

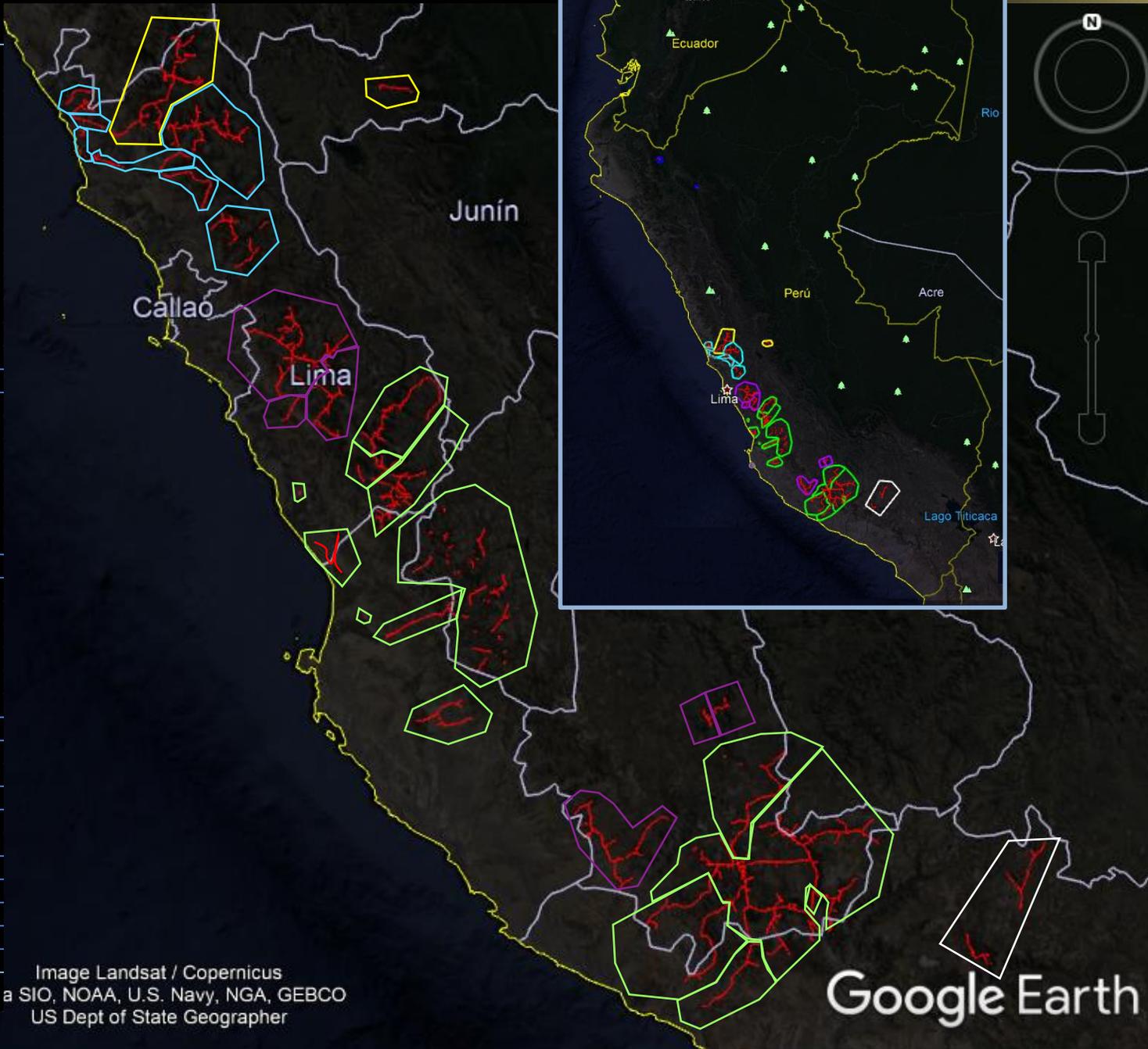
**Audiencia Pública de Sustento  
de Propuesta de Costos de  
Conexión y Cargos de  
Reposición y Mantenimiento**

**Adinelsa**

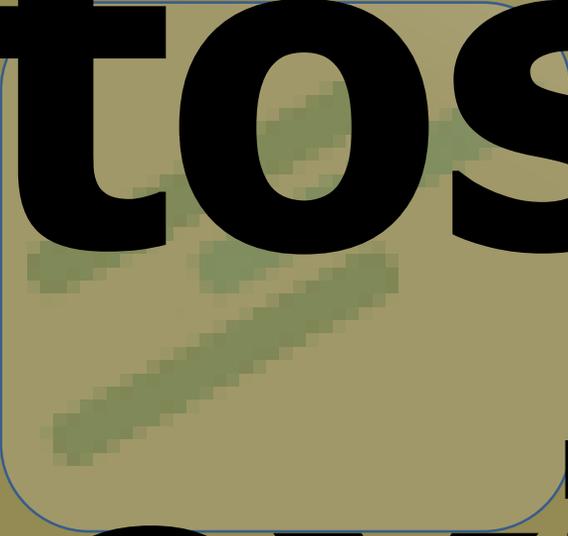
**Donde brinda  
el Servicio  
Adinelsa** . . . .

# SUSTENTO DE PROPUESTA DE COSTOS DE CONEXIÓN PERIODO 2023-2027

Municipalidad	Sistema Eléctrico	Clientes	Kilometros Red MT
Mun. Huantan	Coracora I-II	9,452	783
	SER Acari-Chala	4,675	170
	Lunahuana	3,674	61
	Hongos	2,459	192
	SER Pampa Concon Topara	2,420	71
	SER Castro Virreyña-Huaytará	2,086	212
	Quicacha	1,577	79
	Humay Pampano	1,169	75
	Marcabamba	976	10
	SER Ayacucho Sur	825	155
	SER Yauca del Rosario	605	74
	SER Quilmana	255	3
	Yauyos	194	161
	SER Canaan - Fermin Tanguis	141	3
<b>Total Mun. Huantan</b>		<b>30,508</b>	<b>2,050</b>
Mun. CPM Picoy	Santa Leonor	3,663	197
	Purmacana-Barranca	2,470	72
	Canta	2,047	94
	Huaura-Sayan 2da Etapa	1,587	60
	SER Ihuari	1,056	65
	SER Valle De Caral	550	30
	SER CP Guadalupe-Santa Fe-Ruquia Vegueta Huaura	415	21
	<b>Total Mun. CPM Picoy</b>		<b>11,788</b>
Mun. SJ Chorrillos	Huarochoiri	6,929	326
	Quinchés	2,753	129
	Tambo Quemado	1,232	179
	Asquipata	347	23
	SER Cangallo V Etapa	282	19
	SER Calango II Etapa	281	23
	<b>Total Mun. SJ Chorrillos</b>		<b>11,824</b>
Mun. Gorgor	Cajatambo	4,809	250
	PSE Pasco Rural (Huachon)	803	31
<b>Total Mun. Gorgor</b>		<b>5,612</b>	<b>281</b>
Mun. Sta Catalina	Charape	492	15
	PSE Gracias a Dios	242	6
<b>Total Mun. Sta Catalina</b>		<b>734</b>	<b>21</b>
Mun. Chachas	Chuquibamba	583	111
<b>Total Mun. Chachas</b>		<b>583</b>	<b>111</b>
Mun. Datem	SER Datem del Marañon	598	-
<b>Total Mun. Datem</b>		<b>598</b>	<b>-</b>
<b>Total general</b>		<b>61,647</b>	<b>3,702</b>



# Costos de Conexión.



# SUSTENTO DE PROPUESTA DE COSTOS DE CONEXIÓN PERIODO 2023-2027

## Material

### Costos de Materiales Tipo de Conexión C1.1 Zona Rural

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO
CBAEACT2006	Cable Aéreo, hasta 1 kV, Aluminio, Concéntrico, 2x6 mm2	m	0.4001
CEDECAS25000	Conector Tipo Perforación Bimetálico Forrado Cu - Al 25-70 / 10-35 mm2	Und	0.7824
CETECCS28000	Conector Tubular Tipo Terminal Bimetálico	Und	0.0300
CJCMP010000	Caja Portamedidor, Polimérica, 320x180x100 mm	Und	9.6826
COTWS0040000	Cable de Control TW sólido, 1x 4 mm2	m	1.4000
FACJCEBR0002	Cerradura bronce cab. giratorio rw 1/4" 5 agujas	Und	0.7100
FACJPRME0008	Precinto de seguridad tipo fuerza metálico	Und	0.2400
FACJPRPC0001	Precinto de seguridad plástico para tapa medidor	Und	0.0600
FACJSTPA0001	Stiker para corte y reconexión, papel adhesivo	Und	0.0100
FACJTSFG0003	Tapa ac. para caja/med. monofásico 474x154x2mm	Und	4.9200
FACJTSFG0008	Tapa para caja tipo LR de 154 x 351 x 2 mm con cerradura, puerta visor, agujero para térmico	Und	4.9300
FACJTSVI0005	Vidrio simple de 110x120 mm. para caja	Und	0.1000
FAFEAMFG0001	Armella tirafondo de Ho con ojal 2"x50mm -DAC	Und	0.3639
FAFEHIGN0002	Tocuyo de algodón 100% 0.60/0.80x1m.	Und	1.2500
FAFEOMVR0004	Anillo Protector de D42mm.para Cable en Caja tipo "L" y "LT", de jebe o plástico	Und	0.1100
FAFEOMVR0005	Anillo Protector de D60mm.para Cable en Caja tipo "L" y "LT", de jebe o plástico	Und	0.1900
FAFEOMVR0012	Lija	Und	0.4800
FAFEPIVA0008	Thiner industrial	Gln	3.3600
FAFEPIVA0011	Pintura Anticorrosiva	Gln	10.3600
FAFETMFG0001	Templador para acometida domiciliar en l.a.de b.t.	Und	0.4393
FAFETOFG0008	Tornillo Ho. tropicaliz. cab. anti-robo no 10 3/4"	Und	0.0077
FAOTCIGO0003	Cinta eléctrica termoplástica 19 mm x 10 m	Und	0.9904
FAOTCOPV0005	Codo PVC tipo SAP 180 grados 3/4" diám.	Und	1.5800
FAOTTAMD0001	Tarugo 1/2" diám. 2" long.	Und	0.0300
FAOTTUPV0007	Tubo PVC tipo SAP 3/4" diám.	m	0.5848
MEMFS2220050	Medidor Monofásico, Electrónico Simple Medición, 2 hilos, 220V, 14/50A	Und	12.6949
MEMFS3220050	Medidor Monofásico, Electrónico Simple Medición, 3 hilos, 220V, 14/50A	Und	12.6949
OTMCMCAF0001	Arena Fina	m3	12.8400
OTMCMCAG0002	Arena Gruesa	m3	14.8900
OTMCMCAU0004	Agua	m3	0.9700
OTMCMCCT0007	Cemento	Bl	5.7000
PBIN220T2016	Protección Sobrecorriente BT Interruptor 220V, Termomagnético, Bipolar, 16A	Und	1.4543
PBIN220T2050	Protección Sobrecorriente BT Interruptor 220V, Termomagnético, Bipolar, 50A	Und	1.7663



ORDEN DE COMPRA

2022-OC  
2220074

RUC: 20425809882

Teléfono: 953105704 Fax: 466666

Fecha: 10-Aug-2022

El número precedente deberá consignarse en facturas, guías de remisión, embalaje y correspondencia anexa.

Señores: **IMPORTACIONES GELCO S.A.C.**

Dirección: **AV. PANAMERICANA SUR KM. 18.5 MZA. D LOTE. 11B (ALT PARQUE ZONAL HUAYNA CAPA**

Tipo de Cambio 3.899  
Fuente:SBS  
10/08/2022  
Precio USD = 0.4001



ORDEN DE COMPRA

2021-OC  
2120038

RUC: 20425809882

Teléfono: 2172000 Fax: 466666

# Adinelsa ha sustentado su propuesta de materiales en base a las compras ejecutadas

Fecha: 02-Ago-2022

El número precedente deberá consignarse en facturas, guías de remisión, embalaje y correspondencia anexa.

Señores: **PERUVIAN SEALS SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**

Dirección: **CALLE CALLE AGUIAR Nº 40, 158° TR. B. N. S. LIMA - LIMA - LINCE**

R.U.C. 2050910960

Teléfono:

Fax:

Forma de Pago: **Contado**

Tipo de Cambio: **4.04**

COSMOS S.A. C/ CALLE AGUIAR Nº 40, 158° TR. B. N. S. LIMA - LIMA - LINCE

Señores: **PERUVIAN SEALS SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**

Nro	Código	Descripción	Plazo Entrega	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	PrecioItem
1	112071117	PRECINTO METALICO CIRCULAR (PARA CAJA PORTAMEDIDOR)	01/10/2022	NIL	2500	0.24	1,527.50
2	0071117	PRECINTO METALICO CIRCULAR (PARA CAJA PORTAMEDIDOR)	01/10/2022	NIL	2500	0.24	1,527.50

Son: **TRES MIL SEISCIENTOS CUATRO Y 90/100 DOLARES AMERICANOS**

Sub Total 3,055.00

IGV/RETENCION 549.90

Total USD 3,604.90

Los precios incluyen todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y cualquier otro concepto que pueda incidir sobre el costo del bien, servicio u obra.

que cumple con acreditar los requisitos de calificación establecidos en las bases integradas.

Es oportuno acotar que las Bases Integradas, constituyen las reglas definitivas del Procedimiento de Selección, y es en función de ellas que el Comité de Selección ha efectuado la admisión, evaluación y calificación de ofertas. Asimismo, las Bases Integradas establecen las reglas definitivas a las cuales los proveedores deben ceñirse. Por consiguiente, de acuerdo al orden de prelación de las ofertas calificadas, éste colegiado toma los siguientes acuerdos:

Vistos los resultados de la evaluación y calificación, el Comité de Selección decidió:

- Otorgar la Buena Pro al postor **IMPORTACIONES GELCO S.A.C.** cuyo precio de la oferta asciende a **S/. 112,240.00 (Ciento Doce Mil Doseientos Cuarenta con 00/100 Soles).**

Lima

ado

lido

lido

lido

lido

# SUSTENTO DE PROPUESTA DE COSTOS DE CONEXIÓN PERIODO 2023-2027

## Costos de hora hombre (US \$/h-h)

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO
MOCA01	Capataz	h-h	10.64
MOOF03	Oficial	h-h	7.70
MOOP02	Operario	h-h	9.69
MOPE04	Peón	h-h	6.98

## Costos de transporte y equipos (US \$/h-m)

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO
TECA02	Camioneta 4x4 DC	h-m	13.84
TEEP01	Equipo patrón, calibración monofásica	h-m	0.28
TECN02	Equipo de carga inductiva monofásica	h-m	0.30

# SUSTENTO DE PROPUESTA DE COSTOS DE CONEXIÓN PERIODO 2023-2027

En el caso de la conexión rural, las cantidades de recursos de mano de obra consideran una cuadrilla conformada por un operario y un oficial, con un rendimiento de 5 conexiones por día, el mismo que se encuentra adecuado dado el crecimiento de las conexiones rurales por crecimientos vegetativos y expansivos (electrificaciones rurales masivas). Cabe indicar que el rendimiento de conexiones por día en las zonas con proyectos de ampliación de la frontera eléctrica (expansión) es igual y a veces superior a los que se obtienen en las zonas urbanas, toda vez que las conexiones se ejecutan masivamente, lo que permite reducir sustancialmente la asignación de los tiempos de traslado. La proporción de este tipo de conexiones se ha estimado en 35% del total de conexiones ejecutadas en la zona rural de los sectores típicos urbano rural, rural y SER. Por ello, el rendimiento de 5 conexiones por día para la zona rural es el reflejo de los dos tipos de zonas con que cuenta la concesionaria (zonas ya electrificadas y zonas con expansión de las redes). El valor adoptado es consistente, toda vez que si aplicamos, a modo de ejercicio los rendimientos de la zona con expansión de redes y de la zona ya electrificada, tendríamos un rendimiento de 5 conexiones por día.

Asimismo, se ha considerado el uso de recursos de transporte y equipos en función a la necesidad para la instalación de las conexiones rurales. Se considera una camioneta tipo 4x4 por cuadrilla/día.

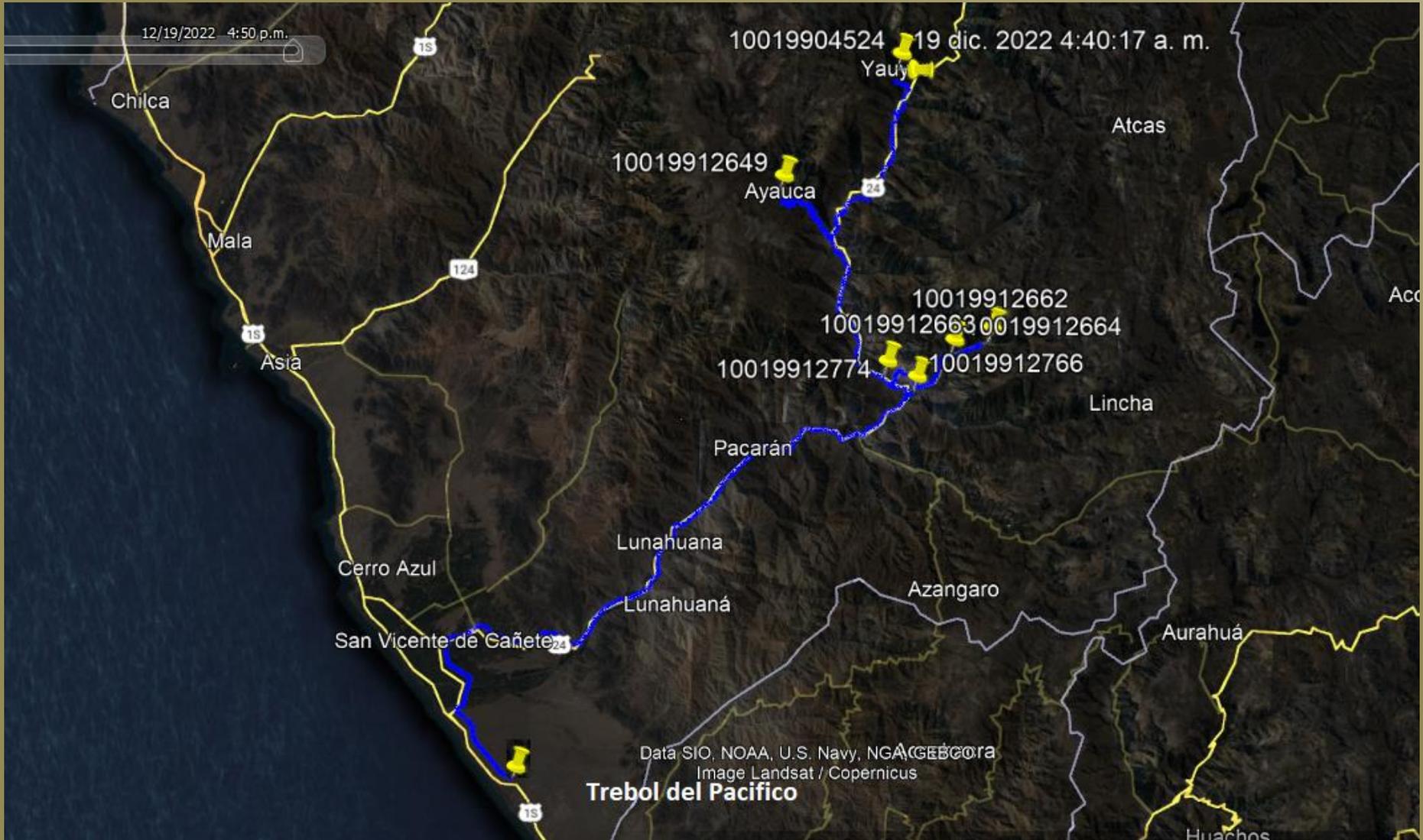
$$\text{Rendimiento} = 35\% * 7 + 65\% * 4$$

$$\text{Rendimiento} = 2.45 + 2.60$$

$$\text{Rendimiento} = 5.05 \frac{\text{conex}}{\text{cuadrilla} * \text{dia}}$$

# SUSTENTO DE PROPUESTA DE COSTOS DE CONEXIÓN PERIODO 2023-2027

## Registro de recorrido de conexiones nuevas en SER Lunahuana.



# SUSTENTO DE PROPUESTA DE COSTOS DE CONEXIÓN PERIODO 2023-2027

ID	N_SE	CODIGO	Nombre	Dirección	Hora de Llegada	Hora de Salida	Tiempo (horas)
0			BASE DE OPERACIONES	TREBOL DEL PACIFICO		04:40	
1	Lunahuana	10019912776	MELGAREJO MANRRIQUE, MESIAS ARNULFO	CALLE YAUYOS S/N - PUEBLO ANTIGUO	07:23	07:30	02:43
2	Lunahuana	10019912664	GUADALUPE PAYANO, MARIA MERCEDES	ANEXO AIZA S/N	09:23	09:30	01:53
3	Lunahuana	10019912662	COMUNIDAD CAMPESINA DE TUPE	PZA.PRINCIPAL NRO. S/N - TUPE	10:06	10:10	00:36
4	Lunahuana	10019912661	PAYANO CASANOVA, CLODOVEO PEPE	CALLE HUANCAYO S/N - BARRIO CENTRO TUPE	10:20	10:25	00:10
5	Lunahuana	10019912663	ACEVEDO VILCA, EDIZON WILMER	BARRIO ALTO S/N - TUPE	10:40	10:50	00:15
6	Lunahuana	10019912774	ASCENCIO PAYANO, GERSON LUIS	CALLE SR DE CACHUY C.POBLADO CANCHAN	12:13	12:30	01:23
7	Lunahuana	10019912649	AYON SARMIENTO, HUGO AMBROSIO	CALLE CORDOVA S/N - ALLAUCA	14:53	15:53	02:23
8	Lunahuana	10019904524	JAVIER FERNANDEZ, EDUARDO RUBEN	JR.PROGRESO, BARRIO DE AMUSHCANA, LOTE 18, MANZANA 36	16:50		00:57
<b>TIEMPO PROMEDIO ENTRE CONEXIONES</b>							<b>01:05</b>
<b>TIEMPO DE BASE A PRIMER SUMINISTRO</b>							<b>02:43</b>
<b>TIEMPO DE ULTIMO SUMINISTRO A BASE</b>							<b>02:43</b>

$$N = \frac{TT - (TD + TO - TPT)}{TE + TPT}$$

- TT = 480 minutos.
- TO = 25 minutos.
- TE = 120 minutos.
- TD = 326 minutos (2x163).
- TPT = 65 minutos.

$$N = \frac{480 - (25 + 326 - 65)}{(120 + 65)}$$

$$N = \frac{194}{185} = 1.048$$

# SUSTENTO DE PROPUESTA DE COSTOS DE CONEXIÓN PERIODO 2023-2027

Rendimiento real de conexiones: crecimiento  
vegetativo: 1 conex/cuadrilla-dia

$$\text{Rendimiento} = 35\% * 7 + 65\% * 1$$

$$\text{Rendimiento} = 2.45 + 0.65$$

$$\text{Rendimiento} = 3.1 \frac{\text{conex}}{\text{cuadrilla} * \text{dia}}$$

# SUSTENTO DE PROPUESTA DE COSTOS DE CONEXIÓN PERIODO 2023-2027

## COSTO DE CONEXIONES.

PRESUPUESTOS CONEXIÓN EN BAJA TENSIÓN.					
Fases	Potencia Conectada (Pc)	Opción Tarifaria	SOLES		Variación (%) (B/A-1)
			Vigente SICONEX GART (A)	Propuesta ADINELSA (B)	
Zona Rural -Aérea (ST4 y ST SER)					
Monofásica	Pc ≤ 3kW	BT5B (2 hilos)	377	693	83.82%
		BT5B (3 hilos)	384	693	80.47%

# SUSTENTO DE PROPUESTA DE COSTOS DE CONEXIÓN PERIODO 2023-2027

## COSTO DE MANTENIMIENTO DE LA CONEXIÓN.

CARGO DE MANTENIMIENTO DE CONEXIÓN BT5 AEREA RURAL MONOFASICA.					
Fases	Potencia Conectada (Pc)	Tipo Conexión	SOLES		Variación (%) (B/A-1)
			Vigente SICONEX GART (A)	Propuesta ADINELSA (B)	
<b>Zona Rural -Aérea (ST4 y ST SER)</b>					
<b>Monofásica</b>	$P_c \leq 3kW$	Electrónico - Caja Plástico	1.29	2.68	107.75%
		Electrónico - Caja Metal	1.36	2.87	111.03%
		Electromecánico - Caja Plástico	1.61	3.29	104.35%
		Electromecánico - Caja Metal	1.68	3.48	107.14%

## COSTO DE REPOSICIÓN DE LA CONEXIÓN.

CARGO DE REPOSICION DE CONEXIÓN EN BAJA TENSIÓN.					
Fases	Potencia Conectada (Pc)	Opción Tarifaria	SOLES		Variación (%) (B/A-1)
			Vigente SICONEX GART (A)	Propuesta ADINELSA (B)	
<b>Zona Rural -Aérea (ST4 y ST SER)</b>					
<b>Monofásica</b>	Pc ≤ 3kW	BT5B (2 hilos)	0.24	0.50	108.33%
		BT5B (3 hilos)	0.29	0.50	72.41%



**Gracias**