

## REHABILITACIÓN AEROPUERTO MARISCAL LAMAR - CUENCA UNIDA CAF

PRESUPUESTO						
Ítem	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	P.Unitario	P.Total
<b>1</b>		<b>OBRAS PRELIMINARES Y FRANJAS</b>				<b>371 051.52</b>
1.1	501009	Replanteo y nivelación	Ha	34.55	296.46	10 242.69
1.2	500034	Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora	m3	25 783.02	1.82	46 925.10
1.3	504001	Excavación manual material sin clasificar	m3	1 289.15	13.18	16 991.00
1.4	505008	Relleno compactado con material de sitio	m3	8 313.60	8.34	69 335.42
1.5	505023	Acabado de obra básica	m2	169 719.00	0.32	54 310.08
1.6	506008	Cargado de material con cargadora	m3	23 448.21	1.28	30 013.71
1.7	506005	Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	23 448.21	2.26	52 992.95
1.8	506004	Transporte de materiales (Distancia > 6 Km)	m3-km	322 287.75	0.28	90 240.57
<b>2</b>		<b>OBRA CIVIL DRENAJE Y SUBDRENAJE</b>				<b>493 478.41</b>
2.1	500034	Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora	m3	5 598.70	1.82	10 189.63
2.2	504001	Excavación manual material sin clasificar	m3	664.79	13.18	8 761.93
2.3	506008	Cargado de material con cargadora	m3	7 829.36	1.28	10 021.58
2.4	506005	Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	5 598.70	2.26	12 653.06
2.5	506004	Transporte de materiales (Distancia > 6 Km)	m3-km	78 293.62	0.28	21 922.21
2.6	500035	Material filtrante tipo A (3/4"), suministro y colocación	m3	837.64	36.66	30 707.88
2.7	500036	Material filtrante tipo B, suministro y colocación	m3	4 381.52	25.86	113 306.11
2.8	533006	Geomembrana HDPE e= 1 mm, suministro e instalación	m2	4 150.31	5.54	22 992.72
2.9	533005	Geotextil NT, suministro e instalación	m2	21 150.54	2.28	48 223.23
2.10	533007	Geodren Vertical, suministro y colocación	m2	6 259.31	14.68	91 886.67
2.11	520015	Pozo de revisión h = 0 a 1.5 m, incluye encofrado metálico, tapa, cerco y/o brocal D=700mm	u	33.00	327.49	10 807.17
2.12	500019	Tubería PVC perforada para dren d = 110 mm	m	4 260.31	6.14	26 158.30
2.13	514042	Tubería PVC perforada para dren d = 200 mm	m	7 134.85	11.90	84 904.72
2.14	503015	Remoción de estructuras miscelaneas	u	45.00	20.96	943.20
<b>3</b>		<b>OBRA CIVIL ELÉCTRICA Y CONECTIVIDAD</b>				<b>809 230.96</b>
3.1	500034	Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora	m3	6 729.04	1.82	12 246.85
3.2	504001	Excavación manual material sin clasificar	m3	700.96	13.18	9 238.65
3.3	506008	Cargado de material con cargadora	m3	3 701.36	1.28	4 737.74
3.4	506005	Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	3 701.36	2.26	8 365.07
3.5	506004	Transporte de materiales (Distancia > 6 Km)	m3-km	37 013.60	0.28	10 363.81
3.6	507010	Hormigón simple f'c = 140 kg/cm2 (Banco de ductos)	m3	2 230.30	113.90	254 031.17
3.7	507003	Hormigón simple f'c = 210 kg/cm2	m3	36.05	132.60	4 780.23
3.8	512005	Encofrado de madera recto (2 usos)	m2	5 825.55	10.28	59 886.65
3.9	505008	Relleno compactado con material de sitio	m3	4 828.66	8.34	40 271.02

3.10	500035	Material filtrante tipo A (3/4"), suministro y colocación	m3	243.00	36.66	8 908.38
3.11	515006	Tubería PVC para desagüe, d= 110 mm (incluye cama de arena)	m	787.50	5.60	4 410.00
3.12	515027	Accesorios de PVC 110mm	u	150.00	6.05	907.50
3.13	515029	Tubería PVC corrugada para ducto electrico, d = 110 mm	m	46 451.84	4.70	218 323.65
3.14	546005	Perforación horizontal teledirigida, incluye polimeros para perforación e instalación de tuberías pead (banco de 12 ductos d=110mm)	m	174.00	514.60	89 540.40
3.15	515030	Suministro tubería PEAD 110mm	m	2 088.00	11.93	24 909.84
3.16	520016	Pozo de revisión prefabricado 1mx1m, hormigón armado e=7cm, incluye tapa con cerco y contracerco metálico	u	150.00	381.12	57 168.00
3.17	503009	Demolición de estructuras de hormigón armado	m3	50.00	22.84	1 142.00
<b>4</b>		<b>PAVIMENTOS</b>				<b>4 417 590.06</b>
<b>4.1</b>		<b>PISTA</b>				<b>4 155 485.71</b>
4.1.1	500034	Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora	m3	1 453.85	1.82	2 646.01
4.1.2	504001	Excavación manual material sin clasificar	m3	72.69	13.18	958.05
4.1.3	506008	Cargado de material con cargadora	m3	19 990.47	1.28	25 587.80
4.1.4	506005	Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	3 998.09	2.26	9 035.68
4.1.5	506004	Transporte de materiales (Distancia > 6 Km)	m3-km	199 904.72	0.28	55 973.32
4.1.6	529011	Fresado de carpeta asfáltica existente	m3	15 992.38	10.45	167 120.37
4.1.7	500037	Geomalla Biaxial, suministro e instalación	m2	7 753.88	2.53	19 617.32
4.1.8	529020	Carpeta asfáltica de nivelación modificada para pista de aerodromo Ho Asf. mezclado en planta	m3	2 907.71	196.58	571 597.63
4.1.9	529019	Base asfáltica drenante modificada para pista de aerodromo mezclada en planta (e=10cm)	m2	58 154.10	18.29	1 063 638.49
4.1.10	529017	Carpeta asfáltica modificada para pista de aerodromo (e=10cm) Ho Asf. mezclado en planta	m2	69 784.92	19.96	1 392 907.00
4.1.11	505005	Base Clase II conformación y compactación con equipo pesado	m3	2 907.71	34.96	101 653.54
4.1.12	529021	Base asfáltica modificada para pista de aerodromo mezclada en planta (e=15cm)	m2	11 630.82	25.75	299 493.62
4.1.13	529022	Base asfáltica para vias mezclada en planta (e=15cm)	m2	11 630.82	17.72	206 098.13
4.1.14	529013	Carpeta asfáltica (e=5 cm) Ho Asf. mezclado en planta	m2	11 630.82	10.86	126 310.71
4.1.15	529016	Imprimación asfáltica (1.1 lt/m2)	m2	23 261.64	1.12	26 053.04
4.1.16	529023	Capa ligante con emulsión para asfalto	m2	209 354.76	0.30	62 806.43
4.1.17	500016	Transporte de materiales hasta 6 km	m3	15 992.38	1.50	23 988.57
<b>4.2</b>		<b>TWA-TWB-TWC-TWD</b>				<b>262 104.35</b>
4.2.1	500034	Excavación a máquina material sin clasificar con retroexcavadora	m3	43.75	1.82	79.63
4.2.2	504001	Excavación manual material sin clasificar	m3	2.19	13.18	28.86
4.2.3	506008	Cargado de material con cargadora	m3	1 455.00	1.28	1 862.40
4.2.4	506005	Transporte de materiales hasta 6 km, incluye pago en escombrera	m3	334.75	2.26	756.54
4.2.5	506004	Transporte de materiales (Distancia > 6 Km)	m3-km	14 550.00	0.28	4 074.00
4.2.6	529011	Fresado de carpeta asfáltica existente	m3	1 120.25	10.45	11 706.61

4.2.7	529020	Carpeta asfáltica de nivelación modificada para pista de aerodromo Ho Asf. mezclado en planta	m3	17.50	196.58	3 440.15
4.2.8	529017	Carpeta asfáltica modificada para pista de aerodromo (e=10cm) Ho Asf. mezclado en planta	m2	11 315.00	19.96	225 847.40
4.2.9	505005	Base Clase II conformación y compactación con equipo pesado	m3	43.75	34.96	1 529.50
4.2.10	529023	Capa ligante con emulsión para asfalto	m2	11 315.00	0.30	3 394.50
4.2.11	507008	Hormigón simple f'c = 300 kg/cm2 (incluye aditivo acelerante 8 días)	m3	37.50	160.91	6 034.13
4.2.12	503003	Demolición de losa de pavimento de hormigón	m3	37.50	20.22	758.25
4.2.13	528008	Corte de pavimento	m	150.00	2.14	321.00
4.2.14	528004	Corte y sellado de juntas con poliuretano, incluye cordón e imprimante	m	150.00	3.94	591.00
4.2.15	500016	Transporte de materiales hasta 6 km	m3	1 120.25	1.50	1 680.38
<b>5</b>		<b>SEÑALIZACIÓN</b>				<b>127 765.34</b>
5.1	531004	Marcas de pavimento (Ancho = 15cm)	m	6 250.00	1.68	10 500.00
5.2	531005	Marcas de pavimento (Ancho > 15cm)	m2	5 120.95	12.78	65 445.74
5.3	531006	Marcas de pavimento (Ancho = 15cm) - provisional	m	6 250.00	1.13	7 062.50
5.4	531007	Marcas de pavimento (Ancho > 15cm) - provisional	m2	5 120.95	8.74	44 757.10
<b>6</b>		<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>				<b>2 080 295.18</b>
6.1	549016	Calibración y certificación de los equipos indicadores de trayectoria de aproximación de precisión (precisión approach path indicator) para aeropuertos (U06/U24)	u	2.00	34 947.18	69 894.36
6.2	549008	Suministro e instalación de balizas elevadas de borde de calles de rodaje, intersecciones (twy) para aeropuertos	u	88.00	1 661.65	146 225.20
6.3	549004	Suministro e instalación de balizas empotradas de borde de pista para aeropuertos	u	44.00	3 997.45	175 887.80
6.4	549005	Suministro e instalación de balizas empotradas de umbral y final de pista para aeropuertos	u	32.00	4 079.05	130 529.60
6.5	549006	Suministro e instalación de balizas empotradas elevadas de borde de pista para aeropuertos	u	25.00	3 409.93	85 248.25
6.6	549003	Suministro e instalación de cable eléctrico multifilar para interconexión entre baliza, transformador de aislamiento y circuito primario	m	7 000.00	5.40	37 800.00
6.7	549001	Suministro e instalación de cable eléctrico primario	m	27 100.00	10.81	292 951.00
6.8	549002	Suministro e instalación de cableado de puesta a tierra	m	7 000.00	8.04	56 280.00
6.9	549010	Suministro e instalación de equipo indicador de trayectoria de aproximación de precisión (precisión approach path indicator) para aeropuertos	u	1.00	83 770.43	83 770.43
6.10	549013	Suministro e instalación de juego de indicadores de viento para aeropuertos	u	1.00	47 464.18	47 464.18
6.11	549012	Suministro e instalación de letreros marcadores de distancia para aeropuertos	u	5.00	9 975.08	49 875.40
6.12	549007	Suministro e instalación de luces de identificación de final de pista (runway end identification lights) para aeropuertos	u	2.00	25 907.45	51 814.90

6.13	549015	Suministro e instalación de sistema de control y monitoreo para equipos CCR (incluye fibra optica y conexión)	u	1.00	370 503.29	370 503.29
6.14	549014	Suministro e instalación de subestación de equipos reguladores de corriente constante	u	1.00	265 531.10	265 531.10
6.15	549009	Suministro e instalación del sistema de señalización vertical para aeropuertos	u	1.00	164 002.39	164 002.39
6.16	549011	Suministro e instalación desupresor de picos de cableado primario circuitos series para aeropuertos.	u	32.00	942.70	30 166.40
6.17	549017	Suministro e instalación de manguera bx para interconexión entre baliza, transformador de aislamiento y circuito primario	m	1 200.00	15.60	18 720.00
6.19	549019	Desmontaje de luminarias de borde y fin de pista existentes	u	176.00	20.63	3 630.88
<b>7</b>		<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>				<b>19 152.52</b>
7.1	532029	Agua para control de polvo	m3	1 000.00	2.94	2 940.00
7.2	532030	Suministro e Instalacion de Basureros (Tachos y Soportes) Residuos Solidos / (Tachos de basura diferenciados)	u	6.00	105.22	631.32
7.3	532031	Suministro e Instalacion de Basureros (Tachos y Soportes) Residuos Peligrosos	u	6.00	218.45	1 310.70
7.4	532033	Comunicaciones radiales	u	20.00	36.00	720.00
7.5	532034	Comunicados de Prensa	u	6.00	360.00	2 160.00
7.6	532003	Señalización con cinta	m	1 000.00	0.24	240.00
7.7	532004	Parante con base de hormigón, 20 usos	u	500.00	6.29	3 145.00
7.8	532015	Suministro e instalación Letrero Preventivo/señal vertical 0.75 x 0.60 x 1.80 m	u	4.00	96.54	386.16
7.9	532002	Valla de advertencia de obras y desvío	u	4.00	23.82	95.28
7.10	532040	Monitoreo de ruido Ambiental	u	14.00	95.46	1 336.44
7.11	532046	Medición de Particulas Sedimentables	u	4.00	259.64	1 038.56
7.12	532047	Medición de material Particulado	u	2.00	451.64	903.28
7.13	532048	Medición de gases	u	6.00	707.63	4 245.78
<b>8</b>		<b>GESTION DE DESECHOS PELIGROSOS</b>				<b>5 908.26</b>
8.1	532053	Gestión y Disposición Final de desechos peligrosos	kg	1 770.00	2.33	4 124.10
8.2	532054	Gestión y Disposición Final de desechos peligrosos que contengan mercurio	kg	432.00	4.13	1 784.16
<b>SUBTOTAL</b>						<b>8 324 472.25</b>

Son: OCHO MILLONES TRESCIENTOS VEINTE Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS CON 25/100 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**