

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 1.1

Descrip.: Replanteo y nivelación

Unidad: Ha

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	6.00000	2.40	0.97%
101002	Equipo de topografía	Hora	1.00000	2.00	6.00000	12.00	4.86%
Subtotal de Equipo:						14.40	5.83%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
201002	Tiras de eucalipto 2 x 2 x 300 cm	u	200.00000	0.49		98.00	39.67%
202001	Clavos	Kg	5.00000	1.91		9.55	3.87%
Subtotal de Materiales:						107.55	43.53%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	6.00000	48.60	19.67%	
403001	Topógrafo 2: título y experiencia mayor a 5 años (Estr. Oc. C1)	1.00	4.55	6.00000	27.30	11.05%	
402001	Cadenero	2.00	4.10	6.00000	49.20	19.92%	
Subtotal de Mano de Obra:						125.10	50.64%

Costo Directo Total: 247.05

COSTOS INDIRECTOS

20 % 49.41

Precio Unitario Total	296.46
------------------------------------	---------------

Son:

DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS CON 46/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 1.2

Descripción: Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105005	Retroexcavadora	Hora	1.00000	22.50	0.03850	0.87	57.24%
Subtotal de Equipo:						0.87	57.24%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	3.00	4.05	0.03850	0.47	30.92%	
405003	Operador de retroexcavadora	1.00	4.55	0.03850	0.18	11.84%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.65	42.76%

Costo Directo Total: 1.52

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.30

Precio Unitario Total	1.82
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 82/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 1.3

Descrip.: Excavación manual material sin clasificar

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	2.25000	0.90	8.20%
Subtotal de Equipo:						0.90	8.20%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	2.25000	9.11	82.97%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.22500	0.97	8.83%	
Subtotal de Mano de Obra:						10.08	91.80%

Costo Directo Total: 10.98

COSTOS INDIRECTOS

20 % 2.20

Precio Unitario Total	13.18
------------------------------------	--------------

Son:

TRECE CON 18/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 1.4

Descrip.: Relleno compactado con material de sitio

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.50000	0.20	2.88%
105012	Plancha vibratoria	Hora	1.00000	4.50	0.50000	2.25	32.37%
Subtotal de Equipo:						2.45	35.25%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
202005	Agua	lt	2.00000	0.01		0.02	0.29%
Subtotal de Materiales:						0.02	0.29%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	0.50000	4.05	58.27%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.10000	0.43	6.19%	
Subtotal de Mano de Obra:						4.48	64.46%

Costo Directo Total: 6.95

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.39

Precio Unitario Total	8.34
------------------------------------	-------------

Son:

OCHO CON 34/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 1.5

Descrip.: Acabado de obra básica

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105024	Rodillo Neumático	Hora	1.00000	29.89	0.00220	0.07	25.93%
105009	Motoniveladora	Hora	1.00000	45.00	0.00220	0.10	37.04%
105011	Tanquero de agua	Hora	1.00000	18.00	0.00220	0.04	14.81%
Subtotal de Equipo:						0.21	77.78%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
405005	Operador de motoniveladora	1.00	4.55	0.00220	0.01	3.70%	
407003	Operador de rodillo autopropulsado	1.00	4.33	0.00220	0.01	3.70%	
406002	Chofer tanqueros (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.00220	0.01	3.70%	
401001	Peón	2.00	4.05	0.00220	0.02	7.41%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00220	0.01	3.70%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.06	22.22%

Costo Directo Total: 0.27

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.05

Precio Unitario Total	0.32
------------------------------------	-------------

Son:

CERO CON 32/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 1.6

Descrip.: Cargado de material con cargadora

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105001	Cargadora	Hora	1.00000	27.00	0.03000	0.81	75.70%
Subtotal de Equipo:						0.81	75.70%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	0.03000	0.12	11.21%	
405002	Operador de cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	1.00	4.55	0.03000	0.14	13.08%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.26	24.30%

Costo Directo Total: 1.07

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.21

Precio Unitario Total	1.28
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 28/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 1.7

Descrip.: Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105003	Volqueta 8 m3	Hora	1.00000	22.50	0.04400	0.99	52.66%
Subtotal de Equipo:						0.99	52.66%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
202006	Pago por concepto de disposición de materiales en escombrera	m3	1.00000	0.63		0.63	33.51%
Subtotal de Materiales:						0.63	33.51%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
406001	Chofer volquetas (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.04400	0.26	13.83%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.26	13.83%

Costo Directo Total: 1.88

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.38

Precio Unitario Total	2.26
------------------------------------	-------------

Son:

DOS CON 26/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 1.8

Descrip.: Transporte de materiales (Distancia > 6 Km)

Unidad: m3-km

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105003	Volqueta 8 m3	Hora	1.00000	22.50	0.00800	0.18	78.26%
Subtotal de Equipo:						0.18	78.26%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
406001	Chofer volquetas (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.00800	0.05	21.74%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.05	21.74%

Costo Directo Total: 0.23

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.05

Precio Unitario Total	0.28
------------------------------------	-------------

Son:

CERO CON 28/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 2.1

Descripción: Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105005	Retroexcavadora	Hora	1.00000	22.50	0.03850	0.87	57.24%
Subtotal de Equipo:						0.87	57.24%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	3.00	4.05	0.03850	0.47	30.92%	
405003	Operador de retroexcavadora	1.00	4.55	0.03850	0.18	11.84%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.65	42.76%

Costo Directo Total: 1.52

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.30

Precio Unitario Total	1.82
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 82/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 2.2

Descrip.: Excavación manual material sin clasificar

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	2.25000	0.90	8.20%
Subtotal de Equipo:						0.90	8.20%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	2.25000	9.11	82.97%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.22500	0.97	8.83%	
Subtotal de Mano de Obra:						10.08	91.80%

Costo Directo Total: 10.98

COSTOS INDIRECTOS

20 % 2.20

Precio Unitario Total	13.18
------------------------------------	--------------

Son:

TRECE CON 18/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 2.3

Descrip.: Cargado de material con cargadora

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105001	Cargadora	Hora	1.00000	27.00	0.03000	0.81	75.70%
Subtotal de Equipo:						0.81	75.70%

Materiales							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
---------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%
401001	Peón	1.00	4.05	0.03000	0.12	11.21%
405002	Operador de cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	1.00	4.55	0.03000	0.14	13.08%
Subtotal de Mano de Obra:					0.26	24.30%

Costo Directo Total: 1.07

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.21

Precio Unitario Total	1.28
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 28/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 2.4

Descripción: Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105003	Volqueta 8 m3	Hora	1.00000	22.50	0.04400	0.99	52.66%
Subtotal de Equipo:						0.99	52.66%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
202006	Pago por concepto de disposición de materiales en escombrera	m3	1.00000	0.63		0.63	33.51%
Subtotal de Materiales:						0.63	33.51%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
406001	Chofer volquetas (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.04400	0.26	13.83%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.26	13.83%

Costo Directo Total: 1.88

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.38

Precio Unitario Total	2.26
------------------------------------	-------------

Son:

DOS CON 26/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 2.5

Descrip.: Transporte de materiales (Distancia > 6 Km)

Unidad: m3-km

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105003	Volqueta 8 m3	Hora	1.00000	22.50	0.00800	0.18	78.26%
Subtotal de Equipo:						0.18	78.26%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
406001	Chofer volquetas (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.00800	0.05	21.74%	
Subtotal de Mano de Obra:					0.05	21.74%	

Costo Directo Total: 0.23

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.05

Precio Unitario Total	0.28
------------------------------------	-------------

Son:

CERO CON 28/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 2.6

Descrip.: Material filtrante tipo A (3/4"), suministro y colocación

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	2.00000	0.40	0.67000	0.54	1.77%
Subtotal de Equipo:						0.54	1.77%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
200099	Material filtrante tipo A puesto en obra	m3	1.00000	24.00		24.00	78.56%
Subtotal de Materiales:						24.00	78.56%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	0.67000	5.43	17.77%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.13400	0.58	1.90%	
Subtotal de Mano de Obra:						6.01	19.67%

Costo Directo Total: 30.55

COSTOS INDIRECTOS

20 % 6.11

Precio Unitario Total	36.66
------------------------------------	--------------

Son:

TREINTA Y SEIS CON 66/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 2.7

Descrip.: Material filtrante tipo B, suministro y colocación

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	2.00000	0.40	0.67000	0.54	2.51%
Subtotal de Equipo:						0.54	2.51%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
200100	Material filtrante tipo B puesto en obra	m3	1.00000	15.00		15.00	69.61%
Subtotal de Materiales:						15.00	69.61%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	0.67000	5.43	25.20%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.13400	0.58	2.69%	
Subtotal de Mano de Obra:						6.01	27.89%

Costo Directo Total: 21.55

COSTOS INDIRECTOS

20 % 4.31

Precio Unitario Total	25.86
------------------------------------	--------------

Son:

VEINTE Y CINCO CON 86/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 2.8

Descripción: Geomembrana HDPE e= 1 mm, suministro e instalación

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	2.00000	0.40	0.01000	0.01	0.22%
Subtotal de Equipo:						0.01	0.22%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
200102	Geomembrana de HDPE e=1 mm	m2	1.05000	4.30		4.52	97.84%
Subtotal de Materiales:						4.52	97.84%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	0.01000	0.08	1.73%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00200	0.01	0.22%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.09	1.95%

Costo Directo Total: 4.62

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.92

Precio Unitario Total	5.54
------------------------------------	-------------

Son:

CINCO CON 54/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 2.9

Descrip.: Geotextil NT, suministro e instalación

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.00100	0.00	0.00%
Subtotal de Equipo:						0.00	0.00%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
200101	Geotextil NT	m2	1.05000	1.72		1.81	95.26%
Subtotal de Materiales:						1.81	95.26%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	0.01000	0.08	4.21%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00200	0.01	0.53%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.09	4.74%

Costo Directo Total: 1.90

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.38

Precio Unitario Total	2.28
------------------------------------	-------------

Son:

DOS CON 28/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 2.10

Descrip.: Geodren Vertical, suministro y colocación

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.00100	0.00	0.00%
Subtotal de Equipo:						0.00	0.00%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
200104	Geodren planar tubular	m2	1.05000	11.56		12.14	99.26%
Subtotal de Materiales:						12.14	99.26%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	0.01000	0.08	0.65%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00200	0.01	0.08%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.09	0.74%

Costo Directo Total: 12.23

COSTOS INDIRECTOS

20 % 2.45

Precio Unitario Total	14.68
------------------------------------	--------------

Son:

CATORCE CON 68/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 2.11

Descrip.: Pozo de revisión h = 0 a 1.5 m, incluye encofrado metálico, tapa, cerco y/o brocal D=700mm

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101013	Cofre metálico pozos de revisión	Hora	1.00000	3.00	2.50000	7.50	2.75%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	2.50000	1.00	0.37%
Subtotal de Equipo:						8.50	3.11%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
217003	Varilla de 5/8"	m	1.60000	1.72		2.75	1.01%
527001	Replanto de piedra e = 15 cm	m2	1.30000	7.21		9.37	3.43%
527004	Hormigón ciclópeo (50% H.S. y 50% piedra) f'c = 210 kg/cm2	m3	1.22000	79.73		97.27	35.64%
507003	Hormigón simple f'c = 210 kg/cm2	m3	0.55000	110.50		60.78	22.27%
522012	Cerco y Tapa HA con platina perimetral D=700mm, Tipo B (h=8cm)	u	1.00000	49.28		49.28	18.06%
Subtotal de Materiales:						219.45	80.41%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%
401001	Peón		3.00	4.05	2.50000	30.38	11.13%
402003	Albañil		1.00	4.10	2.50000	10.25	3.76%
404001	Técnico obras civiles		1.00	4.33	1.00000	4.33	1.59%
Subtotal de Mano de Obra:						44.96	16.47%

Costo Directo Total: 272.91

COSTOS INDIRECTOS

20 % 54.58

Precio Unitario Total	327.49
------------------------------------	---------------

Son:

TRESCIENTOS VEINTE Y SIETE CON 49/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: RUB. AUX. 2.11

Descrip.: Cerco y Tapa HA con platina perimetral D=700mm, Tipo B (h=8cm)

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.50000	0.20	0.41%
Subtotal de Equipo:						0.20	0.41%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
200093	Cerco y Tapa HA con platina perimetral D=700mm, Tipo B (h=8cm)	u	1.00000	45.00		45.00	91.31%
Subtotal de Materiales:						45.00	91.31%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	0.50000	2.03	4.12%	
402003	Albañil	1.00	4.10	0.50000	2.05	4.16%	
Subtotal de Mano de Obra:						4.08	8.28%

Costo Directo Total: 49.28

COSTOS INDIRECTOS

20 % 9.86

Precio Unitario Total	59.14
------------------------------------	--------------

Son:

CINCUENTA Y NUEVE CON 14/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: RUB. AUX. 2.11

Descripción: Hormigón ciclópeo (50% H.S. y 50% piedra) f'c = 210 kg/cm2

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	3.00000	0.40	0.60000	0.72	0.90%
Subtotal de Equipo:						0.72	0.90%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
208011	Piedra puesta en obra	m3	0.52000	22.00		11.44	14.35%
202005	Agua	lt	90.00000	0.01		0.90	1.13%
507003	Hormigón simple f'c = 210 kg/cm2	m3	0.53000	110.50		58.57	73.46%
Subtotal de Materiales:						70.91	88.94%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	0.60000	4.86	6.10%	
402003	Albañil	1.00	4.10	0.60000	2.46	3.09%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.18000	0.78	0.98%	
Subtotal de Mano de Obra:						8.10	10.16%

Costo Directo Total: 79.73

COSTOS INDIRECTOS

20 % 15.95

Precio Unitario Total	95.68
------------------------------------	--------------

Son:

NOVENTA Y CINCO CON 68/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: RUB. AUX. 2.11

Descrip.: Hormigón simple f'c = 210 kg/cm2

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105013	Concretera un saco	Hora	1.00000	3.15	0.76000	2.39	2.16%
102001	Herramientas varias	Hora	5.00000	0.40	0.76000	1.52	1.38%
Subtotal de Equipo:						3.91	3.54%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
209001	Cemento Portland Tipo I puesto en obra	saco	7.50000	7.50		56.25	50.90%
208009	Arena puesta en obra	m3	0.60000	20.00		12.00	10.86%
208008	Grava puesta en obra	m3	1.00000	19.50		19.50	17.65%
202005	Agua	lt	180.00000	0.01		1.80	1.63%
Subtotal de Materiales:						89.55	81.04%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	5.00	4.05	0.76000	15.39	13.93%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.38000	1.65	1.49%	
Subtotal de Mano de Obra:						17.04	15.42%

Costo Directo Total: 110.50

COSTOS INDIRECTOS

20 % 22.10

Precio Unitario Total	132.60
------------------------------------	---------------

Son:

CIENTO TREINTA Y DOS CON 60/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: RUB. AUX. 2.11

Descrip.: Replanto de piedra e = 15 cm

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.35000	0.14	1.94%
Subtotal de Equipo:						0.14	1.94%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
208008	Grava puesta en obra	m3	0.02000	19.50		0.39	5.41%
208011	Piedra puesta en obra	m3	0.16000	22.00		3.52	48.82%
Subtotal de Materiales:						3.91	54.23%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	0.35000	1.42	19.69%	
402003	Albañil	1.00	4.10	0.35000	1.44	19.97%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.07000	0.30	4.16%	
Subtotal de Mano de Obra:						3.16	43.83%

Costo Directo Total: 7.21

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.44

Precio Unitario Total	8.65
------------------------------------	-------------

Son:

OCHO CON 65/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 2.12

Descripción: Tubería PVC perforada para dren d = 110 mm

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.13333	0.05	0.98%
Subtotal de Equipo:						0.05	0.98%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
200081	Tubería perforada para dren d=110mm	m	1.00000	3.15		3.15	61.52%
Subtotal de Materiales:						3.15	61.52%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	0.13333	1.08	21.09%	
402006	Plomero	1.00	4.10	0.13333	0.55	10.74%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.06667	0.29	5.66%	
Subtotal de Mano de Obra:						1.92	37.50%

Costo Directo Total: 5.12

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.02

Precio Unitario Total	6.14
------------------------------------	-------------

Son:

SEIS CON 14/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 2.13

Descripción: Tubería PVC perforada para dren d = 200 mm

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.13333	0.05	0.50%
Subtotal de Equipo:						0.05	0.50%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
200105	Tubería perforada para dren d=200 mm	m	1.00000	7.95		7.95	80.14%
Subtotal de Materiales:						7.95	80.14%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	0.13333	1.08	10.89%	
402006	Plomero	1.00	4.10	0.13333	0.55	5.54%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.06667	0.29	2.92%	
Subtotal de Mano de Obra:						1.92	19.35%

Costo Directo Total: 9.92

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.98

Precio Unitario Total	11.90
------------------------------------	--------------

Son:

ONCE CON 90/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 2.14

Descrip.: Remoción de estructuras miscelaneas

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.50000	0.20	1.14%
105014	Minicargadora	Hora	1.00000	18.00	0.50000	9.00	51.52%
Subtotal de Equipo:						9.20	52.66%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	0.50000	4.05	23.18%	
402004	Operador de equipo liviano	1.00	4.10	0.50000	2.05	11.73%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.50000	2.17	12.42%	
Subtotal de Mano de Obra:						8.27	47.34%

Costo Directo Total: 17.47

COSTOS INDIRECTOS

20 % 3.49

Precio Unitario Total	20.96
------------------------------------	--------------

Son:

VEINTE CON 96/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.1

Descripción: Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105005	Retroexcavadora	Hora	1.00000	22.50	0.03850	0.87	57.24%
Subtotal de Equipo:						0.87	57.24%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	3.00	4.05	0.03850	0.47	30.92%	
405003	Operador de retroexcavadora	1.00	4.55	0.03850	0.18	11.84%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.65	42.76%

Costo Directo Total: 1.52

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.30

Precio Unitario Total	1.82
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 82/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.2

Descrip.: Excavación manual material sin clasificar

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	2.25000	0.90	8.20%
Subtotal de Equipo:						0.90	8.20%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	2.25000	9.11	82.97%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.22500	0.97	8.83%	
Subtotal de Mano de Obra:						10.08	91.80%

Costo Directo Total: 10.98

COSTOS INDIRECTOS

20 % 2.20

Precio Unitario Total	13.18
------------------------------------	--------------

Son:

TRECE CON 18/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.3

Descripción: Cargado de material con cargadora

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105001	Cargadora	Hora	1.00000	27.00	0.03000	0.81	75.70%
Subtotal de Equipo:						0.81	75.70%

Materiales							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
---------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%
401001	Peón	1.00	4.05	0.03000	0.12	11.21%
405002	Operador de cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	1.00	4.55	0.03000	0.14	13.08%
Subtotal de Mano de Obra:					0.26	24.30%

Costo Directo Total: 1.07

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.21

Precio Unitario Total	1.28
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 28/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.4

Descripción: Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105003	Volqueta 8 m3	Hora	1.00000	22.50	0.04400	0.99	52.66%
Subtotal de Equipo:						0.99	52.66%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
202006	Pago por concepto de disposición de materiales en escombrera	m3	1.00000	0.63		0.63	33.51%
Subtotal de Materiales:						0.63	33.51%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
406001	Chofer volquetas (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.04400	0.26	13.83%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.26	13.83%

Costo Directo Total: 1.88

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.38

Precio Unitario Total	2.26
------------------------------------	-------------

Son:

DOS CON 26/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.5

Descrip.: Transporte de materiales (Distancia > 6 Km)

Unidad: m3-km

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105003	Volqueta 8 m3	Hora	1.00000	22.50	0.00800	0.18	78.26%
Subtotal de Equipo:						0.18	78.26%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
406001	Chofer volquetas (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.00800	0.05	21.74%	
Subtotal de Mano de Obra:					0.05	21.74%	

Costo Directo Total: 0.23

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.05

Precio Unitario Total	0.28
------------------------------------	-------------

Son:

CERO CON 28/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.6

Descripción: Hormigón simple f'c = 140 kg/cm2 (Banco de ductos)

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105013	Concretera un saco	Hora	1.00000	3.15	0.75000	2.36	2.49%
102001	Herramientas varias	Hora	4.00000	0.40	0.75000	1.20	1.26%
Subtotal de Equipo:						3.56	3.75%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
209001	Cemento Portland Tipo I puesto en obra	saco	5.50000	7.50		41.25	43.46%
208009	Arena puesta en obra	m3	0.60000	20.00		12.00	12.64%
208008	Grava puesta en obra	m3	1.00000	19.50		19.50	20.54%
202005	Agua	lt	180.00000	0.01		1.80	1.90%
Subtotal de Materiales:						74.55	78.54%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	5.00	4.05	0.75000	15.19	16.00%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.37500	1.62	1.71%	
Subtotal de Mano de Obra:						16.81	17.71%

Costo Directo Total: 94.92

COSTOS INDIRECTOS

20 % 18.98

Precio Unitario Total	113.90
------------------------------------	---------------

Son:

CIENTO TRECE CON 90/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.7

Descrip.: Hormigón simple f'c = 210 kg/cm2

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105013	Concretera un saco	Hora	1.00000	3.15	0.76000	2.39	2.16%
102001	Herramientas varias	Hora	5.00000	0.40	0.76000	1.52	1.38%
Subtotal de Equipo:						3.91	3.54%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
209001	Cemento Portland Tipo I puesto en obra	saco	7.50000	7.50		56.25	50.90%
208009	Arena puesta en obra	m3	0.60000	20.00		12.00	10.86%
208008	Grava puesta en obra	m3	1.00000	19.50		19.50	17.65%
202005	Agua	lt	180.00000	0.01		1.80	1.63%
Subtotal de Materiales:						89.55	81.04%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	5.00	4.05	0.76000	15.39	13.93%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.38000	1.65	1.49%	
Subtotal de Mano de Obra:						17.04	15.42%

Costo Directo Total: 110.50

COSTOS INDIRECTOS

20 % 22.10

Precio Unitario Total	132.60
------------------------------------	---------------

Son:

CIENTO TREINTA Y DOS CON 60/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.8

Descrip.: Encofrado de madera recto (2 usos)

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	3.00000	0.40	0.20000	0.24	2.80%
Subtotal de Equipo:						0.24	2.80%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
201003	Pingos de eucalipto	m	3.50000	0.80		2.80	32.67%
201004	Tabla ordinaria de monte 28 x 2.5 x 300 cm	u	0.80000	2.50		2.00	23.34%
201005	Tiras de eucalipto 4 x 5 x 300 cm	u	0.50000	1.08		0.54	6.30%
202001	Clavos	Kg	0.15000	1.91		0.29	3.38%
Subtotal de Materiales:						5.63	65.69%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
401001	Peón	2.00	4.05	0.20000		1.62	18.90%
402003	Albañil	1.00	4.10	0.20000		0.82	9.57%
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.06000		0.26	3.03%
Subtotal de Mano de Obra:						2.70	31.51%

Costo Directo Total: 8.57

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.71

Precio Unitario Total	10.28
------------------------------------	--------------

Son:

DIEZ CON 28/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.9

Descrip.: Relleno compactado con material de sitio

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.50000	0.20	2.88%
105012	Plancha vibratoria	Hora	1.00000	4.50	0.50000	2.25	32.37%
Subtotal de Equipo:						2.45	35.25%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
202005	Agua	lt	2.00000	0.01		0.02	0.29%
Subtotal de Materiales:						0.02	0.29%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	0.50000	4.05	58.27%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.10000	0.43	6.19%	
Subtotal de Mano de Obra:						4.48	64.46%

Costo Directo Total: 6.95

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.39

Precio Unitario Total	8.34
------------------------------------	-------------

Son:

OCHO CON 34/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.10

Descripción: Material filtrante tipo A (3/4"), suministro y colocación

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	2.00000	0.40	0.67000	0.54	1.77%
Subtotal de Equipo:						0.54	1.77%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
200099	Material filtrante tipo A puesto en obra	m3	1.00000	24.00		24.00	78.56%
Subtotal de Materiales:						24.00	78.56%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	0.67000	5.43	17.77%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.13400	0.58	1.90%	
Subtotal de Mano de Obra:						6.01	19.67%

Costo Directo Total: 30.55

COSTOS INDIRECTOS

20 % 6.11

Precio Unitario Total	36.66
------------------------------------	--------------

Son:

TREINTA Y SEIS CON 66/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.11

Descripción: Tubería PVC para desagüe, d= 110 mm (incluye cama de arena)

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.10000	0.04	0.86%
Subtotal de Equipo:						0.04	0.86%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
222003	Tubería PVC d=110mm E/C sanitario	m	1.05000	2.96		3.11	66.60%
208009	Arena puesta en obra	m3	0.03000	20.00		0.60	12.85%
202011	Pegamento para tuberías PVC	gl	0.00030	35.17		0.01	0.21%
Subtotal de Materiales:						3.72	79.66%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
401001	Peón	1.00	4.05	0.10000		0.41	8.78%
402006	Plomero	1.00	4.10	0.10000		0.41	8.78%
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.02000		0.09	1.93%
Subtotal de Mano de Obra:						0.91	19.49%

Costo Directo Total: 4.67

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.93

Precio Unitario Total	5.60
------------------------------------	-------------

Son:

CINCO CON 60/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.12

Descrip.: Accesorios de PVC 110mm

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.10000	0.04	0.79%
Subtotal de Equipo:						0.04	0.79%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
202011	Pegamento para tuberías PVC	gl	0.00100	35.17		0.04	0.79%
200106	Accesorios PVC 110 mm	u	1.00000	4.10		4.10	81.35%
Subtotal de Materiales:						4.14	82.14%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
401001	Peón	1.00	4.05	0.10000		0.41	8.13%
402006	Plomero	1.00	4.10	0.10000		0.41	8.13%
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.01000		0.04	0.79%
Subtotal de Mano de Obra:						0.86	17.06%

Costo Directo Total: 5.04

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.01

Precio Unitario Total	6.05
------------------------------------	-------------

Son:

SEIS CON 05/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.13

Descripción: Tubería PVC corrugada para ducto eléctrico, d = 110 mm

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.02700	0.01	0.26%
Subtotal de Equipo:						0.01	0.26%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
218001	Alambre de amarre No. 18 negro recocido	Kg	0.04000	1.60		0.06	1.53%
202011	Pegamento para tuberías PVC	gl	0.00500	35.17		0.18	4.59%
228006	Tubería PVC 110 mm corrugada para ducto eléctrico	m	1.00000	3.43		3.43	87.50%
Subtotal de Materiales:						3.67	93.62%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	0.02700	0.11	2.81%	
402003	Albañil	1.00	4.10	0.02700	0.11	2.81%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00540	0.02	0.51%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.24	6.12%

Costo Directo Total: 3.92

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.78

Precio Unitario Total	4.70
------------------------------------	-------------

Son:

CUATRO CON 70/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.14

Descrip.: Perforación horizontal teledirigida, incluye polimeros para perforación e instalación de tuberías pead (banco de 12 ductos d=110mm)

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			3.17	0.74%
111001	Camión Grúa de 10 Ton.	Hora	1.00000	60.00	1.25000	75.00	17.49%
107002	Equipo de perforación direccional hasta 36 ton	Hora	1.00000	145.00	1.25000	181.25	42.27%
105005	Retroexcavadora	Hora	1.00000	22.50	1.25000	28.13	6.56%
105018	Bomba de agua de 8HP	Hora	1.00000	0.68	1.25000	0.85	0.20%
103005	Maquina de termofusión	Hora	1.00000	22.92	1.25000	28.65	6.68%
Subtotal de Equipo:						317.05	73.93%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
202046	Bentonita	lb	2.70000	4.00		10.80	2.52%
202047	Viscosificador	kg	0.48000	8.50		4.08	0.95%
202048	Controlador de filtrado	kg	0.58000	10.00		5.80	1.35%
202049	Lubricante	gl	0.46000	19.00		8.74	2.04%
202050	Controlador de Ph y CA	kg	0.39000	1.06		0.41	0.10%
202005	Agua	lt	385.00000	0.01		3.85	0.90%
235002	Diesel industrial	gl	3.05000	4.29		13.08	3.05%
202051	Aditivo	gl	1.53000	1.05		1.61	0.38%
Subtotal de Materiales:						48.37	11.28%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
407009	Operador de camión de volteo con o sin articulación / rotomil	1.00	4.33	1.25000	5.41	1.26%	
405004	Operador de excavadora	1.00	4.55	1.25000	5.69	1.33%	
405003	Operador de retroexcavadora	1.00	4.55	1.25000	5.69	1.33%	
401001	Peón	6.00	4.05	1.25000	30.38	7.08%	
408002	Maestro de obra	2.00	4.33	1.25000	10.83	2.53%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	1.25000	5.41	1.26%	
Subtotal de Mano de Obra:						63.41	14.79%

Costo Directo Total: 428.83

COSTOS INDIRECTOS

Precio Unitario Total	514.60
------------------------------------	---------------

Son:

QUINIENTOS CATORCE CON 60/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.15

Descrip.: Suministro tubería PEAD 110mm

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
						Subtotal de Equipo:	0.00 0.00%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
223037	Tubería PEAD PN10	m	1.00000	9.94		9.94	100.00%
						Subtotal de Materiales:	9.94 100.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
						Subtotal de Transporte:	0.00 0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
						Subtotal de Mano de Obra:	0.00 0.00%

Costo Directo Total: 9.94

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.99

Precio Unitario Total	11.93
------------------------------------	--------------

Son:

ONCE CON 93/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.16

Descrip.: Pozo de revisión prefabricado 1mx1m, hormigón armado e=7cm, incluye tapa con cerco y contracerco metálico

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.84	0.26%
Subtotal de Equipo:						0.84	0.26%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
202045	Pozo de revisión prefabricado 1mx1m, hormigón armado e=7cm, incluye tapa con cerco y contracerco metálico	u	1.00000	300.00		300.00	94.46%
Subtotal de Materiales:						300.00	94.46%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	1.00000	8.10	2.55%	
408002	Maestro de obra	1.00	4.33	1.00000	4.33	1.36%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	1.00000	4.33	1.36%	
Subtotal de Mano de Obra:						16.76	5.28%

Costo Directo Total: 317.60

COSTOS INDIRECTOS

20 % 63.52

Precio Unitario Total	381.12
------------------------------------	---------------

Son:

TRESCIENTOS OCHENTA Y UNO CON 12/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 3.17

Descrip.: Demolición de estructuras de hormigón armado

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	2.00000	0.40	0.60000	0.48	2.52%
105004	Minicargadora con martillo hidráulico	Hora	1.00000	18.00	0.60000	10.80	56.75%
Subtotal de Equipo:						11.28	59.27%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	0.60000	2.43	12.77%	
402003	Albañil	1.00	4.10	0.60000	2.46	12.93%	
407001	Operador de martillo punzón neumático	1.00	4.33	0.60000	2.60	13.66%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.06000	0.26	1.37%	
Subtotal de Mano de Obra:						7.75	40.73%

Costo Directo Total: 19.03

COSTOS INDIRECTOS

20 % 3.81

Precio Unitario Total	22.84
------------------------------------	--------------

Son:

VEINTE Y DOS CON 84/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.1

Descripción: Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105005	Retroexcavadora	Hora	1.00000	22.50	0.03850	0.87	57.24%
Subtotal de Equipo:						0.87	57.24%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	3.00	4.05	0.03850	0.47	30.92%	
405003	Operador de retroexcavadora	1.00	4.55	0.03850	0.18	11.84%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.65	42.76%

Costo Directo Total: 1.52

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.30

Precio Unitario Total	1.82
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 82/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.2

Descrip.: Excavación manual material sin clasificar

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	2.25000	0.90	8.20%
Subtotal de Equipo:						0.90	8.20%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	2.25000	9.11	82.97%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.22500	0.97	8.83%	
Subtotal de Mano de Obra:						10.08	91.80%

Costo Directo Total: 10.98

COSTOS INDIRECTOS

20 % 2.20

Precio Unitario Total	13.18
------------------------------------	--------------

Son:

TRECE CON 18/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.3

Descrip.: Cargado de material con cargadora

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105001	Cargadora	Hora	1.00000	27.00	0.03000	0.81	75.70%
Subtotal de Equipo:						0.81	75.70%

Materiales							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
---------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%
401001	Peón	1.00	4.05	0.03000	0.12	11.21%
405002	Operador de cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	1.00	4.55	0.03000	0.14	13.08%
Subtotal de Mano de Obra:					0.26	24.30%

Costo Directo Total: 1.07

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.21

Precio Unitario Total	1.28
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 28/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.4

Descripción: Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105003	Volqueta 8 m3	Hora	1.00000	22.50	0.04400	0.99	52.66%
Subtotal de Equipo:						0.99	52.66%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
202006	Pago por concepto de disposición de materiales en escombrera	m3	1.00000	0.63		0.63	33.51%
Subtotal de Materiales:						0.63	33.51%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
406001	Chofer volquetas (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.04400	0.26	13.83%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.26	13.83%

Costo Directo Total: 1.88

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.38

Precio Unitario Total	2.26
------------------------------------	-------------

Son:

DOS CON 26/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.5

Descrip.: Transporte de materiales (Distancia > 6 Km)

Unidad: m3-km

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105003	Volqueta 8 m3	Hora	1.00000	22.50	0.00800	0.18	78.26%
Subtotal de Equipo:						0.18	78.26%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
406001	Chofer volquetas (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.00800	0.05	21.74%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.05	21.74%

Costo Directo Total: 0.23

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.05

Precio Unitario Total	0.28
------------------------------------	-------------

Son:

CERO CON 28/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.6

Descrip.: Fresado de carpeta asfáltica existente

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105028	Fresadora	Hora	1.00000	190.00	0.04100	7.79	89.44%
105022	Escoba mecánica	Hora	1.00000	9.00	0.04100	0.37	4.25%
Subtotal de Equipo:						8.16	93.69%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
405007	Operador de fresadora de pavimento asfáltico /	1.00	4.55	0.04100	0.19	2.18%	
407005	Operador de barredora autopropulsada	1.00	4.33	0.04100	0.18	2.07%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.04100	0.18	2.07%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.55	6.31%

Costo Directo Total: 8.71

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.74

Precio Unitario Total	10.45
------------------------------------	--------------

Son:

DIEZ CON 45/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.7

Descrip.: Geomalla Biaxial, suministro e instalación

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.00100	0.00	0.00%
Subtotal de Equipo:						0.00	0.00%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
247005	Geomalla Biaxial	m2	1.05000	1.92		2.02	95.73%
Subtotal de Materiales:						2.02	95.73%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
401001	Peón	2.00	4.05	0.01000		0.08	3.79%
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00200		0.01	0.47%
Subtotal de Mano de Obra:						0.09	4.27%

Costo Directo Total: 2.11

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.42

Precio Unitario Total	2.53
------------------------------------	-------------

Son:

DOS CON 53/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.8

Descrip.: Carpeta asfáltica de nivelación modificada para pista de aerodromo Ho Asf. mezclado en planta

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105001	Cargadora	Hora	1.00000	27.00	0.04100	1.11	0.68%
105023	Planta asfáltica	Hora	1.00000	200.00	0.04100	8.20	5.01%
105024	Rodillo Neumático	Hora	1.00000	29.89	0.04100	1.23	0.75%
105010	Rodillo Vibratorio	Hora	1.00000	31.50	0.04100	1.29	0.79%
105025	Terminadora de asfalto	Hora	1.00000	65.00	0.04100	2.67	1.63%
Subtotal de Equipo:						14.50	8.85%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
208012	Material petreo para agregado asfáltico	m3	1.10000	24.00		26.40	16.12%
211004	Aditivo para carpetas asfálticas	gl	0.24750	9.75		2.41	1.47%
211006	Asfalto PG 70-22	gl	44.00000	2.46		108.24	66.07%
Subtotal de Materiales:						137.05	83.66%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
301002	Transporte de mezcla asfáltica	m3/km	1.05000	0.25	35.00	9.19	5.61%
Subtotal de Transporte:						9.19	5.61%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	12.00	4.05	0.04100	1.99	1.21%	
405002	Operador de cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	1.00	4.55	0.04100	0.19	0.12%	
407008	Operador responsable de la planta asfáltica	1.00	4.33	0.04100	0.18	0.11%	
407003	Operador de rodillo autopropulsado	2.00	4.33	0.04100	0.36	0.22%	
407007	Operador de acabadora de pavimento asfáltico	1.00	4.33	0.04100	0.18	0.11%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.04100	0.18	0.11%	
Subtotal de Mano de Obra:						3.08	1.88%

Costo Directo Total: 163.82

COSTOS INDIRECTOS

20 % 32.76

Precio Unitario Total	196.58
------------------------------------	---------------

Son:

- InterPro -

CIENTO NOVENTA Y SEIS CON 58/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.9

Descrip.: Base asfáltica drenante modificada para pista de aerodromo mezclada en planta (e=10cm)

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105001	Cargadora	Hora	1.00000	27.00	0.00450	0.12	0.79%
105023	Planta asfáltica	Hora	1.00000	200.00	0.00450	0.90	5.91%
105024	Rodillo Neumático	Hora	1.00000	29.89	0.00450	0.13	0.85%
105010	Rodillo Vibratorio	Hora	1.00000	31.50	0.00450	0.14	0.92%
105025	Terminadora de asfalto	Hora	1.00000	65.00	0.00450	0.29	1.90%
Subtotal de Equipo:						1.58	10.37%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
208012	Material petreo para agregado asfáltico	m3	0.10500	24.00		2.52	16.54%
211006	Asfalto PG 70-22	gl	3.75000	2.46		9.23	60.56%
211004	Aditivo para carpetas asfálticas	gl	0.02475	9.75		0.24	1.57%
Subtotal de Materiales:						11.99	78.67%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
301002	Transporte de mezcla asfáltica	m3/km	0.15240	0.25	35.00	1.33	8.73%
Subtotal de Transporte:						1.33	8.73%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	12.00	4.05	0.00450	0.22	1.44%	
405002	Operador de cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	1.00	4.55	0.00450	0.02	0.13%	
407008	Operador responsable de la planta asfáltica	1.00	4.33	0.00450	0.02	0.13%	
407003	Operador de rodillo autopropulsado	2.00	4.33	0.00450	0.04	0.26%	
407007	Operador de acabadora de pavimento asfáltico	1.00	4.33	0.00450	0.02	0.13%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00450	0.02	0.13%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.34	2.23%

Costo Directo Total: 15.24

COSTOS INDIRECTOS

20 % 3.05

Precio Unitario Total	18.29
------------------------------------	--------------

Son:

- InterPro -

DIECIOCHO CON 29/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.10

Descrip.: Carpeta asfáltica modificada para pista de aerodromo (e=10cm) Ho Asf. mezclado en planta

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105001	Cargadora	Hora	1.00000	27.00	0.00370	0.10	0.60%
105023	Planta asfáltica	Hora	1.00000	200.00	0.00370	0.74	4.45%
105024	Rodillo Neumático	Hora	1.00000	29.89	0.00370	0.11	0.66%
105010	Rodillo Vibratorio	Hora	1.00000	31.50	0.00370	0.12	0.72%
105025	Terminadora de asfalto	Hora	1.00000	65.00	0.00370	0.24	1.44%
Subtotal de Equipo:						1.31	7.88%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
208012	Material petreo para agregado asfáltico	m3	0.11000	24.00		2.64	15.87%
211004	Aditivo para carpetas asfálticas	gl	0.02475	9.75		0.24	1.44%
211006	Asfalto PG 70-22	gl	4.40000	2.46		10.82	65.06%
Subtotal de Materiales:						13.70	82.38%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
301002	Transporte de mezcla asfáltica	m3/km	0.15240	0.25	35.00	1.33	8.00%
Subtotal de Transporte:						1.33	8.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	12.00	4.05	0.00370	0.18	1.08%	
405002	Operador de cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	1.00	4.55	0.00370	0.02	0.12%	
407008	Operador responsable de la planta asfáltica	1.00	4.33	0.00370	0.02	0.12%	
407003	Operador de rodillo autopropulsado	2.00	4.33	0.00370	0.03	0.18%	
407007	Operador de acabadora de pavimento asfáltico	1.00	4.33	0.00370	0.02	0.12%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00370	0.02	0.12%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.29	1.74%

Costo Directo Total: 16.63

COSTOS INDIRECTOS

20 % 3.33

Precio Unitario Total 19.96

Son:

- InterPro -

DIECINUEVE CON 96/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.11

Descrip.: Base Clase II conformación y compactación con equipo pesado

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105009	Motoniveladora	Hora	1.00000	45.00	0.03500	1.58	5.42%
105010	Rodillo Vibratorio	Hora	1.00000	31.50	0.01500	0.47	1.61%
105011	Tanquero de agua	Hora	1.00000	18.00	0.01500	0.27	0.93%
102001	Herramientas varias	Hora	2.00000	0.40	0.03500	0.03	0.10%
Subtotal de Equipo:						2.35	8.07%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
208004	Base Clase II, puesto en obra	m3	1.32000	19.00		25.08	86.10%
202005	Agua	lt	40.00000	0.01		0.40	1.37%
Subtotal de Materiales:						25.48	87.47%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	7.00	4.05	0.03500	0.99	3.40%	
405005	Operador de motoniveladora	1.00	4.55	0.03500	0.16	0.55%	
407003	Operador de rodillo autopropulsado	1.00	4.33	0.01500	0.06	0.21%	
406002	Chofer tanqueros (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.01500	0.09	0.31%	
Subtotal de Mano de Obra:						1.30	4.46%

Costo Directo Total: 29.13

COSTOS INDIRECTOS

20 % 5.83

Precio Unitario Total	34.96
------------------------------------	--------------

Son:

TREINTA Y CUATRO CON 96/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.12

Descrip.: Base asfáltica modificada para pista de aerodromo mezclada en planta (e=15cm)

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105001	Cargadora	Hora	1.00000	27.00	0.00615	0.17	0.79%
105023	Planta asfáltica	Hora	1.00000	200.00	0.00615	1.23	5.73%
105024	Rodillo Neumático	Hora	1.00000	29.89	0.00615	0.18	0.84%
105010	Rodillo Vibratorio	Hora	1.00000	31.50	0.00615	0.19	0.89%
105025	Terminadora de asfalto	Hora	1.00000	65.00	0.00615	0.40	1.86%
Subtotal de Equipo:						2.17	10.11%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
208012	Material petreo para agregado asfáltico	m3	0.16500	24.00		3.96	18.45%
211006	Asfalto PG 70-22	gl	5.35500	2.46		13.17	61.37%
211004	Aditivo para carpetas asfálticas	gl	0.03700	9.75		0.36	1.68%
Subtotal de Materiales:						17.49	81.50%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
301002	Transporte de mezcla asfáltica	m3/km	0.15240	0.25	35.00	1.33	6.20%
Subtotal de Transporte:						1.33	6.20%

Mano de Obra							
Código	Descripción		Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%
401001	Peón		12.00	4.05	0.00615	0.30	1.40%
405002	Operador de cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)		1.00	4.55	0.00615	0.03	0.14%
407008	Operador responsable de la planta asfáltica		1.00	4.33	0.00615	0.03	0.14%
407003	Operador de rodillo autopropulsado		2.00	4.33	0.00615	0.05	0.23%
407007	Operador de acabadora de pavimento asfáltico		1.00	4.33	0.00615	0.03	0.14%
404001	Técnico obras civiles		1.00	4.33	0.00615	0.03	0.14%
Subtotal de Mano de Obra:						0.47	2.19%

Costo Directo Total: 21.46

COSTOS INDIRECTOS

20 % 4.29

Precio Unitario Total	25.75
------------------------------------	--------------

Son:

- InterPro -

VEINTE Y CINCO CON 75/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.13

Descrip.: Base asfáltica para vías mezclada en planta (e=15cm)

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105001	Cargadora	Hora	1.00000	27.00	0.00615	0.17	1.15%
105023	Planta asfáltica	Hora	1.00000	200.00	0.00615	1.23	8.33%
105024	Rodillo Neumático	Hora	1.00000	29.89	0.00615	0.18	1.22%
105010	Rodillo Vibratorio	Hora	1.00000	31.50	0.00615	0.19	1.29%
105025	Terminadora de asfalto	Hora	1.00000	65.00	0.00615	0.40	2.71%
Subtotal de Equipo:						2.17	14.69%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
211002	Asfalto AC-20	gl	5.35500	1.21		6.48	43.87%
208012	Material petreo para agregado asfáltico	m3	0.16500	24.00		3.96	26.81%
211004	Aditivo para carpetas asfálticas	gl	0.03700	9.75		0.36	2.44%
Subtotal de Materiales:						10.80	73.12%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
301002	Transporte de mezcla asfáltica	m3/km	0.15240	0.25	35.00	1.33	9.00%
Subtotal de Transporte:						1.33	9.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	12.00	4.05	0.00615	0.30	2.03%	
405002	Operador de cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	1.00	4.55	0.00615	0.03	0.20%	
407008	Operador responsable de la planta asfáltica	1.00	4.33	0.00615	0.03	0.20%	
407003	Operador de rodillo autopropulsado	2.00	4.33	0.00615	0.05	0.34%	
407007	Operador de acabadora de pavimento asfáltico	1.00	4.33	0.00615	0.03	0.20%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00615	0.03	0.20%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.47	3.18%

Costo Directo Total: 14.77

COSTOS INDIRECTOS

20 % 2.95

Precio Unitario Total	17.72
------------------------------------	--------------

Son:

- InterPro -

DIECISIETE CON 72/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.14

Descrip.: Carpeta asfáltica (e=5 cm) Ho Asf. mezclado en planta

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105001	Cargadora	Hora	1.00000	27.00	0.01000	0.27	2.98%
105023	Planta asfáltica	Hora	1.00000	200.00	0.01000	2.00	22.10%
105024	Rodillo Neumático	Hora	1.00000	29.89	0.01000	0.30	3.31%
105010	Rodillo Vibratorio	Hora	1.00000	31.50	0.01000	0.32	3.54%
105025	Terminadora de asfalto	Hora	1.00000	65.00	0.01000	0.65	7.18%
Subtotal de Equipo:						3.54	39.12%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
211002	Asfalto AC-20	gl	2.20000	1.21		2.66	29.39%
208012	Material petreo para agregado asfáltico	m3	0.05500	24.00		1.32	14.59%
211004	Aditivo para carpetas asfálticas	gl	0.01100	9.75		0.11	1.22%
Subtotal de Materiales:						4.09	45.19%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
301002	Transporte de mezcla asfáltica	m3/km	0.07600	0.25	35.00	0.67	7.40%
Subtotal de Transporte:						0.67	7.40%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	12.00	4.05	0.01000	0.49	5.41%	
405002	Operador de cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	1.00	4.55	0.01000	0.05	0.55%	
407008	Operador responsable de la planta asfáltica	1.00	4.33	0.01000	0.04	0.44%	
407003	Operador de rodillo autopropulsado	2.00	4.33	0.01000	0.09	0.99%	
407007	Operador de acabadora de pavimento asfáltico	1.00	4.33	0.01000	0.04	0.44%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.01000	0.04	0.44%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.75	8.29%

Costo Directo Total: 9.05

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.81

Precio Unitario Total 10.86

Son:

- InterPro -

DIEZ CON 86/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.15

Descrip.: Imprimación asfáltica (1.1 lt/m²)

Unidad: m²

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105021	Tanquero distribuidor de asfalto	Hora	1.00000	27.00	0.00500	0.14	15.05%
105022	Escoba mecánica	Hora	1.00000	9.00	0.00500	0.05	5.38%
Subtotal de Equipo:						0.19	20.43%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
235002	Diesel industrial	gl	0.08800	4.29		0.38	40.86%
211009	Asfalto RC-250	gl	0.20530	1.23		0.25	26.88%
Subtotal de Materiales:						0.63	67.74%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	4.00	4.05	0.00500	0.08	8.60%	
407006	Operador de Distribuidor de asfalto	1.00	4.33	0.00500	0.02	2.15%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00140	0.01	1.08%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.11	11.83%

Costo Directo Total: 0.93

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.19

Precio Unitario Total	1.12
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 12/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.16

Descrip.: Capa ligante con emulsión para asfalto

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105021	Tanquero distribuidor de asfalto	Hora	1.00000	27.00	0.00200	0.05	20.00%
Subtotal de Equipo:						0.05	20.00%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
211008	Emulsión antiadherente	gl	0.06610	2.26		0.15	60.00%
202005	Agua	lt	0.25000	0.01		0.00	0.00%
Subtotal de Materiales:						0.15	60.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	4.00	4.05	0.00200	0.03	12.00%	
407006	Operador de Distribuidor de asfalto	1.00	4.33	0.00200	0.01	4.00%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00200	0.01	4.00%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.05	20.00%

Costo Directo Total: 0.25

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.05

Precio Unitario Total	0.30
------------------------------------	-------------

Son:

CERO CON 30/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.1.17

Descrip.: Transporte de materiales hasta 6 km

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105003	Volqueta 8 m3	Hora	1.00000	22.50	0.04400	0.99	79.20%
Subtotal de Equipo:						0.99	79.20%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
406001	Chofer volquetas (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.04400	0.26	20.80%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.26	20.80%

Costo Directo Total: 1.25

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.25

Precio Unitario Total	1.50
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 50/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.1

Descripción: Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105005	Retroexcavadora	Hora	1.00000	22.50	0.03850	0.87	57.24%
Subtotal de Equipo:						0.87	57.24%

Materiales							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
---------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%
401001	Peón	3.00	4.05	0.03850	0.47	30.92%
405003	Operador de retroexcavadora	1.00	4.55	0.03850	0.18	11.84%
Subtotal de Mano de Obra:					0.65	42.76%

Costo Directo Total: 1.52

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.30

Precio Unitario Total	1.82
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 82/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.2

Descripción: Excavación manual material sin clasificar

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	2.25000	0.90	8.20%
Subtotal de Equipo:						0.90	8.20%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	2.25000	9.11	82.97%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.22500	0.97	8.83%	
Subtotal de Mano de Obra:						10.08	91.80%

Costo Directo Total: 10.98

COSTOS INDIRECTOS

20 % 2.20

Precio Unitario Total	13.18
------------------------------------	--------------

Son:

TRECE CON 18/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.3

Descrip.: Cargado de material con cargadora

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105001	Cargadora	Hora	1.00000	27.00	0.03000	0.81	75.70%
Subtotal de Equipo:						0.81	75.70%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	0.03000	0.12	11.21%	
405002	Operador de cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	1.00	4.55	0.03000	0.14	13.08%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.26	24.30%

Costo Directo Total: 1.07

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.21

Precio Unitario Total	1.28
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 28/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.4

Descripción: Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105003	Volqueta 8 m3	Hora	1.00000	22.50	0.04400	0.99	52.66%
Subtotal de Equipo:						0.99	52.66%

Materiales							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
202006	Pago por concepto de disposición de materiales en escombrera	m3	1.00000	0.63		0.63	33.51%
Subtotal de Materiales:						0.63	33.51%

Transporte							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
---------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
406001	Chofer volquetas (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.04400	0.26	13.83%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.26	13.83%

Costo Directo Total: 1.88

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.38

Precio Unitario Total	2.26
------------------------------------	-------------

Son:

DOS CON 26/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.5

Descrip.: Transporte de materiales (Distancia > 6 Km)

Unidad: m3-km

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105003	Volqueta 8 m3	Hora	1.00000	22.50	0.00800	0.18	78.26%
Subtotal de Equipo:						0.18	78.26%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
406001	Chofer volquetas (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.00800	0.05	21.74%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.05	21.74%

Costo Directo Total: 0.23

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.05

Precio Unitario Total	0.28
------------------------------------	-------------

Son:

CERO CON 28/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.6

Descrip.: Fresado de carpeta asfáltica existente

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105028	Fresadora	Hora	1.00000	190.00	0.04100	7.79	89.44%
105022	Escoba mecánica	Hora	1.00000	9.00	0.04100	0.37	4.25%
Subtotal de Equipo:						8.16	93.69%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
405007	Operador de fresadora de pavimento asfáltico /	1.00	4.55	0.04100	0.19	2.18%	
407005	Operador de barredora autopropulsada	1.00	4.33	0.04100	0.18	2.07%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.04100	0.18	2.07%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.55	6.31%

Costo Directo Total: 8.71

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.74

Precio Unitario Total	10.45
------------------------------------	--------------

Son:

DIEZ CON 45/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.7

Descrip.: Carpeta asfáltica de nivelación modificada para pista de aerodromo Ho Asf. mezclado en planta

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105001	Cargadora	Hora	1.00000	27.00	0.04100	1.11	0.68%
105023	Planta asfáltica	Hora	1.00000	200.00	0.04100	8.20	5.01%
105024	Rodillo Neumático	Hora	1.00000	29.89	0.04100	1.23	0.75%
105010	Rodillo Vibratorio	Hora	1.00000	31.50	0.04100	1.29	0.79%
105025	Terminadora de asfalto	Hora	1.00000	65.00	0.04100	2.67	1.63%
Subtotal de Equipo:						14.50	8.85%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
208012	Material petreo para agregado asfáltico	m3	1.10000	24.00		26.40	16.12%
211004	Aditivo para carpetas asfálticas	gl	0.24750	9.75		2.41	1.47%
211006	Asfalto PG 70-22	gl	44.00000	2.46		108.24	66.07%
Subtotal de Materiales:						137.05	83.66%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
301002	Transporte de mezcla asfáltica	m3/km	1.05000	0.25	35.00	9.19	5.61%
Subtotal de Transporte:						9.19	5.61%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	12.00	4.05	0.04100	1.99	1.21%	
405002	Operador de cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	1.00	4.55	0.04100	0.19	0.12%	
407008	Operador responsable de la planta asfáltica	1.00	4.33	0.04100	0.18	0.11%	
407003	Operador de rodillo autopropulsado	2.00	4.33	0.04100	0.36	0.22%	
407007	Operador de acabadora de pavimento asfáltico	1.00	4.33	0.04100	0.18	0.11%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.04100	0.18	0.11%	
Subtotal de Mano de Obra:						3.08	1.88%

Costo Directo Total: 163.82

COSTOS INDIRECTOS

20 % 32.76

Precio Unitario Total	196.58
------------------------------------	---------------

Son:

- InterPro -

CIENTO NOVENTA Y SEIS CON 58/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.8

Descrip.: Carpeta asfáltica modificada para pista de aerodromo (e=10cm) Ho Asf. mezclado en planta

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105001	Cargadora	Hora	1.00000	27.00	0.00370	0.10	0.60%
105023	Planta asfáltica	Hora	1.00000	200.00	0.00370	0.74	4.45%
105024	Rodillo Neumático	Hora	1.00000	29.89	0.00370	0.11	0.66%
105010	Rodillo Vibratorio	Hora	1.00000	31.50	0.00370	0.12	0.72%
105025	Terminadora de asfalto	Hora	1.00000	65.00	0.00370	0.24	1.44%
Subtotal de Equipo:						1.31	7.88%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
208012	Material petreo para agregado asfáltico	m3	0.11000	24.00		2.64	15.87%
211004	Aditivo para carpetas asfálticas	gl	0.02475	9.75		0.24	1.44%
211006	Asfalto PG 70-22	gl	4.40000	2.46		10.82	65.06%
Subtotal de Materiales:						13.70	82.38%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
301002	Transporte de mezcla asfáltica	m3/km	0.15240	0.25	35.00	1.33	8.00%
Subtotal de Transporte:						1.33	8.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	12.00	4.05	0.00370	0.18	1.08%	
405002	Operador de cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	1.00	4.55	0.00370	0.02	0.12%	
407008	Operador responsable de la planta asfáltica	1.00	4.33	0.00370	0.02	0.12%	
407003	Operador de rodillo autopropulsado	2.00	4.33	0.00370	0.03	0.18%	
407007	Operador de acabadora de pavimento asfáltico	1.00	4.33	0.00370	0.02	0.12%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00370	0.02	0.12%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.29	1.74%

Costo Directo Total: 16.63

COSTOS INDIRECTOS

20 % 3.33

Precio Unitario Total 19.96

Son:

- InterPro -

DIECINUEVE CON 96/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.9

Descrip.: Base Clase II conformación y compactación con equipo pesado

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105009	Motoniveladora	Hora	1.00000	45.00	0.03500	1.58	5.42%
105010	Rodillo Vibratorio	Hora	1.00000	31.50	0.01500	0.47	1.61%
105011	Tanquero de agua	Hora	1.00000	18.00	0.01500	0.27	0.93%
102001	Herramientas varias	Hora	2.00000	0.40	0.03500	0.03	0.10%
Subtotal de Equipo:						2.35	8.07%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
208004	Base Clase II, puesto en obra	m3	1.32000	19.00		25.08	86.10%
202005	Agua	lt	40.00000	0.01		0.40	1.37%
Subtotal de Materiales:						25.48	87.47%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	7.00	4.05	0.03500	0.99	3.40%	
405005	Operador de motoniveladora	1.00	4.55	0.03500	0.16	0.55%	
407003	Operador de rodillo autopropulsado	1.00	4.33	0.01500	0.06	0.21%	
406002	Chofer tanqueros (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.01500	0.09	0.31%	
Subtotal de Mano de Obra:						1.30	4.46%

Costo Directo Total: 29.13

COSTOS INDIRECTOS

20 % 5.83

Precio Unitario Total	34.96
------------------------------------	--------------

Son:

TREINTA Y CUATRO CON 96/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.10

Descrip.: Capa ligante con emulsión para asfalto

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105021	Tanquero distribuidor de asfalto	Hora	1.00000	27.00	0.00200	0.05	20.00%
Subtotal de Equipo:						0.05	20.00%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
211008	Emulsión antiadherente	gl	0.06610	2.26		0.15	60.00%
202005	Agua	lt	0.25000	0.01		0.00	0.00%
Subtotal de Materiales:						0.15	60.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	4.00	4.05	0.00200	0.03	12.00%	
407006	Operador de Distribuidor de asfalto	1.00	4.33	0.00200	0.01	4.00%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00200	0.01	4.00%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.05	20.00%

Costo Directo Total: 0.25

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.05

Precio Unitario Total	0.30
------------------------------------	-------------

Son:

CERO CON 30/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.11

Descrip.: Hormigón simple f'c = 300 kg/cm2 (incluye aditivo acelerante 8 días)

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105013	Concretera un saco	Hora	1.00000	3.15	0.78000	2.46	1.83%
102001	Herramientas varias	Hora	5.00000	0.40	0.78000	1.56	1.16%
Subtotal de Equipo:						4.02	3.00%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
209001	Cemento Portland Tipo I puesto en obra	saco	8.40000	7.50		63.00	46.98%
208009	Arena puesta en obra	m3	0.70000	20.00		14.00	10.44%
208008	Grava puesta en obra	m3	1.00000	19.50		19.50	14.54%
202005	Agua	lt	180.00000	0.01		1.80	1.34%
210007	Aditivo acelerante	Kg	12.00000	1.19		14.28	10.65%
Subtotal de Materiales:						112.58	83.96%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	5.00	4.05	0.78000	15.80	11.78%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.39000	1.69	1.26%	
Subtotal de Mano de Obra:						17.49	13.04%

Costo Directo Total: 134.09

COSTOS INDIRECTOS

20 % 26.82

Precio Unitario Total	160.91
------------------------------------	---------------

Son:

CIENTO SESENTA CON 91/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.12

Descrip.: Demolición de losa de pavimento de hormigón

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.60000	0.24	1.42%
105004	Minicargadora con martillo hidráulico	Hora	1.00000	18.00	0.60000	10.80	64.09%
Subtotal de Equipo:						11.04	65.52%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	0.60000	2.43	14.42%	
407001	Operador de martillo punzón neumático	1.00	4.33	0.60000	2.60	15.43%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.18000	0.78	4.63%	
Subtotal de Mano de Obra:						5.81	34.48%

Costo Directo Total: 16.85

COSTOS INDIRECTOS

20 % 3.37

Precio Unitario Total	20.22
------------------------------------	--------------

Son:

VEINTE CON 22/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.13

Descrip.: Corte de pavimento

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105019	Cortadora Disco de diamante	Hora	1.00000	8.00	0.11000	0.88	49.44%
Subtotal de Equipo:						0.88	49.44%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
202005	Agua	lt	0.25000	0.01		0.00	0.00%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	0.11000	0.45	25.28%	
402004	Operador de equipo liviano	1.00	4.10	0.11000	0.45	25.28%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.90	50.56%

Costo Directo Total: 1.78

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.36

Precio Unitario Total	2.14
------------------------------------	-------------

Son:

DOS CON 14/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.14

Descrip.: Corte y sellado de juntas con poliuretano, incluye cordón e imprimante

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105019	Cortadora Disco de diamante	Hora	1.00000	8.00	0.07500	0.60	18.29%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.07500	0.03	0.91%
Subtotal de Equipo:						0.63	19.21%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
243001	Cartucho de poliuretano	u	0.15000	13.54		2.03	61.89%
243002	Cordon para sellado de juntas	m	1.00000	0.14		0.14	4.27%
211003	Imprimante para sello de juntas	m	1.00000	0.15		0.15	4.57%
Subtotal de Materiales:						2.32	70.73%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	0.07500	0.30	9.15%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00750	0.03	0.91%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.33	10.06%

Costo Directo Total: 3.28

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.66

Precio Unitario Total	3.94
------------------------------------	-------------

Son:

TRES CON 94/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 4.2.15

Descrip.: Transporte de materiales hasta 6 km

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105003	Volqueta 8 m3	Hora	1.00000	22.50	0.04400	0.99	79.20%
Subtotal de Equipo:						0.99	79.20%

Materiales							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
---------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%
406001	Chofer volquetas (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.04400	0.26	20.80%
Subtotal de Mano de Obra:					0.26	20.80%

Costo Directo Total: 1.25

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.25

Precio Unitario Total	1.50
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 50/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 5.1

Descrip.: Marcas de pavimento (Ancho = 15cm)

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.00	0.00%
103006	Franjeadora	Hora	1.00000	3.32	0.00127	0.00	0.00%
105026	Camión	Hora	1.00000	25.71	0.00127	0.03	2.14%
105031	Escoba Autopropulsada	Hora	1.00000	20.25	0.00127	0.03	2.14%
Subtotal de Equipo:						0.06	4.29%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
203008	Pintura de tráfico para pavimento	gl	0.03750	25.00		0.94	67.14%
203014	Diluyente	gl	0.00065	12.20		0.01	0.71%
203006	Microesferas de silice	Kg	0.07500	4.50		0.34	24.29%
Subtotal de Materiales:						1.29	92.14%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	3.00	4.05	0.00127	0.02	1.43%	
402004	Operador de equipo liviano	2.00	4.10	0.00127	0.01	0.71%	
407005	Operador de barredora autopropulsada	1.00	4.33	0.00127	0.01	0.71%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00127	0.01	0.71%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.05	3.57%

Costo Directo Total: 1.40

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.28

Precio Unitario Total	1.68
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 68/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 5.2

Descrip.: Marcas de pavimento (Ancho > 15cm)

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.04	0.38%
103006	Franjeadora	Hora	1.00000	3.32	0.02500	0.08	0.75%
105026	Camión	Hora	1.00000	25.71	0.02500	0.64	6.01%
105031	Escoba Autopropulsada	Hora	1.00000	20.25	0.02500	0.51	4.79%
Subtotal de Equipo:						1.27	11.92%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
203008	Pintura de tráfico para pavimento	gl	0.25000	25.00		6.25	58.69%
203014	Diluyente	gl	0.00300	12.20		0.04	0.38%
203006	Microesferas de silice	Kg	0.50000	4.50		2.25	21.13%
Subtotal de Materiales:						8.54	80.19%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	4.00	4.05	0.02500	0.41	3.85%	
402004	Operador de equipo liviano	2.00	4.10	0.02500	0.21	1.97%	
407005	Operador de barredora autopropulsada	1.00	4.33	0.02500	0.11	1.03%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.02500	0.11	1.03%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.84	7.89%

Costo Directo Total: 10.65

COSTOS INDIRECTOS

20 % 2.13

Precio Unitario Total	12.78
------------------------------------	--------------

Son:

DOCE CON 78/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 5.3

Descrip.: Marcas de pavimento (Ancho = 15cm) - provisional

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.00	0.00%
103006	Franjeadora	Hora	1.00000	3.32	0.00120	0.00	0.00%
105026	Camión	Hora	1.00000	25.71	0.00120	0.03	3.19%
105031	Escoba Autopropulsada	Hora	1.00000	20.25	0.00120	0.02	2.13%
Subtotal de Equipo:						0.05	5.32%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
203008	Pintura de tráfico para pavimento	gl	0.02000	25.00		0.50	53.19%
203014	Diluyente	gl	0.00065	12.20		0.01	1.06%
203006	Microesferas de silice	Kg	0.07500	4.50		0.34	36.17%
Subtotal de Materiales:						0.85	90.43%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	3.00	4.05	0.00120	0.01	1.06%	
402004	Operador de equipo liviano	2.00	4.10	0.00120	0.01	1.06%	
407005	Operador de barredora autopropulsada	1.00	4.33	0.00120	0.01	1.06%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00120	0.01	1.06%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.04	4.26%

Costo Directo Total: 0.94

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.19

Precio Unitario Total	1.13
------------------------------------	-------------

Son:

UNO CON 13/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 5.4

Descrip.: Marcas de pavimento (Ancho > 15cm) - provisional

Unidad: m2

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.02	0.27%
103006	Franjeadora	Hora	1.00000	3.32	0.01500	0.05	0.69%
105026	Camión	Hora	1.00000	25.71	0.01500	0.39	5.36%
105031	Escoba Autopropulsada	Hora	1.00000	20.25	0.01500	0.30	4.12%
Subtotal de Equipo:						0.76	10.44%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
203008	Pintura de tráfico para pavimento	gl	0.15000	25.00		3.75	51.51%
203014	Diluyente	gl	0.00300	12.20		0.04	0.55%
203006	Microesferas de silice	Kg	0.50000	4.50		2.25	30.91%
Subtotal de Materiales:						6.04	82.97%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	4.00	4.05	0.01500	0.24	3.30%	
402004	Operador de equipo liviano	2.00	4.10	0.01500	0.12	1.65%	
407005	Operador de barredora autopropulsada	1.00	4.33	0.01500	0.06	0.82%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.01500	0.06	0.82%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.48	6.59%

Costo Directo Total: 7.28

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.46

Precio Unitario Total	8.74
------------------------------------	-------------

Son:

OCHO CON 74/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.1

Descripción: Calibración y certificación de los equipos indicadores de trayectoria de aproximación de precisión (precisión approach path indicator) para aeropuertos (U06/U24)

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.23	0.00%
Subtotal de Equipo:						0.23	0.00%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
261026	Calibración y certificación del Sistema Indicador de Pendiente de Aproximación Visual de Precisión "PAPI" U06 Y U24 (Según ET's).	u	1.00000	29,117.86		29,117.86	99.98%
Subtotal de Materiales:						29,117.86	99.98%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	1.00000	4.56	0.02%	
Subtotal de Mano de Obra:						4.56	0.02%

Costo Directo Total: 29,122.65

COSTOS INDIRECTOS

20 % 5,824.53

Precio Unitario Total	34,947.18
------------------------------------	------------------

Son: TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE CON 18/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.2

Descrip.: Suministro e instalación de balizas elevadas de borde de calles de rodaje, intersecciones (twy) para aeropuertos

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.39	0.03%
Subtotal de Equipo:						0.39	0.03%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
261010	Unidad elevada LED de borde de calles de rodaje, intersecciones (twy) para aeropuertos. (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000	1,376.58		1,376.58	99.41%
Subtotal de Materiales:						1,376.58	99.41%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	2.00	4.55	0.70000		6.37	0.46%
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	0.30000		1.37	0.10%
Subtotal de Mano de Obra:						7.74	0.56%

Costo Directo Total: 1,384.71

COSTOS INDIRECTOS

20 % 276.94

Precio Unitario Total	1,661.65
------------------------------------	-----------------

Son: UNO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y UNO CON 65/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.3

Descripción: Suministro e instalación de balizas empotradas de borde de pista para aeropuertos

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.39	0.01%
Subtotal de Equipo:						0.39	0.01%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
261006	Unidades rasantes LED empotradas de borde de pista para aeropuertos. (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000	3,323.08		3,323.08	99.76%
Subtotal de Materiales:						3,323.08	99.76%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	2.00	4.55	0.70000		6.37	0.19%
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	0.30000		1.37	0.04%
Subtotal de Mano de Obra:						7.74	0.23%

Costo Directo Total: 3,331.21

COSTOS INDIRECTOS

20 % 666.24

Precio Unitario Total	3,997.45
------------------------------------	-----------------

Son: TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE CON 45/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.4

Descrip.: Suministro e instalación de balizas empotradas de umbral y final de pista para aeropuertos

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.39	0.01%
Subtotal de Equipo:						0.39	0.01%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
261007	Unidad rasante LED empotradas de umbral y final de pista para aeropuertos. (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000	3,391.08		3,391.08	99.76%
Subtotal de Materiales:						3,391.08	99.76%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	2.00	4.55	0.70000		6.37	0.19%
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	0.30000		1.37	0.04%
Subtotal de Mano de Obra:						7.74	0.23%

Costo Directo Total: 3,399.21

COSTOS INDIRECTOS

20 % 679.84

Precio Unitario Total	4,079.05
------------------------------------	-----------------

Son:

CUATRO MIL SETENTA Y NUEVE CON 05/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.5

Descrip.: Suministro e instalación de balizas empotradas elevadas de borde de pista para aeropuertos

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.39	0.01%
Subtotal de Equipo:						0.39	0.01%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
261008	Unidad elevada LED de borde de pista para aeropuertos. (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000	2,833.48		2,833.48	99.71%
Subtotal de Materiales:						2,833.48	99.71%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	2.00	4.55	0.70000	6.37	0.22%	
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	0.30000	1.37	0.05%	
Subtotal de Mano de Obra:						7.74	0.27%

Costo Directo Total: 2,841.61

COSTOS INDIRECTOS

20 % 568.32

Precio Unitario Total	3,409.93
------------------------------------	-----------------

Son: TRES MIL CUATROCIENTOS NUEVE CON 93/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.6

Descrip.: Suministro e instalación de cable eléctrico multifilar para interconexión entre baliza, transformador de aislamiento y circuito primario

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.02	0.44%
Subtotal de Equipo:						0.02	0.44%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
261005	Cable eléctrico multifilar, (2) conductores internos de calibre #12 AWG y cubierta negra con especificación para exterior (Incluye Conectores y aislamiento)	u	1.00000	4.00		4.00	88.89%
Subtotal de Materiales:						4.00	88.89%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	2.00	4.55	0.03500		0.32	7.11%
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	0.03500		0.16	3.56%
Subtotal de Mano de Obra:						0.48	10.67%

Costo Directo Total: 4.50

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.90

Precio Unitario Total	5.40
------------------------------------	-------------

Son:

CINCO CON 40/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.7

Descrip.: Suministro e instalación de cable electrico primario

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.05	0.55%
Subtotal de Equipo:						0.05	0.55%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
261001	Cable eléctrico monoconductor para circuitos serie en aeropuertos. (Según Especificaciones Técnicas)	m	1.00000	8.00		8.00	88.79%
Subtotal de Materiales:						8.00	88.79%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	5.00	4.55	0.03500		0.80	8.88%
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	0.03500		0.16	1.78%
Subtotal de Mano de Obra:						0.96	10.65%

Costo Directo Total: 9.01

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.80

Precio Unitario Total	10.81
------------------------------------	--------------

Son:

DIEZ CON 81/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.8

Descrip.: Suministro e instalación de cableado de puesta a tierra

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.05	0.75%
Subtotal de Equipo:						0.05	0.75%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
261002	Cable eléctrico de cobre desnudo #6 AWG (7 hilos) monoconductor para circuitos de protección a tierra en aeropuertos es un conductor de cobre trenzado sin aislamiento (INCLUYE SUELDA EXOTERMICA)	m	1.00000	4.50		4.50	67.16%
261003	Varilla de cobre de 1.5m	u	0.02000	9.50		0.19	2.84%
261004	Material químico para mejoramiento de terreno	kg	0.21430	4.66		1.00	14.93%
Subtotal de Materiales:						5.69	84.93%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
408001	Maestro eléctrico/liniero/subestación	5.00	4.55	0.03500	0.80	11.94%	
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	0.03500	0.16	2.39%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.96	14.33%

Costo Directo Total: 6.70

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.34

Precio Unitario Total	8.04
------------------------------------	-------------

Son:

OCHO CON 04/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.9

Descrip.: Suministro e instalación de equipo indicador de trayectoria de aproximación de precisión (precisión approach path indicator) para aeropuertos

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			18.21	0.03%
Subtotal de Equipo:						18.21	0.03%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
261018	Sistema Indicador de Pendiente de Aproximación Visual de Precisión "PAPI" de tecnología LED. (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000	69,426.32		69,426.32	99.45%
Subtotal de Materiales:						69,426.32	99.45%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	4.00	4.55	16.00000		291.20	0.42%
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	16.00000		72.96	0.10%
Subtotal de Mano de Obra:						364.16	0.52%

Costo Directo Total: 69,808.69

COSTOS INDIRECTOS

20 % 13,961.74

Precio Unitario Total	83,770.43
------------------------------------	------------------

Son: OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SETENTA CON 43/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.10

Descrip.: Suministro e instalación de juego de indicadores de viento para aeropuertos

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			5.46	0.01%
Subtotal de Equipo:						5.46	0.01%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
261021	Cono de Viento LED. Normatividad: FAA (L-807). (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000	16,846.58		16,846.58	42.59%
261022	Cono de Viento LED. Normatividad: FAA (L-806). (Según Especificaciones Técnicas)	u	2.00000	11,296.08		22,592.16	57.12%
Subtotal de Materiales:						39,438.74	99.71%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	2.00	4.55	8.00000		72.80	0.18%
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	8.00000		36.48	0.09%
Subtotal de Mano de Obra:						109.28	0.28%

Costo Directo Total: 39,553.48

COSTOS INDIRECTOS

20 % 7,910.70

Precio Unitario Total	47,464.18
------------------------------------	------------------

Son: CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO CON 18/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.11

Descrip.: Suministro e instalación de letreros marcadores de distancia para aeropuertos

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			10.93	0.13%
Subtotal de Equipo:						10.93	0.13%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
261020	Señalización vertical iluminado internamente con tecnología LED de 2° Generación. (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000	8,083.08		8,083.08	97.24%
Subtotal de Materiales:						8,083.08	97.24%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	2.00	4.55	16.00000	145.60	1.75%	
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	16.00000	72.96	0.88%	
Subtotal de Mano de Obra:						218.56	2.63%

Costo Directo Total: 8,312.57

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1,662.51

Precio Unitario Total	9,975.08
------------------------------------	-----------------

Son: NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO CON 08/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.12

Descripción: Suministro e instalación de luces de identificación de final de pista (runway end identification lights) para aeropuertos

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			7.28	0.03%
Subtotal de Equipo:						7.28	0.03%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
261009	Sistema dual de lámparas elevadas de identificación de final de pista. (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000	21,436.58		21,436.58	99.29%
Subtotal de Materiales:						21,436.58	99.29%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	3.00	4.55	8.00000	109.20	0.51%	
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	8.00000	36.48	0.17%	
Subtotal de Mano de Obra:						145.68	0.67%

Costo Directo Total: 21,589.54

COSTOS INDIRECTOS

20 % 4,317.91

Precio Unitario Total	25,907.45
------------------------------------	------------------

Son: VEINTE Y CINCO MIL NOVECIENTOS SIETE CON 45/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.13
Descrip.: Suministro e instalación de sistema de control y monitoreo para equipos CCR (incluye fibra optica y conexión)
Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			36.42	0.01%
Subtotal de Equipo:						36.42	0.01%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
261025	Sistema de control y monitoreo de iluminación de aeropuertos (ALCMS). (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000	306,000.00		306,000.00	99.11%
261028	Fibra optica Monomodo OM3	m	400.00000	1.98		792.00	0.26%
261029	Bandeja de Fibra	u	4.00000	150.00		600.00	0.19%
261030	Convertor de fibra a cobre 10/100 mb	u	4.00000	63.00		252.00	0.08%
261031	Patch Cord	u	16.00000	4.50		72.00	0.02%
261032	Patch Cord de fibra	u	16.00000	2.50		40.00	0.01%
261033	Fusión de Fibra Optica	u	16.00000	14.50		232.00	0.08%
Subtotal de Materiales:						307,988.00	99.75%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	4.00	4.55	32.00000	582.40	0.19%	
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	32.00000	145.92	0.05%	
Subtotal de Mano de Obra:						728.32	0.24%

Costo Directo Total: #####

COSTOS INDIRECTOS

20 % 61,750.55

Precio Unitario Total #####

Son: TRESCIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS TRES CON 29/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.14

Descrip.: Suministro e instalación de subestación de equipos reguladores de corriente constante

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			45.52	0.02%
Subtotal de Equipo:						45.52	0.02%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
261023	Regulador de corriente constante (RCC). Capacidad: 4 KW (Según Especificaciones Técnicas)	u	4.00000	26,690.00		106,760.00	48.25%
261024	Regulador de corriente constante (RCC). Capacidad: 7.5 KW (Según Especificaciones Técnicas)	u	4.00000	28,390.00		113,560.00	51.32%
Subtotal de Materiales:						220,320.00	99.57%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	4.00	4.55	40.00000		728.00	0.33%
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	40.00000		182.40	0.08%
Subtotal de Mano de Obra:						910.40	0.41%

Costo Directo Total: #####

COSTOS INDIRECTOS

20 % 44,255.18

Precio Unitario Total	#####
------------------------------------	--------------

Son: DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS TREINTA Y UNO CON 10/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.15

Descrip.: Suministro e instalación del sistema de señalización vertical para aeropuertos

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			38.25	0.03%
Subtotal de Equipo:						38.25	0.03%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
261016	Letrero Vertical LED. Normatividad: OACI & TP312. Modelo: "AGSB-L". Altura Panel: 800 mm. Longitud Panel: 1,100 mm. Altura Carácter: 400mm. Número de Caras: Doble (2). (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000	6,459.53		6,459.53	4.73%
261017	Letrero Vertical LED. Normatividad: OACI & TP312. Modelo: "AGSB-L". Altura Panel: 800 mm. Longitud Panel: 1,100 mm. Altura Carácter: 400mm. Número de Caras: Sencilla (1). (Según Especificaciones Técnicas)	u	2.00000	5,609.53		11,219.06	8.21%
261015	Letrero Vertical LED. Normatividad: OACI & TP312. Modelo: "AGSB-L". Altura Panel: 800 mm. Longitud Panel: 1,300 mm. Altura Carácter: 400mm. Número de Caras: Sencilla (1). (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000	6,289.53		6,289.53	4.60%
261014	Letrero Vertical LED. Normatividad: OACI & TP312. Modelo: "AGSB-L". Altura Panel: 800 mm. Longitud Panel: 1,300 mm. Altura Carácter: 400mm. Número de Caras: Doble (2). (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000	7,649.53		7,649.53	5.60%
261013	Letrero Vertical LED. Normatividad: OACI & TP312. Modelo: "AGSB-L". Altura Panel: 800 mm. Longitud Panel: 1,700 mm. Altura Carácter: 400mm. Número de Caras: Sencilla (1). (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000	7,479.53		7,479.53	5.47%

- InterPro -

261012	Letrero Vertical LED. Normatividad: OACI & TP312. Modelo: "AGSB-L". Altura Panel: 800 mm. Longitud Panel: 2,900 mm. Altura Carácter: 400mm. Número de Caras: Doble (2). (Según Especificaciones Técnicas)	u	8.00000			10,752.03	86,016.24	62.94%
261011	Letrero Vertical LED. Normatividad: OACI & TP312. Modelo: "AGSB-L". Altura Panel: 800 mm. Longitud Panel: 2,900 mm. Altura Carácter: 400mm. Número de Caras: Sencilla (1). (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000			10,752.03	10,752.03	7.87%
Subtotal de Materiales:							135,865.45	99.41%

Transporte								
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%	
Subtotal de Transporte:							0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	2.00	4.55	56.00000	509.60	0.37%	
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	56.00000	255.36	0.19%	
Subtotal de Mano de Obra:						764.96	0.56%

Costo Directo Total: #####

COSTOS INDIRECTOS		
	20 %	27,333.73

Precio Unitario Total	#####
------------------------------------	--------------

Son: CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL DOS CON 39/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.16

Descrip.: Suministro e instalación desupresor de picos de cableado primario circuitos series para aeropuertos.

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.17	0.02%
Subtotal de Equipo:						0.17	0.02%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
261019	Supresor de picos de voltaje. (Según Especificaciones Técnicas)	u	1.00000	782.00		782.00	99.54%
Subtotal de Materiales:						782.00	99.54%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	2.00	4.55	0.30000	2.73	0.35%	
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	0.15000	0.68	0.09%	
Subtotal de Mano de Obra:						3.41	0.43%

Costo Directo Total: 785.58

COSTOS INDIRECTOS

20 % 157.12

Precio Unitario Total	942.70
------------------------------------	---------------

Son:

NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS CON 70/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.17

Descripción: Suministro e instalación de manguera bx para interconexión entre baliza, transformador de aislamiento y circuito primario

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.02	0.15%
Subtotal de Equipo:						0.02	0.15%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
261027	Tubería metálica flexible BX con funda de pvc 2" (51 mm.) y accesorios	m	1.00000	12.50		12.50	96.15%
Subtotal de Materiales:						12.50	96.15%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	2.00	4.55	0.03500		0.32	2.46%
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	0.03500		0.16	1.23%
Subtotal de Mano de Obra:						0.48	3.69%

Costo Directo Total: 13.00

COSTOS INDIRECTOS

20 % 2.60

Precio Unitario Total	15.60
------------------------------------	--------------

Son:

QUINCE CON 60/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 6.19

Descrip.: Desmontaje de luminarias de borde y fin de pista existentes

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.19	1.11%
111001	Camión Grúa de 10 Ton.	Hora	1.00000	60.00	0.22000	13.20	76.79%
Subtotal de Equipo:						13.39	77.89%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
Subtotal de Materiales:						0.00	0.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
412001	Ingeniero Eléctrico	1.00	4.56	0.22000	1.00	5.82%	
408001	Maestro electrico/liniero/subestación	1.00	4.55	0.22000	1.00	5.82%	
402008	Electricista	2.00	4.10	0.22000	1.80	10.47%	
Subtotal de Mano de Obra:						3.80	22.11%

Costo Directo Total: 17.19

COSTOS INDIRECTOS

20 % 3.44

Precio Unitario Total	20.63
------------------------------------	--------------

Son:

VEINTE CON 63/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 7.1

Descrip.: Agua para control de polvo

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105011	Tanquero de agua	Hora	1.00000	18.00	0.04300	0.77	31.43%
Subtotal de Equipo:						0.77	31.43%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
202084	Agua	m3	1.00000	1.25		1.25	51.02%
Subtotal de Materiales:						1.25	51.02%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	0.04300	0.17	6.94%	
406002	Chofer tanqueros (Estr. Oc. C1)	1.00	5.95	0.04300	0.26	10.61%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.43	17.55%

Costo Directo Total: 2.45

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.49

Precio Unitario Total	2.94
------------------------------------	-------------

Son:

DOS CON 94/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 7.2

Descripción: Suministro e Instalacion de Basureros (Tachos y Soportes) Residuos Solidos / (Tachos de basura diferenciados)

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.13	0.15%
Subtotal de Equipo:						0.13	0.15%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
202052	Tachos (INCLUYE SOPORTES) 5 colores 132 lts	u	1.00000	85.00		85.00	96.94%
Subtotal de Materiales:						85.00	96.94%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	2.00	4.05	0.15000	1.22	1.39%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.15000	0.65	0.74%	
408003	Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1.00	4.55	0.15000	0.68	0.78%	
Subtotal de Mano de Obra:						2.55	2.91%

Costo Directo Total: 87.68

COSTOS INDIRECTOS

20 % 17.54

Precio Unitario Total	105.22
------------------------------------	---------------

Son:

CIENTO CINCO CON 22/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 7.3

Descrip.: Suministro e Instalacion de Basureros (Tachos y Soportes) Residuos Peligrosos

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.10	0.05%
Subtotal de Equipo:						0.10	0.05%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
202053	Tachos (INCLUYE SOPORTES) 2 colores 55gal	u	1.00000	180.00		180.00	98.88%
Subtotal de Materiales:						180.00	98.88%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	0.15000	0.61	0.34%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.15000	0.65	0.36%	
408003	Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1.00	4.55	0.15000	0.68	0.37%	
Subtotal de Mano de Obra:						1.94	1.07%

Costo Directo Total: 182.04

COSTOS INDIRECTOS

20 % 36.41

Precio Unitario Total	218.45
------------------------------------	---------------

Son:

DOSCIENTOS DIECIOCHO CON 45/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 7.4

Descrip.: Comunicaciones radiales

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
						Subtotal de Equipo:	0.00 0.00%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
202056	MEDIOS DE COMUNICACIÓN / Pauta radial	u	1.00000	30.00		30.00	100.00%
						Subtotal de Materiales:	30.00 100.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
						Subtotal de Transporte:	0.00 0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
						Subtotal de Mano de Obra:	0.00 0.00%

Costo Directo Total: 30.00

COSTOS INDIRECTOS

20 % 6.00

Precio Unitario Total	36.00
------------------------------------	--------------

Son:

TREINTA Y SEIS CON 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 7.5

Descrip.: Comunicados de Prensa

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
						Subtotal de Equipo:	0.00 0.00%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
202057	MEDIOS DE COMUNICACIÓN // Medios escritos	u	1.00000	300.00		300.00	100.00%
						Subtotal de Materiales:	300.00 100.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
						Subtotal de Transporte:	0.00 0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
						Subtotal de Mano de Obra:	0.00 0.00%

Costo Directo Total: 300.00

COSTOS INDIRECTOS

20 % 60.00

Precio Unitario Total	360.00
------------------------------------	---------------

Son:

TRESCIENTOS SESENTA CON 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 7.6

Descrip.: Señalización con cinta

Unidad: m

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.02000	0.01	5.00%
Subtotal de Equipo:						0.01	5.00%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
202027	Cinta plastica	m	1.00000	0.10		0.10	50.00%
Subtotal de Materiales:						0.10	50.00%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	0.02000	0.08	40.00%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.00200	0.01	5.00%	
Subtotal de Mano de Obra:						0.09	45.00%

Costo Directo Total: 0.20

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.04

Precio Unitario Total	0.24
------------------------------------	-------------

Son:

CERO CON 24/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 7.7

Descrip.: Parante con base de hormigón, 20 usos

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.50000	0.20	3.82%
Subtotal de Equipo:						0.20	3.82%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
217004	Varilla de 10 mm x 12 m	u	0.00125	8.22		0.01	0.19%
201003	Pingos de eucalipto	m	0.07500	0.80		0.06	1.15%
201007	Tabla de encofrado 24 x 3 cm x 300 cm	u	0.01850	1.90		0.04	0.76%
203001	Pintura esmalte	gl	0.01000	16.93		0.17	3.24%
507002	Hormigón simple f'c = 180 kg/cm2	m3	0.00600	105.72		0.63	12.02%
202001	Clavos	Kg	0.00750	1.91		0.01	0.19%
Subtotal de Materiales:						0.92	17.56%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	0.50000	2.03	38.74%	
402003	Albañil	1.00	4.10	0.50000	2.05	39.12%	
404001	Técnico obras civiles	0.10	4.33	0.10000	0.04	0.76%	
Subtotal de Mano de Obra:						4.12	78.63%

Costo Directo Total: 5.24

COSTOS INDIRECTOS

20 % 1.05

Precio Unitario Total	6.29
------------------------------------	-------------

Son:

SEIS CON 29/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: RUB. AUX. 7.7

Descrip.: Hormigón simple f'c = 180 kg/cm2

Unidad: m3

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
105013	Concretera un saco	Hora	1.00000	3.15	0.75000	2.36	2.23%
102001	Herramientas varias	Hora	5.00000	0.40	0.75000	1.50	1.42%
Subtotal de Equipo:						3.86	3.65%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
209001	Cemento Portland Tipo I puesto en obra	saco	6.90000	7.50		51.75	48.95%
208009	Arena puesta en obra	m3	0.60000	20.00		12.00	11.35%
208008	Grava puesta en obra	m3	1.00000	19.50		19.50	18.44%
202005	Agua	lt	180.00000	0.01		1.80	1.70%
Subtotal de Materiales:						85.05	80.45%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	5.00	4.05	0.75000	15.19	14.37%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.37500	1.62	1.53%	
Subtotal de Mano de Obra:						16.81	15.90%

Costo Directo Total: 105.72

COSTOS INDIRECTOS

20 % 21.14

Precio Unitario Total	126.86
------------------------------------	---------------

Son:

CIENTO VEINTE Y SEIS CON 86/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 7.8

Descrip.: Suministro e instalación Letrero Preventivo/señal vertical 0.75 x 0.60 x 1.80 m

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	0.50000	0.20	0.25%
Subtotal de Equipo:						0.20	0.25%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
200052	Letrero preventivo/señal vertical 0.75x060x1.80m	u	1.00000	78.00		78.00	96.95%
Subtotal de Materiales:						78.00	96.95%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	0.50000	2.03	2.52%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.05000	0.22	0.27%	
Subtotal de Mano de Obra:						2.25	2.80%

Costo Directo Total: 80.45

COSTOS INDIRECTOS

20 % 16.09

Precio Unitario Total	96.54
------------------------------------	--------------

Son:

NOVENTA Y SEIS CON 54/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 7.9

Descrip.: Valla de advertencia de obras y desvío

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
102001	Herramientas varias	Hora	1.00000	0.40	1.00000	0.40	2.02%
Subtotal de Equipo:						0.40	2.02%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
202001	Clavos	Kg	0.20000	1.91		0.38	1.91%
201004	Tabla ordinaria de monte 28 x 2.5 x 300 cm	u	0.60000	2.50		1.50	7.56%
203001	Pintura esmalte	gl	0.25000	16.93		4.23	21.31%
201005	Tiras de eucalipto 4 x 5 x 300 cm	u	4.00000	1.08		4.32	21.76%
Subtotal de Materiales:						10.43	52.54%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
401001	Peón	1.00	4.05	1.00000	4.05	20.40%	
402003	Albañil	1.00	4.10	1.00000	4.10	20.65%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	0.20000	0.87	4.38%	
Subtotal de Mano de Obra:						9.02	45.44%

Costo Directo Total: 19.85

COSTOS INDIRECTOS

20 % 3.97

Precio Unitario Total	23.82
------------------------------------	--------------

Son:

VEINTE Y TRES CON 82/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 7.10

Descrip.: Monitoreo de ruido Ambiental

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.22	0.28%
Subtotal de Equipo:						0.22	0.28%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
202066	Monitoreo de ruido ambiental	u	1.00000	75.00		75.00	94.28%
Subtotal de Materiales:						75.00	94.28%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
404001	Técnico obras civiles	1.00	4.33	1.00000	4.33	5.44%	
Subtotal de Mano de Obra:						4.33	5.44%

Costo Directo Total: 79.55

COSTOS INDIRECTOS

20 % 15.91

Precio Unitario Total	95.46
------------------------------------	--------------

Son:

NOVENTA Y CINCO CON 46/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 7.11

Descrip.: Medición de Partículas Sedimentables

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			1.73	0.80%
Subtotal de Equipo:						1.73	0.80%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
202072	Medición de Partículas sedimentables	u	1.00000	180.00		180.00	83.19%
Subtotal de Materiales:						180.00	83.19%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
404001	Técnico obras civiles	2.00	4.33	4.00000		34.64	16.01%
Subtotal de Mano de Obra:						34.64	16.01%

Costo Directo Total: 216.37

COSTOS INDIRECTOS

20 % 43.27

Precio Unitario Total	259.64
------------------------------------	---------------

Son: DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE CON 64/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 7.12

Descrip.: Medición de material Particulado

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			1.73	0.46%
Subtotal de Equipo:						1.73	0.46%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
202073	Medicion de material particulado	u	1.00000	340.00		340.00	90.34%
Subtotal de Materiales:						340.00	90.34%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
404001	Técnico obras civiles	2.00	4.33	4.00000	34.64	9.20%	
Subtotal de Mano de Obra:						34.64	9.20%

Costo Directo Total: 376.37

COSTOS INDIRECTOS

20 % 75.27

Precio Unitario Total	451.64
------------------------------------	---------------

Son: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UNO CON 64/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 7.13

Descrip.: Medición de gases

Unidad: u

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			1.89	0.32%
Subtotal de Equipo:						1.89	0.32%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
202074	Medicion de gases	u	1.00000	550.00		550.00	93.27%
Subtotal de Materiales:						550.00	93.27%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.	Total	%	
404001	Técnico obras civiles	2.00	4.33	4.36500	37.80	6.41%	
Subtotal de Mano de Obra:						37.80	6.41%

Costo Directo Total: 589.69

COSTOS INDIRECTOS

20 % 117.94

Precio Unitario Total	707.63
------------------------------------	---------------

Son:

SETECIENTOS SIETE CON 63/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 8.1

Descrip.: Gestión y Disposición Final de desechos peligrosos

Unidad: kg

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.02	1.03%
Subtotal de Equipo:						0.02	1.03%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
202081	Gestión de productos químicos caducados o fuera de especificaciones	kg	1.00000	1.50		1.50	77.32%
Subtotal de Materiales:						1.50	77.32%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
401001	Peón	1.00	4.05	0.05000		0.20	10.31%
408002	Maestro de obra	1.00	4.33	0.05000		0.22	11.34%
Subtotal de Mano de Obra:						0.42	21.65%

Costo Directo Total: 1.94

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.39

Precio Unitario Total	2.33
------------------------------------	-------------

Son:

DOS CON 33/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Análisis de Precios Unitarios

Ítem: 8.2

Descrip.: Gestión y Disposición Final de desechos peligrosos que contengan mercurio

Unidad: kg

COSTOS DIRECTOS

Equipo y herramienta							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Rendim.	Total	%
101018	Herramienta manual y menor de construcción	%MO	5%MO			0.02	0.58%
Subtotal de Equipo:						0.02	0.58%

Materiales							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio		Total	%
202082	Gestión de luminarias, lámparas, tubos fluorescentes, focos ahorradores usados que contengan mercurio	u	1.00000	3.00		3.00	87.21%
Subtotal de Materiales:						3.00	87.21%

Transporte							
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distancia	Total	%
Subtotal de Transporte:						0.00	0.00%

Mano de Obra							
Código	Descripción	Número	S.R.H.	Rendim.		Total	%
401001	Peón	1.00	4.05	0.05000		0.20	5.81%
408002	Maestro de obra	1.00	4.33	0.05000		0.22	6.40%
Subtotal de Mano de Obra:						0.42	12.21%

Costo Directo Total: 3.44

COSTOS INDIRECTOS

20 % 0.69

Precio Unitario Total	4.13
------------------------------------	-------------

Son:

CUATRO CON 13/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Estudios realizado por:
PROMANVIAL CONSULTING CIA LTDA
KAWSUS CIA LTDA

Documento consolidado por:
ING. LUIS MARIO BARSALLO CHÁVEZ
COORDINADOR DEL PROYECTO