

## BAHIAS 500 KV

BH-500-A

**BH-500-A BAHIAS 500 KV - BP+BT - BANCO**

### Costo Paramétrico de BAHIAS 500 KV

FECHA: 20/08/2018

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	IMPORTE USD
<b>BH-500-A BAHIAS 500 KV - BP+BT - BANCO</b>					
BH-500-1	INST ALUMBRADO EXTERIOR	LOTE	0.60	196,845.54	118,107.32
BH-500-2	BUSES, AISLADORES Y CONECTORES	LOTE	0.60	786,595.85	471,957.51
BH-500-3	INTERRUPTOR DE POTENCIA	PZA	2.00	208,111.63	416,223.26
BH-500-4	CUCHILLAS SPT	JGO	5.00	60,589.77	302,948.85
BH-500-5	CUCHILLAS CPT	JGO	-	72,154.67	-
BH-500-6	AISLADOR SOPORTE	PZA	4.00	3,746.82	14,987.28
BH-500-7	APARTARRAYOS	PZA	4.00	10,031.57	40,126.28
BH-500-8	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE	PZA	3.00	43,928.18	131,784.54
BH-500-9	TRANSFORMADOR DE POT INDUCT	PZA	3.00	42,959.41	128,878.23
BH-500-10	GABINETES DE INTERFASE Y CHAROLAS	LOTE	1.00	120,776.78	120,776.78
BH-500-11	SUBESTACION DE SERV PROPIOS	LOTE	0.20	42,903.31	8,580.66
BH-500-12	SUBESTACION DEL TERCARIO	LOTE	0.20	86,136.66	17,227.33
BH-500-13	PLANTA DE EMERGENCIA (DIESEL)	LOTE	0.20	64,456.39	12,891.28
BH-500-14	TABLERO TT	SECCION	1.00	112,082.28	112,082.28
BH-500-15	TABLERO LT	SECCION	1.00	155,328.86	155,328.86
BH-500-16	TABLERO PCYM COMUN	LOTE	1.00	380,075.78	380,075.78
BH-500-17	TABLERO SERVICIOS PROPIOS	LOTE	1.00	182,853.69	182,853.69
BH-500-18	CONTROL SUPERVISORIO	LOTE	1.00	224,729.04	224,729.04
BH-500-19	COMUNICACIONES	LOTE	1.00	786,222.08	786,222.08
BH-500-20	BANCO DE BATERIAS Y CARGADORES	LOTE	0.60	158,952.25	95,371.35
BH-500-21	AIRE ACONDICIONADO	LOTE	0.20	39,474.15	7,894.83
BH-500-22	INSTALACION ELECTRICA INTERIOR	LOTE	0.20	28,923.13	5,784.63
BH-500-23	CABLES DE FUERZA PCYM	LOTE	1.00	470,655.18	470,655.18
BH-500-24	SISTEMA CONTRA INCENDIO	LOTE	1.00	87,386.01	87,386.01
BH-500-25	LETREROS EQUIPO PRINCIPAL	BAHIA	2.00	1,184.46	2,368.92
TOTAL					4,295,241.97
Factor Ajuste					100.00
TOTAL AJUSTADO					4,295,241.97

**BAHIAS 500 KV**

BH-500-A

**BH-500-A** | **BAHIAS 500 KV - BP+BT - BANCO**
**Ajuste de Costos, por explosión de los insumos del presupuesto**

FECHA: 20/08/2018

CLAVE	Familia	Descripción	Unid	Cantidad	Costo USD	Importe USD	% Incidencia	Índice Arranque	Índice Ajuste	Factor Ajuste	% Incidencia Ajustado
<b>Familia: CO</b>		<b>CO COMBUSTIBLES</b>									
MT-1	CO	DIESEL	LT	37,683.00000	0.94	35,422.02	1.0165	1.0000	1.0000	1.0000	1.0165
MT-2	CO	GASOLINA MAGNA SIN	LT	54,431.32800	0.88	47,899.57	1.3746	1.0000	1.0000	1.0000	1.3746
MT-3	CO	ACEITE LUBRICANTE	LT	1,581.35605	3.60	5,692.88	0.1634	1.0000	1.0000	1.0000	0.1634
<b>Total de CO</b>		<b>CO COMBUSTIBLES</b>				<b>89,014.47</b>	<b>2.5545</b>				<b>2.5545</b>
<b>Familia: EQUIP EL</b>		<b>EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO</b>									
MT- CUCHI CPT-500	EQUIP EL	EQUIPO ELECTRICO 500 KV, CUCHILLA 500 KV CPT	JGO	-	54,382.50	-	-	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000
MT- CUCHI SPT-500	EQUIP EL	EQUIPO ELECTRICO 500 KV, CUCHILLA 500 KV SPT	JGO	5.00000	45,000.00	225,000.00	6.4568	1.0000	1.0000	1.0000	6.4568
MT-AISLADOR S-500	EQUIP EL	AISLADOR SOPORTE 500 KV	PZA	4.00000	2,401.25	9,605.00	0.2756	1.0000	1.0000	1.0000	0.2756
MT-APARTARRA 500	EQUIP EL	APARTARRAYO 500 KV	PZA	4.00000	7,500.00	30,000.00	0.8609	1.0000	1.0000	1.0000	0.8609
MT-BCO BAT C 360AH	EQUIP EL	BANCO DE BATERÍAS Y CARGADORES 360 A-h	LOTE	0.60000	73,700.39	44,220.23	1.2690	1.0000	1.0000	1.0000	1.2690
MT-BUS-AI-H-C-500	EQUIP EL	BUSES, AISLADORES, HERRAJES Y CONECTORES 500 KV	LOTE	0.60000	567,831.96	340,699.18	9.7771	1.0000	1.0000	1.0000	9.7771
MT-CABLE FZA PCYM500	EQUIP EL	CABLE DE FUERZA Y CONTROL CONTROL/500	LOTE	1.00000	294,756.61	294,756.61	8.4586	1.0000	1.0000	1.0000	8.4586
MT-CHAROLAS SOP ACC	EQUIP EL	CHAROLAS, SOPORTES Y ACCS	lote	1.00000	94,191.75	94,191.75	2.7030	1.0000	1.0000	1.0000	2.7030
MT-EQ AC 20T	EQUIP EL	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO, TIPO IND DE 20 TON	LOTE	0.20000	28,626.90	5,725.38	0.1643	1.0000	1.0000	1.0000	0.1643
MT-EQ COMUNIC-500	EQUIP EL	EQUIPO COMUNICACIÓN 500	LOTE	1.00000	600,661.85	600,661.85	17.2372	1.0000	1.0000	1.0000	17.2372
MT-EQ CTROLSUP-500	EQUIP EL	EQUIPO DE CONTROL SUPERVISORIO 500 KV	LOTE	1.00000	143,903.58	143,903.58	4.1296	1.0000	1.0000	1.0000	4.1296
MT-EQ ELEC INTER-500	EQUIP EL	EQUIPO ELÉCTRICO 400 KV, INTERRUPTOR 500 KV SF6	PZA	2.00000	160,000.00	320,000.00	9.1831	1.0000	1.0000	1.0000	9.1831
MT-INST ELEC INT	EQUIP EL	LUMINARIOS, CABLES, ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y	LOTE	0.20000	16,346.10	3,269.22	0.0938	1.0000	1.0000	1.0000	0.0938
MT-LETREROS EQ P	EQUIP EL	SISTEMA SEGURIDAD FÍSICA , LETREROS EQUIPO	LOTE	2.00000	350.00	700.00	0.0201	1.0000	1.0000	1.0000	0.0201
MT-LUMIN CAB ACC-500	EQUIP EL	LUMINARIOS, CABLES Y ACCESORIOS, PARA BAHÍA 500	LOTE	0.60000	138,809.45	83,285.67	2.3901	1.0000	1.0000	1.0000	2.3901
MT-PTA EMERG-D	EQUIP EL	PLANTA DE EMERGENCIA 300 KW DIESEL	PZA	0.20000	51,135.44	10,227.09	0.2935	1.0000	1.0000	1.0000	0.2935
MT-SIST C INC	EQUIP EL	SISTEMA Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO, INCLUYE	LOTE	1.00000	60,657.89	60,657.89	1.7407	1.0000	1.0000	1.0000	1.7407
MT-SUBE TERC	EQUIP EL	SUBESTACIÓN DE TERCARIO	PZA	0.20000	69,146.76	13,829.35	0.3969	1.0000	1.0000	1.0000	0.3969
MT-TABLERO CA CD-500	EQUIP EL	TABLERO CA Y CD -500	TABLERO	1.00000	135,573.17	135,573.17	3.8905	1.0000	1.0000	1.0000	3.8905
MT-TABLERO LT-500	EQUIP EL	TABLERO SECCIÓN LT 500	SECCIÓN	1.00000	124,738.80	124,738.80	3.5796	1.0000	1.0000	1.0000	3.5796
MT-TABLERO PCYM-500	EQUIP EL	TABLERO CTOL PROT Y MEDICION 500 kv	TABLERO	1.00000	301,961.68	301,961.68	8.6654	1.0000	1.0000	1.0000	8.6654
MT-TABLERO TT-500	EQUIP EL	TABLERO SECCIÓN TT 500	SECCIÓN	1.00000	89,653.26	89,653.26	2.5728	1.0000	1.0000	1.0000	2.5728
MT-TRANSF-SE SER P	EQUIP EL	TRANSFORMADOR Y SE DE SERV PROPIOS	PZA	0.20000	34,123.96	6,824.79	0.1959	1.0000	1.0000	1.0000	0.1959
MT-TRANSF C-500	EQUIP EL	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE 500 KV	PZA	3.00000	35,000.00	105,000.00	3.0132	1.0000	1.0000	1.0000	3.0132
MT-TRANSF-P-500	EQUIP EL	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 500 KV	PZA	3.00000	34,214.06	102,642.18	2.9455	1.0000	1.0000	1.0000	2.9455
<b>Total de EQUIP EL</b>		<b>EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO</b>				<b>3'147,126.68</b>	<b>90.3132</b>				<b>90.3132</b>
<b>Familia: OTO</b>		<b>OTROS OBRA CIVIL</b>									
ENERGIA ELECTRICA	OTO	Energia electrica	KWH	954.88000	0.63	601.57	0.0173	1.0000	1.0000	1.0000	0.0173
<b>Total de OTO</b>		<b>OTROS OBRA CIVIL</b>				<b>601.57</b>	<b>0.0173</b>				<b>0.0173</b>
<b>Familia: SMO</b>		<b>MANO DE OBRA</b>									
EQ DE SEG	SMO	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	207,807.50	6,234.23	0.1789	1.0000	1.0000	1.0000	0.1789
HERRAMIENTA MAN	SMO	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	207,807.50	8,312.30	0.2385	1.0000	1.0000	1.0000	0.2385
MOSE-008-D	SMO	AYUDANTE OBRA ELECTROMECANICA	jor	2,854.80000	24.30	69,371.64	1.9908	1.0000	1.0000	1.0000	1.9908
MOSE-009	SMO	CHOFER	jor	149.80000	24.26	3,634.15	0.1043	1.0000	1.0000	1.0000	0.1043
MOSE-014	SMO	OPERADOR EQ. MAYOR	jor	130.75000	27.41	3,583.86	0.1028	1.0000	1.0000	1.0000	0.1028
MOSE-017	SMO	OPERADOR EQ. MENOR	jor	16.00000	24.26	388.16	0.0111	1.0000	1.0000	1.0000	0.0111
MOSE-042-D	SMO	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	1,246.80000	48.60	60,594.48	1.7389	1.0000	1.0000	1.0000	1.7389
MOSE-043-D	SMO	OFICIAL OBRA ELECTROMECANICA	jor	1,444.00000	48.60	70,178.40	2.0139	1.0000	1.0000	1.0000	2.0139
MOSE-044-D	SMO	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECANICA	jor	107.16000	71.51	7,663.01	0.2199	1.0000	1.0000	1.0000	0.2199
<b>Total de SMO</b>		<b>MANO DE OBRA</b>				<b>229,960.23</b>	<b>6.5992</b>				<b>6.5992</b>
<b>Familia: TMAQ</b>		<b>MAQUINARIA</b>									
C.F. CHR-015	TMAQ	CAMION TORTON CON GRUA TIPO HIAB 8 TON	HR	3.00000	13.43	40.29	0.0012	1.0000	1.0000	1.0000	0.0012
C.F. CHR-016	TMAQ	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	1,043.00000	11.23	11,712.89	0.3361	1.0000	1.0000	1.0000	0.3361
C.F. CHR-023	TMAQ	MAQUINA CARGA SF6	HR	128.00000	9.26	1,185.28	0.0340	1.0000	1.0000	1.0000	0.0340
C.F. CHR-103	TMAQ	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	1,198.40000	2.48	2,972.03	0.0853	1.0000	1.0000	1.0000	0.0853
CARGA SF6	TMAQ	Carga SF6, para máquina SF6	CARGA	4.00000	400.00	1,600.00	0.0459	1.0000	1.0000	1.0000	0.0459
NEUM015	TMAQ	NEUMÁTICOS 111	JGO	0.32426	1,182.31	383.38	0.0110	1.0000	1.0000	1.0000	0.0110
NEUM103	TMAQ	NEUMÁTICOS 115	JGO	0.59920	140.13	83.97	0.0024	1.0000	1.0000	1.0000	0.0024
<b>Total de TMAQ</b>		<b>MAQUINARIA</b>				<b>17,977.84</b>	<b>0.5159</b>				<b>0.5159</b>
<b>TOTAL DEL REPORTE</b>		<b>TMAQ</b>				<b>3,484,680.79</b>	<b>100.0000</b>	<b>FACTOR DE AJUSTE</b>			<b>100.00</b>

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **1**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-1	INST ALUMBRADO EXTERIOR				LOTE
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Materiales</b>					
MT-LUMIN CAB ACC-500	LUMINARIOS, CABLES Y ACCESORIOS, PARA BAHÍA 500 KV	LOTE	1.00000	\$ 138,809.45	\$ 138,809.45
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 138,809.45</b>
<b>Mano de Obra</b>					
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	8.00000	\$ 71.51	\$ 572.08
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	160.00000	\$ 48.60	\$ 7,776.00
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	240.00000	\$ 24.30	\$ 5,832.00
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 14,180.08</b>
<b>Herramienta</b>					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 14,180.08	\$ 567.20
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 14,180.08	\$ 425.40
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 992.60</b>
<b>Equipo</b>					
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	120.00000	\$ 47.64	\$ 5,716.80
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 5,716.80</b>
	Costo Directo				\$ 159,698.93
	Indirectos			% 13.00	\$ 20,760.86
	Subtotal				\$ 180,459.79
	Financiamiento			% 1.00	\$ 1,804.60
	Subtotal				\$ 182,264.39
	Utilidad			% 8.00	\$ 14,581.15
	<b>PRECIO UNITARIO</b>				<b>\$ 196,845.54</b>
	<b>CIENTO NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO DOLARES 54</b>				

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **2**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-2	BUSES, AISLADORES Y CONECTORES	LOTE			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Materiales</b>					
MT-BUS-AI-H-C-500	BUSES, AISLADORES, HERRAJES Y CONECTORES 500 KV	LOTE	1.00000	\$ 567,831.96	\$ 567,831.96
<b>Suma de Materiales</b>					<b>\$ 567,831.96</b>
<b>Mano de Obra</b>					
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	36.00000	\$ 71.51	\$ 2,574.36
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	480.00000	\$ 48.60	\$ 23,328.00
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	720.00000	\$ 24.30	\$ 17,496.00
<b>Suma de Mano de Obra</b>					<b>\$ 43,398.36</b>
<b>Herramienta</b>					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 43,398.36	\$ 1,735.93
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 43,398.36	\$ 1,301.95
<b>Suma de Herramienta</b>					<b>\$ 3,037.88</b>
<b>Equipo</b>					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	240.00000	\$ 51.90	\$ 12,456.00
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	240.00000	\$ 47.64	\$ 11,433.60
<b>Suma de Equipo</b>					<b>\$ 23,889.60</b>
Costo Directo					\$ 638,157.80
Indirectos				% 13.00	\$ 82,960.51
Subtotal					\$ 721,118.31
Financiamiento				% 1.00	\$ 7,211.18
Subtotal					\$ 728,329.49
Utilidad				% 8.00	\$ 58,266.36
<b>PRECIO UNITARIO</b>					<b>\$ 786,595.85</b>
<b>SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO DOLARES 85</b>					

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **3**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-3	INTERRUPTOR DE POTENCIA				PZA
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Materiales</b>					
MT-EQ ELEC INTER-500	EQUIPO ELÉCTRICO 400 KV, INTERRUPTOR 500 KV SF6	PZA	1.00000	\$ 160,000.00	\$ 160,000.00
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 160,000.00</b>
<b>Mano de Obra</b>					
MOSE-044-D	SOBRESTATANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	2.40000	\$ 71.51	\$ 171.62
MOSE-042-D	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	24.00000	\$ 48.60	\$ 1,166.40
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	24.00000	\$ 48.60	\$ 1,166.40
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	72.00000	\$ 24.30	\$ 1,749.60
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 4,254.02</b>
<b>Herramienta</b>					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 4,254.02	\$ 170.16
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 4,254.02	\$ 127.62
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 297.78</b>
<b>Equipo</b>					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	24.00000	\$ 51.90	\$ 1,245.60
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	24.00000	\$ 47.64	\$ 1,143.36
CHR-023	MAQUINA CARGA SF6	HR	64.00000	\$ 29.66	\$ 1,898.24
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 4,287.20</b>
	Costo Directo				\$ 168,839.00
	Indirectos			% 13.00	\$ 21,949.07
	Subtotal				\$ 190,788.07
	Financiamiento			% 1.00	\$ 1,907.88
	Subtotal				\$ 192,695.95
	Utilidad			% 8.00	\$ 15,415.68
<b>PRECIO UNITARIO</b>					<b>\$ 208,111.63</b>
<b>DOSCIENTOS OCHO MIL CIENTO ONCE DOLARES 63</b>					

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **4**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-4	CUCHILLAS SPT				JGO
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Materiales</b>					
MT- CUCHI SPT-500	EQUIPO ELECTRICO 500 KV, CUCHILLA 500 KV SPT	JGO	1.00000	\$ 45,000.00	\$ 45,000.00
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 45,000.00</b>
<b>Mano de Obra</b>					
MOSE-044-D	SOBRESTATANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	2.80000	\$ 71.51	\$ 200.23
MOSE-042-D	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	14.00000	\$ 48.60	\$ 680.40
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	14.00000	\$ 48.60	\$ 680.40
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	42.00000	\$ 24.30	\$ 1,020.60
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 2,581.63</b>
<b>Herramienta</b>					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 2,581.63	\$ 103.27
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 2,581.63	\$ 77.45
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 180.72</b>
<b>Equipo</b>					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	14.00000	\$ 51.90	\$ 726.60
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	14.00000	\$ 47.64	\$ 666.96
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 1,393.56</b>
	Costo Directo				\$ 49,155.91
	Indirectos			% 13.00	\$ 6,390.27
	Subtotal				\$ 55,546.18
	Financiamiento			% 1.00	\$ 555.46
	Subtotal				\$ 56,101.64
	Utilidad			% 8.00	\$ 4,488.13
					\$ 60,589.77
<b>PRECIO UNITARIO</b>					
<b>SESENTA MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE DOLARES 77</b>					

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **5**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-5	CUCHILLAS CPT				JGO
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Materiales</b>					
MT- CUCHI CPT-500	EQUIPO ELECTRICO 500 KV, CUCHILLA 500 KV CPT	JGO	1.00000	\$ 54,382.50	\$ 54,382.50
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 54,382.50</b>
<b>Mano de Obra</b>					
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	2.80000	\$ 71.51	\$ 200.23
MOSE-042-D	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	14.00000	\$ 48.60	\$ 680.40
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	14.00000	\$ 48.60	\$ 680.40
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	42.00000	\$ 24.30	\$ 1,020.60
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 2,581.63</b>
<b>Herramienta</b>					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 2,581.63	\$ 103.27
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 2,581.63	\$ 77.45
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 180.72</b>
<b>Equipo</b>					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	14.00000	\$ 51.90	\$ 726.60
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	14.00000	\$ 47.64	\$ 666.96
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 1,393.56</b>
	Costo Directo				\$ 58,538.41
	Indirectos			% 13.00	\$ 7,609.99
	Subtotal				\$ 66,148.40
	Financiamiento			% 1.00	\$ 661.48
	Subtotal				\$ 66,809.88
	Utilidad			% 8.00	\$ 5,344.79
					\$ 72,154.67
<b>PRECIO UNITARIO</b>					
<b>SETENTA Y DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y CUATRO DOLARES 67</b>					

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **6**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-6	AISLADOR SOPORTE				PZA
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Materiales</b>					
MT-AISLADOR S-500	AISLADOR SOPORTE 500 KV	PZA	1.00000	\$ 2,401.25	\$ 2,401.25
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 2,401.25</b>
<b>Mano de Obra</b>					
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	0.20000	\$ 71.51	\$ 14.30
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	2.00000	\$ 48.60	\$ 97.20
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	4.00000	\$ 24.30	\$ 97.20
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 208.70</b>
<b>Herramienta</b>					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 208.70	\$ 8.35
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 208.70	\$ 6.26
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 14.61</b>
<b>Equipo</b>					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	8.00000	\$ 51.90	\$ 415.20
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 415.20</b>
	Costo Directo				\$ 3,039.76
	Indirectos			% 13.00	\$ 395.17
	Subtotal				\$ 3,434.93
	Financiamiento			% 1.00	\$ 34.35
	Subtotal				\$ 3,469.28
	Utilidad			% 8.00	\$ 277.54
<b>PRECIO UNITARIO</b>					<b>\$ 3,746.82</b>
<b>TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS DOLARES 82</b>					

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal



EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **7**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-7	APARTARRAYOS				PZA
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Materiales</b>					
MT-APARTRRA 500	APARTARRAYO 500 KV	PZA	1.00000	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 7,500.00</b>
<b>Mano de Obra</b>					
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	0.20000	\$ 71.51	\$ 14.30
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	2.00000	\$ 48.60	\$ 97.20
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	4.00000	\$ 24.30	\$ 97.20
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 208.70</b>
<b>Herramienta</b>					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 208.70	\$ 8.35
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 208.70	\$ 6.26
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 14.61</b>
<b>Equipo</b>					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	8.00000	\$ 51.90	\$ 415.20
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 415.20</b>
	Costo Directo				\$ 8,138.51
	Indirectos			% 13.00	\$ 1,058.01
	Subtotal				\$ 9,196.52
	Financiamiento			% 1.00	\$ 91.97
	Subtotal				\$ 9,288.49
	Utilidad			% 8.00	\$ 743.08
<b>PRECIO UNITARIO</b>					<b>\$ 10,031.57</b>
<b>DIEZ MIL TREINTA Y UN DOLARES 57</b>					

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **8**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-8	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE				PZA
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Materiales</b>					
MT-TRANSF C-500	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE 500 KV	PZA	1.00000	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 35,000.00</b>
<b>Mano de Obra</b>					
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	0.20000	\$ 71.51	\$ 14.30
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	2.00000	\$ 48.60	\$ 97.20
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	4.00000	\$ 24.30	\$ 97.20
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 208.70</b>
<b>Herramienta</b>					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 208.70	\$ 8.35
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 208.70	\$ 6.26
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 14.61</b>
<b>Equipo</b>					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	8.00000	\$ 51.90	\$ 415.20
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 415.20</b>
	Costo Directo				\$ 35,638.51
	Indirectos			% 13.00	\$ 4,633.01
	Subtotal				\$ 40,271.52
	Financiamiento			% 1.00	\$ 402.72
	Subtotal				\$ 40,674.24
	Utilidad			% 8.00	\$ 3,253.94
	<b>PRECIO UNITARIO</b>				<b>\$ 43,928.18</b>
	<b>CUARENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO DOLARES 18</b>				

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **9**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-9	TRANSFORMADOR DE POT INDUCT				PZA
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Materiales</b>					
MT-TRANSF-P-500	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 500 KV	PZA	1.00000	\$ 34,214.06	\$ 34,214.06
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 34,214.06</b>
<b>Mano de Obra</b>					
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	0.20000	\$ 71.51	\$ 14.30
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	2.00000	\$ 48.60	\$ 97.20
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	4.00000	\$ 24.30	\$ 97.20
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 208.70</b>
<b>Herramienta</b>					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 208.70	\$ 8.35
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 208.70	\$ 6.26
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 14.61</b>
<b>Equipo</b>					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	8.00000	\$ 51.90	\$ 415.20
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 415.20</b>
	Costo Directo				\$ 34,852.57
	Indirectos			% 13.00	\$ 4,530.83
	Subtotal				\$ 39,383.40
	Financiamiento			% 1.00	\$ 393.83
	Subtotal				\$ 39,777.23
	Utilidad			% 8.00	\$ 3,182.18
	<b>PRECIO UNITARIO</b>				<b>\$ 42,959.41</b>

**CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE DOLARES 41**

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **10**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-10	GABINETES DE INTERFASE Y CHAROLAS				LOTE
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
MT-CHAROLAS SOP ACC	CHAROLAS, SOPORTES Y ACCS	lote	1.00000	\$ 94,191.75	\$ 94,191.75
	Suma de Materiales				\$ 94,191.75
	Mano de Obra				
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	2.80000	\$ 71.51	\$ 200.23
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	28.00000	\$ 48.60	\$ 1,360.80
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	56.00000	\$ 24.30	\$ 1,360.80
	Suma de Mano de Obra				\$ 2,921.83
	Herramienta				
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 2,921.83	\$ 116.87
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 2,921.83	\$ 87.65
	Suma de Herramienta				\$ 204.52
	Equipo				
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	14.00000	\$ 47.64	\$ 666.96
	Suma de Equipo				\$ 666.96
	Costo Directo				\$ 97,985.06
	Indirectos			% 13.00	\$ 12,738.06
	Subtotal				\$ 110,723.12
	Financiamiento			% 1.00	\$ 1,107.23
	Subtotal				\$ 111,830.35
	Utilidad			% 8.00	\$ 8,946.43
	PRECIO UNITARIO				\$ 120,776.78
	CIENTO VEINTE MIL SETECIENTOS SETENTA Y SEIS DOLARES 78				

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **11**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-11	SUBESTACION DE SERV PROPIOS				LOTE
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	<b>Materiales</b>				
MT-TRANF-SE SER P	TRANSFORMADOR Y SE DE SERV PROPIOS	PZA	1.00000	\$ 34,123.96	\$ 34,123.96
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 34,123.96</b>
	<b>Mano de Obra</b>				
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	1.00000	\$ 71.51	\$ 71.51
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	4.00000	\$ 48.60	\$ 194.40
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	8.00000	\$ 24.30	\$ 194.40
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 460.31</b>
	<b>Herramienta</b>				
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 460.31	\$ 18.41
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 460.31	\$ 13.81
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 32.22</b>
	<b>Equipo</b>				
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	4.00000	\$ 47.64	\$ 190.56
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 190.56</b>
	Costo Directo				\$ 34,807.05
	Indirectos			% 13.00	\$ 4,524.92
	Subtotal				\$ 39,331.97
	Financiamiento			% 1.00	\$ 393.32
	Subtotal				\$ 39,725.29
	Utilidad			% 8.00	\$ 3,178.02
					\$ 42,903.31
	<b>PRECIO UNITARIO</b>				
	<b>CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS TRES DOLARES 31</b>				

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **12**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-12	SUBESTACION DEL TERCARIO				LOTE
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	<b>Materiales</b>				
MT-SUBE TERC	SUBESTACION DE TERCARIO	PZA	1.00000	\$ 69,146.76	\$ 69,146.76
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 69,146.76</b>
	<b>Mano de Obra</b>				
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	1.00000	\$ 71.51	\$ 71.51
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	4.00000	\$ 48.60	\$ 194.40
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	10.00000	\$ 24.30	\$ 243.00
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 508.91</b>
	<b>Herramienta</b>				
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 508.91	\$ 20.36
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 508.91	\$ 15.27
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 35.63</b>
	<b>Equipo</b>				
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	4.00000	\$ 47.64	\$ 190.56
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 190.56</b>
	Costo Directo				\$ 69,881.86
	Indirectos			% 13.00	\$ 9,084.64
	Subtotal				\$ 78,966.50
	Financiamiento			% 1.00	\$ 789.67
	Subtotal				\$ 79,756.17
	Utilidad			% 8.00	\$ 6,380.49
					\$ 86,136.66
	<b>PRECIO UNITARIO</b>				
	<b>OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO TREINTA Y SEIS DOLARES 66</b>				

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **13**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-13	PLANTA DE EMERGENCIA (DIESEL)				LOTE
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Materiales</b>					
MT-PTA EMERG-D	PLANTA DE EMERGENCIA 300 KW DIESEL	PZA	1.00000	\$ 51,135.44	\$ 51,135.44
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 51,135.44</b>
<b>Mano de Obra</b>					
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	0.40000	\$ 71.51	\$ 28.60
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	8.00000	\$ 48.60	\$ 388.80
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	8.00000	\$ 24.30	\$ 194.40
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 611.80</b>
<b>Herramienta</b>					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 611.80	\$ 24.47
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 611.80	\$ 18.35
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 42.82</b>
<b>Equipo</b>					
CHR-015	CAMION TORTON CON GRUA TIPO HIAB 8 TON	HR	8.00000	\$ 62.85	\$ 502.80
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 502.80</b>
	Costo Directo				\$ 52,292.86
	Indirectos			% 13.00	\$ 6,798.07
	Subtotal				\$ 59,090.93
	Financiamiento			% 1.00	\$ 590.91
	Subtotal				\$ 59,681.84
	Utilidad			% 8.00	\$ 4,774.55
	<b>PRECIO UNITARIO</b>				<b>\$ 64,456.39</b>
	<b>SESENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS DOLARES 39</b>				

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **14**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-14	TABLERO TT				SECCION
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
MT-TABLERO TT-500	TABLERO SECCIÓN TT 500	SECCIÓN	1.00000	\$ 89,653.26	\$ 89,653.26
Suma de Materiales					\$ 89,653.26
Mano de Obra					
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	0.40000	\$ 71.51	\$ 28.60
MOSE-042-D	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	6.00000	\$ 48.60	\$ 291.60
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	6.00000	\$ 48.60	\$ 291.60
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	12.00000	\$ 24.30	\$ 291.60
Suma de Mano de Obra					\$ 903.40
Herramienta					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 903.40	\$ 36.14
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 903.40	\$ 27.10
Suma de Herramienta					\$ 63.24
Equipo					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	6.00000	\$ 51.90	\$ 311.40
Suma de Equipo					\$ 311.40
Costo Directo					\$ 90,931.30
Indirectos				% 13.00	\$ 11,821.07
Subtotal					\$ 102,752.37
Financiamiento				% 1.00	\$ 1,027.52
Subtotal					\$ 103,779.89
Utilidad				% 8.00	\$ 8,302.39
PRECIO UNITARIO					\$ 112,082.28
CIENTO DOCE MIL OCHENTA Y DOS DOLARES 28					

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal



EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **15**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-15	TABLERO LT				SECCION
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
MT-TABLERO LT-500	TABLERO SECCIÓN LT 500	SECCIÓN	1.00000	\$ 124,738.80	\$ 124,738.80
Suma de Materiales					\$ 124,738.80
Mano de Obra					
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	0.40000	\$ 71.51	\$ 28.60
MOSE-042-D	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	6.00000	\$ 48.60	\$ 291.60
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	6.00000	\$ 48.60	\$ 291.60
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	12.00000	\$ 24.30	\$ 291.60
Suma de Mano de Obra					\$ 903.40
Herramienta					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 903.40	\$ 36.14
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 903.40	\$ 27.10
Suma de Herramienta					\$ 63.24
Equipo					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	6.00000	\$ 51.90	\$ 311.40
Suma de Equipo					\$ 311.40
Costo Directo					\$ 126,016.84
Indirectos				% 13.00	\$ 16,382.19
Subtotal					\$ 142,399.03
Financiamiento				% 1.00	\$ 1,423.99
Subtotal					\$ 143,823.02
Utilidad				% 8.00	\$ 11,505.84
PRECIO UNITARIO					\$ 155,328.86
CIENTO CINCUENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO DOLARES 86					

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **16**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-16	TABLERO PCYM COMUN				LOTE
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
MT-TABLERO PCYM-500	TABLERO CTOL PROT Y MEDICION 500 kv	TABLERO	1.00000	\$ 301,961.68	\$ 301,961.68
Suma de Materiales					\$ 301,961.68
Mano de Obra					
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	2.00000	\$ 71.51	\$ 143.02
MOSE-042-D	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	30.00000	\$ 48.60	\$ 1,458.00
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	30.00000	\$ 48.60	\$ 1,458.00
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	60.00000	\$ 24.30	\$ 1,458.00
Suma de Mano de Obra					\$ 4,517.02
Herramienta					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 4,517.02	\$ 180.68
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 4,517.02	\$ 135.51
Suma de Herramienta					\$ 316.19
Equipo					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	30.00000	\$ 51.90	\$ 1,557.00
Suma de Equipo					\$ 1,557.00
Costo Directo					\$ 308,351.89
Indirectos				% 13.00	\$ 40,085.75
Subtotal					\$ 348,437.64
Financiamiento				% 1.00	\$ 3,484.38
Subtotal					\$ 351,922.02
Utilidad				% 8.00	\$ 28,153.76
PRECIO UNITARIO					\$ 380,075.78
TRESCIENTOS OCHENTA MIL SETENTA Y CINCO DOLARES 78					

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **17**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-17	TABLERO SERVICIOS PROPIOS				LOTE
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
MT-TABLERO CA CD-500	TABLERO CA Y CD -500	TABLERO	1.00000	\$ 135,573.17	\$ 135,573.17
Suma de Materiales					\$ 135,573.17
Mano de Obra					
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	4.00000	\$ 71.51	\$ 286.04
MOSE-042-D	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	40.00000	\$ 48.60	\$ 1,944.00
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	40.00000	\$ 48.60	\$ 1,944.00
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	80.00000	\$ 24.30	\$ 1,944.00
Suma de Mano de Obra					\$ 6,118.04
Herramienta					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 6,118.04	\$ 244.72
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 6,118.04	\$ 183.54
Suma de Herramienta					\$ 428.26
Equipo					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	120.00000	\$ 51.90	\$ 6,228.00
Suma de Equipo					\$ 6,228.00
Costo Directo					\$ 148,347.47
Indirectos				% 13.00	\$ 19,285.17
Subtotal					\$ 167,632.64
Financiamiento				% 1.00	\$ 1,676.33
Subtotal					\$ 169,308.97
Utilidad				% 8.00	\$ 13,544.72
PRECIO UNITARIO					\$ 182,853.69
CIENTO OCHENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES DOLARES 69					

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **18**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-18	CONTROL SUPERVISORIO				LOTE
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Materiales</b>					
MT-EQ CTROLSUP-500	EQUIPO DE CONTROL SUPERVISORIO 500 KV	LOTE	1.00000	\$ 143,903.58	\$ 143,903.58
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 143,903.58</b>
<b>Mano de Obra</b>					
MOSE-044-D	SOBRESTATANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	18.00000	\$ 71.51	\$ 1,287.18
MOSE-042-D	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	180.00000	\$ 48.60	\$ 8,748.00
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	180.00000	\$ 48.60	\$ 8,748.00
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	360.00000	\$ 24.30	\$ 8,748.00
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 27,531.18</b>
<b>Herramienta</b>					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 27,531.18	\$ 1,101.25
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 27,531.18	\$ 825.94
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 1,927.19</b>
<b>Equipo</b>					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	90.00000	\$ 51.90	\$ 4,671.00
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	90.00000	\$ 47.64	\$ 4,287.60
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 8,958.60</b>
	Costo Directo				\$ 182,320.55
	Indirectos			% 13.00	\$ 23,701.67
	Subtotal				\$ 206,022.22
	Financiamiento			% 1.00	\$ 2,060.22
	Subtotal				\$ 208,082.44
	Utilidad			% 8.00	\$ 16,646.60
					\$ 224,729.04
<b>PRECIO UNITARIO</b>					
<b>DOSCIENTOS VEINTICUATRO MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE DOLARES 4</b>					

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **19**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-19	COMUNICACIONES				LOTE
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	Materiales				
MT-EQ COMUNIC-500	EQUIPO COMUNICACIÓN 500	LOTE	1.00000	\$ 600,661.85	\$ 600,661.85
	Suma de Materiales				\$ 600,661.85
	Mano de Obra				
MOSE-044-D	SOBRESTATANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	2.00000	\$ 71.51	\$ 143.02
MOSE-042-D	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	180.00000	\$ 48.60	\$ 8,748.00
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	180.00000	\$ 48.60	\$ 8,748.00
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	360.00000	\$ 24.30	\$ 8,748.00
	Suma de Mano de Obra				\$ 26,387.02
	Herramienta				
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 26,387.02	\$ 1,055.48
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 26,387.02	\$ 791.61
	Suma de Herramienta				\$ 1,847.09
	Equipo				
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	90.00000	\$ 51.90	\$ 4,671.00
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	90.00000	\$ 47.64	\$ 4,287.60
	Suma de Equipo				\$ 8,958.60
	Costo Directo				\$ 637,854.56
	Indirectos			% 13.00	\$ 82,921.09
	Subtotal				\$ 720,775.65
	Financiamiento			% 1.00	\$ 7,207.76
	Subtotal				\$ 727,983.41
	Utilidad			% 8.00	\$ 58,238.67
	PRECIO UNITARIO				\$ 786,222.08

**PRECIO UNITARIO**  
**SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS VEINTIDOS DOLARES 8**

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **20**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-20	BANCO DE BATERIAS Y CARGADORES	LOTE			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Materiales</b>					
MT-BCO BAT C 360AH	BANCO DE BATERÍAS Y CARGADORES 360 A-h	LOTE	1.00000	\$ 73,700.39	\$ 73,700.39
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 73,700.39</b>
<b>Mano de Obra</b>					
MOSE-044-D	SOBRESTATANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	2.00000	\$ 71.51	\$ 143.02
MOSE-042-D	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	240.00000	\$ 48.60	\$ 11,664.00
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	240.00000	\$ 48.60	\$ 11,664.00
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	480.00000	\$ 24.30	\$ 11,664.00
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 35,135.02</b>
<b>Herramienta</b>					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 35,135.02	\$ 1,405.40
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 35,135.02	\$ 1,054.05
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 2,459.45</b>
<b>Equipo</b>					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	120.00000	\$ 51.90	\$ 6,228.00
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	240.00000	\$ 47.64	\$ 11,433.60
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 17,661.60</b>
	Costo Directo				\$ 128,956.46
	Indirectos			% 13.00	\$ 16,764.34
	Subtotal				\$ 145,720.80
	Financiamiento			% 1.00	\$ 1,457.21
	Subtotal				\$ 147,178.01
	Utilidad			% 8.00	\$ 11,774.24
	<b>PRECIO UNITARIO</b>				<b>\$ 158,952.25</b>
	<b>CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS DOLARES 25</b>				

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **21**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-21	AIRE ACONDICIONADO				LOTE
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
MT-EQ AC 20T	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO, TIPO IND DE 20 TON DE REFRIG	LOTE	1.00000	\$ 28,626.90	\$ 28,626.90
Suma de Materiales					\$ 28,626.90
Mano de Obra					
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	1.40000	\$ 71.51	\$ 100.11
MOSE-042-D	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	14.00000	\$ 48.60	\$ 680.40
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	14.00000	\$ 48.60	\$ 680.40
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	28.00000	\$ 24.30	\$ 680.40
Suma de Mano de Obra					\$ 2,141.31
Herramienta					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 2,141.31	\$ 85.65
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 2,141.31	\$ 64.24
Suma de Herramienta					\$ 149.89
Equipo					
CHR-015	CAMION TORTON CON GRUA TIPO HIAB 8 TON	HR	7.00000	\$ 62.85	\$ 439.95
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	14.00000	\$ 47.64	\$ 666.96
Suma de Equipo					\$ 1,106.91
Costo Directo					\$ 32,025.01
Indirectos					% 13.00 \$ 4,163.25
Subtotal					\$ 36,188.26
Financiamiento					% 1.00 \$ 361.88
Subtotal					\$ 36,550.14
Utilidad					% 8.00 \$ 2,924.01
PRECIO UNITARIO					\$ 39,474.15
TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO DOLARES 15					

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **22**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-22	INSTALACION ELECTRICA INTERIOR				LOTE
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	<b>Materiales</b>				
MT-INST ELEC INT	LUMINARIOS, CABLES, ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y ACCESORIOS	LOTE	1.00000	\$ 16,346.10	\$ 16,346.10
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 16,346.10</b>
	<b>Mano de Obra</b>				
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	3.00000	\$ 71.51	\$ 214.53
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	60.00000	\$ 48.60	\$ 2,916.00
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	90.00000	\$ 24.30	\$ 2,187.00
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 5,317.53</b>
	<b>Herramienta</b>				
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 5,317.53	\$ 212.70
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 5,317.53	\$ 159.53
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 372.23</b>
	<b>Equipo</b>				
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	30.00000	\$ 47.64	\$ 1,429.20
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 1,429.20</b>
	Costo Directo				\$ 23,465.06
	Indirectos			% 13.00	\$ 3,050.46
	Subtotal				\$ 26,515.52
	Financiamiento			% 1.00	\$ 265.16
	Subtotal				\$ 26,780.68
	Utilidad			% 8.00	\$ 2,142.45
					\$ 28,923.13
	<b>PRECIO UNITARIO</b>				
	<b>VEINTIOCHO MIL NOVECIENTOS VEINTITRES DOLARES 13</b>				

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal



EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **23**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-23	CABLES DE FUERZA PCYM				LOTE
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
<b>Materiales</b>					
MT-CABLE FZA PCYM500	CABLE DE FUERZA Y CONTROL CONTROL/500	LOTE	1.00000	\$ 294,756.61	\$ 294,756.61
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 294,756.61</b>
<b>Mano de Obra</b>					
MOSE-044-D	SOBRESTATANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	24.00000	\$ 71.51	\$ 1,716.24
MOSE-042-D	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	480.00000	\$ 48.60	\$ 23,328.00
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	240.00000	\$ 48.60	\$ 11,664.00
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	480.00000	\$ 24.30	\$ 11,664.00
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 48,372.24</b>
<b>Herramienta</b>					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 48,372.24	\$ 1,934.89
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 48,372.24	\$ 1,451.17
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 3,386.06</b>
<b>Equipo</b>					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	240.00000	\$ 51.90	\$ 12,456.00
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	480.00000	\$ 47.64	\$ 22,867.20
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 35,323.20</b>
	Costo Directo				\$ 381,838.11
	Indirectos			% 13.00	\$ 49,638.95
	Subtotal				\$ 431,477.06
	Financiamiento			% 1.00	\$ 4,314.77
	Subtotal				\$ 435,791.83
	Utilidad			% 8.00	\$ 34,863.35
	<b>PRECIO UNITARIO</b>				<b>\$ 470,655.18</b>
	<b>CUATROCIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO DOLARES 18</b>				

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **24**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-24	SISTEMA CONTRA INCENDIO				LOTE
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
MT-SIST C INC	SISTEMA Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO, INCLUYE ACCESORIOS	LOTE	1.00000	\$ 60,657.89	\$ 60,657.89
Suma de Materiales					\$ 60,657.89
Mano de Obra					
MOSE-044-D	SOBRESTANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	3.00000	\$ 71.51	\$ 214.53
MOSE-042-D	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	60.00000	\$ 48.60	\$ 2,916.00
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	30.00000	\$ 48.60	\$ 1,458.00
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	120.00000	\$ 24.30	\$ 2,916.00
Suma de Mano de Obra					\$ 7,504.53
Herramienta					
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 7,504.53	\$ 300.18
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 7,504.53	\$ 225.14
Suma de Herramienta					\$ 525.32
Equipo					
CHR-016	CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB 6 TON	HR	15.00000	\$ 51.90	\$ 778.50
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	30.00000	\$ 47.64	\$ 1,429.20
Suma de Equipo					\$ 2,207.70
Costo Directo					\$ 70,895.44
Indirectos					% 13.00 \$ 9,216.41
Subtotal					\$ 80,111.85
Financiamiento					% 1.00 \$ 801.12
Subtotal					\$ 80,912.97
Utilidad					% 8.00 \$ 6,473.04
PRECIO UNITARIO					\$ 87,386.01
OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS DOLARES 1					

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

Documento: **PU**  
Tipo de cambio:  
Fecha: 20/08/2018  
Hoja: **25**

**Obra:**  
**BH-500.- BAHÍA 500 KV**

BH-500-25	LETREROS EQUIPO PRINCIPAL				BAHIA
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	<b>Materiales</b>				
MT-LETREROS EQ P	SISTEMA SEGURIDAD FÍSICA , LETREROS EQUIPO PRINCIPAL	LOTE	1.00000	\$ 350.00	\$ 350.00
	<b>Suma de Materiales</b>				<b>\$ 350.00</b>
	<b>Mano de Obra</b>				
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	6.00000	\$ 48.60	\$ 291.60
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	6.00000	\$ 24.30	\$ 145.80
	<b>Suma de Mano de Obra</b>				<b>\$ 437.40</b>
	<b>Herramienta</b>				
HERRAMIENTA MAN	Herramienta de mano (4%)	(%)mo	0.04000	\$ 437.40	\$ 17.50
EQ DE SEG	Equipo de seguridad (3%)	(%)mo	0.03000	\$ 437.40	\$ 13.12
	<b>Suma de Herramienta</b>				<b>\$ 30.62</b>
	<b>Equipo</b>				
CHR-103	CAMIONETA REDILAS 3T	HR	3.00000	\$ 47.64	\$ 142.92
	<b>Suma de Equipo</b>				<b>\$ 142.92</b>
	Costo Directo				\$ 960.94
	Indirectos			% 13.00	\$ 124.92
	Subtotal				\$ 1,085.86
	Financiamiento			% 1.00	\$ 10.86
	Subtotal				\$ 1,096.72
	Utilidad			% 8.00	\$ 87.74
					\$ 1,184.46
	<b>PRECIO UNITARIO</b>				
	<b>UN MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO DOLARES 46</b>				

Empresa:

\_\_\_\_\_ Firma Representante Legal

**EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL**  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

**ANEXO  
MAQ**

**ANALISIS DE COSTOS HORARIOS**

Maquina: CHR-015  
CAMION TORTON CON GRUA TIPO HIAB 8 TON

Hoja 1  
Referencia:

Obra:  
BH-500.- BAHÍA 500 KV

Fecha: 20/08/2018  
Tipo de cambio:  
Formulo:

Empresa:

**DATOS GENERALES**

<b>Va = Valor de adquisicion</b>	\$ 65,694.54	<b>Pn = Potencia nominal</b>	250.0000	<b>HP</b>
<b>VII = Valor de llantas</b>	\$ 1,182.31	<b>Tipo de combustible</b>	<u>Diesel</u>	
<b>Vn = Valor neto = Va-VII</b>	\$ 64,512.23	<b>CCo = Coeficiente de combustible</b>	0.1800	
<b>Vr = Valor de 20 =</b>	\$ 12,902.45	<b>Pc = Precio de combustible</b>	\$ 0.94	<b>/ litro</b>
<b>Ti = Tasa de interes</b>	10.00% / año	<b>Fo = Factor de operacion</b>	1.00	
<b>Ps = Prima de seguros</b>	10.00% / año	<b>Cc = Capacidad de carter</b>	22.00	<b>litros</b>
<b>Fm = Factor de mantenimiento</b>	0.8500	<b>Tc = Tiempo de cambio de aceite</b>	200.00	<b>horas</b>
<b>Ve = Vida economica</b>	10,000.00 horas	<b>FI = Factor de lubricante</b>	0.00	
<b>Ha = Tiempo trabajado por año</b>	2,000.00 horas	<b>Pa = Precio de aceite</b>	\$ 3.60	<b>/ litro</b>
Nota: Las horas corresponden al tiempo efectivo de trabajo		<b>Hv = Vida economica de llantas</b>	3,200.00	<b>horas</b>

**COSTOS FIJOS:**

		Activa	Inactiva	En espera
<b>Depreciacion</b> $D = (Vn - Vr) / Ve =$	$(64.512,23 - 12.902,45) / 10.000,00$	\$ 5.16	\$ 4.13	\$ 4.13
<b>Inversion</b> $I = ((Vn + Vr) / 2Ha) Ti =$	$0,10(64.512,23 + 12.902,45) / (2 * 2.000,00)$	\$ 1.94	\$ 1.94	\$ 1.94
<b>Seguros</b> $S = ((Vn + Vr) / 2Ha) Ps =$	$0,10(64.512,23 + 12.902,45) / (2 * 2.000,00)$	\$ 1.94	\$ 1.94	\$ 1.94
<b>Mantenimien</b> $M = Fm \times D =$	$0,85 * 5,16$	\$ 4.39	\$ 3.51	\$ 4.39
<b>Subtotal</b>		\$ 13.43	\$ 11.52	\$ 12.40

**CARGOS POR CONSUMOS:**

		Activa	Inactiva	En espera
<b>Combustible</b> $C = Cco \times Fo \times Pn \times Pc =$	$(0,1800 * 1,0000 * 250,0000) * 0,94$	\$ 42.30	\$ 0.00	\$ 12.69
<b>Lubricantes</b> $L = (Cc / Tc + (Fm \times Fi)) Pn \times Pa =$	$(0,0032 * 1,0000 * 250,0000 + 22,0000 / 200,00) * 3,60$	\$ 3.32	\$ 0.00	\$ 1.00
<b>Llantas</b> $V = VII / Hv =$	$1182,31 / 3200,0000$	\$ 0.37	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Piezas especiales</b>	$0,00 / 0,0000$	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Subtotal</b>		\$ 45.99	\$ 0.00	\$ 13.69

**COSTOS POR SALARIO DE OPERACIÓN**

		Activa	Inactiva	En espera
<b>MOSE-014</b>	\$ 27.41 O= So/Horas = 27,41/8,00			
<b>OPERADOR EQ. MAYOR</b>		\$ 3.43	\$ 3.43	\$ 3.43
<b>Subtotal</b>		\$ 3.43	\$ 3.43	\$ 3.43

**COSTO DIRECTO HORA MAQUINA:**

Activa	Inactiva	En espera
<u>\$ 62.85</u>	<u>\$ 14.95</u>	<u>\$ 29.52</u>

**EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL**  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

**ANEXO  
MAQ**

**ANALISIS DE COSTOS HORARIOS**

Maquina: CHR-016  
CAMIÓN PLATAFORMA CON GRUA TIPO HIAB

Obra:  
BH-500.- BAHÍA 500 KV

Empresa:

Hoja 2  
Referencia:

Fecha: 20/08/2018

Tipo de cambio:  
Formulo:

**DATOS GENERALES**

<b>Va = Valor de adquisicion</b>	\$ 55,219.25	<b>Pn = Potencia nominal</b>	225.0000	<b>HP</b>
<b>VII = Valor de llantas</b>	\$ 1,182.31	<b>Tipo de combustible</b>	<u>Diesel</u>	
<b>Vn = Valor neto = Va-VII</b>	\$ 54,036.94	<b>CCo = Coeficiente de combustible</b>	0.1600	
<b>Vr = Valor de 20 =</b>	\$ 10,807.39	<b>Pc = Precio de combustible</b>	\$ 0.94	<b>/ litro</b>
<b>Ti = Tasa de interes</b>	10.00% / año	<b>Fo = Factor de operacion</b>	1.00	
<b>Ps = Prima de seguros</b>	10.00% / año	<b>Cc = Capacidad de carter</b>	22.00	<b>litros</b>
<b>Fm = Factor de mantenimiento</b>	0.8500	<b>Tc = Tiempo de cambio de aceite</b>	200.00	<b>horas</b>
<b>Ve = Vida economica</b>	10,000.00 horas	<b>FI = Factor de lubricante</b>	0.00	
<b>Ha = Tiempo trabajado por año</b>	2,000.00 horas	<b>Pa = Precio de aceite</b>	\$ 3.60	<b>/ litro</b>
Nota: Las horas corresponden al tiempo efectivo de trabajo		<b>Hv = Vida economica de llantas</b>	3,200.00	<b>horas</b>

**COSTOS FIJOS:**

		Activa	Inactiva	En espera
<b>Depreciacion</b> $D = (Vn - Vr) / Ve =$	$(54.036,94 - 10.807,39) / 10.000,00$	\$ 4.32	\$ 3.46	\$ 3.46
<b>Inversion</b> $I = ((Vn + Vr) / 2Ha) Ti =$	$0,10(54.036,94 + 10.807,39) / (2 * 2.000,00)$	\$ 1.62	\$ 1.62	\$ 1.62
<b>Seguros</b> $S = ((Vn + Vr) / 2Ha) Ps =$	$0,10(54.036,94 + 10.807,39) / (2 * 2.000,00)$	\$ 1.62	\$ 1.62	\$ 1.62
<b>Mantenimien</b> $M = Fm \times D =$	$0,85 * 4,32$	\$ 3.67	\$ 2.94	\$ 3.67
<b>Subtotal</b>		\$ 11.23	\$ 9.64	\$ 10.37

**CARGOS POR CONSUMOS:**

		Activa	Inactiva	En espera
<b>Combustible</b> $C = Cco \times Fo \times Pn \times Pc =$	$(0,1600 * 1,0000 * 225,0000) * 0,94$	\$ 33.84	\$ 0.00	\$ 10.15
<b>Lubricantes</b> $L = (Cc / Tc + (Fm \times Fi)) Pn \times Pa =$	$(0,0032 * 1,0000 * 225,0000 + 22,0000 / 200,00) * 225,0000$	\$ 3.03	\$ 0.00	\$ 0.91
<b>Llantas</b> $V = VII / Hv =$	$1182,31 / 3200,0000$	\$ 0.37	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Piezas especiales</b>	$0,00 / 0,0000$	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Subtotal</b>		\$ 37.24	\$ 0.00	\$ 11.06

**COSTOS POR SALARIO DE OPERACIÓN**

		Activa	Inactiva	En espera
<b>MOSE-014</b>	\$ 27.41			
<b>OPERADOR EQ. MAYOR</b>	$O = So / Horas = 27,41 / 8,00$	\$ 3.43	\$ 3.43	\$ 3.43
<b>Subtotal</b>		\$ 3.43	\$ 3.43	\$ 3.43

**COSTO DIRECTO HORA MAQUINA:**

Activa	Inactiva	En espera
<u>\$ 51.90</u>	<u>\$ 13.07</u>	<u>\$ 24.86</u>

**EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL**  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

**ANEXO  
MAQ**

**ANALISIS DE COSTOS HORARIOS**

Maquina: CHR-023  
MAQUINA CARGA SF6

Hoja 3  
Referencia:

Obra:  
BH-500.- BAHÍA 500 KV

Fecha: 20/08/2018  
Tipo de cambio:  
Formulo:

Empresa:

**DATOS GENERALES**

<b>Va = Valor de adquisicion</b>	\$ 28,900.97	<b>Pn = Potencia nominal</b>	10.0000	<b>HP</b>
<b>VII = Valor de llantas</b>	\$ 0.00	<b>Tipo de combustible</b>	Electrico	
<b>Vn = Valor neto = Va-VII</b>	\$ 28,500.97	<b>CCo = Coeficiente de combustible</b>	0.0000	
<b>Vr = Valor de 10 =</b>	\$ 2,850.10	<b>Pc = Precio de combustible</b>	\$ 0.63	<b>/ litro</b>
<b>Ti = Tasa de interes</b>	10.00% / año	<b>Fo = Factor de operacion</b>	1.00	
<b>Ps = Prima de seguros</b>	10.00% / año	<b>Cc = Capacidad de carter</b>	0.00	<b>litros</b>
<b>Fm = Factor de mantenimiento</b>	0.8000	<b>Tc = Tiempo de cambio de aceite</b>	0.00	<b>horas</b>
<b>Ve = Vida economica</b>	6,000.00 horas	<b>FI = Factor de lubricante</b>	0.00	
<b>Ha = Tiempo trabajado por año</b>	2,000.00 horas	<b>Pa = Precio de aceite</b>	\$ 3.60	<b>/ litro</b>
		<b>Hv = Vida economica de llantas</b>	0.00	<b>horas</b>

Nota: Las horas corresponden al tiempo efectivo de trabajo

**COSTOS FIJOS:**

		Activa	Inactiva	En espera
<b>Depreciacion</b> $D = (Vn - Vr) / Ve =$	$(28.500,97 - 2.850,10) / 6.000,00$	\$ 4.28	\$ 3.42	\$ 3.42
<b>Inversion</b> $I = ((Vn + Vr) / 2Ha) Ti =$	$0,10(28.500,97 + 2.850,10) / (2 * 2.000,00)$	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78
<b>Seguros</b> $S = ((Vn + Ver) / 2Ha) Ps =$	$0,10(28.500,97 + 2.850,10) / (2 * 2.000,00)$	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78
<b>Mantenimien</b> $M = Fm \times D =$	$0,80 * 4,28$	\$ 3.42	\$ 2.74	\$ 3.42
<b>Subtotal</b>		\$ 9.26	\$ 7.72	\$ 8.40

**CARGOS POR CONSUMOS:**

		Activa	Inactiva	En espera
<b>Combustible</b> $C = Cco \times Fo \times Pn \times Pc =$	$(1,0000 * 10,0000 * 0,7460) * 0,63$	\$ 4.70	\$ 0.00	\$ 1.41
<b>Lubricantes</b> $L = (Cc / Tc + (FoxFI) Pn) Pa =$	$(0,0000 * 1,0000 * 10,0000 + 0,0000 / 0,0000)$	\$ 0.17	\$ 0.00	\$ 0.05
<b>Llantas</b> $V = VII / Hv =$	$0,00 / 0,0000$	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Piezas especiales</b>	400,00/32,0000	\$ 12.50	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Capacidad instalada</b>				
$(Fo * Pn) / (Ha / Ma) * Precio$	$(1,0000 * 10,0000 * 0,7460) / (2000,00 / 10,00)$	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Ma = Meses al año =</b>	10.00			
<b>Subtotal</b>		\$ 17.37	\$ 0.00	\$ 1.46

**COSTOS POR SALARIO DE OPERACIÓN**

		Activa	Inactiva	En espera
<b>MOSE-017</b>	\$ 24.26 O= So/Horas = 24,26/8,00			
<b>OPERADOR EQ. MENOR</b>		\$ 3.03	\$ 3.03	\$ 3.03
<b>Subtotal</b>		\$ 3.03	\$ 3.03	\$ 3.03

**COSTO DIRECTO HORA MAQUINA:**

Activa	Inactiva	En espera
<u>\$ 29.66</u>	<u>\$ 10.75</u>	<u>\$ 12.89</u>

**EOR - ENTE OPERADOR REGIONAL**  
DEL MERCADO ELÉCTRICO DE AMÉRICA CENTRAL

**ANEXO  
MAQ**

**ANALISIS DE COSTOS HORARIOS**

Maquina: CHR-103  
CAMIONETA REDILAS 3T

Hoja 4  
Referencia:

Obra:  
BH-500.- BAHÍA 500 KV

Fecha: 20/08/2018  
Tipo de cambio:  
Formulo:

Empresa:

**DATOS GENERALES**

<b>Va = Valor de adquisicion</b>	\$ 11,823.13	<b>Pn = Potencia nominal</b>	200.0000	<b>HP</b>
<b>VII = Valor de llantas</b>	\$ 140.13	<b>Tipo de combustible</b>	<u>Gasolina</u>	
<b>Vn = Valor neto = Va-VII</b>	\$ 11,683.00	<b>CCo = Coeficiente de combustible</b>	0.2271	
<b>Vr = Valor de 10 =</b>	\$ 1,168.30	<b>Pc = Precio de combustible</b>	\$ 0.88	<b>/ litro</b>
<b>Ti = Tasa de interes</b>	10.00% / año	<b>Fo = Factor de operacion</b>	1.00	
<b>Ps = Prima de seguros</b>	10.00% / año	<b>Cc = Capacidad de carter</b>	12.00	<b>litros</b>
<b>Fm = Factor de mantenimiento</b>	0.7500	<b>Tc = Tiempo de cambio de aceite</b>	100.00	<b>horas</b>
<b>Ve = Vida economica</b>	10,000.00 horas	<b>FI = Factor de lubricante</b>	0.00	
<b>Ha = Tiempo trabajado por año</b>	2,000.00 horas	<b>Pa = Precio de aceite</b>	\$ 3.60	<b>/ litro</b>
Nota: Las horas corresponden al tiempo efectivo de trabajo		<b>Hv = Vida economica de llantas</b>	2,000.00	<b>horas</b>

**COSTOS FIJOS:**

		Activa	Inactiva	En espera
<b>Depreciacion</b> $D = (Vn - Vr) / Ve =$	$(11.683,00 - 1.168,30) / 10.000,00$	\$ 1.05	\$ 0.84	\$ 0.84
<b>Inversion</b> $I = ((Vn + Vr) / 2Ha) Ti =$	$0,10(11.683,00 + 1.168,30) / (2 * 2.000,00)$	\$ 0.32	\$ 0.32	\$ 0.32
<b>Seguros</b> $S = ((Vn + Ver) / 2Ha) Ps =$	$0,10(11.683,00 + 1.168,30) / (2 * 2.000,00)$	\$ 0.32	\$ 0.32	\$ 0.32
<b>Mantenimien</b> $M = Fm \times D =$	$0,75 * 1,05$	\$ 0.79	\$ 0.63	\$ 0.79
<b>Subtotal</b>		\$ 2.48	\$ 2.11	\$ 2.27

**CARGOS POR CONSUMOS:**

		Activa	Inactiva	En espera
<b>Combustible</b> $C = Cco \times Fo \times Pn \times Pc =$	$(0,2271 * 1,0000 * 200,0000) * 0,88$	\$ 39.97	\$ 0.00	\$ 11.99
<b>Lubricantes</b> $L = (Cc / Tc + (Foi * Fi) Pn) Pa =$	$(0,0023 * 1,0000 * 200,0000 + 12,0000 / 100,00) * 3.60$	\$ 2.09	\$ 0.00	\$ 0.63
<b>Llantas</b> $V = VII / Hv =$	$140,13 / 2000,0000$	\$ 0.07	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Piezas especiales</b>	$0,00 / 500,0000$	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Subtotal</b>		\$ 42.13	\$ 0.00	\$ 12.62

**COSTOS POR SALARIO DE OPERACIÓN**

		Activa	Inactiva	En espera
<b>MOSE-009</b>	\$ 24.26 O= So/Horas = 24,26/8,00			
<b>CHOFER</b>		\$ 3.03	\$ 3.03	\$ 3.03
<b>Subtotal</b>		\$ 3.03	\$ 3.03	\$ 3.03

**COSTO DIRECTO HORA MAQUINA:**

Activa	Inactiva	En espera
<u>\$ 47.64</u>	<u>\$ 5.14</u>	<u>\$ 17.92</u>

**BAHIAS 500 KV**

BH-500-A

**BH-500-A**
**BAHIAS 500 KV - BP+BT - BANCO**
**Catálogo de Materiales**

FECHA: 20/08/2018

Clave	Familia	Descripción	Unidad	Precio Base USD	% Flete a Panamá	% por concepto de Aranceles locales	Costo Unitario Puesto en Panamá SIN Impuestos USD
MT-1	CO	DIESEL	LT	0.94	0.00	0.00	0.94
MT-2	CO	GASOLINA MAGNA SIN	LT	0.88	0.00	0.00	0.88
MT-3	CO	ACEITE LUBRICANTE	LT	3.60	0.00	0.00	3.60
MT- CUCHI CPT-500	EQUIP EL	EQUIPO ELECTRICO 500 KV, CUCHILLA 500 KV CPT	JGO	52798.54	3.00	0.00	54382.50
MT- CUCHI SPT-500	EQUIP EL	EQUIPO ELECTRICO 500 KV, CUCHILLA 500 KV SPT	JGO	43689.32	3.00	0.00	45000.00
MT-AISLADOR S-500	EQUIP EL	AISLADOR SOPORTE 500 KV	PZA	2331.31	3.00	0.00	2401.25
MT-APARTARRA 500	EQUIP EL	APARTARRAYO 500 KV	PZA	7281.55	3.00	0.00	7500.00
MT-BCO BAT C 360AH	EQUIP EL	BANCO DE BATERÍAS Y CARGADORES 360 A-h	LOTE	71553.78	3.00	0.00	73700.39
MT-BUS-AH-C-500	EQUIP EL	BUSES, AISLADORES, HERRAJES Y CONECTORES 500 KV	LOTE	479385.36	3.00	15.00	567831.96
MT-CABLE FZA PCYMS500	EQUIP EL	CABLE DE FUERZA Y CONTROL CONTROL/500	LOTE	286171.47	3.00	0.00	294756.61
MT-CHAROLAS SOP ACC	EQUIP EL	CHAROLAS, SOPORTES Y ACCS	lote	91448.30	3.00	0.00	94191.75
MT-EQ AC 20T	EQUIP EL	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO, TIPO IND DE 20 TON DE REFRIG	LOTE	27793.11	3.00	0.00	28626.90
MT-EQ COMUNIC-500	EQUIP EL	EQUIPO COMUNICACIÓN 500	LOTE	530151.68	3.00	10.00	600661.85
MT-EQ CTROLSUP-500	EQUIP EL	EQUIPO DE CONTROL SUPERVISORIO 500 KV	LOTE	127011.10	3.00	10.00	143903.58
MT-EQ ELEC INTER-500	EQUIP EL	EQUIPO ELECTRICO 400 KV, INTERRUPTOR 500 KV SF6	PZA	155339.81	3.00	0.00	160000.00
MT-INST ELEC INT	EQUIP EL	LUMINARIOS, CABLES, ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y ACCESORIOS	LOTE	15870.00	3.00	0.00	16346.10
MT-LETREROS EQ P	EQUIP EL	SISTEMA SEGURIDAD FISICA , LETREROS EQUIPO PRINCIPAL	LOTE	350.00	0.00	0.00	350.00
MT-LUMIN CAB ACC-500	EQUIP EL	LUMINARIOS, CABLES Y ACCESORIOS, PARA BAHIA 500 KV	LOTE	134766.46	3.00	0.00	138809.45
MT-PTA EMERG-D	EQUIP EL	PLANTA DE EMERGENCIA 300 KW DIESEL	PZA	49646.06	3.00	0.00	51135.44
MT-SIST C INC	EQUIP EL	SISTEMA Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO, INCLUYE ACCESORIOS	LOTE	58891.16	3.00	0.00	60657.88
MT-SUBE TERC	EQUIP EL	SUBESTACION DE TERCARIO	PZA	67132.78	3.00	0.00	69146.76
MT-TABLERO CA CD-500	EQUIP EL	TABLERO CA Y CD -500	TABLERO	119658.58	3.00	10.00	135573.17
MT-TABLERO LT-500	EQUIP EL	TABLERO SECCIÓN LT 500	SECCIÓN	110096.03	3.00	10.00	124738.80
MT-TABLERO TT-500	EQUIP EL	TABLERO SECCIÓN TT 500	SECCIÓN	79129.09	3.00	10.00	89653.26
MT-TRANSF SE SER P	EQUIP EL	TRANSFORMADOR Y SE DE SERV PROPIOS	PZA	33130.06	3.00	0.00	34123.96
MT-TRANSF C-500	EQUIP EL	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE 500 KV	PZA	33980.58	3.00	0.00	35000.00
MT-TRANSF P-500	EQUIP EL	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL 500 KV	PZA	33217.53	3.00	0.00	34214.06
ENERGIA ELECTRICA	OTQ	Energia electrica	KWH	0.63	0.00	0.00	0.63
CARGA SF6	TMAQ	Carga SF6, para máquina SF6	CARGA	400.00	0.00	0.00	400.00
NEUM015	TMAQ	NEUMÁTICOS 111	JGO	1182.31	0.00	0.00	1182.31
NEUM103	TMAQ	NEUMÁTICOS 115	JGO	140.13	0.00	0.00	140.13



## BAHIAS 500 KV

BH-500-A

**BH-500-A** | **BAHIAS 500 KV - BP+BT - BANCO**

### Tabulador de Mano de Obra

FECHA: 20/08/2018

Clave	Descripción	Unidad	SAL. BASE USD	FSR	SALARIO REAL USD
MOSE-008-D	AYUDANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	15.000	1.6200	24.30
MOSE-009	CHOFER	jor	14.975	1.6200	24.26
MOSE-014	OPERADOR EQ. MAYOR	jor	16.920	1.6200	27.41
MOSE-017	OPERADOR EQ. MENOR	jor	14.975	1.6200	24.26
MOSE-042-D	TECNICO ESPECIALIZADO	jor	30.000	1.6200	48.60
MOSE-043-D	OFICIAL OBRA ELECTROMECHANICA	jor	30.000	1.6200	48.60
MOSE-044-D	SOBRESTATANTE OBRA ELECTROMECHANICA	jor	44.140	1.6200	71.51