



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YARABAMBA

**“ADECUACIÓN DE LUMINARIA Y BARANDA; EN EL(LA)
ALAMEDA EN LA LOCALIDAD LA BANDA, DISTRITO DE
YARABAMBA, PROVINCIA AREQUIPA, DEPARTAMENTO
AREQUIPA”**



ANALISIS DE IOARR



Ing. Harry S. Mamani Miranda
 **INGENIERO CIVIL**
CIP. 140412

DESCRIPCIÓN GENERAL

A. INFORMACIÓN GENERAL DE LA INVERSIÓN

1.- NOMBRE DE LA INVERSIÓN

INVERSIÓN DE OPTIMIZACIÓN: “ADECUACIÓN DE LUMINARIA Y BARANDA; EN EL(LA) ALAMEDA EN LA LOCALIDAD LA BANDA, DISTRITO DE YARABAMBA, PROVINCIA AREQUIPA, DEPARTAMENTO AREQUIPA”

2.- UBICACIÓN DEL PROYECTO

Región : Arequipa
Provincia : Arequipa
Distrito : Yarabamba
Localidad : *ANEXO LA BANDA – PUEBLO TRADICIONAL DE YARABAMBA*

Imagen N° 1: Macro localización



Imagen N° 2: Micro localización



Fuente: Elaboración Propia.

Imagen N° 3: Localización del Anexo de la Banda



Fuente: Google Earth

3.- ESTRUCTURA FUNCIONAL PROGRAMÁTICA

CLASIFICADOR FUNCIONAL

FUNCIÓN	TRANSPORTE
DIVISIÓN FUNCIONAL	TRANSPORTE TERRESTRE
GRUPO FUNCIONAL	VÍAS VECINALES
SECTOR RESPONSABLE	TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

4.- ALINEAMIENTO A UNA BRECHA PRIORITARIA

SERVICIOS PÚBLICOS CON BRECHA IDENTIFICADA Y PRIORIZADA

El servicio público con brecha identificada es: SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA.

Según el documento de gestión de la Municipalidad Distrital de Yarabamba: "Diagnostico de brechas de la Municipalidad Distrital de Yarabamba", se tiene una recopilación de indicadores de cada una de las funciones, en este caso, el nombre del indicador brecha es: **"PORCENTAJE DE LA RED VIAL VECINAL EN CONDICIONES INADECUADAS"**, con una brecha del **30%**.

INDICADOR DE BRECHA DE ACCESO A SERVICIOS: Este indicador de brecha identificado presenta las siguientes características:

Cuadro N° 1: Indicadores de Brechas

SERVICIOS PÚBLICOS CON BRECHA IDENTIFICADA Y PRIORIZADA:	SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA			
TIPOLOGIA DE PROYECTO	CARRETERAS VECINALES			
INDICADOR DE BRECHA DE ACCESO A SERVICIOS:	TIPO	INDICADOR	Unidad de medida del indicador de brecha	Contribución del proyecto a la brecha del PMI (valor)
	Calidad	PORCENTAJE DE LA RED VIAL VECINAL EN CONDICIONES INADECUADAS	KM	0.760
	Cobertura			
ESPACIO GEOGRÁFICO DE LA BRECHA (Nacional, Departamental, Provincial, Distrital)			DISTRITAL	

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico

5.- INSTITUCIONALIDAD:

Unidad Formuladora

En el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y modificatoria, indica lo siguiente:


Ing. Harry S. Mamani Miranda
INGENIERO CIVIL
CIP. 100412

Art. 8.- Las Unidades Formuladoras pueden ser cualquier órgano o entidad o empresa adscrita de un Sector del Gobierno Nacional, Gobierno Regional o Gobierno Local, sujetos al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, incluyendo a los programas creados por norma expresa en el ámbito de éstos...

La Municipalidad Distrital de Yarabamba, por medio de la Unidad Formuladora realiza el presente IOARR.

Cuadro N° 2: Unidad Formuladora

Unidad Formuladora	
SECTOR	GOBIERNO LOCAL
PLIEGO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL
UNIDAD FORMULADORA	UF DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL YARABAMBA
PERSONA RESPONSABLE DE UF	ROBERT FERNANDO ALVAREZ CARDENAS
CARGO	RESPONSABLE DE LA UF
DIRECCIÓN	PLAZA DE ARMAS DE YARABAMBA S/N

Fuente: Elaboración propia

Unidad Ejecutora

En el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y modificatoria, indica lo siguiente:

Art. 9: Las Unidades Ejecutoras de Inversiones son las Unidades Ejecutoras presupuestales. Así mismo, pueden ser cualquier órgano o entidad o empresa adscrita de un Sector del Gobierno Nacional, Gobierno Regional o Gobierno Local sujetos al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, incluyendo a los programas creados por norma expresa en el ámbito de éstos, que no requieren necesariamente ser Unidades Ejecutoras presupuestales.

Cuadro N° 3: Unidad ejecutora de inversiones

Unidad Ejecutora	
Sector	GOBIERNO LOCAL
Pliego	MUNICIPALIDAD DISTRITAL
Unidad Ejecutora:	UEI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YARABAMBA
Persona Responsable de UE	ING. IVAN CARLOS ZURITA CHIPANA
Cargo	GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO RURAL

Fuente: Elaboración propia

Las unidades ejecutoras son las encargadas de llevar a cabo la elaboración del expediente técnico, responsable de la ejecución física y financiera del proyecto de


Ing. Harry S. Mamani Miron
 INGENIERO CIVIL
CIP. 140412

inversión y de mantener actualizada la información de la ejecución de las inversiones en el banco de inversiones durante la fase de ejecución. Para este caso se propone ejecutar la obra por la modalidad de Contrata, bajo la supervisión de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural.

Unidad Ejecutora presupuestal

Cuadro N° 4: Unidad ejecutora presupuestal

Unidad Ejecutora	
Sector	GOBIERNO LOCAL
Pliego	MUNICIPALIDAD DISTRITAL
Unidad Ejecutora Presupuestal	UEP DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YARABAMBA

Fuente: Elaboración propia

Órgano Técnico de la entidad responsable de la fase de inversión.

La Municipalidad Distrital de Yarabamba a través de la Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano Rural será encargada de elaborar el expediente técnico, así como la ejecución física y financiera de la inversión y de mantener actualizada la información de la ejecución de las inversiones en el banco de inversiones durante la fase de ejecución. Para este caso se propone ejecutar la obra por la modalidad de administración indirecta.

Así mismo la Municipalidad Distrital de Yarabamba cuenta con la capacidad tanto técnica como administrativa y financiera para la ejecución de inversiones. La inversión se ejecutará por contrata, ya que obedece a lineamientos establecidos por la entidad; así como también lo faculta la Ley Orgánica de Municipalidades Nro. 27972.

B. DATOS DE LA INVERSIÓN:

Nombre de la Unidad Productora de Bienes y/o Servicios: *Carretera Vecinal AR-793*

Localización de la Unidad Productora:

Departamento : Arequipa
Provincia : Arequipa
Distrito : Yarabamba
Sector : Carretera Vecinal AR-793 TRAMO ANEXO LA

BANDA -PUEBLO TRADICIONAL DE YARABAMBA

Coordenadas UTM : 235058.04 m E - 8168863.47 m S



Ing. Harry S. Mamani Miranc.
INGENIERO CIVIL
CIP. 180412

1 Características demográficas y económicas

Características demográficas

Población

El Distrito de Yarabamba cuenta con una población de 1314 habitantes, actualmente de acuerdo al Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017, el distrito está clasificado como zona rural.

La tasa de crecimiento del distrito de acuerdo al Censo de población 2007-2017, se tiene un crecimiento de 2.49%. tal como se muestra en el siguiente cuadro.

DISTRITO	2007	2017
Arequipa, Arequipa, distrito de Yarabamba	1027	1314

TASA DE CRECIMIENTO	2.49%
---------------------	-------

Fuente: Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017

Vivienda

El distrito de Yarabamba está comprendida un total de 1954 viviendas, de los cuales el 83.62% son viviendas independientes y 16.07% viviendas improvisadas. Tal como se aprecia en el cuadro siguiente.

Cuadro N° 5: Descripción de Tipo de vivienda del Distrito de Yarabamba

V: Tipo de vivienda	Casos	%	Acumulado %
Casa Independiente	1 634	83,62%	83,62%
Choza o cabaña	3	0,15%	83,78%
Vivienda improvisada	314	16,07%	99,85%
Local no destinado para habitación humana	1	0,05%	99,90%
Viviendas colectivas	2	0,10%	100,00%
Total	1 954	100,00%	100,00%

Fuente: Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017

Característica Económicas

Actividades económicas

Actividad agropecuaria

La actividad agropecuaria de la zona del Pueblo Tradicional de Yarabamba está constituida básicamente por agroganaderos, sin embargo, en el distrito aún se mantienen los sistemas tradicionales de riego que redundan justamente en su baja productividad y las pocas posibilidades de mejoramiento de la calidad de los productos agrícolas.


Ing. Harry S. Mamani Miranda
INGENIERO CIVIL
CIP. 160412

El uso de fertilizantes en la zona es mínimo ya que se prefiere los fertilizantes de tipo natural como las variedades del guano. La variabilidad de los cultivos es mínima, concentrada en cultivos tradicionales como el maíz, alfalfa, zapallo, entre otros.

Por el lado de la ganadería se caracteriza por la crianza de ganado vacuno lechero y ovinos, los cuales han merecido el apoyo a través de proyectos del mejoramiento del servicio de la cadena productiva por parte del municipio de Yarabamba. Dicha actividad económica es importante en la economía de los pobladores del P.T de Yarabamba.

Actividad Minera

La actividad minera es de gran importancia para el Distrito de Yarabamba ya que es la principal fuente de ingresos del presupuesto anual que recibe el distrito. La Sociedad Minera Cerro Verde, Phelps Dodge USA, tiene el 60% de sus yacimientos de explotación en la jurisdicción del distrito de Yarabamba. Por otro lado, están las Minas MILPO - Chapi, que no se encuentra físicamente en el distrito, sin embargo, su abastecimiento y exportación discurre por Yarabamba.

Ladrillaría

Las ladrilleras son características del distrito debido al suelo rico en arcilla tienen medianos volúmenes de producción, sin embargo, algunas de ellas trabajan de manera muy rudimentaria al margen de la Ley, con trabajadores que no cuentan con las mínimas medidas de seguridad industrial, sin aportar al desarrollo del distrito.

Turismo

El distrito de Yarabamba y Quequeña forman parte del circuito turístico "La ruta del Loncco Arequipeño" desde el año 2004, junto a 06 distritos que son: Sabandía, Characato, Mollebaya, Yarabamba, Pocsi y Polobaya a los que se unieron después Socabaya y Paucarpata. Esta iniciativa busca proponer y efectuar proyectos integrales que den a conocer los atractivos arqueológicos y naturales, así como las tradiciones de dichos distritos.


Ing. Harry S. Mamani Miranda
INGENIERO CIVIL
CIP. 180413

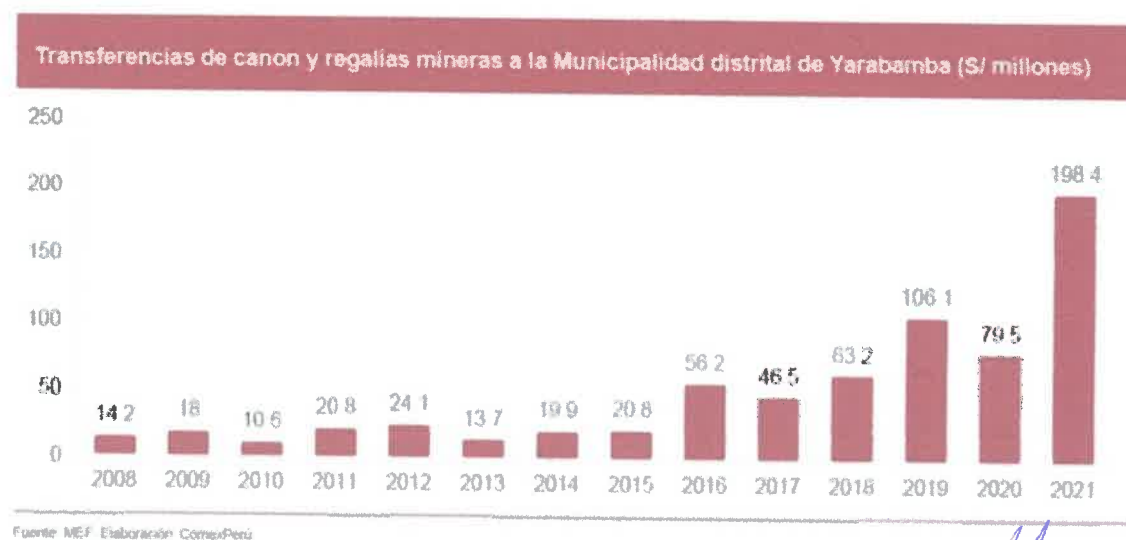
Presupuesto de Yarabamba:

Yarabamba se posiciona entre los distritos con mayores recursos en el país, pues se trata del tercer distrito a nivel nacional que más dinero recibió por concepto de canon y regalías mineras en 2021. Cabe mencionar que, entre 2008 y 2021, el distrito recibió S/ 692 millones por estos conceptos, con un crecimiento promedio anual del 22,5%. Asimismo, en 2021, el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) ascendió a S/ 366 millones, de los cuales el 92% provino de los ingresos asignados por concepto de canon, sobre canon y regalías (S/ 336 millones). Sin embargo, solo se gastó el 23,3% del total de estos recursos, lo que significó un saldo no ejecutado de S/ 257,6 millones», advierte ComexPerú.


Cabe resaltar que las cifras son cálculos del portal de Consulta Amigable del Ministerio de Economía y Finanzas, específicamente del rubro 18 que hace referencia a canon, sobre canon y regalías.

Asimismo, en cuanto a la inversión pública en Yarabamba en 2021, el gremio empresarial resalta que solo se ejecutó el 17,3% del presupuesto asignado a proyectos de inversión en el distrito, del cual el 90,3% del provino del canon, sobre canon y regalías.

Imagen N° 4: Transferencia de Canon y Regalías mineras para el distrito de Yarabamba



C. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO


Ing. Harry S. Mamani Miranda
INGENIERO CIVIL
CIP. 160412

Objetivo de la Inversión:

ADECUADO ACCESO A LOS SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VIAL INTERURBANA EN LA VIA
VECINAL AR-793 TRAMO ANEXO LA BANDA – PUEBLO TRADIONAL YARABAMBA DEL
DISTRITO DE YARABAMBA, PROVINCIA AREQUIPA, DEPARTAMENTO AREQUIPA.

D. SITUACIÓN ACTUAL

A 21 km. al sur de la ciudad de Arequipa (35 minutos en auto). Se ubica el distrito de Yarabamba.

Acceso

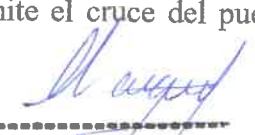
Los buses para Yarabamba salen de la Avenida Alcides Carrión y Siglo XX. Los Colectivos salen de paradero del Instituto Geofísico de Characato. Ambos siguen la ruta al santuario de la Virgen de Chapi.

Interrelación vial

Las vías con las que cuenta el Distrito de Yarabamba son vías urbanas, que sirven de acceso hacia las viviendas para poder transitar tranquilamente por la vía y contemplan en sus componentes vías para el tránsito vial, peatonal y obras de arte; en su mayoría las vías urbanas se encuentran en regular estado de conservación.

Las vías vecinales Conformada por las carreteras que constituyen la red vial circunscrita al ámbito local, cuya función es articular las capitales de provincia con capitales de distrito, éstos entre sí, con centros poblados o zonas de influencia local y con las redes viales nacional y departamental o regional; en ese sentido el distrito de Yarabamba cuenta con varias redes vecinales que interconectan a los anexos del distrito.

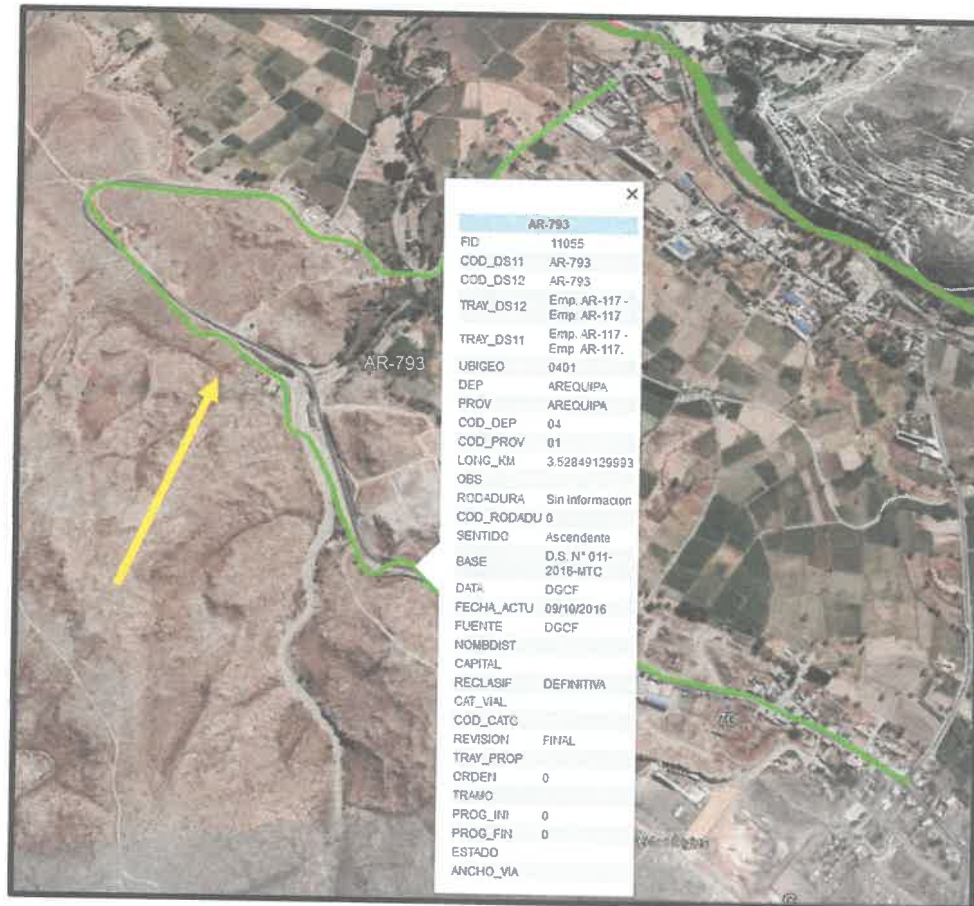
Es así la vía vecinal AR-793, es de carácter vecinal de competencia municipal, la vía tiene una longitud de 3+528 km, cuenta con pavimento en asfalto en frío, mismo que se encuentra en óptimas condiciones, también cuenta con señalización vertical y horizontal en buen estado de conservación, así mismo la vía dentro de sus componentes tiene un puente vehicular que permite el cruce del puente el arquillo.


Ing. Harry S. Mamani Miran
INGENIERO CIVIL
CIP. 160413



Sin embargo, entre el tramo anexo la banda y el pueblo tradicional de Yarabamba, existe flujo peatonal y viviendas, por lo que amerita la implementación de obras de arte como iluminación y baranda para protección de los peatones.

Imagen N° 5: Área de influencia de la IOARR



Leyenda:

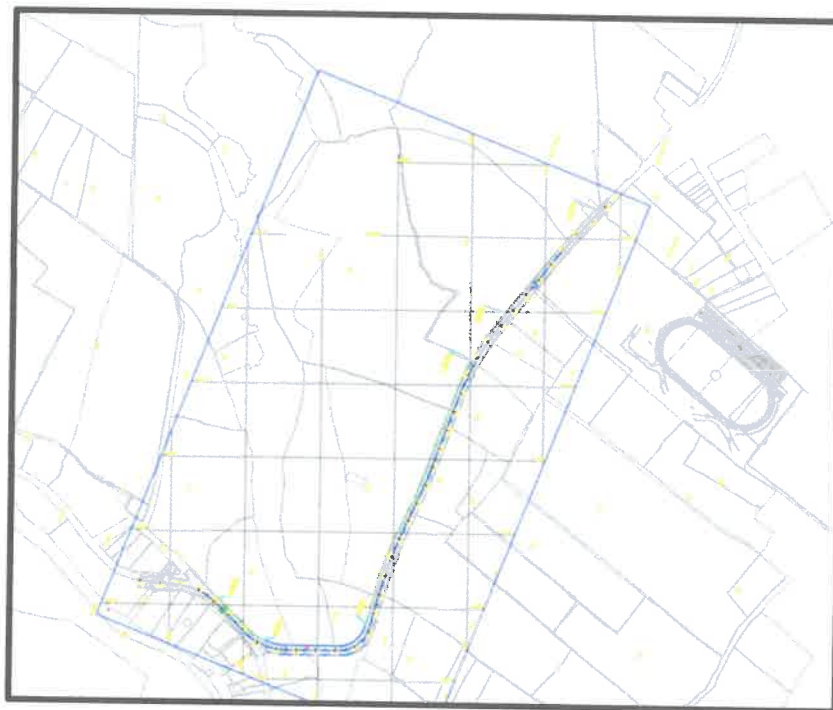
Limite distrital
Vía Vecinal en Intervención
Vía Regional



La presente intervención comprende un tramo de 0+760 km, tramo donde amerita la implementación de iluminación en la carretera y barandas.

[Signature]
Ing. Harry S. Mamani Miranda
INGENIERO CIVIL

Imagen N°6: Área de influencia de la IOARR



TIPO DE INTERVENCIÓN:

Con la visita de campo realizada se confirmó la necesidad urgente de una intervención puntual. Esta intervención se realizará a través de una IOARR; según los "LINEAMIENTOS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y REGISTRO DE LAS INVERSIONES DE OPTIMIZACIÓN, DE AMPLIACIÓN MARGINAL, DE REHABILITACIÓN Y DE REPOSICIÓN – IOARR"; se cuenta con las siguientes inversiones:

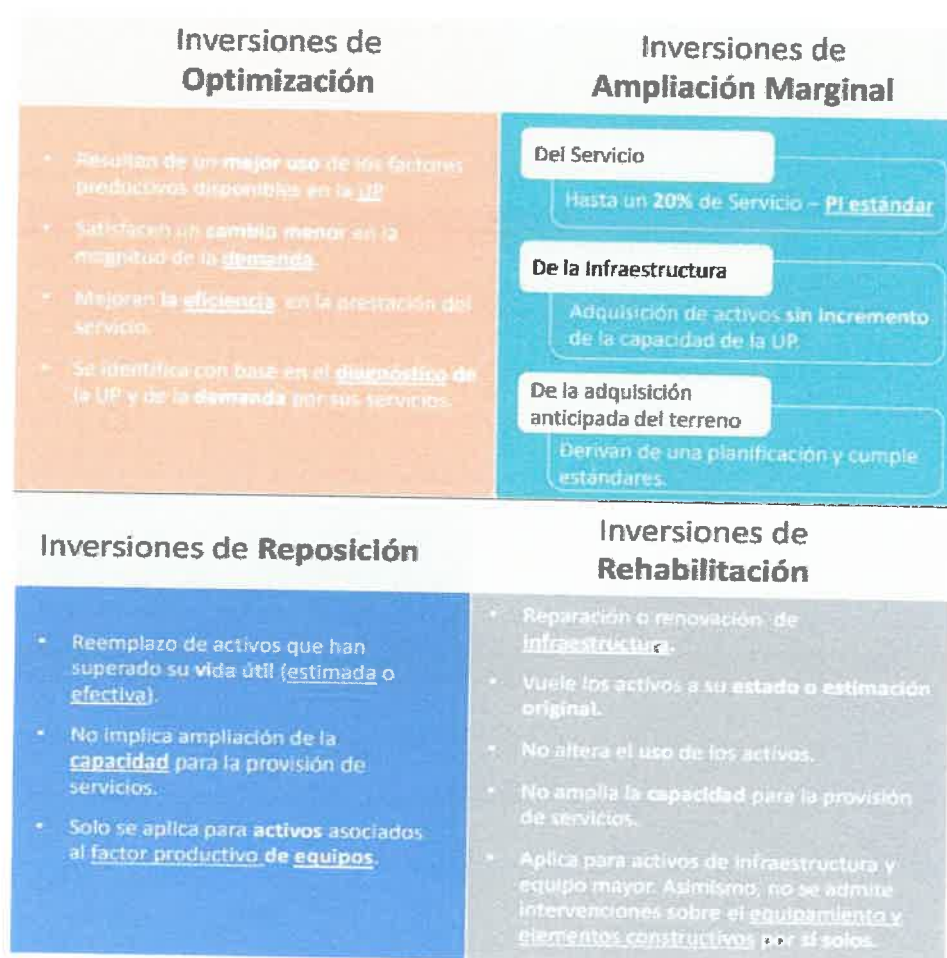
Las Inversiones de Optimización buscan identificar los activos estratégicos de la UP que están siendo subutilizados o mal empleados y que limitan la capacidad actual de la UP, afectando la calidad en la producción del servicio. A partir de ello, mediante inversiones de menor magnitud, se pueden eliminar ineficiencias, racionalizar o emplear de mejor manera los activos estratégicos, y/o incrementar la capacidad de una UP en funcionamiento.

Las Inversiones de Ampliación Marginal del Servicio, buscan cubrir incrementos menores en la demanda originada por la incorporación de nuevos usuarios al servicio, aumentando la cobertura del servicio como consecuencia de esta inversión. El incremento en la capacidad de producción, en respuesta a un

incremento menor de la demanda, no deberá superar el 20% de la capacidad del diseño original, superado ese límite deberá ser atendido a través de la formulación y evaluación de un proyecto de inversión bajo la naturaleza de intervención "Ampliación" de la capacidad de la UP.

Las inversiones de **Rehabilitación** y **Reposición**, buscan mantener los niveles de servicio de la UP interviniendo sobre los activos estratégicos que la conforman, de forma tal que éstos mantengan, conserven o recuperen los estándares de calidad correspondientes, considerando que los activos disminuyen su eficacia a medida que son utilizados (desgaste) o que pueden sufrir desperfectos durante su operación, o ser dañados por eventos externos (naturales o antrópicos), y que deberían ser reemplazados y/o reparados de manera oportuna, según corresponda.

Imagen N° 7: Tipo de Intervención de IOARR



De acuerdo a las definiciones de cada tipo de IOARR, el estudio se enmarca dentro de la inversión de OPTIMIZACION.

Este tipo de IOARR busca identificar los Activos Estratégicos de la UP que están siendo subutilizados y que limitan la capacidad actual de dicha UP, afectando la calidad en la producción del servicio. La implementación de barandas y luminarias no afecta la capacidad de producción de la unidad productora.

E. COSTOS DE INVERSIÓN

Los costos de Inversión de Optimización son como sigue a continuación:

Cuadro N° 6: Costos de inversión

Tipo de IOARR	Acción		Tipo de factor productivo	Unidad de medida	Cantidad	Costo inversión (soles)
	Naturaleza de la acción	Activo				
OPTIMIZACIÓN	ADQUISICIÓN	LUMINARIAS	EQUIPAMIENTO	EQUIPAMIENTO	182.00	815,005.15
OPTIMIZACIÓN	ADQUISICIÓN	BARANDAS	EQUIPAMIENTO	ML	760	155,498.76
COSTO DIRECTO						970,503.91
Gastos generales						97,050.39
Utilidad						77,640.31
SUB TOTAL						1,145,194.61
IGV						206,135.03
COSTO DE OBRA						1,351,329.64
EXPEDIENTE TÉCNICO O DOCUMENTO EQUIVALENTE						30,000.00
SUPERVISIÓN						48,312.37
LIQUIDACIÓN						8,000.00
COSTO TOTAL DE INVERSION						1,437,642.01

Fuente: Elaboración propia.

NOTA: El activo tiene una inversión inferior a 75 UIT¹

F. COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:

Los costos de Operación y mantenimiento se han planteado para 5 años, con un desembolso de 114,979.59 soles anuales para el mantenimiento de luminarias y 40,917.06 soles anuales en barandas. Tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 7: Costos de operación y mantenimiento

Activo	Períodos									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Luminarias	114,979.59	114,979.59	114,979.59	114,979.59	114,979.59	114,979.59	114,979.59	114,979.59	114,979.59	114,979.59
Barandas	40,917.06	40,917.06	40,917.06	40,917.06	40,917.06	40,917.06	40,917.06	40,917.06	40,917.06	40,917.06

Fuente: Elaboración propia.

¹ DECRETO SUPREMO N° 309-2022-EF, ART. 1: Durante el año 2023, el valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) como índice de referencia en normas tributarias será de Cuatro Mil Novecientos Cincuenta Soles (S/ 4 950)

G. Sostenibilidad

La sostenibilidad implica la capacidad para producir los bienes o servicios de manera ininterrumpida a lo largo de su vida útil.

El proyecto se ejecutará por la modalidad de Administración Indirecta bajo la Supervisión de las áreas correspondientes de la Municipalidad Distrital Yarabamba.

a) Sostenibilidad Institucional

La Municipalidad Distrital de Yarabamba, dispone de una Unidad Ejecutora, en tanto la ejecución es por administración indirecta; La Municipalidad Distrital de Yarabamba se hará cargo de los costos de Operación Mantenimiento.

b) Sostenibilidad Financiera

En esta fase de inversiones, la Municipalidad Distrital de Yarabamba asumirá el financiamiento del 100 % de la inversión requerida por el proyecto. Para lo cual hará uso del presupuesto que el estado le asigna al Municipio por fuentes financiamiento de transferencias, canon y regalías mineras establecida para las inversiones.

c) Sostenibilidad Social

Los beneficiarios directos que están conformados por la población del área de influencia son partícipes activos de la mejora del servicio al demandar iluminación en las calles y barandas.

d) Costos de Operación y Mantenimiento

Durante la fase de Funcionamiento la Municipalidad Distrital de Yarabamba, quien se encargará de garantizar la operación y mantenimiento de la IOARR.


Ing. Harry S. Mamani Miran:
 INGENIERO CIVIL
CIP. 140413

H. MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

Cuadro N° 1: Modalidad de ejecución

Modalidad de ejecución	Marcar con X
1. Administración Directa	X
2. Administración Indirecta - Por contrata	
3. Administración Indirecta - Núcleo Ejecutor	
4. Obras por impuesto	

I. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Cuadro N° 2: Fuente de financiamiento

Fuente de Financiamiento	Marcar con X
1. Recursos Ordinarios	X
2. Recursos Directamente Recaudados	
3. Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito	
4. Donaciones y transferencias	
5. Recursos Determinados	


Ing. Harry A. Miranda
INGENIERO CIVIL
CIP. 160413