

Reporte Proyecto de Subestaciones
-----------------------------------

Código Proyecto	Prueba
Proyecto	Prueba Otras UC
Zona	Revista La Paz
Tipo Suelo	Suelo Intermedio
Altura	2000.00
Distancia de transporte suminis	400.00
Distancia de transporte suminis	30.00
Factor para ingeniería	1
Valor Total Proyecto	USD 747,887.45

Resumen Unidades Constructivas Subestaciones						
Código	Descripción			Tensión Servicio	Cantidad	Potencia
UUCC SE 108	Campo de Transferencia BP con BT			115 kV	1.00	1.00
Materiales	Directo Contratista	Otros Gastos	Total			
13764.40	26541.46	64104.25	156205.04			

Equipos				
Equipo	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
INTERRUPTOR		1.00000	31101.94	31101.94
AISLADORES DE PEDESTAL		3.00000	280.81	842.43
DESCONECTADOR MOT. SPT		2.00000	9925.28	19850.56

Materiales						
Material	Unidad	Cantidad	Valor Uni. Ext.	Valor Total Ext	Valor Uni. Nac.	Valor Total Nac.
Cables de Control - 4x1.5 mm2(Cable de Instrumentación)	m	128.00000	2.00	256.00	0.00	0.00
Conectores de AT en aluminio	un	21.00000	62.39	1310.19	0.00	0.00
Conduit PVC 2.5" (SCH 40)	m	10.50000	7.50	78.75	0.00	0.00
Cables de control 24 x 2.5mm2	m	595.00000	10.67	6348.65	0.00	0.00
Cable de aluminio	kg	102.00000	15.85	1616.70	0.00	0.00
Conduit Acero 1.5"	m	36.00000	12.80	460.80	0.00	0.00
Conduit Acero 2.5"	m	10.50000	25.60	268.80	0.00	0.00
Cables de fuerza y control 4 x 4mm2	m	640.00000	2.53	1619.20	0.00	0.00
Malla de puesta a tierra subterránea	m	84.00000	12.34	1036.56	0.00	0.00
Cables de fuerza y control 4 x 6mm2	m	205.00000	3.75	768.75	0.00	0.00

Directo Contratista				
Obra Civil	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
ESTRUCTURAS GALVANIZADAS	Ton	2.76000	2200.00	6072.00
EXCAVACIONES DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	32.73000	26.77	876.28
RELLENO Y COMPACTADO DE TIERRA (MAT.D/PRESTAMO)	m3	20.54000	33.92	696.58

ACERO ESTRUCTURAL	kg	929.00000	3.18	2954.22
HORMIGON SIMPLE PARA ZAPATA "R210"	m3	11.76000	452.79	5322.77
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton	0.00000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton	6.86000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS NACIONALES	Ton	28.23000	0.00	0.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton-km	0.00000	1.80	0.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton-km	2744.80000	0.60	1646.88
HORMIGON SIMPLE PARA ZAPATA "R210"	m3	847.01000	0.60	508.21
MANO DE OBRA MONTAJE	HH	762.83000	8.70	6636.64

Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
PRUEBAS DE EQUIPOS EN FÁBRICA	51794.93000	2.50	1294.87
INSTALACIÓN DE FAENAS Y MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL	23145.44223	8.00	1851.64
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	51794.93000	6.00	3107.70
INGENIERÍA	88626.02223	9.70	8596.72
SUPERVISIÓN DE OBRA	103476.95081	7.00	7243.39
GRAVAMEN ADUANERO	51794.93000	10.00	5179.49
GASTOS ADUANEROS	51794.93000	2.00	1035.90
ITF	51794.93000	0.30	155.38
BOLETA BANCARIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	118582.60897	0.01	14.23
PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN	118582.60897	0.10	118.58
BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO	118582.60897	0.12	142.30
SEGUROS	120923.70368	0.30	362.77
ADMINISTRACIÓN	57630.53412	5.00	2881.53
IMPREVISTOS	57630.53412	6.00	3457.83
UTILIDAD	57630.53412	10.00	5763.05
GASTOS FINANCIEROS	133388.88696	14.50	19341.39
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT	118582.60897	3.00	3557.48

# Resumen Otras Unidades Constructivas

Código	Descripción	Cantidad	Total
UUC E 01	Edificaciones	1.00000	380174.41

Ítems				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
<b>CASETA DEL TERCARIO</b>				<b>21297.30</b>
<b>COMPONENTE ESTRUCTURAL</b>				<b>6316.77</b>
Hormigón Simple para Viga de Encadenado "R210"	m3	0.00000	466.55	0.00
PROV. Y TENDIDO DE DUCTOS PVC 2" PARA CABLES	m	0.00000	10.98	0.00
Acero estructural	kg	449.66000	3.18	1429.92
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	8.58000	26.77	229.69
Hormigón simple para columna "R210"	m3	0.00000	572.00	0.00
Hormigón Simple para Viga de Arriostre "R210"	m3	0.00000	542.33	0.00
Hormigón pobre	m3	0.63000	196.30	123.67
Hormigón simple zapata "R210"	m3	8.83000	452.79	3998.14
Impermeabilización de sobrecimientos con cartón asfáltico	m2	3.20000	41.33	132.26
Prov. y tendido de tubería FG 3" para drenaje de aceite	m	0.00000	35.17	0.00
Rejilla metálica de piso	m2	2.11000	86.71	182.96
Relleno y compactado de tierra (mat d /prestamo)	m3	6.49000	33.92	220.14
<b>OBRA GRUESA</b>				<b>7768.48</b>
CUMBRERA DE PLACAS ZINCALUM	m	0.00000	24.23	0.00
CUBIERTA DE PLACAS ZINCALUM	m2	35.50000	113.82	4040.61
CORDONES DE ACERA DE HORMIGON SIMPLE	m3	0.77000	233.28	179.63
TAPAS DE H°A° PARA ZANJAS	m3	0.00000	82.52	0.00
ZANJAS DE HORMIGON ARMADO	m3	0.00000	587.73	0.00
PROV. E INSTALACION DE TAPAS METALICAS PARA ZANJAS	m2	2.11000	124.16	261.98
DINTEL DE HORMIGON ARMADO H21	m	0.00000	69.57	0.00
Muro de ladrillo de carga - e=20 cm	m2	0.00000	77.87	0.00
MURO DE LADRILLO SOQUILLA e= 14 cm	m2	49.20000	58.23	2864.92
Muro doble con aislante de lana de vidrio - e=29 cm	m2	0.00000	91.25	0.00
Botaguas de H°A°	m	0.00000	30.07	0.00
Soladura de piedra y contrapiso de cemento	m2	10.51000	40.09	421.35
<b>OBRA FINA</b>				<b>4875.58</b>
Zócalo de cerámico	m	0.00000	10.63	0.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESQUINEROS ALUMINIO	m	0.00000	9.05	0.00
Cielo falso de placa prefabricada	m2	0.00000	93.71	0.00
Alero de Placa prefabricada cementicia	m2	16.25000	48.71	791.54
Pintura al óleo para canaletas y otros	m2	0.00000	14.58	0.00
Pintura epoxica para tapas metálicas	m2	0.00000	10.86	0.00
Pintura Latex Interior con Barniz	m2	60.48000	8.23	497.75

Pintura Super Latex Exterior	m2	60.48000	12.19	737.25
Piso de cerámica	m2	0.00000	62.06	0.00
Piso enlucido fino de cemento sobre losa	m2	9.50000	25.79	245.01
Provisión e instalación de cielo falso de DryWall	m2	0.00000	42.79	0.00
Provisión e instalación de puertas de Aluminio con Vidrio Reflectivo	m2	2.70000	164.63	444.50
Provision e instalacion puerta cortina enrollable	pza	0.00000	2220.38	0.00
Provisión e instalación de ventanas de Aluminio con Vidrio	m2	4.00000	157.77	631.08
Revestimiento cerámico antiácido	m2	0.00000	66.05	0.00
Revestimiento de cerámica	m2	0.00000	58.06	0.00
Revoque de yeso interior texturado	m2	0.00000	35.82	0.00
Revoque exterior de cemento piruleado planchado	m2	47.16000	32.41	1528.46
Revoque interior de yeso	m2	0.00000	25.16	0.00
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				<b>2336.48</b>
Tablero de servicios generales	pza	1.00000	993.92	993.92
Instalación Electrica de puntos de Luminaria	pto	8.00000	79.56	636.48
Provisión e Instalación de Toma Corriente Doble Tipo Nema C/Tierra	pto	0.00000	79.65	0.00
Provisión e Instalación de Toma Industrial Monofásica	pto	3.00000	118.35	355.05
Luminaria florescente apantallada 2 x 40 w	pza	0.00000	58.23	0.00
Luminaria incandescente	pza	5.00000	34.41	172.05
Provision e instalación Interruptor Conmutador	pza	0.00000	74.96	0.00
Provision e instalación Interruptor Doble	pza	0.00000	73.04	0.00
Provision e instalación Interruptor Simple	pza	3.00000	59.66	178.98
<b>SALA GRUPO GENERADOR</b>				<b>21805.21</b>
<b>COMPONENTE ESTRUCTURAL</b>				<b>5450.66</b>
Hormigón Simple para Viga de Encadenado "R210"	m3	0.00000	466.55	0.00
PROV. Y TENDIDO DE DUCTOS PVC 2" PARA CABLES	m	5.00000	10.98	54.90
Acero estructural	kg	497.04000	3.18	1580.59
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	6.29000	26.77	168.38
Hormigón simple para columna "R210"	m3	0.00000	572.00	0.00
Hormigón Simple para Viga de Arriostre "R210"	m3	0.00000	542.33	0.00
Hormigón pobre	m3	0.74000	196.30	145.26
Hormigón simple zapata "R210"	m3	6.61000	452.79	2992.94
Impermeabilización de sobrecimientos con cartón asfáltico	m2	3.06000	41.33	126.47
Prov. y tendido de tubería FG 3" para drenaje de aceite	m	1.00000	35.17	35.17
Rejilla metálica de piso	m2	2.10000	86.71	182.09
Relleno y compactado de tierra (mat d /prestamo)	m3	4.86000	33.92	164.85
<b>OBRA GRUESA</b>				<b>7655.94</b>
CUMBRERA DE PLACAS ZINCALUM	m	0.00000	24.23	0.00
CUBIERTA DE PLACAS ZINCALUM	m2	36.52000	113.82	4156.71
CORDONES DE ACERA DE HORMIGON SIMPLE	m3	0.90000	233.28	209.95
TAPAS DE H°A° PARA ZANJAS	m3	0.00000	82.52	0.00
ZANJAS DE HORMIGON ARMADO	m3	0.00000	587.73	0.00

PROV. E INSTALACION DE TAPAS METALICAS PARA ZANJAS	m2	0.00000	124.16	0.00
DINTEL DE HORMIGON ARMADO H21	m	0.00000	69.57	0.00
Muro de ladrillo de carga - e=20 cm	m2	0.00000	77.87	0.00
MURO DE LADRILLO SOQUILLA e= 14 cm	m2	50.14000	58.23	2919.65
Muro doble con aislante de lana de vidrio - e=29 cm	m2	0.00000	91.25	0.00
Botaguas de H°A°	m	0.00000	30.07	0.00
Soldadura de piedra y contrapiso de cemento	m2	9.22000	40.09	369.63
<b>OBRA FINA</b>				<b>5362.76</b>
Zócalo de cerámico	m	0.00000	10.63	0.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESQUINEROS ALUMINIO	m	0.00000	9.05	0.00
Cielo falso de placa prefabricada	m2	0.00000	93.71	0.00
Alero de Placa prefabricada cementicia	m2	18.00000	48.71	876.78
Pintura al óleo para canaletas y otros	m2	0.00000	14.58	0.00
Pintura epoxica para tapas metálicas	m2	0.00000	10.86	0.00
Pintura Latex Interior con Barniz	m2	0.00000	8.23	0.00
Pintura Super Latex Exterior	m2	37.00000	12.19	451.03
Piso de cerámica	m2	0.00000	62.06	0.00
Piso enlucido fino de cemento sobre losa	m2	5.41000	25.79	139.52
Provisión e instalación de cielo falso de DryWall	m2	0.00000	42.79	0.00
Provisión e instalación de puertas de Aluminio con Vidrio Reflectivo	m2	0.00000	164.63	0.00
Provision e instalacion puerta cortina enrollable	pza	1.00000	2220.38	2220.38
Provisión e instalación de ventanas de Aluminio con Vidrio	m2	2.40000	157.77	378.65
Revestimiento cerámico antiácido	m2	0.00000	66.05	0.00
Revestimiento de cerámica	m2	0.00000	58.06	0.00
Revoque de yeso interior texturado	m2	0.00000	35.82	0.00
Revoque exterior de cemento piruleado planchado	m2	40.00000	32.41	1296.40
Revoque interior de yeso	m2	0.00000	25.16	0.00
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				<b>3335.85</b>
Tablero de servicios generales	pza	1.00000	993.92	993.92
Instalación Electrica de puntos de Luminaria	pto	8.00000	79.56	636.48
Provisión e Instalación de Toma Corriente Doble Tipo Nema C/Tierra	pto	12.00000	79.65	955.80
Provisión e Instalación de Toma Industrial Monofásica	pto	3.00000	118.35	355.05
Luminaria florescente apantallada 2 x 40 w	pza	0.00000	58.23	0.00
Luminaria incandescente	pza	8.00000	34.41	275.28
Provision e instalación Interruptor Conmutador	pza	0.00000	74.96	0.00
Provision e instalación Interruptor Doble	pza	0.00000	73.04	0.00
Provision e instalación Interruptor Simple	pza	2.00000	59.66	119.32
<b>EDIFICIO</b>				<b>209644.14</b>
<b>COMPONENTE ESTRUCTURAL</b>				<b>32356.98</b>
Hormigón Simple para Viga de Encadenado "R210"	m3	0.00000	466.55	0.00
PROV. Y TENDIDO DE DUCTOS PVC 2" PARA CABLES	m	0.00000	10.98	0.00
Acero estructural	kg	3235.44000	3.18	10288.70

EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	67.31000	26.77	1801.89
Hormigón simple para columna "R210"	m3	0.00000	572.00	0.00
Hormigón Simple para Viga de Arriostre "R210"	m3	0.00000	542.33	0.00
Hormigón pobre	m3	5.74000	196.30	1126.76
Hormigón simple zapata "R210"	m3	32.32000	452.79	14634.17
Impermeabilización de sobrecimientos con cartón asfáltico	m2	22.00000	41.33	909.26
Prov. y tendido de tubería FG 3" para drenaje de aceite	m	0.00000	35.17	0.00
Rejilla metálica de piso	m2	0.00000	86.71	0.00
Relleno y compactado de tierra (mat d /prestamo)	m3	106.02000	33.92	3596.20
<b>OBRA GRUESA</b>				<b>72848.03</b>
CUMBRERA DE PLACAS ZINCALUM	m	0.00000	24.23	0.00
CUBIERTA DE PLACAS ZINCALUM	m2	315.00000	113.82	35853.30
CORDONES DE ACERA DE HORMIGON SIMPLE	m3	3.40000	233.28	793.15
TAPAS DE H°A° PARA ZANJAS	m3	0.00000	82.52	0.00
ZANJAS DE HORMIGON ARMADO	m3	16.69000	587.73	9809.21
PROV. E INSTALACION DE TAPAS METALICAS PARA ZANJAS	m2	37.55000	124.16	4662.21
DINTEL DE HORMIGON ARMADO H21	m	3.40000	69.57	236.54
Muro de ladrillo de carga - e=20 cm	m2	0.00000	77.87	0.00
MURO DE LADRILLO SOQUILLA e= 14 cm	m2	245.08000	58.23	14271.01
Muro doble con aislante de lana de vidrio - e=29 cm	m2	0.00000	91.25	0.00
Botaguas de H°A°	m	0.00000	30.07	0.00
Soladura de piedra y contrapiso de cemento	m2	180.16000	40.09	7222.61
<b>OBRA FINA</b>				<b>72035.12</b>
Zócalo de cerámico	m	890.60000	10.63	9467.08
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESQUINEROS ALUMINIO	m	0.00000	9.05	0.00
PISO DE CERAMICA ANTIACIDO	m2	0.00000	77.71	0.00
Cielo falso de placa prefabricada	m2	198.00000	93.71	18554.58
Alero de Placa prefabricada cementicia	m2	0.00000	48.71	0.00
Mesón de granito	m	4.00000	69.98	279.92
Pintura al óleo para canaletas y otros	m2	0.00000	14.58	0.00
Pintura epoxica para tapas metálicas	m2	0.00000	10.86	0.00
Pintura Latex Interior con Barniz	m2	470.00000	8.23	3868.10
Pintura Super Latex Exterior	m2	165.00000	12.19	2011.35
Piso de cerámica	m2	161.29000	62.06	10009.66
Piso enlucido fino de cemento sobre losa	m2	80.00000	25.79	2063.20
Provisión e instalación de cielo falso de DryWall	m2	66.00000	42.79	2824.14
Provisión e instalación de puertas de Aluminio con Vidrio Reflectivo	m2	24.43000	164.63	4021.91
Provision e instalacion puerta cortina enrollable	pza	1.00000	2220.38	2220.38
Provisión e instalación de ventanas de Aluminio con Vidrio	m2	23.20000	157.77	3660.26
Box de ducha con perfilera de aluminio	pza	2.00000	417.14	834.28
Revestimiento cerámico antiácido	m2	0.00000	66.05	0.00
Revestimiento de cerámica	m2	95.64000	58.06	5552.86

Revoque de yeso interior texturado	m2	0.00000	35.82	0.00
Revoque exterior de cemento piruleado planchado	m2	0.00000	32.41	0.00
Revoque interior de yeso	m2	265.00000	25.16	6667.40
<b>EQUIPAMIENTO</b>				<b>13850.58</b>
Cajoneria baja en cocina y baño melaminico	gl	1.00000	2105.06	2105.06
Suministro e instalación de extractor de aire de 0.5 HP, 220 Vac.	pza	2.00000	299.56	599.12
Cocina electrica encimera de vitroceramica	pza	1.00000	294.66	294.66
EXTRACTOR DE COCINA RECICLADOR TIPO SPLIT	pza	1.00000	259.21	259.21
Ropero empotrando en dormitorio, de malamina	m2	13.51000	115.48	1560.13
Suministro e instalación de aire acondicionado Tipo Split, capacidad: 1	pza	6.00000	1505.40	9032.40
<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>				<b>4643.09</b>
Bajante Sanitaria PVC diam 3"	m	0.00000	18.19	0.00
Cámaras de inspección de 60x60	pza	2.00000	210.22	420.44
Provisión y Colocación de Griferia para Lavaplatos	pza	1.00000	93.02	93.02
Canaletas de plancha galvanizada n°26	m	0.00000	33.18	0.00
PROVISION Y COLOCADO DE LAVAMANOS C/ACCESORIOS	pza	1.00000	208.99	208.99
Inodoro largo Deposito doble descarga	pza	2.00000	207.95	415.90
Provisión e Instalación de tuberías alcantarillado PVC E40 2"	m	0.00000	23.30	0.00
Provisión e Instalación de tuberías alcantarillado PVC E40 4"	m	46.00000	42.94	1975.24
Provisión e Instalación de tuberías de agua potable E40 1/2"	m	0.00000	12.99	0.00
Provisión e Instalación de tuberías de agua potable E40 3/4"	m	54.00000	13.94	752.76
Provisión y Colocado de lavaplatos 1 Deposito y 1 Fregadero	pza	1.00000	251.86	251.86
Bajante de tubo galvanizado Ø3"	m	0.00000	40.87	0.00
Provisión y colocado caja de registro	pza	4.00000	75.31	301.24
Provisión y colocado cámara desgrasadora	pza	1.00000	148.04	148.04
Provisión y colocación rejilla de piso	pza	0.00000	23.17	0.00
Prueba hidráulica de instalaciones	m	54.00000	1.40	75.60
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				<b>13910.33</b>
Tablero de servicios generales	pza	1.00000	993.92	993.92
Instalación Electrica de puntos de Luminaria	pto	72.00000	79.56	5728.32
Provisión e Instalación de Toma Corriente Doble Tipo Nema C/Tierra	pto	22.00000	79.65	1752.30
Provisión e Instalación de Toma Industrial Monofásica	pto	7.00000	118.35	828.45
Luminaria florescente apantallada 2 x 40 w	pza	0.00000	58.23	0.00
Luminaria incandescente	pza	104.00000	34.41	3578.64
Provision e instalación Interruptor Conmutador	pza	0.00000	74.96	0.00
Provision e instalación Interruptor Doble	pza	10.00000	73.04	730.40
Provision e instalación Interruptor Simple	pza	5.00000	59.66	298.30
<b>CASETA PARA EXTINTOR</b>				<b>0.00</b>
<b>Obras Generales</b>				<b>0.00</b>
Acero estructural	kg	0.00000	3.18	0.00
Hormigón simple zapata "R210"	m3	0.00000	452.79	0.00
MURO DE LADRILLO SOQUILLA e= 14 cm	m2	0.00000	58.23	0.00

Pintura Super Latex Exterior	m2	0.00000	12.19	0.00
Revoque exterior de cemento piruleado planchado	m2	0.00000	32.41	0.00
Soldadura de piedra y contrapiso de cemento	m2	0.00000	40.09	0.00

Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
PRUEBAS DE EQUIPOS EN FÁBRICA	0.00000	2.50	0.00
INSTALACIÓN DE FAENAS Y MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL	252746.67000	8.00	20219.73
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	0.00000	6.00	0.00
INGENIERÍA	252746.67000	9.70	24516.43
SUPERVISIÓN DE OBRA	252746.67000	7.00	17692.27
GRAVAMEN ADUANERO	0.00000	10.00	0.00
GASTOS ADUANEROS	0.00000	2.00	0.00
ITF	0.00000	0.30	0.00
BOLETA BANCARIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	266460.51000	0.01	31.98
PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN	266460.51000	0.10	266.46
BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO	266460.51000	0.12	319.75
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT	266460.51000	3.00	7993.82
SEGUROS	266460.51000	0.30	799.38
ADMINISTRACIÓN	0.00000	5.00	0.00
IMPREVISTOS	0.00000	6.00	0.00
UTILIDAD	0.00000	10.00	0.00
GASTOS FINANCIEROS	266460.51000	14.50	38636.77
TRANSPORTE	761.88000	18.00	13713.84

Código	Descripción	Cantidad	Total
UUCC SE 101 (69 kV)	Unidad Constructiva Estudios especiales Norma 11	1.00000	211508.00

Ítems				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Otro estudio específico - Valor por definir		0.00000	0.00	0.00
Flujo, cortocircuito y análisis de contingencias, escenarios típicos sec		0.00000	0.00	13500.00
Promedio estabilidad dinámica y transitoria		0.00000	0.00	41630.00
Promedio Transitorios electromagnéticos		0.00000	0.00	33077.00
Promedio coordinación de protecciones		0.00000	0.00	27413.00
Estudio Resonancia subsincrona (RSS)		0.00000	0.00	14300.00
Estudio de generación de armónicos (**)		0.00000	0.00	16000.00
Estudio de severidad del parpadeo (flicker)		0.00000	0.00	12000.00
Desempeño de reguladores de frecuencia y tensión en la estabilidad d		0.00000	0.00	26000.00



Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Otros	1.00000	0.00	0.00
Impuestos por pagos en el exterior	12.50000	0.00	0.00
Gestión de compra	1.50000	0.00	0.00