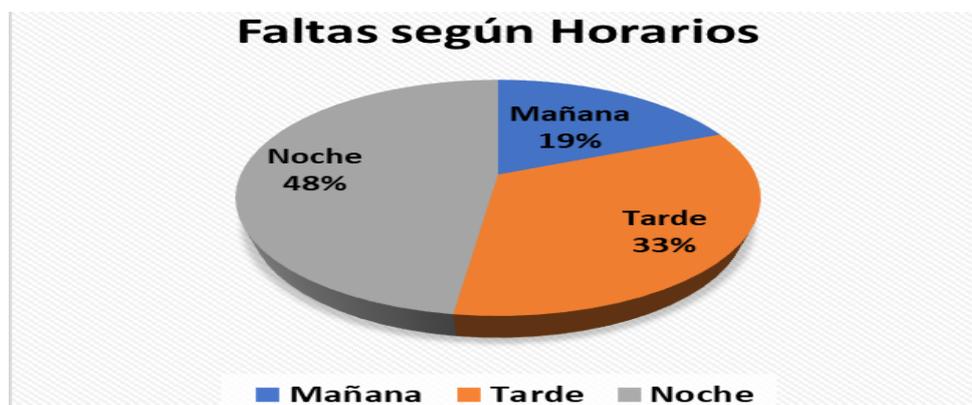
CONSOLIDADO DE OCURRENCIAS POR ZONAS DEL 2019 al 2019
 INTERVENCION G : 02 - **FALTA A LA MORAL Y BUENAS COSTUMBRES**, ESPECIFICA: **TODAS**

SECTOR	2019			
	Mañana	Tarde	Noche	TOTAL
Sector 1A	45	113	127	285
Sector 1B	34	64	79	177
Sector 1C	27	18	7	52
Sector 2A	79	107	165	351
Sector 2B	32	34	27	93
Sector 3A	7	19	30	56
Sector 3B	17	36	93	146
Sector 3C	3	9	14	26
Sector 4A	29	78	85	192
Sector 4B	14	26	12	52
Sector 4C	17	26	28	71
Sector 5A	23	33	86	142
Sector 5B	15	26	57	98
Sector 5C	11	38	86	135
Total:	353	627	896	1876

Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

Como se puede observar en el gráfico las Faltas contra la Moral y Buenas costumbres se cometen en mayor porcentaje durante el turno de la noche.

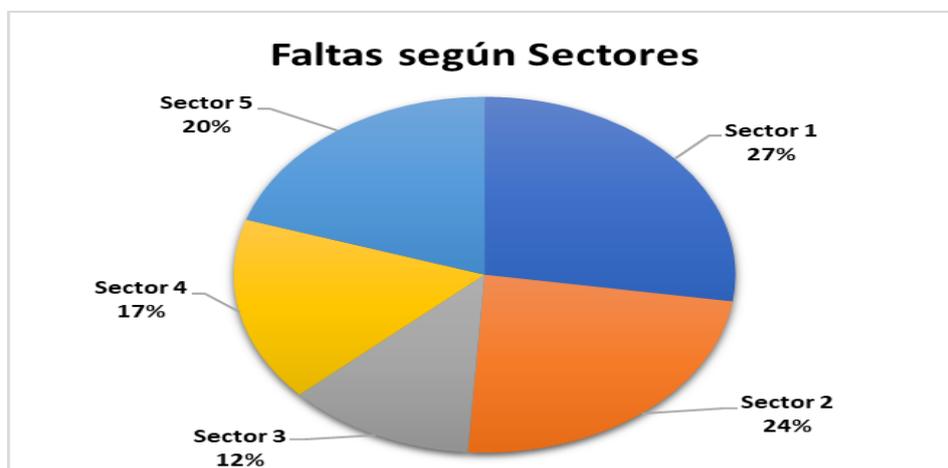
Gráfico N°04



Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

Los Sectores con mayor porcentaje de Faltas a la Moras y buenas costumbres son el sector 1 con el 27% de las intervenciones, en segundo lugar, el sector 2 con 24%, seguido del sector 5 con el 20%, en cuarto lugar, el sector 4 con el 17% y en quinto lugar el sector 3 con el 12% de las intervenciones.

Gráfico N°05



Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

Intervenciones realizadas durante el 2019 por Consumo de licor en la vía pública y Personas en consumo de drogas.

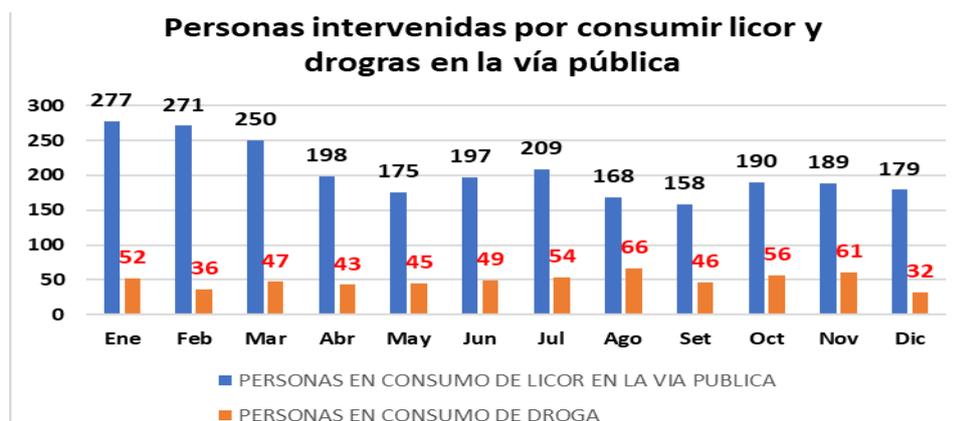
Tabla N°04 y 05

AÑO 2019	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	TOTAL
PERSONAS EN CONSUMO DE LICOR EN LA VIA PUBLICA	277	271	250	198	175	197	209	168	158	190	189	179	2461

FUENTE: Sistema de Ocurrencias de Seguridad Ciudadana -DVLH

PERSONAS EN CONSUMO DE DROGA	52	36	47	43	45	49	54	66	46	56	61	32	587
------------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Gráfico N°06



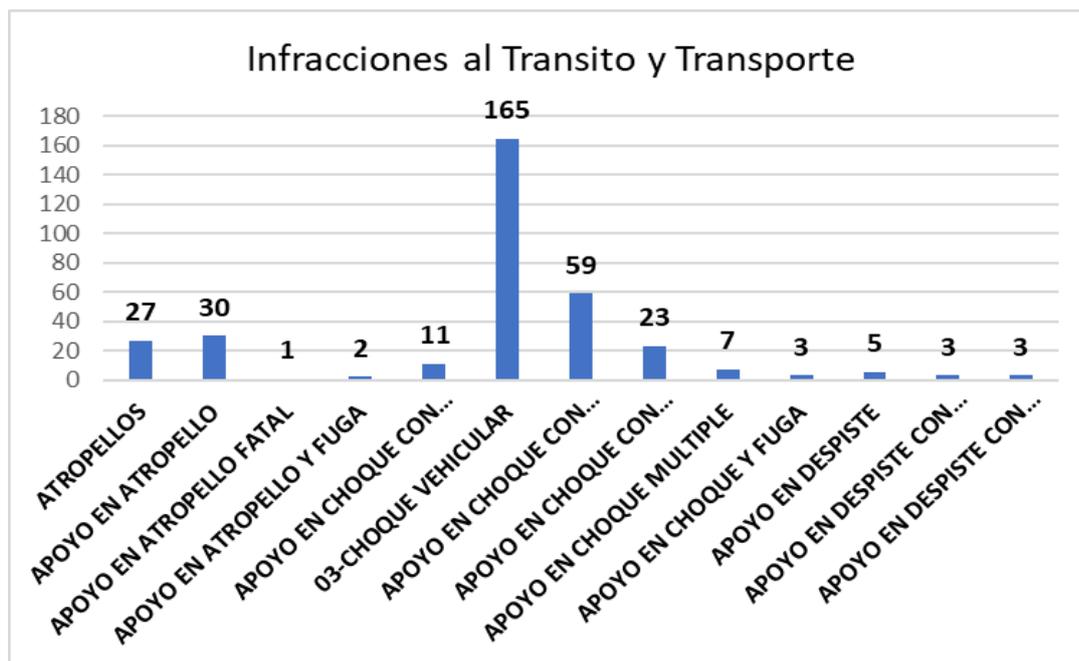
Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

Las Intervenciones por infracciones al Reglamento de Tránsito llegaron a 339.

Tabla N°06 Intervenciones realizadas durante el 2019 por Accidentes de Tránsito

AÑO 2019	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	TOTAL
ATROPELLOS	0	3	10	5	5	4	0	0	0	0	0	0	27
APOYO EN ATROPELLO	0	0	0	0	0	0	5	5	9	0	5	6	30
APOYO EN ATROPELLO FATAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
APOYO EN ATROPELLO Y FUGA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
APOYO EN CHOQUE CON ATROPELLO	0	0	0	0	0	0	1	3	0	7	0	0	11
03-CHOQUE VEHICULAR	29	32	20	36	25	23	0	0	0	0	0	0	165
APOYO EN CHOQUE CON DAÑO MATERIAL	0	0	0	0	0	0	11	5	5	26	10	2	59
APOYO EN CHOQUE CON DAÑO MATERIAL Y LESIONES	0	0	0	0	0	0	5	3	2	7	3	3	23
APOYO EN CHOQUE MULTIPLE	0	0	0	0	0	0	4	1	1	0	0	1	7
APOYO EN CHOQUE Y FUGA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3
APOYO EN DESPISTE	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	1	0	5
APOYO EN DESPISTE CON DAÑOS MATERIALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
APOYO EN DESPISTE CON LESIONES	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3
FUENTE: Sistema de Ocurrencias de Seguridad Ciudadana -DVLH													339

Gráfico N° 07



Fuente: Sistema de Ocurrencias de Seguridad Ciudadana – DVL

b) SEGÚN INFORMACION DE LA COMISARIA DISTRITAL BUENOS AIRES

El distrito de Víctor Larco cuenta con una sola comisaria, denominada Comisaria de la Policía Nacional “Buenos Aires” esta comisaria tiene 6 sectores territoriales, 5 dentro del distrito de Víctor Larco y uno dentro de su jurisdicción del distrito capital de Trujillo.

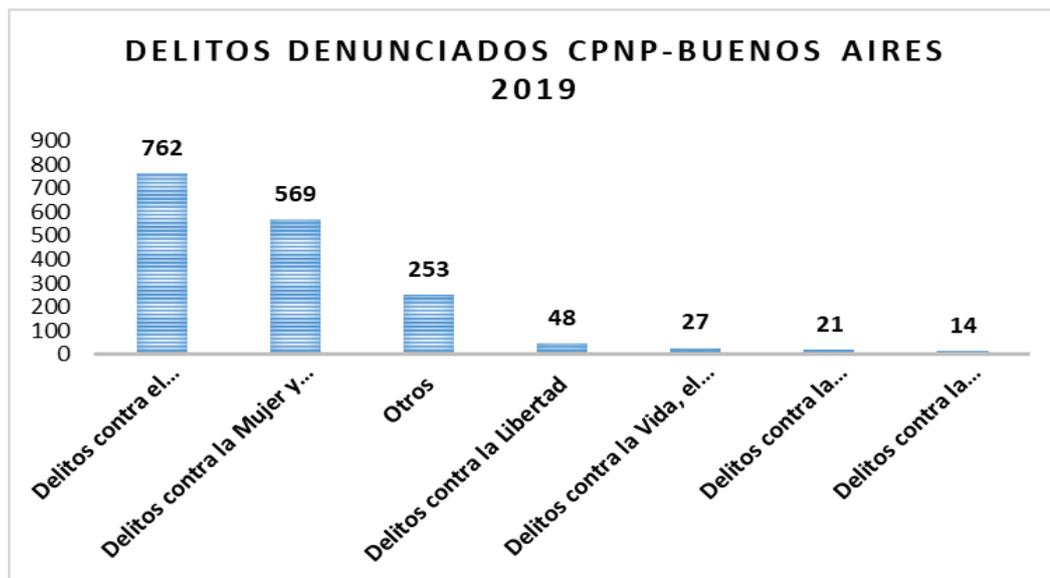
La comisaria de Buenos Aires según sus estadísticas de denuncias recibidas en el año 2019 informo que recibió 1,694 denuncias en toda su jurisdicción policial.

Tabla N°06



DENOMINACION DEL DELITO DENUNCIADO	CANTIDAD
Delitos contra el Patrimonio	762
Delitos contra la Mujer y los integrantes del grupo familiar	569
Otros	253
Delitos contra la Libertad	48
Delitos contra la Vida, el Cuerpo y la Salud	27
Delitos contra la Seguridad Pública	21
Delitos contra la Administración Pública	14
Total	1694

Fuente: Comisaria PNP Buenos Aires - Víctor Larco H



Fuente: Comisaría PNP Buenos Aires – Distrito de Víctor Larco H.



Tabla N° 07

CUADRO DE DENUNCIAS REGISSTRADAS EN EL AÑO 2019 EN LA COMISARIA PNP BUENOS AIRES – VÍCTOR LARCO H.

MESES	NUMERO DE MUERTES VIOLENTAS REGISTRADAS Y DENUNCIADAS EN LA CPNP BUENOS AIRES		NUMERO DE DENUNCIAS POR VIOLENCIA CONTRA MUJERES, NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTE Y LOS GRUPOS EN SITUACION DE VULNERABILIDAD REGISTRADAS EN LA CPNP BUENOS AIRES				NUMERO DE DELITOS CONTRA EL PATRIMONIO							NUMERO DE DELITOS COMETIDOS POR BANDAS CRIMINALES REGISTRADAS EN LA CPNP BUENOS AIRES			OTROS DELITOS QUE EFECTUAN A NIVEL DISTRITAL	
	HOMICIDIOS	MUERTES POR ACC. TRÁNSITO	FEMINICIDIO	VIOLENCIA FAMILIAR	VIOLENCIA SEXUAL	TRATA DE PERSONAS	ROBO DE DINERO, CARTERAS Y CELULARES	ROBO DE VEHICULOS Y AUTOPARTES	ROBO A VIVIENDAS	ROBO A LOCALES / EMPRESAS	HURTO AGRAVADOS A VIVIENDAS	HURTO LOCALES / EMPRESAS	HURTO AGRAVADO Y HURTO SIMPLE	EXTORSIONES	EMPRESAS QUE FUERON VICTIMAS DE ALGUN HECHO DELICTIVO	ROBO A ENTIDADES BANCARIAS		
ENERO	1	1	0	48	3	0	33				5	2	4			0	estados, usurpación	33
FEBRERO		1	0	46	1	0	42		1	5	1	10			0	apropiación ilícita, recepción de bienes informáticos	50	
MARZO	1		0	64	2	0	45			12	2	10			0	lesiones	16	
ABRIL		2	0	57		0	36			10	1	9			0	coacción, secuestro al peso	13	
MAYO			0	41		0	34			7	2	3			0	acoso sexual – actos contra el pudor	25	
JUNIO	1	1	0	35		0	35			9	2	12			0	conducción en estado de ebriedad	236	
JULIO	1		0	49	2	0	38		1	5	1	8			0	desobediencia o resistencia a la autoridad	14	
AGOSTO	1		0	44	1	0	59			5	2	6	1		0	falsificación de monedas, de documentos, tenencia legal de armas, uso de arma en ebriedad	9	
SEPTIEMBRE			0	46	1	0	23		1	3	4	11	1		0	tráfico ilícito de drogas o microcomercialización	21	
OCTUBRE			0	59		0	21	1	2	7	5	14	2		0	otros	8	
NOVIEMBRE			0	41		0	32	1	1	7	4	13	1		0	TOTALES	425	
DICIEMBRE		1	0	39		0	28	1	2	10	5	20		1	0			
TOTAL 2019	5	6	0	569	10	0	426	1	3	7	85	31	120	5	1	0		

FUENTE: Comisaría PNP Buenos Aires - Víctor Larco H.

2.4.1. ANALISIS DE LA OFERTA

4.2.2.1. OFERTA SIN PROYECTO

La Municipalidad de Víctor Larco Herrera, ofrece un servicio de seguridad ciudadana de manera permanente los 365 días del año a los residentes y visitantes del Distrito. La oferta actual del proyecto está prevista en tema de infraestructura, unidades motorizadas y no motorizadas.

- **Infraestructura**

Actualmente la gerencia de seguridad ciudadana cuenta con una infraestructura propia ubicada en la Av. Huamán donde se desempeña las labores, orientaciones y reuniones del personal que de seguridad ciudadana tanto administrativo como personal de Serenazgo.

- **Recursos humanos**

Los recursos humanos son parte importante de la solución del problema es así que su cantidad es relevante para llevar a cabo la tarea de vigilancia, así mismo estos recursos humanos cuentan con distintos grados de responsabilidad en su desempeño frente a la seguridad ciudadana.

CUADRO N° 24: PERSONAL POR GRUPOS EN LA ACTUALIDAD

GRUPOS	NUMEROS DE PERSONAS SIN PROYECTO
Gerente de seguridad ciudadana	1
Subgerente de Serenazgo	1
Jefe de Operaciones	1
Supervisores	5
Serenos	97
Promotor de seguridad ciudadana	1
TOTAL	106

Fuente: Elaboración propia.

Es evidente que al tener bien capacitado al personal de Serenazgo y otorgar buena remuneración a la policía que labora junto a ellos, podría ayudar a superar algunas limitaciones y mejorar el servicio de seguridad ciudadana, así mismo, sería conveniente contar al momento de la intervención algún tipo de elemento disuasivo por parte de los agentes de Serenazgo, así la intervención será de una manera más eficiente en su labor aunque la legislación actual no permita una intervención con mayor severidad o más enérgica por parte de las autoridades.

- **Equipos de comunicación audio y video**

Parte principal para la efectividad de una intervención es la comunicación inmediata que exista entre el personal que se encuentre en el campo como aquel que se encuentra monitoreando la ciudad mediante las cámaras de vigilancia, por ello es muy importante la adquisición o mejoramiento de las unidades de comunicación.

GRAFICO N° 33: UNIDADES DE COMUNICACIÓN – AUDIO

TIPO DE COMUNICACION	CANTIDAD ACTUAL
RADIOS TRONCALIZADOS (PORTATILES)	4 0
RADIO TRONCALIZADOS BASE	2 0
TOT AL	6 0

Fuente: Elaboracion propia.

- **Unidades de comunicación (video)**

El componente principal de este proyecto es la colocación de cámaras en puntos estratégicos de los principales puntos delictivos del distrito de Víctor Larco Herrera, que son considerados puntos críticos debido al alto número de incidentes delictivos que se registra en esos lugares.

En la actualidad se cuenta con 30 cámaras tipo domo, 15 cámaras fijas para el reconocimiento de placas de vehículos y 2 cámaras fijas para reconocimiento de rostros.

2.5.1. Determinación de la brecha

SERVICIOS PÚBLICOS CON BRECHA IDENTIFICADA Y PRIORIZADA:

SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA LOCAL

INDICADOR DE BRECHA DE ACCESO A SERVICIOS:

PORCENTAJE DE SECTORES A NIVEL DE DISTRITO QUE NO CUENTAN CON MEDIOS DE VIGILANCIA

Unidad de medida:	SECTOR VIGILADO	Espacio geográfico de la UP	DISTRITAL	Año:	2020
-------------------	-----------------	-----------------------------	-----------	------	------

4.2.2.2. Análisis de la oferta - demanda

CUADRO N° 25: POBLACION DEMANDANTE POTENCIAL

POBLACION POTENCIAL										
AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
POBL.	69465	70437	72423	72423	73437	74465	75508	76565	77637	78724

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada por el equipo consultor sobre la percepción del servicio de seguridad ciudadana en el Distrito de Víctor Larco Herrera el 20.3% de los entrevistados se siente entre algo y seguros. Se supone que en ambas situaciones de percepción implica la capacidad máxima de vigilancia de los serenos. Esto significa que, del total de la demanda de los servicios de Serenazgo, el 20.3% está cubierto por la capacidad máxima de vigilancia (oferta optimizada) que tiene la zona de intervención del proyecto, los mismos que se resumen en el siguiente cuadro:

OFERTA PROYECTADA DEL SERVICIO DE SERENAZGO										
AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
POBL	48625	49306	49996	50696	51406	52126	52855	53595	54346	55106

CUADRO N° 26: OFERTA PROYECTADA DEL SERVICIO DE SERENAZGO

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.3. Balance oferta – demanda

CUADRO N° 27: BRECHA PROYECTADA DEL SERVICIO DE SERENAZGO

OFERTA PROYECTADA DEL SERVICIO DE SERENAZGO										
AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
DEMANDA	69465	70437	72423	72423	73437	74465	75508	76565	77637	78724
OFERTA	48625	49306	49996	50696	51406	52126	52855	53595	54346	55106
BRECHA	20839	21131	21427	21727	22031	22339	22652	22969	23291	23617

Fuente: Elaboración propia.

Considerando la brecha de servicios, a continuación, se realiza en dimensionamiento de los requerimientos de medios de vigilancia en el marco de las competencias de la municipalidad.

Para el caso de los servicios de Serenazgo se ha definido en función de la variable población.

- **Infraestructura**

Debido a que actualmente existe una central de video vigilancia y una base de Serenazgo en un área determinada; es necesario la construcción de puestos de auxilio rápido en lugares estratégicos para disminuir el índice delictual.

- **Cámaras de video vigilancia**

CUADRO N° 28: PUNTOS DELICTIVOS DE RIESGO

PUNTO	CÁMARA/UBICACION	UBICACION	JUSTIFICACION
1	Parque Elogio Caceda	SAN ANDRES SECTOR I	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes.
2	Parque Praderas del Golf	URB PRADERAS DEL GOLF	Asaltos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
3	Calle Ciro Alegría – Calle Víctor Raúl	TUPAC AMARU	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes.

4	Parque Cesar Vallejo – Posta	LIBERACION SOCIAL	Robos a transeúntes, Sujetos en consumo de estupefacientes, gresca de alumnos.
5	Parque Marcos Calderón	SAN ANDRES II ETAPA	Robos a transeúntes, sujetos libando licor en vía pública.
6	Malecón Colon – Av. Larco	BS AS CENTRO	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
7	Psje. Santa Edelmira – Calle Girasoles	URB. SANTA EDELMIIRA	Robos a transeúntes, Asaltos a transeúntes, Sujetos en consumo de estupefacientes.
8	Calle Salaverry – Hnos. Pinzón	BS AS CENTRO	Robos a transeúntes, Asaltos a transeúntes, Sujetos en consumo de estupefacientes.
9	Parque San José de California	URB. CALIFORNIA	Libando licor en vía pública, sujetos en consumo de estupefacientes
10	Calle España – Calle Santos Chocano	BS AS SUR	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
11	Calle Atahualpa – Calle Miguel Grau	BS AS NORTE	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
12	Calle Avelino Cáceres – Calle Melgar	VISTA ALEGRE	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes.
13	Calle Hnos. Pinzón – Calle Iquitos	BS AS SUR	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
14	Parque las Vegas	LAS VEGAS	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
15	Av. Huamán s/n frente a central de monitoreo	SANTA EDELMIIRA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
16	Av. Seoane y Manuel Razuri	VISTA ALEGRE	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
17	Calle Santa Rosa, Iglesia Santa Rosa	BUENOS AIRES CENTRO	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
18	Calle los Laureles y Calle los Girasoles	LOS MANGUITOS	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
19	Parque Medalla Milagrosa	SAN ANDRES 5TA ETAPA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
20	Parque Calle 19 y Calle 14	SAN ANDRES 5TA ETAPA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
21	Av. Fátima y Calle Capulíes	LA ENCALADA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
22	Ca. Manco Cápac – Ca. José Gálvez (Parque Túpac Amaru)	VISTA ALEGRE	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
23	Ca. 11 – Prlg. Huamán (Mercado Alva Ascurra)	SAN ANDRES 5TA ETAPA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
24	Ca. 26 – Ca. 18	URB. SAN PEDRO	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
25	Ca. Las Flores – Ca. 05	LAS FLORES	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
26	Ca. Nogales – Ca. Jazmines	LOS MANGUITOS	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes.
27	Ca. Girasoles – Ca. Naranjos	LA ENCALADA	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes.

28	Av. Los Ángeles – Psje. Los Sauces	URB. PRADERAS DEL GOLF	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
29	Ca. JJ Ganoza – Calle las Chiras	URB. CALIFORNIA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
30	Ca. Montevideo – Ca. Callao	BUENOS AIRES	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.

FUENTE: Elaboración propia

Además, existe una brecha referente a capacitaciones para serenos y personal especializado y fortalecimiento de capacidades en gestión institucional en materia de Seguridad Ciudadana por parte de la gerencia de seguridad ciudadana, en los siguientes temas:

CUADRO N° 29: DEFICIT DE CAPACITACIONES EN TEMAS DE SEGURIDAD CIUDADANA

GOBIERNOS LOCALES	TEMAS DE CAPACITACIONES	DEMANDA CON PROYECTO
Víctor Larco Herrera	Capacitación en temas de Seguridad Ciudadana al personal de serenazgo (cursos de conducción).	5 eventos
Víctor Larco Herrera	Capacitación al Personal de la Jefatura de Serenazgo en temas de Estrategias de Seguridad Ciudadana (pasantía).	5 evento
Víctor Larco Herrera	Difusión de los Servicios y acciones del servicio de seguridad ciudadana	6 evento
Víctor Larco Herrera	Sensibilización a las juntas vecinales.	6 eventos

FUENTE: Diagnóstico de campo del equipo formulador.

4.3. ANALISIS TECNICO DE LAS ALTERNATIVAS

4.3.1. ASPECTOS TECNICOS

4.3.1.1. DESCRIPCION DE LA SOLUCION

La solución de video vigilancia está dividida en tres componentes:

I. SISTEMA DE PLATAFORMA TECNOLOGICA CON CONEXIÓN DE FIBRA OPTICA

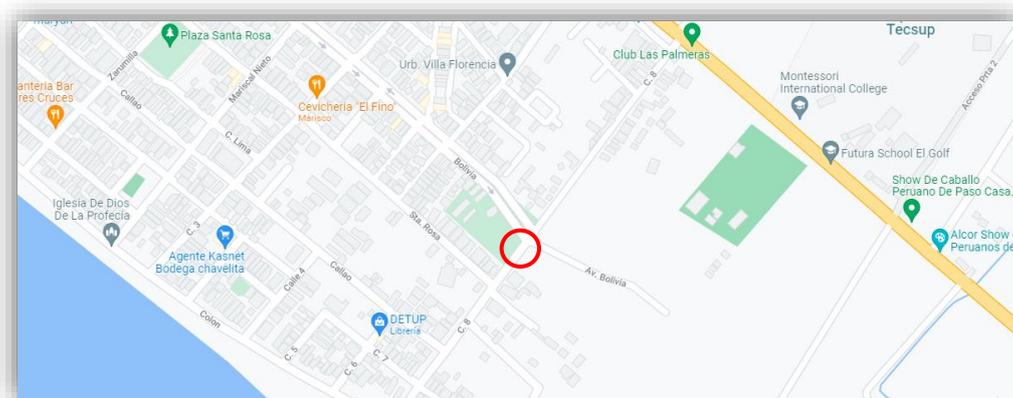
1. La creación del servicio de respuesta rápida y video vigilancia en Gerencia de seguridad ciudadana a través de la construcción de infraestructura de seguridad.

Ubicaciones donde se realizará el Proyecto de Seguridad Ciudadana

Las ubicaciones donde se realizará el proyecto se muestran a continuación en el siguiente gráfico:

MÓDULOS DE RESPUESTA RÁPIDA		
ÍTEM	UBICACIÓN	ZONAS DE ATENCIÓN
1	Esquina Av. Bolivia y Av. Montevideo	BUENOS AIRES SUR
2	Parque Las Palmas Mz. Y Lt. 10 Urb. Palmas del Golf	EL GOLF
3	Parque Los Sauces	BUENOS AIRES NORTE
4	Parque Las Orquídeas	V ETAPA SAN ANDRÉS
5	Parque Los Cocoteros	EL GOLF

Ubicación del Módulo de Respuesta Rápida 01



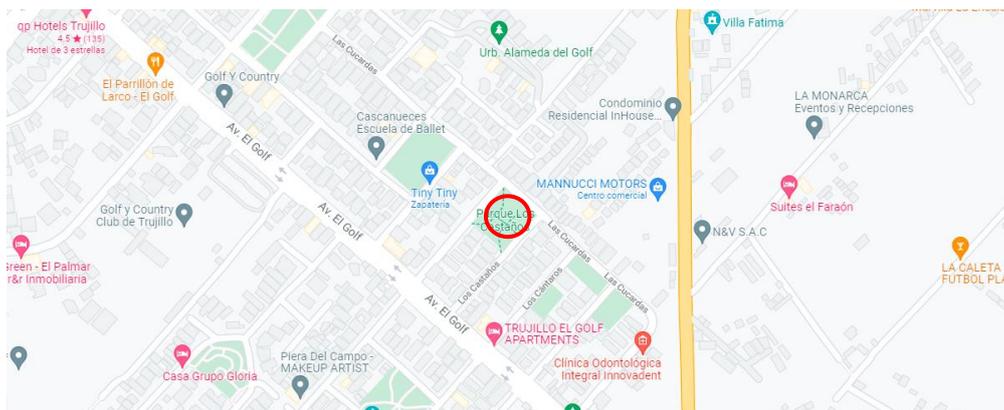
Fuente: Google Maps

Módulo de Respuesta Rápida 01: Parque Juventud (Buenos Aires Sur)



Fuente: Elaboración Propia

Ubicación del Módulo de Respuesta Rápida 02



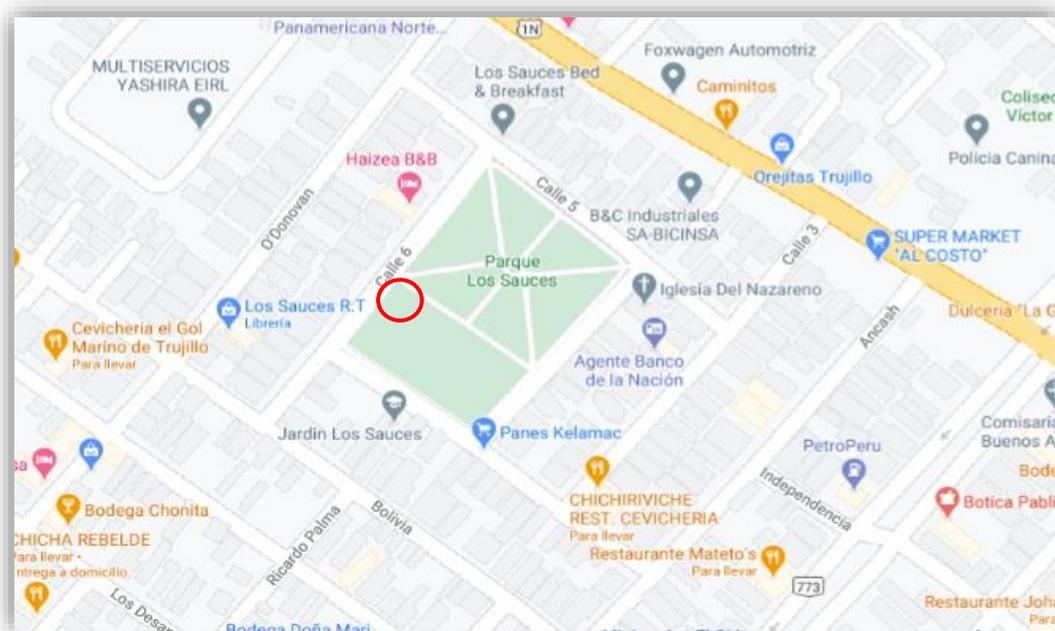
Fuente: Google Maps

Módulo de Respuesta Rápida 02: Parque Las Palmas Mz. Y Lt. 10 Urb. Palmas del Golf



Fuente: Elaboración Propia

Ubicación del Módulo de Respuesta Rápida 03



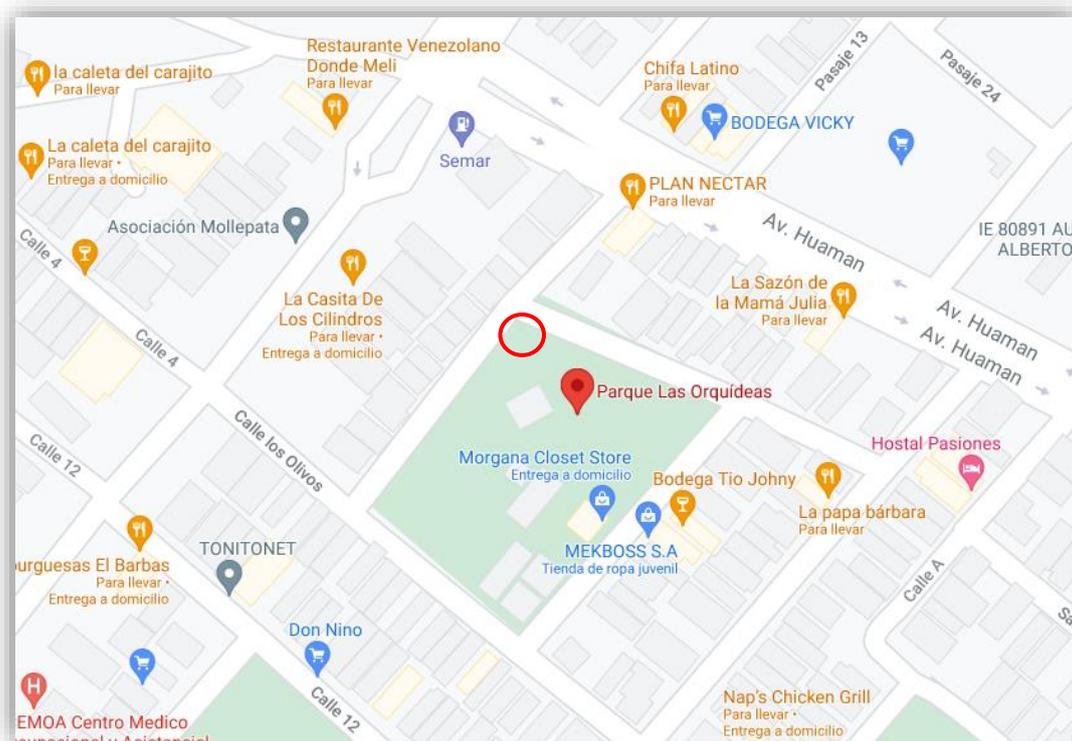
Fuente: Google Maps

Módulo de Respuesta Rápida 03: Parque Los Sauces (Buenos Aires Norte)



Fuente: Google Maps

Ubicación del Módulo de Respuesta Rápida 04



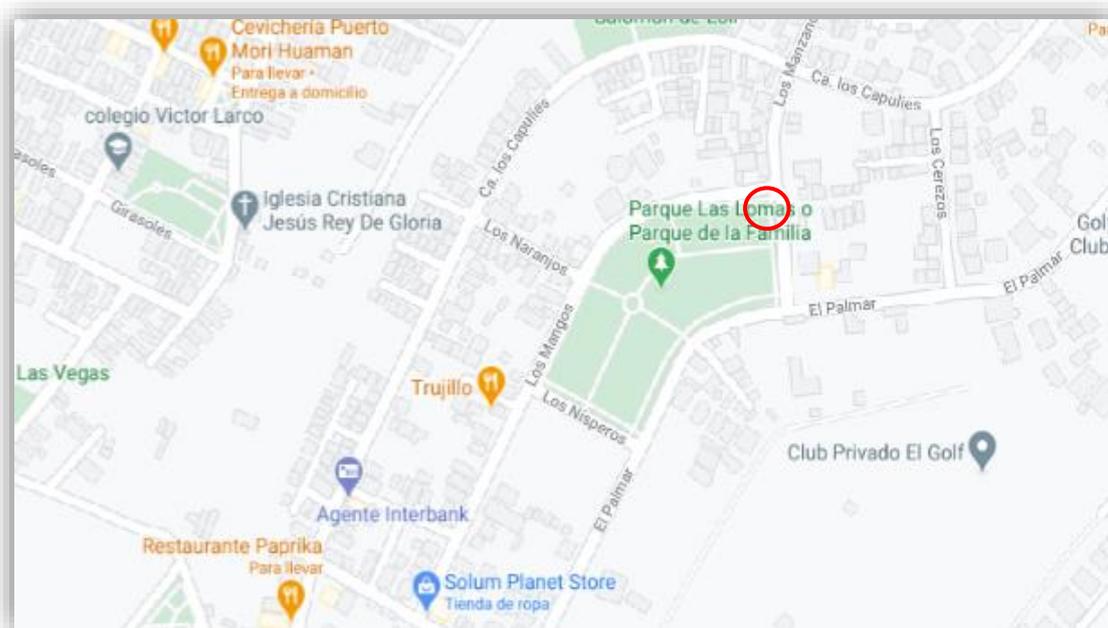
Fuente: Google Maps

Módulo de Respuesta Rápida 04: Parque Las Orquídeas (V Etapa San Andrés)



Fuente: Google Maps

Ubicación del Módulo de Respuesta Rápida 05



Fuente: Google Maps

Módulo de Respuesta Rápida 05: Parque de la Familia (El Golf)



Fuente: Google Maps

II. SUMINISTRO, CONFIGURACION E INSTALACION DE CAMARAS DE VIDEO VIGILANCIA

2. Suministro e Instalación de cámaras de video vigilancia en las zonas de riesgo

PUNTO	CÁMARA/UBICACION	UBICACION	JUSTIFICACION
1	Parque Elogio Caceda	SAN ANDRES SECTOR I	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes.
2	Parque Praderas del Golf	URB PRADERAS DEL GOLF	Asaltos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
3	Calle Ciro Alegría – Calle Víctor Raúl	TUPAC AMARU	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes.
4	Parque Cesar Vallejo – Posta	LIBERACION SOCIAL	Robos a transeúntes, Sujetos en consumo de estupefacientes, gresca de alumnos.
5	Parque Marcos Calderón	SAN ANDRES II ETAPA	Robos a transeúntes, sujetos libando licor en vía pública.
6	Malecón Colon – Av. Larco	BS AS CENTRO	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
7	Psje. Santa Edelmira – Calle Girasoles	URB. SANTA EDELMIRA	Robos a transeúntes, Asaltos a transeúntes, Sujetos en consumo de estupefacientes.
8	Calle Salaverry – Hnos. Pinzón	BS AS CENTRO	Robos a transeúntes, Asaltos a transeúntes, Sujetos en consumo de estupefacientes.
9	Parque San José de California	URB. CALIFORNIA	Libando licor en vía pública, sujetos en consumo de estupefacientes
10	Calle España – Calle Santos Chocano	BS AS SUR	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
11	Calle Atahualpa – Calle Miguel Grau	BS AS NORTE	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
12	Calle Avelino Cáceres – Calle Melgar	VISTA ALEGRE	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes.
13	Calle Hnos. Pinzón – Calle Iquitos	BS AS SUR	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
14	Parque las Vegas	LAS VEGAS	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
15	Av. Huamán s/n frente a central de monitoreo	SANTA EDELMIRA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
16	Av. Seoane y Manuel Razuri	VISTA ALEGRE	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
17	Calle Santa Rosa, Iglesia Santa Rosa	BUENOS AIRES CENTRO	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
18	Calle los Laureles y Calle los Girasoles	LOS MANGUITOS	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
19	Parque Medalla Milagrosa	SAN ANDRES 5TA ETAPA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
20	Parque Calle 19 y Calle 14	SAN ANDRES 5TA ETAPA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.

21	Av. Fátima y Calle Capulíes	LA ENCALADA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
22	Ca. Manco Cápac – Ca. José Gálvez (Parque Túpac Amaru)	VISTA ALEGRE	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
23	Ca. 11 – Prlg. Huamán (Mercado Alva Ascurra)	SAN ANDRES 5TA ETAPA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
24	Ca. 26 – Ca. 18	URB. SAN PEDRO	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
25	Ca. Las Flores – Ca. 05	LAS FLORES	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
26	Ca. Nogales – Ca. Jazmines	LOS MANGUITOS	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes.
27	Ca. Girasoles – Ca. Naranjos	LA ENCALADA	Robos a transeúntes, asaltos a transeúntes.
28	Av. Los Ángeles – Psje. Los Sauces	URB. PRADERAS DEL GOLF	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
29	Ca. JJ Ganoza – Calle las Chiras	URB. CALIFORNIA	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.
30	Ca. Montevideo – Ca. Callao	BUENOS AIRES	Robos a transeúntes, sujetos en consumo de estupefacientes, libando licor en vía pública.

Tabla N ° 01: Necesidad de implementación de videocámaras

Punto 01: PARQUE ELORGIO CACEDA-SAN ANDRES SECTOR I



Fuente: Google Maps

Punto 02: PARQUE PRADERAS DEL GOLF



Fuente: Google Maps

Punto 03: CALLE CIRO ALEGRÍA – CALLE VÍCTOR RAÚL



Fuente: Google Maps

Punto 04: PARQUE CESAR VALLEJO – POSTA



Fuente: Google Maps

Punto 05: PARQUE MARCOS CALDERÓN



Fuente: Google Maps

Punto 06: MALECÓN COLON – AV. LARCO



Fuente: Google Maps

Punto 07: PSJE SANTA EDELMIRA – CALLE GIRASOLES



Fuente: Google Maps

Punto 08: CALLE SALAVERRY – HNOS. PINZÓN



Fuente: Google Maps

Punto 09: PARQUE SAN JOSÉ DE CALIFORNIA



Fuente: Google Maps

Punto 10: CALLE ESPAÑA – CALLE SANTOS CHOCANO



Fuente: Google Maps

Punto 11: CALLE ATAHUALPA – CALLE MIGUEL GRAU



Fuente: Google Maps

Punto 12: CALLE AVELINO CÁCERES – CALLE MELGAR



Fuente: Google Maps

Punto 13: CALLE HNOS. PINZÓN – CALLE IQUITOS



Fuente: Google Maps

Punto 14: PARQUE LAS VEGAS



Fuente: Google Maps

Punto 15: AV. HUAMÁN S/N FRENTE A CENTRAL DE MONITOREO



Fuente: Google Maps

Punto 16: AV. SEOANE Y MANUEL RAZURI



Fuente: Google Maps

Punto 17: CALLE SANTA ROSA, IGLESIA SANTA ROSA



Fuente: Google Maps

PUNTO 19: PARQUE MEDALLA MILAGROSA



Fuente: Google Maps

PUNTO 20: PARQUE CALLE 19 Y CALLE 14



Fuente: Google Maps

PUNTO 22: CA. MANCO CÁPAC – CA. JOSÉ GÁLVEZ (PARQUE TÚPAC AMARU)



Fuente: Google Maps

PUNTO 23: CA. 11 – PRLG. HUAMÁN (MERCADO ALVA ASCURRA)



Fuente: Google Maps

PUNTO 24: CA. 26 – CA. 18



Fuente: Google Maps

PUNTO 25: CA. LAS FLORES – CA. 05



Fuente: Google Maps

PUNTO 26: CA. NOGALES – CA. JAZMINES



Fuente: Google Maps

PUNTO 27: CA. GIRASOLES – CA. NARANJOS



Fuente: Google Maps

PUNTO 28: AV. LOS ÁNGELES – PSJE. LOS SAUCES



Fuente: Google Maps

PUNTO 29: CA. JJ GANOZA – CALLE LAS CHIRAS



Fuente: Google Maps

PUNTO 30: CA. MONTEVIDEO – CA. CALLAO



Fuente: Google Maps

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE COMPONENTE II

02.01.01 SUMINISTRO DE POSTE DE CONCRETO DE 9MTS

Descripción:

Consiste en la adquisición de postes de concreto de 9 metros para el tendido aéreo de la fibra óptica.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas del poste de concreto de 9mts:

- Tipo de fabricación: Concreto
- Norma de fabricación: NTP 339.027
- Longitud total: mínimo de 9 m
- Carga de trabajo mínimo: 200 Kg
- Diámetro de la cima: 120mm
- Diámetro de la base: 255mm

Método de Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.02 SUMINISTRO DE FIBRA ÓPTICA ADSS DE 24 HILOS

Descripción:

Consiste en el suministro de cable de fibra óptica autosoportada, totalmente dieléctrico monomodo, revestido en acrilato con cubierta de polietileno negro para su protección en exteriores.

Características mínimas:

- Número de hilos: 24
- Coeficiente de atenuación Máximo:
- 0.35 dB/Km (1310 nm)
- 0.25 db/Km (1550 nm)

Características mecánicas mínimas del Cable:

- Temperatura de operación: -40 a +70°C.
- Diámetro exterior: 9 mm
- Norma aplicable: ANSI/ICEA S-87-640, Telcordia GR-20 CORE
- Elemento de tracción: Aramida
- Debe poseer protección contra intemperie y luz solar. • El vano Por Soportar debe de ser de 200 metros.

Método de Medición:

El método de medición es por metro (m).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por metro (m) adquirido (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra,

herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.03 SUMINISTRO DE FIBRA ÓPTICA DROP DE 2 HILOS

Descripción:

Suministro de cable de fibra óptica de 2 Hilos autoportado, totalmente dieléctrico monomodo, revestido en acrilato coloreado con cubierta de polietileno negro para su protección en exteriores.

Características mínimas del cable de Fibra Óptica de 2 hilos:

- Número de hilos: 2
- La fibra debe de poseer una figura tipo 8, donde el elemento de tracción estará separada de los hilos de fibra.
- Coeficiente de atenuación:
 - 0.35 dB/Km (1310 nm)
 - 0.25 db/Km (1550 nm)

Características mecánicas mínimas del Cable:

- Instalados para vanos cortos, máximo de 400 metros.
- Radio mínimo de curvatura instalado: 15 mm
- Elemento de tracción: Aramida
- Norma aplicable: ITU-T G.657
- Debe poseer protección contra intemperie y luz solar.
- Marca reconocida a nivel mundial y de la misma marca que los cables de 24 y 12 hilos.

Método de Medición:

El método de medición es por metro (m).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por metro (m) adquirido (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.04 SUMINISTRO DE TERMINAL DE LÍNEA ÓPTICO (OLT)

Descripción:

Consiste en la provisión de un terminal de línea óptico, así como los transceivers necesarios para la conexión hacia la planta externa. A continuación, se detallan las especificaciones técnicas mínimas del componente:

- A. TERMINAL DE LÍNEA ÓPTICA (OLT)
 - Capacidad: Hasta 128 equipos finales por interfaz GPON.
 - Factor de Forma: Standalone.
 - Capacidad para enrutamiento en Capa 3 y Calidad de servicio.
 - Velocidades de 2.5 Gbps en Downstream y 1.25 Gbps en Upstream.
 - Alcance: 18 a 20 km como máximo.

- Temperatura de operación: -20 a 60°C
- Número de interfaces:
 - i. GPON: 4 SFP
 - ii. Uplink 10 GbE: puerto +SFP
- B. FUENTE DE ALIMENTACIÓN (OLT)
 - Tensión: AC 100 a 240 V o DC 48 a 60 V
 - Frecuencia: 50 a 60 Hz
- C. TRANSCÉPTOR ÓPTICO GPON
 - Velocidad: 1.25 a 2.5 Gbps
 - Distancia máxima: 20 Km Método de Medición:

El método de medición es unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará unidad (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.05 SUMINISTRO DE SPLITTER ÓPTICO MODULAR

Descripción:

Consiste en la provisión de elementos para la conectividad de fibra óptica a nivel Core, esto es, en el gabinete de comunicaciones dentro del Datacenter. A continuación, se detallan las especificaciones técnicas mínimas de los componentes:

A. SPLITTER ÓPTICO MODULAR SC-APC/SC-APC

- Cantidad de Divisiones: 1 x 4.
- Tipo de conector: SC – APC.
- Pérdida de inserción máxima (dB): 8 dB o menor.
- Uniformidad: 0.7 dB o menor.
- Sensibilidad a la polarización (dB): 0.3 o menor.
- Directividad: > 65 dB
- Pérdida de retorno: > 65 dB

Método de Medición:

El método de medición es por Unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará de forma unitaria (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.07 SUMINISTRO DE PANEL MODULAR PARA SPLITTER

Descripción:

Consiste en la provisión de elementos para la conectividad de fibra óptica a nivel Core, esto es, en el gabinete de comunicaciones dentro del Datacenter. A continuación, se detallan las especificaciones técnicas mínimas de los componentes:

A. PATCH PANEL MODULAR

- Cantidad de Módulos: 3
- Tamaño: 1 RU
- Dimensiones: Altura: 45.45 mm

Ancho: 442 mm

Profundidad: 169 mm

Método de Medición:

El método de medición es por Unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará de forma unitaria (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.08 SUMINISTRO DE DISTRIBUIDOR ÓPTICO INTERNO

Descripción:

Consiste en la provisión de elementos para la conectividad de fibra óptica a nivel Core, esto es, en el gabinete de comunicaciones dentro del Datacenter. A continuación, se detallan las especificaciones técnicas mínimas de los componentes:

B. DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO MONOMODO

- División: hasta 24 fibras
- Conector: SC-APC
- Tamaño: 1 RU
- Dimensiones: Altura: 45.45mm

Ancho: 484 mm Profundidad: 290 mm

- Tipo de cable aceptado: Loose tube.

Método de Medición:

El método de medición es por Unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará de forma unitaria (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio

unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

C. PATCH CORD FO SC-APC/SC-UPC MONOMODO

- Conector: SC
- Tipo de Fibra óptica: Monomodo
- Pulido: APC y UPC
- Los patch cords deberán ser preferiblemente retardantes a la flama.
- Estos deben ser hechos íntegramente de fábrica y estar 100% probados de fábrica

01.01.08 SUMINISTRO DE CORDÓN ÓPTICO DE FIBRA SC-APC/SC-APC MONOMODO

Descripción:

Consiste en la provisión de elementos para la conectividad de fibra óptica a nivel Core, esto es, en el gabinete de comunicaciones dentro del Datacenter. A continuación, se detallan las especificaciones técnicas mínimas de los componentes:

A. PATCH CORD FO SC-APC/SC-APC MONOMODO

- Conector: SC
- Tipo de Fibra óptica: Monomodo
- Pulido: APC en ambos entremos.
- Los patch cords deberán ser preferiblemente retardantes a la flama.
- Estos deben ser hechos íntegramente de fábrica y estar 100% probados de fábrica

Método de Medición:

El método de medición es por Unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará de forma unitaria (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.09 SUMINISTRO DE CORDÓN ÓPTICO DE FIBRA SC-APC/SC-UPC MONOMODO

Descripción:

Consiste en la provisión de elementos para la conectividad de fibra óptica a nivel Core, esto es, en el gabinete de comunicaciones dentro del Datacenter. A continuación, se detallan las especificaciones técnicas mínimas de los componentes:

A. PATCH CORD FO SC-APC/SC-UPC MONOMODO

- Conector: SC
- Tipo de Fibra óptica: Monomodo
- Pulido: APC y UPC
- Los patch cords deberán ser preferiblemente retardantes a la flama.
- Estos deben ser hechos íntegramente de fábrica y estar 100% probados de fábrica

Método de Medición:

El método de medición es por Unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará de forma unitaria (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.11 SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA AÉREA

Descripción:

Consiste en la provisión de elementos para la instalación y afirmación de la fibra óptica en los postes de concreto. A continuación, se detallan los componentes necesarios:

- Kit de retención para cable ADSS:
 - o Preformado de protección para cable 11.5mm.
 - o Retención para cable de 12 hilos SPAN 80.
 - o Clévis con aislador tipo carrete
- Kit de suspensión para cable ADSS:
 - o Herraje Pasante ADSS (Aluminio inyectado SPAN 100 – 200)
 - Cruceta metálica para reserva de cable de fibra óptica – 30 cm x 30 cm.
 - Cinta Band USA 3/4"
 - Hebillas Band USA 3/4"
 - Retenida para poste.

Método de Medición:

El método de medición es la global (GLB).

El pago se efectuará de forma global (GLB) adquirido (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.11 SUMINISTRO DE SPLITTER ÓPTICO NC/NC

Descripción:

Consiste en la provisión de elementos para la derivación y división de la señal de fibra. A continuación, se detallan los componentes necesarios:

A. SPLITTER ÓPTICO NC/NC

- Cantidad de Divisiones: 1 x 16.
- Tipo de Fabricación: PLC
- Pérdida de inserción máxima: 13.7 dB
- Longitud 2m/2m

Método de Medición:

El método de medición es por Unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará de manera unitaria (UND) adquirida (puesta en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.12 SUMINISTRO DE CAJA DE EMPALME

Descripción:

Consiste en la provisión de elementos para la derivación y división de la señal de fibra. A continuación, se detallan los componentes necesarios:

A. CAJA DE EMPALME ÓPTICO

- 01 puerto oval y 04 puerto de derivaciones
- Sistema de sellado mecánico
- Soporta hasta 24 fusiones
- Soporte para instalaciones en poste y/o pared

B. KIT DE DERIVACIÓN MECÁNICA

- Incluye los elementos de anclaje del cable, arandela y grommets

Método de Medición:

El método de medición es Unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará de manera unitaria (UND) adquirida (puesta en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.13 SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA RED DE ACCESO DE FIBRA ÓPTICA

Descripción:

Consiste en la provisión de elementos para el acceso de la fibra hacia la última. A continuación, se detallan los componentes necesarios:

A. CAJA DE TERMINACIÓN ÓPTICA

- Material Termoplástico Reforzado
- Soporta sangrado de cable de fibra de hasta 11.5 mm
- Soporta derivaciones para cable drop, cables flat y cables de hasta 8mm.
- Soporte para instalación en poste y/o pared

Método de Medición:

El método de medición es por kit (KIT).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por kit (KIT) adquirido (puesta en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.14 SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA RED DE TERMINACIÓN DE FIBRA ÓPTICA

Descripción:

Consiste en la provisión de elementos para la terminación de fibra óptica. A continuación, se detallan las especificaciones técnicas mínimas de los componentes:

A. EXTENSIÓN ÓPTICA CONECTORIZADA 1F

- Numero de Fibras: 1
- Tipo de fibra óptica: Monomodo

B. ROSETA ÓPTICA

- Posiciones para empalme: 2
- Tipo de fibra: Monomodo
- Tipo de conector: SC
- Posiciones para adaptador: 2

Método de Medición:

El método de medición es por kit (KIT).

El pago se efectuará por kit (KIT) adquirido (puesta en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.15 SUMINISTRO DE CORDÓN ÓPTICO DE SC-APC/SC-APC MONOMODO

Descripción:

Consiste en la provisión de elementos para la terminación de fibra óptica. A continuación, se detallan las especificaciones técnicas mínimas de los componentes:

A. PATCH CORD FO SC-APC/SC-APC MONOMODO

- Conector: SC
- Tipo de Fibra óptica: Monomodo
- Pulido: APC
- Largo: 2.5m.
- Los patch cords deberán ser preferiblemente retardantes a la flama.
- Estos deben ser hechos íntegramente de fábrica y estar 100% probados de fábrica.

Método de Medición:

El método de medición es por kit (KIT).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por kit (KIT) adquirido (puesta en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.16 SUMINISTRO DE TERMINAL DE RED ÓPTICA (ONT)

Descripción:

Consiste en la provisión de una unidad de red óptica. A continuación, se detallan las especificaciones técnicas mínimas del componente:

- 1 interfaz óptica GPON SC-APC
- 4 interfaces RJ45 GE
- Temperatura de operación: 0 a 50°C
- Potencia de transmisión óptica: Máximo 5 dBm en transmisión.
- Potencia de Recepción óptica: Sensibilidad Máximo -27 dBm en la Recepción.
- Tasa de transmisión:
 - o Downstream: 2.5 Gbps
 - o Upstream: 1.5 Gbps
- Deberá incluir la fuente de alimentación.

Método de Medición:

El método de medición es unidad (UND).

El pago se efectuará unidad (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.17 SUMINISTRO DE PATCH CORDS PARA COMUNICAR EQUIPOS TERMINALES

Descripción:

- Deben cumplir los parámetros de la TIA/EIA 568-B.2-10.
- Los Plugs en cada extremo no deberán tener algún accesorio que amplíe sus dimensiones laterales o se deslicen del plug RJ45.
- Estos deben ser hechos íntegramente de fábrica y estar 100% probados de fábrica.
- Deben cumplir y exceder los requerimientos de IEC.60603-7 • Soporte a PoE: 802.3af y 802.3at.
- Categoría 6.
- Garantizado el ZBE (ZERO BIT ERROR) en Fast y Gigabit Ethernet.

Método de Medición:

El método de medición es por Unidad (Und).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.18 SUMINISTRO DE BRAZO DE EXTENSIÓN PARA POSTE 50CMS

Descripción:

Consiste en la extensión tipo brazo que se instalaran en los postes, el cual deberá tener las siguientes características mínimas:

- Tamaño: 50 cm
- Diámetro: 5/8"

Método de Medición:

El método de medición es por Unidad (Und).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.19 MONTAJE DE BRAZO DE EXTENSIÓN PARA POSTE

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para la instalación de los brazos de extensión en aquellos lugares donde sean necesarios para garantizar la integridad del tendido de fibra.

Método de Medición:

El método de medición es por Unidad (Und).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) instalada (puesta en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.20 MONTAJE DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE 9M

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para su instalación, incluyendo maquinarias como cortadora de concreto, grúa hidráulica para izaje de poste y los materiales requeridos para asegurar su correcta ubicación e instalación del poste de concreto armado centrifugado de 9m. Las actividades se detallan a continuación:

- Excavación de hoyos para postes 9m
- Izado de postes de 9mts
- Materiales para izado de postes.
- Limpieza, resanado y pintado
- Rotulado de Postes.
- Recubrimiento mínimo sobre la estructura metálica: 15mm
- Instalación de base: considerar 10% de la altura total para la profundidad de instalación, es decir 0.9m.

Método de Medición:

Unidad de Medida: UNIDAD (UND)

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) instalada, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.21 TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA ADSS

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el tendido de la fibra óptica, incluyendo los materiales requeridos para asegurar su correcta ubicación e instalación. Las actividades necesarias se detallan a continuación:

- Tendido de fibra óptica en los postes instalados, junto a la instalación de ferretería FO para su correcta fijación.
- Fusiones necesarias para el funcionamiento de la fibra óptica.
- Medición de fibra óptica con POWER METER.

Método de Medición:

Unidad de Medida global (GLB)

Forma de Pago:

El pago se efectuará de manera global (GLB) instalado, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.22 MONTAJE DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el correcto montaje del distribuidor interno óptico incluyendo los materiales requeridos para asegurar su correcta instalación. Las actividades necesarias se detallan a continuación:

- Montaje de accesorios de fibra óptica (ODF)
- Fusiones internas necesarias para el correcto funcionamiento.

Método de Medición:

Unidad de Medida: unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) instalada, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.23 MONTAJE DE CAJAS DE TERMINACIÓN EN POSTE

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el correcto montaje de las cajas de terminación en los postes de concreto de acuerdo con el plano.

Método de Medición:

Unidad de Medida: unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) instalada, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.24 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS PON-OLT

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para la correcta instalación y configuración del OLT incluyendo los materiales necesarios para realizar la tarea. Las actividades necesarias se detallan a continuación:

- Configuración OLT

Método de Medición:

Unidad de Medida: Unidad (UND)

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) instalada, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.01.25 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS PON-ONT

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para la correcta instalación y configuración del ONT incluyendo los materiales necesarios para realizar la tarea. Las actividades necesarias se detallan

a continuación:

- Configuraciones de ONT

Método de Medición:

Unidad de Medida: Unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) instalada, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02 SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA

02.02.01 SUMINISTRO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE 13M

Descripción:

Consiste en la adquisición de postes de concreto de 13 metros para el tendido aéreo de redes de telecomunicaciones.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas del poste de concreto de 13m:

- Tipo de fabricación: Concreto armado para líneas aéreas
- Longitud total: mínimo de 13 m
- Debe de tener un espacio vacío de 1 1/2" de diámetro para pasar el cable de bajada del pozo a tierra y/o el cable de fibra óptica.
- Diámetro de la cima: 165 mm
- Diámetro de la base: 360 mm
- Carga: 300 N.

Método de Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.02.05. SUMINISTRO CÁMARA IP TIPO DOMO PTZ

Descripción:

Comprende el suministro de cámaras IP Domo PTZ de alta resolución y buena visibilidad. A continuación, pasamos a detallar sus requerimientos mínimos:

CÁMARA IP DOMO PTZ

- Rango de Campo de visión horizontal mínimo de: 66°–2.3°
- Rango de Campo de visión vertical mínimo: 39°–1.3°
- Compresión de video H.264, MPEG-4 y MJPEG.
- Protección por contraseña, protección contra retrasos de fuerza bruta.
- seguimiento de los objetos en rápido movimiento
- control de exposición, zonas de exposición, rotación, ajuste preciso del comportamiento con poca luz Visualización de giro vertical y brújula en pantalla.
- compensación de contraluz automático y enfoque automático.
- WDR Forensic Capture: mínimo de 120 dB.
- Múltiples transmisiones configurables individualmente en H.264 y Motion JPEG.
- Deberá contar con la Resoluciones 1920x1080p (HDTV 1080p) a 320x180
- Iluminación mínima color: 0,15 lux a 30 IRE, F1.6.
- Iluminación mínima B/N: 0,01 lux a 30 IRE, F1.6.
- Velocidad de obturación mínima de 1/60 000 s a 2 s
- Sensor de imagen CMOS de barrido progresivo de 1/2,8"
- De día y de noche Filtro bloqueador IR removible automáticamente
- Deberá contar con Zoom: óptico de mínimo de 30x, digital de 12x, total de 360x
- Deberá contar con 256 posiciones predefinidas, grabación de ronda, cola de control, indicador de la dirección en pantalla, ajuste horizontal nuevo 0°, velocidad de zoom ajustable.
- Protocolos compatibles IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPSa, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, SFTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH, NTCIP.
- Detectores: acceso a secuencias de vídeo en directo, detección de movimiento, detección de golpes, modo día/noche Hardware: red, temperatura, ventilador.
- Carga de imágenes o clips de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red y correo electrónico.
- PTZ: posición predefinida PTZ, ronda de vigilancia, auto tracking Superposición de texto, modo día/noche.
- Carcasa con deberá contar con la clasificación IK08 e IK10 y montaje con clasificación IP66 y NEMA 4X.
- RJ45 10BASE-T/100BASE-TX, Conector RJ45 con clasificación IP66.
- Condiciones de funcionamiento: -20 °C a 50 °C y -55 °C a 50 °C.
- Homologaciones EMC EN 55022 Clase A, EN 55024, EN 50121-4, IEC 62236-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Parte 15 Subparte B Clase A, ICES-003 Clase A, VCCI Clase A, RCM AS/NZS CISPR22 Clase A KCC KN32 Clase A, KN35.
- Garantía de fabricante de mínima 03 años.
- Deberá contar con los accesorios suficientes para el montaje en postes.

Método de Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02.06. SUMINISTRO DE CÁMARA CON VISTA 360° 4 SENSORES

Descripción:

Comprende el suministro de cámaras IP 4 sensores de 360° PTZ de alta resolución y buena visibilidad. A continuación, pasamos a detallar sus características:

CAMARA IP 4 SENSORES DE 360°

- Deberá contar con Sensor de imagen 4 x CMOS RGB de barrido progresivo de 1/2,8" 2 MP.
- Deberá contar con Campo de visión horizontal mínimo predeterminado de (4:3) 113°.
- Deberá contar con Campo de visión horizontal de (16:9) 152°.
- Sensibilidad lumínica mínima Color: 0,3 lux, F2.0
- Velocidad de obturación De 1/45 500 s a 4 s
- Ajustes de ángulos de la cámara: Horizontal: 4 x 90° Vertical: de -10° a -75°.
- Movimiento horizontal/vertical y zoom Gatekeeper remoto, control PTZ de un solo clic.
- Compresión de vídeo: H.264, MPEG-4, Motion JPEG.
- Resoluciones Objetivo estándar: 4 x objetivos de 1280x720 (HDTV 720p) a 320x180, Predeterminado: 960x720, Vista cuádruple: De 1920x1440 (4:3) a 320x180.
- Velocidad de imagen: hasta 25/30 Imágenes por segundo (50/60 Hz) en 720p.
- Velocidad de imagen hasta 25/30 Imágenes por segundo (50/60 Hz) en 1080p.
- Retransmisión de vídeo Múltiples secuencias de vídeo configurables individualmente en H.264 y Motion JPEG.
- Detectores: acceso a secuencias de vídeo en directo, detección de impactos, anti manipulación.
- Carcasa Domo de aluminio fundido y policarbonato, con clasificación IP66 y NEMA 4X.
- RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE.
- Condiciones de funcionamiento De -30 °C a 50 °C.
- Homologaciones EMC EN 55032 Clase A, EN 55024, IEC 62236-4, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50121-4, FCC Parte 15 Subparte B Clase A, ICES-003 Clase A, VCCI Clase A, ITE, RCM AS/NZS CISPR 22 Clase A, KCC KN22 Clase A, KN24
- Deberá contar con los accesorios necesarios para el montaje en poste.

Método de Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02.07. SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA CÁMARA

Descripción:

Consiste en todos los accesorios necesarios para la instalación de las cámaras IP, incluyendo el suministro energético para asegurar su correcta ubicación e instalación. Los accesorios necesarios se detallan a continuación:

- Kit colgante para las cámaras PTZ..

Método de Medición:

Unidad de Medida: unidad (UND)

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02.08 SUMINISTRO DE GABINETES EXTERIORES PARA POSTES

Descripción:

Consiste en el suministro de gabinetes exteriores que serán instalados en los postes y almacenarán equipos necesarios para la comunicación. A continuación, se detallan sus componentes:

- Gabinetes de 600x400x200mm para montaje en exteriores.
- Auto extingible a 960°C.
- Grado de Protección: IP66
- Adaptado a distintos entornos corrosivos y condiciones climáticas
- Puerta reversible con apertura a 120° o superior.
- Fijación directa en la parte posterior del gabinete
- Incluir kit de fijación poste para soportar hasta por lo menos 100kg como mínimo.
- Incluir accesorios necesarios para el correcto funcionamiento del sistema: Placa de Montaje, Interruptor termo magnético.
- Garantía mínima de 03 años.

Método de Medición:

Unidad de Medida: Unidad (UND) Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario

para la ejecución del trabajo).

02.02.09. SUMINISTRO DE MEGAFONO IP PARA EXTERIORES

Descripción:

Comprende el suministro de altavoz IP. A continuación, pasamos a detallar sus características:

MEGAFONO IP EXTERIORES

- Retransmisión de audio Unidireccional/bidireccional.
- Compresión de Audio G.711 PCM a 8 kHz, G.726 ADPCM a 8 kHz , WAV, MP3 en mono/estéreo de 64 kbps a 320 kbps.
- Entrada/salida de Audio.
- Nivel máximo de amplificación >121 dB
- Patrón de Cobertura 70° horizontal por 100° vertical (a 2 kHz)
- Amplificador 7 W
- control de acceso a la red IEEE 802.1Xb, autenticación Digest, registro de acceso de usuarios.
- Protocolos compatibles IPv4/v6, HTTP, HTTPSb, SIP, SSL/TLSb, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II).
- Sincronización de audio para un máximo de 50 altavoces con unicast.
- Carcasa Aluminio con grado de protección IP66-, IP67- y NEMA 4X resistente a impactos.
- Condiciones de Funcionamiento De -20 °C a 50 °C
- Homologaciones EN 55022 Clase B, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 55024, EN 50121-4, IEC 62236-4, FCC Parte 15 Subparte B Clase B.
- Deberá contar con los accesorios necesarios para el montaje en poste.
- Inyector High PoE 1 puerto, 60W 802.3at y PoE 802.3af

Método de Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02.10. SUMINISTRO DE SISTEMA DE PROTECCIÓN A TIERRA < = 5 OHMS, PARA CAMARA DE VIDEO

Descripción:

Comprende la instalación de un pozo a tierra de 5 ohmios. Los componentes necesarios se detallan a continuación:

- Platina de cobre
- Sal industrial
- Bentonita

- Varilla de cobre de 5/8"
- Cable de cobre desnudo
- Cemento conductivo
- Caja de registro para pozo a tierra
- Pintura de alto tránsito para caja de registro
- Curva de PVC de $\frac{3}{4}$
- Tuberías PVC SAP

Método de Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.02.11 SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO PARA SUJECIÓN DE EQUIPOS EN GABINETE

Descripción:

Consiste en la procura e instalación en los gabinetes de los accesorios necesarios para la sujeción de los equipos en la base del gabinete de tal manera que tengan estabilidad en el momento de la instalación y para facilitar la labor de mantenimiento. Se deberán incluir:

- Soporte para ONT
- Soporte para UPS
- Soporte para POE
- Soportes necesarios para cualquier otro equipo dentro del gabinete.

Método de Medición:

Unidad de Medida: Global (GLB)

Forma de Pago:

El pago se efectuará de forma global (GLB) adquirido (puesto en almacén), aplicando el precio respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02.10 SUMINISTRO DE UPS DE 1KVA PARA GABINETE

Descripción:

Equipo de alimentación ininterrumpida energía de 1KVA en las infraestructuras de comunicaciones. Este UPS deberá alimentar a los equipos de comunicaciones instalados en dichas infraestructuras. A continuación, se detalla sus componentes:

A. UPS:

Salida:

Potencia: 1KVA

Frecuencia: 50/60 Hz

Entrada:

Tensión Nominal: 200 – 240V

Tensión Nominal: 200 – 240 V

Frecuencia: 50/60 Hz

Margen de Potencia: $\pm 10\%$

Factor de Potencia: ≥ 0.9

Tiempo de transferencia: 4ms

Baterías y Carga:

- Tipo de batería: Pb- Ca sellada sin mantenimiento y reemplazable.
- Protección: Sobrecarga, descarga y sobrecorriente.
- Tiempo de recarga: 8 horas al 90%

Comunicaciones y Manejo:

- Puerto de interfaz: RS-232

B. Llave Termomagnética 2x16 A

Método de Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) adquirida (puesto en almacén), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02.11 SERVICIO DE GESTIÓN DE SUMINISTRO ELÉCTRICO PARA PUNTO DE CÁMARA

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias de supervisión para asegurar la correcta gestión del suministro eléctrico para las cámaras de video vigilancia con el proveedor de energía eléctrica.

A continuación, se detallan las actividades a realizar:

El contratista deberá diseñar los planos de ubicación del poste de cada una de las cámaras donde llegará la energía eléctrica brindando como referencia los postes de alumbrado público más cercanos.

El contratista deberá presentar a la empresa suministradora de energía, el formato de solicitud de presupuesto (debidamente llenado) donde debe indicar el tipo de conexión, así como la tarifa BT5. También deberá adjuntar fotocopia simple del documento de resolución de alcaldía del Gerente Municipal actual.

La firma de los contratos los hará el representante legal de la Municipalidad distrital de Victor Larco quedando una copia de los mismos para la entidad.

La empresa contratista asumirá y realizará los pagos de la acometida de energía eléctrica. La entidad (Municipalidad Distrital de Victor Larco Herrera) asumirá el pago mensual de consumo de energía de las cámaras instaladas.

Método de Medición:

Unidad de Medida: Unidad (UND)

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND), aplicando el precio respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02.11 MONTAJE DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE 13 M

Descripción:

Consiste en el montaje de poste de concreto armado centrifugado de 13m en la ubicación designada. A continuación, se detallan las actividades a realizar componentes a usar:

- Excavación de hoyos para postes de 13m
- Izado de postes de 13 m
- Materiales para izado de postes
- Limpieza, resanado y pintado
- Rotulación de poste Instalación de base: considerar como mínimo 10% de la altura total para la profundidad de instalación, es decir 1.3m.
- Recubrimiento mínimo sobre la estructura metálica: 15mm

Método de Medición:

Unidad de Medida: Unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) instalada, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra,

herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo), previa aprobación del Supervisor.

02.02.12 MONTAJE E INSTALACIÓN DE GABINETES EXTERIORES PARA POSTES

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias el montaje de gabinetes exteriores en los postes designados. A continuación, se detallan las actividades a realizar:

- El armado de los gabinetes consiste en colocar todos los equipos tecnológicos y eléctricos necesarios para la conexión y alimentación de las cámaras IP.
- Se debe de montar el gabinete en los mismos postes donde se encuentran las cámaras PTZ.

Método de Medición:

Unidad de Medida: Unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) instalada, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo), previa aprobación del Supervisor.

02.02.13 MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE CÁMARA PTZ

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias el montaje y configuración de las cámaras IP en los postes designados. A continuación, se detallan las actividades a realizar:

- Servicio de montaje de cámara en poste
- Configuración de cámaras IP para su correcto funcionamiento.

Método de Medición:

Unidad de Medida: Unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) instalada, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo), previa aprobación del Supervisor.

02.02.14 SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE PARLANTES

Descripción:

Consiste en la configuración de los parlantes de seguridad y su integración con el sistema VMS.

- Configuración del sistema de emisión de audio.

Medición:

La unidad de medida es unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará por unidad (UND), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02.15 SERVICIO DE INSTALACIÓN DE PARLANTES EN POSTE

Descripción:

Consiste en la instalación en poste de los parlantes para la emisión de audio, además. A continuación, se detallan las actividades a realizar:

- Instalación de parlantes en poste.

Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará por unidad (UND), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03 EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO DE PUESTO DE AUXILIO RÁPIDO

02.03.01 SUMINISTRO DE CABLEADO ESTRUCTURADO PARA CENTRO DE MONITOREO

Descripción:

Consiste en la adquisición de los rollos de cable UTP necesarios para el cableado de todos los puntos de voz, datos, APs y otros establecidos en los planos.

- Rollo x 305m
- Categoría 6
- Calibre del cable: 24 AWG
- Debe de cumplir con los siguientes estándares:
- ISO/IEC 11801:2002 (Category 6)
- ANSI/TIA-568-C.2
- IEC 61156-5:2002 (Category 6)
- PVC: UL CM, IEC 60332-1
- LSOH: IEC 60332-1, IEC 60754, and IEC 61034
- La chaqueta deberá ser del tipo LSZH
- Debe de constar con un aislador interno para las interferencias electromagnéticas.

Método de Medición:

El método de medición es rollo (RLL).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por rollo (RLL) entregado puesto en almacén, aplicando el precio unitario

respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.02 SUMINISTRO DE PATCH CORDS UTP PARA PUNTOS DE DATOS

Descripción:

Comprende el suministro de cableado y materiales ferreteros que se utilizarán en el cuarto de datos. A continuación, se detallan los componentes:

- Patch cord Cat6 de 1m
- Patch cord Cat6 de 3m

Deben de ser de la misma marca que el cable UTP descrito arriba. Marca certificada y de reconocimiento mundial.

Las especificaciones deberán ser las mismas que las del cable UTP, pues son la misma categoría y debe de ser de la misma marca.

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará de manera unitaria (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.03 SUMINISTRO DE PATCH PANEL DE 24 PUERTOS

Descripción:

Comprende el suministro de cableado y materiales ferreteros que se utilizarán en el cuarto de datos. A continuación, se detallan los componentes:

A. Patch Panel de 24 puertos:

- Altura: 2 RU
- Color Negro.

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará de manera unitaria (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.04 SUMINISTRO DE JACKS RJ-45

Descripción:

Comprende el suministro de cableado y materiales ferreteros que se utilizaran en el cuarto de datos. A continuación, se detallan los componentes:

A. JACK RJ-45:

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará de manera unitaria (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.05 SUMINISTRO DE ORDENADOR HORIZONTAL

Descripción:

Comprende el suministro de cableado y materiales ferreteros que se utilizaran en el cuarto de datos. A continuación, se detallan los componentes:

B. JACK RJ-45:

- Deben de cumplir las siguientes características:
- Protección contra tirones de resguardo en la parte de atrás.
- Debe de tener puertas de protección que minimizan la exposición al polvo y otros contaminantes

- Debe de permitir su instalación en la parte delantera o trasera de la placa frontal

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará de manera unitaria (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos)

02.03.06 SUMINISTRO DE FACEPLATE DE 2 PUERTOS

Descripción:

Comprende el suministro de cableado y materiales ferreteros que se utilizarán en el cuarto de datos. A continuación, se detallan los componentes:

C. FACEPLATE DE 2 PUERTOS:

- Las placas de pared incluyen etiquetas de designación.
- Debe tener un solo color.
- Cubiertas transparentes para las etiquetas.
- Debe tener 2 puertos e incluir una tapa ciega en caso no se use uno de los dos puertos.

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará de manera unitaria (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos)

02.03.09 SUMINISTRO DE GABINETE DE PARED DE 16 RU

Descripción:

Consiste en el suministro de gabinetes de 16 RU para los puestos de auxilio rápido incluyendo accesorios. A continuación, se detallan sus componentes:

A. Gabinete 16 RU:

- Formato Rieles de Montaje: 19"
- Altura útil: 14U
- Altura Externa: 684 mm (26")
- Ancho: 525 mm (20,5")
- Profundidad: 590 mm (23")
- Parales demarcados: Formato de 19", marcados bajo el estándar EIA-310D
- Fondo útil Máximo: 482 mm (19")

Método de Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.12 SUMINISTRO DE SERVIDOR DE VIDEOVIGILANCIA

Descripción:

Consiste en la provisión de uno o dos servidores para video vigilancia. A continuación, se detallan los componentes incluidos:

- Procesador para servidor multi nucleo (8 núcleos mínimo)
- Opción de segundo procesador
- Tamaño: 2RU
- Sistema operativo mínimo Windows Server Standard 2016R2
- Memoria Mínimo de 32 GB DDR4 Bus 2666MHz, actualizable hasta 1.5TB
- Soporte de monitor VGA
- Control de administración remota
- ROM del Sistema: UEFI y Legacy BIOS
- 1 puertos LAN 1/10/25 GbE
- Fuente de alimentación de 92% de eficiencia de 800 Watts redundante
- Humedad de operación de 5 a 95% sin condensación
- Garantía mínima de 02 años.
- Solución diseñada específicamente para operar 24x7x365 días.

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.13 SUMINISTRO DE SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO

Descripción:

Consiste en la provisión de un servidor para almacenamiento de video. A continuación, se detallan los componentes incluidos:

- Disk enclosure
 - o Montaje en rack
 - o Capacidad mínima de 40 discos 3.5"
 - o Conectividad 12G SAS
 - o Fuente redundante
 - o Garantía mínima de 02 años.
 - o Solución diseñada específicamente para operar 24x7x365 días.
- 8TB SAS Hard drive
 - o Capacidad: 08 TB

- o Interfaz: SAS 12 Gb/s
- o Velocidad de rotación: 7200 RPM
- o Velocidad de acceso: 8.5 ms
- o Velocidad de transferencia: 12 Gb/s
- o Formato 3.5"
- o Tipo hot-plug

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.14 SUMINISTRO DE LICENCIAS VMS PARA VIDEO VIGILANCIA

Descripción:

Consiste en la provisión de licencias VMS para los dispositivos de video y audio IP. A continuación, se detallan los componentes incluidos:

- Software para gestión de video
- El software de Monitoreo y grabación debe ser de plataforma abierta, miembro de ONVIF y debe ser compatible con cámaras IP de diferentes fabricantes. Esto le permitirá a la Municipalidad garantizar crecimiento, compatibilidad y escalabilidad para la ampliación del sistema.
- Número de cámaras conectadas por servidor como mínimo 30.
- Número Máximo de usuarios: ilimitado.
- Número Máximo de servidores de grabación: ilimitado.
- Administración de alarmas.
- Activadores de eventos
- Soporte para dispositivos móviles.
- Integración con aplicaciones y software de analítica de terceros.
- Número de cámaras conectadas por sistema: ilimitado.
- Soporte de audio bidireccional.
- Visualización simultánea de video desde varias cámaras.
- Grabación de video y audio
- Funciones de gestión de eventos con video inteligente, como detección de movimiento de video
- Administración y gestión de cámaras
- Opciones de búsqueda y reproducción
- Control de acceso de usuarios y registro de actividades
- Soporte de clientes ilimitados sin costo adicional.

- Archivamiento programado.
- Máximo número de canales de audio, ilimitado.
- Detección de movimiento embebida.
- Operación Remota.
- Reproducción y visualización en tiempo real: Desde un web browser, desde dispositivos móviles y remotamente.
- Plantillas de visualización avanzada: Vistas de arreglos variables, ventana punto caliente, Matriz virtual y vistas secuenciales, mapas estáticos y activos en HTML, soporte multimonitor y múltiples ventanas por cliente.
- PTZ Inteligente: Control manual, presets, programación de preset automático iniciado por eventos, tours de guardia, soporte de joystick externo.
- Programación de horarios de acceso del usuario a dispositivos y funciones.
- Soporte de audio multicanal: permite escuchar, grabar y reproducir de manera instantánea.
- Procesamiento Post Grabación: Búsqueda inteligente, PTZ digital con Exportación de Evidencias como mínimo que posea los siguientes formatos JPEG, AVI, WAV y formato nativo de base de datos con un visualizador propietario, para visualización de datos encriptadas, generación de archivos de registro de sistema, notas de usuario y reportes.
- Las licencias para operadores deben ser ilimitadas.
- El sistema deberá ser capaz de integrarse con analíticas de terceros soportados en una misma plataforma.

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.15 SUMINISTRO DE SWITCH CORE

Descripción:

Consiste en el suministro de switch de distribución encargado de la integración total del sistema de redes. A continuación, se detallan sus características:

- Puertos 24 x RJ-45 10/100/1000BASE-T
- Interfaces de enlace: 4 SFP+
- Direcciones MAC: 16000
- SDRAM: 1GB
- Flash: 4GB
- Ancho de banda Switching: 128 Gbps

- Tabla de enrutamiento: 2000 entradas Ipv4; 1000 entradas Ipv6
- VLANs IDs disponibles: 4094
- Velocidad de reenvío de paquetes: 95 Mpps

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.16 SUMINISTRO DE SWITCH DE ACCESO PoE

Descripción:

Consiste en el suministro de switch de acceso encargado de la conexión de los equipos finales con la red. A continuación, se detallan sus características:

- 24 puertos 10/100/1000 PoE+
- 4 puertos Gigabit Ethernet SFP ports
- Número total direcciones MAC: 16000
- DRAM: 256MB
- Flash: 128MB
- Ancho de banda Switching: 56 Gbps
- VLANs IDs disponibles: 256
- Velocidad de reenvío de paquetes: 40 Mpps

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.17 SUMINISTRO DE CÁMARA DE SEGURIDAD PARA PUESTO DE AUXILIO RAPIDO

Descripción:

Consiste en el suministro de cámara de seguridad para puesto de auxilio rapido encargado de monitorear el acceso a este ambiente. A continuación, se detallan sus características:

- Zoom Digital de 10x
- Resolución: HD 1280x800
- Alimentación: PoE

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.18 MONTAJE E INSTALACIÓN DE GABINETES

Descripción:

Consiste en todas las actividades, mano de obra, insumos necesarios para el correcto montaje de gabinetes en el cuarto de datos incluyendo el montaje del equipamiento que protegerá el gabinete.

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.19 MONTAJE DE PUNTO DE DATOS DE CABLEADO UTP CAT6

Descripción:

Consiste en todas las actividades, mano de obra, insumos necesarios para el correcto montaje del cableado estructurado y materiales ferreteros en el cuarto de datos. A continuación, se detallan las actividades a realizar:

- Instalación y certificación de cableado estructurado en base central (cableado de voz y datos)

Método de Medición:

El método de medición es por punto (PUNTO) incluye el transporte de los materiales para su implementación.

Forma de Pago:

El pago se efectuará por punto (PUNTO) instalado, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.20 MONTAJE, INSTALACION Y CONFIGURACIÓN DE SWITCH DE 24 PUERTOS

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el montaje, instalación y la configuración de los switches, tanto el core como los de distribución, encargados de entablar la conexión de toda la red.

Método de Medición:

El método de medición es global (GLB).

Forma de Pago:

El pago se efectuará de manera global (GLB), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.21 MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDOR PARA VIDEOVIGILANCIA

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el montaje, instalación y la configuración del servidor para las cámaras. Las actividades se detallan a continuación:

- Montaje, Instalación y Configuración del servidor VMS.

Método de Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

El pago se efectuará por unidad (UND), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.03.22 SERVICIO DE INSTALACIÓN DE CÁMARA DE SEGURIDAD

Descripción:

Consiste en la instalación y configuración de las cámaras internas para seguridad del Centro de Datos.

Método de Medición:

El método de medición es unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará de manera unitaria (UND), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra,

herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.05 EQUIPAMIENTO PARA PUESTO DE AUXILIO RAPIDO

01.05.01 SUMINISTRO DE ESTACIÓN DE TRABAJO PARA OPERADORES DE CÁMARA DE VIDEOVIGILANCIA

Descripción:

Consiste en la provisión de elementos que se implementarán en la estación de trabajo de los operadores de cámaras en el sistema de video vigilancia. A continuación, se detallan los componentes y especificaciones mínimas a utilizar:

Computadora

- Core i7 a una velocidad de 3.6GHz
- 8GB DDR3 de RAM
- Disco duro: 1TB / 7200RPM
- Solución de tarjetas gráficas integradas para soportar 2 monitores.
- Teclado y mouse
- Sistema Operativo: Windows 10 PRO
- Salida video: 1 HDMI/Display Port y 1 VIDEO DB-15
- Puertos:
 - 2 puertos USB 3.0
 - 4 puertos USB 2.0
 - 1 puerto Rj45
 - Salida de audio
 - Entrada de microfono

MONITOR 21.5"

- Entrada: HDMI ó VGA ó DISPLAY PORT
- Resolución: 1920 x 1080 FULL HD
- Contraste: 1000:1
- Brillo: 250 CD/m2
- Angulo de visión: 170°/160°

- Tiempo de respuesta: 5ms
- Tamaño de pixeles: 0.248 x 0.248

Cable display port/ HDMI con adaptador

Cable HDMI de 1.8m

Cable HDMI de 5m Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.05.02 SUMINISTRO DE JOYSTICK PARA OPERADORES

Descripción:

Consiste en el suministro del equipo controlador de cámaras, de formato Joystick el cual deberá cumplir las siguientes características:

Tablero Joystick

- Joystick para control de cámaras/zoom
- Conexión y alimentación a través de USB
- Numero de botones: 6
- Carcasa de ABS policarbonato.
- Temperatura de operación: 0°C a 60°C
- USB tipo B
- Compatible con USB 1.1/2.0/3.0

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.05.03 SUMINISTRO ESTACIÓN DE TRABAJO PARA SUPERVISOR DE VIDEOVIGILANCIA

Descripción:

Consiste en la provisión de elementos que se implementarán en la estación de trabajo de los operadores de cámaras en el sistema de video vigilancia. A continuación, se detallan los componentes y sus especificaciones mínimas a utilizar:

Computadora

- Core i7 a una velocidad de 3.6GHz
- 8GB DDR3 de RAM
- Disco duro: 1TB / 7200RPM

- Solución de tarjetas gráficas integradas para soportar 2 monitores.
- Teclado y mouse
- Sistema Operativo: Windows 10 PRO

- Salida video: 1 HDMI/Display Port y 1 VIDEO DB-15
- Puertos:
 - 2 puertos USB 3.0
 - 4 puertos USB 2.0
 - 1 puerto Rj45
 - Salida de audio
 - Entrada de microfono

MONITOR 21.5"

- Entrada: HDMI ó VGA ó DISPLAY PORT
- Resolución: 1920 x 1080 FULL HD
- Contraste: 1000:1
- Brillo: 250 CD/m²
- Angulo de visión: 170°/160°
- Tiempo de respuesta: 5ms
- Tamaño de pixeles: 0.248 x 0.248

Cable display port/ HDMI con adaptador

Cable HDMI de 1.8m

Cable HDMI de 5m Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.05.04 SUMINISTRO DE VIDEOWALL

Descripción:

Consiste en la provisión de elementos para que se implemente el VIDEO WALL en la base central. A continuación, se detallan los componentes a utilizar:

- Monitor 55" con retroalimentación LED
- Máximo tamaño del marco: 3.5mm
- Formato de aspecto: 16:9
- Tamaño de pixel: 0.63 x 0.63mm
- Brillo: 500cd/m²

- Resolución Nativa: 1920 x 1080 @60Hz
- Ángulo de visión: 178° V / 178° H
- Tiempo de respuesta: 13ms
- Contraste: 4000:1
- Entradas: VGAx1/DVIx1/BNCx1/YPbPrx1, HDMIx1
- Consumo máx: 192W
- Temperatura de operación: 0 – 40°
- Rack móvil para monitor de 55"

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.05.05 MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ESTACIÓN DE TRABAJO PARA CENTRO DE VIDEOVIGILANCIA

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el montaje y configuración de la estación de trabajo para los operadores y supervisor.

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) instalada, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.05.06 MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE MONITORES DE VIDEOWALL

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el montaje, instalación y configuración de los monitores para videowall donde se visualizará las imágenes proyectadas.

Método de Medición:

La unidad de medida es global (GLB).

Forma de Pago:

El pago se efectuará de manera global (GLB), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario

para la ejecución del trabajo).

01.06 EQUIPOS DE COMPUTO PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS

01.06.01 SUMINISTRO DE ESTACIÓN DE TRABAJO PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS

Descripción:

Consiste en la provisión de estación de trabajo para las oficinas administrativas. A continuación, se detallan los componentes a utilizar:

Computadora

- Computadoras All-in-one.
- Core I3 de 6ta Generación a 2.0GHz
- DDR4 mínimo 2 GB
- Disco duro: 1 TB a 7200 RPM SATA
- Unidad óptica: DVD
- Tarjeta gráfica integrada
- Teclado y mouse
- Puertos:
 - o USB 3.0: 2
 - o USB 2.0: 2
 - o HDMI entrada y salida
 - o Rj45: 1
- Pantalla de 23" con resolución de 1920x1080
- Cámara Web
- Sistema Operativo: Windows 10

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.06.02 SUMINISTRO DE IMPRESORAS PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS

Descripción:

Consiste en la provisión impresoras para las oficinas administrativas. A continuación, se detallan sus características:

- Tipo: Láser monocromática.
- Resolución máxima color negro: 600x600 DPI
- Velocidad máxima color negro: 19 PPM
- USB 2.0
- Conexión WiFi 802.11 b/g/n
- Soporte a Windows 7,8,8.1,10(32 bits/64bits)
- Capacidad de entrada: 150 hojas.
- Capacidad de salida: 100 hojas.
- Tamaño de hojas soportadas: A4, A5, A6, B5, Carta, Oficio.

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.06.03 SUMINISTRO DE PUNTO DE CONEXIÓN INALAMBRICA

Descripción:

Consiste el suministro de equipo para comunicación inalámbrica. A continuación, se detallan sus características:

- Provee de portal cautivo
- Transmisión: 450 Mbps a 2.4 GHz
- Banda Dual.
- Soporta IEEE 802.11 a/b/g/n/ac.
- Soporta PoE
- Frecuencias de operación: 2.4 GHz, 5 GHz
- Ganancia: 4dBi
- Puede ser montado en techo o pared.
- Potencia: 12.7 W como máximo.
- Temperatura de operación: 0°C hasta 40°C

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.06.04 MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ACCESS POINTS

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el correcto montaje, instalación y configuración del acces point en las oficinas administrativas.

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) instalada, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

01.06.05 MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ESTACIONES DE TRABAJO E IMPRESORAS

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el correcto montaje, instalación y configuración de la estación de trabajo e impresoras en las oficinas administrativas.

Método de Medición:

La unidad de medida es por unidad (UND).

Forma de Pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) instalada, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

02 COMPONENTE 2: SISTEMA DE RADIO COMUNICACIÓN DIGITAL

02.01 SISTEMA DE COMUNICACIÓN RADIAL IP

02.01.01 SUMINISTRO DE ANTENA OMNIDIRECCIONAL PARA RADIOCOMUNICACIONES

Descripción:

Comprende el suministro de una antena omnidireccional para radiocomunicación. La ganancia de la antena debe de ser de 7 dBi como mínimo.

Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.02 SUMINISTRO DE REPETIDOR DIGITAL PARA RADIOCOMUNICACION

Descripción:

Comprende el suministro de repetidor digital para radiocomunicación. A continuación, se detallan

los componentes que comprende:

- Cable RG-8/u con juego de conectores coaxial (los metros necesarios para la interconexión con de la repetidora hasta la antena).
- Repetidora VHF digital
- Funcionamiento las 24 h
- 1RU
- Servicio de integración IP
- Temperatura de operación: -20 a 50 °C
- Potencia de salida RF: Hasta 40 a 50 W dependiendo de la frecuencia.
- Capacidad de canal: 60 a 70
- Estándar DMR
- Estabilidad de frecuencia: 0.5ppm
- Sensibilidad: 0.22uV
- Compatible con radios de dos vías analógicos y digitales.
- Tensión de alimentación: 220 VAC
- Posibilidad de trabajar en varias bandas de frecuencia.
- Distorsión de audio: menor a 1%
- Debe de incluir una fuente de alimentación.
- Licencia para repetidor

Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.03 SUMINISTRO DE RADIO PORTÁTIL

Descripción:

Comprende el suministro de radio portátil para radiocomunicación que serán usados por agentes de seguridad ciudadana. A continuación, se detallan sus componentes:

- Radio Portátil VHF con pantalla y GPS
- Estándar DMR
- Botón de seguridad
- Incluye comunicación vía Bluetooth
- Frecuencia en banda VHF 136 – 174 MHz.
- Potencia de transmisión 5 Watts en alta frecuencia.

Medición:

El método de medición es por global (GLB).

Forma de pago:

El pago se efectuará de manera global (GLB) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra,

herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario **para la ejecución del trabajo).**

02.01.04 SUMINISTRO DE RADIO MÓVIL

Descripción:

Comprende el suministro de radio móvil vehicular y sus accesorios que serán instalados en las unidades que patrullarán la ciudad. A continuación, se detallan sus características:

- Antena 1/4 de onda VHF
- Antena de GPS con montaje magnético
- Radio móvil VHF con pantalla y GPS
- Salida en alta frecuencia: 45 W como máximo.
- Estándar DMR
- Incluye WIFI para programación.
- Banda de frecuencia de transmisión: 136 – 174 MHz.
- Sensibilidad digital: 5% VER @ 0,25uV
- Fuente de alimentación 12 V
- Consumo de energía en alta potencia: 14.5 A
- Esparcimiento de canal: 12,5 KHz.
- Micrófono de mano debe de estar incluido.
- Conexión Bluetooth 4.0
- Capacidad de actualización de firmware

La instalación de las radios móviles deberá a estar a cargo de la entidad, pues es ella la que proveerá de las unidades móviles.

Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesto en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.05 SUMINISTRO DE CARGADOR DE BATERIA DE RADIO PORTATIL

Descripción:

Comprende el suministro de cargador de batería de radio portátil. A continuación, se detallan sus características:

- Cargador múltiple
- 8 baterías de Litio x (2250) mAh para radios portátiles.

Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo,

entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.06 SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA ANTENA OMNIDIRECCIONAL Y PROGRAMACIÓN DE EQUIPOS

Descripción:

Comprende el suministro de accesorios para la antena omnidireccional que se instalara para radiocomunicaciones. A continuación, se detallan sus componentes:

- Duplexor de 2 salidas con ganancia de 6 dB. Debe incluir los jumpers para conexión entre repetidor y antena.
- Protector contra rayos VHF.
- Kit de aterramiento para la antena.
- Conector tipo N para cable RG-8.
- Conector tipo N para cable RG-58.

Medición:

El método de medición es kit (KIT).

Forma de pago:

El pago se efectuará de forma de Kit (KIT) puesto en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.07 SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA PROGRAMACIÓN DE EQUIPOS

Descripción:

Comprende el suministro de accesorios para programación de las radios portátiles y móviles. A continuación, se detallan sus componentes:

- Kit de programación para portátiles
- Kit de programación para móviles
- Kit de programación para móviles de conector delantero

Medición:

El método de medición es kit (KIT).

Forma de pago:

El pago se efectuará por kit (KIT) puesto en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.08 SUMINISTRO DE TORRE TRIANGULAR VENTADA DE COMUNICACIONES DE 12M

Descripción:

Comprende el suministro de torre triangular ventada de 12 metros para radiocomunicaciones. A

continuación, se detallan sus componentes:

- Tramo de torre triangular de 35 x 35 x 3m de largo, estructura de 1 1/4" x 2.0mm
- Base de torre galvanizada de ángulo
- Anclaje de placa de fe 1/4" grapas para fierro liso 5/8"
- Cable acerado tipo retenida de 3/16"
- Templadores de 1/2" pesado
- Guardacostas para cable 1/4
- Grapas 5/16"
- Grilletes 1/2
- Pernos de torre 1 1/4" x 1/4"
- Equipo de Luz de Balisaje.
- Pararrayo y pozo a tierra para protección eléctrica de la torre.

Medición:

El método de medición es Unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará de forma unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.09 SUMINISTRO DE SOFTWARE DE GEOLOCALIZACION PARA RADIOCOMUNICACION

Descripción:

Comprende el suministro de software de geolocalización para radiocomunicación que será instalado en un servidor y servirá para rastrear la ubicación de radios portátiles y móviles. A continuación, se detallan sus componentes:

A. Software de Geolocalización para Radiocomunicación:

- 1 consola Dispatcher
- 1 servidor de radio
- 1 conexión de repetidora
- 3 licencias de suscripción

B. Licencia de Suscripción (30 licencias)

C. Licencia de Servicio Web

D. Servicio de Interconexión Telefónica (por cada Radio Server)

E. Soporte de Hardware y software

F. Sistema Operativo para el Servidor Medición:

El método de medición es unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará de forma unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra,

herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.10 SUMINISTRO DE SERVIDOR PARA SOFTWARE DE GEOLOCALIZACIÓN

Descripción:

Comprende el suministro del servidor para software de geolocalización, el cual debe de cumplir las siguientes características:

- Procesador Escalable de 6 núcleos a 1.7 GHz 85 W.
- Tamaño: 1 RU.
- Ventiladores hot-plug de un rotor.
- Fuente de alimentación de 500 W.
- Memoria HPE DDR4 de 8 GB como mínimo.
- 4 puertos RJ-45 como mínimo

Medición:

El método de medición es unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará de forma unidad (UND) puesta en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.11 SERVICIO DE GESTIÓN DE TRÁMITES PARA OTORGAMIENTO LICENCIAS DE FRECUENCIAS Y PAGO CANON DE ESPECTRO

Descripción:

El contratista deberá realizar los trámites de permiso para operación del sistema de radio comunicación, así como el trámite para homologación de equipos en el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC).

El contratista asumirá los gastos del expediente y pagos de trámites que se deberán presentar al MTC.

Método de Medición:

El método de medición es unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará de forma unidad (UND), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.12 MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE ANTENA OMNIDIRECCIONAL PARA COMUNICACIONES

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el correcto montaje y configuración de la antena omnidireccional para radiocomunicaciones en la ubicación designada.

Medición:

La unidad de medida es unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará de forma unidad (UND), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.13 MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE REPETIDORA DE RADIO

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el correcto montaje y configuración de la repetidora para radiocomunicaciones en la ubicación designada.

Medición:

La unidad de medida es unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará por unidad (UND), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.14 CONFIGURACIÓN DE RADIOS PORTÁTILES

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para la correcta configuración de los radios portátiles.

Medición:

La unidad de medida es global (GLB).

Forma de pago:

El pago se efectuará por de manera global (GLB), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.01.15 CONFIGURACIÓN DE SERVIDOR DE RADIOS Y GEOLOCALIZACIÓN

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el correcto montaje y configuración del servidor de geolocalización.

Medición:

La unidad de medida es unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará POR unidad (UND), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02 CENTRAL TELEFÓNICA IP PARA ATENCION EMERGENCIA CIUDADANA

02.02.01 SUMINISTRO DE GATEWAY DE VOZ

Descripción:

Comprende el suministro de Gateway de voz encargado de integrar la red de telefónica interna con la red de voz pública.

Debe de cumplir las siguientes características:

- Poseer salida E1 y FXO. El protocolo de comunicación debe ser SIP.
- 2 puertos RJ45 como mínimo con PoE plus integrado como mínimo.
- Poseer un interruptor de reinicio.
- Múltiples colas de llamadas configurables.
- Poseer identificador de llamadas.
- 1 puerto usb como mínimo.
- 1 ranura sd como mínimo.

Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesto en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02.02 SUMINISTRO DE CENTRAL TELEFÓNICA IP

Descripción:

Comprende el suministro de central telefónica IP encargada de procesar y direccionar las llamadas de la red telefónica interna. Debe de poseer las siguientes características:

- La central debe de ser de la misma marca que el Gateway.
- Poseer 2 interfaces RJ45 de 10/100 Mbps.
- Poseer 4 puertos FXO
- Compresión de voz: G.711, G.723, G.729A/B, G.726, GSM.
- Dimensiones: 230 mm x 135 mm x 35 mm
- Cancelación de eco G.168
- Soporte de upgrade a firmware.

Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesto en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02.03 SUMINISTRO DE TELÉFONOS IP

Descripción:

Comprende el suministro de teléfonos IP y sus accesorios para ser usados en la red de telefonía interna.

Debe de poseer las siguientes características:

- Los teléfonos deben de ser de la misma marca que la central telefónica.

- Debe de poseer pantalla LED de 132x48 píxeles para visualizar las llamadas entrantes.
- Hasta 2 cuentas SIP en el mismo equipo.
- Multilenguaje
- Debe de permitir calidad de servicio para priorización de tráfico.
- Dimensiones: Dimensión: 209 mm (Largo) x 184.5 mm (Ancho) x 76.2 mm (Alto)
- Poseer 2 puertos RJ-45 con PoE integrado
- Audio HD

Medición:

El método de medición es por unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará por unidad (UND) puesto en almacén, aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02.05 SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE CENTRAL TELEFONICA

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el correcto montaje e instalación de la central de telefonía IP. A continuación, se detallan las actividades a realizar:

- Configuración de central telefónica Medición:

La unidad de medida es unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará por unidad (UND), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02.06 SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE TELEFONOS IP

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el correcto montaje e instalación de los teléfonos IP. A continuación, se detallan las actividades a realizar:

- Instalación y configuración de teléfonos IP.

Medición:

La unidad de medida es unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará por unidad (UND), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

02.02.07 SERVICIO DE CONFIGURACIÓN DE GATEWAY DE VOZ

Descripción:

Consiste en todas las actividades necesarias para el correcto montaje e instalación del Gateway de voz que desempeñará el papel de salida al exterior en una futura ampliación. A continuación, se detallan las actividades a realizar:

- Instalación y configuración de Gateway de Voz.

Medición:

La unidad de medida es unidad (UND).

Forma de pago:

El pago se efectuará por unidad (UND), aplicando el precio unitario respectivo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total (mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y cualquier otro insumo o suministro que sea necesario para la ejecución del trabajo).

4.3. COSTOS A PRECIOS DE MERCADO

4.3.1. COSTOS DE INVERSION

COSTOS

En función a las actividades y metas descritas para el componente del proyecto, se ha valorado los costos de cada una de las actividades de las alternativas propuestas. Se han considerado como costos todos aquellos insumos, bienes o recursos en lo que es necesario incurrir para ejecutar el proyecto y poner en operación la alternativa planteada con el fin de lograr el propósito del Proyecto. Los costos se clasifican generalmente en dos categorías:

Costos de Inversión

Son los necesarios para realizar la ejecución del proyecto "**AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA DEL DISTRITO DE VICTOR LARCO HERRERA, PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD**", cuyos componentes están intrínsecamente relacionados a los siguientes rubros:

- ✓ Maquinarias y Equipos.
- ✓ Servicios profesionales.
- ✓ Mano de Obra Calificada y No Calificada.
- ✓ Materiales.
- ✓ Otros.

Costos a precios del Mercado

Son los costos reales correspondientes al año cero del ciclo del proyecto y representan el costo de inversión del proyecto que contempla en su conjunto al costo de los componentes y otros rubros como gastos generales, supervisión, utilidad e IGV, y se calcula para ambas alternativas a fin de evaluarlas de acuerdo a los ratios VANS y TIR.

ALTERNATIVA DE SOLUCION 01:

Mejorar el servicio de seguridad ciudadana en el distrito de Víctor Larco Herrera mediante la instalación de 30 Cámaras de video vigilancia, la construcción de Infraestructura de Seguridad en 05 ubicaciones del distrito y Sistema de Radiocomunicaciones; asimismo, reforzar las capacidades de los operadores de las video cámaras mediante charlas teórico prácticas, dentro de un marco normativo social- interinstitucional fortalecido, así como la capacitación al personal administrativo y serenos del distrito a través de charlas y material informativo.

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	SISTEMA DE PLATAFORMA TECNOLÓGICA CON CONEXIÓN DE FIBRA ÓPTICA				3,691,275.83
01.01	INFRAESTRUCTURA DE PUESTOS DE AUXILIO RÁPIDO				617,701.70
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				14,002.88
01.01.01.01	OBRAS PROVISIONALES				13,861.70
01.01.01.01.01	CARTEL DE OBRA DE 2.40 x 3.60 m	und	5.00	1599.70	7,998.50
01.01.01.01.02	CERCO PERIMETRICO PROVISIONAL	m	40.00	146.58	5,863.20
01.01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				141.18
01.01.01.02.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	224.10	0.63	141.18
01.01.02	ESTRUCTURAS				225,362.07
01.01.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				380.97
01.01.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	224.10	1.70	380.97
01.01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				7,246.11
01.01.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZAPATAS	m3	103.85	36.11	3,750.02
01.01.02.02.02	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	27.85	10.21	284.35
01.01.02.02.03	RELLENO MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	m3	19.70	10.21	201.14
01.01.02.02.04	NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL	m2	93.85	4.03	378.22
01.01.02.02.05	ACARREO INTERNO MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	98.85	10.21	1,009.26
01.01.02.02.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA D=5KM	m3	98.85	16.42	1,623.12
01.01.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				9,940.35
01.01.02.03.01	CONCRETO CICLOPEO	m3	3.05	210.86	643.12
01.01.02.03.02	SOLADO - CONCRETO C:H 1:12 F´C=100 Kg/cm ² , e=10cm	m2	87.75	29.72	2,607.93
01.01.02.03.03	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e=4"	m2	197.15	33.93	6,689.30
01.01.02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				207,794.64

01.01.02.04.01	ZAPATAS				15,406.53
01.01.02.04.01.01	ZAPATAS: CONCRETO 210kg/cm2	m3	29.70	453.38	13,465.39
01.01.02.04.01.02	ZAPATAS: ACERO fy=4,200 kg/cm2	kg	418.35	4.64	1,941.14
01.01.02.04.02	VIGAS DE CIMENTACION				29,641.44
01.01.02.04.02.01	VIGAS DE CIMENTACION: CONCRETO 210kg/cm2 CEMENTO	m3	25.90	454.84	11,780.36
01.01.02.04.02.02	VIGAS DE CIMENTACIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	170.80	51.85	8,855.98
01.01.02.04.02.03	VIGAS DE CIMENTACIÓN: ACERO fy=4,200 kg/cm2	kg	1,854.25	4.64	8,603.72
01.01.02.04.02.04	CURADO DE CONCRETO	m2	170.80	2.35	401.38
01.01.02.04.03	SOBRECIMIENTO REFORZADO				11,464.36
01.01.02.04.03.01	SOBRECIMIENTO REFROZADO: CONCRETO f _c =210 kg/cm2	m3	7.60	392.70	2,984.52
01.01.02.04.03.02	SOBRECIMIENTO REFROZADO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	89.50	51.85	4,640.58
01.01.02.04.03.03	SOBRECIMIENTO REFROZADO: ACERO fy=4,200 kg/cm2	kg	549.25	4.64	2,548.52
01.01.02.04.03.04	CURADO DE CONCRETO	m2	549.25	2.35	1,290.74
01.01.02.04.04	COLUMNAS				39,643.01
01.01.02.04.04.01	COLUMNAS: CONCRETO f _c =210 kg/cm2	m3	20.30	377.98	7,672.99
01.01.02.04.04.02	COLUMNAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	324.00	46.42	15,040.08
01.01.02.04.04.03	COLUMNAS: ACERO Fy=4,200 kg/cm2	kg	3,484.60	4.64	16,168.54
01.01.02.04.04.04	CURADO DE CONCRETO	m2	324.00	2.35	761.40
01.01.02.04.05	VIGAS				36,884.84
01.01.02.04.05.01	VIGAS: CONCRETO f _c = 210 kg/cm2	m3	29.50	377.98	11,150.41
01.01.02.04.05.02	VIGAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	349.10	46.42	16,205.22
01.01.02.04.05.03	VIGAS: ACERO Fy=4,200 kg/cm2	kg	1876.90	4.64	8,708.82
01.01.02.04.05.04	CURADO DE CONCRETO	m2	349.10	2.35	820.39
01.01.02.04.06	LOSAS ALIGERADAS DE 20 CM				56,311.45
01.01.02.04.06.01	LOSA ALIGERADA H=0.20m f _c =210 kg/cm2	m3	28.70	388.89	11,161.14
01.01.02.04.06.02	LOSA ALIGERADA: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	359.10	46.42	16,669.42
01.01.02.04.06.03	LOSA ALIGERADA : ACERO Fy=4,200 kg/cm2	kg	3,708.50	4.64	17,207.44
01.01.02.04.06.04	LOSA ALIGERADA - LADRILLO DE ARCILLA DE 30x30x15	und	2997.00	3.48	10,429.56
01.01.02.04.06.05	CURADO DE CONCRETO	m2	359.10	2.35	843.89
01.01.02.04.07	ESCALERA				11,113.01
01.01.02.04.07.01	ESCALERA: CONCRETO f _c = 210 kg/cm2	m3	5.40	377.98	2,041.09
01.01.02.04.07.02	ESCALERA: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	51.30	46.42	2,381.35
01.01.02.04.07.03	ESCALERA: ACERO Fy=4,200 kg/cm2	kg	1415.95	4.64	6,570.01
01.01.02.04.07.04	CURADO DE CONCRETO	m2	51.30	2.35	120.56
01.01.02.04.08	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				7,330.00
01.01.02.04.08.01	DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO	und	3.00	585.00	1,755.00
01.01.02.04.08.02	PROCTOR MODIFICADO	und	5.00	450.00	2,250.00
01.01.02.04.08.03	DENSIDAD DE CAMPO	und	5.00	215.00	1,075.00
01.01.02.04.08.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	90.00	25.00	2,250.00
01.01.03	ARQUITECTURA				246,439.24
01.01.03.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA				74,915.30
01.01.03.01.01	MURO LADR.K.K. DE SOGA MEZC. C:A 1:4, TIPO IV P. TARRAJ.	m2	738.30	101.47	74,915.30
01.01.03.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				47,581.67
01.01.03.02.01	TARRAJEO MEZCLA 1:5	m2	173.15	60.47	10,470.38
01.01.03.02.02	TARRAJEO MURO INTERIOR FROTACHADO MEZ. C:A 1:4, E=1.5 CM.	m2	699.35	17.84	12,476.40
01.01.03.02.03	TARRAJEO MUROS EXTERIOR, FROTACHADO MEZ. C:A 1:4, E=1.5 CM.	m2	670.15	17.84	11,955.48

01.01.03.02.04	TARRAJEO COLUMNAS FROTACHADO MEZ. C:A 1.5, E=1.5 CM.	m2	189.90	30.53	5,797.65
01.01.03.02.05	TARRAJEO VIGAS MEZ. C:A 1.5, E=1.5 CM.	m2	176.50	30.53	5,388.55
01.01.03.02.06	VESTIDURA DE DERRAMES, E=1.5cm, C:A 1:5	m	301.05	4.96	1,493.21
01.01.03.03	CIELORRASOS				3,055.61
01.01.03.03.01	CIELORASO CON MEZCLA C:A 1:4 E= 1.5 CM	m2	89.45	34.16	3,055.61
01.01.03.04	PISOS				18,079.66
01.01.03.04.01	PISO CERÁMICA 45x45 C/BLANCO C/PEGFAMENTO	m2	391.25	46.21	18,079.66
01.01.03.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				10,008.76
01.01.03.05.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICA H=10CM	m	302.40	6.65	2,010.96
01.01.03.05.02	ZÓCALO DE CERÁMICO EMPOTRADO DE 0.45X0.45 M	m2	173.15	46.19	7,997.80
01.01.03.06	CARPINTERIA DE MADERA				14,098.89
01.01.03.06.01	PUERTA DE MADERA APANELADA, 01 HOJA BATIENDE	m2	23.40	366.08	8,566.27
01.01.03.06.02	PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA	m2	18.20	303.99	5,532.62
01.01.03.07	CARPINTERIA METÁLICA Y HERRERÍA				11,299.01
01.01.03.07.01	PUERTA DE MARCO DE ALUMINIO CON VIDRIO PAVONADO	m2	16.65	171.10	2,848.82
01.01.03.07.02	VENTANA DE VIDRIO CON SISTEMA DIRECTO	m2	45.90	184.10	8,450.19
01.01.03.08	CERRAJERIA				3,038.60
01.01.03.08.01	BISAGRA CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADA 3 1/2" X 3 1/2"	pza	60.00	13.89	833.40
01.01.03.08.02	BISAGRA ALUMINIZADA CAPUCHINA DE 2 1/2" X 2 1/2"	pza	30.00	8.28	248.40
01.01.03.08.03	CERRADURA FORTE 03 GOLPES P/PUERTA	pza	20.00	87.92	1,758.40
01.01.03.08.04	PERILLA CILINDRICA DE ACERO DE 25mm	pza	10.00	19.84	198.40
01.01.03.09	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES				20,249.13
01.01.03.09.01	VIDRIO TEMPLADO 6MM	m2	45.90	244.35	11,215.67
01.01.03.09.02	VIDRIO PAVONADO e=8mm	m2	16.65	542.55	9,033.46
01.01.03.10	PINTURA				30,778.11
01.01.03.10.01	PINTURA EN MUROS C/ LATEX EXTERIORES (2 MANOS)	m2	670.15	22.06	14,783.51
01.01.03.10.02	PINTURA EN MUROS C/ LATEX INTERIORES (2 MANOS)	m2	699.35	21.46	15,008.05
01.01.03.10.03	PINTURA EN DERRAMES C/ LATEX (2MANOS)	m2	30.10	15.28	459.93
01.01.03.10.04	PINTURA CIELORASOS C/LATEX (2 MANOS)	m2	35.80	14.71	526.62
01.01.03.11	MOBILIARIO				1,376.00
01.01.03.11.01	MUEBLES PARA SALA DE OPERADORES	und	20.00	22.06	441.20
01.01.03.11.02	SILLAS PARA PUESTOS DE TRABAJO	und	40.00	21.46	858.40
01.01.03.11.03	LOCKERS	und	5.00	15.28	76.40
01.01.03.12	OTROS				7,500.00
01.01.03.12.01	LETRAS METALICAS	glb	5.00	1,500.00	7,500.00
01.01.03.13	SEGURIDAD Y SALUD				3,458.50
01.01.03.13.01	SEÑALIZACIÓN	glb	5.00	526.80	2,634.00
01.01.03.13.02	EXTINTORES	und	5.00	164.90	824.50
01.01.03.14	OBRAS EXTERIORES				1,000.00
01.01.03.14.01	JARDINERIA	glb	5.00	200.00	1,000.00
01.01.03	INSTALACIONES SANITARIAS				55,583.90
01.01.03.01	SISTEMA DE DESAGÜE INTERIOR				18,915.57
01.01.03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				2,255.11
01.01.03.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	59.25	1.76	104.28
01.01.03.01.01.02	EXCAVACIÓN DE ZANJA	m	59.25	9.03	535.03
01.01.03.01.01.03	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA	m	59.25	6.62	392.24

01.01.03.01.01.04	CAMA DE APOYO PARA TUBERÍAS	m	59.25	11.55	684.34
01.01.03.01.01.05	ELIMINACIÓN DE DESMONTE	m3	21.33	25.28	539.22
01.01.03.01.02	RED DE DISTRIBUCIÓN ENTERRADAS				1,442.37
01.01.03.01.02.01	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 2" RED INTERIOR	m	11.65	21.32	248.38
01.01.03.01.02.02	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 4" RED INTERIOR	m	47.10	25.35	1,193.99
01.01.03.01.03	MONTANTES DE VENTILACIÓN				226.05
01.01.03.01.03.01	MONTANTE Y/O VENTILACION CON TUBERIA PVC - CP Ø 2"	m	16.50	13.70	226.05
01.01.03.01.04	SALIDAS DE DESAGUE				2,702.70
01.01.03.01.04.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø2"	pto	20.00	65.91	1,318.20
01.01.03.01.04.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø4"	pto	10.00	72.86	728.60
01.01.03.01.04.03	SALIDA DE VENTILACION EN PVC CP Ø2"	pto	10.00	65.59	655.90
01.01.03.01.05	PRUEBA HIDRÁULICA DEL SISTEMA DE DESAGÜE				71.59
01.01.03.01.05.01	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD Y ESCORRENTIA DE TUB.	m	47.10	1.52	71.59
01.01.03.01.06	INSTALACIÓN DE APARATOS SANITARIOS				9,618.80
01.01.03.01.06.01	INODORO SIFON JET, COLOR BLANCO INC. ACCESORIOS	pza	10.00	341.47	3,414.70
01.01.03.01.06.02	LAVATORIO SONNET COLOR BLANCO INC. ACCESORIO	pza	10.00	457.73	4,577.30
01.01.03.01.06.03	DUCHAS	pza	10.00	162.68	1,626.80
01.01.03.01.07	CAJAS DE REGISTRO				1,210.65
01.01.03.01.07.01	C.R. 12" x 24"	pza	5.00	242.13	1,210.65
01.01.03.01.08	ACCESORIOS VARIOS				1,388.30
01.01.03.01.08.01	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO DE 2"	und	10.00	23.24	232.40
01.01.03.01.08.02	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 4"	und	5.00	36.29	181.45
01.01.03.01.08.03	SOMBRERO DE VENTILACIÓN DE 2"	und	5.00	19.89	99.45
01.01.03.01.08.04	ACCESORIOS DESAGÜE	glb	5.00	175.00	875.00
01.01.03.02	SISTEMA DE AGUA FRIA INTERIOR				5,418.33
01.01.03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				1,952.12
01.01.03.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	58.25	1.76	102.52
01.01.03.02.01.02	EXCAVACIÓN DE ZANJA	m	58.25	9.03	526.00
01.01.03.02.01.03	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA	m	58.25	6.62	385.62
01.01.03.02.01.04	CAMA DE APOYO PARA TUBERÍAS	m	58.25	11.55	672.79
01.01.03.02.01.05	ELIMINACIÓN DE DESMONTE	m3	10.49	25.28	265.19
01.01.03.02.02	RED DE DISTRIBUCIÓN ENTERRADAS				947.73
01.01.03.02.02.01	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø 1/2" P/INTERIORES	m	58.25	16.27	947.73
01.01.03.02.03	SALIDA DE AGUA FRIA				921.45
01.01.03.02.03.01	SALIDA DE AGUA FRIA - Ø 1/2" PVC-R	pto	15.00	61.43	921.45
01.01.03.02.04	PRUEBA HIDRÁULICA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE				145.63
01.01.03.02.04.01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION	m	58.25	2.50	145.63
01.01.03.02.05	VALVULAS				701.40
01.01.03.02.05.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE PESADA Ø 1/2"	und	10.00	70.14	701.40
01.01.03.02.06	ACCESORIOS AGUA FRIA				750.00
01.01.03.02.06.01	ACCESORIOS AGUA FRIA	glb	5.00	150.00	750.00
01.01.03.03	CONEXIONES DOMICILIARIAS				31,250.00
01.01.03.03.01	CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE	und	5.00	2500.00	12,500.00
01.01.03.03.02	CONEXIÓN DOMICILIARIA DE DESAGÜE	und	5.00	3750.00	18,750.00
01.01.04	INSTALACIONES ELECTRICAS				76,313.61
01.01.04.01	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS				3,079.59

01.01.04.01.01	CONDUCTOR 1x2.5mm2	m	95.90	7.50	719.25
01.01.04.01.02	CONDUCTOR 1x4mm2	m	155.90	7.50	1,169.25
01.01.04.01.03	CONDUCTOR 1x6mm2	m	120.80	9.86	1,191.09
01.01.04.02	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA				4,522.60
01.01.04.02.01	POZO DE PUESTA A TIERRA	und	5.00	904.52	4,522.60
01.01.04.03	CAJA DE PASO - BUZONES - CANALIZACIONES				114.70
01.01.04.03.01	CAJA DE PASE F°G° 100X100X50	und	5.00	22.94	114.70
01.01.04.04	CONEXION DE RED PUBLICA A MEDIDOR				7,745.60
01.01.04.04.01	CONEXION DE RED EXTERNA A MEDIDOR	und	5.00	1549.12	7,745.60
01.01.04.05	TABLEROS ELÉCTRICOS				5,411.60
01.01.04.05.01	TG-TERMINAL 220V, 2Ø, 60Hz, 12 POLOS	und	5.00	1082.32	5,411.60
01.01.04.06	SALIDAS ELÉCTRICAS				10,314.45
01.01.04.06.01	SALIDA PARA CENTROS DE LUZ EN TECHO	pto	20.00	79.99	1,599.80
01.01.04.06.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE	pto	30.00	177.20	5,316.00
01.01.04.06.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	10.00	56.94	569.40
01.01.04.06.04	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA C/BATERIA PVC-L (MT)	pto	25.00	113.17	2,829.25
01.01.04.07	SALIDA PARA COMUNICACIONES Y SEÑALES				6,593.20
01.01.04.07.01	SALIDA PARA VOZ Y DATOS	pto	20.00	156.41	3,128.20
01.01.04.07.02	SALIDA PARA HDMI	pto	25.00	138.60	3,465.00
01.01.04.08	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIA				8,732.22
01.01.04.08.01	TUBERIA DE 20mmØ PVC-P	m	125.90	15.63	1,967.82
01.01.04.08.02	TUBERIA DE 25mmØ PVC-P	m	30.20	18.00	543.60
01.01.04.08.03	CAJA DE PASE F°G° 200X200X100	m	10.00	21.12	211.20
01.01.04.08.04	BANDEJA PORTACABLE	m	20.00	300.48	6,009.60
01.01.04.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARTEFACTOS-EQUIPOS				4,987.90
01.01.04.09.01	ARTEFACTO PARA INSTALAR ADOSADO, PANEL REDONDO-20 DIAMETRO-13.5W-220V	und	20.00	47.72	954.40
01.01.04.09.02	LUCES DE EMERGENCIA	und	25.00	161.34	4,033.50
01.01.04.10	EQUIPOS Y COMPONENTES DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS				17,929.50
01.01.04.10.01	ESTACIÓN MANUAL DIRECCIONABLE DOBLE ACCIÓN, LLAVE DE RESETEO	und	5.00	259.06	1,295.30
01.01.04.10.02	DETECTOR FOTOELECTRICO DE HUMO DIRECCIONABLE INC. BASE DESMONTABLE	und	20.00	287.86	5,757.20
01.01.04.10.03	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA DE 60CD	und	5.00	228.51	1,142.55
01.01.04.10.04	PANEL DE CONTROL DE ALARMA CONTRA INCENDIO DIRECCIONABLE	und	5.00	1946.89	9,734.45
01.01.04.11	PRUEBAS ELECTRICAS				6,882.25
01.01.04.11.01	PRUEBAS ELECTRICAS DE BAJA TENSION	glb	5.00	1376.45	6,882.25
01.02	SISTEMA INTEGRADO EN SEGURIDAD DE VIDEOVIGILANCIA				3,048,074.13
01.02.01	SISTEMA DE INTERCONEXIÓN CON FIBRA ÓPTICA				730,205.05
01.02.01.01	SUMINISTRO DE POSTE DE CONCRETO DE 9MTS	und	275.00	441.00	121,275.00
01.02.01.02	SUMINISTRO DE FIBRA ÓPTICA ADSS DE 24 HILOS	m	10000.00	7.83	78,300.00
01.02.01.03	SUMINISTRO DE FIBRA ÓPTICA DROP DE 02 HILOS	m	5500.00	2.48	13,640.00
01.02.01.04	SUMINISTRO DE TERMINAL DE LÍNEA ÓPTICO (OLT)	und	1.00	12984.66	12,984.66
01.02.01.05	SUMINISTRO DE SPLITTER ÓPTICO MODULAR	und	3.00	264.65	793.95
01.02.01.06	SUMINISTRO DE PANEL MODULAR PARA SPLITTER	und	1.00	123.40	123.40
01.02.01.07	SUMINISTRO DE DISTRIBUIDOR ÓPTICO	und	1.00	1274.91	1,274.91
01.02.01.08	SUMINISTRO DE CORDÓN ÓPTICO DE FIBRA SC-APC/SC-APC MONOMODO	und	9.00	27.61	248.49
01.02.01.09	SUMINISTRO DE CORDÓN ÓPTICO DE FIBRA SC-APC/SC-UPC MONOMODO	und	3.00	40.15	120.45

01.02.01.10	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA AÉREA	glb	1.00	25000.00	25,000.00
01.02.01.11	SUMINISTRO DE SPLITTER ÓPTICO NC/NC	und	9.00	127.49	1,147.41
01.02.01.12	SUMINISTRO DE CAJA DE EMPALME ÓPTICO	und	9.00	619.87	5,578.83
01.02.01.13	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA RED DE ACCESO DE FIBRA ÓPTICA	kit	35.00	387.26	13,554.10
01.02.01.14	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA RED DE TERMINACIÓN DE F.O.	kit	35.00	23.64	827.40
01.02.01.15	SUMINISTRO DE CORDÓN ÓPTICO SC/APC-SC-APC MONOMODO	und	35.00	29.95	1,048.25
01.02.01.16	SUMINISTRO DE TERMINAL DE RED ÓPTICO (ONT)	und	35.00	543.40	19,019.00
01.02.01.17	SUMINISTRO DE PATCH CORDS PARA COMUNICAR EQUIPOS TERMINALES	und	70.00	22.35	1,564.50
01.02.01.18	SUMINISTRO DE BRAZO DE EXTENSIÓN PARA POSTE 50CM	und	30.00	94.30	2,829.00
01.02.01.19	MONTAJE DE BRAZO DE EXTENSION PARA POSTE	und	30.00	34.01	1,020.30
01.02.01.20	TENDIDO DE FIBRA OPTICA ADSS	m	16500.00	5.71	94,215.00
01.02.01.21	MONTAJE DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO	und	1.00	714.30	714.30
01.02.01.22	MONTAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 9MTS	und	275.00	1181.80	324,995.00
01.02.01.23	MONTAJE DE CAJAS DE TERMINACIÓN EN POSTE	und	30.00	200.00	6,000.00
01.02.01.24	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS PON- OLT	und	1.00	1428.60	1,428.60
01.02.01.25	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS PON- ONT	und	35.00	71.50	2,502.50
01.02.02	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA				1,555,549.40
01.02.02.01	SUMINISTRO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE 13M	und	30.00	1214.29	36,428.70
01.02.02.02	SUMINISTRO DE CAMARA IP TIPO DOMO PTZ	und	30.00	16975.35	509,260.50
01.02.02.03	SUMINISTRO DE CAMARA IP CON VISTA 360° 4 SENSORES	und	30.00	12000.00	360,000.00
01.02.02.04	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN DE LAS CÁMARAS IP	und	60.00	208.46	12,507.60
01.02.02.05	SUMINISTRO DE GABINETE EXTERIORES PARA POSTES	und	30.00	1061.46	31,843.80
01.02.02.06	SUMINISTRO DE MEGAFONO IP PARA EXTERIORES	und	120.00	3156.00	378,720.00
01.02.02.07	SUMINISTRO DE SISTEMA DE PROTECCIÓN A TIERRA <= 5 OHMS, PARA CAMARA DE VIDEO	und	120.00	850.00	102,000.00
01.02.02.08	SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO PARA SUJECCIÓN DE EQUIPOS EN GABINETE	glb	1.00	6050.00	6,050.00
01.02.02.09	SUMINISTRO DE UPS 1 KVA PARA GABINETE	und	30.00	342.72	10,281.60
01.02.02.10	GESTIÓN DE SUMINISTRO ELÉCTRICO PARA PUNTO DE CÁMARA	und	30.00	1071.42	32,142.60
01.02.02.11	MONTAJE DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE 13M	und	30.00	1315.44	39,463.20
01.02.02.12	MONTAJE E INSTALACIÓN DE GABINETES EXTERIORES PARA POSTES	und	30.00	653.82	19,614.60
01.02.02.13	MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE CÁMARA PTZ	und	60.00	287.28	17,236.80
01.02.02.14	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE PARLANTES EN POSTE	und	55.00	248.86	13,687.30
01.02.03	EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO DE PUESTO DE AUXILIO RAPIDO				497,978.43
01.02.03.01	SUMINISTRO DE CABLEADO ESTRUCTURADO PARA CENTRO DE MONITOREO	ril	5.00	475.00	2,375.00
01.02.03.02	SUMINISTRO DE PATCH CORDS UTP PARA PUNTOS DE DATOS	und	120.00	34.55	4,146.00
01.02.03.03	SUMINISTRO DE PATCH PANEL DE 24 PUERTOS	und	5.00	113.30	566.50
01.02.03.04	SUMINISTRO DE JACKS RJ-45	und	60.00	12.20	732.00
01.02.03.05	SUMINISTRO DE ORDENADOR HORIZONTAL	und	5.00	175.40	877.00
01.02.03.06	SUMINISTRO DE FACEPLATE DE 2 PUERTOS	und	60.00	7.60	456.00
01.02.03.07	SUMINISTRO DE GABINETE DE PARED DE 16 RU	und	5.00	2500.00	12,500.00
01.02.03.08	SUMINISTRO DE SERVIDOR DE VIDEOVIGILANCIA	und	1.00	66137.64	66,137.64
01.02.03.09	SUMINISTRO DE SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO	und	1.00	80000.00	80,000.00
01.02.03.10	SUMINISTRO DE LICENCIAS VMS PARA VIDEO VIGILANCIA	und	500.00	400.00	200,000.00
01.02.03.11	SUMINISTRO DE SWITCH CORE	und	1.00	20734.81	20,734.81
01.02.03.12	SUMINISTRO DE SWITCH DE ACCESO PoE	und	5.00	8007.20	40,036.00

01.02.03.13	SUMINISTRO DE CÁMARA DE PARA DE PUESTO AUXILIO	und	20.00	1703.14	34,062.80
01.02.03.14	MONTAJE E INSTALACION DE GABINETES	und	5.00	642.85	3,214.25
01.02.03.15	MONTAJE DE PUNTO DE DATOS DE CABLEADO UTP CAT6	pto	61.00	197.14	12,025.54
01.02.03.16	MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SWITCH DE 24 PUERTOS	glb	1.00	3829.25	3,829.25
01.02.03.17	MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDOR PARA VIDEOVIGILANCIA	und	2.00	3571.42	7,142.84
01.02.03.18	INSTALACIÓN DE CÁMARA DE SEGURIDAD	und	20.00	457.14	9,142.80
01.02.04	EQUIPAMIENTO PARA PUESTO DE AUXILIO RAPIDO				191,037.48
01.02.04.01	SUMINISTRO ESTACIÓN DE TRABAJO PARA OPERADORES DE CÁMARA DE VIDEOVIGILANCIA	und	10.00	5310.50	53,105.00
01.02.04.02	SUMINISTRO DE JOYSTICK PARA OPERADORES	und	10.00	1697.60	16,976.00
01.02.04.03	SUMINISTRO DE VIDEOWALL	und	10.00	11830.65	118,306.50
01.02.04.04	MONTAJE, INSTALACION Y CONFIGURACION DE ESTACION DE TRABAJO PARA CENTRO DE VIDEO VIGILANCIA	und	10.00	143.57	1,435.70
01.02.04.05	MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE VIDEOWALL	glb	1.00	1214.28	1,214.28
01.02.05	EQUIPO DE CÓMPUTO PARA ATENCIÓN AL CIUDADANO DE PUESTO DE AUXILIO RAPIDO				53,832.35
01.02.05.01	SUMINISTRO DE ESTACIÓN DE TRABAJO PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS	und	10.00	4650.90	46,509.00
01.02.05.02	SUMINISTRO DE IMPRESORAS PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS	und	5.00	471.10	2,355.50
01.02.05.03	SUMINISTRO DE PUNTO DE CONEXIÓN INALÁMBRICA	und	5.00	622.14	3,110.70
01.02.05.04	MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ACCESS POINT	und	5.00	228.57	1,142.85
01.02.05.05	MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ESTACIONES DE TRABAJADO E IMPRESORA	und	10.00	71.43	714.30
01.02.06	SISTEMA DE COMUNICACIÓN RADIAL IP				152,178.39
01.02.06.01	SUMINISTRO DE ANTENA OMNIDIRECCIONAL PARA RADIOCOMUNICACIONES	und	1.00	1197.34	1,197.34
01.02.06.02	SUMINISTRO DE REPETIDOR DIGITAL PARA RADIOCOMUNICACIÓN	und	1.00	11149.11	11,149.11
01.02.06.03	SUMINISTRO DE RADIO PORTÁTIL	glb	1.00	48981.70	48,981.70
01.02.06.04	SUMINISTRO DE RADIO MÓVIL	und	3.00	3438.53	10,315.59
01.02.06.05	SUMINISTRO DE CARGADOR DE BATERÍA PARA REPETIDOR PORTÁTIL	und	2.00	2273.31	4,546.62
01.02.06.06	SUMINISTRO DE ACCESORIO PARA ANTENA OMNIDIRECCIONAL	kit	1.00	2840.11	2,840.11
01.02.06.07	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA PROGRAMACIÓN DE EQUIPOS	kit	1.00	4364.56	4,364.56
01.02.06.08	SUMINISTRO DE TORRE TRIANGULAR VENTADA DE 12 MTS	und	1.00	17997.90	17,997.90
01.02.06.09	SUMINISTRO DE SOFTWARE DE GEOLOCALIZACIÓN PARA RADIOCOMUNICACIÓN	und	1.00	15245.10	15,245.10
01.02.06.10	SUMINISTRO DE SERVIDOR PARA SOFTWARE DE GEOLOCALIZACIÓN	und	1.00	20840.36	20,840.36
01.02.06.11	GESTIÓN DE TRÁMITES PARA OTORGAMIENTO DE LICENCIAS DE FRECUENCIAS Y PAGO DE CANON DE ESPECTRO	und	1.00	3000.00	3,000.00
01.02.06.12	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE ANTENA OMNIDIRECCIONAL PARA COMUNICACIONES	und	1.00	2392.85	2,392.85
01.02.06.13	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE REPETIDORA DE RADIO	und	1.00	2392.85	2,392.85
01.02.06.14	CONFIGURACIÓN DE RADIOS PORTÁTILES	glb	1.00	1914.30	1,914.30
01.02.06.15	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDOR DE RADIO Y GEOLOCALIZACIÓN	und	1.00	5000.00	5,000.00
01.02.07	CENTRAL TELEFÓNICA IP PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIA CIUDADANA				19,471.42
01.02.07.01	SUMINISTRO DE GATEWAY DE VOZ	und	1.00	2278.00	2,278.00
01.02.07.02	SUMINISTRO DE CENTRAL TELEFÓNICA IP	und	1.00	2713.07	2,713.07
01.02.07.03	SUMINISTRO DE TELEFONOS IP	und	18.00	150.75	2,713.50
01.02.07.04	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE CENTRAL TELEFÓNICA	und	1.00	5000.00	5,000.00
01.02.07.05	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE TELÉFONOS IP	und	18.00	243.00	4,374.00
01.02.07.06	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE GATEWAY DE VOZ	und	1.00	2392.85	2,392.85

01.03	CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES				25,500.00
01.03.01	MATERIAL INFORMATIVO Y CAPACITACION A PERSONAL ADMINISTRATIVO	glb	1.00	3000.00	3,000.00
01.03.02	MATERIAL INFORMATIVO Y CAPACITACION A SERENOS	glb	1.00	22500.00	22,500.00

DESCRIPCIÓN	TOTAL A PRECIOS DE MERCADO (S/)
INFRAESTRUCTURA DE PUESTOS DE AUXILIO RAPIDO	617,701.70
Gastos Generales	61,770.17
Utilidad	49,416.14
SUB TOTAL	728,888.01
IGV (18%)	131,199.84
PRESUPUESTO COMPONENTE N° 1	860,087.85
SISTEMA INTEGRADO EN SEGURIDAD DE VIDEOVIGILANCIA	3,048,074.13
IGV (18%)	548,653.34
PRESUPUESTO COMPONENTE N° 2	3,596,727.47
CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES	25,500.00
IGV (18%)	4,590.00
PRESUPUESTO COMPONENTE N° 3	30,090.00
PRESUPUESTO TOTAL	4,486,905.32
EXPEDIENTE TECNICO	134,607.16
SUPERVISION	157,041.69
LIQUIDACION	12,000.00
TOTAL INVERSIÓN A PRECIOS DE MERCADO ALTERNATIVA 01	4,790,554.17

ALTERNATIVA DE SOLUCION 02:

Mejorar el servicio de seguridad ciudadana en el distrito de Víctor Larco Herrera mediante la instalación de 30 Cámaras de video vigilancia, la construcción de Infraestructura de Seguridad en 10 ubicaciones del distrito y Sistema de Radiocomunicaciones; asimismo, reforzar las capacidades de los operadores de las video cámaras mediante charlas teórico prácticas, dentro de un marco normativo social- interinstitucional fortalecido, así como la capacitación al personal administrativo y serenos del distrito a través de charlas y material informativo.

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	SISTEMA DE PLATAFORMA TECNOLOGICA CON CONEXIÓN DE FIBRA OPTICA				4,775,181.10
01.01	INFRAESTRUCTURA DE PUESTOS DE AUXILIO RAPIDO				1,701,606.97
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				51,530.61
01.01.01.01	OBRAS PROVISIONALES				51,011.06
01.01.01.01.01	CARTEL DE OBRA DE 2.40 x 3.60 m	und	10.00	2943.45	29,434.48
01.01.01.01.02	CERCO PERIMETRICO PROVISIONAL	m	80.00	269.71	21,576.58
01.01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				519.55
01.01.01.02.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	448.20	1.16	519.55

01.01.02	ESTRUCTURAS				893,402.95
01.01.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				1,401.97
01.01.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	448.20	3.13	1,401.97
01.01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				99,943.88
01.01.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZAPATAS	m3	207.70	66.44	13,800.09
01.01.02.02.02	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	55.70	18.79	1,046.40
01.01.02.02.03	RELLENO MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	m3	39.40	1878.64	74,018.42
01.01.02.02.04	NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL	m2	187.70	7.42	1,391.83
01.01.02.02.05	ACARREO INTERNO MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	197.70	18.79	3,714.07
01.01.02.02.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA D=5KM	m3	197.70	30.21	5,973.07
01.01.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				36,580.49
01.01.02.03.01	CONCRETO CICLOPEO	m3	6.10	387.98	2,366.69
01.01.02.03.02	SOLADO - CONCRETO C:H 1:12 F´C=100 Kg/cm ² , e=10cm	m2	175.50	54.68	9,597.18
01.01.02.03.03	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e=4"	m2	394.30	62.43	24,616.62
01.01.02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				755,476.61
01.01.02.04.01	ZAPATAS				56,696.03
01.01.02.04.01.01	ZAPATAS: CONCRETO 210kg/cm ²	m3	59.40	834.22	49,552.62
01.01.02.04.01.02	ZAPATAS: ACERO fy=4,200 kg/cm ²	kg	836.70	8.54	7,143.41
01.01.02.04.02	VIGAS DE CIMENTACION				109,080.49
01.01.02.04.02.01	VIGAS DE CIMENTACION: CONCRETO 210kg/cm ² CEMENTO	m3	51.80	836.91	43,351.71
01.01.02.04.02.02	VIGAS DE CIMENTACIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	341.60	95.40	32,590.01
01.01.02.04.02.03	VIGAS DE CIMENTACIÓN: ACERO fy=4,200 kg/cm ²	kg	3,708.50	8.54	31,661.69
01.01.02.04.02.04	CURADO DE CONCRETO	m2	341.60	4.32	1,477.08
01.01.02.04.03	SOBRECIMIENTO REFORZADO				42,188.81
01.01.02.04.03.01	SOBRECIMIENTO REFROZADO: CONCRETO fc=210 kg/cm ²	m3	15.20	722.57	10,983.03
01.01.02.04.03.02	SOBRECIMIENTO REFROZADO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	179.00	95.40	17,077.32
01.01.02.04.03.03	SOBRECIMIENTO REFROZADO: ACERO fy=4,200 kg/cm ²	kg	1098.50	8.54	9,378.55
01.01.02.04.03.04	CURADO DE CONCRETO	m2	1098.50	4.32	4,749.91
01.01.02.04.04	COLUMNAS				136,678.71
01.01.02.04.04.01	COLUMNAS: CONCRETO f c=210 kg/cm ²	m3	40.60	468.70	19,029.03
01.01.02.04.04.02	COLUMNAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	648.00	85.41	55,347.49
01.01.02.04.04.03	COLUMNAS: ACERO Fy=4,200 kg/cm ²	kg	6,969.20	8.54	59,500.24
01.01.02.04.04.04	CURADO DE CONCRETO	m2	648.00	4.32	2,801.95
01.01.02.04.05	VIGAS				135,736.19
01.01.02.04.05.01	VIGAS: CONCRETO f c= 210 kg/cm ²	m3	59.00	695.48	41,033.51
01.01.02.04.05.02	VIGAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	698.20	85.41	59,635.22
01.01.02.04.05.03	VIGAS: ACERO Fy=4,200 kg/cm ²	kg	3753.80	8.54	32,048.44
01.01.02.04.05.04	CURADO DE CONCRETO	m2	698.20	4.32	3,019.02
01.01.02.04.06	LOSAS ALIGERADAS DE 20 CM				207,226.14
01.01.02.04.06.01	LOSA ALIGERADA H=0.20m f c=210 kg/cm ²	m3	57.40	715.56	41,073.01
01.01.02.04.06.02	LOSA ALIGERADA: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	718.20	85.41	61,343.47
01.01.02.04.06.03	LOSA ALIGERADA : ACERO Fy=4,200 kg/cm ²	kg	7,417.00	8.54	63,323.38
01.01.02.04.06.04	LOSA ALIGERADA - LADRILLO DE ARCILLA DE 30x30x15	und	5994.00	6.40	38,380.78
01.01.02.04.06.05	CURADO DE CONCRETO	m2	718.20	4.32	3,105.50
01.01.02.04.07	ESCALERA				40,895.84
01.01.02.04.07.01	ESCALERA: CONCRETO f c= 210 kg/cm ²	m3	10.80	695.48	7,511.22

01.01.02.04.07.02	ESCALERA: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	102.60	85.41	8,763.35
01.01.02.04.07.03	ESCALERA: ACERO Fy=4,200 kg/cm2	kg	2831.90	8.54	24,177.63
01.01.02.04.07.04	CURADO DE CONCRETO	m2	102.60	4.32	443.64
01.01.02.04.08	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				26,974.40
01.01.02.04.08.01	DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO	und	6.00	1076.40	6,458.40
01.01.02.04.08.02	PROCTOR MODIFICADO	und	10.00	828.00	8,280.00
01.01.02.04.08.03	DENSIDAD DE CAMPO	und	10.00	395.60	3,956.00
01.01.02.04.08.04	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	180.00	46.00	8,280.00
01.01.03	ARQUITECTURA				492,878.45
01.01.03.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA				149,830.60
01.01.03.01.01	MURO LADR.K.K. DE SOGA MEZC. C:A 1:4, TIPO IV P. TARRAJ.	m2	1476.60	101.47	149,830.60
01.01.03.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				95,163.32
01.01.03.02.01	TARRAJEO MEZCLA 1:5	m2	346.30	60.47	20,940.76
01.01.03.02.02	TARRAJEO MURO INTERIOR FROTACHADO MEZ. C:A 1:4, E=1.5 CM.	m2	1398.70	17.84	24,952.81
01.01.03.02.03	TARRAJEO MUROS EXTERIOR, FROTACHADO MEZ. C:A 1:4, E=1.5 CM.	m2	1340.30	17.84	23,910.95
01.01.03.02.04	TARRAJEO COLUMNAS FROTACHADO MEZ. C:A 1.5, E=1.5 CM.	m2	379.80	30.53	11,595.29
01.01.03.02.05	TARRAJEO VIGAS MEZ. C:A 1.5, E=1.5 CM.	m2	353.00	30.53	10,777.09
01.01.03.02.06	VESTIDURA DE DERRAMES, E=1.5cm, C:A 1:5	m	602.10	4.96	2,986.42
01.01.03.03	CIELORRASOS				6,111.22
01.01.03.03.01	CIELORASO CON MEZCLA C:A 1:4 E= 1.5 CM	m2	178.90	34.16	6,111.22
01.01.03.04	PISOS				36,159.33
01.01.03.04.01	PISO CERÁMICA 45x45 C/BLANCO C/PEGFAMENTO	m2	782.50	46.21	36,159.33
01.01.03.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				20,017.52
01.01.03.05.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICA H=10CM	m	604.80	6.65	4,021.92
01.01.03.05.02	ZÓCALO DE CERÁMICO EMPOTRADO DE 0.45X0.45 M	m2	346.30	46.19	15,995.60
01.01.03.06	CARPINTERIA DE MADERA				28,197.78
01.01.03.06.01	PUERTA DE MADERA APANELADA, 01 HOJA BATIENTE	m2	46.80	366.08	17,132.54
01.01.03.06.02	PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA	m2	36.40	303.99	11,065.24
01.01.03.07	CARPINTERIA METÁLICA Y HERRERÍA				22,598.01
01.01.03.07.01	PUERTA DE MARCO DE ALUMINIO CON VIDRIO PAVONADO	m2	33.30	171.10	5,697.63
01.01.03.07.02	VENTANA DE VIDRIO CON SISTEMA DIRECTO	m2	91.80	184.10	16,900.38
01.01.03.08	CERRAJERIA				6,077.20
01.01.03.08.01	BISAGRA CAPUCHINA DE ACERO ALUMINIZADA 3 1/2" X 3 1/2"	pza	120.00	13.89	1,666.80
01.01.03.08.02	BISAGRA ALUMINIZADA CAPUCHINA DE 2 1/2" X 2 1/2"	pza	60.00	8.28	496.80
01.01.03.08.03	CERRADURA FORTE 03 GOLPES P/PUERTA	pza	40.00	87.92	3,516.80
01.01.03.08.04	PERILLA CILINDRICA DE ACERO DE 25mm	pza	20.00	19.84	396.80
01.01.03.09	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES				40,498.25
01.01.03.09.01	VIDRIO TEMPLADO 6MM	m2	91.80	244.35	22,431.33
01.01.03.09.02	VIDRIO PAVONADO e=8mm	m2	33.30	542.55	18,066.92
01.01.03.10	PINTURA				61,556.22
01.01.03.10.01	PINTURA EN MUROS C/ LATEX EXTERIORES (2 MANOS)	m2	1340.30	22.06	29,567.02
01.01.03.10.02	PINTURA EN MUROS C/ LATEX INTERIORES (2 MANOS)	m2	1398.70	21.46	30,016.10
01.01.03.10.03	PINTURA EN DERRAMES C/ LATEX (2MANOS)	m2	60.20	15.28	919.86
01.01.03.10.04	PINTURA CIELORASOS C/LATEX (2 MANOS)	m2	71.60	14.71	1,053.24
01.01.03.11	MOBILIARIO				2,752.00
01.01.03.11.01	MUEBLES PARA SALA DE OPERADORES	und	40.00	22.06	882.40

01.01.03.11.02	SILLAS PARA PUESTOS DE TRABAJO	und	80.00	21.46	1,716.80
01.01.03.11.03	LOCKERS	und	10.00	15.28	152.80
01.01.03.12	OTROS				15,000.00
01.01.03.12.01	LETRAS METALICAS	glb	10.00	1,500.00	15,000.00
01.01.03.13	SEGURIDAD Y SALUD				6,917.00
01.01.03.13.01	SEÑALIZACIÓN	glb	10.00	526.80	5,268.00
01.01.03.13.02	EXTINTORES	und	10.00	164.90	1,649.00
01.01.03.14	OBRAS EXTERIORES				2,000.00
01.01.03.14.01	JARDINERIA	glb	10.00	200.00	2,000.00
01.01.03	INSTALACIONES SANITARIAS				111,167.75
01.01.03.01	SISTEMA DE DESAGÜE INTERIOR				37,831.12
01.01.03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				4,510.21
01.01.03.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	118.50	1.76	208.56
01.01.03.01.01.02	EXCAVACIÓN DE ZANJA	m	118.50	9.03	1,070.06
01.01.03.01.01.03	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA	m	118.50	6.62	784.47
01.01.03.01.01.04	CAMA DE APOYO PARA TUBERÍAS	m	118.50	11.55	1,368.68
01.01.03.01.01.05	ELIMINACIÓN DE DESMONTE	m3	42.66	25.28	1,078.44
01.01.03.01.02	RED DE DISTRIBUCIÓN ENTERRADAS				2,884.73
01.01.03.01.02.01	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 2" RED INTERIOR	m	23.30	21.32	496.76
01.01.03.01.02.02	TUBERIA PVC-CP DESAGUE Ø 4" RED INTERIOR	m	94.20	25.35	2,387.97
01.01.03.01.03	MONTANTES DE VENTILACIÓN				452.10
01.01.03.01.03.01	MONTANTE Y/O VENTILACION CON TUBERIA PVC - CP Ø 2"	m	33.00	13.70	452.10
01.01.03.01.04	SALIDAS DE DESAGUE				5,405.40
01.01.03.01.04.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø2"	pto	40.00	65.91	2,636.40
01.01.03.01.04.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC CP Ø4"	pto	20.00	72.86	1,457.20
01.01.03.01.04.03	SALIDA DE VENTILACION EN PVC CP Ø2"	pto	20.00	65.59	1,311.80
01.01.03.01.05	PRUEBA HIDRÁULICA DEL SISTEMA DE DESAGÜE				143.18
01.01.03.01.05.01	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD Y ESCORRENTIA DE TUB.	m	94.20	1.52	143.18
01.01.03.01.06	INSTALACIÓN DE APARATOS SANITARIOS				19,237.60
01.01.03.01.06.01	INODORO SIFON JET, COLOR BLANCO INC. ACCESORIOS	pza	20.00	341.47	6,829.40
01.01.03.01.06.02	LAVATORIO SONNET COLOR BLANCO INC. ACCESORIO	pza	20.00	457.73	9,154.60
01.01.03.01.06.03	DUCHAS	pza	20.00	162.68	3,253.60
01.01.03.01.07	CAJAS DE REGISTRO				2,421.30
01.01.03.01.07.01	C.R. 12" x 24"	pza	10.00	242.13	2,421.30
01.01.03.01.08	ACCESORIOS VARIOS				2,776.60
01.01.03.01.08.01	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO DE 2"	und	20.00	23.24	464.80
01.01.03.01.08.02	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 4"	und	10.00	36.29	362.90
01.01.03.01.08.03	SOMBRERO DE VENTILACIÓN DE 2"	und	10.00	19.89	198.90
01.01.03.01.08.04	ACCESORIOS DESAGÜE	glb	10.00	175.00	1,750.00
01.01.03.02	SISTEMA DE AGUA FRIA INTERIOR				10,836.63
01.01.03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				3,904.22
01.01.03.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	116.50	1.76	205.04
01.01.03.02.01.02	EXCAVACIÓN DE ZANJA	m	116.50	9.03	1,052.00
01.01.03.02.01.03	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA	m	116.50	6.62	771.23
01.01.03.02.01.04	CAMA DE APOYO PARA TUBERÍAS	m	116.50	11.55	1,345.58
01.01.03.02.01.05	ELIMINACIÓN DE DESMONTE	m3	20.98	25.28	530.37

01.01.03.02.02	RED DE DISTRIBUCIÓN ENTERRADAS				1,895.46
01.01.03.02.02.01	TUBERIA PVC CLASE 10 ROSCADA DE Ø 1/2" P/INTERIORES	m	116.50	16.27	1,895.46
01.01.03.02.03	SALIDA DE AGUA FRIA				1,842.90
01.01.03.02.03.01	SALIDA DE AGUA FRIA - Ø 1/2" PVC-R	pto	30.00	61.43	1,842.90
01.01.03.02.04	PRUEBA HIDRÁULICA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE				291.25
01.01.03.02.04.01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION	m	116.50	2.50	291.25
01.01.03.02.05	VALVULAS				1,402.80
01.01.03.02.05.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE PESADA Ø 1/2"	und	20.00	70.14	1,402.80
01.01.03.02.06	ACCESORIOS AGUA FRIA				1,500.00
01.01.03.02.06.01	ACCESORIOS AGUA FRIA	glb	10.00	150.00	1,500.00
01.01.03.03	CONEXIONES DOMICILIARIAS				62,500.00
01.01.03.03.01	CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE	und	10.00	2500.00	25,000.00
01.01.03.03.02	CONEXIÓN DOMICILIARIA DE DESAGÜE	und	10.00	3750.00	37,500.00
01.01.04	INSTALACIONES ELECTRICAS				152,627.21
01.01.04.01	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGIA EN TUBERIAS				6,159.18
01.01.04.01.01	CONDUCTOR 1x2.5mm2	m	191.80	7.50	1,438.50
01.01.04.01.02	CONDUCTOR 1x4mm2	m	311.80	7.50	2,338.50
01.01.04.01.03	CONDUCTOR 1x6mm2	m	241.60	9.86	2,382.18
01.01.04.02	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA				9,045.20
01.01.04.02.01	POZO DE PUESTA A TIERRA	und	10.00	904.52	9,045.20
01.01.04.03	CAJA DE PASO - BUZONES - CANALIZACIONES				229.40
01.01.04.03.01	CAJA DE PASE F°G° 100X100X50	und	10.00	22.94	229.40
01.01.04.04	CONEXION DE RED PUBLICA A MEDIDOR				15,491.20
01.01.04.04.01	CONEXION DE RED EXTERNA A MEDIDOR	und	10.00	1549.12	15,491.20
01.01.04.05	TABLEROS ELÉCTRICOS				10,823.20
01.01.04.05.01	TG-TERMINAL 220V, 2Ø, 60Hz, 12 POLOS	und	10.00	1082.32	10,823.20
01.01.04.06	SALIDAS ELÉCTRICAS				20,628.90
01.01.04.06.01	SALIDA PARA CENTROS DE LUZ EN TECHO	pto	40.00	79.99	3,199.60
01.01.04.06.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE	pto	60.00	177.20	10,632.00
01.01.04.06.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	20.00	56.94	1,138.80
01.01.04.06.04	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA C/BATERIA PVC-L (MT)	pto	50.00	113.17	5,658.50
01.01.04.07	SALIDA PARA COMUNICACIONES Y SEÑALES				13,186.40
01.01.04.07.01	SALIDA PARA VOZ Y DATOS	pto	40.00	156.41	6,256.40
01.01.04.07.02	SALIDA PARA HDMI	pto	50.00	138.60	6,930.00
01.01.04.08	CANALIZACIONES, CONDUCTOS O TUBERIA				17,464.43
01.01.04.08.01	TUBERIA DE 20mmØ PVC-P	m	251.80	15.63	3,935.63
01.01.04.08.02	TUBERIA DE 25mmØ PVC-P	m	60.40	18.00	1,087.20
01.01.04.08.03	CAJA DE PASE F°G° 200X200X100	m	20.00	21.12	422.40
01.01.04.08.04	BANDEJA PORTACABLE	m	40.00	300.48	12,019.20
01.01.04.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARTEFACTOS-EQUIPOS				9,975.80
01.01.04.09.01	ARTEFACTO PARA INSTALAR ADOSADO, PANEL REDONDO-20 DIAMETRO-13.5W-220V	und	40.00	47.72	1,908.80
01.01.04.09.02	LUCES DE EMERGENCIA	und	50.00	161.34	8,067.00
01.01.04.10	EQUIPOS Y COMPONENTES DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS				35,859.00
01.01.04.10.01	ESTACIÓN MANUAL DIRECCIONABLE DOBLE ACCIÓN, LLAVE DE RESETEO	und	10.00	259.06	2,590.60
01.01.04.10.02	DETECTOR FOTOELECTRICO DE HUMO DIRECCIONABLE INC. BASE DESMONTABLE	und	40.00	287.86	11,514.40

01.01.04.10.03	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA DE 60CD	und	10.00	228.51	2,285.10
01.01.04.10.04	PANEL DE CONTROL DE ALARMA CONTRA INCENDIO DIRECCIONABLE	und	10.00	1946.89	19,468.90
01.01.04.11	PRUEBAS ELECTRICAS				13,764.50
01.01.04.11.01	PRUEBAS ELECTRICAS DE BAJA TENSION	glb	10.00	1376.45	13,764.50
01.02	SISTEMA INTEGRADO EN SEGURIDAD DE VIDEOVIGILANCIA				3,048,074.13
01.02.01	SISTEMA DE INTERCONEXIÓN CON FIBRA ÓPTICA				730,205.05
01.02.01.01	SUMINISTRO DE POSTE DE CONCRETO DE 9MTS	und	275.00	441.00	121,275.00
01.02.01.02	SUMINISTRO DE FIBRA ÓPTICA ADSS DE 24 HILOS	m	10000.00	7.83	78,300.00
01.02.01.03	SUMINISTRO DE FIBRA ÓPTICA DROP DE 02 HILOS	m	5500.00	2.48	13,640.00
01.02.01.04	SUMINISTRO DE TERMINAL DE LÍNEA ÓPTICO (OLT)	und	1.00	12984.66	12,984.66
01.02.01.05	SUMINISTRO DE SPLITTER ÓPTICO MODULAR	und	3.00	264.65	793.95
01.02.01.06	SUMINISTRO DE PANEL MODULAR PARA SPLITTER	und	1.00	123.40	123.40
01.02.01.07	SUMINISTRO DE DISTRIBUIDOR ÓPTICO	und	1.00	1274.91	1,274.91
01.02.01.08	SUMINISTRO DE CORDÓN ÓPTICO DE FIBRA SC-APC/SC-APC MONOMODO	und	9.00	27.61	248.49
01.02.01.09	SUMINISTRO DE CORDÓN ÓPTICO DE FIBRA SC-APC/SC-UPC MONOMODO	und	3.00	40.15	120.45
01.02.01.10	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA AÉREA	glb	1.00	25000.00	25,000.00
01.02.01.11	SUMINISTRO DE SPLITTER ÓPTICO NC/NC	und	9.00	127.49	1,147.41
01.02.01.12	SUMINISTRO DE CAJA DE EMPALME ÓPTICO	und	9.00	619.87	5,578.83
01.02.01.13	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA RED DE ACCESO DE FIBRA ÓPTICA	kit	35.00	387.26	13,554.10
01.02.01.14	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA RED DE TERMINACIÓN DE F.O.	kit	35.00	23.64	827.40
01.02.01.15	SUMINISTRO DE CORDÓN ÓPTICO SC/APC-SC-APC MONOMODO	und	35.00	29.95	1,048.25
01.02.01.16	SUMINISTRO DE TERMINAL DE RED ÓPTICO (ONT)	und	35.00	543.40	19,019.00
01.02.01.17	SUMINISTRO DE PATCH CORDS PARA COMUNICAR EQUIPOS TERMINALES	und	70.00	22.35	1,564.50
01.02.01.18	SUMINISTRO DE BRAZO DE EXTENSIÓN PARA POSTE 50CM	und	30.00	94.30	2,829.00
01.02.01.19	MONTAJE DE BRAZO DE EXTENSION PARA POSTE	und	30.00	34.01	1,020.30
01.02.01.20	TENDIDO DE FIBRA OPTICA ADSS	m	16500.00	5.71	94,215.00
01.02.01.21	MONTAJE DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO	und	1.00	714.30	714.30
01.02.01.22	MONTAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 9MTS	und	275.00	1181.80	324,995.00
01.02.01.23	MONTAJE DE CAJAS DE TERMINACIÓN EN POSTE	und	30.00	200.00	6,000.00
01.02.01.24	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS PON- OLT	und	1.00	1428.60	1,428.60
01.02.01.25	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS PON- ONT	und	35.00	71.50	2,502.50
01.02.02	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA				1,555,549.40
01.02.02.01	SUMINISTRO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE 13M	und	30.00	1214.29	36,428.70
01.02.02.02	SUMINISTRO DE CAMARA IP TIPO DOMO PTZ	und	30.00	16975.35	509,260.50
01.02.02.03	SUMINISTRO DE CAMARA IP CON VISTA 360° 4 SENSORES	und	30.00	12000.00	360,000.00
01.02.02.04	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN DE LAS CÁMARAS IP	und	60.00	208.46	12,507.60
01.02.02.05	SUMINISTRO DE GABINETE EXTERIORES PARA POSTES	und	30.00	1061.46	31,843.80
01.02.02.06	SUMINISTRO DE MEGAFONO IP PARA EXTERIORES	und	120.00	3156.00	378,720.00
01.02.02.07	SUMINISTRO DE SISTEMA DE PROTECCIÓN A TIERRA <= 5 OHMS, PARA CAMARA DE VIDEO	und	120.00	850.00	102,000.00
01.02.02.08	SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO PARA SUJECCIÓN DE EQUIPOS EN GABINETE	glb	1.00	6050.00	6,050.00
01.02.02.09	SUMINISTRO DE UPS 1 KVA PARA GABINETE	und	30.00	342.72	10,281.60
01.02.02.10	GESTIÓN DE SUMINISTRO ELÉCTRICO PARA PUNTO DE CÁMARA	und	30.00	1071.42	32,142.60
01.02.02.11	MONTAJE DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE 13M	und	30.00	1315.44	39,463.20
01.02.02.12	MONTAJE E INSTALACIÓN DE GABINETES EXTERIORES PARA POSTES	und	30.00	653.82	19,614.60
01.02.02.13	MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE CÁMARA PTZ	und	60.00	287.28	17,236.80

01.02.02.14	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE PARLANTES EN POSTE	und	55.00	248.86	13,687.30
01.02.03	EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO DE PUESTO DE AUXILIO RAPIDO				497,978.43
01.02.03.01	SUMINISTRO DE CABLEADO ESTRUCTURADO PARA CENTRO DE MONITOREO	rl	5.00	475.00	2,375.00
01.02.03.02	SUMINISTRO DE PATCH CORDS UTP PARA PUNTOS DE DATOS	und	120.00	34.55	4,146.00
01.02.03.03	SUMINISTRO DE PATCH PANEL DE 24 PUERTOS	und	5.00	113.30	566.50
01.02.03.04	SUMINISTRO DE JACKS RJ-45	und	60.00	12.20	732.00
01.02.03.05	SUMINISTRO DE ORDENADOR HORIZONTAL	und	5.00	175.40	877.00
01.02.03.06	SUMINISTRO DE FACEPLATE DE 2 PUERTOS	und	60.00	7.60	456.00
01.02.03.07	SUMINISTRO DE GABINETE DE PARED DE 16 RU	und	5.00	2500.00	12,500.00
01.02.03.08	SUMINISTRO DE SERVIDOR DE VIDEOVIGILANCIA	und	1.00	66137.64	66,137.64
01.02.03.09	SUMINISTRO DE SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO	und	1.00	80000.00	80,000.00
01.02.03.10	SUMINISTRO DE LICENCIAS VMS PARA VIDEO VIGILANCIA	und	500.00	400.00	200,000.00
01.02.03.11	SUMINISTRO DE SWITCH CORE	und	1.00	20734.81	20,734.81
01.02.03.12	SUMINISTRO DE SWITCH DE ACCESO PoE	und	5.00	8007.20	40,036.00
01.02.03.13	SUMINISTRO DE CÁMARA DE PARA DE PUESTO AUXILIO	und	20.00	1703.14	34,062.80
01.02.03.14	MONTAJE E INSTALACION DE GABINETES	und	5.00	642.85	3,214.25
01.02.03.15	MONTAJE DE PUNTO DE DATOS DE CABLEADO UTP CAT6	pto	61.00	197.14	12,025.54
01.02.03.16	MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SWITCH DE 24 PUERTOS	glb	1.00	3829.25	3,829.25
01.02.03.17	MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDOR PARA VIDEOVIGILANCIA	und	2.00	3571.42	7,142.84
01.02.03.18	INSTALACIÓN DE CÁMARA DE SEGURIDAD	und	20.00	457.14	9,142.80
01.02.04	EQUIPAMIENTO PARA PUESTO DE AUXILIO RAPIDO				191,037.48
01.02.04.01	SUMINISTRO ESTACIÓN DE TRABAJO PARA OPERADORES DE CÁMARA DE VIDEOVIGILANCIA	und	10.00	5310.50	53,105.00
01.02.04.02	SUMINISTRO DE JOYSTICK PARA OPERADORES	und	10.00	1697.60	16,976.00
01.02.04.03	SUMINISTRO DE VIDEOWALL	und	10.00	11830.65	118,306.50
01.02.04.04	MONTAJE, INSTALACION Y CONFIGURACION DE ESTACION DE TRABAJO PARA CENTRO DE VIDEO VIGILANCIA	und	10.00	143.57	1,435.70
01.02.04.05	MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE VIDEOWALL	glb	1.00	1214.28	1,214.28
01.02.05	EQUIPO DE CÓMPUTO PARA ATENCIÓN AL CIUDADANO DE PUESTO DE AUXILIO RAPIDO				53,832.35
01.02.05.01	SUMINISTRO DE ESTACIÓN DE TRABAJO PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS	und	10.00	4650.90	46,509.00
01.02.05.02	SUMINISTRO DE IMPRESORAS PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS	und	5.00	471.10	2,355.50
01.02.05.03	SUMINISTRO DE PUNTO DE CONEXIÓN INALÁMBRICA	und	5.00	622.14	3,110.70
01.02.05.04	MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ACCESS POINT	und	5.00	228.57	1,142.85
01.02.05.05	MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ESTACIONES DE TRABAJADO E IMPRESORA	und	10.00	71.43	714.30
01.02.06	SISTEMA DE COMUNICACIÓN RADIAL IP				152,178.39
01.02.06.01	SUMINISTRO DE ANTENA OMNIDIRECCIONAL PARA RADIOCOMUNICACIONES	und	1.00	1197.34	1,197.34
01.02.06.02	SUMINISTRO DE REPETIDOR DIGITAL PARA RADIOCOMUNICACIÓN	und	1.00	11149.11	11,149.11
01.02.06.03	SUMINISTRO DE RADIO PORTÁTIL	glb	1.00	48981.70	48,981.70
01.02.06.04	SUMINISTRO DE RADIO MÓVIL	und	3.00	3438.53	10,315.59
01.02.06.05	SUMINISTRO DE CARGADOR DE BATERÍA PARA REPETIDOR PORTÁTIL	und	2.00	2273.31	4,546.62
01.02.06.06	SUMINISTRO DE ACCESORIO PARA ANTENA OMNIDIRECCIONAL	kit	1.00	2840.11	2,840.11
01.02.06.07	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA PROGRAMACIÓN DE EQUIPOS	kit	1.00	4364.56	4,364.56

01.02.06.08	SUMINISTRO DE TORRE TRIANGULAR VENTADA DE 12 MTS	und	1.00	17997.90	17,997.90
01.02.06.09	SUMINISTRO DE SOFTWARE DE GEOLOCALIZACIÓN PARA RADIOCOMUNICACIÓN	und	1.00	15245.10	15,245.10
01.02.06.10	SUMINISTRO DE SERVIDOR PARA SOFTWARE DE GEOLOCALIZACIÓN	und	1.00	20840.36	20,840.36
01.02.06.11	GESTIÓN DE TRÁMITES PARA OTORGAMIENTO DE LICENCIAS DE FRECUENCIAS Y PAGO DE CANON DE ESPECTRO	und	1.00	3000.00	3,000.00
01.02.06.12	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE ANTENA OMNIDIRECCIONAL PARA COMUNICACIONES	und	1.00	2392.85	2,392.85
01.02.06.13	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE REPETIDORA DE RADIO	und	1.00	2392.85	2,392.85
01.02.06.14	CONFIGURACIÓN DE RADIOS PORTÁTILES	glb	1.00	1914.30	1,914.30
01.02.06.15	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDOR DE RADIO Y GEOLOCALIZACIÓN	und	1.00	5000.00	5,000.00
01.02.07	CENTRAL TELEFÓNICA IP PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIA CIUDADANA				19,471.42
01.02.07.01	SUMINISTRO DE GATEWAY DE VOZ	und	1.00	2278.00	2,278.00
01.02.07.02	SUMINISTRO DE CENTRAL TELEFÓNICA IP	und	1.00	2713.07	2,713.07
01.02.07.03	SUMINISTRO DE TELEFONOS IP	und	18.00	150.75	2,713.50
01.02.07.04	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE CENTRAL TELEFÓNICA	und	1.00	5000.00	5,000.00
01.02.07.05	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE TELÉFONOS IP	und	18.00	243.00	4,374.00
01.02.07.06	MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE GATEWAY DE VOZ	und	1.00	2392.85	2,392.85
01.03	CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES				25,500.00
01.03.01	MATERIAL INFORMATIVO Y CAPACITACION A PERSONAL ADMINISTRATIVO	glb	1.00	3000.00	3,000.00
01.03.02	MATERIAL INFORMATIVO Y CAPACITACION A SERENOS	glb	1.00	22500.00	22,500.00

DESCRIPCIÓN	TOTAL A PRECIOS DE MERCADO (S/)
INFRAESTRUCTURA DE PUESTOS DE AUXILIO RAPIDO	1,701,606.97
Gastos Generales	170,160.70
Utilidad	136,128.56
SUB TOTAL	2,007,896.23
IGV (18%)	361,421.32
PRESUPUESTO COMPONENTE N° 1	2,369,317.55
SISTEMA INTEGRADO EN SEGURIDAD DE VIDEOVIGILANCIA	3,048,074.13
IGV (18%)	548,653.34
PRESUPUESTO COMPONENTE N° 2	3,596,727.47
CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES	25,500.00
IGV (18%)	4,590.00
PRESUPUESTO COMPONENTE N° 3	30,090.00
PRESUPUESTO TOTAL	5,996,135.02
EXPEDIENTE TECNICO	179,884.05
SUPERVISION	209,864.73
LIQUIDACION	12,000.00
TOTAL INVERSIÓN A PRECIOS DE MERCADO ALTERNATIVA 02	6,397,883.80

COSTOS DE REPOSICIÓN

PRINCIPALES RUBROS	COSTO TOTAL A PRECIOS DE MERCADO
SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA	S/ 34,490.03
EQUIPAMIENTO TECNOLOGICO	S/ 68,904.87
SISTEMA DE RADIO COMUNICACIONES	S/ 21,855.86
TOTAL	S/ 125,250.76

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO – ALTERNATIVA 01

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO A PRECIOS PRIVADOS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	OPERACIÓN				83,225.00
1.01	PERSONAL				
1.01.01	Gerente de Seguridad Ciudadana	Und	1	3,200.00	3,200.00
1.01.02	Sub gerente de Serenazgo	Und	1	2,700.00	2,700.00
1.01.03	Jefe de Operaciones de Serenazgo	Und	1	1,500.00	1,500.00
1.01.04	Supervisores	Und	2	1,200.00	2,400.00
1.01.05	Serenos	Und	40	1,000.00	40,000.00
1.01.06	Operadores de videocámaras	Und	10	1,100.00	11,000.00
1.02	COMBUSTIBLE				
1.02.01	Camionetas (4)	Gln	100	14.25	1,425.00
1.03	MATERIALES DIVERSOS				
1.03.01	Materiales diversos	Glb	1	15,000.00	15,000.00
1.04	SERVICIOS VARIOS				
1.04.01	Servicios varios	Glb	1	6,000.00	6,000.00
2	MANTENIMIENTO				200,000.00
2.01	Mantenimiento de Sistema de Video vigilancia	Glb	1	80,000.00	80,000.00
2.2	Mantenimiento de cámaras de video	pto	30	4,000.00	120,000.00
TOTAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					283,225.00

COSTOS*	ÍTEM	AÑOS (Soles)									
		1	2	3	4	5	6	7	...	10	
SIN PROYECTO	OPERACIÓN	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00		75,825.00
	Personal	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00		56,400.00
	Bienes	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00		12,000.00
	Servicios	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00		7,425.00
	Otros										
	MANTENIMIENTO	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00		122,000.00
	Actividades	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00		122,000.00
CON PROYECTO	OPERACIÓN	83,225.00	83,225.00	83,225.00	83,225.00	83,225.00	83,225.00	83,225.00	83,225.00		83,225.00
	Personal	60,800.00	60,800.00	60,800.00	60,800.00	60,800.00	60,800.00	60,800.00	60,800.00		60,800.00
	Bienes	16,425.00	16,425.00	16,425.00	16,425.00	16,425.00	16,425.00	16,425.00	16,425.00		16,425.00
	Servicios	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00		6,000.00
	Otros										
	MANTENIMIENTO	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00		200,000.00
	Actividades	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00		200,000.00
INCREMENTAL	OPERACIÓN	7,400.00	7,400.00	7,400.00	7,400.00	7,400.00	7,400.00	7,400.00	7,400.00		7,400.00
	MANTENIMIENTO	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00		4,400.00

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO – ALTERNATIVA 02

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO A PRECIOS PRIVADOS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	OPERACIÓN				131,337.50
1.01	PERSONAL				
1.01.01	Gerente de Seguridad Ciudadana	Und	1	3,200.00	3,200.00
1.01.02	Sub gerente de Serenazgo	Und	1	2,700.00	2,700.00
1.01.03	Jefe de Operaciones de Serenazgo	Und	1	1,500.00	1,500.00
1.01.04	Supervisores	Und	4	1,200.00	4,800.00
1.01.05	Serenos	Und	65	1,000.00	65,000.00
1.01.06	Operadores de videocámaras	Und	20	1,100.00	22,000.00
1.02	COMBUSTIBLE				
1.02.01	Camionetas (4)	Gln	150	14.25	2,137.50
1.03	MATERIALES DIVERSOS				

1.03.01	Materiales diversos	Glb	1	20,000.00	20,000.00
1.04	SERVICIOS VARIOS				
1.04.01	Servicios varios	Glb	1	10,000.00	10,000.00
2	MANTENIMIENTO				184,000.00
2.01	Mantenimiento de Sistema de Video vigilancia	Glb	1	100,000.00	100,000.00
2.2	Mantenimiento de cámaras de video	pto	30	4,000.00	84,000.00
TOTAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					315,337.50

COSTOS*	ÍTEM	AÑOS (Soles)									
		1	2	3	4	5	6	7	...	10	
SIN PROYECTO	OPERACIÓN	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00	75,825.00		75,825.00	
	Personal	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00	56,400.00		56,400.00	
	Bienes	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00		12,000.00	
	Servicios	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00	7,425.00		7,425.00	
	Otros										
	MANTENIMIENTO	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00		122,000.00	
	Actividades	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00	122,000.00		122,000.00	
CON PROYECTO	OPERACIÓN	126,435.17	126,435.17	126,435.17	126,435.17	126,435.17	126,435.17	126,435.17		126,435.17	
	Personal	99,200.00	99,200.00	99,200.00	99,200.00	99,200.00	99,200.00	99,200.00		99,200.00	
	Bienes	18,760.59	18,760.59	18,760.59	18,760.59	18,760.59	18,760.59	18,760.59		18,760.59	
	Servicios	8,474.58	8,474.58	8,474.58	8,474.58	8,474.58	8,474.58	8,474.58		8,474.58	
	Otros										
	MANTENIMIENTO	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20		155,932.20	
	Actividades	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20	155,932.20		155,932.20	
INCREMENTAL	OPERACIÓN	50,610.17	50,610.17	50,610.17	50,610.17	50,610.17	50,610.17	50,610.17		50,610.17	
	MANTENIMIENTO	33,932.20	33,932.20	33,932.20	33,932.20	33,932.20	33,932.20	33,932.20		42,800.00	

V.- EVALUACION SOCIAL

5.1. EVALUACIÓN SOCIAL

5.1.1. Beneficios sociales

Para estimar los beneficios sociales de la implementación del proyecto es a través de los costos ocasionados a las víctimas de algún robo con o sin violencia, en la situación actual. En las siguientes definiciones y cuadros se muestran los beneficios en el horizonte de evaluación del proyecto.

Desde esta perspectiva, como beneficios sociales del proyecto que intervienen en el marco del servicio de seguridad ciudadana, de acuerdo a los lineamientos para PIP en seguridad ciudadana señalados por la Dirección General de Política de Inversiones (DGPI) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), se identifican:

Los costos que se generan a las víctimas (valor de pérdida de bienes, costo de trámites para denunciar el delito y/o faltas, costo en el tratamiento de daños psicológicos o físicos, costos asociados a incapacidad temporal o definitiva entre otros. Los costos que afectan a la sociedad en general tales como: costo de investigación de los delitos, costo de aplicación de las sanciones, costos en los que incurren los victimarios (por ejemplo, en defensa pública).

5.1.1.1. Beneficios situación sin proyecto

En la situación sin proyecto el servicio de seguridad ciudadana actualmente viene brindando beneficios de apoyo a la seguridad comunal, sin embargo como se aprecia en las estadísticas los índices delictivos han sufrido un incremento en los últimos años y existen una alta percepción de inseguridad por parte de la población, que no han podido ser controlados por la policía nacional conjuntamente con el servicio de seguridad ciudadana existente, por lo que se hace necesario la implementación de nuevas medidas que permitan mejorar las herramientas y estrategias de intervención para combatir la delincuencia en el Distrito de Víctor Larco Herrera.

5.1.1.2. Beneficios con proyecto

La violencia en sus diferentes manifestaciones tiene un costo no solamente social en función de las víctimas, sino económico, en tanto involucra la pérdida de bienes, bajas en las oportunidades de inversión, y en la productividad, costos asociados a la rehabilitación física y psicológica de las

víctimas de faltas y delitos, costos en los tramites, y los que incurre el estado.

Se identifican los siguientes:

- Los costos que se generan a las víctimas (valor de pérdidas de bienes, costos de trámites para denunciar el delito y/o faltas, costos en el tratamiento de daños psicológicos o físicos, costos asociados a incapacidad temporal o definitiva entre otros.
- Los costos que afectan a la sociedad en general tales como: costos de investigación de los delitos, costo de aplicación de las sanciones, costos en los que incurren los victimarios (por ejemplo, en defensa judicial).

Para el cálculo de estos costos se ha considerado como parámetros referenciales los estimados por la investigación denominada "El costo económico de la delincuencia organizada en el Perú: estudios sobre los costos directos que el crimen ocasiona al estado y a las familias"

Este estudio trato de determinar el costo que la delincuencia organizada y otros delitos graves ocasionaron a las familias peruanas, estimándolo en una encuesta nacional a partir de los montos declarados por el entrevistado como producto del daño causado, Este costo no solo incluyo la perdida de dinero o de bienes por efecto directo del delito, sino también las secuelas del mismo en la salud de las víctimas, implicando costos adicionales como hospitalización o tratamientos de rehabilitación. Igualmente abarca los gastos del Estado para combatir la delincuencia organizada y otros delitos asociados. La investigación se basó en una muestra probabilística de viviendas particulares para la realización de una encuesta a nivel nacional en 14 ciudades del país, incluyendo Lima y Callao, dirigida a la población de 18 a 65 años, habiéndose entrevistado a 1,700 personas.

CUADRO N° 30: TRATAMIENTO REQUERIDO Y COSTO PROMEDIO

Tabla 6 TRATAMIENTO REQUERIDO Y COSTO PROMEDIO	
TRATAMIENTO	RESULTADO
Necesidad de hospitalización %	3.1
N° de días promedio de hospitalización	8.7
Costo promedio de tratamiento S/.	873.7
BASE TOTAL DE CASOS	61
Necesidad de rehabilitación %	8.7
N° de días promedio de rehabilitación	15.6
Costo promedio de rehabilitación S/.	416.9
BASE TOTAL DE CASOS	294

Fuente: "El costo económico de la delincuencia organizada en el Perú: estudios sobre los costos directos que el crimen ocasiona al estado y a las familias" Flavio Mirella.

De igual modo en el mismo estudio se ha determinado el costo del daño producido daño y perdida material como daños a la vivienda, robo de dinero en efectivo y perdida de electrodomésticos ocasionando un costo de S/. 1,015 como promedio.

CUADRO N° 31: COSTO DE LOS DAÑOS PRODUCIDOS

ACCIÓN DEL PANDILLAJE PRODUJO LESIONES (OTRO MIEMBRO) %	63.1
LESIONES SUFRIDAS (OTRO MIEMBRO DEL HOGAR) %	
Contusión o conmoción en la cabeza	29.7
Golpe en diferentes partes del cuerpo	22.3
Corte(s) por arma blanca	10.8
Herida(s) de bala	0.4
Daño interno de órganos	0.4
BASE TOTAL DE CASOS	146
RETORNO A ACTIVIDADES USUALES %	
SI PARCIALMENTE	6.3
NO	4.2
ACCIÓN DEL PANDILLAJE HA CAUSADO DAÑO ECONÓMICO %	7.3
COSTO PROMEDIO ANUAL S/.	1015.4
BASE TOTAL DE CASOS	294

También se ha tomado como referencia el estudio que realizó Jarsi Mujica, Nicolás Zevallos y Noam López "Consideraciones sobre la cuantificación y el impacto del robo y el hurto en la vía pública de Lima" quien indica que es importante considerar el impacto que los delitos como el robo y el hurto (que en un principio aparecen como delitos menores) generan en la economía doméstica. Así, el robo y el hurto en la vía pública, no solo impactan en la sensación de inseguridad e indefensión por su cotidianeidad (Rojas and Zevallos 2012). También afecta la economía doméstica, generando pérdidas considerables. Tomando como referencia la base de datos de CECOP respecto a los robos y hurtos en Lima metropolitana se tiene que en la mayoría de estos actos delictivos los bienes sustraídos celulares, documentos, billeteras y carteras. De acuerdo al valor de estos bienes, se estima que un hurto o robo común estaría generando un impacto que oscila entre los S/. 200 y S/. 580 soles.

CUADRO N° 32: INVENTARIO DE LOS BIENES ROBADOS/HURTADOS

Objeto	Precio(S/.)
Celular	200
Documentos	200
Cartera	80
Bicicleta	600
Billetera	100
Mochila	80
Laptop	900
Canguro	30
Zapatillas	150
Fuente: Data CECOP. Elaboración propia.	

Fuente: Data CEOP – Elaboración propia.

Para las estimaciones de los beneficios con proyecto tomaremos como referencia el valor de S/. 200 como el valor de los bienes sustraídos por el robo o hurto común.

De igual forma en los Lineamientos para la formulación de proyectos de inversión pública de seguridad ciudadana en el marco del SNIP, se indica que también se deben cuantificar como beneficios con proyecto a los beneficios por evitar los costos de obtener un duplicado del mismo que a la

fecha es de S/. 23 además del costo social del tiempo en que incurre la víctima del robo o hurto común para realizar los trámites ante la RENIEC y el Banco de la Nación que es de aproximadamente de una (1) hora que es de S/. 6.44.

A partir de los costos estimados y habiéndose calculado previamente el número de víctimas en la brecha oferta – demanda, se calculan los costos de duplicado del DNI, el costo social del tiempo, los costos del daño económico de las víctimas de actos delictivos, así como los costos por hospitalización y rehabilitación.

A fin de proceder a estimar los beneficios del proyecto, procedemos en primer lugar a estimar el número de víctimas de delitos en el área de influencia del proyecto, para ello tomamos en cuenta los datos sobre victimización por delitos a nivel del área de influencia del proyecto, presentados en la sección Diagnostico de la situación actual.

CUADRO N° 33: DE QUE TIPO DE ACTO DELICTIVO FUE VICTIMA EN LOS 12 ULTIMOS MESES

Delito	Porcentaje
Robo o hurto	70
Robo de vivienda	18
Falta contra las personas	12
Total	100

Fuente: Encuestas realizadas al distrito de Víctor Larco Herrera Elaboración propia.

De acuerdo a esta encuesta el 70% de los pobladores el área de influencia del proyecto han sido víctimas de robo o hurto de sus pertenencias encontrándose que de este porcentaje el 66% manifiesta que ha sido víctima del robo de su billetera o cartera en los que se encontraba sus documentos personales y un 34% indica que ha sido víctima del robo de sus pertenencias como celulares, relojes, joyas y otros; así mismo el 18% indica que han sido

víctima de robo en sus viviendas perdiendo artefactos electrodomésticos, laptops, computadoras y otros; en lo que se refiere a faltas contra las personas un 12% manifestó que han sido víctimas de agresiones por parte de los delincuentes lo que ha llevado que un 76% de las víctimas sean hospitalizadas y un 24% además de la hospitalización tengan que realizar además de la hospitalización rehabilitación.

En la misma encuesta se determinó la tasa de victimización, ante la pregunta de si Usted ha sido víctima de algún delito en los últimos doce (12) meses un 20.3% contestó que si ha sido víctima de algún delito por lo que nuestra tasa de victimización es de 20.3% la cual guarda consistencia con la tasa de victimización para la ciudad de Trujillo de 21.3% realizada por Ciudad Nuestra.

Al respecto debemos indicar que se consideró no tomar en cuenta las estadísticas históricas de denuncias de delitos de la Comisaria de Buenos Aires para la proyección de las víctimas toda vez que no reflejan realmente el número de víctimas por delitos, ya que al efectuar la comparación entre los datos recogidos en la encuesta donde un 20.3 ha sido víctima de un delito en los últimos 12 meses, lo que equivale a 13.286 en el año 2012 frente a las 4.015 registradas en la Comisaria de Buenos Aires nos da un indicador de 1 denuncia por cada 30 personas víctimas de un delito.

5.1.2. Costos Sociales

CUADRO N° 34: COSTO DE INVERSION A PRECIOS SOCIALES

ALTERNATIVA DE SOLUCION 01

Acciones	Composición porcentual	Costo total a precios de mercado	Factor de corrección*	Costo a precios sociales
Acción 1				
Insumo no transable		860,087.85	0.847457627	728,888.01
Acción 2				
Insumo no transable		3,596,727.47	0.847457627	3,048,074.13
Acción 3				
Insumo no transable		30,090.00	0.847457627	25,500.00
...				
Gestión del proyecto			0.847457627	
Expediente técnico		134,607.16	0.847457627	114,073.86
Supervisión		157,041.69	0.847457627	133,086.18
Liquidación		12,000.00	0.847457627	10,169.49
Otros				-
Total		4,790,554.17		4,059,791.67

Fuente: Elaboración propia

ALTERNATIVA DE SOLUCION 02

Acciones	Composición porcentual	Costo total a precios de mercado	Factor de corrección*	Costo a precios sociales
Acción 1				
Insumo no transable		2,369,317.55	0.847457627	2,007,896.23
Acción 2				
Insumo no transable		3,596,727.47	0.847457627	3,048,074.13
Acción 3				
Insumo no transable		30,090.00	0.847457627	25,500.00
...				
Gestión del proyecto			0.847457627	
Expediente técnico		179,884.05	0.847457627	152,444.11
Supervisión		209,864.73	0.847457627	177,851.47
Liquidación		12,000.00	0.847457627	10,169.49
Total		6,397,883.80		5,421,935.42

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 35: COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO A PRECIOS SOCIALES

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 01

	Composición	Costo total a precios de mercado	Factor de corrección	Costo a precios sociales
Costos de operación incremental		83,225.00		79,804.24
Personal				60,800.00
Mano de obra calificada		60800	1	60,800.00
Mano de obra semicalificada				
Mano de obra no calificada				
Bienes				13,919.49
Insumo no transable		16425	0.847457627	13,919.49
Insumo transable				
Mano de obra calificada			1	
Mano de obra semicalificada				
Mano de obra no calificada				
Combustibles			0.66	
Servicios				5,084.75
Insumo no transable		6000	0.847457627	5,084.75
Insumo transable				
Mano de obra calificada			1	
Mano de obra semicalificada				
Mano de obra no calificada				
Combustibles			0.66	
Costos de mantenimiento incremental				
Actividades de mantenimiento en general				169,491.53
Insumo no transable		200,000.00	0.847457627	169,491.53
Insumo transable				
Mano de obra calificada			1	
Mano de obra semicalificada				
Mano de obra no calificada				
Combustibles			0.66	

Fuente: Elaboración propia

ALTERNATIVA DE SOLUCION 02

	Composición	Costo total a precios de mercado	Factor de corrección	Costo a precios sociales
Costos de operación incremental		131,337.50		126,435.17
Personal				99,200.00
Mano de obra calificada		99200	1	99,200.00
Mano de obra semicalificada				
Mano de obra no calificada				
Bienes				18,760.59
Insumo no transable		22137.5	0.847457627	18,760.59
Insumo transable				
Mano de obra calificada			1	
Mano de obra semicalificada				
Mano de obra no calificada				
Combustibles			0.66	
Servicios				8,474.58
Insumo no transable		10000	0.847457627	8,474.58
Insumo transable				
Mano de obra calificada			1	
Mano de obra semicalificada				
Mano de obra no calificada				
Combustibles			0.66	
Costos de mantenimiento incremental				
Actividades de mantenimiento en general		184,000.00		155,932.20
Insumo no transable		184,000.00	0.847457627	155,932.20
Insumo transable				
Mano de obra calificada			1	
Mano de obra semicalificada				
Mano de obra no calificada				
Combustibles			0.66	

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 36: INDICADORES DE RENTABILIDAD SOCIAL

Tipo	Criterio de elección**	Alternativa 1	Alternativa 2
Costo / Beneficio*	Valor Actual Neto (VAN)		
	Tasa Interna de Retorno (TIR)		
	Valor Anual Equivalente (VAE)		
Costo / Eficiencia*	Valor Actual de los Costos (VAC)	8,119,148.74	9,475,537.75
	Costo Anual Equivalente (CAE)		
	Costo por capacidad de producción		
	Costo por beneficiario directo	156.72	182.90

Fuente: Elaboración propia

5.1.3. Análisis de Sensibilidad

Dentro del proceso de formulación de proyectos de inversión, el análisis de sensibilidad y riesgo es una fase determinante que tiene por objeto determinar las variables relevantes que afectan la rentabilidad del proyecto. Esto permite centrarse en los factores cruciales que garantizarán el éxito en la puesta en marcha del PIP.

El análisis de sensibilidad nos muestra cómo se afectan los indicadores de rentabilidad, cuando las variables involucradas toman distintos valores dentro de su rango de variación. En el presente análisis de sensibilidad se han identificado como variables relevantes que pueden afectar los indicadores de rentabilidad del proyecto a la variable monto de inversión.

En el siguiente cuadro, se muestran los resultados obtenidos del análisis de sensibilidad para las principales variables que inciden en la varianza a precios sociales del VAN del proyecto.

CUADRO N° 37: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A PRECIOS SOCIALES

ALTERNATIVA DE SOLUCION 01

ANALISIS DE SENSIBILIDAD BIDIMENSIONAL								
ICE / VAN		Variación % de los Costos / periodo de ejecución/ otros						
		75	50	20	0	-20	-50	-75
Variación % del total de beneficiarios	75	S/. 215.50						
	50		S/. 195.90					
	20			S/. 172.39				
	0				S/. 156.72			
	-20					S/. 143.66		
	-50						S/. 130.60	
	-75							S/. 123.14

Fuente: Elaboración propia

ALTERNATIVA DE SOLUCION 02

ANALISIS DE SENSIBILIDAD BIDIMENSIONAL								
ICE / VAN		Variación % de los Costos / periodo de ejecución/ otros						
		75	50	20	0	-20	-50	-75
Variación % del total de beneficiarios	75	S/. 261.40						
	50		S/. 235.23					
	20			S/. 203.84				
	0				S/. 182.90			
	-20					S/. 165.46		
	-50						S/. 148.02	
	-75							S/. 138.05

Fuente: Elaboración propia

5.1.4. ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

El concepto de sostenibilidad se entiende en su magnitud de temporalidad, es decir cómo se va a mantener el proyecto en el tiempo para ello, es necesario determinar la viabilidad tanto técnica, institucional, legal, ambiental y económica.

Es necesario contemplar la ejecución de este proyecto se dará en una etapa, teniendo en cuenta los criterios de ingreso, costo y efectividad de igual manera asumir la gestión futura con relación al mantenimiento y operación del proyecto.

Otras formas de analizar e identificar la sostenibilidad del proyecto están en función de las coordinaciones que se lleven a cabo para obtener resultados favorables respecto a la capacidad de organización para el cuidado de la infraestructura.

CUADRO N° 38: RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

ALTERNATIVA DE SOLUCION 01	
PRECIOS DE MERCADO	4,790,554.17
PRECIOS SOCIALES	4,059,791.67
Valor Actual de Costos (VAC)	S/.8,119,148.74
Costo por beneficiario directo	156.72
ALTERNATIVA DE SOLUCION 02	
PRECIOS DE MERCADO	6,397,883.80
PRECIOS SOCIALES	5,421,935.42
Valor Actual de Costos (VAC)	S/.9,475,537.75
Costo por beneficiario directo	182.90

El tipo de servicio del proyecto sólo genera una **rentabilidad social**, por lo que no se puede cuantificar una **rentabilidad económica**; por ello, el análisis se centra únicamente en la **evaluación social**. No es necesario realizar una **evaluación privada**.

5.1.5. Los arreglos institucionales para la fase de operación y mantenimiento:

La fase de operación y mantenimiento del proyecto estará a cargo de la Municipalidad de Víctor Larco Herrera quien delegará la responsabilidad de "MANTENIMIENTO Y OPERACION" a la GERENCIA DE SEGURIDAD CIUDADANA todo ello por el tiempo de vida del Proyecto.

5.1.6. En lo que refiere a La capacidad de gestión de la organización encargada del proyecto en su etapa de operación; queda decir que la Municipalidad de Víctor Larco

Herrera es una Entidad comprometida con sus obras desde el inicio hasta el fin de su vida útil ya que estas solucionan muchas necesidades de los pobladores.

5.1.7. El financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, estará cubierto por los vecinos del distrito de Víctor Larco Herrera mediante el pago de los arbitrios.

5.2 IMPACTO AMBIENTAL

Para el presente proyecto se realizará una evaluación de impacto ambiental que tiene el objetivo de preservar el medio ambiente con el fin de que los diseños proyectados causen el mínimo efecto durante su ejecución y su operación. En el presente estudio ambiental se evalúa lo siguiente:

- Evaluación de las consecuencias ambientales de los residuos que se generan durante la ejecución de los componentes no infraestructurales.

5.2.1. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

Entre las muchas acciones que pueden producir impactos, se pueden establecer dos reacciones para cada período: antes de la ejecución del proyecto y después de la ejecución del proyecto.

CUADRO N° 39: EVALUACION DE ACCIONES IMPACTANTES/FACTORES

ACCIONES IMPACTANTES	FACTORES IMPACTADOS
FASE DE MEJORAMIENTO <ul style="list-style-type: none"> • Acopio de materiales • Tráfico de vehículos • Instalaciones provisionales • Incremento de la mano de obra • Generación de residuos sólidos 	MEDIO NATURAL <ul style="list-style-type: none"> ▢ Aire: nivel de ruidos, humo y polvo por los trabajos a realizar. ▢ Contaminación sonora temporal por ruido de motores.
FASE DE FUNCIONAMIENTO <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura operativa • Operatividad de los equipos que funcionarán en las instalaciones • Acciones socioeconómicas propias del funcionamiento 	MEDIO SOCIO ECONOMICO <ul style="list-style-type: none"> ▢ Mejora de las condiciones de trabajo e ingresos económicos de la población que laborará en la nueva infraestructura. ▢ Generación de empleos fijos • Mejora de la calidad de vida y salud de la población. • Disminución de la morbilidad atribuida a hechos de violencia.

Fuente: Elaboración Propia

CUADRO N° 40: EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES/MEDIDAS DE MITIGACIÓN

IMPACTO NEGATIVO

- Molestias en la salud pública
- Emisión de ruidos
- Emisión de partículas de polvo.
- Accidentes laborales

MEDIDAS DE MITIGACION

- Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Planificar adecuadamente la obra comunicando a la población Inspección permanente durante la ejecución.
- Para el control de la emisión de ruidos producidos por la maquinaria, se asegurará que estos tengan adecuados sistemas de silenciadores.
- Para evitar la generación de polvo

Fuente: Elaboración Propia

5.3. GESTION DEL PROYECTO

En el marco de los roles y funciones que deberá cumplir cada uno de los actores que participan en la ejecución, así como en la operación y mantenimiento del proyecto, se analizaron las capacidades técnicas, administrativas y financieras para poder llevar a cabo las funciones asignadas.

5.3.1. Para la fase de ejecución

- **UNIDAD FORMULADORA:** La Unidad Formuladora es un Órgano de línea, dependiente de la Gerencia de Desarrollo Económico Local, especializado en formular los proyectos de inversión pública en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública, en concordancia con las normas nacionales, las competencias del gobierno local y las expectativas de los vecinos; es el encargado de coordinar y desarrollar las actividades de la formulación, está a cargo de un funcionario de confianza designado por el Alcalde.
- **UNIDAD EJECUTORA:** Para el presente proyecto se plantea 02 Unidades Orgánicas como unidades ejecutoras para la ejecución del Proyecto de Pre inversión:

La Gerencia de Seguridad Ciudadana y la Sub gerencia de Tecnologías de la Información como unidades ejecutoras de la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera serán responsables de la elaboración del expediente técnico, la ejecución del proyecto y la recepción del mismo, de acuerdo a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

- **UNIDAD EVALUADORA:** La Oficina de Programación e Inversiones de la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera es un órgano de asesoría técnica del gobierno Local, encargado de otorgar la Viabilidad de los Proyectos de Inversión a nivel de Perfil, Pre factibilidad y Factibilidad; está a cargo de un funcionario de confianza con categoría de Gerente designado en el cargo de confianza por el Alcalde; jerárquica, funcional y administrativamente depende de la Gerencia Municipal.

5.3.2. Para la Fase de gestión

La gestión del proyecto se llevará a cabo cumpliendo estrictamente la directiva y reglamento del Sistema Nacional de Inversión Pública, en todo el ciclo de vida del proyecto.

FASE DE PREINVERSION

La gestión del proyecto se inicia a cargo de la Unidad Formuladora Responsable, Gerencia de Desarrollo Económico Local quien se encarga de identificar y formular el proyecto de inversión pública según el nivel de inversión requerido, en este caso formula el perfil de proyecto, lo registra en el Banco de proyectos y lo deriva a la Oficina de Programación de Inversiones.

La Oficina de Programación de Inversiones (OPI), evalúa el proyecto, declara la viabilidad del mismo y lo dirige a la Unidades Ejecutoras de la Institución en este caso la Gerencia de Seguridad Ciudadana y la Sub gerencia de Tecnologías de la Información, con el objetivo de que se dé inicio al proceso de ejecución.

FASE DE INVERSION

Recibido el perfil del proyecto viabilizado, las unidades ejecutoras es decir la Gerencia de Seguridad Ciudadana y la Sub gerencia de Tecnologías de la Información elaboran el expediente técnico o lo supervisan cuando no sea realizado directamente por éste órgano. Durante todo el proceso de inversión del proyecto, la Oficina de Programación de

Inversiones es la responsable del seguimiento y monitoreo del proyecto tanto de las metas físicas como financieras.

Al término del proyecto es decir cuando la fase de inversión culmina luego de que el PIP ha sido totalmente ejecutado, las Unidades Ejecutoras deben elaborar el Informe sobre el cierre del PIP y su transferencia, cuando corresponda, y remitirlo a la OPI responsable de la declaratoria de viabilidad.

5.3.3. Para la fase de post - inversión

FASE DE POST INVERSIÓN

A la recepción de los informes de cierre la OPI realizará evaluaciones anuales sobre una muestra de los PIP declarados viables en uso de la delegación otorgada a la Entidad. Al transcurso de un año de haberse ejecutado el proyecto la evaluación Ex post la puede realizar una agencia independiente o un órgano distinto de la UE que pertenezca al propio Gobierno Local, sobre una muestra representativa de los PIP cuya ejecución haya finalizado.

5.3.4. Financiamiento

El presente proyecto será financiado con el fondo concursable FONIPREL razón por la cual este perfil ha sido elaborado para su presentación, sujetándose a los lineamientos para la elaboración de estudios de pre inversión de proyectos de inversión pública de servicios de seguridad ciudadana aprobados con resolución directoral N° 001-2014-EF/63.01.

5.4. MATRIZ DE MARCO LOGICO

Nivel de objetivo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Mejora la calidad de vida del poblador del distrito de Víctor Larco Herrera	Al 2021 se reduce la sensación de inseguridad ciudadana del 80% al 10% - Al 2021 el indicador de Segurabilidad disminuye de 77.3% al 30%	Encuestas de sensación de seguridad y Segurabilidad a cargo del CODISEC Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera	Aplicación de penalidades en sujeción al ordenamiento legal.
Adecuado Servicio de Seguridad Ciudadana en el Distrito de Víctor Larco Herrera	Al 2021 se reduce la victimización en 3% a partir del 2022 se reduce la victimización en 15%.	Encuestas de victimización a cargo de CODISEC – VICTOR Larco Herrera -Reportes de victimización de la Comisaría de Buenos Aires	Vigencia del Servicio de Seguridad Ciudadana con participación de la PNP y las Juntas Vecinales de Seguridad Ciudadana.
C 1: INFRAESTRUCTURA DE PUESTOS DE AUXILIO RAPIDO C2: SISTEMA INTEGRADO EN SEGURIDAD DE VIDEOVIGILANCIA C3: CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES	Disponibilidad operativa de todo el equipamiento y capacitación en manejo y conservación de los mismos.	Liquidación Técnica y Financiera de Obra.	Se brinda el servicio al 100% (Percepción Positiva del Servicio)
		Encuestas a la población de los Zonas/ sectores de intervención.	Compromiso de asistencia de los operadores del servicio.
	Se cuenta con 30 puntos de video vigilancia. Se cuenta con el 100% de la población capacitada y sensibilizada.	Acta de conformidad de las Capacitaciones y Talleres Realizados a cargo de la Municipalidad Distrital de Víctor Larco Herrera.	Compromiso de asistencia de la población a las capacitaciones programadas
INFRAESTRUCTURA DE PUESTOS DE AUXILIO RAPIDO	Expediente Técnico: S/ 134,607.16 COMPONENTE 01: S/ 860,087.85 COMPONENTE 02: S/ 3,596,727.47 COMPONENTE 03: S/ 25,500.00 GASTOS GENERALES: S/ 61,770.17 UTILIDAD: S/ 49,416.14 SUPERVISION: S/ 157,041.69 TOTAL: S/. 4,790,554.17	Cronograma de Convocatoria de Estudio Definitivo -Cronograma de Convocatoria de Licitación de Obra -Cuaderno de Obra y Contrato. Acta de Recepción, Resolución de la Liquidación de Obra -Comprobantes de pago de compra de materiales	Disponibilidad de recursos -Identificación de los vecinos con la ejecución del proyecto. -Financiamiento aprobado
SISTEMA INTEGRADO EN SEGURIDAD DE VIDEOVIGILANCIA			
CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES			
MONITOREO Y CONTROL			

Fuente: Elaboración propia

VI.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El horizonte de evaluación del proyecto está enmarcado en la normativa vigente del **CUI (CODIGO UNICO DE INVERSION)**, donde el período de evaluación comprende la elaboración del expediente técnico, y la ejecución del proyecto (Fase de inversión), que será en el primer año; y la etapa de operación, y mantenimiento (Etapa de post inversión), que será de diez (10) años, teniendo en cuenta la vida útil de las cámaras de video vigilancia.

- La implementación del proyecto, se fundamenta en la necesidad de disminuir los índices de delitos y faltas en el Distrito de Víctor Larco Herrera por lo que se requiere una inversión de S/. 4,790,554.17 a precios de mercado y S/. 4,059,791.74 a precios sociales.
- Las alternativas planteadas para la solución del problema, desde el punto de vista tecnológico son apropiadas para la zona, y cumple con las exigencias y estándares establecidos en el Reglamento Nacional de Construcciones, asimismo los demás componentes están determinados de acuerdo a la demanda del servicio a intervenir.
- El proyecto es factible desde el punto de vista técnico, económico, social, institucional y ambiental.
- La sostenibilidad del proyecto está garantizada por los ingresos que generaran por el cobro de los arbitrios por el concepto de seguridad ciudadana durante todo el horizonte del proyecto.
- Se recomienda la ejecución de la Alternativa 01 por ser técnicamente y socialmente viable para su ejecución.

Recomendaciones

- Por los indicadores favorables que han sido sustentados en el presente estudio de Pre inversión se recomienda la aprobación del mismo.
- Se recomienda aprobar el presente estudio de Perfil de Proyecto de Inversión Pública por ser técnicamente factible, la cual, desde el punto de vista social, económico se invierte menos por cada beneficiario.

VII.- ANEXOS
