



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
		FORMATO DE PRESUPUESTO DE OBRA			
		Código: FO-DIE-11	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020	
Objeto	OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.			Fecha	
				19/05/2026	
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
<b>BIENESTAR FAMILIAR</b>					
<b>1. CONSTRUCCION DE RED COMPACTA AEREA</b>					
1.01	CABLE SEMIAISLADO 3 NO. 2 PARA RED COMPACTA EN 15 KV	ML	120,00	\$ 52.239,00	\$ 6.268.680,00
1.02	ESTRUCTURA PARA SOPORTE DE RED COMPACTA AEREA	UND	2,00	\$ 1.490.050,00	\$ 2.980.100,00
1.03	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 12 M X 750 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UND	1,00	\$ 1.443.280,00	\$ 1.443.280,00
1.04	MANIOBRA EN LINEA VIVA PARA RED AEREA COMPACTA	HR	8,00	\$ 966.826,00	\$ 7.734.608,00
1.05	DESMONTE DE RED EXISTENTE ACSR RED COMPACTA	ML	40,00	\$ 160.152,00	\$ 6.406.080,00
1.06	DESMONTE TRANSFORMADOR EXISTENTE DE 75 KVA	UND	1,00	\$ 1.537.576,00	\$ 1.537.576,00
1.07	ESTRUCTURA LA462 CIRCUITO CON RED COMPACTA DE MT INSTALACIÓN DE SEPARADORES 15 kv EN VANO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	UND	3,00	\$ 324.453,00	\$ 973.359,00
<b>2. RED SUBTERRANEA EN MEDIA TENSION</b>					
2.01	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	63,00	\$ 81.175,00	\$ 5.114.025,00
2.02	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MECÁNICA	M3	20,25	\$ 26.019,00	\$ 526.885,00
2.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE XLPE 15 KV No 2 Cinta AL 133%	ML	114,00	\$ 178.994,00	\$ 20.405.316,00
2.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PREMOLDEADO 15 Kv Exterior 250 KCMIL - 500 KCMIL Juego x 3	UND	1,00	\$ 702.747,00	\$ 702.747,00
2.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR TIPO CODO DE 200A 2-0 awg 15KV	UND	3,00	\$ 389.178,00	\$ 1.167.534,00
2.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO METALICO IMC CONDUIT GALVANIZADO DE 4"X3MTS INCLUYE UNION	UND	2,00	\$ 548.239,00	\$ 1.096.478,00
2.07	2 DUCTOS EN TUBO PVC DB 6" x 3 MT Tubo Pesado	ML	90,00	\$ 146.092,00	\$ 13.148.280,00
2.08	CURVA PVC 4" 90° CONDUIT	UND	4,00	\$ 52.177,00	\$ 208.708,00
2.09	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UND	2,00	\$ 1.157.717,00	\$ 2.315.434,00
2.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE AISLADOR PIN 15KVA	UND	1,00	\$ 49.113,00	\$ 49.113,00
2.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLLARIN 220 MM UNA SALIDA	UND	1,00	\$ 49.969,00	\$ 49.969,00
2.12	PUESTA A TIERRA EN VARILLA COOPER WELD DE 12-28 MM x 240 DE COBRE MACIZO	UND	8,00	\$ 494.570,00	\$ 3.956.560,00
2.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DESNUDO No 1/0 AWG COBRE	ML	134,00	\$ 62.547,00	\$ 8.381.298,00
2.14	UNION EXOTERMICA EN SOLDADURA 115 GR	UND	12,00	\$ 142.426,00	\$ 1.709.112,00
<b>3. SUBESTACION TIPO PEDESTAL</b>					
3.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE 220 kVA	UND	1,00	\$ 87.538.262,00	\$ 87.538.262,00
3.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA MEDIA TENSION INCLUYE PROTECCIONES	UND	1,00	\$ 16.224.214,00	\$ 16.224.214,00
3.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION DE 400 AMP	UND	1,00	\$ 12.608.966,00	\$ 12.608.966,00
3.04	CARCAMO EN CONCRETO 3000 PSI e: 0,2 INC. ACERO DE REF. 1/2" C/0,2 PARA SOPORTAR TRANSFORMADOR	M3	1,72	\$ 2.131.866,00	\$ 3.666.810,00
3.05	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-277 CODENSA	UND	3,00	\$ 2.003.967,00	\$ 6.011.901,00
<b>4. INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA SEMIDIRECTA</b>					
4.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDIDA SEMIDIRECTA TRIFASICO Y TC ET914	UND	1,00	\$ 10.840.265,00	\$ 10.840.265,00
<b>5. MATENIMIENTO DE TRANSFORMADORES LEJANIAS Y MANACACIAS</b>					
5.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE 15 KVA	UND	2,00	\$ 17.157.271,00	\$ 34.314.542,00
5.02	DESCONEXION Y DESMONTE DE TRANSFORMADOR EXISTENTE 15 KVA	UND	2,00	\$ 2.567.500,00	\$ 5.135.000,00

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>		PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
		FORMATO DE PRESUPUESTO DE OBRA			
Código: FO-DIE-11		Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020		
<b>6. MATENIMIENTOS DE TRANSFORMADORES Y EQUIPOS SEDE BARCELONA</b>					
6.01	DESCONEXION Y DESMONTE DE CAJA AUTOMATIZADA DE CONTROL EXISTENTE EN BASQUETBOL	UND	1,00	\$ 808.377,00	\$ 808.377,00
6.02	MONTAJE DE ARMARIO CON INVERSION DE GIRO DE 2 MOTORES TRIFASICOS DE 1.5 HP 220V INCLUYE BARRAJES, PROTECCIONES Y CONTACTORES	UND	1,00	\$ 2.859.476,00	\$ 2.859.476,00
6.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12 COBRE AISLADO LIBRE DE HALOGENO	ML	250,00	\$ 41.084,00	\$ 10.271.000,00
6.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARCIAL TRIFASICA 3X12+12T EN COBRE AISLADO LIBRE DE HALOGENO	ML	250,00	\$ 50.674,00	\$ 12.668.500,00
6.05	MANTENIMIENTO CORRECTIVO TRANSFORMADOR 5 KVA DE BAJA TENSION	UND	1,00	\$ 3.045.914,00	\$ 3.045.914,00
6.06	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRANSFORMADOR 5 KVA DE BAJA TENSION CAMBIO DE ASILADORES Y SELLOS	UND	3,00	\$ 2.030.609,00	\$ 6.091.827,00
6.07	DESMONTE DE ACOMETIDA EXISTENTE BOMBAS DE PISCINA	ML	170,00	\$ 203.830,00	\$ 34.651.100,00
6.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA GENERAL EN CABLE COBRE 2/0	ML	170,00	\$ 292.284,00	\$ 49.688.280,00
6.09	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE TRANSFERENCIA PARA PLANTA DE MUSEO CAMBIO DE MODULO	UND	1,00	\$ 4.061.218,00	\$ 4.061.218,00
				<b>VALOR COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$ 386.660.794,00</b>
				ADMINISTRACIÓN 24%	\$ 92.798.591,00
				IMPREVISTOS 3%	\$ 11.599.824,00
				UTILIDAD 5%	\$ 19.333.040,00
				IVA SOBRE UTILIDAD 19%	\$ 3.673.278,00
				<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>\$ 127.404.733,00</b>
				<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 514.065.527,00</b>
<b>7. CERTIFICACIONES</b>					
7.01	PRUEBA VLF CABLE XLPE, UNA POR CADA TRAMO CON EQUIPO ESPECIALIZADO Y CERTIFICADO, INCLUYE INFORME DE RESULTADOS	GL	2,00	\$ 3.500.000,00	\$ 7.000.000,00
7.02	INSPECCION Y CERTIFICACION RETIE DE TRANSFORMACION	GL	1,00	\$ 3.500.000,00	\$ 3.500.000,00
7.03	INSPECCION Y CERTIFICACION RETIE DE LA RED DE MEDIA Y BAJA TENSION	GL	2,00	\$ 3.500.000,00	\$ 7.000.000,00
7.04	SOLICITUD DE CONCEPTO DE FACTIBILIDAD APROBACIÓN DE DISEÑO Y MEMORIAS DE CÁLCULO APROBACIÓN REVISIÓN DE OBRA LEGALIZACIÓN DE MANIOBRA DE LÍNEA VIVA CERTIFICACIÓN DE OBRA	GL	1,00	\$ 11.000.000,00	\$ 11.000.000,00
				<b>VALOR CERTIFICACIONES</b>	<b>\$ 28.500.000,00</b>
				<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 542.565.527,00</b>
<p>NOTAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los precios unitarios del presente presupuesto fueron tomados de los precios de referencia de la Agencia para la Infraestructura del Meta – AIM; Resolución N°100-37-021 de 2025 y del estudio de mercado realizado para algunos insumos no correspondientes al AIM.</li> <li>2. Antes de iniciar los trabajos se entregarán las especificaciones técnicas propias de la labor a ejecutar en visita al sitio y en acta de comité técnico.</li> <li>3. La validez de este presupuesto es de seis (6) meses.</li> </ol>					
 <b>ING. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO</b>					
Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios					
Vo.Bo:	Wilson Fernando Salgado Cifuentes - Vicerrector de Recursos Universitarios				





**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO  
FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

**Objeto** OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

**DESCRIPCIÓN** ESTRUCTURA PARA SOPORTE DE RED COMPACTA AEREA

**Ítem:** 1.02 **Unidad:** UND

**I. EQUIPO**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 271.450,00	0,0300		\$ 8.144,00
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 8.144,00</b>

**II. MATERIALES**

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
KIT DE PUESTA TIERRA MEDIA TENSION	Und	\$ 270.565,23	1,0000		\$ 270.565,00
COLLARIN DOS SALIDAS DE 15 A 20 CM	Und	\$ 35.298,96	1,0000		\$ 35.299,00
ESPARRAGO 5/8x20 "	Und	\$ 9.500,00	4,0000		\$ 38.000,00
GRAPA PARA OPERAR EN CALIENTE	Und	\$ 29.412,00	3,0000		\$ 88.236,00
PARARRAYOS 12 KV - 10 KA	Und	\$ 145.000,00	3,0000		\$ 435.000,00
PERNO DE MÁQUINA 1/2 X 1 1/2"	Und	\$ 1.514,50	12,0000		\$ 18.174,00
TORNILLO DE CARRUAJE 5/8" X 1-1/2"	Und	\$ 2.077,15	2,0000		\$ 4.154,00
ARANDELA REDONDA DE 5/8"	Und	\$ 406,64	6,0000		\$ 2.440,00
CRUCETA METALICA (21/2""3/16") X 2M	Und	\$ 16.218,80	6,0000		\$ 97.313,00
ARANDELA REDONDA DE 1/2"	Und	\$ 406,64	4,0000		\$ 1.627,00
ARANDELA DE PRESIÓN DE 1/2"	Und	\$ 406,64	4,0000		\$ 1.627,00
CRUCETA METALICA (21/2""3/16") X 2M	Und	\$ 72.673,59	3,0000		\$ 218.021,00
<b>Sub total</b>					<b>\$ 1.210.456,00</b>

**III. TRANSPORTE**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,7000	\$ 147.113,83	\$ 147.114,00
Oficial eléctrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,7000	\$ 124.335,69	\$ 124.336,00
						\$ -
<b>Sub total</b>						<b>\$ 271.450,00</b>

**Precio unitario total \$ 1.490.050,00**

**Factor Incremento 1,00**

**Precio Unitario Total Ajustado \$ 1.490.050,00**

Elaboró:

Nombre

Ing. JOHANN EMERZON HERRAN LIEVANO

Cargo

Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios

Fecha:

19/05/2025





**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

**Objeto** OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

**DESCRIPCIÓN** MANIOBRA EN LINEA VIVA PARA RED AEREA COMPACTA

**Ítem:** 1.04 **Unidad:** HR

**I. EQUIPO**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
GRÚA BRAZO TELESCÓPICO Y CANASTA	H		1,0000	\$ 194.069,70	\$ 194.070,00
HERRAMIENTA MANIOBRA EN LINEA VIVA	GLB		1,0000	\$ 232.419,20	\$ 232.419,00
EQUIPO ESPECIALIZADO MANIOBRA EN LINEA VIVA	GLB		1,0000	\$ 351.769,60	\$ 351.770,00
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 183.075,00	0,0300		\$ 5.492,00
<b>Sub total</b>					<b>\$ 783.751,00</b>

**II. MATERIALES**

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
					\$ -
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

**III. TRANSPORTE**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,4500	\$ 94.573,18	\$ 94.573,00
Oficial liniero	\$ 104.864,50	187,55%	\$ 196.670,92	0,4500	\$ 88.501,91	\$ 88.502,00
						\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 183.075,00</b>	
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 966.826,00</b>	
<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>	
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 966.826,00</b>	

Elaboró:

Nombre

Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO

Cargo

Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Fecha:

19/05/2025





**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

**Objeto** OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

**DESCRIPCIÓN** DESMONTE TRANSFORMADOR EXISTENTE DE 75 KVA  
**Ítem:** 1.06 **Unidad:** UND

**I. EQUIPO**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 985.733,00	0,0300		\$ 29.572,00
GRUA	H		2,0000	\$ 261.135,72	\$ 522.271,00
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 551.843,00</b>

**II. MATERIALES**

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

**III. TRANSPORTE**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ayudante eléctrico	\$ 49.822,50	210,91%	\$ 105.081,31	2,0000	\$ 210.162,62	\$ 210.163,00
Oficial eléctrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	2,0000	\$ 355.244,82	\$ 355.245,00
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	2,0000	\$ 420.325,24	\$ 420.325,00
<b>Sub total</b>					<b>\$ 985.733,00</b>	
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 1.537.576,00</b>	
<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>	
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 1.537.576,00</b>	

Elaboró:

Nombre



Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO

Cargo

Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios

Fecha:

19/05/2025

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>		
	<b>FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-DIE-14	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 11/02/2020
<b>Objeto</b>	OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	ESTRUCTURA LA462 CIRCUITO CON RED COMPACTA DE MT INSTALACIÓN DE SEPARADORES 15 KV EN VANO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA		
<b>Ítem:</b>	1.07	<b>Unidad:</b>	UND
<b>I. EQUIPO</b>			
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>
	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 63.015,00
			Rendimiento 0,0300
			Vr. Unitario
			Vr. Total \$ 1.890,00
			\$ -
			\$ -
			<b>Sub total \$ 1.890,00</b>
<b>II. MATERIALES</b>			
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>
	ESPACIADOR ANGULAR 15KV	Und	\$ 86.515,99
			Cantidad 3,0000
			Vr. Unitario \$ 259.547,97
			Vr. Total \$ 259.548,00
			\$ -
			\$ -
			<b>Sub total \$ 259.548,00</b>
<b>III. TRANSPORTE</b>			
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>
			<b>Sub total \$ -</b>
<b>IV. MANO DE OBRA</b>			
	<b>Descripción</b>	<b>Jornal</b>	<b>Prestac.</b>
	Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%
	Oficial eléctrico	\$ 88.731,50	200,18%
			Jornal Total \$ 210.162,62
			Rendimiento 0,1625
			Vr. Unitario \$ 34.151,43
			Vr. Total \$ 34.151,00
			\$ 28.863,64
			\$ 28.864,00
			\$ -
			<b>Sub total \$ 63.015,00</b>
			<b>Precio unitario total \$ 324.453,00</b>
			<b>Factor Incremento 1,00</b>
			<b>Precio Unitario Total Ajustado \$ 324.453,00</b>
<b>Elaboró:</b>			
<b>Nombre</b>	Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO		
<b>Cargo</b>	Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios		
<b>Fecha:</b>	19/05/2025		





**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto

OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

DESCRIPCIÓN

RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MECÁNICA

Ítem:

2.02

Unidad:

M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
CARROTANQUE DE AGUA (1000 GALONES)	H		0,0300	\$ 75.078,95	\$ 2.252,00
VIBROCOMPACTADOR 10 TONELADAS 153 HP	H		0,1200	\$ 158.063,36	\$ 18.968,00
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 4.659,00	0,0300		\$ 140,00
<b>Sub total</b>					<b>\$ 21.360,00</b>

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
					\$ -
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,0125	\$ 2.627,03	\$ 2.627,00
Oficial	\$ 80.665,00	201,55%	\$ 162.583,40	0,0125	\$ 2.032,29	\$ 2.032,00
<b>Sub total</b>					<b>\$ 4.659,00</b>	
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 26.019,00</b>	
<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>	
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 26.019,00</b>	

Elaboró:

Nombre

Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO

Cargo

Íng Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Fecha:

19/05/2025



**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO  
FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

**Objeto** OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

**DESCRIPCIÓN** SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE XLPE 15 KV No 2 Cinta AL 133%

**Ítem:** 2.03 **Unidad:** ML

**I. EQUIPO**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 26.679,00	0,0300		\$ 800,00
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 800,00</b>

**II. MATERIALES**

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
CABLE DE COBRE 3 X NO. 2 AWG, XLPE , 15 KV	ML	\$ 48.100,00	3,1500	\$ 151.515,00	\$ 151.515,00
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 151.515,00</b>

**III. TRANSPORTE**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,0688	\$ 14.459,19	\$ 14.459,00
Oficial eléctrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,0688	\$ 12.220,42	\$ 12.220,00
						\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 26.679,00</b>	
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 178.994,00</b>	
<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>	
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 178.994,00</b>	

Elaboró:

Nombre


Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO


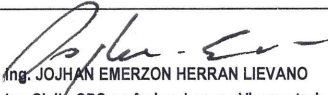
Cargo

Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Fecha:

19/05/2025

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO																																																							
		FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA																																																							
Código: FO-DIE-14		Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020																																																						
Objeto	OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.																																																								
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL PREMOLDEADO 15 Kv Exterior 250 KCMIL - 500 KCMIL Juego x 3																																																								
Ítem:	2.04	Unidad:	UND																																																						
<b>I. EQUIPO</b>																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Unidad</th> <th>Tarifa/Hora</th> <th>Rendimiento</th> <th>Vr. Unitario</th> <th>Vr. Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)</td> <td>%</td> <td>\$ 193.892,00</td> <td>0,0300</td> <td></td> <td>\$ 5.817,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>\$ -</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>\$ -</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>Sub total</b></td> <td><b>\$ 5.817,00</b></td> </tr> </tbody> </table>						Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 193.892,00	0,0300		\$ 5.817,00						\$ -						\$ -	<b>Sub total</b>					<b>\$ 5.817,00</b>																						
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total																																																				
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 193.892,00	0,0300		\$ 5.817,00																																																				
					\$ -																																																				
					\$ -																																																				
<b>Sub total</b>					<b>\$ 5.817,00</b>																																																				
<b>II. MATERIALES</b>																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Unidad</th> <th>Precio Unitario</th> <th>Cantidad</th> <th>Vr. Unitario</th> <th>Vr. Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JUEGO TERMINALES PREMOLDEADOS 15 KV TIPO EXTERIOR</td> <td>UND</td> <td>\$ 479.084,27</td> <td>1,0500</td> <td>\$ 503.038,48</td> <td>\$ 503.038,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>\$ -</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>\$ -</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>Sub total</b></td> <td><b>\$ 503.038,00</b></td> </tr> </tbody> </table>						Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total	JUEGO TERMINALES PREMOLDEADOS 15 KV TIPO EXTERIOR	UND	\$ 479.084,27	1,0500	\$ 503.038,48	\$ 503.038,00						\$ -						\$ -	<b>Sub total</b>					<b>\$ 503.038,00</b>																						
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total																																																				
JUEGO TERMINALES PREMOLDEADOS 15 KV TIPO EXTERIOR	UND	\$ 479.084,27	1,0500	\$ 503.038,48	\$ 503.038,00																																																				
					\$ -																																																				
					\$ -																																																				
<b>Sub total</b>					<b>\$ 503.038,00</b>																																																				
<b>III. TRANSPORTE</b>																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Unidad</th> <th>Tarifa/Hora</th> <th>Rendimiento</th> <th>Vr. Unitario</th> <th>Vr. Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>Sub total</b></td> <td><b>\$ -</b></td> </tr> </tbody> </table>						Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total							<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>																																		
Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total																																																				
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>																																																				
<b>IV. MANO DE OBRA</b>																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Jornal</th> <th>Prestac.</th> <th>Jornal Total</th> <th>Rendimiento</th> <th>Vr. Unitario</th> <th>Vr. Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ayudante (2)</td> <td>\$ 99.645,00</td> <td>210,91%</td> <td>\$ 210.162,62</td> <td>0,5000</td> <td>\$ 105.081,31</td> <td>\$ 105.081,00</td> </tr> <tr> <td>Oficial electrico</td> <td>\$ 88.731,50</td> <td>200,18%</td> <td>\$ 177.622,41</td> <td>0,5000</td> <td>\$ 88.811,21</td> <td>\$ 88.811,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>\$ -</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>Sub total</b></td> <td><b>\$ 193.892,00</b></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>Precio unitario total</b></td> <td><b>\$ 702.747,00</b></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>Factor Incremento</b></td> <td><b>1,00</b></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;"><b>Precio Unitario Total Ajustado</b></td> <td><b>\$ 702.747,00</b></td> </tr> </tbody> </table>						Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total	Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,5000	\$ 105.081,31	\$ 105.081,00	Oficial electrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,5000	\$ 88.811,21	\$ 88.811,00							\$ -	<b>Sub total</b>					<b>\$ 193.892,00</b>	<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 702.747,00</b>	<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>	<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 702.747,00</b>
Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total																																																			
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,5000	\$ 105.081,31	\$ 105.081,00																																																			
Oficial electrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,5000	\$ 88.811,21	\$ 88.811,00																																																			
						\$ -																																																			
<b>Sub total</b>					<b>\$ 193.892,00</b>																																																				
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 702.747,00</b>																																																				
<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>																																																				
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 702.747,00</b>																																																				
Elaboró:																																																									
Nombre	Ing. JOHAN EMERZON HERRAN LIEVANO																																																								
Cargo	Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios																																																								
Fecha:	19/05/2025																																																								

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>		PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO					
		FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA					
Código: FO-DIE-14		Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020				
Objeto	OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.						
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR TIPO CODO DE 200A 2-0 awg 15KV						
Ítem:	2.05	Unidad:	UND				
<b>I. EQUIPO</b>							
Descripción		Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total	
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)		%	\$ 155.114,00	0,0300		\$ 4.653,00	
						\$ -	
						\$ -	
Sub total					\$	4.653,00	
<b>II. MATERIALES</b>							
Descripción		Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total	
TERMINAL TIPO CODO 200AMP 15KV 1/0		UND	\$ 218.487,00	1,0500	\$ 229.411,35	\$ 229.411,00	
						\$ -	
						\$ -	
Sub total					\$	229.411,00	
<b>III. TRANSPORTE</b>							
Descripción		Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total	
Sub total					\$	-	
<b>IV. MANO DE OBRA</b>							
Descripción		Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ayudante (2)		\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,4000	\$ 84.065,05	\$ 84.065,00
Oficial eléctrico		\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,4000	\$ 71.048,96	\$ 71.049,00
							\$ -
Sub total					\$	155.114,00	
Precio unitario total					\$	389.178,00	
Factor Incremento						1,00	
Precio Unitario Total Ajustado					\$	389.178,00	
Elaboró:	 <b>Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO</b> Ing Civil- CPS profesional apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios						
Nombre							
Cargo							
Fecha:	19/05/2025						



**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

**PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

**FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA**

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

**Objeto** OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

**DESCRIPCIÓN** SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO METALICO IMC CONDUIT GALVANIZADO DE 4"X3MTS INCLUYE UNION

**Ítem:** 2.06 **Unidad:** UND

**I. EQUIPO**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 193.892,00	0,0300		\$ 5.817,00
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 5.817,00</b>

**II. MATERIALES**

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Tubo Metalico IMC Conduit Galvanizado de 4 Pulgadas x 3 mts con union	UND	\$ 331.933,00	1,0500	\$ 348.529,65	\$ 348.530,00
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 348.530,00</b>

**III. TRANSPORTE**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,5000	\$ 105.081,31	\$ 105.081,00
Oficial electrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,5000	\$ 88.811,21	\$ 88.811,00
						\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 193.892,00</b>	
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 548.239,00</b>	
<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>	
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 548.239,00</b>	

Elaboró:

Nombre

Ing. JOHANN EMERZON HERRAN LIEVANO


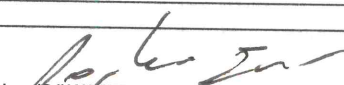
Cargo

Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios



Fecha:

19/05/2025



 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>					
	<b>FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA</b>					
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020			
<b>Objeto</b>	OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	CURVA PVC 4" 90° CONDUIT					
<b>Ítem:</b>	2.08	<b>Unidad:</b>	UND			
<b>I. EQUIPO</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 19.389,00	0,0300		\$ 582,00	
					\$ -	
					\$ -	
<b>Sub total</b>					<b>\$ 582,00</b>	
<b>II. MATERIALES</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
Curva PVC 4" 90 grados	UND	\$ 30.672,00	1,0500	\$ 32.205,60	\$ 32.206,00	
					\$ -	
					\$ -	
<b>Sub total</b>					<b>\$ 32.206,00</b>	
<b>III. TRANSPORTE</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>	
<b>IV. MANO DE OBRA</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Jornal</b>	<b>Prestac.</b>	<b>Jornal Total</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,0500	\$ 10.508,13	\$ 10.508,00
Oficial eléctrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,0500	\$ 8.881,12	\$ 8.881,00
						\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 19.389,00</b>	
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 52.177,00</b>	
<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>	
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 52.177,00</b>	
<b>Elaboró:</b>						
<b>Nombre</b>	Ing. JOHANN EMERZON HERRAN LIEVANO					
<b>Cargo</b>	Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoría de Recursos Universitarios					
<b>Fecha:</b>	19/05/2025					



 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>		
	<b>FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA</b>		
	<b>Código:</b> FO-DIE-14	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 11/02/2020
<b>Objeto</b>	OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	SUMINISTRO E INSTALACION DE AISLADOR PIN 15KVA		
<b>Ítem:</b>	2.10	<b>Unidad:</b>	UND
<b>I. EQUIPO</b>			
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>
	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 23.267,00
			0,0300
			\$ 698,00
			-
			-
		<b>Sub total</b>	<b>\$ 698,00</b>
<b>II. MATERIALES</b>			
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>
	AISLADOR TIPO PIN DE 13.2 KV	UND	\$ 23.950,00
			1,0500
			\$ 25.147,50
			-
			-
		<b>Sub total</b>	<b>\$ 25.148,00</b>
<b>III. TRANSPORTE</b>			
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>
		<b>Sub total</b>	<b>\$ -</b>
<b>IV. MANO DE OBRA</b>			
	<b>Descripción</b>	<b>Jornal</b>	<b>Prestac.</b>
	Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%
			\$ 210.162,62
			0,0600
			\$ 12.609,76
	Oficial eléctrico	\$ 88.731,50	200,18%
			\$ 177.622,41
			0,0600
			\$ 10.657,34
			-
		<b>Sub total</b>	<b>\$ 23.267,00</b>
		<b>Precio unitario total</b>	<b>\$ 49.113,00</b>
		<b>Factor Incremento</b>	<b>1,00</b>
		<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>	<b>\$ 49.113,00</b>
<b>Elaboró:</b>			
<b>Nombre</b>	Ing. JOHÁN EMERZON HERRAN LIEVANO		
<b>Cargo</b>	Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios		
<b>Fecha:</b>	19/05/2025		





**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

**PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

**FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA**

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

**Objeto** OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

**DESCRIPCIÓN** PUESTA A TIERRA EN VARILLA COOPER WELD DE 12-28 MM x 240 DE COBRE MACIZO

**Ítem:** 2.12 **Unidad:** UND

**I. EQUIPO**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 242.366,00	0,0300		\$ 7.271,00
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 7.271,00</b>

**II. MATERIALES**

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
VARILLA CW 5/8" X 2.40	UND	\$ 222.318,32	1,0500	\$ 233.434,24	\$ 233.434,00
CONECT. VARILLA CW 5/8"	GL	\$ 3.833,08	3,0000	\$ 11.499,24	\$ 11.499,00
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 244.933,00</b>

**III. TRANSPORTE**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,6250	\$ 131.351,64	\$ 131.352,00
Oficial eléctrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,6250	\$ 111.014,01	\$ 111.014,00
						\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 242.366,00</b>	
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 494.570,00</b>	
<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>	
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 494.570,00</b>	

Elaboró:

Nombre **Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**  
 Cargo **Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios**  
 Fecha: **19/05/2025**



**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

DESCRIPCIÓN SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DESNUDO No 1/0 AWG COBRE

Ítem: 2.13 Unidad: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 27.145,00	0,0300		\$ 814,00
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 814,00</b>

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Cable Desnudo No 1/0 AWG Cobre	ML	\$ 32.941,00	1,0500	\$ 34.588,05	\$ 34.588,00
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 34.588,00</b>

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,0700	\$ 14.711,38	\$ 14.711,00
Oficial electrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,0700	\$ 12.433,57	\$ 12.434,00
						\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 27.145,00</b>	
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 62.547,00</b>	
<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>	
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 62.547,00</b>	

Elaboró:

Nombre


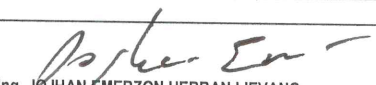
Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO

Cargo

Ing. Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios


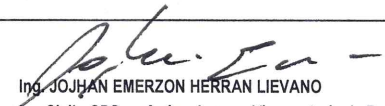
Fecha:



19/05/2025

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>						
	<b>FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA</b>						
	<b>Código:</b> FO-DIE-14	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 11/02/2020				
<b>Objeto</b>	OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.						
<b>DESCRIPCIÓN</b>	UNION EXOTERMICA EN SOLDADURA 115 GR						
<b>Ítem:</b>	2.14	<b>Unidad:</b>	UND				
<b>I. EQUIPO</b>							
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 27.145,00	0,0300		\$ 814,00	
	MOLDE DE GRAFITO PARA SOLDADURA EXOTERMICA	DIA	\$ 164.000,00	0,5000		\$ 82.000,00	
						\$ -	
						<b>Sub total \$ 82.814,00</b>	
<b>II. MATERIALES</b>							
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
	SOLDADURA CADWELLD	UND	\$ 30.921,39	1,0500	\$ 32.467,46	\$ 32.467,00	
						\$ -	
						\$ -	
						<b>Sub total \$ 32.467,00</b>	
<b>III. TRANSPORTE</b>							
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
						<b>Sub total \$ -</b>	
<b>IV. MANO DE OBRA</b>							
	<b>Descripción</b>	<b>Jornal</b>	<b>Prestac.</b>	<b>Jornal Total</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>
	Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,0700	\$ 14.711,38	\$ 14.711,00
	Oficial electrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,0700	\$ 12.433,57	\$ 12.434,00
							\$ -
							<b>Sub total \$ 27.145,00</b>
							<b>Precio unitario total \$ 142.426,00</b>
							<b>Factor Incremento 1,00</b>
							<b>Precio Unitario Total Ajustado \$ 142.426,00</b>
<b>Elaboró:</b>							
<b>Nombre</b>	Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO						
<b>Cargo</b>	Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios						
<b>Fecha:</b>	19/05/2025						





 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>					
	<b>FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA</b>					
	Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020			
<b>Objeto</b>	OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION DE 400 AMP					
<b>Ítem:</b>	3.03	<b>Unidad:</b>	UND			
<b>I. EQUIPO</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 1.785.404,00	0,0300		\$ 53.562,00	
				\$	-	
				\$	-	
				<b>Sub total</b>	<b>\$ 53.562,00</b>	
<b>II. MATERIALES</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION DE 400 AMP	UND	\$ 10.770.000,00	1,0000	\$ 10.770.000,00	\$ 10.770.000,00	
				\$	-	
				\$	-	
				<b>Sub total</b>	<b>\$ 10.770.000,00</b>	
<b>III. TRANSPORTE</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
				<b>Sub total</b>	<b>\$ -</b>	
<b>IV. MANO DE OBRA</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Jornal</b>	<b>Prestac.</b>	<b>Jornal Total</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>
Técnico tablerista + 1 Auxiliar	\$ 136.181,50	187,29%	\$ 255.057,66	7,0000	\$ 1.785.403,62	\$ 1.785.404,00
					\$	-
					\$	-
				<b>Sub total</b>	<b>\$ 1.785.404,00</b>	
				<b>Precio unitario total</b>	<b>\$ 12.608.966,00</b>	
				<b>Factor Incremento</b>	<b>1,00</b>	
				<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>	<b>\$ 12.608.966,00</b>	
<b>Elaboró:</b>						
<b>Nombre</b>	Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO					
<b>Cargo</b>	Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios					
<b>Fecha:</b>	19/05/2025					

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>					
	<b>FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA</b>					
	<b>Código:</b> FO-DIE-14	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 11/02/2020			
<b>Objeto</b>	OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	CARCAMO EN CONCRETO 3000 PSI e: 0,2 INC. ACERO DE REF. 1/2" C/0,2 PARA SOPORTAR TRANSFORMADOR					
<b>Ítem:</b>	3.04	<b>Unidad:</b>	M3			
<b>I. EQUIPO</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 1.163.355,00	0,0300		\$ 34.901,00	
FORMALETA METÁLICA PARA CONCRETO	GLB	\$ 138.446,44	0,0150	\$ 8.059,50	\$ 121,00	
VIBRADOR DE CONCRETO DIESEL 5.5 HP	DIA	\$ 46.594,21	0,4000	\$ 138.446,44	\$ 55.379,00	
<b>Sub total</b>					<b>\$ 90.401,00</b>	
<b>II. MATERIALES</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
DESFORMALETEANTE DE CONCRETO	KG	\$ 18.495,00	0,4300	\$ 7.952,85	\$ 7.953,00	
TABLA BURRA 15 CMS X 2.90 MTS ORDINARIO	ML	\$ 3.689,97	0,5800	\$ 2.140,18	\$ 2.140,00	
CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPa MEZCLA EN OBRA	M3	\$ 610.112,54	1,0000	\$ 610.112,54	\$ 610.113,00	
ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (4200 KGf/CM2, 60.000 PSI) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	\$ 8.059,50	32,0000	\$ 257.904,00	\$ 257.904,00	
<b>Sub total</b>					<b>\$ 878.110,00</b>	
<b>III. TRANSPORTE</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>	
<b>IV. MANO DE OBRA</b>						
<b>Descripción</b>	<b>Jornal</b>	<b>Prestac.</b>	<b>Jornal Total</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	3,0000	\$ 630.487,86	\$ 630.488,00
Oficial eléctrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	3,0000	\$ 532.867,23	\$ 532.867,00
<b>Sub total</b>					<b>\$ 1.163.355,00</b>	
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 2.131.866,00</b>	
<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>	
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 2.131.866,00</b>	
<b>Elaboró:</b>						
<b>Nombre</b>	Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO					
<b>Cargo</b>	Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios					
<b>Fecha:</b>	19/05/2025					



UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

DESCRIPCIÓN CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-277 CODENSA

Ítem: 3.05 Unidad: UND

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 363.548,00	0,0300		\$ 10.906,00
					\$ -
					\$ -
Sub total					\$ 10.906,00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
LADRILLO TOLETE RECOCIDO	UND	\$ 628,65	252,0000	\$ 158.419,80	\$ 158.420,00
RECEBO	M3	\$ 100.000,00	0,1700	\$ 17.000,00	\$ 17.000,00
GRAVA 1"	M3	\$ 90.269,77	0,0500	\$ 4.513,49	\$ 4.513,00
MARCO Y TAPA CAMARA CS 275	UND	\$ 1.449.580,00	1,0000	\$ 1.449.580,00	\$ 1.449.580,00
Sub total					\$ 1.629.513,00

III. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Sub total					\$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,9375	\$ 197.027,46	\$ 197.027,00
Oficial eléctrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,9375	\$ 166.521,01	\$ 166.521,00
						\$ -
Sub total					\$ 363.548,00	
Precio unitario total					\$ 2.003.967,00	
Factor Incremento					1,00	
Precio Unitario Total Ajustado					\$ 2.003.967,00	

Elaboró:

Nombre

Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO

Cargo

Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Fecha:

19/05/2025





**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO  
FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

Código: FO-DIE-14 Versión: 01 Fecha de aprobación: 11/02/2020

Objeto OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

DESCRIPCIÓN SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO POSTE 15 KVA

Ítem: 5.01 Unidad: UND

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 2.957.198,00	0,0300		\$ 88.716,00
GRUA	H		10,0000	\$ 261.135,72	\$ 2.611.357,00
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 2.700.073,00</b>

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
TRANSFORMADOR MONOFASICO 15 KVA SIEMENS	UND	\$ 11.500.000,00	1,0000	\$ 11.500.000,00	\$ 11.500.000,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 11.500.000,00</b>

III. TRANSPORTE



Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>



IV. MANO DE OBRA


Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ayudante eléctrico	\$ 49.822,50	210,91%	\$ 105.081,31	6,0000	\$ 630.487,86	\$ 630.488,00
Oficial eléctrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	6,0000	\$ 1.065.734,46	\$ 1.065.734,00
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	6,0000	\$ 1.260.975,72	\$ 1.260.976,00
<b>Sub total</b>					<b>\$ 2.957.198,00</b>	
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 17.157.271,00</b>	
<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>	
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 17.157.271,00</b>	

Elaboró:

Nombre Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO  
Cargo Ing Civil CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios  
Fecha: 19/05/2025

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>		PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO					
		FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA					
		Código: FO-DIE-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020			
Objeto	OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.						
DESCRIPCIÓN	DESCONEXION Y DESMONTE DE TRANSFORMADOR EXISTENTE 15 KVA						
Ítem:	5.02		Unidad:	UND			
<b>I. EQUIPO</b>							
	Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total	
	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 1.478.599,00	0,0300		\$ 44.358,00	
	GRUA	H		4,0000	\$ 261.135,72	\$ 1.044.543,00	
						\$ -	
						Sub total \$ 1.088.901,00	
<b>II. MATERIALES</b>							
	Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total	
					\$ -	\$ -	
					\$ -	\$ -	
					\$ -	\$ -	
						Sub total \$ -	
<b>III. TRANSPORTE</b>							
	Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total	
						Sub total \$ -	
<b>IV. MANO DE OBRA</b>							
	Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
	Ayudante eléctrico	\$ 49.822,50	210,91%	\$ 105.081,31	3,0000	\$ 315.243,93	\$ 315.244,00
	Oficial electrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	3,0000	\$ 532.867,23	\$ 532.867,00
	Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	3,0000	\$ 630.487,86	\$ 630.488,00
							Sub total \$ 1.478.599,00
							Precio unitario total \$ 2.567.500,00
							Factor Incremento 1,00
							Precio Unitario Total Ajustado \$ 2.567.500,00
Elaboró:							
Nombre						Ing. JOHAN EMERZON HERRAN LIEVANO	
Cargo						Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios	
Fecha:						19/05/2025	

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>						
	<b>FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA</b>						
	Código: FO-D/E-14	Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020				
<b>Objeto</b>	OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.						
<b>DESCRIPCIÓN</b>	DESCONEXION Y DESMONTE DE CAJA AUTOMATIZADA DE CONTROL EXISTENTE EN BASQUETBOL						
<b>Ítem:</b>	6.01			<b>Unidad:</b>	UND		
<b>I. EQUIPO</b>							
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 480.596,00	0,0300		\$ 14.418,00	
	GRUA	H		1,2000	\$ 261.135,72	\$ 313.363,00	
					\$	-	
	<b>Sub total</b>					\$ 327.781,00	
<b>II. MATERIALES</b>							
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
					\$ -	\$ -	
					\$ -	\$ -	
					\$ -	\$ -	
	<b>Sub total</b>					\$ -	
<b>III. TRANSPORTE</b>							
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
	<b>Sub total</b>					\$ -	
<b>IV. MANO DE OBRA</b>							
	<b>Descripción</b>	<b>Jornal</b>	<b>Prestac.</b>	<b>Jornal Total</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>
	Ayudante eléctrico	\$ 49.822,50	210,91%	\$ 105.081,31	1,7000	\$ 178.638,23	\$ 178.638,00
	Oficial electrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	1,7000	\$ 301.958,10	\$ 301.958,00
						\$	-
	<b>Sub total</b>					\$ 480.596,00	
	<b>Precio unitario total</b>					\$ 808.377,00	
	<b>Factor Incremento</b>					1,00	
	<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					\$ 808.377,00	
<b>Elaboró:</b>							
<b>Nombre</b>	Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO						
<b>Cargo</b>	Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios						
<b>Fecha:</b>	19/05/2025						

 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>		PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO					
		FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA					
Código: FO-DIE-14		Versión: 01	Fecha de aprobación: 11/02/2020				
<b>Objeto</b>	OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.						
<b>DESCRIPCIÓN</b>	MONTAJE DE ARMARIO CON INVERSION DE GIRO DE 2 MOTORES TRIFACICOS DE 1.5 HP 220V INCLUYE BARRAJES, PROTECCIONES Y CONTACTORES						
<b>Ítem:</b>	6.02	<b>Unidad:</b>		UND			
<b>I. EQUIPO</b>							
<b>Descripción</b>		<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)		%	\$ 349.006,00	0,0300		\$ 10.470,00	
						\$ -	
						\$ -	
<b>Sub total</b>					<b>\$</b>	<b>10.470,00</b>	
<b>II. MATERIALES</b>							
<b>Descripción</b>		<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
ARMARIO CON INVERSION DE GIRO DE 2 MOTORES TRIFACICOS DE 1.5 HP 220V		UND	\$ 2.500.000,00	1,0000	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00	
						\$ -	
						\$ -	
<b>Sub total</b>					<b>\$</b>	<b>2.500.000,00</b>	
<b>III. TRANSPORTE</b>							
<b>Descripción</b>		<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
<b>Sub total</b>					<b>\$</b>	<b>-</b>	
<b>IV. MANO DE OBRA</b>							
<b>Descripción</b>		<b>Jornal</b>	<b>Prestac.</b>	<b>Jornal Total</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>
Ayudante (2)		\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,9000	\$ 189.146,36	\$ 189.146,00
Oficial electrico		\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,9000	\$ 159.860,17	\$ 159.860,00
							\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$</b>	<b>349.006,00</b>	
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$</b>	<b>2.859.476,00</b>	
<b>Factor Incremento</b>						<b>1,00</b>	
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$</b>	<b>2.859.476,00</b>	
<b>Elaboró:</b>							
<b>Nombre</b> Ing. JOHANN EMERZON HERRAN LIEVANO							
<b>Cargo</b> Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios							
<b>Fecha:</b> 19/05/2025							





**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

**PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

**FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA**

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

**Objeto** OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

**DESCRIPCIÓN** SUMINISTRO E INSTALACION DE PARCIAL TRIFASICA 3X12+12T EN COBRE AISLADO LIBRE DE HALOGENO

**Ítem:** 6.04 **Unidad:** ML

**I. EQUIPO**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 38.778,00	0,0300		\$ 1.163,00
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 1.163,00</b>

**II. MATERIALES**

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
CABLE COBRE AISLADO No.12	ML	\$ 2.650,00	4,0500	\$ 10.732,50	\$ 10.733,00
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 10.733,00</b>

**III. TRANSPORTE**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,1000	\$ 21.016,26	\$ 21.016,00
Oficial eléctrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,1000	\$ 17.762,24	\$ 17.762,00
						\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 38.778,00</b>	
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 50.674,00</b>	
<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>	
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 50.674,00</b>	

Elaboró:

Nombre **Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO**  
 Cargo **Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios**  
 Fecha: **19/05/2025**



**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

**PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

**FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA**

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

**Objeto** OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

**DESCRIPCIÓN** MANTENIMIENTO CORRECTIVO TRANSFORMADOR 5 KVA DE BAJA TENSION

**Ítem:** 6.05 **Unidad:** UND

**I. EQUIPO**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 2.957.198,00	0,0300		\$ 88.716,00
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 88.716,00</b>

**II. MATERIALES**

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

**III. TRANSPORTE**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ayudante eléctrico	\$ 49.822,50	210,91%	\$ 105.081,31	6,0000	\$ 630.487,86	\$ 630.488,00
Oficial electrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	6,0000	\$ 1.065.734,46	\$ 1.065.734,00
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	6,0000	\$ 1.260.975,72	\$ 1.260.976,00
<b>Sub total</b>					<b>\$ 2.957.198,00</b>	
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 3.045.914,00</b>	
<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>	
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 3.045.914,00</b>	

Elaboró:

Nombre

Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO



Cargo

Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Fecha:

19/05/2025



 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	<b>PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>						
	<b>FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA</b>						
	Código: FO-DIE-14		Versión: 01		Fecha de aprobación: 11/02/2020		
<b>Objeto</b>	OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.						
<b>DESCRIPCIÓN</b>	DESMONTE DE ACOMETIDA EXISTENTE BOMBAS DE PISCINA						
<b>Ítem:</b>	6.07			<b>Unidad:</b>	ML		
<b>I. EQUIPO</b>							
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 197.893,00	0,0300		\$ 5.937,00	
						\$ -	
						\$ -	
					<b>Sub total</b>	\$ 5.937,00	
<b>II. MATERIALES</b>							
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
					\$ -	\$ -	
					\$ -	\$ -	
					\$ -	\$ -	
					<b>Sub total</b>	\$ -	
<b>III. TRANSPORTE</b>							
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tarifa/Hora</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>	
					<b>Sub total</b>	\$ -	
<b>IV. MANO DE OBRA</b>							
	<b>Descripción</b>	<b>Jornal</b>	<b>Prestac.</b>	<b>Jornal Total</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Vr. Unitario</b>	<b>Vr. Total</b>
	Ayudante eléctrico	\$ 49.822,50	210,91%	\$ 105.081,31	0,7000	\$ 73.556,92	\$ 73.557,00
	Oficial electrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,7000	\$ 124.335,69	\$ 124.336,00
							\$ -
						<b>Sub total</b>	\$ 197.893,00
						<b>Precio unitario total</b>	\$ 203.830,00
						<b>Factor Incremento</b>	1,00
						<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>	\$ 203.830,00
<b>Elaboró:</b>							
<b>Nombre</b>	Ing. JOJHAN EMERZON HERRAN LIEVANO						
<b>Cargo</b>	Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios						
<b>Fecha:</b>	19/05/2025						



**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

Código: FO-DIE-14

Versión: 01

Fecha de aprobación: 11/02/2020

**Objeto** OBRA ELECTRICA PARA EL AUMENTO DE CARGA, MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS EN LOS CAMPUS SAN ANTONIO, BARCELONA Y EN LAS UNIDADES RURALES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

**DESCRIPCIÓN** SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA GENERAL EN CABLE COBRE 2/0

**Ítem:** 6.08 **Unidad:** ML

**I. EQUIPO**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)	%	\$ 77.557,00	0,0300		\$ 2.327,00
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 2.327,00</b>

**II. MATERIALES**

Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
CABLE COBRE 2/0 LSZH CONDUMEX	ML	\$ 70.800,00	3,0000	\$ 212.400,00	\$ 212.400,00
					\$ -
					\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 212.400,00</b>

**III. TRANSPORTE**

Descripción	Unidad	Tarifa/Hora	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
<b>Sub total</b>					<b>\$ -</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Descripción	Jornal	Prestac.	Jornal Total	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91%	\$ 210.162,62	0,2000	\$ 42.032,52	\$ 42.033,00
Oficial eléctrico	\$ 88.731,50	200,18%	\$ 177.622,41	0,2000	\$ 35.524,48	\$ 35.524,00
						\$ -
<b>Sub total</b>					<b>\$ 77.557,00</b>	
<b>Precio unitario total</b>					<b>\$ 292.284,00</b>	
<b>Factor Incremento</b>					<b>1,00</b>	
<b>Precio Unitario Total Ajustado</b>					<b>\$ 292.284,00</b>	

Elaboró:

Nombre

Ing. JOHÁN EMERZON HERRAN LIEVANO

Cargo

Ing Civil - CPS profesional apoyo Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Fecha:

19/05/2025

