

**P-138 (9)**



# **CONTRATO**

**REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL AEROPUERTO  
INTERNACIONAL DE LATACUNGA, UBICADA EN LA  
PROVINCIA DE COTOPAXI**

**TOMO 1**

**PADKO  
CONSORCIO NACIONAL DE  
PAVIMENTOS S. A.**

**USD. 26'059.268,87**

**29-ENERO-2009**

### CONTRATO REHABILITACION

Quienes suscriben al tenor de las cláusulas que a continuación se detallan, convienen en celebrar el presente contrato del proyecto: **REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI**, que se formaliza de conformidad con la norma del primer inciso del Artículo 69 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública:

#### Cláusula Primera.- COMPARECIENTES:

- 1.01 Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte EL ESTADO ECUATORIANO por intermedio del MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS, representado por su **Ministro, el Ingeniero Jorge Manuel Marún Rodríguez**, de conformidad con el nombramiento que forma parte de este contrato; y, por otra ~~la ASOCIACIÓN NACIONAL DE PAVIMENTOS PADKO~~, integrada por las **Compañías: Nacional de Pavimentos S.A. y PADKO S.A.**, representada por su Procurador Común el Arquitecto Galo Esteban Paredes Vivas; quienes en adelante y para efectos de este Contrato se denominarán simplemente, "**CONTRATANTE**" ó "**MTOP**" y "**CONTRATISTA**", respectivamente.
- 1.02 Los miembros de la asociación contratista son responsables solidaria e indivisiblemente por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, indistintamente del plazo de duración de la asociación. La ejecución del contrato es indivisible y completa para los asociados, a efectos de determinar su cumplimiento

#### Cláusula Segunda.- ANTECEDENTES:

- 2.01 En Memorandos Nos. 1358-DGF-P de 17 de octubre de 2008 y su actualización 0001-DGF-P de 20 de enero de 2009, suscritos por el Director de Gestión Financiera del MTOP, en el que certifica la existencia de recursos económicos para el financiamiento de este proyecto.
- 2.02 A través de oficio No. DGAC-JB-O-08-424-2095 de 25 de octubre de 2008, el Director General de Aviación Civil, CERTIFICA que la Dirección a su cargo, revisó y aprobó el proyecto "**REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LATACUNGA**", el que comprende: planos y diseños, presupuesto, análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas, cronogramas de ejecución y equipo mínimo de construcción, esto en cumplimiento del Artículo 23 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, lo cual ha sido verificado por la Comisión Técnica del MTOP.
- 2.03 La Resolución Ministerial No. 0353-DM de 16 de diciembre de 2008, en la que el señor Ministro de Transporte y Obras Públicas, aprueba los Pliegós de la LICITACIÓN REAPERTURA LOSNCP No. 012-LO-SOCP-2008 para el proyecto: "REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL AEROPUERTO



INTERNACIONAL DE LATACUNGA" y dispone su publicación en el Portal de Compras Públicas, acto efectuado el 16 de diciembre de 2008, y, el Alcance de fecha 18 de diciembre de 2008, suscrito por el señor Presidente de la Comisión Técnica del MTOP, a través del cual se aclara inquietudes formuladas por los participantes.

- 2.04 El Acta de Cierre de Presentación de Ofertas Físicas, presentadas para el proyecto: **"REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI"** en la Secretaría de la Comisión Técnica del MTOP, el 23 de diciembre de 2008.
- 2.05 El Acta de la sesión de la Comisión Técnica del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, efectuada el 23 de diciembre de 2008, en la que consta los resultados de la apertura de los Sobres correspondientes a la **REAPERTURA DE LA LICITACIÓN LOSNCP No. 012-LO-SOCP-2008**.
- 2.06 El Acta de la sesión de la Comisión Técnica del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, efectuada el 5 de enero de 2009, en la que recomiendan la adjudicación del contrato correspondientes a la **REAPERTURA DE LA LICITACIÓN LOSNCP No. 012-LO-SOCP-2008**, al **CONSORCIO NACIONAL DE PAVIMENTOS-PADKO**, para realizar el proyecto: **"REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI"**, por el monto de USD **26'059.268,87**; y, un plazo de ejecución de **doce (12) meses**, calendario contado a partir de la fecha en que el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Subsecretaría de Obras Públicas y Comunicaciones, notifique al Contratista que el anticipo se encuentra disponible; y, el Acta de la sesión efectuada el 21 de enero de 2009, en la que se ha procedido a revisar la calificación de la capacidad económica de las ofertas presentadas por los participantes, basado en el reclamo presentado por el representante del **CONSORCIO COANDES-ETINAR**. Reclamo que no altera la resolución de adjudicación del contrato al **CONSORCIO NACIONAL DE PAVIMENTOS-PADKO**.
- 2.07 La Resolución Ministerial No. 02-DM de 12 de Enero de 2009, en la que, el señor Ministro de Transporte y Obras Públicas, acoge la recomendación de la Comisión Técnica del MTOP de adjudicación del contrato y resuelve adjudicar al **CONSORCIO NACIONAL DE PAVIMENTOS-PADKO**, el contrato correspondientes a la **REAPERTURA** de la **LICITACIÓN LOSNCP No. 012-LO-SOCP-2008**, para realizar el proyecto: **REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI**, a la **ASOCIACIÓN NACIONAL DE PAVIMENTOS-PADKO**, por el monto de USD **26'059.268,87**; y, un plazo de ejecución de **doce (12) meses**, calendario contado a partir de la fecha en que el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Subsecretaría de Obras Públicas y Comunicaciones, notifique al Contratista que el anticipo se encuentra disponible; y, la **Resolución de 22 de enero de 2009**, en la que se rectifican los puntajes totales de la calificación efectuada a las ofertas presentadas por los participantes en



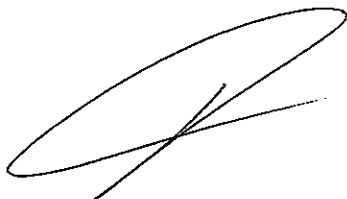
dicha Licitación, aspecto que no modifica la adjudicación inicial realizada al **CONSORCIO NACIONAL DE PAVIMENTOS-PADKO**.

- 2.08 El oficio No. 156-CTMTOP de 12 de enero de 2009, suscrito por el señor Ministro de Transporte y Obras Públicas, a través del cual notifica al representante de la **ASOCIACIÓN NACIONAL DE PAVIMENTOS-PADKO**, que ha sido adjudicado con el contrato objeto de la **REAPERTURA DE LA LICITACIÓN LOSNCP No. 012-LO-SOCP-2008**.
- 2.09 En Memorando No. 0295-C.T.MTOP de 22 de enero de 2009, el señor Ministro de Transporte y Obras Públicas, dispone el trámite del presente contrato.
- 2.10 **BASE LEGAL.- Este contrato se tramita y formaliza de acuerdo con las normas establecidas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General de Aplicación.**

**Cláusula Tercera.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO:**

3.01.- Forman parte integrante del Contrato, los siguientes documentos:

- a) Los documentos que acreditan la calidad de los comparecientes y su capacidad para celebrar el contrato;
- b) El formulario de oferta presentada por la Contratista, que se concreta en los Formularios 1, 2 de la oferta;
- c) Certificaciones del Director de Gestión Financiera, que acreditan la existencia de la partida presupuestaria y disponibilidad de recursos, para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato.
- d) Los Pliegos incluyendo las especificaciones técnicas, planos y diseños del proyecto que corresponden a la obra contratada;
- e) Los demás documentos de la oferta del adjudicatario;
- f) Las garantías presentadas por la Contratista.
- g) El cronograma de trabajos y los programas de uso de personal y equipos; (las versiones posteriores, debidamente aprobadas reemplazan a los elaborados inicialmente);
- h) El cronograma valorado de trabajo;
- i) Las Condiciones Generales de Ejecución del Contrato; y,
- j) Las Especificaciones Generales actualizadas del MTOF



**Cláusula Cuarta.- INTERPRETACION Y DEFINICION DE TERMINOS:**

4.01.- Los términos del Contrato deben interpretarse en un sentido literal, en el contexto del mismo, y cuyo objeto revela claramente la intención de los contratantes. En todo caso su interpretación sigue las siguientes normas:

- 1) Cuando los términos se hallan definidos en las leyes ecuatorianas, se estará a tal definición.
- 2) Si no están definidos en las leyes ecuatorianas se estará a lo dispuesto en el contrato en su sentido literal y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes.
- 3) En su falta o insuficiencia se aplicarán las normas contenidas en el Título XIII del Libro IV del Código Civil, De la Interpretación de los Contratos.

4.02.- De existir contradicciones entre el Contrato y los documentos del mismo, prevalecerán las normas del Contrato. De existir contradicciones entre los documentos del Contrato, será la Administración la que determine la prevalencia de un texto, de conformidad con el objeto contractual.

4.03.- **Definiciones:** En el presente contrato, los siguientes términos serán interpretados de la manera que se indica a continuación:

- a) "entidad licitante" o, simplemente, "licitante", es el Ministerio de Transporte y Obras Públicas;
- b) "Pliego" es el conjunto de documentos que identifican el objeto de la licitación y del contrato, que contienen las instrucciones para los oferentes, el procedimiento a seguirse, la forma como serán evaluadas las ofertas, las normas para la adjudicación, las especificaciones técnicas, planos y demás detalles constructivos, las estipulaciones y condiciones contractuales; y son de acatamiento obligatorio para las partes;
- c) "oferente" o "proponente", es la persona natural o jurídica o asociación o consorcio que presenta una "oferta", en atención al llamado a licitación;
- d) "oferta" es la oferta o promesa de dar, hacer, cumplir o ejecutar el proyecto de construcción y constituye el consentimiento inicial de uno de los contratantes;
- e) "adjudicatario", es el oferente a quien la máxima autoridad del MTOP le adjudica el contrato;
- f) "Comisión Técnica", es la responsable de llevar adelante el proceso licitatorio.
- g) "MTOP" es el Ministerio de Transporte y Obras Públicas;



- h) "Contratista", es el adjudicatario que ha celebrado el contrato con el MTOP y, en consecuencia, el responsable de ejecutar la obra licitadas
- i) "fuerza mayor" o "caso fortuito", es el imprevisto que no es posible resistir, como un naufragio, un terremoto, el apresamiento de enemigos, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, etc., conforme a la norma del Art. 30 del Código Civil.

#### Cláusula Quinta.- OBJETO DEL CONTRATO

- 5.01.- La Contratista se obliga para con el Ministerio de Transporte y Obras Públicas a ejecutar y terminar en todos sus detalles, entregando debidamente operativo el proyecto que corresponde a la "REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI".

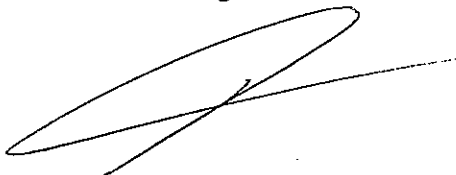
Se compromete en efecto, a realizar dicha obra, con sujeción a los planos, especificaciones generales, especificaciones técnicas y demás documentos contractuales.

En la rehabilitación de la obra se utilizarán materiales de primera calidad; las obras de rehabilitación serán realizadas por la Contratista utilizando las más avanzadas técnicas, con los métodos más eficientes y eficaces, con utilización de mano de obra altamente especializada; tanto la Contratista como sus trabajadores y subContratistas, de haberlos emplearán gran diligencia y cuidado en los trabajos de construcción, de tal modo que responden hasta de la culpa leve.

- 5.02.- Corresponde al Contratista proporcionar la dirección técnica, proveer la mano de obra, el equipo y maquinaria requerida y los materiales necesarios para ejecutar debidamente la obra de acuerdo al cronograma de ejecución de los trabajos de rehabilitación y dentro del plazo convenido, a entera satisfacción de la MTOP.
- 5.03.- Queda expresamente establecido que constituye obligación de la Contratista ejecutar conforme a las especificaciones técnicas todos los rubros detallados en la Tabla de Cantidades y Precios que consta de su oferta y que constituye parte integrante del contrato, entendiéndose que su enumeración no es limitante y el alcance abarca cualquier obra o servicio que conste en los documentos contractuales.

#### Cláusula Sexta.- PRECIO DEL CONTRATO:

- 6.01.- El valor aproximado del presente contrato, que el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, pagará al Contratista es el de **VEINTE Y SEIS MILLONES CINCUENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON 87/100 (USD 26'059.268,87)**, de conformidad con la oferta corregida por la Subcomisión de Apoyo de análisis de las ofertas, valor que se desglosa como se indica a continuación:



# REAPERTURA LICITACION No. 012-LO-SOPC-2008

OBRA: REHABILITACION INTEGRAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LATACUNGA  
 LUGAR: LATACUNGA  
 PROVINCIA: COTOPAXI  
 FECHA: 29 - DICIEMBRE - 2008  
 B

## ASOCIACION DE PAVIMENTOS - PADKO

PAG	ESPECIF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PADKO	
					P.UNIT	P.TOTAL
		<b>PRELIMINARES GENERALES</b>				
	PG-001	<b>PRELIMINARES GENERALES</b>				
1	PG-001.01	Nivelación y limpieza del terreno	m2	8.359,12	1,21	10.114,54
2	PG-001.02	Movilización de equipos y personal	gl	1,00	5.292,06	5.292,06
3	PG-001.03	Oficina de obra	m2	120,00	295,75	35.490,00
4	PG-001.04	Construcción campamento, bodega, baños..	M2	300,00	210,84	63.252,00
5	PG-001.06	Cerramientos provisionales h=2,40m	ML	450,00	33,39	15.025,50
6	PG-001.07	Replanteo y nivelación de edificaciones, parqueaderos y plataformas	M2	28.300,00	1,04	29.432,00
7	PG-001.08	Derrocamiento de edificaciones (terminal y parqueos)	m2	3.400,00	35,29	119.986,00
8	PG-001.09	Desalojo de escombros y limpieza	mes	8,00	1.576,65	12.613,20
9	PG-002.01	Instalación Eléctrica provisional	Gl	1,00	25.170,40	25.170,40
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>316.375,70</b>
		<b>RECUPERACION DE PISTA, PLATAFORMA, TAXIWAY</b>				
		<b>REFORZAMIENTO DE AREAS DE MOVIMIENTO</b>				
		<b>REFORZAMIENTO DE CURVA DE RETORNO</b>				
12	RPPT-001.01	Fresada de carpeta asfáltica y desalojo	M2	15.000,00	6,11	91.650,00
13	RPPT-001.02	Excavación de material pétreo y compactación	M3	18.000,00	7,91	142.380,00
14	RPPT-001.03	Limpieza y compactación de la subrasante	M2	15.000,00	2,37	35.550,00
15	RPPT-001.04	Material de mejoramiento y compactación de subrasante 15000x0,60	M3	9.000,00	16,03	144.270,00
16	RPPT-001.05	Construcción de subdrenes	MI	800,00	16,56	13.248,00
17	RPPT-001.06	Colocación y compactación de subbase granular espesor 1 M	M3	15.000,00	18,47	277.050,00
18	RPPT-001.07	Colocación y compactación de base granular triturada espesor 0,60 M	M3	9.000,00	21,39	192.510,00
19	RPPT-001.08	Colocación y compactación de base estabilizada con cemento portland espesor 0,15 m.	M3	2.250,00	28,71	64.597,50
20	RPPT-001.09	Imprimación asfáltica	M2	15.000,00	0,52	7.800,00
21	RPPT-001.10	Colocación y compactación de mezcla asfáltica en caliente primera capa espesor 2"	M3	800,00	115,24	92.192,00
22	RPPT-001.11	Riego de liga de 0,5 a 0,8 litros /m2	M2	12.000,00	0,36	4.320,00
23	RPPT-001.12	Colocación de malla GEOGRID BX-65	M2	16.500,00	7,16	118.140,00
24	RPPT-001.10	Colocación y compactación de mezcla asfáltica en caliente segunda capa espesor 2"	M3	800,00	115,24	92.192,00
25	PG-001.10	Replanteo y nivelación	M2	15.000,00	0,06	900,00
		<b>SUBTOTAL 1</b>				<b>1.276.799,50</b>
		<b>RECAPEO DE AREAS DE MOVIMIENTO</b>				
		<b>SELLADA DE FISURAS Y BACHEO ASFALTICO</b>				
26	RPPT-001.13	Sellada de fisuras	MI	10.000,00	0,95	9.500,00
27	RPPT-001.01	Fresada de pavimento asfáltico antiguo y desalojo	M2	3.800,00	6,11	23.218,00
28	RPPT-001.14	Desalojos y barrida del área	M2	3.800,00	1,93	7.334,00
29	RPPT-001.11	Riego de Liga	M2	3.800,00	0,36	1.368,00
30	RPPT-001.15	Bacheo asfáltico (carpeta asfáltica en caliente compactada)	M3	400,00	108,29	43.316,00
		<b>SUBTOTAL 2</b>				<b>84.736,00</b>
		<b>RECAPEO EN PISTA, TAXIWAY, PLATAFORMA Y ACCESO</b>				
31	RPPT-001.11	Riego de liga	M2	300.000,00	0,36	108.000,00
32	RPPT-003.02	Carpeta de nivelación o de alivio de 2" de espesor	M3	15.500,00	115,24	1.786.220,00
33	RPPT-001.11	Riego de liga	M2	300.000,00	0,36	108.000,00
34	RPPT-003.04	Colocación de malla GEOGRID BX-65	M2	330.000,00	7,16	2.362.800,00
35	RPPT-001.10	Mezcla asfáltica en caliente de 4" de espesor en pista, taxi way plataforma y acceso	M3	31.000,00	115,24	3.572.440,00
36	RPPT-003.06	Señalización Horizontal de pista, taxi way y plataforma	M2	16.000,00	4,77	76.320,00
37	PG-001.10	Replanteo y nivelación	M2	300.000,00	0,06	18.000,00
		<b>SUBTOTAL 3</b>				<b>8.031.780,00</b>
		<b>CONSTRUCCION Y/O AMPLIACION DE AREAS DE MOVIMIENTO</b>				
		<b>CONTRUCCION DE NUEVO ACCESO A PLATAFORMA</b>				
38	RPPT-001.16	Desbroce de capa vegetal	M2	10.000,00	0,64	6.400,00
39	PG-001.10	Replanteo y nivelación	M2	10.000,00	0,06	600,00
40	RPPT-001.02	Excavación a máquina, compactación y desalojo distancia 10 km.	M3	16.500,00	7,91	130.515,00

ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL



41	RPPT-001.03	Limpieza y compactación de la subrasante	M2	9,000,00	2,37	21,330,00
42	RPPT-001.04	Mejoramiento y compactación de subrasante con material de mejoramiento 0,60M	M3	5,400,00	16,03	86,562,00
43	RPPT-001.06	Subbase granular H= 0,80M	M3	7,200,00	16,94	121,968,00
44	RPPT-001.07	Colocación y compactación de base granular triturada espesor 0,60 M	M3	5,400,00	21,39	115,506,00
45	RPPT-001.08	Colocación y compactación de base estabilizada con cemento portland espesor 0,15 m.	M3	1,350,00	28,71	38,758,50
46	RPPT-001.09	Imprimación asfáltica	M2	9,000,00	0,52	4,680,00
47	RPPT-001.10	Colocación y compactación de mezcla asfáltica en caliente primera capa espesor 2"	M3	500,00	115,24	57,620,00
48	RPPT-001.11	Riego de liga de 0,5 a 0,8 litros /m2	M2	9,000,00	0,36	3,240,00
49	RPPT-001.17	Colocación de malla GEOGRID BX-65	M2	9,800,00	7,16	70,168,00
50	RPPT-001.10	Colocación y compactación de mezcla asfáltica en caliente segunda capa espesor 2"	M3	500,00	115,24	57,620,00
SUBTOTAL 4						714,967,50
ALARGAMIENTO DE TAXIWAY						
52	RPPT-001.16	Desbroce de capa vegetal	M2	12,000,00	0,64	7,680,00
53	PG-001.10	Replanteo y nivelación	M2	12,000,00	0,06	720,00
54	RPPT-001.03	Limpieza y compactación de la subrasante	M2	11,000,00	2,37	26,070,00
55	RPPT-001.02	Excavación y compactación H= 2M	M3	22,000,00	5,83	128,260,00
56	RPPT-001.04	Mejoramiento y compactación de subrasante reposición de material de mejoramiento de subrasante 0,60 cm de espesor	M3	7,200,00	16,03	115,416,00
57	RPPT-001.06	Subbase granular H = 0,80 M	M3	9,600,00	16,94	162,624,00
58	RPPT-001.07	Base granular triturada 40 cm	M3	4,800,00	21,39	102,672,00
59	RPPT-001.08	Colocación y compactación de base estabilizada con cemento portland espesor 0,15 m.	M3	1,800,00	28,71	51,678,00
60	RPPT-001.11	Riego de liga de 0,5 a 0,8 litros /m2	M2	11,000,00	0,36	3,960,00
61	RPPT-001.10	Mezcla asfáltica en caliente de 2" de espesor y compactada primera capa	M3	550,00	115,24	63,382,00
62	RPPT-001.11	Riego de liga de 0,5 a 0,8 litros /m2	M2	11,000,00	0,36	3,960,00
63	RPPT-001.17	Colocación de malla GEOGRID BX-65	M2	12,000,00	7,16	85,920,00
64	RPPT-001.10	Mezcla asfáltica en caliente de 2" de espesor y compactada segunda capa	M3	550,00	115,24	63,382,00
SUBTOTAL 5						815,724,00
ESPALDONES						
66	RPPT-001.19	Desbroce de capa vegetal	M2	75,000,00	0,64	48,000,00
67	PG-001.10	Replanteo y nivelación	M2	75,000,00	0,06	4,500,00
68	RPPT-001.02	Excavación y compactación H= 0,30M	M3	22,500,00	6,01	135,225,00
69	RPPT-001.07	Base granular triturada 30 cm	M3	22,500,00	21,39	481,275,00
70	RPPT-001.09	Imprimación asfáltica	M2	75,000,00	0,52	39,000,00
71	RPPT-001.10	Colocación de mezcla asfáltica en caliente 2" de espesor y compactación	M3	3,750,00	115,24	432,150,00
SUBTOTAL 6						1,140,150,00
DRENAJES (CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA)						
72	RPPT-001.04	Colocación de material de mejoramiento 60 cm y compactación(0,60x100x3)	M3	180,00	16,03	2,885,40
73	RPPT-001.07	Base granular triturada 20 cm (100*3*0,20)	M3	60,00	21,39	1,283,40
74	RPPT-001.20	Cama de arena 15 cm de espesor ( 0,15X100X2)	M3	30,00	14,29	428,70
75	ED-002.01	Hormigón simple en alcantarilla f'c= 210 Kg/cm2	M3	122,00	142,77	17,417,94
76	RPPT-001.21	Malla electrosoldada para muro de ala	M2	120,00	13,36	1,603,20
77	RPPT-001.02	Desvío y excavación de canal abierto	M1	300,00	5,83	1,749,00
79	RPPT-001.22	Tubo de 42" de H.a. Clase IV, Fc= 350 kg/cm2 y juntas de neopreno	U	100,00	908,25	90,825,00
80	ED-002.01	Losa de hormigón simple de f'c= 350 Kg/cm2 (3x100x0,25)	M3	275,00	211,81	58,247,75
81	ED-002.02	Acero de refuerzo	Kg	100,00	2,39	239,00
SUBTOTAL 7						174,679,39
OBRAS CIVILES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS						
CONSTRUCCIÓN DE 3 CANALES EN CRUCE DE PISTA						
82	PG-001.10	Replanteo y nivelación	m1	260,00	0,06	15,60
83	RPPT-001.23	Rotura de pavimento flexible a máquina 0,80 x ancho de pista, excavación de zanja h= 1 m.	M3	500,00	7,62	3,810,00
85	RPPT-001.24	Cama de arena 15 cm de espesor ( 0,15X80X0,50)	M3	40,00	14,54	581,60
86	ED-002.46	Ductería de PVC, colocación de tubos de 50 mm de diámetro	M1	2,000,00	2,67	5,340,00
87	ED-002.01	Recubrimiento de hormigón de f'c= 210 kg/cm2 y 5 cm de espesor	M3	62,00	188,14	11,664,68
88	RPPT-001.02	Relleno con material de excavación y compactación	M3	350,00	6,27	2,194,50
89	RPPT-001.09	Imprimación asfáltica	M2	350,00	0,52	182,00
90	RPPT-001.08	Carpeta asfáltica de 4"	M3	40,00	115,24	4,609,60
91	RPPT-001.02	Excavación para cajas de Revisión	M3	30,00	3,03	90,90
92	ED-002.48	Cajas de Revisión de 1 x1 x1	U	30,00	127,84	3,835,20
93	RPPT-001.03	Desalojo del material	M3	150,00	5,15	772,50

FIEL COPIA DEL ORIGINAL

SECRETARIA COMITE CONTRATACIONES

SUBTOTAL 8							33.096,58
OBRAS CIVILES DE ILUMINACIÓN EN ZONA AERONAUTICA							-
WAY							-
94	PG-001.10	Replanteo y nivelación	M2	16.000,00	0,06	960,00	
95	RPPT-001.02	Excavación y desalojo	M3	11.008,00	6,83	75.184,64	
96	ED-002.46	Colocación de tubería de 2" de diámetro de PVC	MI	12.000,00	2,67	32.040,00	
97	RPPT-001.02	Relleno con material de excavación y compactación	M3	900,00	6,27	5.643,00	
98	ED-002.48	Cajas de revisión	U	260,00	127,84	33.238,40	
	RPPT-001.02	Excavación de cajas de revisión	M3	260,00	3,03	787,80	
99	RPPT-001.25	Colocación de tarros	U	260,00	2,47	642,20	
100	RPPT-001.03	Desalojo del material	M3	250,00	5,15	1.287,50	
101	RPPT-001.24	Cama de arena 15 cm de espesor	M3	2.400,00	14,54	34.896,00	
SUBTOTAL 9							184.679,54
IMPLEMENTACION DE LOS PLANES DE MANEJO AMBIENTAL							-
102	PG-004.01	Plan de prevención y mitigación de impactos	U	1,00	14.906,88	14.906,88	
103	PG-004.02	Plan de contingencias	U	1,00	9.938,23	9.938,23	
104	PG-004.03	Plan de capacitación	U	1,00	11.925,50	11.925,50	
105	PG-004.04	Plan de salud ocupacional y seguridad industrial	U	1,00	9.938,23	9.938,23	
106	PG-004.05	Plan de manejo de desechos	U	1,00	14.906,88	14.906,88	
107	PG-004.06	Plan de relaciones comunitarias	U	1,00	7.950,02	7.950,02	
108	PG-004.07	Plan de rehabilitación de áreas afectadas	U	1,00	19.875,52	19.875,52	
109	PG-004.08	Plan de control de monitoreo y seguimiento	U	1,00	9.838,23	9.838,23	
110	PG-004.09	Plan de abandono y entrega del área	U	1,00	13.912,77	13.912,77	
SUBTOTAL 10							113.192,26

EDIFICIO TERMINAL DE PASAJEROS							-
MOVIMIENTOS DE TIERRAS							-
111	RPPT-001.02	Excavación de plintos y cimentación	m3	770,00	5,83	4.489,10	
112	ED-001.02	Relleno compactado con material excavado	m3	1.400,00	6,27	8.778,00	
113	ED-001.03	Rasanteo de pisos	m2	8.359,12	2,01	16.801,83	
114	RPPT-001.03	Excavación y desalojo de plataforma parques	m3	3.850,00	6,83	26.295,50	
SUBTOTAL							56.364,43
ESTRUCTURA DE HORMIGÓN							-
115	ED-002.01	Contrapiso de hormigón losa estructural 0.20 alto	m3	405,00	171,55	69.477,75	
116	ED-002.01	Hormigón en plintos de 210Kg/cm2 incluye encofrado	m3	146,00	134,72	19.669,12	
117	ED-002.01	Hormigón en cadenas 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	95,00	189,85	18.035,75	
118	ED-002.01	Hormigón en Columnas 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	57,00	167,17	9.528,69	
119	ED-002.01	Hormigón en Vigas 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	511,00	199,61	102.000,71	
120	ED-002.01	Hormigón en gradas PB - Mezanine (2 tramos) 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	4,00	167,17	668,68	
121	ED-002.01	Hormigón en losas de entresijos (sin alivianamiento) 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	267,00	195,95	52.318,65	
122	ED-002.01	Hormigón en muros ascensor 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	34,00	173,27	5.891,18	
123	ED-002.01	Hormigón en muros de escaleras mecánicas 210Kg/cm2 incluye encofrado	m3	9,00	157,41	1.416,69	
124	ED-002.02	Acero de refuerzo	kg	100.440,00	2,39	240.051,60	
125	ED-002.03	Malla electrosoldada de 10 mm a 10 cm	m2	7.732,00	8,59	66.417,88	
126	ED-002.04	Encofrado recto normal de madera	m2	6.480,00	19,08	123.638,40	
127	ED-002.05	Encofrado metálico	mes	8,00	1.103,53	8.828,24	
128	ED-002.06	Bloques de alivianamiento	u	13.972,00	0,73	10.199,56	
SUBTOTAL							728.142,90
ESTRUCTURA LIGERA							-
129	ED-003.01	Riostras verticales	ml	260,00	17,09	4.443,40	
130	ED-003.02	Dinleles y vigas intermedias	ml	260,00	17,09	4.443,40	
SUBTOTAL							8.886,80
ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA							-
131	ED-004.01	Estructura metálica principal	KG	116.200,00	3,73	433.426,00	
132	ED-004.02	cubierta trapezoidal de galvalum con camara	m2	1.506,00	74,65	112.422,90	
133	ED-004.03	Canalones	ml	122,00	57,24	6.983,28	
134	ED-004.04	Flashings	ml	61,00	47,70	2.909,70	
SUBTOTAL							555.741,88
ESTRUCTURA ESPACIAL							-
135	ED-005.01	Estructura espacial de acceso (cerchas)	kg	20.900,00	3,73	77.957,00	
136	ED-005.02	cubierta trapezoidal de galvalum con camara	m2	1.045,00	74,65	78.009,25	
137	ED-005.03	Viseras Espaciales	kg	12.200,00	3,73	45.506,00	
138	ED-005.04	cubierta trapezoidal de galvalum con camara	m2	610,00	74,65	45.536,50	
SUBTOTAL							247.008,75
MAMPOSTERIA Y ALBAÑILERIA CIVIL							-
139	ED-006.01	Mampostería exterior de 0.20 (bloque)	m2	766,96	11,88	9.111,51	

EN FIEL COPIA DEL ORIGINAL

SECRETARIA COMITE CONTRATACIONES

34

140	ED-006.02	Mampostería interior de 0,15	m2	2.581,87	10,82	27.935,79
141	ED-006.03	Enlucido de paredes exteriores Fachadas	m2	766,96	6,18	4.739,83
142	ED-006.04	Enlucido de Paredes Interiores	m2	3.948,21	6,18	24.399,94
143	ED-006.05	Masillado de pisos interiores = pendiente e= 3 cm mortero 1:3 más Sika 1	m2	4.237,93	9,18	38.904,16
144	ED-006.06	Masillado de pisos exteriores pendiente	m2	1.442,20	6,13	8.840,66
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>113.931,88</b>
	<b>ED-007</b>	<b>RECUBRIMIENTO PISOS</b>				
145	ED-007.01	P-02 Pisos de porcelanato interior	m2	4.157,20	49,61	206.238,87
146	ED-007.02	Pisos exteriores antideslizantes (aceras)	m2	1.414,73	49,61	70.184,54
147	ED-007.03	barredera de porcelanato 10cm.	ml	948,90	8,59	8.151,05
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>284.574,46</b>
	<b>ED-008</b>	<b>RECUBRIMIENTO PAREDES</b>				
148	ED-008.01	Recubrimiento paredes de baños zócalo 1m cerámica rectificada importada	m2	185,13	42,93	7.947,63
149	ED-008.02	Recubrimiento mesones de Baños granito importado	ml	27,23	257,59	7.013,81
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>14.961,44</b>
	<b>ED-009</b>	<b>CIELOS RASOS</b>				
150	ED-009.01	Cielo raso suspension metalico especial	m2	1.527,00	23,85	36.418,95
151	ED-009.02	Cielo falso metalico de acero galvanizado	m2	1.731,00		
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>36.418,95</b>
	<b>ED-010</b>	<b>EMPASTE Y PINTURA</b>				
152	ED-010.01	Pintura elastomerica paredes exteriores	m2	1.533,36	4,99	7.651,47
153	ED-010.01	Empaste paredes interiores	m2	4.671,78	3,52	16.444,67
154	ED-010.01	Empaste paredes exteriores	m2	1.533,36	4,07	6.240,78
155	ED-010.01	Pintura paredes interiores colores especiales	m2	4.671,78	3,89	18.173,22
156	ED-010.02	Pintura de Cubierta metalica y cubierta espacial	m2	2.785,10	11,39	31.722,29
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>80.232,42</b>
	<b>ED-011</b>	<b>CERRAJERIA</b>				
157	ED-011.01	Divisiones modulares de 5 cm.	m2	6,00	143,11	858,66
158	ED-011.01	Divisiones modulares de 10 cm.	m2	273,30	186,04	50.844,73
159	ED-011.02	Estructura de mesones de baño	ml	20,00	128,61	2.572,20
160	ED-011.03	Tapa y cerco de Alcantarillado	U	22,00	209,89	4.617,58
161	ED-011.04	Tapa y cerco de telefonos	U	10,00	209,89	2.098,90
162	ED-011.05	Tapa y cerco de Empresa Electrica	U	10,00	209,89	2.098,90
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>63.090,97</b>
	<b>ED-012</b>	<b>ALUMINIO Y VIDRIO (puertas, VENTANAS, PASAMANOS Y ESPEJOS)</b>				
163	ED-012.01	Ventanas aluminio y vidrio exterior camara 20mm	m2	521,26	357,77	186.491,19
164	ED-012.02	Divisiones de vidrio interior	m2	140,92	333,91	47.054,60
	ED-012.03	Puertas aluminio y vidrio 0,96 m (automatica - sensor movimiento)	u	15,00	1.144,85	17.172,75
165	ED-012.03	Espejos de baños bicelado 3cm	m2	36,00	143,11	5.151,96
166	ED-012.04	Pasamanos interiores de vidrio - acero	ml	42,00	597,23	25.083,66
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>280.954,16</b>
	<b>ED-013</b>	<b>PUERTAS Y ACCESORIOS</b>				
167	ED-013.01	Puertas de madera panelada - lacada marcos tap.mar.	U	20,00	269,04	5.380,80
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>5.380,80</b>
	<b>ED-014</b>	<b>SISTEMA ELECTRICO DE FUERZA</b>				
168	ED-014.01	ALIMENTACION GRUPO 1	U	1,00	1.772,61	1.772,61
169	ED-014.01	ALIMENTACION GRUPO 2	U	1,00	18.175,42	18.175,42
170	ED-014.01	ALIMENTACION GRUPO 3	U	1,00	15.051,89	15.051,89
171	ED-014.01	ALIMENTACION GRUPO 4	U	1,00	19.798,24	19.798,24
172	ED-014.02	PUNTOS DE TOMACORRIENTE POLARIZADO	U	1,00	7.726,31	7.726,31
173	ED-014.03	PUNTOS DE SALIDAS ESPECIALES	U	1,00	2.202,00	2.202,00
174	ED-014.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1,00	3.806,62	3.806,62
175	ED-014.05	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PARARRAYOS	U	1,00	9.678,74	9.678,74
176	ED-014.06	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS	U	1,00	11.877,80	11.877,80
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>90.089,63</b>
	<b>ED-015</b>	<b>SISTEMA ELECTRICO DE ILUMINACION</b>				
177	ED-015.01	PUNTOS DE ILUMINACION	U	1,00	21.828,44	21.828,44
178	ED-015.01	PUNTOS DE INTERRUPTOR	U	1,00	117,22	117,22
179	ED-015.01	PUNTOS DE CONMUTADOR	U	1,00	98,27	98,27
180	ED-015.01	PUNTOS DE TECLADO	U	1,00	2.147,25	2.147,25
181	ED-015.02	SISTEMA DE CONTROL DE ILUMINACION	U	1,00	95.569,05	95.569,05
182	ED-015.03	LUMINARIAS INTERIORES	U	1,00	53.122,86	53.122,86
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>172.883,09</b>
	<b>ED-016</b>	<b>SISTEMA ELECTRONICO DE VOZ Y DATOS (PB)</b>				
183	ED-016.02	PUNTOS DE VOZ Y DATOS	U	1,00	10.653,97	10.653,97
184	ED-016.03	ENLACE FIBRA OPTICA	U	1,00	10.814,04	10.814,04
185	ED-016.04	ENLACE DE EXTENSIONES TELEFONICAS	U	1,00	4.817,90	4.817,90

FIEL COPIA DEL ORIGINAL

186	ED-016.01	SISTEMA DE SONORIZACIÓN	U	1,00	9.705,45	9.705,45	
187	ED-016.03	EQUIPOS DE VOZ Y DATOS	U	1,00	6.973,08	6.973,08	
188	ED-016.04	EQUIPOS TELEFONICOS	U	1,00	10.593,66	10.593,66	
189	ED-017	EQUIPOS SONORIZACION	U	1,00	23.376,84	23.376,84	
	ED-017.01	SUBTOTAL					76.934,94
	ED-017.02	SISTEMA ELECTRONICO DE INCENDIOS ACCESOS Y CCTV (PB)					
190	ED-017.03	CONTROL DE ACCESOS	U	1,00	3.211,30	3.211,30	
191	ED-017.01	INCENDIOS	U	1,00	5.689,89	5.689,89	
192	ED-017.02	SISTEMA CCTV	U	1,00	3.084,41	3.084,41	
193	ED-017.03	EQUIPO PARA SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS	U	1,00	25.076,94	25.076,94	
194	ED-018	EQUIPO PARA SISTEMA DE INCENDIOS	U	1,00	24.558,90	24.558,90	
195	ED-018.01	EQUIPO PARA SISTEMA DE CCTV	U	1,00	22.599,30	22.599,30	
	ED-018.02	SUBTOTAL					84.220,74
	ED-018.03	SISTEMA ELECTRONICO DE INCENDIOS ACCESOS Y CCTV (PA)					
196	ED-018.01	CONTROL DE ACCESOS	U	1,00	3.211,30	3.211,30	
197	ED-018.02	INCENDIOS	U	1,00	5.689,89	5.689,89	
198	ED-018.03	SISTEMA CCTV	U	1,00	3.084,41	3.084,41	
199	ED-002.43	EQUIPO PARA SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS	U	1,00	25.076,94	25.076,94	
200	ED-002.44	EQUIPO PARA SISTEMA DE INCENDIOS	U	1,00	24.558,90	24.558,90	
201	ED-002.45	EQUIPO PARA SISTEMA DE CCTV	U	1,00	22.599,30	22.599,30	
		SUBTOTAL					84.220,74
	ED-019	INSTALACIONES SANITARIAS					
202	ED-019.01	Tubería de PVC 200 mm	m	32,00	28,62	915,84	
203	ED-019.01	Tubería de PVC 160 mm	m	30,00	20,99	629,70	
204	ED-019.01	Tubería de PVC 110 mm con accesorios	m	309,00	9,54	2.947,86	
205	ED-019.01	Tubería de PVC 50 mm con accesorios	m	144,00	4,77	686,88	
206	ED-019.02	Tubería de PVC.P. de 90mm.con accesorios (Incendios)	m	113,00	21,94	2.479,22	
207	ED-019.02	Tubería de H.G. de 2,1/2" con accesorios	m	46,00	77,28	3.554,88	
208	ED-019.02	Tubería de H.G. de 1,1/2" con accesorios	m	76,00	60,10	4.567,60	
209	ED-019.02	Tubería de PVC.P. de 90mm.con accesorios (A.Potable)	m	98,00	21,94	2.150,12	
210	ED-019.02	Tubería de PVC.P. de 75 mm	m	15,00	18,13	271,95	
211	ED-019.02	Tubería de PVC R. 2" con accesorios	m	108,00	27,67	2.988,36	
212	ED-019.02	Tubería de PVC R. 1,1/2" con accesorios	m	107,00	25,76	2.756,32	
213	ED-019.02	Tubería de PVC R. 1" con accesorios	m	112,00	16,22	1.816,64	
214	ED-019.02	Tubería de PVC R. 3/4" con accesorios	m	61,00	10,49	639,89	
215	ED-019.02	Tubería de PVC R. 1/2" con accesorios	m	67,00	7,25	485,75	
216	ED-019.03	Cajas de revision	U	15,00	159,32	2.399,80	
217	ED-019.04	Sistema hidroneumatico agua potable	global	1,00	20.820,08	20.820,08	
218	ED-019.05	Sistema contra incendios	global	1,00	7.477,77	7.477,77	
219	ED-019.06	Toma siamesa	U	1,00	464,62	464,62	
		SUBTOTAL					58.043,28
	ED-020	PIEZAS Y ACCESORIOS SANITARIOS					
220	ED-020.01	Inodoros con fluxometros	U	36,00	647,79	23.320,44	
221	ED-020.01	Urinales con fluxometros	U	10,00	558,11	5.581,10	
222	ED-020.01	Lavamanos	U	48,00	550,48	26.423,04	
223	ED-020.01	Secadores de mano	U	12,00	143,11	1.717,32	
		SUBTOTAL					57.041,90
	ED-021	EQUIPAMIENTO					
224	ED-021.01	Sistemas automaticos de accesos MANUSA	U	4,00	4.293,18	17.172,72	
225	ED-021.02	Monitores de anuncio de vuelos e informacion	u	8,00	2.862,12	22.896,96	
226	ED-021.03	Caunters de pre-chequeo de pasajeros	u	10,00	6.678,28	66.782,80	
227	ED-021.04	Balanzas electronicas de equipaje	u	10,00	9.540,40	95.404,00	
228	ED-021.05	Caunter de migracion	U	16,00	6.678,28	106.852,48	
229	ED-021.06	Equipo de rayos x para equipaje - maletas	U	1,00	143.106,00	143.106,00	
230	ED-021.07	Equipo de rayos x para equipaje de mano	U	1,00	66.782,80	66.782,80	
231	ED-021.08	Arco de seguridad	U	1,00	28.621,20	28.621,20	
232	ED-021.09	Mangas telescopicas de embarque	U	2,00	429.318,00	858.636,00	
233	ED-021.10	Carrousel de restitution de equipajes	U	2,00	190.808,00	381.616,00	
234	ED-021.11	Bandas alimentadoras	U	2,00	114.484,80	228.969,60	
235	ED-021.12	Ascensor de 2 paradas	U	2,00	190.808,00	381.616,00	
236	ED-021.13	Escaleras mecanicas	U	2,00	143.106,00	286.212,00	
237	ED-021.14	Generador de electricidad de 500 KVA	U	1,00	95.404,00	95.404,00	
		SUBTOTAL					2.780.072,56
	ED-022	DETALLES ESPECIALES					
238	ED-022.01	Forramiento de columnas acero inoxidable cepillado	m2	301,44	106,85	32.208,86	
239	ED-022.02	Detalle cenefas especiales	ml	56,00	128,61	7.202,16	
240	ED-022.03	Mesones de atencion cafetería	ml	28,00	128,61	3.601,08	

COPIA DEL ORIGINAL

SECRETARIA COMITE CONTRATACIONES  
M.O.P

241	ED-022.04	Pendones de circulacion	U	95,00	148,83	14.138,85
242	ED-022.05	Señalización interior en edificaciones	gl	1,00	10.351,33	10.351,33
243	ED-022.06	Recubrimiento de piedra pared exterior	m2	687,00	194,62	133.703,94
244	ED-022.07	Gradas especiales metalicas temporales	U	2,00	6.796,58	13.593,16
245	ED-022.08	Frentes y cubierta inferior de alucobond	m2	3.994,00	129,75	518.221,50
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>733.020,88</b>
		<b>OBRAS EXTERIORES, PARQUEADEROS, VIAS</b>				
		<b>SISTEMA ELECTRICO</b>				
	ED-023	<b>SISTEMA ELECTRICO DE FUERZA</b>				
246	ED-023.01	ALIMENTACION	U	1,00	2.462,38	2.462,38
247	ED-023.02	PUNTOS DE TOMACORRIENTE POLARIZADO DOBLE	U	1,00	109,75	109,75
248	ED-023.03	TABLEROS ELECTRICOS	U	1,00	3.806,62	3.806,62
249	ED-023.04	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PARARRAYOS	U	1,00	9.678,74	9.678,74
250	ED-023.05	POSTES DE HORMIGON 11M	U	1,00	10.054,63	10.054,63
251	ED-023.06	ACOMETIDAS	U	1,00	19.180,97	19.180,97
252	ED-023.07	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS	U	1,00	11.877,80	11.877,80
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>57.170,89</b>
	ED-024	<b>CAMARA DE TRANSFORMACION</b>				
253	ED-024.01	ALIMENTACION	U	1,00	2.462,38	2.462,38
254	ED-024.02	PUNTOS DE TOMACORRIENTE POLARIZADO DOBLE	U	1,00	109,75	109,75
255	ED-024.03	TABLEROS ELECTRICOS	U	1,00	3.806,62	3.806,62
256	ED-024.04	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PARARRAYOS	U	1,00	9.678,74	9.678,74
257	ED-024.05	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS	U	1,00	11.877,80	11.877,80
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>27.935,29</b>
	ED-025	<b>SISTEMA ELECTRICO DE ILUMINACION</b>				
258	ED-025.01	PUNTOS DE ILUMINACION PARQUEADEROS	U	1,00	3.541,81	3.541,81
259	ED-025.01	LUMINARIAS EXTERIORES PARQUEADEROS	U	1,00	5.476,19	5.476,19
260	ED-025.01	PUNTOS DE ILUMINACION CAMARA TRANSFORMACION	U	1,00	186,07	186,07
261	ED-025.01	LUMINARIAS EXTERIORES CAMARA TRANSFORMACION	U	1,00	246,14	246,14
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>9.450,21</b>
		<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
262	RPPT-001.07	Base e=0,20 m. : lastre y plancha compactadora	m3	1.542,00	21,39	32.983,38
263	RPPT-001.06	Subases e=0,30 m	m3	2.313,00	16,94	39.182,22
264	RPPT-001.11	Riego de liga asfáltica	m2	4.877,51	0,36	1.755,90
265	RPPT-001.10	Pavimentos flexibles - carpeta asfáltica e= 5 cm.	m3	244,00	129,88	31.690,72
266	ED-002.01	Hormigon para bordillos 210 kg/cm2 (15 x40)	ml	414,30	14,28	5.916,20
267	ED-002.39	Malta electrosoldada	kg	828,60	8,59	7.117,67
268	ED-002.01	Contrapisos exteriores - aceras e=15cm	m3	232,26	157,41	36.560,05
269	ED-002.40	Espacios verdes y jardineria	m2	300,00	10,11	3.033,00
270	RPPT-003.06	señalización de vias y parqueos	m2	1.219,38	5,72	6.974,85
271	ED-002.41	señalización vertical	gl	1,00	14.703,66	14.703,66
272	ED-002.42	Impermeabilizaciones	m2	370,00	20,99	7.766,30
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>187.683,96</b>
		<b>ESTACION DE BOMBEROS</b>				
		<b>PRELIMINARES GENERALES</b>				
274	RPPT-001.02	Excavacion de pntos y cimentacion	m3	107,25	5,83	625,26
275	EB-001.01	Relleno compactado de cimentacion	m3	150,00	6,27	940,50
276	EB-001.02	Resanto de pisos	m2	581,85	1,34	779,68
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>2.345,44</b>
	EB-002	<b>ESTRUCTURA DE HORMIGON</b>				
277	EB-002.01	Contrapiso de hormigon losa estructural	m3	116,36	171,55	19.961,78
278	EB-002.01	Hormigón en pntos y vigas 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	180,00	164,73	29.651,40
279	EB-002.01	Hormigón en cadenas 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	17,34	189,85	3.291,66
280	EB-002.01	Hormigón en Columnas 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	23,98	167,17	4.008,07
281	EB-002.01	Hormigón en gradas PB - Mezanine 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	1,48	167,17	247,41
282	EB-002.01	Hormigón en losas y vigas 210Kg/cm2 incluye con encofrado	m3	232,00	195,95	45.460,40
283	EB-002.02	Acero de refuerzo	kg	58.140,00	2,39	138.954,60
284	EB-002.04	Encofrado recto normal de madera	m2	2.240,00	19,08	42.739,20
285	EB-002.05	Encofrado metalico	mes	2,00	1.103,53	2.207,06
286	EB-002.06	Bloques de aliviamiento	u	10.363,00	0,73	7.564,99
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>294.086,57</b>
	EB-003	<b>ESTRUCTURA LIGERA</b>				
287	EB-003.01	Riostras verticales	ml	120,52	17,09	2.059,75
288	EB-003.02	Dinteles y vigas intermedias	ml	120,52	17,09	2.059,75
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>4.119,50</b>

COPIA DEL ORIGINAL



*[Handwritten signature]*

EB-004	ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA					
289	EB-004.01	Estructura metalica principal	KG			3,73
290	EB-004.02	Cubiertas metálica trapezoidal	m2			74,65
291	EB-004.03	Canalones	ml	95,20	57,24	5.449,25
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>5.449,25</b>
EB-005	MAMPOSTERIA Y ALBAÑILERIA CIVIL					
292	EB-005.01	Mamposteria exterior 0,20	m2	597,70	11,88	7.100,70
293	EB-005.02	Mamposteria Interior 0,15	m2	487,01	10,82	5.269,48
294	EB-005.03	Enlucido de paredes exteriores Fachadas	m2	597,70	6,18	3.693,80
295	EB-005.04	Enlucido de Paredes Interiores	m2	1.103,73	6,18	6.821,04
296	EB-005.05	Masillado de pisos Interiores e=3 cm	m2	947,57	6,13	5.808,63
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>28.693,64</b>
EB-006	RECUBRIMIENTO PISOS					
297	EB-006.01	Pisos de porcelanato interior	m2	725,56	49,61	35.995,16
298	EB-006.01	Pisos exteriores antideslizantes	m2	222,01	49,61	11.013,97
299	EB-006.01	barredera de porcelanato 10cm.	ml	382,08	8,59	3.282,10
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>50.291,23</b>
EB-007	RECUBRIMIENTO PAREDES					
300	EB-007.01	Recubrimiento paredes de baños zócalo 1m cerámica	m2	40,59	42,93	1.742,53
301	EB-007.02	Recubrimiento mesones de baños (2 unid.) aprox. Imp.	m2	3,40	257,59	875,81
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>2.618,33</b>
EB-008	CIELOS RASOS					
302	EB-008.01	Cielo raso suspension metalico especial	m2	743,70	23,85	17.737,25
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>17.737,25</b>
EB-009	EMPASTE Y PINTURA					
303	EB-009.01	Pintura elastomerica paredes exteriores	m2	597,70	4,99	2.982,53
304	EB-009.01	Empaste paredes interiores	m2	1.103,73	3,52	3.885,12
305	EB-009.01	Empaste paredes exteriores	m2	597,70	4,07	2.432,65
306	EB-009.01	Pintura paredes interiores colores especiales	m2	1.103,73	3,89	4.293,50
307	EB-009.02	pintura de estructura metalica	m2	537,80	11,39	6.125,49
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>19.719,29</b>
EB-010	ALUMINIO Y VIDRIO					
308	EB-010.01	Ventanas aluminio y vidrio exterior	m2	81,80	429,32	35.110,38
309	EB-010.02	Pasamanos	ml	17,70	597,23	10.570,97
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>45.689,35</b>
EB-011	PUEERTAS Y ACCESORIOS					
310	EB-011.01	Puertas de madera de 1,00 m x 2,15 lacadas marcos	U	13,00	269,04	3.497,52
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>3.497,52</b>
EB-012	INSTALACIONES ELECTRICAS Y TELEFONICAS					
EB-012	SISTEMA ELECTRICO DE FUERZA					
311	EB-012.01	ALIMENTACION	U	1,00	2.462,38	2.462,38
312	EB-012.02	PUNTOS DE TOMACORRIENTE POLARIZADO	U	1,00	7.726,31	7.726,31
313	EB-012.03	PUNTOS DE SALIDAS ESPECIALES	U	1,00	2.202,00	2.202,00
314	EB-012.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1,00	3.806,62	3.806,62
315	EB-012.05	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PARARRAYOS	U	1,00	9.678,74	9.678,74
316	EB-012.06	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS	U	1,00	11.877,80	11.877,80
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>37.753,85</b>
EB-013	SISTEMA ELECTRICO DE ILUMINACION					
317	EB-013.01	PUNTOS DE ILUMINACION	U	1,00	21.828,44	21.828,44
318	EB-013.01	PUNTOS DE INTERRUPTOR	U	1,00	117,22	117,22
319	EB-013.01	PUNTOS DE CONMUTADOR	U	1,00	98,27	98,27
320	EB-013.02	LUMINARIAS INTERIORES	U	1,00	53.122,86	53.122,86
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>75.166,79</b>
EB-014	SISTEMA ELECTRONICO DE VOZ Y DATOS (PB)					
321	EB-014.01	PUNTOS DE VOZ Y DATOS	U	1,00	10.653,97	10.653,97
322	EB-014.02	ENLACE FIBRA OPTICA	U	1,00	10.814,04	10.814,04
323	EB-014.03	ENLACE DE EXTENSIONES TELEFONICAS	U	1,00	4.817,90	4.817,90
324	EB-014.04	SISTEMA DE SONORIZACION	U	1,00	9.705,45	9.705,45
325	EB-014.01	EQUIPOS DE VOZ Y DATOS	U	1,00	6.973,08	6.973,08
326	EB-014.02	EQUIPOS TELEFONICOS	U	1,00	10.593,66	10.593,66
327	EB-014.03	EQUIPOS SONORIZACION	U	1,00	23.376,84	23.376,84
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>76.934,94</b>
EB-015	SISTEMA ELECTRONICO DE INCENDIOS ACCESOS Y CCTV					
328	EB-015.01	CONTROL DE ACCESOS	U	1,00	3.211,30	3.211,30
329	EB-015.02	INCENDIOS	U	1,00	5.689,89	5.689,89
330	EB-015.03	SISTEMA CCTV	U	1,00	3.084,41	3.084,41
331	EB-015.01	EQUIPO PARA SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS	U	1,00	25.076,94	25.076,94

COPIA DEL ORIGINAL

SECRETARIA COMITE CONTRATACIONES



332	EB-015.02	EQUIPO PARA SISTEMA DE INCENDIOS	U	1,00	24.558,90	24.558,90
333	EB-015.03	EQUIPO PARA SISTEMA DE CCTV	U	1,00	22.599,30	22.599,30
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>84.220,74</b>
	<b>EB-016</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>				
334	EB-016.01	Tubería de PVC 160 mm	m	30,00	20,99	629,70
335	EB-016.01	Tubería de PVC 110 mm con accesorios	m	119,00	9,54	1.135,26
336	EB-016.01	Tubería de PVC 50 mm con accesorios	m	19,00	4,77	90,63
337	EB-016.02	Tubería de PVC.P de 110 mm	m	32,00	26,71	854,72
338	EB-016.02	Tubería de PVC.P. de 50 mm	m	41,00	18,13	743,33
339	EB-016.02	Tubería de H.G. de 1,1/2" con accesorios	m	2,00	60,10	120,20
340	EB-016.02	Tubería de PVC R. 2" con accesorios	m	6,00	27,67	166,02
341	EB-016.02	Tubería de PVC R. 1,1/2" con accesorios	m	10,00	25,76	257,60
342	EB-016.02	Tubería de PVC R. 1" con accesorios	m	16,00	16,22	259,52
343	EB-016.02	Tubería de PVC R. 3/4" con accesorios	m	37,00	10,49	388,13
344	EB-016.01	Tubería de PVC R. 1/2" con accesorios	m	42,00	7,25	304,50
345	EB-016.03	Cajas de revision	U	24,00	159,32	3.823,68
346	EB-016.03	Pozos de alcantarillado	U	6,00	397,83	2.386,98
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>11.160,27</b>
	<b>EB-017</b>	<b>PIEZAS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>				
347	EB-017.01	Inodoros con fluxómetros	U	6,00	647,79	3.886,74
348	EB-017.01	Urinarios con fluxómetros	U	3,00	558,11	1.674,33
349	EB-017.01	Lavamanos	U	6,00	550,48	3.302,88
350	EB-017.01	Secadores de mano	U	4,00	143,11	572,44
351	EB-017.02	Gabinetes contra incendio completo	U	4,00	518,04	2.072,16
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>11.508,55</b>
	<b>EB-018</b>	<b>OBRAS EXTERIORES PARQUEADEROS VIAS</b>				
352	PG-001.10	Replanteo y nivelacion (todos los edificios)	m2	3.525,00	1,31	4.617,75
353	RPPT-001.02	Excavacion para via	m3	1.188,00	3,18	3.777,84
354	RPPT-001.07	Base granular triturada 0,15 m	m3	450,00	21,39	9.625,50
355	RPPT-001.06	Sub base espesor 0,20 m.	m3	593,00	16,94	10.079,30
355	RPPT-001.11	Riego de liga asfaltica	m2	2.970,00	0,36	1.069,20
357	RPPT-001.10	Pavimentos flexibles - carpeta asfaltica e= 5 cm.	m3	222,75	129,88	28.930,77
358	RPPT-003.06	Pintura de senalización de vias	m2	297,00	6,57	1.951,29
359	RPPT-001.02	conformacion de zanjas y canales	ml	7.050,00	4,75	33.487,50
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>93.539,15</b>

	<b>HANGAR DE 60' x 80'</b>					
	<b>HG-001</b>	<b>PRELIMINARES GENERALES</b>				
361	RPPT-001.02	Excavacion de plintos y cimentacion	m3	7.321,40	5,83	42.450,56
362	HG-001.01	Relleno compactado de cimentacion	m3	2.184,42	5,27	13.696,31
363	HG-001.02	Resanteo de pisos	m2	52.010,00	1,34	69.695,40
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>125.840,28</b>
	<b>HG-002</b>	<b>ESTRUCTURA DE HORMIGON</b>				
364	HG-002.01	Contrapiso de hormigon losa estructural 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	3.710,00	137,52	510.199,20
365	HG-002.01	Hormigon en plintos 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	1.113,00	134,72	149.943,36
366	HG-002.01	Hormigon en cadenas 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	742,00	183,85	140.888,70
367	HG-002.01	Hormigon en Columnas 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	333,90	167,17	55.818,06
368	HG-002.01	Hormigon en gradas PB - Mezanine 210 Kg/cm2 incluye encofrado	m3	371,00	167,17	62.026,07
369	HG-002.01	Hormigon en losas de entresijos (0,12 alto) 210 Kg/cm2 incluye enc	m3	22,00	195,95	4.310,90
370	HG-002.02	Acero de refuerzo	kg	283.135,50	2,39	676.693,85
371	HG-002.04	Encofrado recto normal de madera	m2	88,00	19,08	1.679,04
372	HG-002.05	Encofrado metalico	mes	2,00	1.103,53	2.207,06
373	HG-002.06	Bloques de alivianamiento	u	-	0,73	-
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>1.693.740,24</b>
	<b>HG-003</b>	<b>ESTRUCTURA LIGERA</b>				
374	HG-003.01	Riostras verticales	ml	720,00	17,09	12.304,80
375	HG-003.02	Dinteles y vigas intermedias	ml	300,00	17,09	5.127,00
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>17.431,80</b>
	<b>HG-004</b>	<b>ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA</b>				
376	HG-004.01	Estructura metalica principal	KG	126.000,00	3,73	469.980,00
377	HG-004.02	Cubiertas metalica trapezoidal	m2	3.600,00	74,65	268.740,00
378	HG-004.03	Canalones	ml	120,00	57,24	6.868,80
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>745.588,80</b>
	<b>HG-005</b>	<b>MAMPOSTERIA Y ALBAÑILERIA CIVIL</b>				
379	HG-005.01	Mamposteria exterior 0,20	m2	1.296,00	11,88	15.396,48
380	HG-005.02	Mamposteria Interior 0,15	m2	205,00	10,82	2.218,10

ES PIEL COPIA DEL ORIGINAL

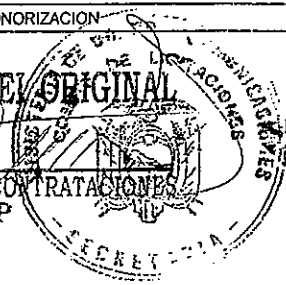
SECRETARIA DE CONTRATACIONES  
M.C.P.

*[Handwritten signature and initials]*

387	HG-005.03	Enlucido de paredes exteriores Fachadas	m2	2.592,00	6,18	18.018,56
382	HG-005.04	Enlucido de Paredes Interiores	m2	510,00	6,18	3.151,80
383	HG-005.05	Masillado de pisos Interiores	m2	218,00	6,13	1.336,34
SUBTOTAL						38.121,28
<b>HG-006: RECUBRIMIENTO PISOS</b>						
384	HG-006.01	Pisos de porcelanato interior	m2	312,00	49,61	15.478,32
385	HG-006.01	Pisos exteriores antideslizantes	m2	50,00	49,61	2.480,50
386	HG-006.01	barredera de porcelanato	ml	124,80	8,59	1.072,03
SUBTOTAL						19.030,85
<b>HG-007: RECUBRIMIENTOS</b>						
387	HG-007.01	Recubrimiento paredes de baños zócalo 1m	m2	94,00	42,93	4.035,42
388	HG-007.02	Recubrimiento mesones de baños (2 baños) aprox	ml	10,50	257,59	2.704,70
389	HG-007.03	Frentes y/o cubierta inferior de alucobond	m2	450,00	129,75	58.387,50
SUBTOTAL						65.127,62
<b>HG-008: CIELOS RASOS</b>						
390	HG-008.01	Cielo raso suspension metalíco especial	m2	220,00	23,85	5.247,00
SUBTOTAL						5.247,00
<b>HG-009: EMPASTE Y PINTURA</b>						
391	HG-009.01	Pintura elastomerica paredes exteriores	m2	2.582,00	4,99	12.884,18
392	HG-009.01	Empaste paredes interiores	m2	510,00	3,52	1.795,20
393	HG-009.01	Empaste paredes exteriores	m2	2.582,00	4,07	10.508,74
394	HG-009.01	Pintura paredes interiores	m2	510,00	3,89	1.983,90
395	HG-009.02	pintura de estructura metalica	m2	3.600,00	11,39	41.004,00
SUBTOTAL						68.176,02
<b>HG-010: ALUMINIO Y VIDRIO</b>						
396	HG-010.01	Ventanas aluminio y vidrio exterior	m2	718,00	429,32	308.251,76
397	HG-010.02	Pasamanos	ml	25,50	597,23	15.229,37
SUBTOTAL						323.481,13
<b>HG-011: PUERTAS Y ACCESORIOS</b>						
398	HG-011.01	Puertas de madera de 1,00 m	U	10,00	405,47	4.054,70
399	HG-011.02	Puertas de madera de 0,66m	U	6,00	370,17	2.221,02
SUBTOTAL						6.275,72
<b>HG-012: OBRAS EXTERIORES Y PLATAFORMA DE HANGAR</b>						
400	HG-002.02	Acero de refuerzo	kg	66.051,00	2,39	157.861,59
401	ED-002.01	Hormigón fc=350kg/cm2	m3	4.403,40	164,73	725.372,93
402	EB-002.04	Encofrado	m2	210,00	19,08	4.006,80
403	ED-002.01	Juntas de hormigon rígido	ml	12.240,00	18,13	221.911,20
404	HG-012.01	Hormigon para bordillos 210 kg/cm2 (15 x40)	ml	248,00	14,28	3.541,44
405	HG-012.02	Malla electrosoldada	kg	744,00	8,59	6.396,26
406	HG-012.01	Contrapisos exteriores - aceras e=15cm	m3	248,00	157,41	39.037,68
407	HG-012.03	Espacios verdes y jardineria	m2	150,00	10,11	1.516,50
408	RPPT-003.06	senalizacion de vias y parques	m2	4.850,00	5,72	27.627,60
409	HG-012.04	senalizacion vertical (a justificar)	gl	1,00	9.867,64	9.867,64
410	HG-012.05	Impermeabilizaciones	m2	150,00	20,99	3.148,50
SUBTOTAL						1.200.282,29
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>						
<b>HG-013: SISTEMA ELECTRICO DE FUERZA</b>						
411	HG-013.01	ALIMENTACION	U	1,00	2.462,38	2.462,38
412	HG-013.02	PUNTOS DE TOMACORRIENTE POLARIZADO	U	1,00	7.726,31	7.726,31
413	HG-013.03	PUNTOS DE SALIDAS ESPECIALES	U	1,00	2.202,00	2.202,00
414	HG-013.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1,00	3.806,62	3.806,62
415	HG-013.05	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PARARRAYOS	U	1,00	9.678,74	9.678,74
SUBTOTAL						25.876,05
<b>HG-014: SISTEMA ELECTRICO DE ILUMINACION</b>						
416	HG-014.01	PUNTOS DE ILUMINACION	U	1,00	21.828,44	21.828,44
417	HG-014.01	PUNTOS DE INTERRUPTOR	U	1,00	117,22	117,22
418	HG-014.01	PUNTOS DE CONMUTADOR	U	1,00	1.033,23	1.033,23
419	HG-014.02	LUMINARIAS INTERIORES	U	1,00	53.122,86	53.122,86
SUBTOTAL						76.101,75
<b>HG-015: SISTEMA ELECTRONICO DE VOZ Y DATOS</b>						
420	HG-015.01	PUNTOS DE VOZ Y DATOS	U	1,00	10.653,97	10.653,97
421	HG-015.02	ENLACE FIBRA OPTICA	U	1,00	10.814,04	10.814,04
422	HG-015.03	ENLACE DE EXTENSIONES TELEFONICAS	U	1,00	4.817,90	4.817,90
423	HG-015.04	SISTEMA DE SONORIZACION	U	1,00	9.705,45	9.705,45
424	HG-015.01	EQUIPOS DE VOZ Y DATOS	U	1,00	6.973,08	6.973,08
425	HG-015.03	EQUIPOS TELEFONICOS	U	1,00	10.593,66	10.593,66
426	HG-015.04	EQUIPOS SONORIZACION	U	1,00	23.376,84	23.376,84

COPIA DEL ORIGINAL

COMITE CONTRATACIONES  
M.O.P.



SUBTOTAL						76.934,94
	HG-016	SISTEMA ELECTRONICO DE INCENDIOS ACCESOS Y CCTV				
427	HG-016.01	CONTROL DE ACCESOS	U	1,00	3.211,30	3.211,30
428	HG-016.02	INCENDIOS	U	1,00	5.689,89	5.689,89
429	HG-016.03	SISTEMA CCTV	U	1,00	3.084,41	3.084,41
430	HG-016.01	EQUIPO PARA SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS	U	1,00	25.076,94	25.076,94
431	HG-016.02	EQUIPO PARA SISTEMA DE INCENDIOS	U	1,00	24.558,90	24.558,90
432	HG-016.03	EQUIPO PARA SISTEMA DE CCTV	U	1,00	22.599,30	22.599,30
433	HG-016.04	CANALIZACION ELECTRONICA	U	1,00	213.172,61	213.172,61
SUBTOTAL						297.393,35
	HG-017	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
434	HG-017.01	Tubería de PVC 250 mm	m	68,00	46,75	3.179,00
435	HG-017.01	Tubería de PVC 200 mm	m	40,00	28,62	1.144,80
436	HG-017.01	Tubería de PVC 160 mm	m	26,00	20,99	545,74
437	HG-017.01	Tubería de PVC 110 mm con accesorios	m	328,00	9,54	3.129,12
438	HG-017.01	Tubería de PVC 50 mm con accesorios	m	8,00	4,77	38,16
439	HG-017.01	Tubería de PVC.P. de 90mm con accesorios (Incendios)	m	19,00	21,94	416,86
440	HG-017.02	Tubería de H.G. de 2,1/2" con accesorios	m	59,00	77,28	4.559,52
441	HG-017.03	Tubería de H.G. de 1,1/2" con accesorios	m	110,00	60,10	6.611,00
442	HG-017.01	Tubería de PVC R. 1,1/2" con accesorios	m	7,00	25,76	180,32
443	HG-017.01	Tubería de PVC R. 1" con accesorios	m	4,00	16,22	64,88
444	HG-017.01	Tubería de PVC R. 3/4" con accesorios	m	1,00	10,49	10,49
445	HG-017.01	Tubería de PVC R. 1/2" con accesorios	U	4,00	7,25	29,00
446	HG-017.04	Cajas de revision	U	26,00	159,32	4.142,32
SUBTOTAL						24.051,21
	HG-018	PIEZAS Y ACCESORIOS SANITARIOS				
447	HG-018.01	Inodoros con fluxometros	U	6,00	647,79	3.886,74
448	HG-018.01	Urinaños con fluxometros	U	4,00	558,11	2.232,44
449	HG-018.01	Lavamanos	U	6,00	550,48	3.302,88
450	HG-018.01	Secadores de mano	U	4,00	143,11	572,44
451	HG-018.01	Duchas	U	6,00	147,88	887,28
452	HG-018.02	Gabinetes contra incendio completo	U	4,00	518,04	2.072,16
SUBTOTAL						12.953,04

CISTERNA DE 100 M3 PARA AGUA POTABLE Y RED CONTRA INCENDIOS						
	CS-001	LIMPIEZA Y PREPARACION DE LA SUBRASANTE				
453	RPPT-001.02	Excavación para estructuras	m3	140,00	5,83	816,20
SUBTOTAL						816,20
	CS-002	RELLENOS				
454	RPPT-001.02	Relleno con material de las excavaciones	m3	28,00	6,27	175,56
SUBTOTAL						175,56
	CS-003	HORMIGON ESTRUCTURAL				
455	CS-003.01	Hormigón de f'c = 140 kg/cm2 ( incluye encofrado)	m3	10,00	127,40	1.274,00
456	CS-003.01	Hormigón de f'c = 210 kg/cm2 ( incluye encofrado)	m3	63,20	167,17	10.565,14
457	CS-003.02	Encofrado recto normal de madera	m2	65,00	19,08	1.240,20
458	CS-003.03	Acero de refuerzo	kg	9.164,00	2,39	21.901,96
SUBTOTAL						34.981,30
	CS-004	IMPERMEABILIZACION DE LOSAS Y MUROS				
459	RPPT-001.06	S-01 - revestimiento impermeabilizante, semi-flexible a base de cementos especiales, aditivos minerales y resina acrílica	m2	197,00	2,86	563,42
SUBTOTAL						563,42
	CS-005	MAMPOSTERIA				
460	CS-005.01	Paredes de mampostería de bloques de 20 cm de espesor (cuarto maquina)	m2	33,00	11,88	392,04
SUBTOTAL						392,04
	CS-006	REVESTIMIENTO				
461	CS-006.01	Enlucido de paredes	m2	66,00	6,18	407,88
462	CS-006.02	Empastado de paredes	m2	66,00	4,07	268,62
463	CS-006.02	R-01 - pintura latex acrílica	m2	23,00	25,13	577,99
SUBTOTAL						1.254,49
	CS-007	TRABAJOS MISCELANEOS DE METAL				
464	CS-007.01	Puerta metálica de 1,71 x 2,15	un	1,00	259,50	259,50
465	CS-007.02	Ventana con malla metálica	m2	6,00	186,04	1.116,24
SUBTOTAL						1.375,74
	BT-001	PRELIMINARES GENERALES				

FIEL COPIA DEL ORIGINAL

SECRETARIA COMITE CONTRATACIONES  
M.O.P



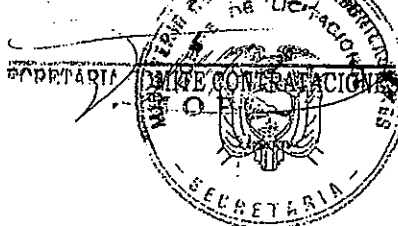
506	BT-014.02	PUNTOS DE TOMACORRIENTE POLARIZADO	U	1,00	7.726,31	7.726,31
507	BT-014.03	PUNTOS DE SALIDAS ESPECIALES	U	1,00	2.202,00	2.202,00
508	BT-014.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1,00	3.806,62	3.806,62
509	BT-014.05	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PARARRAYOS	U	1,00	9.678,74	9.678,74
510	BT-014.06	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS	U	1,00	11.877,80	11.877,80
		SUBTOTAL				37.753,85
	BT-015	SISTEMA ELECTRICO DE ILUMINACION				
511	BT-015.01	PUNTOS DE ILUMINACION	U	1,00	21.828,44	21.828,44
512	BT-015.01	PUNTOS DE INTERRUPTOR	U	1,00	117,22	117,22
513	BT-015.01	PUNTOS DE CONMUTADOR SIMPLE	U	1,00	52,47	52,47
514	BT-015.02	LUMINARIAS INTERIORES	U	1,00	53.122,86	53.122,86
		SUBTOTAL				75.120,99
	BT-016	SISTEMA ELECTRONICO DE VOZ Y DATOS (PB)				
515	BT-016.01	PUNTOS DE VOZ Y DATOS	U	1,00	10.653,97	10.653,97
516	BT-016.02	ENLACE FIBRA OPTICA	U	1,00	10.814,04	10.814,04
517	BT-016.03	ENLACE DE EXTENSIONES TELEFONICAS	U	1,00	4.817,90	4.817,90
518	BT-016.04	SISTEMA DE SONORIZACION	U	1,00	9.705,45	9.705,45
519	BT-016.01	EQUIPOS DE VOZ Y DATOS	U	1,00	6.973,08	6.973,08
520	BT-016.02	EQUIPOS TELEFONICOS	U	1,00	10.593,66	10.593,66
521	BT-016.03	EQUIPOS SONORIZACION	U	1,00	23.376,84	23.376,84
		SUBTOTAL				76.934,94
	BT-017	SISTEMA ELECTRONICO DE INCENDIOS ACCESOS Y CCTV				
522	BT-017.01	CONTROL DE ACCESOS	U	1,00	3.211,30	3.211,30
523	BT-017.02	INCENDIOS	U	1,00	5.689,89	5.689,89
524	BT-017.03	SISTEMA CCTV	U	1,00	3.084,41	3.084,41
525	BT-017.01	EQUIPO PARA SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS	U	1,00	25.076,94	25.076,94
526	BT-017.02	EQUIPO PARA SISTEMA DE INCENDIOS	U	1,00	24.558,90	24.558,90
527	BT-017.03	EQUIPO PARA SISTEMA DE CCTV	U	1,00	22.599,30	22.599,30
		SUBTOTAL				84.228,74
	BT-018	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
528	BT-018.01	Tubería de PVC 160 mm	m	8,00	20,99	167,92
529	BT-018.01	Tubería de PVC 110 mm con accesorios	m	48,00	9,54	457,92
530	BT-018.01	Tubería de PVC 50 mm con accesorios	m	14,00	4,77	66,78
531	BT-018.01	Tubería de PVC R. 1,1/2" con accesorios	m	39,00	25,76	1.004,64
532	BT-018.01	Tubería de PVC R. 1" con accesorios	m	9,00	16,22	145,98
533	BT-018.01	Tubería de PVC R. 3/4" con accesorios	m	8,00	10,49	83,92
534	BT-018.01	Tubería de PVC R. 1/2" con accesorios	m	4,00	7,25	29,00
535	BT-018.02	Cajas de revisión	U	5,00	159,32	796,50
		SUBTOTAL				2.752,76
	BT-019	PIEZAS Y ACCESORIOS SANITARIOS				
536	BT-019.01	Inodoros con fluxómetros	U	4,00	647,79	2.591,16
537	BT-019.01	Urinaríos con fluxómetros	U	1,00	558,11	558,11
538	BT-019.01	Lavamanos	U	5,00	550,48	2.752,40
539	BT-019.01	Secadores de mano	U	2,00	143,11	286,22
540	BT-019.02	Gabinetes contra incendio completo	U	4,00	518,04	2.072,16
		SUBTOTAL				8.260,05
541		Derrocamiento polvorines	U	2,00	70.281,76	140.563,52
		TOTAL				26.059.268,87

RESUMEN

PRELIMINARES GENERALES
RECUPERACION DE PISTA, PLATAFORMA Y TAXI WAY
EDIFICIO TERMINAL DE PASAJEROS
ESTACION DE BOMBEROS
CISTERNA DE 100 M3 PARA AGUA POTABLE Y RED CONTRAINCENDIOS
HANGAR DE 60 * 60
BLOQUE TECNICO
DERROCAMIENTO POLVORINES

316.375,70
12.569.804,77
6.894.457,96
864.531,66
39.558,75
4.731.654,26
502.322,26
140.563,52
TOTAL: 26.059.268,87

ES COPIA DEL ORIGINAL



- 6.02 Los precios acordados en el contrato por los trabajos especificados, constituirán la única compensación al Contratista por todos sus costos, inclusive cualquier impuesto, derecho, tasa o contribución que tuviese que pagar.

**Cláusula Séptima.- FORMA DE PAGO:**

- 7.01 El Contratante pagará a la Contratista el valor del presente contrato con los recursos asignados a la Partida Presupuestaria No. 2009-520-9999-0000-33-00-055-001-750105-0500-001-0000-0000 "REHABILITACION INTEGRAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LATACUNGA", de acuerdo con la certificación de fondos constante en Memorando No. 0001-DGF-P de 20 de enero de 2009, suscrito por el Director de Gestión Financiera del MTOP.
- 7.02 El MTOP pagará al Contratista, en un plazo máximo de 10 días, contados desde la celebración del Contrato en calidad de anticipo, el **CINCUENTA POR CIENTO (50%)** del valor del contrato, en dólares de los Estados Unidos de América, valor que será reajustado de conformidad con lo establecido en la Cláusula Décimo Segunda de este contrato.
- 7.03 El valor restante de la obra, esto es, el **CINCUENTA POR CIENTO (50%)**, mediante pago contra presentación de planillas mensuales, debidamente aprobadas por la Fiscalización. De cada planilla se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo al Contratista, que sea en legal aplicación del Contrato.

La ejecución de la obra no podrá ser paralizada, por falta de pago de las planillas por parte del Ministerio, mientras el valor del anticipo no haya sido amortizado, por lo tanto, no habrá lugar a alegar mora de parte del Ministerio mientras no se amortice la totalidad del anticipo otorgado.

El anticipo que realice el MTOP al Contratista para la ejecución de la obra, objeto de este contrato, no podrá ser destinado a otros fines ajenos a esta contratación.

- 7.04 Entregada la planilla por la Contratista, conforme a la Codificación de la Ley y el Contrato, la Fiscalización procederá como se indica en las Condiciones Generales de Ejecución del contrato de los Pliegos de la Licitación. Si la Fiscalización no aprueba o no expresa las razones fundadas de su objeción, transcurrido el plazo establecido, se entenderá que la planilla se halla aprobada y debe ser pagada por el Contratante.



**7.05 Discrepancias:** Si existiera discrepancias entre las planillas presentadas por la Contratista y las cantidades de obra calculadas por la fiscalización, ésta notificará al Contratista las discrepancias encontradas. Si no se receptara respuesta, dentro de los cinco (5) días laborables siguientes a la fecha de la notificación, se entenderá que la Contratista ha aceptado la liquidación hecha por la fiscalización y se dará paso al pago. Cuando se consiga un acuerdo sobre tales divergencias, se procederá como se indica en el penúltimo inciso del numeral 7.08 de esta cláusula.

En caso de que la Contratista no acepte la liquidación hecha por la fiscalización, podrá recurrir a la Administración del Contrato, quien resolverá sobre la discrepancia.

El formulario de la planilla deberá dejar suficiente espacio al final, para que el fiscalizador anote las divergencias encontradas, el monto corregido de la planilla y sus correspondientes descuentos.


**7.06** La Entidad tendrá un plazo máximo de quince (15) días para realizar el pago de las planillas, contados a partir de la fecha de aprobación por parte de la Fiscalización.

Si la Entidad demorare más de quince (15) días en el pago de las planillas a partir de la fecha de su aprobación por parte de la Fiscalización, la Contratista podrá suspender la ejecución de los trabajos, cuando el valor de las planillas aprobadas no canceladas y vencidas sean superiores al valor del anticipo no devengado.

**7.07** Todos los pagos que se hagan al Contratista por cuenta de este contrato, se efectuarán con sujeción a los precios unitarios de los diferentes rubros y por las cantidades reales de trabajo realizado, a satisfacción de la Contratante, constante en la aprobación de la fiscalización.

**7.08 Medición para efectos de facturación y pago:** En los últimos tres días laborables de cada mes, la fiscalización y la Contratista, de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas durante los treinta (30) días anteriores a la evaluación de los trabajos. Se emplearán las unidades de medida y precios unitarios establecidos en la "Tabla de Cantidades y Precios" para cada rubro.

Las mediciones parciales de la obra realizada, no implican entrega por parte de la Contratista ni recepción por parte de la fiscalización; pues las obras serán recibidas totalmente, siguiendo el procedimiento estipulado para tal efecto.



Las cantidades de obra no consideradas en una planilla por discrepancia u omisión, serán planilladas en la fecha en que se haya dirimido dicha discrepancia o se haya notado dicha omisión. La facturación de tales cantidades se realizará a los precios unitarios del contrato.

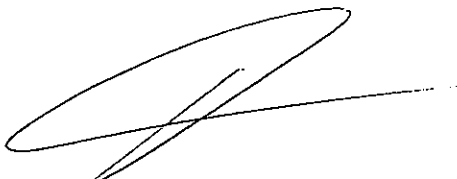
Durante el período de mantenimiento entre la recepción provisional y definitiva, se efectuará una inspección mensual que comprobará la ausencia de baches y fisuras. En caso de existir objeciones por parte de la Fiscalización, la Contratista está obligada a solucionarlas previo al pago de las planillas

**7.09 Planillas de liquidación:** Junto con la solicitud de entrega-recepción provisional de las obras, la Contratista presentará una planilla en base del estado de cuenta final.

A la solicitud de entrega-recepción definitiva, acompañará la documentación no presentada con anterioridad, que pruebe haber cancelado las contribuciones señaladas en el contrato, las obligaciones patronales adquiridas para el trabajo y cualquier otra obligación que hubiera sido legalmente notificada a la entidad.

**7.10 Trámite de las planillas:** Para el trámite de las planillas se observará las siguientes reglas:

- 1) Las planillas serán preparadas por capítulos y siguiendo el orden establecido en la "Tabla de Cantidades y Precios", con sujeción a los precios unitarios en US dólares de los diferentes rubros y por las cantidades reales de trabajo realizado;
- 2) Dentro de los cinco (5) primeros días laborables de cada mes, la Contratista preparará la correspondiente planilla y la someterá a consideración de la fiscalización;
- 3) Se adjuntarán los anexos de medidas, aprobaciones, pruebas de laboratorio y otros que correspondan;
- 4) Con las planillas, la Contratista presentará, el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen que indique, para cada concepto de trabajo, el rubro, descripción, unidad, cantidad total y el valor total contratado; las cantidades y el valor ejecutado hasta el mes anterior y en el período en consideración; y, la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, expresado en dólares americanos.
- 5) Los documentos mencionados en el numeral anterior, se elaborarán según el modelo preparado por la Administración del Contrato y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente;



- 6) La fiscalización, en el término de cinco (5) días, aprobará u objetará la planilla;
- 7) Si la Fiscalización, en el término señalado, no aprueba o no expresa las razones fundadas de su objeción, transcurrido dicho término, se entenderá que la planilla se halla aprobada;
- 8) Con la aprobación expresa o tácita continuará el trámite de pago el mismo que se efectuara de conformidad con la Ley de Régimen Monetario y Banco del Estado.

**7.11 Requisito previo al pago de las planillas:** Previamente al pago de las planillas la Contratista presentará el certificado de no adeudar al Seguro Social los aportes y fondos de reserva de los trabajadores que estuviese empleando en la obra y una copia de las planillas de pago al Seguro Social, Sin este requisito la MTOP no realizará pago alguno, conforme a los Arts. 86 y 87 de la Ley de Seguridad Social, publicada en el Registro Oficial, Suplemento No. 465, de 30 de noviembre de 2001 excepto en el caso de que sus trabajadores y empleados estén bajo otro régimen legal de contratación.

**Cláusula Octava.- GARANTIAS:**

**8.01** La garantía de fiel cumplimiento del contrato, como lo ordena el artículo 74 de la LOSNCP, que a más de asegurar su cumplimiento responderá de las obligaciones que contrajere frente a terceros, relacionadas con el contrato y que servirá para asegurar las reparaciones o cambios de aquellas partes de la obra en la que se descubra defectos de construcción, mala calidad o incumplimiento de las especificaciones, imputables a la Contratista.

Esta garantía se rendirá por un valor igual al 5% del monto del contrato y se devolverá a la Entrega Recepción Provisional total o parcial de las obras real o presunta.

La que garantiza el anticipo, conforme lo ordena el artículo 75 de la LOSNCP otorgado por igual valor del anticipo. En caso que el anticipo sea reajustado el valor de la garantía será igual al valor del anticipo reajustado.

La garantía se reducirá en la medida que se amortice el anticipo, hasta su total cancelación.

De conformidad con el artículo 74 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, con cargo a la garantía de fiel cumplimiento se podrá efectivizar las multas que le fueren impuestas al Contratista, así como los intereses que se generen por la no



devolución del anticipo no amortizado, luego de transcurrido el plazo de 10 días a partir de la notificación con la liquidación económica de dicho rubro.

**8.02.-** La Contratista tiene la obligación de mantener vigente la garantía de fiel cumplimiento del contrato hasta la total terminación de la obra, su recepción definitiva, que extingue las obligaciones pactadas, y la del anticipo recibido hasta su cancelación y en la parte no amortizada del mismo. De no renovar las garantías por lo menos cinco días antes de su vencimiento, el MTOP las hará efectivas, sin más trámite.

**8.03 Ejecución de las garantías:** Las garantías contractuales se ejecutarán por la MTOP en los siguientes casos:

- 1) La de fiel cumplimiento del contrato:
  - a) Cuando el MTOP declare anticipada y unilateralmente terminado el contrato por causas imputables al contratista;
  - b) Si la Contratista no la renovase a más tardar cinco días antes de su vencimiento;
  - c) Cuando un juez competente disponga su retención o pago por obligaciones a favor de terceros relacionadas con el contrato, no satisfechas por la Contratista;
- 2) La del anticipo:
  - a) Si la Contratista no la renovase a más tardar cinco días antes de su vencimiento y en caso de terminación unilateral del contrato.
  - b) En caso de que la Contratista no pague a la entidad el saldo adeudado, después de diez días de notificado con la liquidación del contrato.

**Cláusula Novena. PLAZOS:**

**9.01** El plazo total para la ejecución y terminación de la totalidad de los trabajos contratados es de **DOCE MESES CALENDARIO (12 MESES)**, contado a partir de la fecha en que el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Subsecretaría de Obras Públicas y Comunicaciones, notifique al Contratista que el anticipo se encuentra disponible.

**9.02** La Contratista se obliga a iniciar los trabajos desde la fecha de la notificación de entrega del anticipo y a continuarla ininterrumpidamente hasta la ejecución total de la obra contratada y terminarla a satisfacción total del Contratante.



**Cláusula Décima.- PRORROGAS DE PLAZO:**

**10.01** El Contratante, prorrogará el plazo total o los plazos parciales, en los siguientes casos, y siempre que la Contratista así lo solicite, por escrito, justificando los fundamentos de la solicitud, dentro de los quince días siguientes a la fecha de producido el hecho que motiva la solicitud, el plazo no será prorrogado si la solicitud respectiva no se presentare en el término antes indicado:

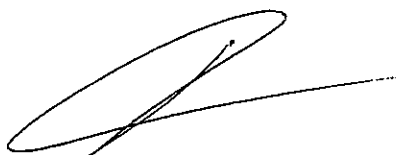
- a) Por fuerza mayor o caso fortuito aceptado como tal por el Administrador del Contrato. Tan pronto desaparezca la causa de fuerza mayor o caso fortuito, la Contratista está obligado a continuar con la ejecución de la obra, aún sin necesidad de que haya mediado la notificación por parte Administrador del Contrato;
- b) Cuando el Contratante ordene la ejecución de trabajos adicionales, o cuando se produzcan aumentos de las cantidades de obra estimadas y que constan en la Tabla de Cantidades y Precios;
- c) Por suspensiones en los trabajos o cambios de las actividades previstas en el cronograma, motivadas por la MTOP u ordenadas por ella, a través de la Fiscalización, y que no se deban a causas imputables al Contratista; y,
- d) Si el MTOP no hubiera solucionado los problemas administrativos-contractuales o constructivos en forma oportuna, cuando tales circunstancias incidan en la ejecución de los trabajos.

**10.02** En casos de prórroga de plazo, las partes elaborarán un nuevo cronograma, que suscrito por ellas, sustituirá al original o precedente y tendrá el mismo valor contractual del sustituido.

**10.03** Cuando las prórrogas de plazo modifiquen el plazo total, se necesitará la autorización del Ministro de MTOP, previo informe del Administrador del Contrato.

**Cláusula Décima Primera.- MULTAS:**

**11.01** Por cada día de retardo en la terminación de los trabajos, se aplicará como multa el dos por mil del valor total del contrato por cada día de retraso.



M

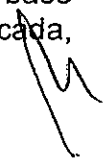
- 11.02** Por no ubicar el Equipo Mínimo de acuerdo al Cronograma, o por retirarlos sin causa justificada y sin la autorización respectiva, será sancionada diariamente con el valor de 0.1 por mil del valor del Contrato.
- 11.03** Además, el Contratante sancionará al Contratista, con multa diaria equivalente al uno por diez mil del valor del contrato, en los siguientes casos:
- 1) Si no dispone del personal técnico u operacional del equipo de construcción, de acuerdo a los compromisos contractuales.
  - 2) Si la Contratista no acatare las órdenes de la fiscalización y durante el tiempo que dure este incumplimiento.
- 11.04** Los valores de las multas serán deducidos del valor de la planilla correspondiente al mes en que se produjo el hecho que motiva la sanción.
- 11.05** Si el valor de las multas excede del 5% del monto total del contrato, el contratante podrá darlo por terminado anticipada y unilateralmente.

De conformidad con el Art. 71 de la Ley Orgánica el Sistema Nacional de Contratación Pública, la multas impuestas al contratista pueden ser impugnadas en sede administrativa, a través de los respectivos recursos, o en sede judicial o arbitral.

- 11.06** De conformidad con el artículo 74 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, con cargo a la garantía de fiel cumplimiento, de ser necesario, se podrá efectivizar las multas que le fueren impuestas al Contratista.

**Cláusula Décima Segunda.- DEL REAJUSTE DE PRECIOS:**

- 12.01** En el caso de producirse variaciones en los costos de los componentes de los precios unitarios estipulados en los contratos de ejecución de obras, los costos se reajustarán, para efectos de pago del anticipo y de las planillas de ejecución de obra, desde la fecha de variación, mediante la aplicación de fórmulas matemáticas establecidas en base a los análisis de precios unitarios de la oferta adjudicada, considerando la siguiente fórmula:

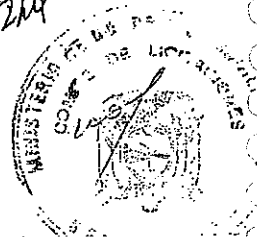
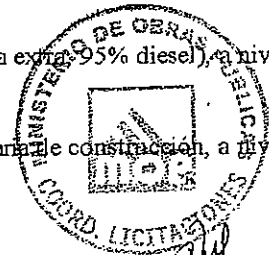


\*\*\*\*\*

SIGNIFICADO DE LOS TÉRMINOS DE LA FÓRMULA DE REAJUSTE DE PRECIOS

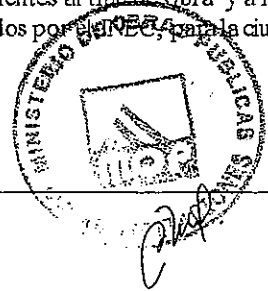
REHABILITACION INTEGRAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LATACUNGA,  
UBICADO EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI.

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
Po =	Valor del anticipo o de la planilla, calculada con las cantidades de obra ejecutadas con los precios unitarios contractuales, descontada la parte proporcional del anticipo, de haberlo recibido.
Pr =	Valor reajustado del anticipo o de la planilla.
SUBINDICE 0 =	Precios o índices de precios de los componentes principales y no principales.
SUBINDICE 1 =	Precios o índices de precios de los componentes principales y no principales, a la fecha de pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obras.
B =	Sueldos y salarios mínimos de una cuadrilla tipo, fijados por Ley o Acuerdo Ministerial para las correspondientes ramas de actividad, más remuneraciones adicionales y obligaciones patronales de aplicación general que deban pagarse a todos los trabajadores del país, exceptuando el porcentaje de participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa, los viáticos, subsidios y beneficios de orden social.
C =	Índice de precios de cemento Pórtland, tipo I, por sacos, a nivel nacional, publicado por el INEC.
D =	Índice de precios de acero en barras, a nivel nacional, publicado por el INEC.
E =	Índice de precios de betún de petróleo (asfalto), a nivel nacional, publicado por el INEC.
F =	Índice de combustibles (mezcla 5% gasolina extra 95% diesel), a nivel nacional, publicado por el INEC.
G =	Índice de precios de repuestos para maquinaria de construcción, a nivel nacional, publicados por el INEC.



- I = Índice de precios de instalaciones eléctricas, a nivel nacional, publicado por el INEC.
- J = Índice de precios de equipo y maquinaria de construcción vial, a nivel nacional, publicado por el INEC.
- M = Índice de precios de instalaciones sanitarias, a nivel nacional, publicado por el INEC.
- N = Índice de precios de perfiles estructurales de acero, a nivel nacional, publicado por el INEC.
- O = Índice de precios de construcciones de campamentos, a nivel nacional, publicado por el INEC.
- P = Índice de precios de oficinas de obra, a nivel nacional, publicado por el INEC.
- R = Índice de precios de materiales pétreos, para la provincia de Cotopaxi, publicado por el INEC.
- S = Índice de precios de azulejos y cerámicos vitrificados, a nivel nacional, publicado por el INEC.
- T = Índice de precios de madera acerrada, cepillada y/o escuadrada (preparada), a nivel nacional, publicado por el INEC.
- U = Índice de precios de productos geosintéticos, a nivel nacional, publicado por el INEC.
- X = Índice de los componentes no principales correspondientes al tipo de obra y a falta de este, el índice de precios al consumidor, publicados por el INEC, para la ciudad de Latacunga.

2009-01-19



## FORMULA DE REAJUSTE Y CUADRILLA MOP

**PROYECTO:** REHABILITACION INTEGRAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LATACUNGA  
**UBICACIÓN:** CIUDAD DE LATACUNGA  
**CONTRATISTA:** ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMENTOS PADKO  
**FECHA OFERTA:**  
**PROVINCIA:** COTOPAXI

$$P_r = P_0 \left( 0,021 \frac{J1}{J0} + 0,01 \frac{G1}{G0} + 0,093 \frac{X1}{X0} + 0,155 \frac{B1}{B0} + 0,018 \frac{C1}{C0} \right.$$

$$\left. + 0,044 \frac{D1}{D0} + 0,404 \frac{I1}{I0} + 0,135 \frac{N1}{N0} + 0,016 \frac{R1}{R0} + 0,045 \frac{T1}{T0} \right.$$

$$\left. + 0,059 \frac{S1}{S0} \right)$$

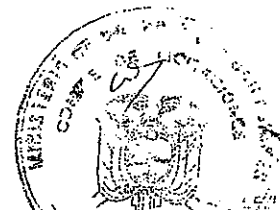
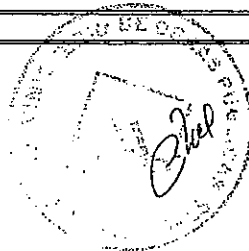
### CONFORMACION DE LA CUADRILLA TIPO

#### OPERADORES Y MECANICOS DE EQUIPO PESADO

SECCION A	TRABAJADOR REPRESENTATIVO	PARTICIPACION
GRUPO 1	OPERADOR GRUPO I	0,007
GRUPO 2	OPERADOR GRUPO II	0,004
GRUPO 3	INGENIERO CIVIL	0,000
GRUPO 4	TOPOGRAFO	0,000
-----		
SECCION B	TRABAJADOR REPRESENTATIVO	
GRUPO 1	MECANICO MANTENIMIENTO	0,026
GRUPO 2	SOLDADOR ELECTRICO A ACETILENO	0,000
-----		
SECCION C	AYUDANTE DE MAQUINARIA	
		0,003
-----		
CHOFERES		
CATEGORIA II		
GRUPO A	PARA VEHICULOS DE HASTA 38,5 TON	0,004
GRUPO B	PARA VEHICULOS DE HASTA 8,0 TON	0,000
GRUPO C	PARA VEHICULOS DE HASTA 3,5 TON	0,000
-----		
TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION		
T. C. GRUPO 1	PEON	0,008
T. C. GRUPO 2	AYUDANTE ALBAÑIL	0,457
T. C. GRUPO 3	ALBAÑIL	0,389
T. C. GRUPO 4	MAESTRO	0,082
T. C. GRUPO 5	INSPECTOR DE OBRA	0,020
T. C. GRUPO 6	TITULO SECAP	0,000

COSTOS

11-28-2008



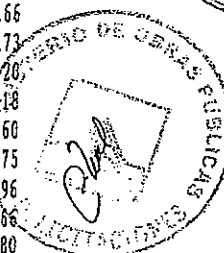
PRESUPUESTO

FECHA: 19-01-2009

PROYECTO: REHABILITACION AEROP. I. LATACUNGA / ED. TERMINAL DE PASAJEROS

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMENTOS

No	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRE UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	RPPT-001.07	EXCAVACION Y PLINTOS DE CIMENTACION	m3	770.00	5.83	4,489.10
2	ED-001.102	RELLENO COMPACTADO HAF. EXCV.	m3	1,400.00	6.27	8,778.00
3	ED-001-1-03	RASANTEO DE PISOS	U	8,359.12	2.91	18,801.83
4	RPPT-001-1	EXCAV. DESALOJ. PLATAFORMAS PARQUEOS	m3	3,850.00	6.83	26,295.50
5	ED-002.01	CONTRAPISO HORNIG. LOSA ESTRUCT.	m3	405.00	171.55	69,477.75
6	ED-002.01	HORNIG. PLINTOS fc= 210 Kg/cm2	m3	146.00	134.72	19,669.12
7	ED-002.01	HORNIG. CADEMAS fc= 210 Kg/cm2	m3	95.00	189.85	18,035.75
8	ED-002.01	HORNIG. COLUMNAS 210 Kg/cm2	m3	57.00	167.17	9,528.69
9	ED-002.01	HORNIG. VIGAS fc= 210 Kg/cm2	m3	511.00	199.61	102,000.71
10	ED-002.01	HORNIG. EN GRADAS PB MEZANINE	m3	4.00	167.17	668.68
11	ED-002.01	HORNIG. EN LOSAS DE ENTREPISOS	m3	267.00	195.95	52,318.65
12	ED-002.01	HORNIG. EN MUROS ASCENSOR 210 Kg/cm2	m3	34.00	173.27	5,891.18
13	ED-002.01	HORNIG. DE MUROS ESCALERAS 210 Kg/c	m3	9.00	157.41	1,416.69
14	ED-002.02	ACERO DE REFUERZO	KG	100,440.00	2.39	240,051.61
15	ED-002.03	NALLAS ELECTROSOLDADAS	m2	7,732.00	8.59	66,417.88
16	ED-002.04	ENCOPRADO RECTO NORMAL DE MADERA	m2	6,480.00	19.08	123,538.40
17	ED-002.05	ENCOPRADO METALICO	mes	8.00	1,103.53	8,828.24
18	ED-002.06	BLOQUES DE ALIVIANAMIENTO	U	13,972.00	0.73	10,199.56
19	ED-003.01	RIOSTRAS VERTICALES	n	260.00	17.09	4,443.40
20	ED-003.02	DINTELES Y VIGAS INTERMEDIAS	m2	260.00	17.09	4,443.40
21	ED-004.01	ESTRUCTURA METALICA PRINCIPAL	Kg.	116,200.00	3.73	433,426.00
22	ED-004.02	CUBIERTA TRAPEZOIDAL DE GALVALUM	m2	1,506.00	74.65	112,422.90
23	ED-004.03	CANALONES	n	122.00	57.24	6,983.28
24	ED-004.04	FLASHINGS	n	61.00	47.70	2,909.70
25	ED-005.01	ESTRUCTURA ESPECIAL DE ACCESO	Kg.	20,900.00	3.73	77,957.00
26	ED-004.02	CUBIERTA TRAPEZOIDAL DE GALVALUM	m2	1,045.00	74.65	78,009.25
27	ED-005.03	VISERAS ESPECIALES	Kg	12,200.00	3.73	45,506.00
28	ED-004.02	CUBIERTA TRAPEZOIDAL DE GALVALUM	m2	610.00	74.65	45,536.50
29	ED-006.01	MAMPOSTERIA EXTERIOR DE .20(BLOQUE	m2	766.96	11.88	9,111.48
30	ED-006.02	MAMPOSTERIA INTERIOR	m2	2,581.87	10.82	27,935.83
31	ED-006.03	ENLUCIDO DE PAREDES EXTERIORES	m2	766.96	6.18	4,739.81
32	ED-006.04	ENLUCIDO DE PAREDES INTERIORES	m2	3,948.21	6.18	24,399.94
33	ED-006.05	MASILLADO DE PISOS INTERIORES	m2	4,237.93	9.18	38,904.20
34	ED-006.06	MASILLADO DE PISOS EXTERIORES	m2	1,442.20	6.13	8,840.69
35	ED-007.01	P-02 PISOS DE PORCELANATO INTERIOR	m2	4,157.20	49.61	206,238.69
36	ED-007.02	PISOS EXTERIORES ANTIDESLIZANTES	m2	1,414.73	49.61	70,184.76
37	ED-007.03	BARREDERA DE PORCELANATO	n	948.90	8.59	8,151.05
38	ED-008.01	RECUBRIMIENTO DE PAREDES DE BAÑOS	m2	185.13	42.93	7,947.63
39	ED-008.02	RECUBRIMIENTO MEZONES DE BAÑO	n	27.23	257.59	7,014.18
40	ED-009.01	CIELO RASO SUSPENSION METALICO	m2	1,527.00	23.85	36,418.95
41	ED-010.01	PINTURA ELASTOMERICA PAREDES	m2	1,533.36	4.99	7,651.47
42	ED-010.01	ENPASTE PAREDES INTERIORES	m2	4,671.78	3.52	16,444.67
43	ED-010.01	ENPASTE PAREDES EXTERIORES	m2	1,533.36	4.07	6,240.78
44	ED-010.01	PINTURAS PAREDES INTERIORES	m2	4,671.78	3.89	18,173.22
45	ED-010.02	PINTURA DE CUBIERTA METALICA	m2	2,785.10	11.39	31,722.29
46	ED-011.01	DIVISIONES MODULARES DE 5 cm.	m2	6.00	143.11	858.66
47	ED-011.01	DIVISIONES MODULARES DE 10 cm.	m2	273.30	186.04	50,844.73
48	ED-011.02	ESTRUCTURA DE MESONES DE BAÑO	n	20.00	128.61	2,572.20
49	ED-012.01	VENTANAS ALUMINIO Y VIDRIO	m2	521.26	357.77	186,491.18
50	ED-012.02	DIVISIONES DE VIDRIO INTERIOR	m2	140.92	333.91	47,054.60
51	ED-012.03	PUERTAS DE ALUMINIO Y VIDRIO	m2	15.00	1,144.85	17,172.75
52	ED-012.03	ESPEJOS DE BAÑOS VICELADOS	m2	36.00	143.11	5,151.96
53	ED-0.12.04	PASAMANOS INTERIORES DE VIDRIO	n	42.00	597.23	25,083.66
54	ED-0.13.01	PUERTAS DE MADERA PANELADA	U	20.00	269.04	5,380.80
55	ED-014.01	ALIMENTACION GRUPO 1	U	1.00	1,772.61	1,772.61



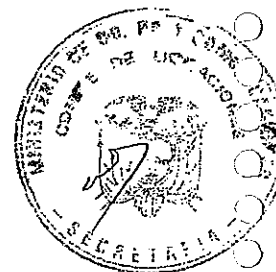
PRESUPUESTO

FECHA: 19-01-2009

PROYECTO: REHABIL. AEROP. I. LATACUNGA (ED. TERMINAL DE PASAJER

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMENT

No	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRE UNITARIO	PRECIO TOTAL
56	ED-0.14.01	ALIMENTACION GRUPO 2	U	1.00	18,175.42	18,175.42
57	ED-014.01	ALIMENTACION GRUPO 3	U	1.00	15,051.89	15,051.89
58	ED-014.01	ALIMENTACION GRUPO 4	U	1.00	19,798.24	19,798.24
59	ED-0.14.01	PUNTOS DE TOMACORRIENTE POLARIZADO	U	1.00	7,726.31	7,726.31
60	ED-014.03	PUNTOS DE SALIDAS ESPECIALES	U	1.00	2,202.00	2,202.00
61	ED-014.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1.00	3,806.62	3,806.62
62	ED-014.05	SISTEMAS DE PUESTA Y PARARRAYOS	U	1.00	9,678.74	9,678.74
63	ED-014.06	SUMINISTROS Y MONTAJE DE EQUIPOS	U	1.00	11,877.80	11,877.80
64	ED-015.01	PUNTOS DE ILUMINACION	U	1.00	21,828.44	21,828.44
65	ED-015.01	PUNTOS DE INTERRUPTOR	U	1.00	117.22	117.22
66	ED-015.01	PUNTOS DE CONUTADOR	U	1.00	98.27	98.27
67	ED-015.01	PUNTOS DE TECLADO	U	1.00	2,147.25	2,147.25
68	ED-015.02	SISTEMA DE CONTROL DE ILUMUNACION	U	1.00	95,569.05	95,569.05
69	ED-015.03	LUMINARIAS INTERIORES	U	1.00	53,122.86	53,122.86
70	ED-016.02	PUNTOS DE VOZ Y DATOS	U	1.00	10,653.97	10,653.97
71	ED-016.03	ENLACE FIBRA OPTICA	U	1.00	10,814.04	10,814.04
72	ED-016.04	ENLACE DE EXTENCIONES TELEFONICAS	U	1.00	4,817.90	4,817.90
73	ED-016.01	SISTEMA DE SONORIZACION	U	1.00	9,705.45	9,705.45
74	ED-016.03	EQUIPOS DE VOZ Y DATOS	U	1.00	6,973.08	6,973.08
75	ED-016.04	EQUIPOS TELEFONICOS	U	1.00	10,593.66	10,593.66
76	ED-017	EQUIPO SONORIZACION	U	1.00	23,376.84	23,376.84
77	ED-017.03	CONTROL DE ACCESOS	U	1.00	3,211.30	3,211.30
78	ED-017.01	INCENDIOS	m <sup>2</sup>	1.00	5,689.89	5,689.89
79	ED-017.02	SISTEMA CCTV	U	1.00	3,084.41	3,084.41
80	ED-017.03	EQUIPO PARA SISTEMA DE CONTROL ACC.	U	1.00	25,076.94	25,076.94
81	ED-018	EQUIPO PARA CONTROL DE INCENDIOS	U	1.00	24,558.90	24,558.90
82	ED-018.01	EQUIPO PORO SISTEMA DE CCTV	U	1.00	22,599.30	22,599.30
83	ED-017.03	CONTROL DE ACCESOS	U	1.00	3,211.30	3,211.30
84	ED-017.01	INCENDIOS	U	1.00	5,689.89	5,689.89
85	ED-017.02	SISTEMA CCTV	U	1.00	3,084.41	3,084.41
86	ED-017.03	EQUIPO SISTEMA CONTROL INCENDIOS	U	1.00	25,076.94	25,076.94
87	ED-018	EQUIPO PARA SISTEMA DE INCENDIOS	U	1.00	24,558.90	24,558.90
88	ED-018.01	EQUIPO PARA SISTEMA DE CCTV	U	1.00	22,599.30	22,599.30
89	ED-019.01	TUBERIA DE PVC 200mm.	m	32.00	28.62	915.84
90	ED-019.01	TUBERIA DE PVC 160mm	m	30.00	20.99	629.70
91	ED-019.01	TUBERIA PVC 110 mm	m	309.00	9.54	2,947.86
92	ED-0.19.01	TUBERIA PVC 50mm	m	144.00	4.77	686.88
93	ED-019.02	TUBERIA PVC DE 90mm	m	113.00	21.94	2,479.22
94	ED-019.02	TUBERIA DE H.G. DE 2.1/2 CON ACC.	m	46.00	77.28	3,554.88
95	ED-019.02	TUBERIA DE H.G. DE 1.1/2" CON ACC.	m	76.00	60.10	4,567.60
96	ED-0.19.02	TUBERIA DE PVC DE 90mm	m	98.00	21.94	2,150.12
97	ED-019.02	TUBERIA PVC DE 75 mm	m	15.00	18.13	271.95
98	ED-019.02	TUBERIA PVC ED-019.02	m	108.00	27.67	2,988.36
99	ED-019.02	TUBERIA DE PVC DE 1 1/2" CON ACC.	m	107.00	25.76	2,756.32
100	ED-019.02	TUBERIA DE PVC DE 1" CON ACC.	m	112.00	16.22	1,816.64
101	ED-0.19.02	TUBERIA DE PVC DE 3/4" CON ACC.	m	61.00	10.49	639.89
102	ED-019.02	TUBERIA DE PVC 1/2" CON ACCESORIOS	m	67.00	7.25	485.75
103	ED-010.03	CAJAS DE REVISION	V	15.00	159.32	2,389.80
104	ED-019.04	SIST. HIDROMECANICO DE AGUA POTABLE	GLOBAL	1.00	20,820.08	20,820.08
105	ED-019.05	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	GLOBAL	1.00	7,477.77	7,477.77
106	ED-019.06	TOMA SIAMESA	U	1.00	464.62	464.62
107	ED-020.01	INODOROS CON FLUXOMETROS	U	36.00	647.79	23,320.44
108	ED-020.01	URINARIOS CON FLUXOMETROS	U	10.00	558.11	5,581.10
109	ED-020.01	LAVAMANOS	U	48.00	550.48	26,423.04
110	ED-020.01	SECADOR DE MANOS	U	12.00	143.11	1,717.32



PRESUPUESTO

FECHA: 19-01-2009

PROYECTO: REHABILITACION DEL TERMINAL DE PASAJEROS EN EL AEROPUERTO DE LATACUNGA

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMENTADORES

No	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRE UNITARIO	PRECIO TOTAL
111	ED-021.01	SIST.AUTOMATICO DE ACCESOS MANUSA	U	4.00	4,293.18	17,172.72
112	ED-021.02	MONITORES DE ANUNCIO DE VUELOS INF.	m2	9.00	2,862.12	22,896.96
113	ED-021.03	CAUTERES DE PRECHEQUEO DE PASAJEROS	U	10.00	6,678.28	66,782.80
114	ED-021.04	BALANZAS ELECTRONICAS DE EQUIPOS	U	10.00	9,540.40	95,404.00
115	ED-021.05	CAUENTE DE MIGRACION	U	16.00	6,678.28	106,852.48
116	ED-021.06	EQUIPO DE RAYOS X PARA EQUIPAJE	U	1.00	143,106.00	143,106.00
117	ED-021.07	EQUIPO DE RAYOS X PARA EQUIP.DE MAR	U	1.00	66,782.80	66,782.80
118	ED-021.08	ARCO DE SEGURIDAD	U	1.00	28,621.20	28,621.20
119	ED-021.09	MANGAS TELESCOPICAS DE ENBARQUE	U	2.00	429,318.00	858,636.00
120	ED-021.10	CARROUSEL DE RESTITUCION EQUIPAJES	U	2.00	190,808.00	381,616.00
121	ED-021.11	BANDAS ALIMENTADORAS	U	2.00	114,484.80	228,969.59
122	ED-021.12	ASCENSOR DE DOS PARADAS	U	2.00	190,808.00	381,616.00
123	ED-021.13	ESCALERAS MECANICAS	U	2.00	143,106.00	286,212.00
124	ED-021.14	GENERADOR DE ELECTRICIDAD DE 500KVA	U	1.00	95,404.00	95,404.00
125	ED-022.01	FORAMIENTO DE COLUMNAS ACERO INOXID	m2	301.44	106.85	32,208.86
126	ED-022.02	DETALLE CENEZAS ESPECIALES	m	56.00	128.61	7,202.16
127	ED-022.03	MESONES DE ATENCION CAFETERIA	m	28.00	128.61	3,601.08
128	ED-022.04	PENDONES DE CIRCULACION	U	95.00	148.83	14,138.85
129	ED-022.05	SEÑALIZACION INTERIOR EN EDIFICACION	GLOBAL	1.00	10,351.33	10,351.33
130	ED-022.06	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA PARA EXTERI	m2	687.00	194.62	133,701.94
131	ED-022.07	GRADAS ESPECIALES METALICAS TEMP.	U	2.00	6,796.58	13,593.16
132	ED-022.08	FRENTES Y CUBIERTA INFERIOR DE ALUC	m2	3,994.00	129.75	518,221.50
133	ED-023.01	ALIMENTACION	U	1.00	2,462.38	2,462.38
134	ED-023.02	PUNTOS DE TOMACORRIENTES POLARIZADO	U	1.00	109.75	109.75
135	ED-014.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1.00	3,806.62	3,806.62
136	ED-014.05	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PARARR	U	1.00	9,678.74	9,678.74
137	ED-023.05	POSTES DE HORMIGON	U	1.00	10,054.63	10,054.63
138	ED-023.06	ACOMETIDAS	U	1.00	19,180.97	19,180.97
139	ED-014.06	SUMINISTROS DE MONTAJES Y EQUIPOS	U	1.00	11,877.80	11,877.80
140	ED-023.01	ALIMENTACION	U	1.00	2,462.38	2,462.38
141	ED-023.02	PUNTOS DE TOMACORRIENTE	U	1.00	109.75	109.75
142	ED-014.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1.00	3,806.62	3,806.62
143	ED-014.05	SISTM.PUESTA A TIERRA Y PARARAYOS	U	1.00	9,678.74	9,678.74
144	ED-014.06	SUMINISTRO MONTAJE DE EQUIPOS	U	1.00	11,877.80	11,877.80
145	ED-025.01	PUNTOS DE ILUMINACION PARQUEADERO	U	1.00	3,541.81	3,541.81
146	ED-025.01	LUMINARIAS EXTERIORES PARQUEADEROS	U	1.00	5,476.19	5,476.19
147	ED-025.01	PTOS.ILUMINACION CAMARA TRANSFORM.	U	1.00	186.07	186.07
148	ED-025.01	LUMINARIAS EXTERIORES CAMARA TRANSF	U	1.00	246.14	246.14
149	RPPT-001.07	BASE e= 0.20m LASTRE Y PLANCHA	m3	1,542.00	21.39	32,983.38
150	RPPT-001.06	SUBBASE e= 0.30m.	m3	2,313.00	16.94	39,182.22
151	RPPT-001.11	RIEGO DE LIGA ASPALTICA	m2	4,877.51	0.36	1,755.90
152	RPPT-001.10	PAVINTO FLEXIBLE CARP.ASPALTICA	m3	244.00	129.88	31,690.72
153	ED-0022.01	HORMIG.PARA BORBILLOS 210 Kg/cm2	m	414.30	14.28	5,916.20
154	ED-002.39	MALLA ELECTROSOLEADA	Kg	828.60	8.59	7,117.67
155	ED-002.01	CONTRAPISOS EXTERIORES ACERAS	m3	232.26	157.41	36,568.05
156	ED-002.4	ESPACIOS VERDES Y JARDINERIA	m2	300.00	10.11	3,036.00
157	RPPT-003.06	SEÑALIZACION DE VIAS Y PARQUEOS	m2	1,219.38	5.72	6,973.85
158	ED-002.41	SEÑALIZACION VERTICAL	U	1.00	14,703.66	14,703.66
159	ED-002.42	IMPERMEABILIZACIONES	m2	370.00	20.99	7,756.30
160	ED-011.04	TAPA Y CERCO DE (TELF.ALCANT.ELECTR	U	42.00	209.89	8,815.38

6,894,458.44



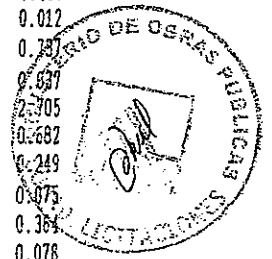
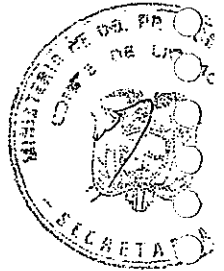
**PRESUPUESTO COSTO DIRECTO**

FECHA: 19-01-2009.

PROYECTO: REHABILITACION AEROP. I. LATACUNGA (ED. TERMINAL DE PASAJEROS)

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVINEROS

Nº	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	C. DIRECTO	PRECIO TOTAL	% DEL TOTAL
1	RPPT-001.02	EXCAVACION Y PLINTOS DE CIMENTACION	m3	770.00	4.68	3,603.60	0.064
2	ED-001.102	RELLENO COMPACTADO MAT. EXCV.	m3	1,400.00	5.13	7,182.00	0.127
3	ED-001-1-03	RASANTEO DE PISOS	m2	8,359.12	1.65	13,792.55	0.244
4	RPPT-001-1.02	EXCAV. DESALOJ. PLATAFORMAS PARQUEOS	m3	3,850.00	5.60	21,560.00	0.382
5	ED-002.01	CONTRAPISO HORMIG. LOSA ESTRUCT.	m3	405.00	140.61	56,947.05	1.008
6	ED-002.01	HORMIG. PLINTOS fc= 210 Kg/cm2	m3	146.00	110.43	16,122.78	0.285
7	ED-002.01	HORMIG. CADENAS fc= 210 Kg/cm2	m3	95.00	155.61	14,782.95	0.262
8	ED-002.01	HORMIG. COLUMNAS 210 Kg/cm2	m3	57.00	137.01	7,809.57	0.138
9	ED-002.01	HORMIG. VIGAS fc= 210 Kg/cm2	m3	511.00	163.61	83,604.71	1.479
10	ED-002.01	HORMIG. EN GRADAS PB MEZANINE	m3	4.00	137.01	548.04	0.010
11	ED-002.01	HORMIG. EN LOSAS DE ENTREPISOS	m3	267.00	160.61	42,882.87	0.759
12	ED-002.01	HORMIG. EN MUROS ASCENSOR 210 Kg/cm2	m3	34.00	142.01	4,828.34	0.085
13	ED-002.01	HORMIG. DE MUROS ESCALERAS 210 Kg/c	m3	9.00	129.01	1,161.09	0.021
14	ED-002.02	ACERO DE REFUERZO	KG	100,440.00	1.96	196,862.40	3.483
15	ED-002.03	MALLAS ELECTROSOLDADAS	m2	7,732.00	7.04	54,433.28	0.963
16	ED-002.04	ENCOPRADO RECTO NORMAL DE MADERA	m2	6,480.00	15.64	101,347.20	1.793
17	ED-002.05	ENCOPRADO METALICO	mes	8.00	904.54	7,236.32	0.128
18	ED-002.06	BLOQUES DE ALIVIAMIENTO	U	13,972.00	0.60	8,383.20	0.148
19	ED-003.01	RIOSTRAS VERTICALES	m	260.00	14.02	3,645.20	0.065
20	ED-003.02	DINTELES Y VIGAS INTERMEDIAS	m2	260.00	14.02	3,645.20	0.065
21	ED-004.01	ESTRUCTURA METALICA PRINCIPAL	Kg.	116,200.00	3.06	355,571.99	6.292
22	ED-004.02	CUBIERTA TRAPEZOIDAL DE GALVALUM	m2	1,506.00	61.19	92,152.14	1.631
23	ED-004.03	CANALONES	m	122.00	46.92	5,724.24	0.101
24	ED-004.04	FLASHINGS	m	61.00	39.10	2,385.10	0.042
25	ED-005.01	ESTRUCTURA ESPECIAL DE ACCESO	Kg.	20,900.00	3.06	63,954.00	1.132
26	ED-004.02	CUBIERTA TRAPEZOIDAL DE GALVALUM	m2	1,045.00	61.10	63,849.50	1.130
27	ED-005.03	VISERAS ESPECIALES	Kg	12,200.00	3.06	37,332.00	0.661
28	ED-004.02	CUBIERTA TRAPEZOIDAL DE GALVALUM	m2	610.00	61.19	37,325.90	0.660
29	ED-006.01	MAMPOSTERIA EXTERIOR DE .20(BLOQUE	m2	766.96	9.73	7,462.52	0.132
30	ED-006.02	MAMPOSTERIA INTERIOR	m2	2,581.87	8.86	22,875.37	0.405
31	ED-006.03	ENLUCIDO DE PAREDES EXTERIORES	m2	766.96	5.05	3,873.15	0.069
32	ED-006.04	ENLUCIDO DE PAREDES INTERIORES	m2	3,948.21	5.05	19,938.46	0.353
33	ED-006.05	MASILLADO DE PISOS INTERIORES	m2	4,237.93	7.52	31,869.23	0.564
34	ED-006.06	MASILLADO DE PISOS EXTERIORES	m2	1,442.20	5.02	7,239.84	0.128
35	ED-007.01	P-92 PISOS DE PORCELANATO INTERIOR	m2	4,157.20	40.66	169,031.76	2.991
36	ED-007.02	PISOS EXTERIORES ANTIDESLIZANTES	m2	1,414.73	40.66	57,522.92	1.018
37	ED-007.03	BARREBERA DE PORCELANATO	m	948.90	7.04	6,680.26	0.118
38	ED-008.01	RECUBRIMIENTO DE PAREDES DE BAÑOS	m2	185.13	35.19	6,514.72	0.115
39	ED-008.02	RECUBRIMIENTO MEZONES DE BAÑO	m	27.23	211.14	5,749.34	0.102
40	ED-009.01	CIELO RASO SUSPENSION METALICO	m2	1,527.00	19.55	29,852.85	0.528
41	ED-010.01	PINTURA ELASTOMETRICA PAREDES	m2	1,533.36	4.09	6,271.44	0.111
42	ED-010.01	EMPASTE PAREDES INTERIORES	m2	4,671.78	2.88	13,454.73	0.238
43	ED-010.01	EMPASTE PAREDES EXTERIORES	m2	1,533.36	3.34	5,121.42	0.091
44	ED-010.01	PINTURAS PAREDES INTERIORES	m2	4,671.78	3.19	14,902.98	0.264
45	ED-010.02	PINTURA DE CUBIERTA METALICA	m2	2,785.10	9.34	26,012.84	0.460
46	ED-011.01	DIVISIONES MODULARES DE 5 cm.	m2	6.00	117.30	703.80	0.012
47	ED-011.01	DIVISIONES MODULARES DE 10 cm.	m2	273.30	152.49	41,675.52	0.757
48	ED-011.02	ESTRUCTURA DE MESONES DE BAÑO	m	20.00	105.42	2,108.40	0.037
49	ED-012.01	VENTANAS ALUMINIO Y VIDRIO	m2	521.26	293.25	152,859.50	2.705
50	ED-012.02	DIVISIONES DE VIDRIO INTERIOR	m2	140.92	273.70	38,569.81	0.682
51	ED-012.03	PUERTAS DE ALUMINIO Y VIDRIO	m2	15.00	938.50	14,077.50	0.249
52	ED-012.03	ESPEJOS DE BAÑOS VITELADOS	m2	35.00	117.30	4,222.80	0.075
53	ED-0.12.04	PASAMANOS INTERIORES DE VIDRIO	m	42.00	489.53	20,560.26	0.364
54	ED-0.13.01	PUERTAS DE MADERA PANELADA	U	20.00	220.53	4,410.60	0.078



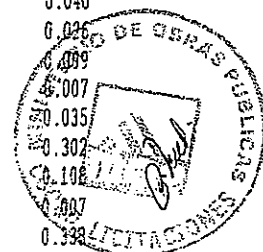
**PRESUPUESTO COSTO DIRECTO**

FECHA: 19-01-2009

PROYECTO: REHABIL. AEROP. I. LATACUNGA (ED. TERMINAL DE PASAJER.

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMENTOS

Nº	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	C. DIRECTO	PRECIO TOTAL	% DEL TOTAL
55	ED-014.01	ALIMENTACION GRUPO 1	U	1.00	1,452.95	1,452.95	0.026
56	ED-014.01	ALIMENTACION GRUPO 2	U	1.00	14,897.88	14,897.88	0.254
57	ED-014.01	ALIMENTACION GRUPO 3	U	1.00	12,337.62	12,337.62	0.218
58	ED-014.01	ALIMENTACION GRUPO 4	U	1.00	16,228.07	16,228.07	0.287
59	ED-014.01	PUNTOS DE TOMACORRIENTE POLARIZADO	U	1.00	6,333.04	6,333.04	0.112
60	ED-014.03	PUNTOS DE SALIDAS ESPECIALES	U	1.00	1,804.92	1,804.92	0.032
61	ED-014.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1.00	3,120.18	3,120.18	0.055
62	ED-014.05	SISTEMAS DE PUESTA Y PARARRAYOS	U	1.00	7,933.39	7,933.39	0.140
63	ED-014.06	SUMINISTROS Y MONTAJE DE EQUIPOS	U	1.00	9,735.90	9,735.90	0.172
64	ED-015.01	PUNTOS DE ILUMINACION	U	1.00	17,892.16	17,892.16	0.317
65	ED-015.01	PUNTOS DE INTERRUPTOR	U	1.00	96.08	96.08	0.002
66	ED-015.01	PUNTOS DE COMUTADOR	U	1.00	80.55	80.55	0.001
67	ED-015.01	PUNTOS DE TECLADO	U	1.00	1,760.04	1,760.04	0.031
68	ED-015.02	SISTEMA DE CONTROL DE ILUMINACION	U	1.00	78,335.29	78,335.29	1.386
69	ED-015.03	LUMINARIAS INTERIORES	U	1.00	43,543.32	43,543.32	0.770
70	ED-016.02	PUNTOS DE VOZ Y DATOS	U	1.00	8,732.76	8,732.76	0.155
71	ED-016.03	ENLACE FIBRA OPTICA	U	1.00	8,863.97	8,863.97	0.157
72	ED-016.04	ENLACE DE EXTENSIONES TELEFONICAS	U	1.00	3,949.10	3,949.10	0.070
73	ED-016.01	SISTEMA DE SONORIZACION	U	1.00	7,955.29	7,955.29	0.141
74	ED-016.03	EQUIPOS DE VOZ Y DATOS	U	1.00	5,715.64	5,715.64	0.101
75	ED-016.04	EQUIPOS TELEFONICOS	U	1.00	8,683.32	8,683.32	0.154
76	ED-017	EQUIPO SONORIZACION	U	1.00	19,161.35	19,161.35	0.339
77	ED-017.03	CONTROL DE ACCESOS	U	1.00	2,632.21	2,632.21	0.047
78	ED-017.01	INCENDIOS	m2	1.00	4,663.85	4,663.85	0.083
79	ED-017.02	SISTEMA CCTV	U	1.00	2,528.21	2,528.21	0.045
80	ED-017.03	EQUIPO PARA SISTEMA DE CONTROL ACC.	U	1.00	20,554.87	20,554.87	0.364
81	ED-018	EQUIPO PARA CONTROL DE INCENDIOS	U	1.00	20,130.24	20,130.24	0.356
82	ED-018.01	EQUIPO PARA SISTEMA DE CCTV	U	1.00	18,524.02	18,524.02	0.328
83	ED-017.03	CONTROL DE ACCESOS	U	1.00	2,632.21	2,632.21	0.047
84	ED-017.01	INCENDIOS	U	1.00	4,663.85	4,663.85	0.083
85	ED-017.02	SISTEMA CCTV	U	1.00	2,528.21	2,528.21	0.045
86	ED-017.03	EQUIPO SISTEMA CONTROL INCENDIOS	U	1.00	20,554.87	20,554.87	0.364
87	ED-018	EQUIPO PARA SISTEMA DE INCENDIOS	U	1.00	20,130.24	20,130.24	0.356
88	ED-018.01	EQUIPO PARA SISTEMA DE CCTV	U	1.00	18,524.02	18,524.02	0.328
89	ED-019.01	TUBERIA DE PVC 200mm.	m	32.00	23.46	750.72	0.013
90	ED-019.01	TUBERIA DE PVC 160mm	m	30.00	17.20	516.00	0.009
91	ED-019.01	TUBERIA PVC 110 mm	m	309.00	7.82	2,416.38	0.043
92	ED-019.01	TUBERIA PVC 50mm	m	144.00	3.91	563.04	0.010
93	ED-019.02	TUBERIA PVC DE 90mm	m	113.00	17.99	2,032.87	0.036
94	ED-019.02	TUBERIA DE H.G. DE 2.1/2 CON ACC.	m	46.00	63.34	2,913.64	0.052
95	ED-019.02	TUBERIA DE H.G. DE 1.1/2" CON ACC.	m	76.00	49.26	3,743.76	0.066
96	ED-019.02	TUBERIA DE PVC DE 90mm	m	98.00	17.99	1,763.02	0.031
97	ED-019.02	TUBERIA PVC DE 75 mm	m	15.00	14.86	222.90	0.004
98	ED-019.02	TUBERIA PVC ED-019.02	m	108.00	22.68	2,449.44	0.043
99	ED-019.02	TUBERIA DE PVC DE 1 1/2" CON ACC.	m	107.00	21.12	2,259.84	0.040
100	ED-019.02	TUBERIA DE PVC DE 1" CON ACC.	m	112.00	13.29	1,488.48	0.026
101	ED-019.02	TUBERIA DE PVC DE 3/4" CON ACC.	m	61.00	8.60	524.60	0.009
102	ED-019.02	TUBERIA DE PVC 1/2" CON ACCESORIOS	m	67.00	5.94	397.98	0.007
103	ED-010.03	CAJAS DE REVISION	U	15.00	130.59	1,958.85	0.035
104	ED-019.04	SIST.HIDROMECANICO DE AGUA POTABLE	GLOBAL	1.00	17,065.65	17,065.65	0.302
105	ED-019.05	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	GLOBAL	1.00	6,129.32	6,129.32	0.108
106	ED-019.06	TOMA SIAMESA	U	1.00	380.83	380.83	0.007
107	ED-020.01	INODOROS CON FLUXOMETROS	U	36.00	530.98	19,115.28	0.334
108	ED-020.01	URINARIOS CON FLUXOMETROS	U	10.00	457.47	4,574.70	0.081



**PRESUPUESTO COSTO DIRECTO**

FECHA: 19-01-2004

PROYECTO: REHABILIT. AEROP. I. LATACUNGA (ED. TERMINAL DE PASAJER)

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMENTOS

Nº	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	C. DIRECTO	PRECIO TOTAL	% DEL TOTAL
109	ED-020.01	LAVAMANOS	U	48.00	451.21	21,658.08	0.383
110	ED-020.01	SECADOR DE MANOS	U	12.00	117.30	1,407.60	0.025
111	ED-021.01	SIST. AUTOMATICO DE ACCESOS MANUSA	U	4.00	3,519.00	14,076.00	0.249
112	ED-021.02	MONITORES DE ANUNCIO DE VUELOS INF.	m2	8.00	2,346.00	18,768.00	0.332
113	ED-021.03	CAUTERES DE PRECHEQUEO DE PASAJEROS	U	10.00	5,474.00	54,740.00	0.969
114	ED-021.04	BALANZAS ELECTRONICAS DE EQUIPOS	U	10.00	7,820.00	78,200.00	1.384
115	ED-021.05	CAUNTER DE MIGRACION	U	16.00	5,474.00	87,584.00	1.550
116	ED-021.06	EQUIPO DE RAYOS X PARA EQUIPAJE	U	1.00	117,300.00	117,300.00	2.076
117	ED-021.07	EQUIPO DE RAYOS X PARA EQUIP. DE MAN	U	1.00	54,740.00	54,740.00	0.969
118	ED-021.08	ARCO DE SEGURIDAD	U	1.00	23,460.00	23,460.00	0.415
119	ED-021.09	HANGAS TELESCOPICAS DE EMBARQUE	U	2.00	351,900.00	703,800.00	12.454
120	ED-021.10	CAROUSEL DE RESTITUCION EQUIPAJES	U	2.00	156,400.00	312,800.00	5.535
121	ED-021.11	BANDAS ALIMENTADORAS	U	2.00	93,840.00	187,680.00	3.321
122	ED-021.12	ASCENSOR DE DOS PARADAS	U	2.00	156,400.00	312,800.00	5.535
123	ED-021.13	ESCALERAS MECANICAS	U	2.00	117,300.00	234,600.00	4.151
124	ED-021.14	GENERADOR DE ELECTRICIDAD DE 500KVA	U	1.00	78,200.00	78,200.00	1.384
125	ED-022.01	FORAMIENTO DE COLUMNAS ACERO INOXID	m2	301.44	87.58	26,400.12	0.467
126	ED-022.02	DETALLE CENEFAS ESPECIALES	m	56.00	105.42	5,903.52	0.104
127	ED-022.03	MESONES DE ATENCION CAFETERIA	m	28.00	105.42	2,951.76	0.052
128	ED-022.04	PENDONES DE CIRCULACION	U	95.00	121.99	11,589.05	0.205
129	ED-022.05	SEÑALIZACION INTERIOR EN EDIFICACION GLOBAL	U	1.00	8,484.70	8,484.70	0.150
130	ED-022.06	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA PARA EXTERI	m2	687.00	159.52	109,590.24	1.939
131	ED-022.07	GRADAS ESPECIALES METALICAS TEMP.	U	2.00	5,570.97	11,141.94	0.197
132	ED-022.08	PRENTES Y CUBIERTA INFERIOR DE ALUC	m2	3,994.00	106.35	424,761.89	7.516
133	ED-023.01	ALIMENTACION	U	1.00	2,018.34	2,018.34	0.036
134	ED-023.02	PUNTOS DE TOMACORRIENTES POLARIZADO	U	1.00	89.96	89.96	0.002
135	ED-014.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1.00	3,120.18	3,120.18	0.055
136	ED-014.05	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PARARR	U	1.00	7,933.39	7,933.39	0.140
137	ED-023.05	POSTES DE HORNIGON	U	1.00	8,241.50	8,241.50	0.146
138	ED-023.06	ACOMETIDAS	U	1.00	15,722.11	15,722.11	0.278
139	ED-014.06	SUMINISTROS DE MONTAJES Y EQUIPOS	U	1.00	9,735.90	9,735.90	0.172
140	ED-023.01	ALIMENTACION	U	1.00	2,018.34	2,018.34	0.036
141	ED-023.02	PUNTOS DE TOMACORRIENTE	U	1.00	89.96	89.96	0.002
142	ED-014.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1.00	3,120.18	3,120.18	0.055
143	ED-014.05	SISTM. PUESTA A TIERRA Y PARARRAYOS	U	1.00	7,933.39	7,933.39	0.140
144	ED-014.06	SUMINISTRO MONTAJE DE EQUIPOS	U	1.00	9,735.90	9,735.90	0.172
145	ED-025.01	PUNTOS DE ILUMINACION PARQUEADERO	U	1.00	2,903.12	2,903.12	0.051
146	ED-025.01	LUMINARIAS EXTERIORES PARQUEADEROS	U	1.00	4,488.68	4,488.68	0.079
147	ED-025.01	PTOS. ILUMINACION CAMARA TRANSFORM.	U	1.00	152.52	152.52	0.003
148	ED-025.01	LUMINARIAS EXTERIORES CAMARA TRANSF	U	1.00	201.76	201.76	0.004
149	RPPT-001.07	BASE e= 0.20m LASTRE Y PLANCHA	m3	1,542.00	17.53	27,031.26	0.478
150	RPPT-001.06	SUBBASE e= 0.30m.	m3	2,313.00	13.89	32,127.57	0.568
151	RPPT-001.11	IRIEGO DE LIGA ASPALTICA	m2	4,877.51	0.29	1,414.48	0.025
152	RPPT-001.10	PAVINTO FLEXIBLE CARP. ASPALTICA	m3	244.00	106.47	25,978.68	0.460
153	ED-002.01	HORNIG. PARA BORDILLOS 210 Kg/cm2	m	414.30	11.71	4,851.45	0.086
154	ED-002.39	MALLA ELECTROSOLDADA	Kg	828.60	7.04	5,833.34	0.102
155	ED-002.01	CONTRAPISOS EXTERIORES ACERAS	m3	232.26	129.01	29,963.86	0.528
156	ED-002.4	ESPACIOS VERDES Y JARDINERIA	m2	300.00	8.29	2,487.00	0.044
157	RPPT-003.06	SEÑALIZACION DE VIAS Y PARQUEOS	m2	1,219.38	4.69	5,718.89	0.101
158	ED-002.41	SEÑALIZACION VERTICAL	U	1.00	12,052.19	12,052.19	0.213
159	ED-002.42	IMPERMEABILIZACIONES	m2	370.00	17.20	6,364.00	0.113
160	ED-011.04	TAPA Y CERCO DE (TELF. ALCANT. ELECTR	U	42.00	172.04	7,225.68	0.128

5,651,372.69

100.154

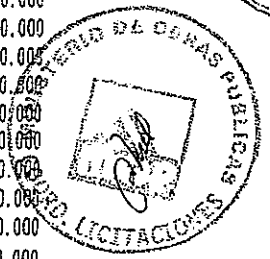


# CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHABILT.AEROP. I. LATACUNGA (ED. TERMINAL DE PASAJER

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMEN  
VALORES EN PORCENTAJES

No	EQUIPO		REPUESTOS		COMBUSTIBLES		MANO DE OBRA		CEMENTO		ASFALTO		ACE EN BARRA	
	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC
1	0.174	0.000	0.087	0.000	0.027	0.000	0.257	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.219	0.000	0.109	0.000	0.034	0.000	0.235	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.425	0.001	0.213	0.001	0.065	0.000	0.272	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.385	0.001	0.193	0.001	0.059	0.000	0.335	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.172	0.002	0.086	0.001	0.026	0.000	0.235	0.002	0.299	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.109	0.000	0.055	0.000	0.017	0.000	0.150	0.000	0.380	0.001	0.000	0.000	0.023	0.000
7	0.155	0.000	0.078	0.000	0.024	0.000	0.212	0.001	0.270	0.001	0.000	0.000	0.110	0.000
8	0.132	0.000	0.066	0.000	0.020	0.000	0.181	0.000	0.307	0.000	0.000	0.000	0.018	0.000
9	0.148	0.002	0.074	0.001	0.023	0.000	0.202	0.003	0.257	0.004	0.000	0.000	0.015	0.000
10	0.132	0.000	0.066	0.000	0.020	0.000	0.181	0.000	0.307	0.000	0.000	0.000	0.018	0.000
11	0.150	0.001	0.075	0.001	0.023	0.000	0.206	0.002	0.262	0.002	0.000	0.000	0.016	0.000
12	0.128	0.000	0.064	0.000	0.020	0.000	0.174	0.000	0.296	0.000	0.000	0.000	0.018	0.000
13	0.140	0.000	0.070	0.000	0.022	0.000	0.192	0.000	0.326	0.000	0.000	0.000	0.019	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.168	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.816	0.028
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.869	0.008
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.155	0.000	0.078	0.000	0.024	0.000	0.213	0.000	0.270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.155	0.000	0.078	0.000	0.024	0.000	0.213	0.000	0.270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.073	0.005	0.037	0.002	0.011	0.001	0.241	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.074	0.001	0.037	0.001	0.011	0.000	0.238	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.073	0.001	0.037	0.000	0.011	0.000	0.241	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.074	0.001	0.037	0.000	0.011	0.000	0.238	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.073	0.000	0.037	0.000	0.011	0.000	0.241	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.074	0.000	0.037	0.000	0.011	0.000	0.238	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.245	0.000	0.185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.269	0.001	0.203	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.471	0.000	0.356	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.471	0.002	0.356	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.396	0.002	0.239	0.001	0.000	0.000	0.332	0.002
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.594	0.001	0.359	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.291	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.628	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.680	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.373	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.136	0.001	0.068	0.000	0.021	0.000	0.221	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000







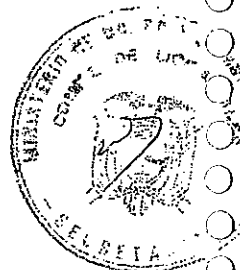
### CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHABILITACION AEROPORTO I. LATACUNGA (EDIFICIO TERMINAL DE PASAJEROS)

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMENTACION  
VALORES EN PORCENTAJES

Nº	EQUIPO		REPUESTOS		COMBUSTIBLES		MANO DE OBRA		CEMENTO		ASFALTO		ACE EN BARRA	
	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC
154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.869	0.001
155	0.140	0.001	0.070	0.000	0.022	0.000	0.192	0.001	0.326	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
156	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
157	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
159	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTALES</b>	<b>0.021</b>		<b>0.010</b>		<b>0.003</b>		<b>0.155</b>		<b>0.018</b>		<b>0.001</b>		<b>0.044</b>	

Nº	INSF. ELECT.		OTROS		PERFIL ESTRUCT.		ENUL. ASFALTIC		BLOQ. (ADQUILIO)		ADITIVO HOR.		ACERO ESTRUCT.	
	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC
1	0.000	0.000	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.018	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.015	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.857	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.011	0.001	0.549	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.011	0.000	0.549	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.011	0.000	0.549	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.011	0.000	0.550	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.011	0.000	0.549	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.011	0.000	0.549	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.068	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.481	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.074	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.433	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



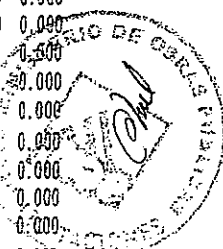
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHABILT.AEROP.I.LATACUNGA (ED.TERMINAL DE PASAJER

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMEN  
VALORES EN PORCENTAJES

No	INST. ELECTRIC.		OTROS		PERFIL ESTRU.		EMUL.ASFALTIC		LABRILLOS.H.		ADITIVO.HCPH.		ACERO ESTRU.	
	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.870	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.000	0.000	0.372	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.000	0.000	0.320	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.000	0.000	0.870	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.870	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.870	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	0.000	0.000	0.869	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
52	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
53	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
54	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
55	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
56	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
57	0.370	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
58	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
59	0.997	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.996	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
61	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
63	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
64	0.870	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
65	0.814	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
66	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
67	0.990	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
68	0.870	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
69	0.870	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	0.998	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
71	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
72	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
73	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
75	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
76	0.870	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
79	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.870	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
81	0.870	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
82	0.870	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
83	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



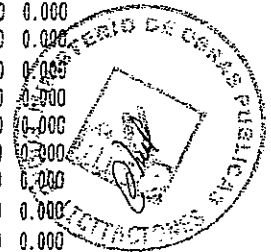
84	0.870	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
85	0.870	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
86	0.870	0.003	0.870	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHABILT.AEROP.I.LATACUNGA (ED.TERMINAL DE PASAJER

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMEN  
VALORES EN PORCENTAJES

No	INST. ELECT.		OTROS		PERFIL ESTRU.		ENUL.ASPALTIC		LADRILLOS H.		ADITIVO.HOR.		CERO ESTRU.	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
87	0.870	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
88	0.870	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
89	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
91	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93	0.000	0.000	0.869	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
94	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96	0.000	0.000	0.869	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
97	0.000	0.000	0.869	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
98	0.000	0.000	0.869	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
99	0.000	0.000	0.869	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
101	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
102	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
103	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
105	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
106	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
111	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
112	0.870	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
114	0.870	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
116	0.870	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
117	0.870	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
118	0.870	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
119	0.870	0.102	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	0.870	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
121	0.870	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
122	0.870	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
123	0.870	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
124	0.870	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
126	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
129	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
132	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.065	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
133	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



135	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
136	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
137	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

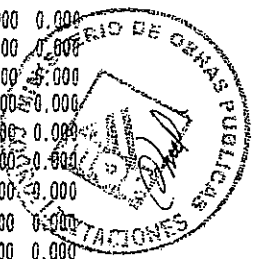
### CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHABILT.AEROP.I.LATACUNGA (ED.TERMINAL DE PASAJER

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMEN  
VALORES EN PORCENTAJES

No	INST. ELECT.		OTROS		PERFIL ESTRU.		ENUL.ASPALTIC		LADILL.MAMPON		ADITIVO		HOR. ACERO ESTRU.	
	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC
138	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
141	0.801	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
142	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
143	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
144	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
145	0.994	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
146	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
147	0.883	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
148	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
149	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
151	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
152	0.000	0.000	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
153	0.000	0.000	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
155	0.000	0.000	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.019	0.000	0.000	0.000
156	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
157	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
159	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTALES</b>	<b>0.404</b>		<b>0.057</b>		<b>0.135</b>		<b>0.000</b>		<b>0.004</b>		<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	

No	TUBO H.S.		TUBOS H.ARMADO		PINTURAS		H. PETREO		H. PRENEZCLA		MAD.ENCOFRA.		ART. SOLDAD.	
	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.299	0.000	0.000	0.000	0.128	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.390	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.104	0.001	0.000	0.000	0.036	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.133	0.000	0.000	0.000	0.109	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.129	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.107	0.000	0.000	0.000	0.146	0.000	0.000	0.000
9	0.090	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.089	0.001	0.000	0.000	0.171	0.003	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.107	0.000	0.000	0.000	0.146	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.091	0.001	0.000	0.000	0.156	0.001	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.103	0.000	0.000	0.000	0.176	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.113	0.000	0.000	0.000	0.093	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



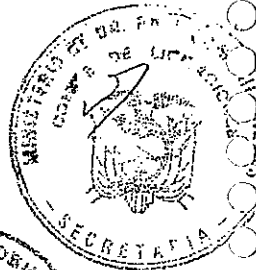
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

**CALCULO DE LA FORMULA**

PROYECTO: REHABILT.AEROP.I.LATACUNGA (ED.TERMINAL DE PASAJER

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMEN  
VALORES EN PORCENTAJES

No	INST. SERV.		TUBOS H.ARMADO		PINTURAS		M. PIREG		AZULEJ. CERAM.		H.MAD. ENCOFRA.		ART. SOLDAD.	
	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.094	0.000	0.000	0.000	0.128	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.078	0.005
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.080	0.001
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.078	0.001
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.079	0.001
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.078	0.001
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.080	0.001
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.080	0.000
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.026	0.000	0.000	0.000	0.000
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.869	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.709	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.627	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.546	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
52	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
53	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
54	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000
55	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
56	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
58	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
59	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
64	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000





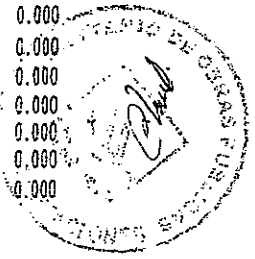
111	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
117	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
118	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHABILT. AEROP. I. LATACUNGA (ED. TERMINAL DE PASAJER

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMEN  
 VALORES EN PORCENTAJES

No	INST. SANIT.		TUBOS H. ARMADO		PINTURAS		K. PETREO		AZULES: (CAMINAD. ENCOPRA.		AFP. SOLDAD.		
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	
122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
126	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	
127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	
128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.002	0.000	0.000	
129	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.017	0.000	0.000	
131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
132	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
141	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
142	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
144	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
145	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
146	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
148	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.821	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	
150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.864	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	
151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.229	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	
153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.126	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.113	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	
156	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
157	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
159	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	
TOTALES	0.010		0.000		0.009		0.016		0.059		0.045		0.009

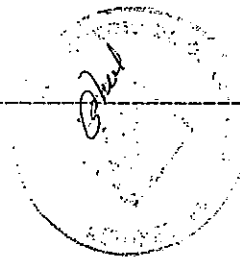


No	GEOINTECT	
	%R	%TC
1	0.000	0.000
2	0.000	0.000
3	0.000	0.000
4	0.000	0.000

CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHABILT.AEROP.I.LATACUNGA (ED.TERMINAL DE PASAJER

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMEN  
VALORES EN PORCENTAJES



No	GEOINTECT	
	%R	%TC
5	0.000	0.000
6	0.000	0.000
7	0.000	0.000
8	0.000	0.000
9	0.000	0.000
10	0.000	0.000
11	0.000	0.000
12	0.000	0.000
13	0.000	0.000
14	0.000	0.000
15	0.000	0.000
16	0.000	0.000
17	0.000	0.000
18	0.000	0.000
19	0.000	0.000
20	0.000	0.000
21	0.000	0.000
22	0.000	0.000
23	0.000	0.000
24	0.000	0.000
25	0.000	0.000
26	0.000	0.000
27	0.000	0.000
28	0.000	0.000
29	0.000	0.000
30	0.000	0.000
31	0.000	0.000
32	0.000	0.000
33	0.000	0.000
34	0.000	0.000
35	0.000	0.000
36	0.000	0.000
37	0.000	0.000
38	0.000	0.000
39	0.000	0.000
40	0.000	0.000
41	0.000	0.000
42	0.000	0.000
43	0.000	0.000
44	0.000	0.000
45	0.000	0.000
46	0.000	0.000

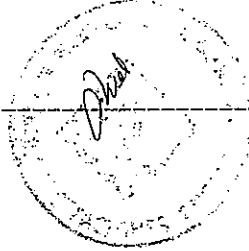


46	0.000	0.000
47	0.000	0.000
48	0.000	0.000
49	0.000	0.000
50	0.000	0.000
51	0.000	0.000
52	0.000	0.000
53	0.000	0.000
54	0.000	0.000
55	0.000	0.000
56	0.000	0.000

**CALCULO DE LA FORMULA**

PROYECTO: REHABILT.AEROP.I.LATACUNGA (ED.TERMINAL DE PASAJER

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMEN  
VALORES EN PORCENTAJES



No	GEOSINTECT	
	SR	ETC
57	0.000	0.000
58	0.000	0.000
59	0.000	0.000
60	0.000	0.000
61	0.000	0.000
62	0.000	0.000
63	0.000	0.000
64	0.000	0.000
65	0.000	0.000
66	0.000	0.000
67	0.000	0.000
68	0.000	0.000
69	0.000	0.000
70	0.000	0.000
71	0.000	0.000
72	0.000	0.000
73	0.000	0.000
74	0.000	0.000
75	0.000	0.000
76	0.000	0.000
77	0.000	0.000
78	0.000	0.000
79	0.000	0.000
80	0.000	0.000
81	0.000	0.000
82	0.000	0.000
83	0.000	0.000
84	0.000	0.000
85	0.000	0.000
86	0.000	0.000
87	0.000	0.000
88	0.000	0.000
89	0.000	0.000
90	0.000	0.000
91	0.000	0.000
92	0.000	0.000
93	0.000	0.000
94	0.000	0.000
95	0.000	0.000
96	0.000	0.000



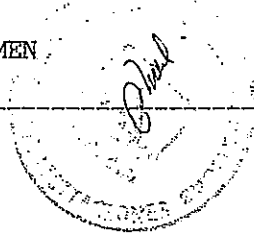
97	0.000	0.000
98	0.000	0.000
99	0.000	0.000
100	0.000	0.000
101	0.000	0.000
102	0.000	0.000
103	0.000	0.000
104	0.000	0.000
105	0.000	0.000
106	0.000	0.000
107	0.000	0.000
108	0.000	0.000

**CALCULO DE LA FORMULA**

PROYECTO: REHABILITACION AEROPORTUARIA LATAACUNGA (ED. TERMINAL DE PASAJEROS)

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMENTACION  
VALORES EN PORCENTAJES

No	GEOSINTECT	
	%P	%TC
109	0.000	0.000
110	0.000	0.000
111	0.000	0.000
112	0.000	0.000
113	0.000	0.000
114	0.000	0.000
115	0.000	0.000
116	0.000	0.000
117	0.000	0.000
118	0.000	0.000
119	0.000	0.000
120	0.000	0.000
121	0.000	0.000
122	0.000	0.000
123	0.000	0.000
124	0.000	0.000
125	0.000	0.000
126	0.000	0.000
127	0.000	0.000
128	0.000	0.000
129	0.000	0.000
130	0.000	0.000
131	0.000	0.000
132	0.000	0.000
133	0.000	0.000
134	0.000	0.000
135	0.000	0.000
136	0.000	0.000
137	0.000	0.000
138	0.000	0.000
139	0.000	0.000
140	0.000	0.000
141	0.000	0.000
142	0.000	0.000
143	0.000	0.000
144	0.000	0.000
145	0.000	0.000
146	0.000	0.000



147 0.000 0.000  
 148 0.000 0.000  
 149 0.000 0.000  
 150 0.000 0.000  
 151 0.000 0.000  
 152 0.000 0.000  
 153 0.000 0.000  
 154 0.000 0.000  
 155 0.000 0.000  
 156 0.000 0.000  
 157 0.000 0.000  
 158 0.000 0.000  
 159 0.000 0.000  
 160 0.000 0.000

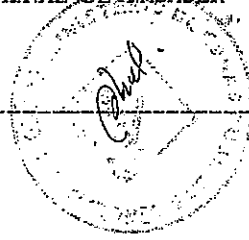
**CALCULO DE LA FORMULA**

PROYECTO: REHABILT.AEROP.I.LATACUNGA (ED.TERMINAL DE PASAJER

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMEN  
 VALORES EN PORCENTAJES

No      GEOSINTECT  
       %R    %TC

TOTALES      0.000  
 SUMATORIA    1.000



**CUADRILLA TIPO**

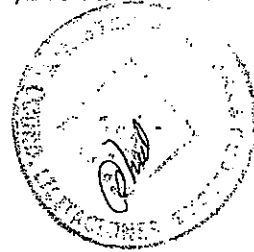
FECHA: 19-cl-2009.

PROYECTO:

REHABIL. AEROP. I. LATACUNGA (ED. TERMINAL DE PASAJER

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVINBE

CARGO	VALOR	HORAS	PORCEN.
<b>OPERADORES Y MECANICOS</b>			
<b>SECCION A</b>			
OPERADOR GRUPO I	6,509.67	1,984.66	0.007
OPERADOR GRUPO II	3,333.21	1,041.63	0.004
OPERADOR GRUPO III	0.00	0.00	0.000
OPERADOR GRUPO IV	0.00	0.00	0.000
<b>SECCION B</b>			
GRUPO 1	25,042.96	7,588.78	0.026
GRUPO 2	0.00	0.00	0.000
<b>SECCION C</b>			
SIN TIT	2,402.27	800.76	0.003
<b>CHOFERES</b>			
<b>CATEGORIA II</b>			
GRUPO A	3,694.58	1,199.54	0.004
GRUPO A	0.00	0.00	0.000
GRUPO A	0.00	0.00	0.000
<b>TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION</b>			
CATEG 1	7,562.43	2,589.87	0.008
CATEG 2	395,606.32	133,650.78	0.457
CATEG 3	341,211.11	113,737.04	0.389
CATEG 4	73,090.85	23,885.90	0.082
CATEG 5	18,093.51	5,762.26	0.020
CATEG 6	0.00	0.00	0.000
<b>TOTALES</b>	<b>876,546.92</b>	<b>292,241.21</b>	<b>1.000</b>



# FORMULA DE REAJUSTE Y CUADRILLA MOP

PROYECTO: REHAB. INTEGRAL AEROPUERTO INTERNACIONAL LATACUNGA

UBICACION: LATACUNGA

CONTRATISTA: ASOC. NACIONAL DE PAVIMENTOS PADKO

FECHA OFERTA:

PROVINCIA: COTOPAXI

			EQUIPO	REPUESTOS	COMBUSTI.	MANO OBRA	CEMENTO	ACE. BARRA	INST. ELBC.
			J1	G1	F1	B1	C1	D1	I1
Pr =	Po	(	+ 0.112 --	+ 0.056 --	+ 0.017 --	+ 0.172 --	+ 0.016 --	+ 0.059 --	+ 0.337 --
			J0	G0	F0	B0	C0	D0	I0
			OTROS	PERF. EST	AZUL. Y CER				
			X1	N1	S1				
			+ 0.147 --	+ 0.057 --	+ 0.027 --	)			
			X0	N0	S0				

## CONFORMACION DE LA CUADRILLA TIPO

OPERADORES Y MECANICOS DE EQUIPO PESADO

SECCION A	TRABAJADOR REPRESENTATIVO	PARTICIPACION
GRUPO 1	OPERADOR GRUPO I	0.056
GRUPO 2	OPERADOR GRUPO II	0.002
GRUPO 3	INGENIERO CIVIL	0.000
GRUPO 4	TOPOGRAFO	0.000

SECCION B	TRABAJADOR REPRESENTATIVO	PARTICIPACION
GRUPO 1	MECANICO MANTENIMIENTO	0.127
GRUPO 2	SOLDADOR ELECTRICO O AC.	0.000

SECCION C	AYUDANTE DE MAQ.	PARTICIPACION
		0.000

CHOFERES

CATEGORIA II

GRUPO A: PARA VEH. DE HASTA 38.5 TON.	0.029
GRUPO B: PARA VEH. DE HASTA 8.0 TON.	0.000
GRUPO C: PARA VEH. DE HASTA 3.5 TON.	0.000

TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION	ZONA	PARTICIPACION
T.C. GRUPO 1 : PEON		0.040
T.C. GRUPO 2 : AY. ALBAÑIL		0.329
T.C. GRUPO 3 : ALBAÑIL		0.336
T.C. GRUPO 4 : MAESTRO		0.067
T.C. GRUPO 5 : INSPECTOR OBRA		0.000
T.C. GRUPO 6 : TITULO SECAP		0.014

DEPARTAMENTO DE COSTOS

11-26-2008



# PRESUPUESTO

FECHA: 19-01-2009

PROYECTO: REHAB. INTEGRAL AEROPUERTO INTERNACIONAL LATACUNGA

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV. PADKO

No	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRE UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	RPPT-001.02	EXCAV. DE PLINTOS Y CIMENTACION	M3	78.64	5.83	458.47
2	EB-001.01	RELLENO COMPACTADO DE CIMENTACION	M3	65.20	6.27	408.80
3	EB-001.02	RESANTEO DE PISOS	M2	253.44	1.34	339.61
4	BT-003.01	CONTRAPISO HORM.LOSA ESTRUC.(EXTER.	M3	29.12	171.55	4,995.54
5	BT-003.01	CONTRAPISO DE HORMIGON LOSA ESTRUC.	M3	50.68	171.55	8,694.15
6	BT-003.01	HORMIGON EN PLINTOS	M3	13.44	134.72	1,810.64
7	BT-003.01	HORMIGON EN CADENAS	M3	24.64	189.85	4,677.90
8	BT-003.01	HORMIGON EN COLUMNAS	M3	5.76	167.17	962.90
9	BT-003.01	HORMIGON EN VIGAS	M3	9.85	199.61	1,966.16
10	BT-003.02	ACERO DE REFUERZO	KG	19,356.05	2.39	46,260.96
11	BT-004.01	RIOSTRAS VERTICALES	M	48.00	17.09	820.32
12	BT-004.02	DINTELES Y VIGAS INTERMEDIAS	M	48.00	17.09	820.32
13	BT-005.01	ESTRUCTURA METALICA PRINCIPAL	KG	11,351.25	3.73	42,340.16
14	BT-005.02	CUBIERTAS METALICAS	M2	252.25	74.63	18,830.46
15	BT-005.03	CANALONES	M	64.68	57.24	3,702.28
16	BT-006.01	MAMPOSTERIA EXTERIOR 0.20	M2	231.47	11.88	2,749.86
17	BT-006.01	MAMPOSTERIA INTERIOR 0.15	M2	206.22	10.82	2,231.30
18	BT-006.02	ENLUCIDO DE PAREDES EXTER.FACHADAS	M2	231.47	6.18	1,430.48
19	BT-006.02	ENLUCIDO DE PAREDES INTERIORES	M2	412.44	6.18	2,548.88
20	BT-006.03	MASILLADOS DE PISOS INTERIORES	M2	204.64	6.13	1,254.44
21	BT-006.03	MASILLADO DE PISOS EXTERIORES	M2	145.60	6.13	892.53
22	BT-007.01	PISOS DE PORCELANATO INTERIOR	M2	204.64	49.61	10,152.19
23	BT-007.01	PISOS EXTERIORES ANTIDESLIZANTES	M2	145.60	49.61	7,223.22
24	BT-007.01	RO-03-BARREDERA DE PORCELANATO	M	68.74	9.36	643.41
25	BT-008.01	RECUBRIM.PAREDES DE BAÑOS ZOCALO 1M	M2	34.05	42.93	1,461.77
26	BT-008.02	RECUBRIM.MESONES DE BAÑOS(2 BAÑOS)	M2	2.00	257.59	515.18
27	BT-009.01	CIELO RASO SUSPENSION METAL.ESPECIA	M2	204.64	23.85	4,880.66
28	BT-010.01	PINTURA ELASTOMERICA PAREDES EXTER.	M2	231.47	4.99	1,155.04
29	BT-010.01	EMPASTE PAREDES INTERIORES	M2	412.44	3.52	1,451.79
30	BT-010.01	EMPASTE PAREDES EXTERIORES	M2	231.47	4.07	942.08
31	BT-010.01	PINTURA PAREDES INTERIORES	M2	412.44	3.89	1,604.39
32	RPPT-003.06	PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA	M2	252.25	11.39	2,873.13
33	BT011.01	DIVISIONES MODULARES	m2	39.16	241.37	9,452.05
34	BT-012.01	VENTANAS ALUMINIO Y VIDRIO EXTERIOR	M2	51.70	429.32	22,195.84
35	BT-012.02	ESPEJOS DE BAÑO	M2	3.53	153.60	542.21
36	BT-013.01	PUERTAS DE MADERA DE 1.00 X 2.15 M.	U	11.00	269.04	2,959.44
37	BT-013.02	PUERTAS DE MADERA DE 0.70 X 2.15 M.	U	4.00	257.59	1,030.36
38	BT-014.01	ALIMENTACION	U	1.00	2,462.38	2,462.38
39	BT-014.02	PUNTOS DE TOMACORRIENTE POLARIZADO	U	1.00	7,726.31	7,726.31
40	BT-014.03	PUNTOS DE SALIDAS ESPECIALES	U	1.00	2,202.00	2,202.00
41	BT-014.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1.00	3,806.62	3,806.62
42	BT-014.05	SISTEMA PUESTA A TIERRA Y PARARRAYO	U	1.00	9,678.74	9,678.74
43	BT-014.06	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS	U	1.00	11,877.80	11,877.80
44	BT-015.01	PUNTOS DE ILUMINACION	U	1.00	21,828.44	21,828.44
45	BT-015.01	PUNTOS DE INTERRUPTOR	U	1.00	117.22	117.22
46	BT-015.01	PUNTOS DE CONMUTADOR SIMPLE	U	1.00	52.47	52.47
47	BT-015.02	LUMINARIAS INTERIORES	U	1.00	53,122.86	53,122.86
48	BT-016.01	PUNTOS DE VOZ Y DATOS	U	1.00	10,653.97	10,653.97
49	BT-016.02	ENLACE FIBRA OPTICA	U	1.00	10,814.04	10,814.04
50	BT-016.03	ENLACE DE EXTENSIONES TELEFONICAS	U	1.00	4,817.90	4,817.90
51	BT-016.04	SISTEMA DE SONORIZACION	U	1.00	9,705.45	9,705.45
52	BT-016.01	EQUIPO DE VOZ Y DATOS	U	1.00	6,973.08	6,973.08
53	BT-016.02	EQUIPOS TELEFONICOS	U	1.00	10,593.66	10,593.66
54	BT-016.03	EQUIPOS DE SONORIZACION	U	1.00	23,376.84	23,376.84
55	BT-017.01	CONTROL DE ACCESOS	U	1.00	3,211.30	3,211.30



# PRESUPUESTO

FECHA: 19-01-2009

PROYECTO: REHAB. INTEGRAL AEROPUERTO INTERNACIONAL LATACUNGA

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV. PADKO

No	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRE UNITARIO	PRECIO TOTAL
56	BT-017.01	INCENDIOS	U	1.00	5,689.89	5,689.89
57	BT-017.03	SISTEMA CCTV	U	1.00	3,084.41	3,084.41
58	BT-017.01	EQUIPO /SISTEMA DE CONTROL ACCESOS	U	1.00	25,076.94	25,076.94
59	BT-017.02	EQUIPO PARA SISTEMAS DE INCENDIO	U	1.00	24,558.90	24,558.90
60	BT-017.03	EQUIPO PARA SISTEMA DE CCTV	U	1.00	22,599.30	22,599.30
61	BT-018.01	TUBERIA DE PVC 160 mm	M	8.00	20.99	167.92
62	BT-018.01	TUB. DE PVC 110 mm con accesorios	M	48.00	9.54	457.92
63	BT-018.01	TUB. DE PVC 50 mm con accesorios	M	14.00	4.77	66.78
64	BT-018.01	TUB. DE PVC R. 1 1/2" con accesorio	M	39.00	25.76	1,004.64
65	BT-018.01	TUBERIA DE PVC R. 1" con accesorios	M	9.00	16.22	145.98
66	BT-018.01	TUB. DE PVC R. 3/4" con accesorios	M	8.00	10.49	83.92
67	BT-018.01	TUB. DE PVC R. 1/2" con accesorios	M	4.00	7.25	29.00
68	BT-018.02	CAJAS DE REVISION	U	5.00	159.32	796.60
69	BT-019.01	INODOROS CON FLUXOMETROS	U	4.00	647.79	2,591.16
70	BT-019.01	URINARIOS FLUXOMETROS	U	1.00	558.11	558.11
71	BT-019.01	LAVAMANOS	U	5.00	550.48	2,752.40
72	BT-019.01	SECADERO DE MANOS	U	2.00	143.11	286.22
73	BT-019.02	GABINETE CONTRA INCENDIOS COMPLETO	U	4.00	518.04	2,072.16
74		DERROCAMIENTO POLVORINES	U	2.00	70,281.76	140,563.52

642,885.78



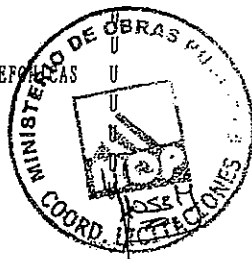
**PRESUPUESTO COSTO DIRECTO**

FECHA: 19-01-2004

PROYECTO: REHAB. INTEGRAL AEROPUERTO INTERNACIONAL LATACUNGA

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV. PADKO

No	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	C. DIRECTO	PRECIO TOTAL	% DEL TOTAL
1	RPPT-001.02	EXCAV.DE PLINTOS Y CIMENTACION	M3	78.64	4.78	375.90	0.071
2	EB-001.01	RELLENO COMPACTADO DE CIMENTACION	M3	65.20	5.13	334.48	0.063
3	EB-001.02	RESANTEO DE PISOS	M2	253.44	1.10	278.78	0.053
4	BT-003.01	CONTRAPISO HORM.LOSA ESTRUC.(EXTER.	M3	29.12	140.61	4,094.56	0.777
5	BT-003.01	CONTRAPISO DE HORMIGON LOSA ESTRUC.	M3	50.68	140.61	7,126.11	1.352
6	BT-003.01	HORMIGON EN PLINTOS	M3	13.44	110.43	1,484.18	0.282
7	BT-003.01	HORMIGON EN CADENAS	M3	24.64	155.61	3,834.23	0.728
8	BT-003.01	HORMIGON EN COLUMNAS	M3	5.76	137.01	789.18	0.150
9	BT-003.01	HORMIGON EN VIGAS	M3	9.85	163.61	1,611.56	0.306
10	BT-003.02	ACERO DE REFUERZO	KG	19,356.05	1.96	37,937.86	7.199
11	BT-004.01	RIOSTRAS VERTICALES	M	48.00	14.02	672.96	0.128
12	BT-004.02	DINTELES Y VIGAS INTERMEDIAS	M	48.00	14.02	672.96	0.128
13	BT-005.01	ESTRUCTURA METALICA PRINCIPAL	KG	11,351.25	3.06	34,734.82	6.591
14	BT-005.02	CUBIERTAS METALICAS	M2	252.25	61.19	15,435.18	2.929
15	BT-005.03	CANALONES	M	64.68	46.92	3,034.79	0.576
16	BT-006.01	MAMPOSTERIA EXTERIOR 0.20	M2	231.47	9.73	2,252.20	0.427
17	BT-006.01	MAMPOSTERIA INTERIOR 0.15	M2	206.22	8.86	1,827.11	0.347
18	BT-006.02	ENLUCIDO DE PAREDES EXTER.FACHADAS	M2	231.47	5.05	1,168.92	0.222
19	BT-006.02	ENLUCIDO DE PAREDES INTERIORES	M2	412.44	5.05	2,082.82	0.395
20	BT-006.03	MASILLADOS DE PISOS INTERIORES	M2	204.64	5.02	1,027.29	0.195
21	BT-006.03	MASILLADO DE PISOS EXTERIORES	M2	145.60	5.02	730.91	0.139
22	BT-007.01	PISOS DE PORCELANATO INTERIOR	M2	204.64	40.66	8,320.66	1.579
23	BT-007.01	PISOS EXTERIORES ANTIDESLIZANTES	M2	145.60	40.66	5,920.10	1.123
24	BT-007.01	RO-03-BARREDERA DE PORCELANATO	M	68.74	7.67	527.24	0.100
25	BT-008.01	RECUBRIM.PAREDES DE BAÑOS ZOCALO 1M	M2	34.05	35.19	1,198.22	0.227
26	BT-008.02	RECUBRIM.WESONES DE BAÑOS(2 BAÑOS)	M2	2.00	211.14	422.28	0.080
27	BT-009.01	CIELO RASO SUSPENSION METAL.ESPECIA	M2	204.64	19.53	4,000.71	0.759
28	BT-010.01	PINTURA ELASTOMERICA PAREDES EXTER.	M2	231.47	4.09	946.71	0.180
29	BT-010.01	EMPASTE PAREDES INTERIORES	M2	412.44	2.88	1,187.83	0.225
30	BT-010.01	EMPASTE PAREDES EXTERIORES	M2	231.47	3.34	773.11	0.147
31	BT-010.01	PINTURA PAREDES INTERIORES	M2	412.44	3.19	1,315.68	0.250
32	RPPT-003.06	PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA	M2	252.25	9.34	2,356.02	0.447
33	BT011.01	DIVISIONES MODULARES	m2	39.16	197.85	7,747.81	1.470
34	BT-012.01	VENTANAS ALUMINIO Y VIDRIO EXTERIOR	M2	51.70	351.90	18,193.25	3.452
35	BT-012.02	ESPEJOS DE BAÑO	M2	3.53	125.91	444.46	0.084
36	BT-013.01	PUERTAS DE MADERA DE 1.00 X 2.15 M. U	U	11.00	220.53	2,425.83	0.460
37	BT-013.02	PUERTAS DE MADERA DE 0.70 X 2.15 M. U	U	4.00	211.14	844.56	0.160
38	BT-014.01	ALIMENTACION	U	1.00	2,018.34	2,018.34	0.383
39	BT-014.02	PUNTOS DE TOMACORRIENTE POLARIZADO	U	1.00	6,333.04	6,333.04	1.202
40	BT-014.03	PUNTOS DE SALIDAS ESPECIALES	U	1.00	1,804.92	1,804.92	0.342
41	BT-014.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1.00	3,120.18	3,120.18	0.592
42	BT-014.05	SISTEMA PUESTA A TIERRA Y PARARRAYO	U	1.00	7,933.39	7,933.39	1.505
43	BT-014.06	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS	U	1.00	9,735.90	9,735.90	1.847
44	BT-015.01	PUNTOS DE ILUMINACION	U	1.00	17,892.16	17,892.16	3.395
45	BT-015.01	PUNTOS DE INTERRUPTOR	U	1.00	96.08	96.08	0.018
46	BT-015.01	PUNTOS DE CONMUTADOR SIMPLE	U	1.00	43.01	43.01	0.008
47	BT-015.02	LUMINARIAS INTERIORES	U	1.00	43,543.32	43,543.32	8.263
48	BT-016.01	PUNTOS DE VOZ Y DATOS	U	1.00	8,732.76	8,732.76	1.637
49	BT-016.02	ENLACE FIBRA OPTICA	U	1.00	8,863.97	8,863.97	1.682
50	BT-016.03	ENLACE DE EXTENSIONES TELEFONICAS	U	1.00	3,949.10	3,949.10	0.749
51	BT-016.04	SISTEMA DE SONORIZACION	U	1.00	7,955.29	7,955.29	1.510
52	BT-016.01	EQUIPO DE VOZ Y DATOS	U	1.00	5,715.64	5,715.64	1.085
53	BT-016.02	EQUIPOS TELEFONICOS	U	1.00	8,683.32	8,683.32	1.648
54	BT-016.03	EQUIPOS DE SONORIZACION	U	1.00	19,161.35	19,161.35	3.616



## PRESUPUESTO COSTO DIRECTO

FECHA: 19-01-2009

PROYECTO: REHAB. INTEGRAL AEROPUERTO INTERNACIONAL LATACUNGA

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV. PADKO

No	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	C. DIRECTO	PRECIO TOTAL	% DEL TOTAL
55	BT-017.01	CONTROL DE ACCESOS	U	1.00	2,632.21	2,632.21	0.499
56	BT-017.01	INCENDIOS	U	1.00	4,663.85	4,663.85	0.885
57	BT-017.03	SISTEMA CCTV	U	1.00	2,528.21	2,528.21	0.480
58	BT-017.01	EQUIPO /SISTENA DE CONTROL ACCESOS	U	1.00	20,554.87	20,554.87	3.900
59	BT-017.02	EQUIPO PARA SISTEMAS DE INCENDIO	U	1.00	20,130.24	20,130.24	3.820
60	BT-017.03	EQUIPO PARA SISTEMA DE CCTV	U	1.00	18,524.02	18,524.02	3.515
61	BT-018.01	TUBERIA DE PVC 160 mm	M	8.00	17.20	137.60	0.026
62	BT-018.01	TUB. DE PVC 110 mm con accesorios	M	48.00	7.82	375.36	0.071
63	BT-018.01	TUB. DE PVC 50 mm con accesorios	M	14.00	3.91	54.74	0.010
64	BT-018.01	TUB. DE PVC R. 1 1/2" con accesorio	M	39.00	21.12	823.68	0.156
65	BT-018.01	TUBERIA DE PVC R. 1" con accesorios	M	9.00	13.29	119.61	0.023
66	BT-018.01	TUB. DE PVC R. 3/4" con accesorios	M	8.00	8.60	68.80	0.013
67	BT-018.01	TUB. DE PVC R. 1/2" con accesorios	M	4.00	5.94	23.76	0.005
68	BT-018.02	CAJAS DE REVISION	U	5.00	130.59	652.95	0.124
69	BT-019.01	INODOROS CON FLUXOMETROS	U	4.00	530.98	2,123.92	0.403
70	BT-019.01	URINARIOS FLUXOMETROS	U	1.00	457.47	457.47	0.087
71	BT-019.01	LAVAMANOS	U	5.00	451.21	2,256.05	0.428
72	BT-019.01	SECADERO DE MANOS	U	2.00	117.30	234.60	0.045
73	BT-019.02	GABINETE CONTRA INCENDIOS COMPLETO	U	4.00	424.63	1,698.52	0.322
74		DERROCAMIENTO POLVORINES	U	2.00	57,608.00	115,216.00	21.863
						526,989.48	100.000

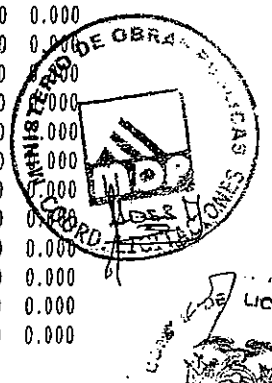


# CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB. INTEGRAL AEROPUERTO INTERNACIONAL LATACUNGA

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV. PADKO  
VALORES EN PORCENTAJES

No	EQUIPO		REPUESTOS		COMBUSTIBLES		MANO DE OBRA		CEMENTO		ASFALTO		ACE EN BARRA	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
1	0.171	0.000	0.085	0.000	0.026	0.000	0.252	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.219	0.000	0.109	0.000	0.034	0.000	0.235	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.425	0.000	0.213	0.000	0.065	0.000	0.272	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.172	0.001	0.086	0.001	0.026	0.000	0.235	0.002	0.299	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.172	0.002	0.086	0.001	0.026	0.000	0.235	0.003	0.299	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.109	0.000	0.055	0.000	0.017	0.000	0.150	0.000	0.380	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.155	0.001	0.078	0.001	0.024	0.000	0.212	0.002	0.270	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.132	0.000	0.066	0.000	0.020	0.000	0.181	0.000	0.307	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.148	0.000	0.074	0.000	0.023	0.000	0.202	0.001	0.257	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.168	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.816	0.059
11	0.155	0.000	0.078	0.000	0.024	0.000	0.213	0.000	0.270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.155	0.000	0.078	0.000	0.024	0.000	0.213	0.000	0.270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.063	0.004	0.031	0.002	0.010	0.001	0.239	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.064	0.002	0.032	0.001	0.010	0.000	0.236	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.245	0.001	0.185	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.269	0.001	0.203	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.471	0.001	0.356	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.471	0.002	0.356	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.594	0.001	0.359	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.594	0.001	0.359	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.291	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.628	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.680	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.373	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.136	0.001	0.068	0.000	0.021	0.000	0.221	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.186	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



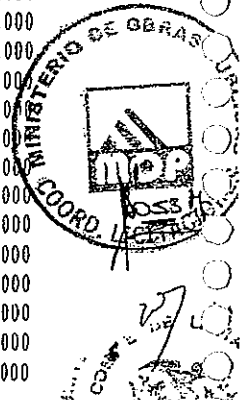
# CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB. INTEGRAL AEROPUERTO INTERNACIONAL LATACUNGA

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV. PADKO  
VALORES EN PORCENTAJES

No	EQUIPO		REPUESTOS		CONBUSTIBLES		MANO DE OBRA		CEMENTO		ASFALTO		ACE EN BARRA	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
52	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
53	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
54	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
55	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
56	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
58	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
59	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
64	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
66	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
67	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
68	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
69	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
71	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74	0.450	0.098	0.225	0.049	0.069	0.015	0.227	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTALES		0.112		0.056		0.017		0.172		0.016		0.000		0.059

No	INST. ELEC.		OTROS		PERF. EST		P. GEOSINT.		LABORADORA		P. QUIM. HO		ACE. ESTRU.	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
1	0.000	0.000	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.018	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.018	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.023	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.018	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.015	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.015	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.030	0.002	0.549	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.030	0.001	0.549	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.068	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.481	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.074	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.433	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.131	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

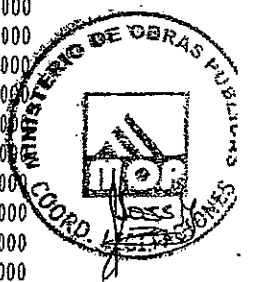


# CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB. INTEGRAL AEROPUERTO INTERNACIONAL LATACUNGA

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV. PADKO  
VALORES EN PORCENTAJES

No	INST. ELEC.		OTROS		PERF. EST		P. GEOSINT.		LABORALIA		P. QUIM. HO		ACE. ESTRU.	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
20	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.870	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.372	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.320	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.870	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.870	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.870	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.997	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.990	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.870	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.870	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.870	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.870	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.814	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.870	0.072	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.998	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.870	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.870	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	0.870	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
52	0.870	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
53	0.870	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
54	0.870	0.032	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
55	0.870	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
56	0.000	0.000	0.870	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
57	0.870	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
58	0.870	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
59	0.000	0.000	0.870	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.870	0.031	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
61	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
63	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
64	0.000	0.000	0.869	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
65	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
66	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
67	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
68	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
69	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



LICITACION

CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB. INTEGRAL AEROPUERTO INTERNACIONAL LATACUNGA

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV. PADKO  
VALORES EN PORCENTAJES

No	INST.ELEC.		OTROS		PERF.EST		P.GEOSINT.		BASAS		P.QUIM.HO		ACE. ESTRU.	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
71	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
72	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
73	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74	0.000	0.000	0.029	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTALES	0.337		0.106		0.057		0.000		0.004		0.001		0.000	

No	INST.SANIT.		TUBOS H.ARMADO		PINTURAS		M. PETREO		AZUL.Y CER		MAD. ENCOFRA.		ART. SOLDADUR.	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.314	0.000	0.000	0.000	0.126	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.390	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.104	0.001	0.000	0.000	0.036	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.104	0.001	0.000	0.000	0.036	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.133	0.000	0.000	0.000	0.109	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.094	0.001	0.000	0.000	0.129	0.001	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.107	0.000	0.000	0.000	0.146	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.089	0.000	0.000	0.000	0.171	0.001	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.094	0.000	0.000	0.000	0.128	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.094	0.000	0.000	0.000	0.128	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.078	0.005
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.080	0.002
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.709	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.627	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.546	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.004	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.004	0.000	0.000



38 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000

CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB. INTEGRAL AEROPUERTO INTERNACIONAL LATACUNGA

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV. PADKO  
VALORES EN PORCENTAJES

No	INST.SANIT.		TUBOS H.ARNADO		PINTURAS		H. PETREO		AZUL.Y CER		MAD.ENCOPRA.		ART.SOLDADUR.	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
52	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
53	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
54	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
55	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
56	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
58	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
59	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
64	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
66	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
67	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
68	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
69	0.870	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
71	0.870	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTALES	0.009		0.000		0.005		0.005		0.027		0.009		0.008	

No	EXPLOSIVOS	
	%R	%TC
1	0.000	0.000
2	0.000	0.000
3	0.000	0.000
4	0.000	0.000



4	0.000	0.000
5	0.000	0.000
6	0.000	0.000
7	0.000	0.000

## CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB. INTEGRAL AEROPUERTO INTERNACIONAL LATACUNGA

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV. PADKO  
VALORES EN PORCENTAJES

---

No	EXPLOSIVOS	
	%R	%TC
8	0.000	0.000
9	0.000	0.000
10	0.000	0.000
11	0.000	0.000
12	0.000	0.000
13	0.000	0.000
14	0.000	0.000
15	0.000	0.000
16	0.000	0.000
17	0.000	0.000
18	0.000	0.000
19	0.000	0.000
20	0.000	0.000
21	0.000	0.000
22	0.000	0.000
23	0.000	0.000
24	0.000	0.000
25	0.000	0.000
26	0.000	0.000
27	0.000	0.000
28	0.000	0.000
29	0.000	0.000
30	0.000	0.000
31	0.000	0.000
32	0.000	0.000
33	0.000	0.000
34	0.000	0.000
35	0.000	0.000
36	0.000	0.000
37	0.000	0.000
38	0.000	0.000
39	0.000	0.000
40	0.000	0.000
41	0.000	0.000
42	0.000	0.000
43	0.000	0.000
44	0.000	0.000
45	0.000	0.000
46	0.000	0.000
47	0.000	0.000
48	0.000	0.000
49	0.000	0.000
50	0.000	0.000
51	0.000	0.000
52	0.000	0.000
53	0.000	0.000
54	0.000	0.000



55	0.000	0.000
56	0.000	0.000
57	0.000	0.000
58	0.000	0.000
59	0.000	0.000

**CALCULO DE LA FORMULA**

PROYECTO: REHAB. INTEGRAL AEROPUERTO INTERNACIONAL LATACUNGA

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV. PADKO  
VALORES EN PORCENTAJES

---

No	EXPLOSIVOS	
	%R	%TC
60	0.000	0.000
61	0.000	0.000
62	0.000	0.000
63	0.000	0.000
64	0.000	0.000
65	0.000	0.000
66	0.000	0.000
67	0.000	0.000
68	0.000	0.000
69	0.000	0.000
70	0.000	0.000
71	0.000	0.000
72	0.000	0.000
73	0.000	0.000
74	0.000	0.000
TOTALES		0.000
SUNATORIA		1.000



**CUADRILLA TIPO**

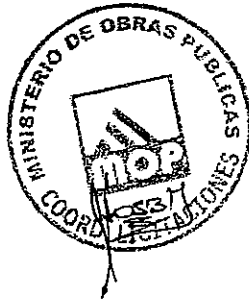
FECHA: 19-01-2009.

PROYECTO:

REHAB. INTEGRAL AEROPUERTO INTERNACIONAL LATACUNGA

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV. PADKO

CARGO	VALOR	HORAS	PORCEN.
<b>OPERADORES Y MECANICOS</b>			
<b>SECCION A</b>			
OPERADOR GRUPO I	5,451.18	1,661.94	0.056
OPERADOR GRUPO II	171.94	53.73	0.002
OPERADOR GRUPO III	0.00	0.00	0.000
OPERADOR GRUPO IV	0.00	0.00	0.000
<b>SECCION B</b>			
GRUPO 1	12,439.33	3,769.50	0.127
GRUPO 2	0.00	0.00	0.000
<b>SECCION C</b>			
SIN TIT	39.98	13.33	0.000
<b>CHOFERES</b>			
<b>CATEGORIA II</b>			
GRUPO A	2,640.50	857.31	0.029
GRUPO A	0.00	0.00	0.000
GRUPO A	0.00	0.00	0.000
<b>TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION</b>			
CATEG 1	3,531.96	1,209.58	0.040
CATEG 2	28,920.97	9,770.60	0.329
CATEG 3	29,938.71	9,979.57	0.336
CATEG 4	6,106.73	1,995.66	0.067
CATEG 5	10.94	3.48	0.000
CATEG 6	1,304.13	415.33	0.014
<b>TOTALES</b>	<b>90,556.40</b>	<b>29,730.03</b>	<b>1.000</b>



**FORMULA DE REAJUSTE Y CUADRILLA MOP**

PROYECTO: CISTERNA 100 M3 AA PP Y RED CONTRA INCENDIOS  
 UBICACION: CIUDAD LATACUNGA  
 CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAVIMENTOS PADKO  
 FECHA OFERTA:  
 PROVINCIA: COTOPAXI

		EQUIPO	REPUESTOS	MANO OBRA	CEMENTO	ACE.BARRA	OTROS	M.PETREO
		J1	G1	B1	C1	D1	X1	R1
Pr =	Po	( + 0.043 -- + 0.022 -- + 0.188 -- + 0.102 -- + 0.482 -- + 0.045 -- + 0.047 --						
		J0	G0	B0	C0	D0	X0	R0
		MAD.ECONF						
		T1						
		+ 0.071 -- )						
		T0						

**CONFORMACION DE LA CUADRILLA TIPO**

**OPERADORES Y MECANICOS DE EQUIPO PESADO**

SECCION A	TRABAJADOR REPRESENTATIVO	PARTICIPACION
GRUPO 1	OPERADOR GRUPO I	0.014
GRUPO 2	OPERADOR GRUPO II	0.019
GRUPO 3	INGENIERO CIVIL	0.000
GRUPO 4	TOPOGRAFO	0.000

SECCION B	TRABAJADOR REPRESENTATIVO	PARTICIPACION
GRUPO 1	MECANICO MANTENIMIENTO	0.045
GRUPO 2	SOLDADOR ELECTRICO O AC.	0.000

SECCION C	AYUDANTE DE MAQ.	0.002
-----------	------------------	-------

**CHOFERES**

**CATEGORIA II**

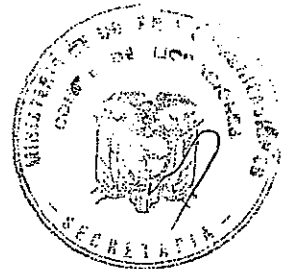
GRUPO A: PARA VEH.DE HASTA 38.5 TON.	0.011
GRUPO B: PARA VEH.DE HASTA 8.0 TON.	0.000
GRUPO C: PARA VEH.DE HASTA 3.5 TON.	0.000

**TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION ZONA**

T.C. GRUPO 1 : PEON	0.102
T.C. GRUPO 2 : AY. ALBAÑIL	0.370
T.C. GRUPO 3 : ALBAÑIL	0.382
T.C. GRUPO 4 : MAESTRO	0.055
T.C. GRUPO 5 : INSPECTOR OBRA	0.000
T.C. GRUPO 6 : TITULO SECAP	0.000

DEPARTAMENTO DE COSTOS

11-27-2008



**PRESUPUESTO**

FECHA: 19-01-2009

PROYECTO: CISTERNA 100 M3 AA PP Y RED CONTRA INCENDIOS

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV PADKO

No	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRE UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	RPPT-001.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS	M3	140.00	5.83	816.20
2	RPPT-001.02	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIONE	M3	28.00	6.27	175.56
3	CS-003.01	HORMIGON FC = 140 KG/CM2	M3	10.00	127.40	1,274.00
4	CS-003.01	HORMIGON FC= 210 KG/CM2}	M3	63.20	167.17	10,565.14
5	ED-002.04	ENCOFRADO RECTO NORMAL MADERA	M2	65.00	19.08	1,240.20
6	ED-002.02	ACERO DE REFUERZO	KG	9,164.00	2.39	21,901.96
7	RPPT-001.06	REVESTIMIENTO IMPERMEABILIZANTE	M2	197.00	2.86	563.42
8	CS-005.01	PAREDES DE MAMPOSTERIA BLOQUES	M2	33.00	11.88	392.04
9	CS-006.01	ENLUCIDO PAREDES	M2	66.00	6.18	407.88
10	CS-006.02	EMPASTADO DE PAREDES	M2	66.00	4.07	268.62
11	CS-006.02	R-01 PINTURA LATEX ACRILICO	M2	23.00	25.13	577.99
12	CS-007.01	PUERTA METALICA 1.71 x 2.15	U	1.00	259.50	259.50
13	CS-007.02	VENTANA CON MALLA METALICA	M2	6.00	186.04	1,116.24
						39,558.75

**PRESUPUESTO COSTO DIRECTO**

FECHA: 11-27-2008

PROYECTO: CISTERNA 100 M3 AA PP Y RED CONTRA INCENDIOS

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV PADKO

No	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	C. DIRECTO	PRECIO TOTAL	% DEL TOTAL
1	RPPT-001.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS	M3	140.00	4.78	669.20	2.063
2	RPPT-001.02	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIONE	M3	28.00	5.13	143.64	0.443
3	CS-003.01	HORMIGON FC = 140 KG/CM2	M3	10.00	104.43	1,044.30	3.220
4	CS-003.01	HORMIGON FC= 210 KG/CM2}	M3	63.20	137.01	8,659.03	26.699
5	ED-002.04	ENCOFRADO RECTO NORMAL MADERA	M2	65.00	15.64	1,016.60	3.135
6	ED-002.02	ACERO DE REFUERZO	KG	9,164.00	1.96	17,961.44	55.383
7	RPPT-001.06	REVESTIMIENTO IMPERMEABILIZANTE	M2	197.00	2.34	460.98	1.421
8	CS-005.01	PAREDES DE MAMPOSTERIA BLOQUES	M2	33.00	9.73	321.09	0.990
9	CS-006.01	ENLUCIDO PAREDES	M2	66.00	5.05	333.30	1.028
10	CS-006.02	EMPASTADO DE PAREDES	M2	66.00	3.34	220.44	0.680
11	CS-006.02	R-01 PINTURA LATEX ACRILICO	M2	23.00	20.60	473.80	1.461
12	CS-007.01	PUERTA METALICA 1.71 x 2.15	U	1.00	212.71	212.71	0.656
13	CS-007.02	VENTANA CON MALLA METALICA	M2	6.00	152.49	914.94	2.821
						32,431.47	100.000



# CALCULO DE LA FORMULA

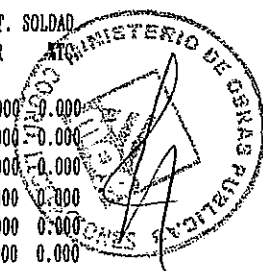
PROYECTO: CISTERNA 100 M3 AA PP Y RED CONTRA INCENDIOS

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV PADKO  
VALORES EN PORCENTAJES

No	EQUIPO		REPUESTOS		COMBUSTIBLES		MANO DE OBRA		CEMENTO		ASFALTO		ACE EN BARRA	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
1	0.163	0.003	0.082	0.002	0.025	0.001	0.250	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.219	0.001	0.109	0.000	0.034	0.000	0.235	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.116	0.004	0.058	0.002	0.018	0.001	0.158	0.005	0.402	0.013	0.000	0.000	0.024	0.001
4	0.132	0.035	0.066	0.018	0.020	0.005	0.181	0.048	0.307	0.082	0.000	0.000	0.018	0.005
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.168	0.093	0.000	0.000	0.000	0.000	0.816	0.452
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.128	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.245	0.002	0.185	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.471	0.005	0.356	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.680	0.005	0.320	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.868	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.025
TOTALES	0.043		0.022		0.007		0.188		0.102		0.000		0.482	

No	ALCA. METAL.		OTROS		PERFIL ESTRU.		EMUL. ASFALTIC		GAVIONES		EXPLOSIVOS		ACERO ESTRU.	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
1	0.000	0.000	0.041	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.027	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.023	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.015	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.872	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.068	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.131	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTALES	0.000		0.030		0.006		0.000		0.000		0.000		0.000	

No	TUBO H.S.		TUBOS H. ARMADO		PINTURAS		M. PETREO		H. PREMEZCLA		MAD. ENCOFRA.		ART. SOLDAD.	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.314	0.006	0.000	0.000	0.126	0.003	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.390	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.140	0.005	0.000	0.000	0.057	0.002	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.107	0.029	0.000	0.000	0.146	0.039	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.027	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



# CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: CISTERNA 100 M3 AA PP Y RED CONTRA INCENDIOS

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV PADKO  
VALORES EN PORCENTAJES

No	TUBO H.S.		TUBOS H.ARMADO		PINTURAS		M. PETREO		H. PREMEZCLA		MAD. ENCOFRA.		ART. SOLDAD.	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.503	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.132	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTALES	0.000		0.000		0.002		0.047		0.000		0.071		0.000	

No	GEOSINTECT	
	%R	%TC
1	0.000	0.000
2	0.000	0.000
3	0.000	0.000
4	0.000	0.000
5	0.000	0.000
6	0.000	0.000
7	0.000	0.000
8	0.000	0.000
9	0.000	0.000
10	0.000	0.000
11	0.000	0.000
12	0.000	0.000
13	0.000	0.000
TOTALES	0.000	
ADJUDICATORIA	1.000	



**CUADRILLA TIPO**

FECHA: 19-01-2009.

PROYECTO:

CISTERNA 100 M3 AA PP Y RED CONTRA INCENDIOS

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL PAV PADKO

CARGO	VALOR	HORAS	PORCEN.
<b>OPERADORES Y MECANICOS</b>			
<b>SECCION A</b>			
OPERADOR GRUPO I	90.94	27.72	0.014
OPERADOR GRUPO II	120.27	37.58	0.019
OPERADOR GRUPO III	0.00	0.00	0.000
OPERADOR GRUPO IV	0.00	0.00	0.000
<b>SECCION B</b>			
GRUPO 1	298.14	90.90	0.045
GRUPO 2	0.00	0.00	0.000
<b>SECCION C</b>			
CON TIT	10.64	3.55	0.002
<b>CHOFERES</b>			
<b>CATEGORIA II</b>			
GRUPO A	69.38	22.53	0.011
GRUPO A	0.00	0.00	0.000
GRUPO A	0.00	0.00	0.000
<b>TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION</b>			
CATEG 1	611.44	209.40	0.102
CATEG 2	2,222.02	750.68	0.370
CATEG 3	2,323.81	774.60	0.382
CATEG 4	341.12	111.48	0.055
CATEG 5	2.52	0.80	0.000
CATEG 6	0.00	0.00	0.000
<b>TOTALES</b>	<b>6,090.28</b>	<b>2,029.24</b>	<b>1.000</b>



## FORMULA DE REAJUSTE Y CUADRILLA MTOP

**PROYECTO:** REHABILITACION AEROPUERTO INTERNACIONAL LATACUNGA  
**UBICACIÓN:** CIUDAD DE LATACUNGA  
**CONTRATISTA:** ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMENTOS PADKCO S. A.  
**FECHA OFERTA:**  
**PROVINCIA:** COTOPAXI

$$P_r = P_0 + \left[ \begin{array}{l}
 \text{EQUIPO} \quad \text{REPUESTOS} \quad \text{MANO OBRA} \quad \text{CEMENTO} \quad \text{INST. ELECTRICAS} \\
 0,047 \frac{J1}{J0} + 0,024 \frac{G1}{G0} + 0,169 \frac{B1}{B0} + 0,045 \frac{C1}{C0} + 0,281 \frac{H1}{H0} \\
 \\
 \text{OTROS} \quad \text{MAT. PETREO} \quad \text{INST. SANITARIAS} \quad \text{AZUL. Y CERAM VITRIF.} \quad \text{MAD.ENCOFR} \\
 + 0,103 \frac{X1}{X0} + 0,057 \frac{R1}{R0} + 0,013 \frac{M1}{M0} + 0,053 \frac{S1}{S0} + 0,065 \frac{T1}{T0} \\
 \\
 \text{ACERO BARRAS} \\
 + 0,143 \frac{D1}{D0}
 \end{array} \right]$$

### CONFORMACION DE LA CUADRILLA TIPO

#### OPERADORES Y MECANICOS DE EQUIPO PESADO

SECCION A	TRABAJADOR REPRESENTATIVO	PARTICIPACION
GRUPO 1	OPERADOR GRUPO I	0,027
GRUPO 2	OPERADOR GRUPO II	0,010
GRUPO 3	INGENIERO CIVIL	0,000
GRUPO 4	TOPOGRAFO	0,000

#### SECCION B TRABAJADOR REPRESENTATIVO

GRUPO 1	MECANICO MANTENIMIENTO	0,060
GRUPO 2	SOLDADOR ELECTRICO A ACETILENO	0,000

#### SECCION C AYUDANTE DE MAQUINARIA

		0,011
--	--	-------

#### CHOFERES

#### CATEGORIA II

GRUPO A	PARA VEHICULOS DE HASTA 38,5 TON	0,014
GRUPO B	PARA VEHICULOS DE HASTA 8,0 TON	0,000
GRUPO C	PARA VEHICULOS DE HASTA 3,5 TON	0,000

#### TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION

T. C. GRUPO 1	PEON	0,060
T. C. GRUPO 2	AYUDANTE ALBAÑIL	0,381
T. C. GRUPO 3	ALBAÑIL	0,402
T. C. GRUPO 4	MAESTRO	0,025
T. C. GRUPO 5	INSPECTOR DE OBRA	0,006
T. C. GRUPO 6	TITULO SECAP	0,004

#### COSTOS

FECHA: 11-28-2008



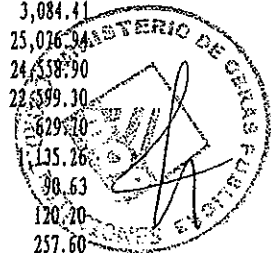
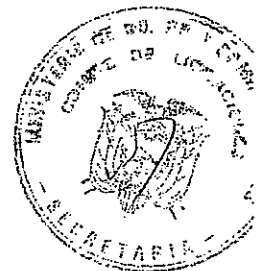
PRESUPUESTO

FECHA: 19-01-2009.

PROYECTO: REHAB. AEROPUERTO LATACUNGA "ESTACION BOMBEROS"

CONTRATISTA: ASOCIACION NAC PAVIMENTOS PADK

No	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRE UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	RPPT-001.02	EXCAVACION PLINTOS Y CIMENTACION	M3	107.25	5.83	625.27
2	EB-001.01	RELLENO COMPACTADO DE CIMENTACION	M3	150.00	6.27	940.50
3	EB-001.02	RASANTEO DE PISOS	M2	581.85	1.34	779.68
4	ED-002.01	HORMIGON CADENAS 210 KG/CM2 INC ENCO	M3	17.34	189.85	3,292.00
5	ED-002.01	HORMIGON COLUMNAS 210 KG/CM2 INC EN	M3	25.46	167.17	4,256.15
6	HG-002.01	HORMIGON LOSAS 210 KG/CM2 INC ENCPR	M3	232.00	195.95	45,460.40
7	ED-002.02	ACERO REFUERZO	KG	58,140.00	2.39	138,954.60
8	ED-002.04	ENCOPRADO RECTO NORMAL WADERA	M2	2,240.00	19.08	42,739.20
9	ED-002.05	ENCOPRADO METALICO	MES	2.00	1,103.53	2,207.06
10	EB-002.06	BLOQUES ALIVIANAMIENTO	U	10,363.00	0.73	7,564.99
11	EB-003.01	RIOSTRAS VERTICALES	M	241.04	17.09	4,119.37
12	ED-004.03	CANALONES	M	95.20	57.24	5,449.25
13	EB-005.01	MAPOSTERIA EXTERIOR	M2	597.70	11.88	7,100.68
14	EB-005.02	MAPOSTERIA INTERIOR	M	487.01	10.82	5,269.45
15	ED-006.03	ENLUCIDO PAREDES EXTERIORES PACHADA	M2	597.70	6.18	3,693.79
16	ED-006.04	ENLUCIDO PAREDES INTERIORES	ED-006.0	1,103.73	6.18	6,821.05
17	ED-005.05	MASILLADO PISOS INTERIORES	M2	947.57	6.13	5,808.60
18	EB-006.01	PISOS PORCELANATO INTERIOR	M2	725.56	49.61	35,995.03
19	EB-006.01	PISOS EXTERIORES ANTIDESLIZANTES	M2	222.01	49.61	11,013.92
20	HG-006.01	BARREDERA PORCELANATO	M	382.08	8.59	3,282.07
21	HG-007.01	RECUBRIMIENTO PAREDES BAÑOS	M2	40.59	42.93	1,742.53
22	HG-007.02	RECUBRIMIENTO MESONES BAÑOS	M2	3.40	257.59	875.81
23	ED-009.01	CIELO RASO SUSPENSION METALICO ESPE	M2	743.70	23.85	17,737.25
24	ED-010.01	PINTURA ELASTOMERICA PAREDES EXTERI	M2	597.70	4.99	2,982.52
25	ED-010.01	EMPASTE PAREDES INTERIORES	M2	1,103.73	3.52	3,885.13
26	HG-009.01	PINTURA PAREDES INTERIORES	M2	1,103.73	3.89	4,293.51
27	EB-009.02	PINTURA ESTRUCTURA METALICA	M2	537.80	11.39	6,125.54
28	EB-010.01	VENTANAS ALUMINIO Y VIDRIO EXTERIOR	M2	81.80	429.32	35,118.38
29	EB-010.02	PASAMANOS	M	17.70	597.23	10,570.97
30	ED-023.01	ALIMENTACION	U	1.00	2,462.38	2,462.38
31	ED-014.02	PUNTO TOMACORRIENTE POLARIZADO	U	1.00	7,726.31	7,726.31
32	ED-014.03	PUNTOS SALIDAS ESPECIALES	U	1.00	2,202.00	2,202.00
33	ED-014.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1.00	3,806.62	3,806.62
34	ED-014.05	SISTEMA PUESTA TIERRA Y PARARRAYOS	U	1.00	9,678.74	9,678.74
35	ED-015.01	PUNTOS DE ILUMINACION	U	1.00	21,828.44	21,828.44
36	ED-015.01	PUNTOS DE INTERRUPTOR	U	1.00	117.22	117.22
37	ED-015.03	LUMINARIAS EXTERIORES	U	1.00	53,122.86	53,122.86
38	ED-016.02	PUNTOS DE VOZ Y DATOS	U	1.00	10,653.97	10,653.97
39	ED-016.03	ENLACE FIBRA OPTICA	U	1.00	10,814.04	10,814.04
40	ED-016.04	ENLACE EXTENSIONES TELEFONICAS	U	1.00	4,817.90	4,817.90
41	ED-016.01	SISTEMA DE SONORIZACION	U	1.00	9,705.45	9,705.45
42	ED-016.03	EQUIPOS DE VOZ Y DATOS	U	1.00	6,973.08	6,973.08
43	ED-016.04	EQUIPOS TELEFONICOS	U	1.00	10,593.66	10,593.66
44	ED-017	EQUIPOS SONORIZACION	U	1.00	23,376.84	23,376.84
45	ED-017.03	CONTROL DE ACCESOS	U	1.00	3,211.30	3,211.30
46	ED-017.01	INCENDIOS	U	1.00	5,689.89	5,689.89
47	ED-017.02	SISTEMA CCTV	U	1.00	3,084.41	3,084.41
48	ED-017.03	EQUIPOS SISTEMA CONTROL ACCESOS	U	1.00	25,076.94	25,076.94
49	ED-018	EQUIPO SISTEMA INCENDIOS	U	1.00	24,558.90	24,558.90
50	ED-018.01	EQUIPO SISTEMA CCTV	U	1.00	22,599.30	22,599.30
51	ED-019.01	TUBERIA PVC 160 MM	M	30.00	20.99	629.70
52	ED-019.01	TUBERIA DE 110 MM CON ACCESORIOS	M	119.00	9.54	1,135.26
53	ED-019.01	TUBERIA PVC 50 MM CON ACCESORIOS	M	19.00	4.77	90.63
54	ED-019.02	TUBERIA H. G. 1 1/2 CON ACCESORIOS	M	2.00	60.10	120.20
55	ED-019.02	TUBERIA PVC R 1 1/2 CON ACCESORIOS	M	10.00	25.76	257.60



PRESUPUESTO

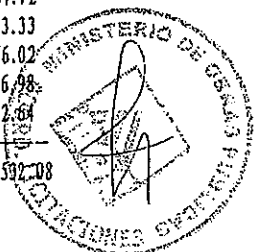
FECHA: 19-01-2009

PROYECTO: REHAB. AEROPUERTO LATACUNGA "ESTACION BOMBEROS"

CONTRATISTA: ASOCIACION NAC PAVIMENTOS PADK

No	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRE UNITARIO	PRECIO TOTAL
56	ED-019.02	TUBERIA PVC R 1 CON ACCESORIOS	M	16.00	16.22	259.52
57	ED-019.02	TUBERIA PVC R 3/4 CON ACCESORIOS	M	37.00	10.49	388.13
58	ED-019.02	TUBERIA PVC R 1/2 CON ACCESORIOS	M	42.00	7.25	304.50
59	ED-019.03	CAJAS DE REVISION	U	24.00	159.32	3,823.68
60	ED-020.01	INODOROS CON FLUXOMETROS	U	6.00	647.79	3,886.74
61	ED-020.01	URINARIOS CON FLUXOMETROS	U	3.00	558.11	1,674.33
62	ED-020.01	LAVAMANOS	U	6.00	550.48	3,302.88
63	ED-020.01	SECADORAS DE MANOS	U	4.00	143.11	572.44
64	EB-017.02	GAVINETES CONTRA INCENDIOS COMPLETO	U	4.00	518.04	2,072.16
65	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	3,525.00	1.31	4,617.75
66	RPPT-001.02	EXCAVACION PARA VIA	M3	1,188.00	3.18	3,777.84
67	RPPT-001.07	BASE GRANULAR TRITURADA	M3	450.00	21.39	9,625.50
68	RPPT-001.06	SUBBASE	M3	595.00	16.94	10,079.30
69	RPPT-001.11	RIEGO DE LIGA ASPALTICA	M2	2,970.00	0.36	1,069.20
70	RPPT-001.10	PAVIMENTO FLEXIBLE CAPA E=5 CM	M3	222.75	129.88	28,930.77
71	RPPT-003.06	PINTURA SEÑALIZACION VIAS	M2	297.00	6.57	1,951.29
72	RPPT-001.02	CONFORMACION ZANJAS Y CANALES	M	7,050.00	4.75	33,487.50
73	EB-002.01	CONTRAPISO HORMIGON LOSA ESTRUCTURA	M3	116.36	171.55	19,961.56
74	EB-002.01	HORMIGON PLINTOS VIGAS 210 KG/CM2	M3	180.00	164.73	29,651.40
75	EB-011.01	PURTE DE MADERA	U	13.00	269.04	3,497.52
76	ED-014.06	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS	U	1.00	11,877.80	11,877.80
77	ED-015.01	PUNTOS DE CONMUTADOR	U	1.00	98.27	98.27
78	EB-016.02	TUBERIA PVC 110 MM	M	32.00	26.71	854.72
79	EB-016.02	TUBERIA PVC 50 MM	M	41.00	18.13	743.33
80	ED-019.02	TUBERIA PVC R 2 CON ACCESORIOS	M	6.00	27.67	166.02
81	EB-016.03	POZOS ALCANTARILLADO	U	6.00	397.83	2,386.98
82	ED-010.01	EMPASTE PAREDES EXTERIORES	M2	597.70	4.07	2,432.64

864,532.08



PRESUPUESTO COSTO DIRECTO

FECHA: 19-01-2009

PROYECTO: REHAB. AEROPUERTO LATACUNGA "ESTACION BOMBEROS"

CONTRATISTA: ASOCIACION NAC PAVIMENTOS PADK

No	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	C. DIRECTO	PRECIO TOTAL	% DEL TOTAL
1	RPPT-001.02	EXCAVACION PLINTOS Y CIMENTACION	M3	107.25	4.78	512.66	0.072
2	EB-001.01	RELLENO COMPACTADO DE CIMENTACION	M3	150.00	5.13	769.50	0.109
3	EB-001.02	RASANTEO DE PISOS	M2	581.85	1.10	640.03	0.090
4	ED-002.01	HORMIGON CADEMAS 210 KG/CM2 INC ENCO	M3	17.34	155.61	2,698.28	0.381
5	ED-002.01	HORMIGON COLUMNAS 210 KG/CM2 INC EN M3	M3	25.46	137.01	3,488.27	0.492
6	HG-002.01	HORMIGON LOSAS 210 KG/CM2 INC ENCFR	M3	232.00	160.61	37,261.52	5.258
7	ED-002.02	ACERO REFUERZO	KG	58,140.00	1.96	113,954.40	16.080
8	ED-002.04	ENCOFRADO RECTO NORMAL MADERA	M2	2,240.00	15.64	35,033.60	4.943
9	ED-002.05	ENCOFRADO METALICO	MES	2.00	904.54	1,809.08	0.255
10	EB-002.06	BLOQUES ALIVIANAMIENTO	U	10,363.00	0.60	6,217.80	0.877
11	EB-003.01	RIOSTRAS VERTICALES	M	241.04	14.02	3,379.38	0.477
12	ED-004.03	CANALONES	M	95.20	46.92	4,466.78	0.630
13	EB-005.01	MAMPOSTERIA EXTERIOR	M2	597.70	9.73	5,815.62	0.821
14	EB-005.02	MAMPOSTERIA INTERIOR	M	487.01	8.86	4,314.91	0.609
15	ED-006.03	ENLUCIDO PAREDES EXTERIORES FACHADA	M2	597.70	5.05	3,018.39	0.426
16	M2	ENLUCIDO PAREDES INTERIORES	ED-006.0	1,103.73	5.05	5,573.84	0.787
17	EB-005.05	MASILLADO PISOS INTERIORES	M2	947.57	5.02	4,756.80	0.671
18	EB-006.01	PISOS PORCELANATO INTERIOR	M2	725.56	40.66	29,501.27	4.163
19	EB-006.01	PISOS EXTERIORES ANTIDESLIZANTES	M2	222.01	40.66	9,026.93	1.274
20	HG-006.01	BARREDERA PORCELANATO	M	382.08	7.04	2,689.84	0.380
21	HG-007.01	RECUBRIMIENTO PAREDES BAÑOS	M2	40.59	35.19	1,428.36	0.202
22	HG-007.02	RECUBRIMIENTO MESONES BAÑOS	M2	3.40	211.14	717.88	0.101
23	ED-009.01	CIELO RASO SUSPENSION METALICO ESPE	M2	743.70	19.55	14,539.33	2.052
24	ED-010.01	PINTURA ELASTOMERICA PAREDES EXTERI	M2	597.70	4.09	2,444.59	0.345
25	ED-010.01	EMPASTE PAREDES INTERIORES	M2	1,103.73	2.88	3,178.74	0.449
26	HG-009.01	PINTURA PAREDES INTERIORES	M2	1,103.73	3.19	3,520.90	0.497
27	EB-009.02	PINTURA ESTRUCTURA METALICA	M2	537.80	9.34	5,023.05	0.709
28	EB-010.01	VENTANAS ALUMINIO Y VIDRIO EXTERIOR	M2	81.80	351.90	28,785.42	4.062
29	EB-010.02	PASAMANOS	M	17.70	489.53	8,664.68	1.223
30	ED-023.01	ALIMENTACION	U	1.00	2,018.34	2,018.34	0.285
31	ED-014.02	PUNTO TOMACORRIENTE POLARIZADO	U	1.00	6,333.04	6,333.04	0.894
32	ED-014.03	PUNTOS SALIDAS ESPECIALES	U	1.00	1,804.92	1,804.92	0.255
33	ED-014.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1.00	3,120.18	3,120.18	0.440
34	ED-014.05	SISTEMA PUESTA TIERRA Y PARARRAYOS	U	1.00	7,933.39	7,933.39	1.119
35	ED-015.01	PUNTOS DE ILUMINACION	U	1.00	17,892.16	17,892.16	2.525
36	ED-015.01	PUNTOS DE INTERRUPTOR	U	1.00	96.08	96.08	0.014
37	ED-015.03	LUMINARIAS EXTERIORES	U	1.00	43,543.32	43,543.32	6.144
38	ED-016.02	PUNTOS DE VOZ Y DATOS	U	1.00	8,732.76	8,732.76	1.232
39	ED-016.03	ENLACE FIBRA OPTICA	U	1.00	8,863.97	8,863.97	1.251
40	ED-016.04	ENLACE EXTENSIONES TELEFONICAS	U	1.00	3,949.10	3,949.10	0.557
41	ED-016.01	SISTEMA DE SONORIZACION	U	1.00	7,955.29	7,955.29	1.123
42	ED-016.03	EQUIPOS DE VOZ Y DATOS	U	1.00	5,715.64	5,715.64	0.807
43	ED-016.04	EQUIPOS TELEFONICOS	U	1.00	8,683.32	8,683.32	1.225
44	ED-017	EQUIPOS SONORIZACION	U	1.00	19,161.35	19,161.35	2.704
45	ED-017.03	CONTROL DE ACCESOS	U	1.00	2,632.21	2,632.21	0.371
46	ED-017.01	INCENDIOS	U	1.00	4,663.85	4,663.85	0.658
47	ED-017.02	SISTEMA CCTV	U	1.00	2,528.21	2,528.21	0.357
48	ED-017.03	EQUIPOS SISTEMA CONTROL ACCESOS	U	1.00	20,554.87	20,554.87	2.906
49	ED-018	EQUIPO SISTEMA INCENDIOS	U	1.00	20,130.24	20,130.24	2.840
50	ED-018.01	EQUIPO SISTEMA CCTV	U	1.00	18,524.02	18,524.02	2.614
51	ED-019.01	TUBERIA PVC 160 MM	M	30.00	17.20	516.00	0.073
52	ED-019.01	TUBERIA DE 110 MM CON ACCESORIOS	M	119.00	7.82	930.58	0.131
53	ED-019.01	TUBERIA PVC 50 MM CON ACCESORIOS	M	19.00	3.91	74.29	0.010
54	ED-019.02	TUBERIA H. G. 1 1/2 CON ACCESORIOS	M	2.00	49.26	98.52	0.014



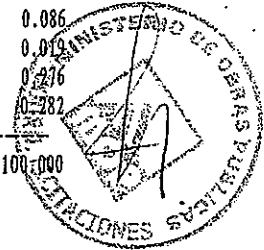
PRESUPUESTO COSTO DIRECTO

FECHA: 19-01-2009

PROYECTO: REHAB. AEROPUERTO LATACUNGA "ESTACION BOMBEROS"

CONTRATISTA: ASOCIACION NAC PAVIMENTOS PADK

No	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	C. DIRECTO	PRECIO TOTAL	% DEL TOTAL
55	ED-019.02	TUBERIA PVC R 1 1/2 CON ACCESORIOS	M	10.00	21.12	211.20	0.030
56	ED-019.02	TUBERIA PVC R 1 CON ACCESORIOS	M	16.00	13.29	212.64	0.030
57	ED-019.02	TUBERIA PVC R 3/4 CON ACCESORIOS	M	37.00	8.60	318.20	0.045
58	ED-019.02	TUBERIA PVC R 1/2 CON ACCESORIOS	M	42.00	5.94	249.48	0.035
59	ED-019.03	CAJAS DE REVISION	U	24.00	130.59	3,134.16	0.442
60	ED-020.01	INODOROS CON FLUXOMETROS	U	6.00	530.98	3,185.88	0.450
61	ED-020.01	URINARIOS CON FLUXOMETROS	U	3.00	457.47	1,372.41	0.194
62	ED-020.01	LAVAMANOS	U	6.00	451.21	2,707.26	0.382
63	ED-020.01	SECADORAS DE MANOS	U	4.00	117.30	469.20	0.066
64	EB-017.02	GAVINETES CONTRA INCENDIOS COMPLETO	U	4.00	424.63	1,698.52	0.240
65	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	3,525.00	1.07	3,771.75	0.532
66	RPPT-001.02	EXCAVACION PARA VIA	M3	1,188.00	2.60	3,088.80	0.436
67	RPPT-001.07	BASE GRANULAR TRITURADA	M3	450.00	17.53	7,888.50	1.113
68	RPPT-001.06	SUBBASE	M3	595.00	13.89	8,264.55	1.166
69	RPPT-001.11	RIEGO DE LIGA ASFALTICA	M2	2,970.00	0.29	861.30	0.122
70	RPPT-001.10	PAVIMENTO FLEXIBLE CAPA E=5 CM	M3	222.75	106.47	23,716.19	3.346
71	RPPT-003.06	PINTURA SEÑALIZACION VIAS	M2	297.00	5.39	1,600.83	0.226
72	RPPT-001.02	CONFORMACION ZANJAS Y CANALES	M	7,050.00	3.90	27,495.00	3.880
73	EB-002.01	CONTRAPISO HORMIGON LOSA ESTRUCTURA	M3	116.36	140.61	16,361.38	2.309
74	EB-002.01	HORMIGON PLINTOS VIGAS 210 KG/CM2	M3	180.00	135.06	24,310.80	3.430
75	EB-011.01	PURTE DE MADERA	U	13.00	220.53	2,866.89	0.405
76	ED-014.06	SUMINISTRO Y MONTAJE DE EQUIPOS	U	1.00	9,735.90	9,735.90	1.374
77	ED-015.01	PUNTOS DE CONMUTADOR	U	1.00	80.55	80.55	0.011
78	EB-016.02	TUBERIA PVC 110 MM	M	32.00	21.90	700.80	0.099
79	EB-016.02	TUBERIA PVC 50 MM	M	41.00	14.86	609.26	0.086
80	ED-019.02	TUBERIA PVC R 2 CON ACCESORIOS	M	6.00	22.68	136.08	0.019
81	EB-016.03	POZOS ALCANTARILLADO	U	6.00	326.09	1,956.54	0.276
82	ED-010.01	EMPASTE PAREDES EXTERIORES	M2	597.70	3.34	1,996.32	0.282
						708,687.90	100.000

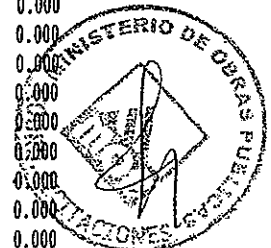
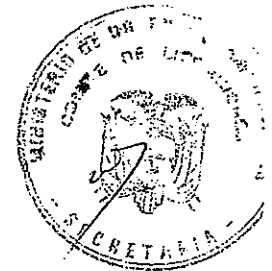


# CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB. AEROPUERTO LATACUNGA "ESTACION BOMBEROS"

CONTRATISTA: ASOCIACION NAC PAVIMENTOS PADK  
VALORES EN PORCENTAJES

No	EQUIPO		REPUESTOS		COMBUSTIBLES		MANO DE OBRA		CEMENTO		ASFALTO		ACE EN BARRA	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
1	0.163	0.000	0.082	0.000	0.025	0.000	0.250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.219	0.000	0.109	0.000	0.034	0.000	0.235	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.425	0.000	0.213	0.000	0.065	0.000	0.272	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.155	0.001	0.078	0.000	0.024	0.000	0.212	0.001	0.270	0.001	0.000	0.000	0.016	0.000
5	0.132	0.001	0.066	0.000	0.020	0.000	0.181	0.001	0.307	0.002	0.000	0.000	0.018	0.000
6	0.150	0.008	0.075	0.004	0.023	0.001	0.206	0.011	0.262	0.014	0.000	0.000	0.016	0.001
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.168	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.816	0.131
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.133	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.155	0.001	0.078	0.000	0.024	0.000	0.213	0.001	0.270	0.001	0.000	0.000	0.016	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.245	0.002	0.185	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.269	0.002	0.203	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.471	0.002	0.356	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.471	0.004	0.356	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.594	0.004	0.359	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.291	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.628	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.373	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.136	0.001	0.068	0.000	0.021	0.000	0.221	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.011
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.186	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



+

# CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB. AEROPUERTO LATACUNGA "ESTACION BOMBEROS"

CONTRATISTA: ASOCIACION NAC PAVIMENTOS PADK  
VALORES EN PORCENTAJES

No	EQUIPO		REPUESTOS		COMBUSTIBLES		MANO DE OBRA		CEMENTO		ASFALTO		ACE EN BARRA	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
52	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
53	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
54	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
55	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
56	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
58	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
59	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
64	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.673	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
66	0.400	0.002	0.200	0.001	0.062	0.000	0.315	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
67	0.064	0.001	0.032	0.000	0.010	0.000	0.069	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
68	0.049	0.001	0.024	0.000	0.007	0.000	0.053	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
69	0.126	0.000	0.063	0.000	0.019	0.000	0.096	0.000	0.000	0.000	0.690	0.001	0.000	0.000
70	0.258	0.009	0.129	0.004	0.040	0.001	0.142	0.005	0.000	0.000	0.188	0.006	0.000	0.000
71	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.332	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
72	0.388	0.015	0.194	0.008	0.060	0.002	0.331	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
73	0.172	0.004	0.086	0.002	0.026	0.001	0.235	0.005	0.299	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000
74	0.134	0.005	0.067	0.002	0.021	0.001	0.183	0.006	0.311	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000
75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
76	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
79	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
81	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
82	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.680	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTALES	0.047		0.024		0.007		0.169		0.045		0.007		0.143	

## INST.ELEC

LADRIALLO  
LADRIALLO

No	ADICIONALES		OTROS		PERFIL ESTRU.		EMUL.ASFALTIC		<del>CONCRETOS</del>		EXPLOSIVOS		ACERO ESTRU.	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
1	0.000	0.000	0.041	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.022	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.015	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.867	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



# CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB. AEROPUERTO LATACUNGA "ESTACION BOMBEROS"

CONTRATISTA: ASOCIACION NAC PAVIMENTOS PADK  
VALORES EN PORCENTAJES

No	<del>CONCRETO</del>		OTROS		PERFIL ESTRU.		EMUL.ASFALTIC		<del>CONCRETO</del>		EXPLOSIVOS		ACERO ESTRU.	
	XR	%TC	XR	%TC	XR	%TC	XR	%TC	XR	%TC	XR	%TC	XR	%TC
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.068	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.481	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.074	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.433	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.131	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.131	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.870	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.080	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.372	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.870	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.997	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.990	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.870	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.870	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.870	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	0.814	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.870	0.053	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.998	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.870	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.870	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.870	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.870	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.870	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.870	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.870	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.870	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.870	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.870	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.870	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.870	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
52	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
53	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
54	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
55	0.000	0.000	0.869	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
56	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
57	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
58	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
59	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



# CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB. AEROPUERTO LATACUNGA "ESTACION BOMBEROS"

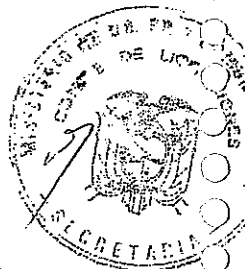
CONTRATISTA: ASOCIACION NAC PAVIMENTOS PADK  
VALORES EN PORCENTAJES

No	<del>OTROS</del>		OTROS		PERFIL ESTRU.		EMUL. ASFALTIC		<del>CANTONES</del>		EXPLOSIVOS		ACERO ESTRU.	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
63	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
64	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
65	0.000	0.000	0.327	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
66	0.000	0.000	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
67	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
68	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
69	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	0.000	0.000	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
71	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
72	0.000	0.000	0.028	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
73	0.000	0.000	0.043	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74	0.000	0.000	0.042	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
76	0.870	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78	0.000	0.000	0.869	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
79	0.000	0.000	0.869	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.869	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
81	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
82	0.000	0.000	0.320	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTALES	0.281		0.072		0.006		0.000		0.014		0.000		0.000	

## INST. SALI

AZULEJOS

No	<del>TUBOS H.B.</del>		TUBOS H. ARMADO		PINTURAS		M. PETREO		<del>HERBICIDAS</del>		MAD. ENCOFRA.		ART. SOLDAD.	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.314	0.000	0.000	0.000	0.126	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.390	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.094	0.000	0.000	0.000	0.129	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.107	0.001	0.000	0.000	0.146	0.001	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.091	0.005	0.000	0.000	0.156	0.008	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.043	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.003	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.094	0.000	0.000	0.000	0.128	0.001	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.869	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000





CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB. AEROPUERTO LATACUNGA "ESTACION BOMBEROS"

CONTRATISTA: ASOCIACION NAC PAVIMENTOS PADK  
VALORES EN PORCENTAJES

No	<del>ELABORACION</del>		TUBOS H.ARMADO		PINTURAS		M. PETREO		<del>RECONSTRUCCION</del>		MAD. ENCOFRA.		ART. SOLDAD.	
	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC	%R	%TC
74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.109	0.004	0.000	0.000	0.133	0.005	0.000	0.000
75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.004	0.000	0.000
76	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
79	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
81	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
82	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTALES</b>		0.013		0.000		0.011		0.043		0.053		0.065		0.000



No	GEOSINTECT	
	%R	%TC
1	0.000	0.000
2	0.000	0.000
3	0.000	0.000
4	0.000	0.000
5	0.000	0.000
6	0.000	0.000
7	0.000	0.000
8	0.000	0.000
9	0.000	0.000
10	0.000	0.000
11	0.000	0.000
12	0.000	0.000
13	0.000	0.000
14	0.000	0.000
15	0.000	0.000
16	0.000	0.000
17	0.000	0.000
18	0.000	0.000
19	0.000	0.000
20	0.000	0.000
21	0.000	0.000
22	0.000	0.000
23	0.000	0.000
24	0.000	0.000
25	0.000	0.000
26	0.000	0.000
27	0.000	0.000
28	0.000	0.000
29	0.000	0.000
30	0.000	0.000
31	0.000	0.000
32	0.000	0.000



33 0.000 0.000  
34 0.000 0.000

### CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB. AEROPUERTO LATACUNGA "ESTACION BOMBEROS"

CONTRATISTA: ASOCIACION NAC PAVIMENTOS PADK  
VALORES EN PORCENTAJES



No	GOSINTECT	
	XR	XTC
35	0.000	0.000
36	0.000	0.000
37	0.000	0.000
38	0.000	0.000
39	0.000	0.000
40	0.000	0.000
41	0.000	0.000
42	0.000	0.000
43	0.000	0.000
44	0.000	0.000
45	0.000	0.000
46	0.000	0.000
47	0.000	0.000
48	0.000	0.000
49	0.000	0.000
50	0.000	0.000
51	0.000	0.000
52	0.000	0.000
53	0.000	0.000
54	0.000	0.000
55	0.000	0.000
56	0.000	0.000
57	0.000	0.000
58	0.000	0.000
59	0.000	0.000
60	0.000	0.000
61	0.000	0.000
62	0.000	0.000
63	0.000	0.000
64	0.000	0.000
65	0.000	0.000
66	0.000	0.000
67	0.000	0.000
68	0.000	0.000
69	0.000	0.000
70	0.000	0.000
71	0.000	0.000
72	0.000	0.000
73	0.000	0.000
74	0.000	0.000
75	0.000	0.000
76	0.000	0.000
77	0.000	0.000
78	0.000	0.000
79	0.000	0.000
80	0.000	0.000
81	0.000	0.000
82	0.000	0.000



TOTALES 0.000  
SUMATORIA 1.000

AA



\*



**CUADRILLA TIPO**

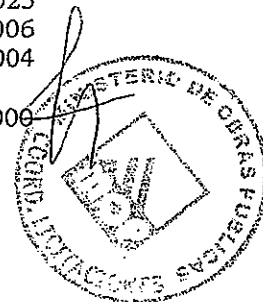
FECHA: 19-01-2009.

PROYECTO:

REHAB. AEROPUERTO LATACUNGA "ESTACION BOMBEROS"

CONTRATISTA: ASOCIACION MAC PAVIMENTOS PADK

CARGO	VALOR	HORAS	PORCEN.
<b>OPERADORES Y MECANICOS</b>			
<b>SECCION A</b>			
OPERADOR GRUPO I	3,484.88	1,062.46	0.027
OPERADOR GRUPO II	1,222.63	382.07	0.010
OPERADOR GRUPO III	0.00	0.00	0.000
OPERADOR GRUPO IV	0.00	0.00	0.000
<b>SECCION B</b>			
GRUPO 1	7,773.31	2,369.91	0.060
GRUPO 2	0.00	0.00	0.000
<b>SECCION C</b>			
SIN TIT	1,274.98	424.99	0.011
<b>CHOFERES</b>			
<b>CATEGORIA II</b>			
GRUPO A	1,752.40	568.96	0.014
GRUPO A	0.00	0.00	0.000
GRUPO A	0.00	0.00	0.000
<b>TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION</b>			
CATEG 1	7,130.17	2,441.84	0.060
CATEG 2	44,726.60	15,110.34	0.381
CATEG 3	47,853.17	15,951.06	0.402
CATEG 4	3,009.42	983.47	0.025
CATEG 5	735.84	234.34	0.006
CATEG 6	458.25	141.44	0.004
<b>TOTALES</b>	<b>119,421.65</b>	<b>39,670.88</b>	<b>1.000</b>



FORMULA DE FEAURSTE Y CUADRILLA MOP  
 PROYECTO: ...  
 UBICACION: ...  
 CONTRATISTA: ...  
 FECHA OPERA: ...  
 PROVINCIA: ...

EQUM. REVISION COMPOS. MAN. OBR. INSTA. ELECT. OBR. COLST. CAMPA.  
 C. S. E. E. E. E. E. E.  
 Pt = Po ( - 1.17 - - 1.03 - - 1.02 - - 1.01 - - 1.00 - - 1.00 - - 1.00 - )

EFIC. OBR.  
 - 0.97 - )  
 E

=====

CONFORMACION DE LA CUADRILLA TIPO

=====

OPERADORES Y MECANICOS DE EQUIPO PESADO

=====

SECCION A	TRABAJADOR REPRESENTATIVO	PARTICIPACION
GRUPO 1	OPERADOR GRUPO I	0.089
GRUPO 2	OPERADOR GRUPO II	0.022
GRUPO 3	INGENIERO CIVIL	0.000
GRUPO 4	TOPOGRAFO	0.037

SECCION B	TRABAJADOR REPRESENTATIVO	PARTICIPACION
GRUPO 1	MECANICO MANTENIMIENTO	0.158
GRUPO 2	SOLDADOR ELECTRICO O AC.	0.000

SECCION C	AYUDANTE DE MAQ.	PARTICIPACION
		0.022

=====

CHOFERES

=====

CATEGORIA II

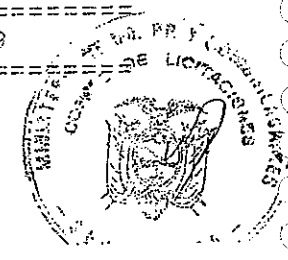
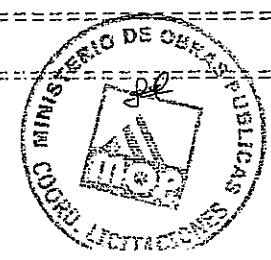
GRUPO A: PARA VEH. DE HASTA 38.5 TON.	0.055
GRUPO B: PARA VEH. DE HASTA 8.0 TON.	0.000
GRUPO C: PARA VEH. DE HASTA 3.5 TON.	0.000

TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION	ZONA
T.C. GRUPO 1 : PEON	0.140
T.C. GRUPO 2 : AY. ALBAÑIL	0.220
T.C. GRUPO 3 : ALBAÑIL	0.220
T.C. GRUPO 4 : MAESTRO	0.000
T.C. GRUPO 5 : INSPECTOR OBRA	0.037
T.C. GRUPO 6 : TITULO SECAP	0.000

DEPARTAMENTO DE COSTOS

01-14-2009

=====



**PRESUPUESTO**

FECHA: 01-14-2009  
 PROYECTO: REMA. INTE. AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LOACHUNGA (PRE)  
 CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMENTOS

NO	UNID.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PREU UNICITARIO	PRECIO TOTAL
1	PG-001.01	NIVELACION Y LIMPIEZA DEL TERRENO	MC	6,259.12	1.00	6,259.12
2	PG-001.02	MOVILIZA. DE EQUIPOS Y PERSONAL	GE	1.00	4,037.76	4,037.76
3	PG-001.03	REPLANTEO Y NIVELACION EDIFICIO PARQUEA	MC	20,300.00	0.90	18,270.00
4	PG-001.04	DESGRASA DE EDIFICIO PARQUEA Y PLATAS	MC	3,400.00	26.94	91,596.00
5	PG-001.05	DESGRASA DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA	MED	6.00	1,200.34	7,202.04
6	PG-001.06	INSTALACION ELECTRICA PROVISIONAL	GE	1.00	20,021.50	20,021.50
7	PG-001.07	CERRAMIENTOS PROVISIONALES	M	450.00	27.37	12,336.50
8	PG-001.08	OFICINA DE OBRA	MC	120.00	242.42	29,090.40
9	PG-001.09	CONSTRUCC CAMPANA BODEGA BANCO	MC	300.00	172.83	51,849.00
						<b>316,375.74</b>

**PRESUPUESTO COSTO DIRECTO**

FECHA: 01-14-2009  
 PROYECTO: REMA. INTE. AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LOACHUNGA (PRE)  
 CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMENTOS

NO	NUMERO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	C. DIRECTO	PRECIO TOTAL	% DEL TOTAL
1	PG-001.01	NIVELACION Y LIMPIEZA DEL TERRENO	MC	6,259.12	1.00	6,259.12	3.219
2	PG-001.02	MOVILIZA. DE EQUIPOS Y PERSONAL	GE	1.00	4,037.76	4,037.76	1.071
3	PG-001.03	REPLANTEO Y NIVELACION EDIFICIO PARQUEA	MC	20,300.00	0.90	18,270.00	9.372
4	PG-001.04	DESGRASA DE EDIFICIO PARQUEA Y PLATAS	MC	3,400.00	26.94	91,596.00	31.599
5	PG-001.05	DESGRASA DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA	MED	6.00	1,200.34	7,202.04	3.382
6	PG-001.06	INSTALACION ELECTRICA PROVISIONAL	GE	1.00	20,021.50	20,021.50	7.948
7	PG-001.07	CERRAMIENTOS PROVISIONALES	M	450.00	27.37	12,336.50	4.740
8	PG-001.08	OFICINA DE OBRA	MC	120.00	242.42	29,090.40	11.203
9	PG-001.09	CONSTRUCC CAMPANA BODEGA BANCO	MC	300.00	172.83	51,849.00	19.966
						<b>259,657.00</b>	<b>100.000</b>



CALCULO DE LA FORMULA

PRO. PUPU BERA. INTE. ADHOCUATOS INTERNACIONAL DE LEASUBSA. PLE

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMENTOS  
VALORES EN PORCENTAJES

No	EJECUC		REPARACION		ORIENTACION		MAN. DE OBR.		CEMENTO		ACEROS		MATERIALES	
	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC
1	0.50	0.001	0.025	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
5	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
7	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
8	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
9	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
TOTALES	0.174		0.035		0.022		0.276		0.001		0.001		0.001	

No	INST. ELECTR.		OTROS		PERF. ESTRUCT.		CONST. CAMPA.		GAVIONES		EXPLOSIVOS		ACEL. ESTRUCT.	
	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC
1	0.001	0.001	0.025	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
5	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
7	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
8	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
9	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
TOTALES	0.069		0.103		0.001		0.174		0.001		0.001		0.001	

No	TUBO H.S.		MATERIALES		PINTURAS		M. PIEDRO		M. P. MUEBLA		MAD. ZINCOPRA.		ART. SOLDAD.	
	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC	SR	STC
1	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
5	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
7	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
8	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
9	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
TOTALES	0.001		0.001		0.001		0.001		0.001		0.001		0.001	



CALCULO DE LA FORMULA.

PROYECTO: RENOVACION AEROPUERTO INTERNACIONAL DE ITACUNGA, P.R.

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMENTACION  
VALORES EN PORCENTAJES

---

R	SECUNTECS	
	VP	STI
1	0.500	0.000
2	0.000	0.000
3	0.000	0.000
4	0.000	0.000
5	0.000	0.000
6	0.000	0.000
7	0.000	0.000
8	0.000	0.000
9	0.000	0.000
TOTALES	0.000	
CONATORIA	1.000	



CUADRILLA TIPO

FECHA: 1-1-78

PROYECTO:

RENA INSTA AERONAVES INTERNACIONAL DE MADRID SAE

CONTRATISTA: ASOCIACION NACIONAL DE SINDIC

CARGO	VALOR	HORAS	PORCENT.
OPERADORES Y MECANICOS			
SECCION A			
OPERADOR GRUPO I	6,795.77	2,071.88	0.089
OPERADOR GRUPO II	1,632.00	510.00	0.022
OPERADOR GRUPO III	0.00	0.00	0.000
OPERADOR GRUPO IV	2,830.00	873.46	0.037
SECCION B			
GRUPO 1	12,186.30	3,692.82	0.158
GRUPO 2	0.00	0.00	0.000
SECCION C			
SIN TIT	1,530.00	510.00	0.022
CHOFERES			
CATEGORIA I			
GRUPO A	3,979.80	1,292.14	0.055
GRUPO A	0.00	0.00	0.000
GRUPO A	0.00	0.00	0.000
TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION			
CATEG 1	9,538.24	3,266.52	0.140
CATEG 2	15,206.00	5,137.16	0.220
CATEG 3	15,405.76	5,135.25	0.220
CATEG 4	0.00	0.00	0.000
CATEG 5	2,686.00	855.41	0.037
CATEG 6	0.00	0.00	0.000
TOTALES	71,789.88	23,344.65	1.000



FORMULA DE REAJUSTE Y CUADRILLA MOP

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL PUERTO  
 UBICACION: PUERTO DE MARIQUENA  
 CONTRATISTA: S.A.S.  
 FECHA OFERTA:  
 PROVINCIA: COTACANI

	EQUIPO	REPUESTOS	CONDUCTOS	MAN. OBR.	ASISTEN.	SERVI.	M. MATER.		
	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		
PE =	PC	(	- 0.187 --	+ 0.091 --	- 0.025 --	+ 0.146 --	+ 0.057 --	+ 0.040 --	+ 0.258 --
		)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

SECCION C  
 SI  
 + 0.187 -- )  
 SI

CONFORMACION DE LA CUADRILLA TIPO

OPERADORES Y MECANICOS DE EQUIPO PESADO

SECCION A	TRABAJADOR REPRESENTATIVO	PARTICIPACION
GRUPO 1	OPERADOR GRUPO I	0.173
GRUPO 2	OPERADOR GRUPO II	0.016
GRUPO 3	INGENIERO CIVIL	0.000
GRUPO 4	TOPOGRAFO	0.000

SECCION B	TRABAJADOR REPRESENTATIVO	PARTICIPACION
GRUPO 1	MECANICO MANTENIMIENTO	0.255
GRUPO 2	SOLDADOR ELECTRICO O AC.	0.000

SECCION C	AYUDANTE DE MAQ.	PARTICIPACION
		0.030

CHOFERES

CATEGORIA II

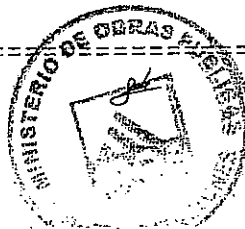
GRUPO A: PARA VEH.DE HASTA 38.5 TON.	0.046
GRUPO B: PARA VEH.DE HASTA 8.0 TON.	0.000
GRUPO C: PARA VEH.DE HASTA 3.5 TON.	0.000

TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION ZONA

T.C. GRUPO 1 : PEON	0.120
T.C. GRUPO 2 : AY. ALBANIL	0.222
T.C. GRUPO 3 : ALBANIL	0.124
T.C. GRUPO 4 : MAESTRO	0.002
T.C. GRUPO 5 : INSPECTOR OBRA	0.012
T.C. GRUPO 6 : TITULO SECAP	0.000

DEPARTAMENTO DE COSTOS

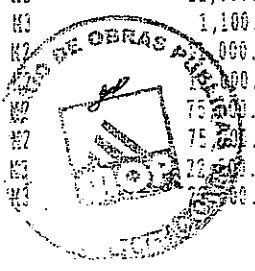
01-14-2009



PRESUPUESTO

PROYECTO: ...  
 FONTEO: ...  
 LOCALIDAD: ...

Nº	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRE UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	RPPT-001.01	PREPARO SUPERFICIE EXISTENTE Y ENDOSO	M2	11,000.00	1.81	19,910.00
2	RPPT-001.02	EXCAVACION LEVE EN ZONA DE ENDOSO	M3	10,000.00	7.91	79,100.00
3	RPPT-001.03	DIRIGIDA Y COMPACTACION SUBRASANTE	M2	27,000.00	2.97	80,190.00
4	RPPT-001.04	MEDIO REJON Y COMPACT. SUBRA. 150CM	M2	1,000.00	16.03	16,030.00
5	RPPT-001.05	CONSTRUCCION DE SUBDRENEO	M	800.00	10.55	8,440.00
6	RPPT-001.06	COLO. COMPACT. SUBBASE GRANULAR e=1m.	M3	10,000.00	10.47	104,700.00
7	RPPT-001.07	COLO. Y COMPACT. BASE GRANULAR TRITUR. e	M3	5,000.00	21.39	106,950.00
8	RPPT-001.08	COLO. Y COMPACT. BASE ESTABILIZ. C. POPT	M3	2,550.00	26.71	68,102.50
9	RPPT-001.09	IMPRESION ASPALTICA	M2	10,000.00	0.52	5,200.00
10	RPPT-001.10	COLO. Y COMPACT. MEZC. ASF. PRE. CAPA e=	M3	800.00	115.24	92,192.00
11	RPPT-001.11	RIEGO DE LIGA DE .5 A .8LTS/M2	M2	12,000.00	0.36	4,320.00
12	RPPT-001.12	COLOCACION DE MALLA GEOGRID BX-65	M2	10,500.00	7.16	75,210.00
13	RPPT-001.13	COLO. Y COMPACT. MEZC. ASF. CALI. 2DA. e=	M3	800.00	115.24	92,192.00
14	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	15,000.00	0.06	900.00
15	RPPT-001.13	SELLADO DE FISURAS	K	10,000.00	0.95	9,500.00
16	RPPT-001.01	PREPARO DE PAVI. ASF. ANTIGUO Y DESAL.	M2	3,000.00	6.11	18,330.00
17	RPPT-001.14	DESALCIOS Y BARRIDA DE DEL. AREA	M2	3,000.00	1.93	5,790.00
18	RPPT-001.15	RIEGO DE LIGA	M2	3,000.00	0.36	1,080.00
19	RPPT-001.15	BACHEO ASPALTICO	M3	400.00	108.29	43,316.00
20	RPPT-001.16	RIEGO DE LIGA	M2	300,000.00	0.36	108,000.00
21	RPPT-003.02	CARPETA DE NIVELACION O ALIVIO e=2"	M3	15,500.00	115.24	1,786,219.50
22	RPPT-001.11	RIEGO DE LIGA	M2	300,000.00	0.36	108,000.00
23	RPPT-003.04	COLOCACION DE MALLA GEOGRID BX-65	M2	330,000.00	7.16	2,362,799.90
24	RPPT-001.10	MEZC. ASF. EN CALIENTE e=4"EN PISTA Y	M3	31,000.00	115.24	3,572,439.50
25	RPPT-003.05	SEÑAL. HORIZO. DE PISTA TAXI WAY Y P	M2	10,000.00	4.77	47,700.00
26	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	300,000.00	0.06	18,000.00
27	RPPT-001.14	DESBRUCE DE CAPA VEGETAL	M2	10,000.00	0.64	6,400.00
28	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	10,000.00	0.06	600.00
29	RPPT-001.02	EXCAVA. A MAQUINA COMPAC. Y DESAL. D=1	M3	10,500.00	7.91	83,055.00
30	RPPT-001.03	LIMPIEZA Y COMPACTA. DE LA SUBRASANTE	M2	9,000.00	2.37	21,330.00
31	RPPT-001.04	MEJOR. Y COMPACT. SUBRASANTE. MATER. MEJOR	M3	5,400.00	16.03	87,562.00
32	RPPT-001.05	SUBBASE GRANULAR H=.8M	M3	7,200.00	16.94	122,068.00
33	RPPT-001.07	COLO. Y COMPACT. BASE GRANU. TRITUR. e=	M3	5,400.00	21.39	115,506.00
34	RPPT-001.08	COLO. Y COMPACT. DE BASE ESTABILIZ. C. PO	M3	1,350.00	26.71	36,061.50
35	RPPT-001.09	IMPRESION ASPALTICA	M2	9,000.00	0.52	4,680.00
36	RPPT-001.10	COLO. Y COMPACT. MEZC. ASF. EN CALI. 1RA.	M3	500.00	115.24	57,620.00
37	RPPT-001.11	RIEGO DE LIGA DE .5 A .8 LTS/M2	M2	9,000.00	0.36	3,240.00
38	RPPT-001.12	COLOCACION DE MALLA GEOGRID BX-65	M2	9,800.00	7.16	70,168.00
39	RPPT-001.12	COLO. Y COMPACT. MEZC. ASF. CALI. 2DA. CAP	M3	500.00	115.24	57,620.00
40	RPPT-001.14	DESBRUCE DE CAPA VEGETAL	M2	12,000.00	0.64	7,680.00
41	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	12,000.00	0.06	720.00
42	RPPT-001.03	LIMPIEZA Y COMPACTA. SUBRASANTE	M2	11,900.00	2.37	28,070.00
43	RPPT-001.02	EXCAVACION Y COMPACTACION H=2M.	M3	22,000.00	5.83	128,260.00
44	RPPT-001.04	MEJOR. Y COMPACT. SUBRASANTE. MATER. MEJOR	M3	7,200.00	16.03	115,416.00
45	RPPT-001.05	SUBBASE GRANULAR H=.8M.	M3	9,600.00	16.94	162,624.00
46	RPPT-001.07	BASE GRANULAR TRITURADA 40cm.	M3	4,800.00	21.39	102,672.00
47	RPPT-001.08	COLO. Y COMPACT. BASE ESTABILIZ. CON C.F	M3	1,800.00	28.71	51,678.00
48	RPPT-001.11	RIEGO DE LIGA DE .5 A .8 LTS/M2	M2	11,000.00	0.36	3,960.00
49	RPPT-001.10	MEZC. ASF. EN CALIENTE e=2"Y COMPACT. 1	M3	1,100.00	115.24	126,764.00
50	RPPT-001.11	RIEGO DE LIGA DE .5 A .8 LTS/M2.	M2	10,000.00	0.36	3,600.00
51	RPPT-001.12	COLOCACION DE MALLA GEOGRID BX-65	M2	10,000.00	7.16	71,600.00
52	RPPT-001.14	DESBRUCE DE CAPA VEGETAL	M2	75,000.00	0.64	48,000.00
53	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	75,000.00	0.06	4,500.00
54	RPPT-001.02	EXCAVACION Y COMPACTACION H=.3M.	M3	22,000.00	6.01	132,220.00
55	RPPT-001.07	BASE GRANULAR TRITURADA 30cm.	M3	20,000.00	21.39	427,800.00



FRESUFUESTO

FECHA: 11-11-2011

PROYECTO: RECONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO

CONTRATISTA: ANGE

Nº	CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRE UNITARIO	PRECIO TOTAL
56	RPPT-001.01	IMPRESION ASPHALTICA	M2	35,400.00	0.52	39,000.00
57	RPPT-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	1,750.00	115.74	432,140.00
58	RPPT-001.04	COLOCACION DE TUBERIA DE PVC	M	120.00	18.00	2,160.00
59	RPPT-001.07	BASE GRANULAR TRICOURA 20cm.	M3	60.00	21.34	1,280.40
60	RPPT-001.20	CAMA DE ARENA e=15cm. / 15X100X2	M3	30.00	14.24	427.20
61	ED-001.01	NO. SIMPLIF. DE ALICANTARILLA f'c=210Kg	M3	120.00	142.77	17,132.40
62	RPPT-001.21	MALLA ELECTROSOLO PARA MUR DE ALA	M2	120.00	13.30	1,596.00
63	RPPT-001.02	SERVICIO Y EXCAVACION DE CANAL ABIERTO	M	300.00	5.80	1,740.00
64	RPPT-001.22	TUBO 42" DE H.A. CLASE 4 f'c=350Kg/cm2	M	100.00	908.25	90,825.00
65	ED-002.01	LOSA DE H.A. DE f'c=350Kg/cm2. (3X100	M3	275.00	211.81	58,247.75
66	ED-001.02	ACERO DE REFUERZO	Kg	100.00	2.39	239.00
67	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M	250.00	0.05	12.50
68	RPPT-001.23	BOTURA PAVI FLEXIBLE A MAQUINA	M3	500.00	7.62	3,810.00
69	RPPT-001.24	CAMA DE ARENA e=15cm. / 15X80X.5	M3	40.00	14.54	581.60
70	ED-001.46	DUCTERIA DE PVC COLO. TUBOS DE D=50cm	M	2,000.00	2.67	5,340.00
71	ED-002.01	RECUBRI. DE HORNILLO f'c=210Kg/cm2. e=5cm	M3	60.00	188.14	11,288.40
72	RPPT-001.03	RELLENO CON MATER. DE EXCAV. Y COMPACT.	M3	350.00	6.27	2,194.50
73	RPPT-001.08	IMPRESION ASPHALTICA	M2	350.00	0.52	182.00
74	RPPT-001.06	CARPETA ASPHALTICA DE 4"	M3	40.00	115.24	4,609.60
75	RPPT-001.09	EXCAVACION PARA CASAS DE REVISION	M3	30.00	3.03	90.90
76	ED-002.45	CASAS DE REVISION DE 12X12	M	30.00	127.54	3,826.20
77	RPPT-001.05	DESALCOJE DE MATERIAL	M3	150.00	5.15	772.50
78	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	10,000.00	0.06	600.00
79	RPPT-001.02	EXCAVACION Y DESALCOJE	M3	11,000.00	6.83	75,130.00
80	ED-002.45	COLOC. TUBERIA D=2" DE PVC	M	10,000.00	2.67	26,700.00
81	RPPT-001.03	RELLENO CON MATER. DE EXCAV. Y COMPACT.	M3	900.00	6.27	5,643.00
82	ED-002.45	CASAS DE REVISION	M	250.00	127.84	31,960.00
83	RPPT-001.02	EXCAVACION DE CASAS DE REVISION	M3	250.00	3.03	757.50
84	RPPT-001.25	COLOCACION DE TARROS	M	250.00	2.47	617.50
85	RPPT-001.05	DESALCOJE DE MATERIAL	M3	250.00	5.15	1,287.50
86	RPPT-001.24	CAMA DE ARENA e=15cm.	M3	2,400.00	14.54	34,896.00
87	PG-004.01	PLAN DE PREVENCION Y MITIG. IMPACTO	U	1.00	14,906.88	14,906.88
88	PG-004.02	PLAN DE CONTINGENCIAS	U	1.00	9,938.23	9,938.23
89	PG-004.03	PLAN DE CAPACITACION	U	1.00	11,925.50	11,925.50
90	PG-004.04	PLAN SALUD OCUPACIONAL Y SEGU. IND	U	1.00	9,938.23	9,938.23
91	PG-004.05	PLAN DE MANEJO DE DESECHOS	U	1.00	14,906.88	14,906.88
92	PG-004.06	PLAN RELACIONES COMUNITARIAS	U	1.00	7,950.62	7,950.62
93	PG-004.07	PLAN REHABILITA. DE AREAS AFECTADAS	U	1.00	19,875.52	19,875.52
94	PG-004.08	PLAN CONTROL MONIT. Y SEGUIMIENTO	U	1.00	9,938.23	9,938.23
95	PG-004.09	PLAN DE ABANDONO Y ENTREGA DE AREA	U	1.00	13,912.77	13,912.77

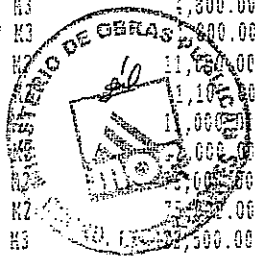
12,569,904.58



**RESUMEN DE COSTO DIRECTO**

FECHA: 01-11-2010  
 PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL MUNICIPIO DE GERAS  
 CONTRATO: 001

ORDEN	CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	C. DIRECTO	PRECIO TOTAL	CUMULATIVO
1	RPPT-001.01	PRELADO CARPETA ASFALTADA Y DESBROCE	M2	15,000.00	0.44	6,600.00	6.600
2	RPPT-001.02	EXCAVACION Y COMPACTACION	M3	11,000.00	0.42	4,620.00	11.220
3	RPPT-001.03	LIMPIEZA Y COMPACTACION SUBRASANTE	M2	11,000.00	1.95	21,450.00	32.670
4	RPPT-001.04	MEZC. MEZC. ASF. EN CALIENTE 10CM	M3	1,000.00	13.13	13,130.00	45.800
5	RPPT-001.05	CONSTRUCCION DE SUBDRENEO	M	300.00	13.57	4,071.00	50.871
6	RPPT-001.06	COLO. COMPACT. SUBBASE GRANULAR e=10	M3	15,000.00	15.13	226,950.00	277.821
7	RPPT-001.07	COLO. Y COMPACT. BASE GRANULAR TRITUR. e=	M3	9,000.00	17.53	157,770.00	435.591
8	RPPT-001.08	COLO. Y COMPACT. BASE ESTABILIZ. C. PORT	M3	2,250.00	23.53	52,942.50	488.534
9	RPPT-001.09	IMPRESION ASPALTICA	M2	15,000.00	0.44	6,600.00	495.134
10	RPPT-001.10	COLO. Y COMPACT. MEZC. ASF. EN CALIENTE 10CM	M3	800.00	94.47	75,576.00	570.710
11	RPPT-001.11	RIEGO DE LIGA DE 1.5 A 1.8 LTS/M2	M2	12,000.00	0.29	3,480.00	574.190
12	RPPT-001.12	COLOCACION DE MALLA GEOGRIF. BX-55	M2	16,500.00	5.87	96,855.00	671.045
13	RPPT-001.13	COLO. Y COMPACT. MEZC. ASF. CALI. 2DA. e=	M3	800.00	94.47	75,576.00	746.621
14	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	15,000.00	0.06	900.00	747.521
15	RPPT-001.13	SELLADO DE FISURAS	M	16,000.00	0.78	12,480.00	760.001
16	RPPT-001.01	PRELADO DE PAVI. ASF. ANTIGUO Y DESAL	M2	3,800.00	5.00	19,000.00	779.001
17	RPPT-001.14	DESALOJOS Y BARBIDA DE DEL AREA	M2	3,800.00	1.59	6,042.00	785.043
18	RPPT-001.15	RIEGO DE LIGA	M2	3,800.00	0.29	1,102.00	786.145
19	RPPT-001.15	BACHUCO ASPALTICO	M3	400.00	88.77	35,508.00	821.653
20	RPPT-001.15	RIEGO DE LIGA	M2	300,000.00	0.29	87,000.00	908.653
21	RPPT-003.01	CARPETA DE NIVELACION O ALIVIO e=2"	M3	15,500.00	94.47	1,464,285.02	1372.938
22	RPPT-001.11	RIEGO DE LIGA	M2	300,000.00	0.29	87,000.00	1460.938
23	RPPT-003.04	COLOCACION DE MALLA GEOGRIF. BX-65	M2	330,000.00	5.87	1,937,059.96	1657.998
24	RPPT-001.10	MEZC. ASF. EN CALIENTE e=4" EN PISTA Y	M3	31,000.00	94.47	2,928,570.04	2586.568
25	RPPT-003.06	SERIAL. HORIZO. DE PISTA TAXI WAY Y P	M2	15,000.00	3.91	58,650.00	2645.218
26	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	300,000.00	0.06	18,000.00	2663.218
27	RPPT-001.14	DESBROCE DE CAPA VEGETAL	M2	10,000.00	0.53	5,300.00	2668.518
28	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	10,000.00	0.06	600.00	2674.518
29	RPPT-001.07	EXCAVACION MAQUINA COMPACT Y DESAL. D=1	M3	15,500.00	6.49	101,605.00	2776.123
30	RPPT-001.03	LIMPIEZA Y COMPACT. DE LA SUBRASANTE	M2	9,000.00	1.95	17,550.00	2793.673
31	RPPT-001.04	MEZC. Y COMPACT. SUBRASANTE MEZC. MEZC.	M3	5,400.00	13.13	70,902.00	2864.575
32	RPPT-001.06	SUBBASE GRANULAR H=30M	M3	7,200.00	13.89	100,008.00	2964.583
33	RPPT-001.07	COLO. Y COMPACT. BASE GRANUL. TRITUR. e=	M3	5,400.00	17.53	94,662.00	3059.245
34	RPPT-001.08	COLO. Y COMPACT. DE BASE ESTABILIZ. C. PORT	M3	1,350.00	23.53	31,766.50	3091.011
35	RPPT-001.09	IMPRESION ASPALTICA	M2	9,000.00	0.44	3,960.00	3094.971
36	RPPT-001.10	COLO. Y COMPACT. MEZC. ASF. EN CALIENTE	M3	500.00	94.47	47,235.00	3142.206
37	RPPT-001.11	RIEGO DE LIGA DE 1.5 A 1.8 LTS/M2	M2	9,000.00	0.29	2,610.00	3144.816
38	RPPT-001.12	COLOCACION DE MALLA GEOGRIF. BX-65	M2	9,300.00	5.87	54,526.00	3199.342
39	RPPT-001.12	COLO. Y COMPACT. MEZC. ASF. CALI. 2DA. CAP	M3	500.00	94.47	47,235.00	3246.577
40	RPPT-001.14	DESBROCE DE CAPA VEGETAL	M2	12,000.00	0.53	6,360.00	3252.937
41	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	12,000.00	0.06	720.00	3259.657
42	RPPT-001.03	LIMPIEZA Y COMPACT. SUBRASANTE	M2	11,000.00	1.95	21,450.00	3281.107
43	RPPT-001.02	EXCAVACION Y COMPACTACION H=2M	M3	27,000.00	4.78	129,160.00	3410.267
44	RPPT-001.04	MEZC. Y COMPACT. SUBRASANTE MEZC. MEZC.	M3	7,200.00	13.13	94,536.00	3504.803
45	RPPT-001.06	SUBBASE GRANULAR H=30M	M3	9,500.00	13.89	132,945.00	3637.748
46	RPPT-001.07	BASE GRANULAR TRITURADA 10cm	M3	4,300.00	17.53	75,144.00	3712.892
47	RPPT-001.08	COLO. Y COMPACT. BASE ESTABILIZ. CON C.F	M3	1,000.00	23.53	23,530.00	3736.422
48	RPPT-001.11	RIEGO DE LIGA DE 1.5 A 1.8 LTS/M2	M2	11,000.00	0.29	3,190.00	3739.612
49	RPPT-001.10	MEZC. ASF. EN CALIENTE e=2" Y COMPACT.	M3	1,100.00	94.47	103,917.00	3843.529
50	RPPT-001.11	RIEGO DE LIGA DE 1.5 A 1.8 LTS/M2	M2	1,000.00	0.29	290.00	3846.429
51	RPPT-001.12	COLOCACION DE MALLA GEOGRIF. BX-65	M2	7,000.00	5.87	41,090.00	3887.519
52	RPPT-001.14	DESBROCE DE CAPA VEGETAL	M2	7,000.00	0.53	3,710.00	3891.229
53	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	7,000.00	0.06	420.00	3895.229
54	RPPT-001.02	EXCAVACION Y COMPACTACION H=3M	M3	27,500.00	4.93	135,925.00	4031.154



**RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS**

FECHA: 15-11-2010

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL

CONTRATO: 10000000000000000000

NO.	CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	PRECIO TOTAL	% DEL TOTAL
55	RPPT-001.07	BASE GRANULADA ENTERRADA 15cm	M3	21,500.00	17.50	376,250.00	0.827
56	RPPT-001.08	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	72,400.00	0.44	31,856.00	0.072
57	RPPT-001.09	COLECCION DE CEMENTO COMPACTO	M3	1,750.00	94.47	165,222.50	0.377
58	RPPT-001.09	COLOCACION DE MESA DE CEMENTO COMPACTO	M2	100.00	21.11	2,111.00	0.005
59	RPPT-001.07	BASE GRANULADA ENTERRADA 15cm	M3	50.00	17.50	875.00	0.002
60	RPPT-001.25	CANA DE ARENA e=15cm	M3	30.00	11.71	351.30	0.001
61	ED-002.01	HC SIMPLE EN ALICANTARILLA 1/2" x 210Kg	M	100.00	127.01	12,701.00	0.035
62	RPPT-001.21	MALLA ELECTROSOLD PARA MURO DE ALA	M2	120.00	10.95	1,314.00	0.003
63	RPPT-001.02	OSERIO Y EXCAVA DE CANAL ABIERTO	M3	300.00	4.70	1,410.00	0.004
64	RPPT-001.25	TUBO 42" DE H.A. CLSE 4 1/2 e=350Kg/cm2	M	100.00	744.47	74,447.00	0.172
65	ED-002.01	LOS. DE H.A. DE 1/2" e=350Kg/cm2	M3	270.00	173.61	46,874.70	0.108
66	ED-002.02	ACEPO DE REFUERZO	Eg	100.00	1.94	194.00	0.000
67	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M	260.00	0.06	15.60	0.000
68	RPPT-001.23	BOTON PAVI FLEXIBLE A MAQUINA	M3	500.00	0.26	130.00	0.000
69	RPPT-001.24	CANA DE ARENA e=15cm (15X30X1.5)	M3	40.00	11.92	476.80	0.001
70	ED-002.45	DUCTERIA DE PVC COLO. TUBOS DE D=50cm	M	7,000.00	2.19	15,330.00	0.042
71	ED-002.61	RECUBRI. DE HORMI. 5" e=210Kg/cm2 e=6cm	M3	62.00	154.21	9,562.02	0.027
72	RPPT-001.02	RELLENO CON MATERI. DE EXCAVA. Y COMP.	M3	350.00	3.13	1,105.50	0.003
73	RPPT-001.02	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	350.00	0.44	154.00	0.000
74	RPPT-001.08	CARPETA ASFALTICA DE 4"	M3	40.00	94.47	3,778.80	0.010
75	RPPT-001.09	EXCAVACION PARA CAJAS DE REVISION	M3	30.00	2.45	73.50	0.000
76	ED-002.46	CAJAS DE REVISION DE 1X1M	E	30.00	104.79	3,143.70	0.008
77	RPPT-001.03	DESALOJO DE MATERIAL	M3	130.00	4.21	547.30	0.001
78	PG-001.10	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	10,000.00	0.06	600.00	0.001
79	RPPT-001.02	EXCAVACION Y DESALOJO	M3	11,000.00	5.67	62,370.00	0.150
80	ED-002.46	COLOC. TUBERIA 1-1/2" DE PVC	M	12,000.00	2.19	26,280.00	0.070
81	RPPT-001.02	RELLENO CON MATERI. DE EXCAVA. Y COMPACTA	M3	900.00	3.13	2,817.00	0.007
82	ED-002.46	CAJAS DE REVISION	E	260.00	104.79	27,245.40	0.073
83	RPPT-001.02	EXCAVACION DE CAJAS DE REVISION	M3	260.00	2.45	637.00	0.001
84	RPPT-001.35	COLOCACION DE TARROS	E	260.00	2.00	520.00	0.001
85	RPPT-001.03	DESALOJO DE MATERIAL	M3	250.00	4.22	1,055.00	0.003
86	RPPT-001.24	CANA DE ARENA e=15cm	M3	7,400.00	11.92	88,188.00	0.238
87	PG-004.01	PLAN DE PREVENCION Y MITIGA. IMPACTO U	U	1.00	12,218.75	12,218.75	0.119
88	PG-004.02	PLAN DE CONTINGENCIAS	U	1.00	8,146.09	8,146.09	0.079
89	PG-004.03	PLAN DE CAPACITACION	U	1.00	9,775.00	9,775.00	0.095
90	PG-004.04	PLAN SALUD OCUPACIONAL Y SEGUR. IND. U	U	1.00	8,146.09	8,146.09	0.079
91	PG-004.05	PLAN DE MANEJO DE DESECHOS	U	1.00	12,218.75	12,218.75	0.119
92	PG-004.06	PLAN RELACIONES COMUNITARIAS	U	1.00	6,516.41	6,516.41	0.063
93	PG-004.07	PLAN REHABILITA. DE AREAS AFECTADAS U	U	1.00	16,291.46	16,291.46	0.158
94	PG-004.08	PLAN CONTROL MONITOR. Y SEGUIMIENTO. U	U	1.00	8,146.09	8,146.09	0.079
95	PG-004.09	PLAN DE ABANDONO Y ENTREGA DE AREA U	U	1.00	11,403.90	11,403.90	0.111
						10,307,582.42	100.000



# CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: RECUPERACION PLATA Y TAMA YAN

CONTRATISTA: FADUC  
 VALORES EN PORCENTAJES

No	EQUIPO		REPUESTOS		COMBUSTIBLES		MANO DE OBRA		CEMENTO		ACEROS		OTROS MATERIALES	
	M	OTRO	M	OTRO	M	OTRO	M	OTRO	M	OTRO	M	OTRO	M	OTRO
1	0.476	0.000	0.239	0.000	0.074	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.389	0.000	0.194	0.000	0.060	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.387	0.000	0.193	0.000	0.059	0.000	0.133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.064	0.000	0.032	0.000	0.010	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.074	0.000	0.037	0.000	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.064	0.000	0.032	0.000	0.010	0.000	0.059	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.048	0.000	0.024	0.000	0.007	0.000	0.051	0.000	0.255	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.130	0.000	0.065	0.000	0.020	0.000	0.118	0.000	0.000	0.000	0.477	0.000	0.000	0.000
10	0.291	0.000	0.145	0.000	0.045	0.000	0.160	0.000	0.000	0.000	0.085	0.000	0.000	0.000
11	0.126	0.000	0.063	0.000	0.019	0.000	0.096	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.291	0.000	0.145	0.000	0.045	0.000	0.160	0.000	0.000	0.000	0.085	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.478	0.000	0.239	0.000	0.074	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.422	0.000	0.211	0.000	0.065	0.000	0.265	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.126	0.000	0.063	0.000	0.019	0.000	0.096	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.054	0.000	0.032	0.000	0.010	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000
20	0.126	0.000	0.063	0.000	0.019	0.000	0.096	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.291	0.000	0.145	0.000	0.045	0.000	0.160	0.023	0.000	0.000	0.085	0.000	0.000	0.000
22	0.126	0.000	0.063	0.000	0.019	0.000	0.096	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.291	0.000	0.145	0.000	0.045	0.000	0.160	0.041	0.000	0.000	0.085	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.422	0.000	0.211	0.000	0.065	0.000	0.259	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.389	0.000	0.194	0.000	0.060	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.387	0.000	0.193	0.000	0.059	0.000	0.133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.064	0.000	0.032	0.000	0.010	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.049	0.000	0.024	0.000	0.007	0.000	0.053	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.064	0.000	0.032	0.000	0.010	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.048	0.000	0.024	0.000	0.007	0.000	0.051	0.000	0.255	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.130	0.000	0.065	0.000	0.020	0.000	0.118	0.000	0.000	0.000	0.477	0.000	0.000	0.000
36	0.291	0.000	0.145	0.000	0.045	0.000	0.160	0.000	0.000	0.000	0.085	0.000	0.000	0.000
37	0.126	0.000	0.063	0.000	0.019	0.000	0.096	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.291	0.000	0.145	0.000	0.045	0.000	0.160	0.000	0.000	0.000	0.085	0.000	0.000	0.000
40	0.422	0.000	0.211	0.000	0.065	0.000	0.259	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.387	0.000	0.193	0.000	0.059	0.000	0.133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.130	0.000	0.065	0.000	0.020	0.000	0.118	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.064	0.000	0.032	0.000	0.010	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.049	0.000	0.024	0.000	0.007	0.000	0.053	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.064	0.000	0.032	0.000	0.010	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.048	0.000	0.024	0.000	0.007	0.000	0.051	0.000	0.255	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.126	0.000	0.063	0.000	0.019	0.000	0.096	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.291	0.000	0.145	0.000	0.045	0.000	0.160	0.000	0.000	0.000	0.085	0.000	0.000	0.000
50	0.126	0.000	0.063	0.000	0.019	0.000	0.096	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

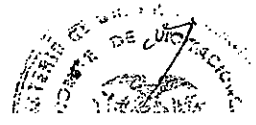


CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: RECUPERACION PISTA PLAYA Y BARRIO WOLF

CONTRATISTA: PALM  
VALORES EN PORCENTAJES

N°	EQUIPO		MAYUSCULAS		CONCEPTOS		MANTENIMIENTO		CEMENTO		ACEROS		OBSERVACIONES	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
52	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
53	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
54	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
55	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
56	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.090	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
58	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.090	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
59	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
64	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
66	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
67	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
68	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.350	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
69	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
71	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.230	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.430	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
76	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
79	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
81	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.230	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
82	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
83	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.430	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
84	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
85	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
86	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
87	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
88	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
89	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
91	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
92	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
95	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTALES	0.181		0.091		0.029		0.146		0.095		0.057		0.000	











CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: RECUPER PISTA PLATAS Y TAMI WAY

CONTRATISTA: PALMO  
 VALORES EN PORCENTAJES

N°	GRABIMIENTOS	
	85	800
1	0.000	0.000
2	0.000	0.000
3	0.000	0.000
4	0.000	0.000
5	0.000	0.000
6	0.000	0.000
7	0.000	0.000
8	0.000	0.000
9	0.000	0.000
10	0.000	0.000
11	0.000	0.000
12	0.850	0.000
13	0.000	0.000
14	0.000	0.000
15	0.000	0.000
16	0.000	0.000
17	0.000	0.000
18	0.000	0.000
19	0.500	0.000
20	0.000	0.000
21	0.000	0.000
22	0.000	0.000
23	0.850	0.100
24	0.000	0.000
25	0.000	0.000
26	0.000	0.000
27	0.000	0.000
28	0.000	0.000
29	0.000	0.000
30	0.000	0.000
31	0.000	0.000
32	0.000	0.000
33	0.000	0.000
34	0.000	0.000
35	0.000	0.000
36	0.000	0.000
37	0.000	0.000
38	0.250	0.000
39	0.000	0.000
40	0.000	0.000
41	0.000	0.000
42	0.000	0.000
43	0.000	0.000
44	0.000	0.000
45	0.000	0.000
46	0.000	0.000
47	0.000	0.000
48	0.000	0.000
49	0.000	0.000
50	0.000	0.000



CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: RECUPERACION PISTA PLAZAS Y TANTO WAY

CONTRATISTA: PADRO  
VALORES DE PORCENTAJES

N	DESCUENTO	
	BY	BYC
53	0.000	0.000
54	0.000	0.000
55	0.000	0.000
56	0.000	0.000
57	0.000	0.000
58	0.000	0.000
59	0.000	0.000
60	0.000	0.000
61	0.000	0.000
62	0.000	0.000
63	0.000	0.000
64	0.000	0.000
65	0.000	0.000
66	0.000	0.000
67	0.000	0.000
68	0.000	0.000
69	0.000	0.000
70	0.000	0.000
71	0.000	0.000
72	0.000	0.000
73	0.000	0.000
74	0.000	0.000
75	0.000	0.000
76	0.000	0.000
77	0.000	0.000
78	0.000	0.000
79	0.000	0.000
80	0.000	0.000
81	0.000	0.000
82	0.000	0.000
83	0.000	0.000
84	0.000	0.000
85	0.000	0.000
86	0.000	0.000
87	0.000	0.000
88	0.000	0.000
89	0.000	0.000
90	0.000	0.000
91	0.000	0.000
92	0.000	0.000
93	0.000	0.000
94	0.000	0.000
95	0.000	0.000
TOTALES	0.182	
SUMATORIA	1.000	



CUADRILLA TIPO

FECHA: 0-10-2001

PROYECTO:

RECUPERACION PLANTA Y ENCLAVE

CONTRATISTA: HEDU

CARGO	VALOR	HORAS	PORCEN.
<b>OPERADORES Y MECANICOS</b>			
<b>SECCION A</b>			
OPERADOR GRUPO I	274,978.05	83,834.77	0.173
OPERADOR GRUPO II	25,523.32	7,976.04	0.015
OPERADOR GRUPO III	0.00	0.00	0.000
OPERADOR GRUPO IV	0.00	0.00	0.000
<b>SECCION B</b>			
GRUPO 1	407,387.91	123,450.88	0.255
GRUPO 2	0.00	0.00	0.000
<b>SECCION C</b>			
SIN TIT	42,896.60	14,298.87	0.030
<b>CHOFERES</b>			
<b>CATEGORIA II</b>			
GRUPO A	68,719.61	22,311.56	0.046
GRUPO A	0.00	0.00	0.000
GRUPO A	0.00	0.00	0.000
<b>TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION</b>			
CATEG 1	168,384.89	57,656.06	0.120
CATEG 2	318,514.47	107,506.24	0.222
CATEG 3	179,578.47	59,859.49	0.124
CATEG 4	2,774.58	906.73	0.002
CATEG 5	17,982.08	5,726.78	0.012
CATEG 6	0.00	0.00	0.000
<b>TOTALES</b>	<b>1,506,740.00</b>	<b>483,637.41</b>	<b>1.000</b>



# FORMULA DE REAJUSTE Y CUADRILLA MOP

**PROYECTO:** REHABILIT. AEROPUERTO LATACUNGA (HANGAR DE 60X60)  
**UBICACIÓN:** PROVINCIA DEL COTOPAXI  
**CONTRATISTA:** ASOCIACION NACIONAL DE PAVIMENTOS PADKO  
**FECHA OFERTA:**  
**PROVINCIA:** COTOPAXI

$$P_r = P_0 \left( 0,070 \frac{J_1}{J_0} + 0,035 \frac{G_1}{G_0} + 0,011 \frac{F_1}{F_0} + 0,181 \frac{B_1}{B_0} + 0,142 \frac{C_1}{C_0} \right.$$

$$\left. + 0,157 \frac{D_1}{D_0} + 0,083 \frac{I_1}{I_0} + 0,156 \frac{X_1}{X_0} + 0,098 \frac{N_1}{N_0} + 0,046 \frac{R_1}{R_0} \right)$$

$$+ 0,021 \frac{T_1}{T_0}$$

## CONFORMACION DE LA CUADRILLA TIPO

### OPERADORES Y MECANICOS DE EQUIPO PESADO

SECCION A	TRABAJADOR REPRESENTATIVO	PARTICIPACION
GRUPO 1	OPERADOR GRUPO I	0,015
GRUPO 2	OPERADOR GRUPO II	0,021
GRUPO 3	INGENIERO CIVIL	0,000
GRUPO 4	TOPOGRAFO	0,000

### SECCION B TRABAJADOR REPRESENTATIVO

GRUPO 1	MECANICO MANTENIMIENTO	0,076
GRUPO 2	SOLDADOR ELECTRICO A ACETILENO	0,000

### SECCION C AYUDANTE DE MAQUINARIA

		0,006
--	--	-------

### CHOFERES

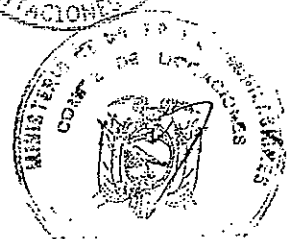
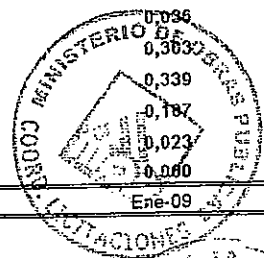
### CATEGORIA II

GRUPO A	PARA VEHICULOS DE HASTA 38,5 TON	0,014
GRUPO B	PARA VEHICULOS DE HASTA 8,0 TON	0,000
GRUPO C	PARA VEHICULOS DE HASTA 3,5 TON	0,000

### TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION

T. C. GRUPO 1	PEON	
T. C. GRUPO 2	AYUDANTE ALBAÑIL	
T. C. GRUPO 3	ALBAÑIL	
T. C. GRUPO 4	MAESTRO	
T. C. GRUPO 5	INSPECTOR DE OBRA	
T. C. GRUPO 6	TITULO SECAP	

### COSTOS



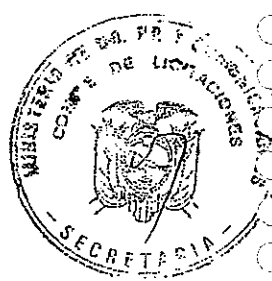
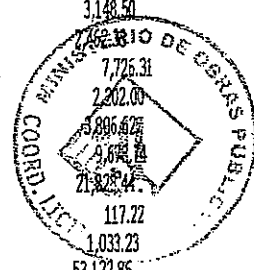
PRESUPUESTO

FECHA: 01-15-2005

PROYECTO: REHAB.AEROPPTG.LATAQUINGI (HANGAR DE GUXG)

CONTRATISTA: ASO.NACIONAL DE PAVTOS.PADMC

Nº	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRE UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	RPPT-001.02	EXCAVACION DE PLINTOS Y CIMENTACION	m3	7,281.45	5.93	42,450.56
2	EB-001.01	RELLENO COMPACTADO DE CIMENTACION	m3	2,184.42	6.27	13,696.31
3	EB-001.02	RASANTEC DE PISOS	m2	52,910.00	1.34	69,691.40
4	HG-002.01	CONTRAPISO DE HORNIGON 210 Kg/cm2	m3	3,710.00	137.52	510,199.22
5	HG-002.01	HORNIGON EN PLINTOS 210 Kg/cm2	m3	1,113.00	134.72	149,943.36
6	ED-002.01	HORNIGON EN CADENAS 210 Kg/cm2	m3	742.00	189.85	140,668.70
7	ED-002.01	HORNIGON EN COLUMNAS Y GRADAS 210 Kg/cm2	m3	704.90	167.17	117,838.13
8	HG-002.01	HORNIGON POSAS ENTREPIOS 210 Kg/cm2	m3	22.00	195.95	4,310.90
9	ED-002.02	ACERO DE REFUERZO	Kg.	283,135.50	2.39	676,691.87
10	ED-002.04	ENCOFRADO RECTO NORNEL DE MADERA	m2	83.00	19.08	1,679.04
11	ED-002.05	ENCOFRADO METALICO	MES	2.00	1,103.53	2,207.06
12	EB-003.01	RIOSTRAS VERTICALES DINTALES Y VIGA	m2	1,020.00	17.09	17,431.80
13	EB-004.01	ESTRUCTURA METALICA PRINSIPAL	Kg.	126,000.00	3.73	469,980.00
14	EB-004.02	CUBIERTAS METALICAS TRAPEZOIDAL	m2	3,600.00	74.65	268,740.00
15	ED-004.03	CANALONES	m	120.00	57.24	6,868.80
16	EB-005.01	MAMPOSTERIA EXTERIOR 0.20	m2	1,295.00	11.88	15,396.48
17	EB-005.02	MAMPOSTERIA INTERIOR	m2	205.00	10.82	2,218.10
18	ED-006.03	ENLUCIDOS PAREDES EXTER.E INTERIORE	m2	3,102.00	6.18	19,170.36
19	HG-005.05	MASILLADO DE PISOS INTERIORES	m2	218.00	6.13	1,336.34
20	EB-006.01	PISOS DE PORCELANATO INF.E EXTERIOR	m2	362.00	49.61	17,958.82
21	HG-006.01	BARREDERA DE PORCELANATO	m	124.89	8.59	1,072.03
22	HG-007.01	RECUBRIMIENTOS PAREDES DE BAÑOS	m2	94.00	42.93	4,035.42
23	HG-007.02	RECUBRIMIENTO MESONES DE BAÑO	m	16.50	257.59	2,708.69
24	HG-007.03	FRENTES Y/O CUBIERTA INFERIORE DE A.	m2	450.00	129.75	58,387.50
25	ED-009.01	CIELO RAZO SUSPENSIÓN METALICO ESP.	m2	220.00	23.85	5,247.00
26	ED-010.01	PINTURA ELASTOMETRICA PAREDES EXT.	m2	2,582.00	4.99	12,894.18
27	ED-010.01	EMPASTE PAREDES INTERIORES	m2	510.00	3.52	1,795.20
28	ED-010.01	EMPASTE PAREDES EXTERIORES	m2	2,592.00	4.07	10,598.74
29	HG-009.01	PINTURA PAREDES INTERIORES	m2	510.00	3.89	1,983.90
30	ED-009.02	PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA	m2	3,600.00	11.39	41,004.00
31	EB-010.01	VENTANAS ALUMINIO Y VIDRIO EXTERIOR	m2	718.00	429.32	308,251.77
32	EB-010.02	PASAMANOS	m	25.50	597.23	15,229.36
33	HG-011.01	PUERTA DE MADERA DE 1 m	U	10.00	405.47	4,054.70
34	HG-011.02	PUERTAS DE MADERA DE 0.66m	m2	6.00	370.17	2,221.02
35	ED-002.02	ACERO DE REFUERZO	Kg.	66,051.00	2.39	157,861.90
36	ED-002.01	HORNIGON fc=350 Kg/cm2	m3	4,403.40	164.73	725,372.06
37	EB-002.04	ENCOFRADO	m2	210.00	19.08	4,006.80
38	ED-002.01	JUNTAS DE HORNIGON RIGIDO	m	12,240.00	18.13	221,911.19
39	ED-002.01	HORNIG.PARA BORDILLOS 210 Kg/cm2	m	248.00	14.28	3,541.44
40	ED-002.39	MALLA ELECTOSOLDADA	m2	744.00	8.59	6,390.96
41	ED-002.01	CONTRAPISOS EXTERIORES ACERAS c=15c	m3	248.00	157.41	39,037.68
42	ED-002.4	ESPACIOS VERDES Y JARDINERIA	m2	150.00	10.11	1,516.50
43	RPPT-003.06	SEÑALIZACION DE VIAS Y PARQUEOS	m2	4,830.00	5.72	27,627.60
44	HG-012.04	SEÑALIZACION VERTICAL	GLOBAL	1.00	9,867.64	9,867.64
45	ED-002.42	IMPERMEABILIZACIONES	m2	150.00	20.99	3,148.50
46	ED-023.01	ALIMENTACION	U	1.00	2,462.38	2,462.38
47	ED-014.02	PUNTOS DE TOMACORRIENTE POLARIZADO	U	1.00	7,726.31	7,726.31
48	ED-014.03	PUNTOS DE SALIDAS ESPECIALES	U	1.00	2,202.00	2,202.00
49	ED-014.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1.00	3,806.62	3,806.62
50	ED-014.05	SIST.DE PUESTA A TIERRA Y PARARRAYO	U	1.00	9,678.74	9,678.74
51	ED-015.01	PUNTOS DE ILUMINACION	U	1.00	21,828.44	21,828.44
52	ED-015.01	PUNTOS DE INTERRUPTOR	U	1.00	117.22	117.22
53	HG-014.01	PUNTOS CONMUTADOR	U	1.00	1,033.23	1,033.23
54	ED-015.03	LUMINARIAS INTERIORES	U	1.00	53,122.86	53,122.86
55	ED-016.02	PUNTOS DE VOZ Y DATOS	U	1.00	10,653.97	10,653.97



PRESUPUESTO

FECHA: 01-19-2009

PROYECTO: REHAB.AEROPTO.LATACUNGA (HANGAR DE 60X90)

CONTRATISTA: ASO.NACIONAL DE PAINTOS.PADKO

No	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRE UNITARIO	PRECIO TOTAL
56	ED-016.03	ENLACE FIBRA OPTICA	U	1.00	10,814.04	10,814.04
57	ED-016.04	ENLACES EXTENCIONES TELEFONICAS.	U	1.00	4,817.90	4,817.90
58	ED-016.01	SISTEMA DE SONORIZACION	U	1.00	9,705.45	9,705.45
59	ED-016.03	EQUIPOS DE VOZ Y DATOS	U	1.00	6,973.08	6,973.08
60	ED-016.04	EQUIPOS TELEFONICOS	U	1.00	10,593.66	10,593.66
61	ED-017	EQUIPOS SONORIZACION	U	1.00	23,376.84	23,376.84
62	ED-017.03	CONTROL DE ACCESOS	U	1.00	3,211.30	3,211.30
63	ED-017.01	INCENDIOS	m2	1.00	5,689.89	5,689.89
64	ED-017.02	SISTEMA CCTV	U	1.00	3,084.41	3,084.41
65	ED-017.03	EQUIPO DE CONTROL Y ACCESOS	U	1.00	25,076.94	25,076.94
66	ED-018	EQUIPO PARA SISTEMA DE INCENDIOS	U	1.00	24,558.90	24,558.90
67	ED-018.01	EQUIPO DE SISTEMA DE CCTV	U	1.00	22,599.30	22,599.30
68	NG-016.04	CANALIZACION ELECTRONICA	U	1.00	213,172.61	213,172.61
69	NG-017.01	TUBERIA DE PVC 250 mm	m	68.00	46.75	3,179.00
70	ED-019.01	TUBERIA DE PVC 200mm	m	40.00	28.62	1,144.80
71	ED-019.01	TUBERIA DE PVC 160 mm	m2	26.00	20.99	545.74
72	ED-019.01	TUBERIA DE PVC 110 mm	m	328.00	9.54	3,129.12
73	ED-019.01	TUBERIA DE PVC DE 50 mm	m	8.00	4.77	38.16
74	ED-019.02	TUBERIA DE PVC DE 90mm	m	19.00	21.94	416.86
75	ED-019.02	TUBERIA DE 2.1/2" CON ACCESORIOS	m	59.00	77.28	4,559.52
76	ED-019.02	TUBERIA DE 1.1/2" CON ACCESORIOS	m	110.00	60.10	6,611.00
77	ED-019.02	TUBERIA DE PVC DE 1.1/2" CON ACCESO	m	7.00	25.76	180.32
78	ED-019.02	TUBERIA DE PVC R 1" CON ACCESORIOS	m	4.00	16.22	64.88
79	ED-019.02	TUBERIA DE PVC 3/4" CON ACCESORIOS	m	1.00	10.49	10.49
80	ED-019.02	TUBERIA DE PVC 1/2" CON ACCESORIOS	m	4.00	7.25	29.00
81	ED-019.03	CAJAS DE REVISION	U	26.00	159.32	4,142.32
82	ED-020.01	INODOROS CON FLUXOMETROS	U	6.00	647.79	3,886.74
83	ED-020.01	URINARIOS CON FLUXOMETROS	U	4.00	558.11	2,232.44
84	ED-020.01	LAVAMANOS	U	6.00	550.48	3,302.88
85	ED-020.01	SECADORES DE MANO	U	4.00	143.11	572.44
86	H3-018.01	DUCHAS	U		147.88	887.28
87	EB-017.02	GABINETES CONTRA INCENDIOS COMPLETO	U		518.04	2,072.16

4,731,654.29



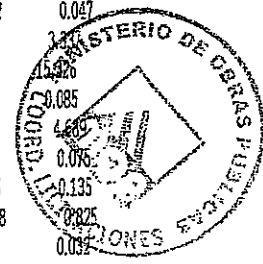
**PRESUPUESTO COSTO DIRECTO**

FECHA: 01-19-2005

PROYECTO: ENAB.AEROPTO.LATAQUERA (MANSAP DE GOREG)

CONTRATISTA: ASO.NACIONAL DE PAVTOS.PADKO

Nº	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	C. DIRECTO	PRECIO TOTAL	% DEL TOTAL
1	RPT-001.02	EXCAVACION DE PLINTOS Y CIMENTACION	m3	7,281.49	4.78	34,895.09	0.897
2	EB-001.01	RELLENO COMPACTADO DE CIMENTACION	m3	2,184.47	5.13	11,266.07	0.289
3	EB-001.02	RASANTEO DE PISOS	m2	52,010.09	1.10	57,211.00	1.475
4	HG-002.01	CONTRAPISO DE HORMIGON 210 Kg/cm2	m3	3,710.00	112.72	418,191.20	10.781
5	HG-002.01	HORMIGON EN PLINTOS 210 Kg/cm2	m2	1,113.00	110.43	122,998.59	3.169
6	ED-002.01	HORMIGON EN CADENAS 210 Kg/cm2	m3	742.00	155.61	115,462.62	2.977
7	ED-002.01	HORMIGON EN COLUMNAS Y GRADAS 210 Kg/cm2	m3	704.99	137.01	96,578.35	2.490
8	HG-002.01	HORMIGON FOSAS ENTREPISOS 210 Kg/cm2	m3	22.00	160.61	3,533.42	0.091
9	ED-002.02	ACERO DE REFUERZO	Kg.	283,135.50	1.96	554,945.59	14.306
10	ED-002.04	ENCOFRADO RECTO NORDEL DE MADERA	m2	88.00	15.64	1,376.32	0.035
11	ED-002.05	ENCOFRADO METALICO	MES	2.00	904.54	1,809.08	0.047
12	EB-003.01	RIOSTRAS VERTICALES DIFIALES Y VIGA	m2	1,820.00	14.02	14,300.40	0.369
13	EB-004.01	ESTRUCTURA METALICA PRINSIPAL	Kg.	126,000.00	3.06	385,559.99	9.940
14	EB-004.02	CUBIERTAS METALICAS TRAPEZOIDAL	m2	3,600.00	61.19	220,284.00	5.679
15	ED-004.03	CANALONES	m	120.00	46.92	5,630.40	0.145
16	EB-005.01	MAMPOSTERIA EXTERIOR 0.20	m2	1,235.00	9.73	12,110.08	0.325
17	EB-005.02	MAMPOSTERIA INTERIOR	m2	205.00	8.86	1,816.30	0.047
18	ED-006.03	ENLUCIDOS PAREDES EXTER.E INTERIORE	m2	3,182.00	5.05	15,665.10	0.404
19	HG-005.05	HASILLADO DE PISOS INTERIORES	m2	218.00	5.02	1,094.36	0.028
20	EB-006.01	PISOS DE PORCELANATO INF.E EXTERIOR	m2	352.00	40.66	14,718.92	0.379
21	HG-006.01	BARREDERA DE PORCELANATO	m	124.80	7.04	878.59	0.023
22	HG-007.01	RECUBRIMIENTOS PAREDES DE BAÑOS	m2	94.00	35.19	3,307.86	0.085
23	HG-007.02	RECUBRIMIENTO MESONES DE BAÑO	m	10.50	211.14	2,216.97	0.057
24	HG-007.03	FRENTES Y/O CUBIERTA INFERIOR DE A.	m2	450.00	106.35	47,857.50	1.234
25	ED-009.01	CIELO RAZO SUSPENSION METALICO ESP.	m2	220.00	19.55	4,301.00	0.111
26	ED-010.01	PINTURA ELASTOMERICA PAREDES EXT.	m2	2,582.00	4.09	10,569.38	0.272
27	ED-010.01	EMPASTE PAREDES INTERIORES	m2	510.00	2.88	1,468.80	0.038
28	ED-010.01	EMPASTE PAREDES EXTERIORES	m2	2,582.00	3.34	8,623.88	0.222
29	HG-009.01	PINTURA PAREDES INTERIORES	m2	510.00	3.19	1,626.90	0.042
30	EB-009.02	PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA	m2	3,600.00	9.34	33,624.00	0.867
31	EB-010.01	VENTANAS ALUMINIO Y VIDRIO EXTERIOR	m2	718.00	351.90	252,664.20	6.514
32	ED-010.02	PASAMANOS	m	25.50	489.53	12,483.01	0.322
33	HG-011.01	PUERTA DE MADERA DE 1 m	U	18.00	332.35	3,323.50	0.086
34	HG-011.02	PUERTAS DE MADERA DE 0.66m	m2	6.00	303.42	1,820.52	0.047
35	ED-002.02	ACERO DE REFUERZO	Kg.	66,051.00	1.96	129,459.96	3.358
36	ED-002.01	HORMIGON fc=350 Kg/cm2	m3	4,493.40	135.01	594,503.00	15.426
37	ED-002.04	ENCOFRADO	m2	210.00	15.64	3,284.40	0.085
38	ED-002.01	JUNTAS DE HORMIGON RIGIDO	m	12,240.00	14.86	181,866.40	4.689
39	ED-002.01	HORMIGON PARA BORDILLOS 210 Kg/cm2	m	248.00	11.71	2,904.08	0.075
40	ED-002.39	MALLA ELECTOSOLDADA	m2	744.00	7.04	5,237.76	0.135
41	ED-002.01	CONTRAPISOS EXTERIORES ACERAS e=15c	m3	248.00	129.01	31,994.48	0.825
42	ED-002.4	ESPACIOS VERDES Y JARDINERIA	m2	150.00	8.29	1,243.50	0.032
43	RPT-003.06	SEÑALIZACION DE VIAS Y PARQUEOS	m2	4,830.00	4.69	22,652.70	0.584
44	HG-012.04	SEÑALIZACION VERTICAL	GLOBAL	1.00	8,088.22	8,088.22	0.209
45	ED-002.42	IMPERMEABILIZACIONES	m2	150.00	17.20	2,580.00	0.067
46	ED-023.01	ALIMENTACION	U	1.00	2,018.34	2,018.34	0.052
47	ED-014.02	PUNTOS DE TOMACORRIENTE POLARIZADO	U	1.00	6,333.04	6,333.04	0.163
48	ED-014.03	PUNTOS DE SALIDAS ESPECIALES	U	1.00	1,804.92	1,804.92	0.047
49	ED-014.04	TABLEROS ELECTRICOS	U	1.00	3,120.18	3,120.18	0.080
50	ED-014.05	SIST.DE PUESTA A TIERRA Y PARARRAYO	U	1.00	7,933.39	7,933.39	0.205
51	ED-015.01	PUNTOS DE ILUMINACION	U	1.00	17,892.16	17,892.16	0.461
52	ED-015.01	PUNTOS DE INTERRUPTOR	U	1.00	96.08	96.08	0.002
53	HG-014.01	PUNTOS CONRUTADOR	U	1.00	846.90	846.90	0.022
54	ED-015.03	LUMINARIAS INTERIORES	U	1.00	43,543.32	43,543.32	1.123



PRESUPUESTO COSTO DIRECTO

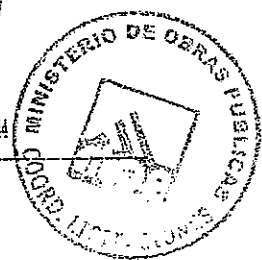
FECHA: 01-15-2009

PROYECTO: REHABILITACION DEL AEROPORTO DE LATAKUNGA (HANGAR DE 60X60)

CONTRATISTA: ASO. NACIONAL DE PAVIMENTOS, PADKQ

Nº	RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	C DIRECTO	PRECIO TOTAL	€ DEL TOTAL
55	ED-016.02	PUNTOS DE VOZ Y DATOS	U	1.00	8,732.76	8,732.76	0.225
56	ED-016.03	ENLACE FIBRA OPTICA	U	1.00	8,863.97	8,863.97	0.225
57	ED-016.04	ENLACE EXTENSIONES TELEFONICAS	U	1.00	3,949.10	3,949.10	0.102
58	ED-016.01	SISTEMA DE SONORIZACION	U	1.00	7,955.29	7,955.29	0.205
59	ED-016.03	EQUIPOS DE VOZ Y DATOS	U	1.00	5,715.64	5,715.64	0.147
60	ED-016.04	EQUIPOS TELEFONICOS	U	1.00	8,683.32	8,683.32	0.224
61	ED-017	EQUIPOS SONORIZACION	U	1.00	19,161.35	19,161.35	0.494
62	ED-017.03	CONTROL DE ACCESOS	U	1.00	2,632.21	2,632.21	0.068
63	ED-017.01	INCENDIOS	m2	1.00	4,663.85	4,663.85	0.120
64	ED-017.02	SISTEMA CCTV	U	1.00	2,528.21	2,528.21	0.065
65	ED-017.03	EQUIPO DE CONTROL Y ACCESOS	U	1.00	20,554.87	20,554.87	0.530
66	ED-018	EQUIPO PARA SISTEMA DE INCENDIOS	U	1.00	20,130.24	20,130.24	0.519
67	ED-018.01	EQUIPO DE SISTEMA DE CCTV	U	1.00	18,524.02	18,524.02	0.478
68	HG-016.04	CANALIZACION ELECTRONICA	U	1.00	174,731.64	174,731.64	4.505
69	HG-017.01	TUBERIA DE PVC 250 mm	m	68.00	38.32	2,605.76	0.067
70	ED-019.01	TUBERIA DE PVC 200mm	m	40.00	23.46	938.40	0.024
71	ED-019.01	TUBERIA DE PVC 160 mm	m2	26.00	17.20	447.20	0.012
72	ED-019.01	TUBERIA DE PVC 110 mm	m	328.00	7.82	2,564.96	0.065
73	ED-019.01	TUBERIA DE PVC DE 50 mm	m	8.00	3.91	31.28	0.001
74	ED-019.02	TUBERIA DE PVC DE 90mm	m	19.00	17.99	341.81	0.009
75	ED-019.02	TUBERIA DE 2.1/2" CON ACCESORIOS	m	59.00	63.34	3,737.06	0.096
76	ED-019.02	TUBERIA DE 1.1/2" CON ACCESORIOS	m	110.00	49.26	5,418.60	0.140
77	ED-019.02	TUBERIA DE PVC DE 1.1/2" CON ACCESO	m	7.00	21.12	147.84	0.004
78	ED-019.02	TUBERIA DE PVC R 1" CON ACCESORIOS	m	4.00	13.29	53.16	0.001
79	ED-019.02	TUBERIA DE PVC 3/4" CON ACCESORIOS	m	1.00	8.60	8.60	0.000
80	ED-019.02	TUBERIA DE PVC 1/2" CON ACCESORIOS	m	4.00	5.94	23.76	0.001
81	ED-019.03	CAJAS DE REVISION	U	26.00	130.59	3,395.34	0.088
82	ED-020.01	INODOROS CON FLUXOMETROS	U	6.00	530.98	3,185.88	0.082
83	ED-020.01	URINARIOS CON FLUXOMETROS	U	4.00	457.47	1,829.88	0.047
84	ED-020.01	LAVAMANOS	U	6.00	451.21	2,707.26	0.070
85	ED-020.01	SECADORES DE MANO	U	4.00	117.30	469.20	0.012
86	HG-018.01	DUCHAS	U	6.00	121.21	727.26	0.019
87	ED-017.02	GABINETES CONTRA INCENDIOS COMPLETO U	U	4.00	424.63	1,698.52	0.044

3,879,045.07 100.000

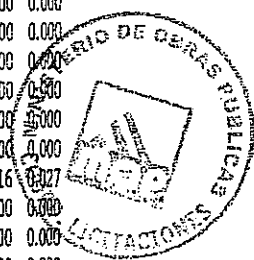


# CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB.AEROPTO.LATACUNGA (HANGAR DE 60X60)

CONTRATISTA: ASO.NACIONAL DE PAVTOS.PADKO  
VALORES EN PORCENTAJES

No	EQUIPO		REPUESTOS		COMBUSTIBLES		MANO DE OBRA		CEMENTO		ASFALTO		ACE EN BARRA	
	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC
1	0.171	0.002	0.085	0.001	0.026	0.000	0.252	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.219	0.001	0.109	0.000	0.034	0.000	0.235	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.425	0.006	0.213	0.003	0.065	0.001	0.272	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.134	0.014	0.067	0.007	0.021	0.002	0.183	0.020	0.373	0.040	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.109	0.003	0.055	0.002	0.017	0.001	0.159	0.005	0.380	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.155	0.005	0.078	0.002	0.024	0.001	0.212	0.006	0.270	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.132	0.003	0.066	0.002	0.020	0.001	0.181	0.004	0.307	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.150	0.000	0.075	0.000	0.023	0.000	0.206	0.000	0.262	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.095	0.001	0.003	0.000	0.001	0.000	0.169	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.816	0.117
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.155	0.001	0.078	0.000	0.024	0.000	0.213	0.001	0.270	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.073	0.007	0.037	0.004	0.011	0.001	0.241	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.074	0.004	0.037	0.002	0.011	0.001	0.238	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.245	0.001	0.185	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.269	0.000	0.203	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.471	0.002	0.356	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.594	0.000	0.359	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.291	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.628	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.680	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.373	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.135	0.001	0.068	0.001	0.021	0.000	0.221	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.168	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.816	0.117
36	0.134	0.021	0.067	0.010	0.021	0.003	0.183	0.028	0.444	0.068	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.155	0.000	0.077	0.000	0.024	0.000	0.212	0.000	0.359	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.869	0.001
41	0.140	0.001	0.070	0.001	0.022	0.000	0.192	0.002	0.326	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



# CALCULO DE LA FORMULA

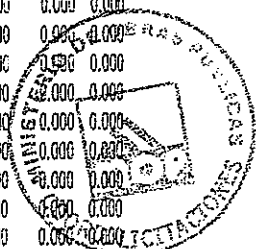
PROYECTO: REHAB.AEROPTO.LATACUNGA (HANGAR DE 60X60)

CONTRATISTA: ASO.NACIONAL DE PAVTOS.PADKO  
VALORES EN PORCENTAJES

No	EQUIPO		REPUESTOS		COMBUSTIBLES		MANO DE OBRA		CEMENTO		ASFALTO		ACERO EN BARRA	
	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC
52	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
53	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
54	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
55	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
56	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
58	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
59	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
64	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
66	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
67	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
68	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
69	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
71	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
76	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
79	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
81	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
82	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
83	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
84	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
85	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
86	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
87	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TOTALES      0.070              0.035              0.011              0.181              0.142              0.000              0.145

No	INST. ELECT.		OTROS		PERFIL ESTRU.		EXUL ASFALTIC		EXC. MANOS ADITIVOS		ACERO ESTRU.	
	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC
1	0.000	0.000	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.026	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022	0.002	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.025	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.023	0.001	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.022	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000	0.000

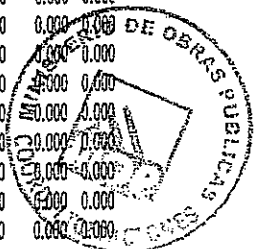


# CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB.AEROPTO.LATACUNGA (HANGAR DE 60X50)

CONTRATISTA: ASO.NACIONAL DE PAVMTOS.PADKO  
VALORES EN PORCENTAJES

Nº	INST. ELECT.		OTROS		PERFIL ESTRUCT.		EMUL.ASPALTIC		BLOQ. HAMPOST.		ADITIVO H.		ACERO ESTRUCT.	
	SR	ETC	SE	ETC	SE	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SE	ETC
7	0.000	0.000	0.023	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.011	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.035	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000	0.000
13	0.000	0.000	0.011	0.001	0.549	0.055	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.011	0.001	0.549	0.031	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.068	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.481	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.074	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.433	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.131	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.372	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.320	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.870	0.057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.000	0.870	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
35	0.000	0.000	0.015	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	0.000	0.000	0.023	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.019	0.003	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
38	0.000	0.000	0.869	0.041	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.000	0.000	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.021	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.000	0.000	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.019	0.000	0.000	0.000
42	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.997	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.990	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	0.870	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
52	0.814	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
53	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
54	0.870	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
55	0.998	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
56	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
57	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

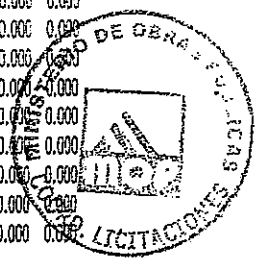


# CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB.AEROPTO.LATACUNGA (HANGAR DE 50X60)

CONTRATISTA: ASO.NACIONAL DE PAVMTOS.PADKO  
VALORES EN PORCENTAJES

No	INST. ELECT		OTROS		PERFIL ESTRUCT.		EMUL.ASFALTIC		BLOG.HAFRUST		ADITIVO H.		ACERQ ESTRUCT.	
	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC
58	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
59	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
61	0.870	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
63	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
64	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
65	0.870	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
66	0.000	0.000	0.870	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
67	0.870	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
68	0.870	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
69	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
71	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
72	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
73	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74	0.000	0.000	0.859	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
75	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
76	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77	0.000	0.000	0.859	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
79	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
81	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
82	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
83	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
84	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
85	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
86	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
87	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTALES</b>	<b>0.083</b>		<b>0.126</b>		<b>0.098</b>		<b>0.000</b>		<b>0.002</b>		<b>0.007</b>		<b>0.000</b>	



No	INST. SANIT.		TUBOS H.ARHADO		PINTURAS		K. PETREC		AZL. CERAMICO		KAD.ENCOFRA.		ART. SOLDAD.	
	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.314	0.003	0.000	0.000	0.126	0.001	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.390	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.130	0.014	0.000	0.000	0.044	0.005	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.133	0.004	0.000	0.000	0.109	0.003	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.094	0.003	0.000	0.000	0.129	0.004	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.107	0.003	0.000	0.000	0.146	0.004	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.000	0.155	0.000	0.000	0.000
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.270	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

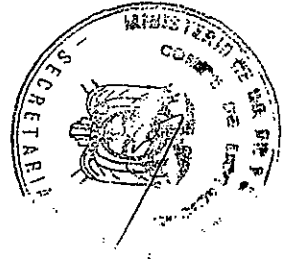


### CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB.AEROPTO.LATACUNGA (HANGAR DE 60X60)

CONTRATISTA: ASO.NACIONAL DE PAVMTOS.PADKO  
 VALORES EN PORCENTAJES

No	INST. SAMIT		TUBOS HARNADO		PINTURAS		H. PETRECO		AZUL. TECNICOS		MAD. ENCOFRE.		ART. SOLDAD.	
	\$R	\$TC	\$R	\$TC	\$R	\$TC	\$R	\$TC	\$R	\$TC	\$R	\$TC	\$R	\$TC
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.869	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.700	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.627	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.546	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.001	0.000	0.000
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.000	0.000	0.000
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.106	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.270	0.001	0.000	0.000
38	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
39	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.126	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.113	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000
42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.870	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
47	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
48	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
52	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
53	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
54	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
55	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
56	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
58	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
59	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
63	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

**CALCULO DE LA FORMULA**

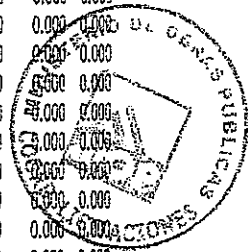
PROYECTO: REHAB.AEROPTO.LATACUNGA (HANGAR DE 60X60)

CONTRATISTA: ASO.NACIONAL DE PAVMTOS.PADKO  
VALORES EN PORCENTAJES

No	MST-SBMIT.		TUBOS HARNADO		PIINTURAS		H. PETREO		AZL-CERAMIC.		MAD.ENCOFRA.		ART. SOLDAD.	
	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC	SR	ETC
64	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
66	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
67	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
68	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
69	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
71	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
76	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
79	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
81	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
82	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
83	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
84	0.870	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
85	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
86	0.870	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
87	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TOTALES . 0.002                      0.000                      0.014                      0.046                      0.005                      0.021                      0.012

No	GROSINTECT	
	SR	ETC
1	0.000	0.000
2	0.000	0.000
3	0.000	0.000
4	0.000	0.000
5	0.000	0.000
6	0.000	0.000
7	0.000	0.000
8	0.000	0.000
9	0.000	0.000
10	0.000	0.000
11	0.000	0.000
12	0.000	0.000
13	0.000	0.000
14	0.000	0.000
15	0.000	0.000



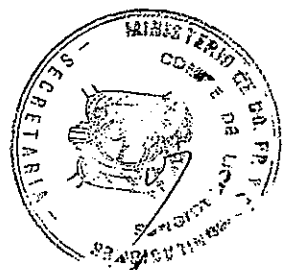
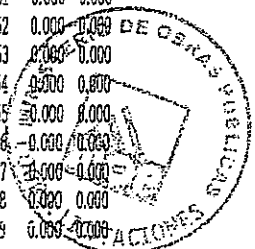
1: 0.000 0.000  
 16: 0.000 0.000  
 17: 0.000 0.000  
 18: 0.000 0.000  
 19: 0.000 0.000

CALCULO DE LA FORMULA

PROYECTO: REHAB.AEROPTO.LATACUNGA (HANGAR DE 60X60)

CONTRATISTA: ASO.NACIONAL DE PAVTOS.PADKO  
 VALORES EN PORCENTAJES

No	GESSINTECT	
	%R	%TC
20	0.000	0.000
21	0.000	0.000
22	0.000	0.000
23	0.000	0.000
24	0.000	0.000
25	0.000	0.000
25	0.000	0.000
27	0.000	0.000
28	0.000	0.000
29	0.000	0.000
30	0.000	0.000
31	0.000	0.000
32	0.000	0.000
33	0.000	0.000
34	0.000	0.000
35	0.000	0.000
36	0.000	0.000
37	0.000	0.000
38	0.000	0.000
39	0.000	0.000
40	0.000	0.000
41	0.000	0.000
42	0.000	0.000
43	0.000	0.000
44	0.000	0.000
45	0.000	0.000
46	0.000	0.000
47	0.000	0.000
48	0.000	0.000
49	0.000	0.000
50	0.000	0.000
51	0.000	0.000
52	0.000	0.000
53	0.000	0.000
54	0.000	0.000
55	0.000	0.000
56	0.000	0.000
57	0.000	0.000
58	0.000	0.000
59	0.000	0.000
60	0.000	0.000
61	0.000	0.000
62	0.000	0.000
63	0.000	0.000
64	0.000	0.000
65	0.000	0.000



65	0.000	0.000
66	0.000	0.000
67	0.000	0.000
68	0.000	0.000
69	0.000	0.000
70	0.000	0.000
71	0.000	0.000

CALCULO DE LA FORMULA

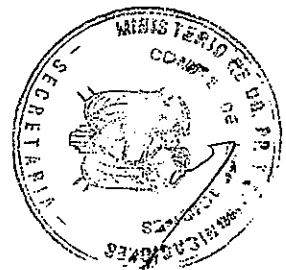
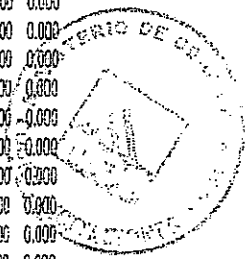
PROYECTO: REHAB.AEROPTO.LATACUNGA (HANGAR DE 60X60)

CONTRATISTA: ASO.NACIONAL DE PAVTOS.PADKO  
 VALORES EN PORCENTAJES

Nc GEOSINTECT  
 %R %TC

72	0.000	0.000
73	0.000	0.000
74	0.000	0.000
75	0.000	0.000
76	0.000	0.000
77	0.000	0.000
78	0.000	0.000
79	0.000	0.000
80	0.000	0.000
81	0.000	0.000
82	0.000	0.000
83	0.000	0.000
84	0.000	0.000
85	0.000	0.000
86	0.000	0.000
87	0.000	0.000

TOTALES 0.000  
 SUMATORIA 1.000



CUADRILLA TIPO

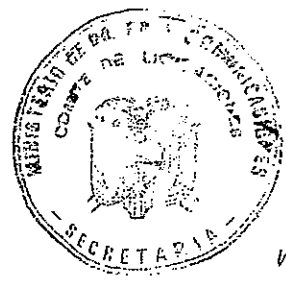
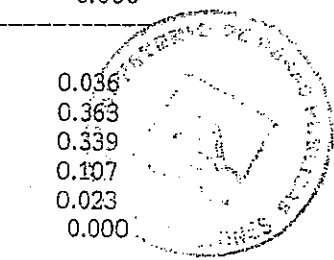
FECHA: 01-15-2009

PROYECTO:

REHAB.AEROPTO.LATAKUNGA (MANGAR DE COXCO)

CONTRATISTA: ASO.NACIONAL DE PAVTOS.PADMG

CARGO	VALOR	HORAS	PORCEN.
<b>OPERADORES Y MECANICOS</b>			
<b>SECCION A</b>			
OPERADOR GRUPO I	11,557.46	3,523.62	0.015
OPERADOR GRUPO II	15,835.02	4,948.44	0.021
OPERADOR GRUPO III	0.00	0.00	0.000
OPERADOR GRUPO IV	0.00	0.00	0.000
<b>SECCION B</b>			
GRUPO 1	57,661.25	17,579.65	0.076
GRUPO 2	0.00	0.00	0.000
<b>SECCION C</b>			
SIN TIT	3,950.68	1,316.89	0.006
<b>CHOFERES</b>			
<b>CATEGORIA II</b>			
GRUPO A	9,941.99	3,227.92	0.014
GRUPO A	0.00	0.00	0.000
GRUPO A	0.00	0.00	0.000
<b>TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION</b>			
CATEG 1	24,155.01	8,272.26	0.036
CATEG 2	249,657.03	84,343.59	0.363
CATEG 3	236,237.83	78,745.94	0.339
CATEG 4	75,875.38	24,795.88	0.107
CATEG 5	16,968.80	5,404.08	0.023
CATEG 6.	0.00	0.00	0.000
<b>TOTALES</b>	<b>701,840.44</b>	<b>232,158.27</b>	<b>1.000</b>



- 12.02** Aplicación de la fórmula de reajuste de precios.- El reajuste de precios se realizará mensualmente y será efectuado provisionalmente en base a los precios o índices de precios a la fecha de presentación de las planillas por la fiscalización o unidad de control de cada obra tramitándolo conjuntamente con la planilla.
- 12.03** Mora de la contratista.- En caso de mora o retardo parcial o total, imputable a la contratista, se le reconocerá únicamente el reajuste de precios calculado con los precios e índice de precios en el período que debió cumplir el contrato, con sujeción al cronograma vigente.
- 12.04** Liquidación del reajuste.- Tan pronto se disponga de los índices definitivos de precios, se realizará la liquidación y pago final del reajuste, considerando las fechas de pago de las planillas y aplicando las fórmulas contractuales.
- En los contratos complementarios a los que se refiere el artículo 85 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, constarán las correspondientes fórmulas de reajuste de precios.
- 12.05** Para efectos de aplicación del índice sub-cero, la fecha es **23 de diciembre de 2008**.
- 12.06** Si este contrato llegara a terminarse anticipadamente o por mutuo acuerdo, se aplicará lo dispuesto en el Artículo 92 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, reliquidándose el reajuste, para lo cual se deberá elaborar la fórmula respectiva, con base a las cantidades de obra realmente ejecutada.

**Cláusula Décima Tercera.- SUBCONTRATOS:**

- 13.01** La Contratista no podrá ceder, asignar o transferir en forma alguna ni todo ni parte de este Contrato. Sin embargo podrá subcontratar determinados trabajos, siempre que el monto de la totalidad de los subcontratos no exceda del 30% del valor total del contrato principal, y el subcontratista esté debidamente habilitado en el RUP.
- 13.02** La Contratista será la única responsable ante la Contratante por los actos u omisiones de sus subcontratistas y de las personas directa o indirectamente empleadas por ellos.
- 13.03** Nada de lo expresado en los subcontratos podrá crear relaciones contractuales entre los subcontratistas y la Contratante, ni aún las autorizaciones de los subcontratos, pues su única relación contractual es con la Contratista, por lo tanto no hay responsabilidad principal ni solidaria ni subsidiaria del MTOP.



**Cláusula Décimo Cuarta.- OTRAS OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA:**

**14.01** A más de las obligaciones ya establecidas en el presente contrato y en los documentos que forman parte del proceso precontractual, la Contratista está obligada a cumplir con cualquiera otra que se derive natural y legalmente del objeto del contrato y pueda ser exigible por constar en cualquier documento del mismo o en norma legal específicamente aplicable al mismo.

**14.02** La Contratista se obliga al cumplimiento de las disposiciones laborales establecidas en la Codificación del Código del Trabajo y en la Ley del Seguro Social Obligatorio, adquiriendo, respecto de sus trabajadores, la calidad de patrono, sin que la contratante tenga responsabilidad alguna por tales cargas, ni relación con el personal que labore en la ejecución de los trabajos, ni con los subcontratista ni con su personal.

La Contratista deberá responder de las obligaciones laborales de sus subcontratistas así como del personal que éstos empleen en la obra materia de este Contrato.

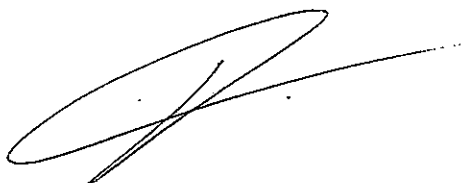
**14.03 Avisos para evitar accidentes.-** La Contratista deberá colocar en sitios visibles todos los avisos y advertencias y construir las instalaciones y cerramientos provisionales requeridos por las normas vigentes, con la finalidad de evitar accidentes y para la debida protección del público, personal de la Fiscalización y de la Contratista misma, especialmente si los trabajos afectan la vía pública o las instalaciones de servicios públicos.

**14.04 Control Ambiental.-** La Contratista deberá realizar todas las actividades en observancia de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, publicada en el Registro Oficial No. 97, de 21 de mayo de 1996, y los Reglamentos para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental en lo referente al Recurso de Suelo y para el manejo de Desechos Sólidos, publicados en el Registro Oficial No. 989 y 991 de 30 de junio y 3 de agosto de 1992, respectivamente, en lo que fuere aplicable.

**Cláusula Décima Quinta.- OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:**

**15.01** Son obligaciones del Contratante, aparte de las establecidas en otras cláusulas del contrato y sus anexos, las siguientes:

- 1) Dar solución a las peticiones y problemas que se presenten en la ejecución del Contrato, en un plazo máximo de 5 días contados a partir de la petición escrita formulada por la Contratista.



- 2) Proporcionar a la Contratista los documentos, así como los permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al Contratante, ante los distintos organismos públicos, en un plazo máximo de 5 días contados a partir de la petición escrita formulada por la Contratista.
- 3) en caso de ser necesario, celebrar los contratos complementarios en un plazo máximo de 10 días contados a partir de la decisión de la máxima autoridad.
- 4) Designar al Administrador y a la Fiscalización del Contrato,
- 5) Entregar oportunamente los terrenos previstos en el contrato, en tales condiciones que la Contratista pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de sus trabajos; siendo de cuenta de la entidad los costos de expropiaciones, indemnizaciones, derechos de paso y otros conceptos similares.
- 6) El MTOP será responsable de obtener todos los permisos ambientales que requiere la obra para su ejecución (Licencia Ambiental), así como la vigilancia de la ejecución del plan de Manejo Ambiental, mitigaciones y/o compensaciones.

**Cláusula Décima Sexta.- CONTRATOS COMPLEMENTARIOS:**

**16.01 Contratos Complementarios.-** En el caso de que fuere necesario ampliar, modificar o complementar la obra objeto de este contrato determinado por causas imprevistas o técnicas, debidamente motivadas, presentadas con su ejecución, el MTOP celebrará con el mismo contratista, sin licitación o concurso, el o los contratos complementarios que requiera la atención de las modificaciones antedichas, siempre que se mantengan los precios de los rubros del contrato original, reajustados a la fecha de celebración del respectivo contrato complementario.

**16.02 Creación de rubros nuevos.-** Si para la adecuada ejecución de la obra contratada, por motivos técnicos, fuere necesaria la creación de nuevos rubros, podrá celebrarse contratos complementarios dentro de los porcentajes previstos en el siguiente numeral.

Para el pago de los rubros nuevos se estará a los precios referenciales actualizados de la MTOP, si los tuviere; en caso contrario, se los determinará de mutuo acuerdo entre las partes.



- 16.03** En los contratos complementarios a los que se refieren los numerales 16.01 y 16.02 constarán la correspondiente fórmula o fórmulas de reajuste de precios, de ser el caso.

Así mismo, la suma total de las cuantías de los contratos complementarios, creación de rubros nuevos no podrá exceder del 35% del valor actualizado o reajustado del contrato principal a la fecha en que el MTOP resuelva la realización del contrato complementario. Esta actualización se hará aplicando la fórmula de reajuste de precios que consten en los respectivos contratos principales. La Contratista deberá rendir garantías adicionales de conformidad con esta Ley.

- 16.04** En los contratos complementarios se establecerá el pago de anticipo en la misma proporción prevista en el contrato original.

- 16.05** **Diferencia en cantidades de obra.-** Si al ejecutarse la obra de acuerdo con los planos y especificaciones del contrato se establecieren diferencias entre las cantidades reales y las que constan en el cuadro de cantidades estimadas en el contrato, la entidad podrá ordenar y pagar directamente sin necesidad de contrato complementario, hasta el 25% del valor reajustado del contrato, siempre que no se modifique el objeto contractual.

A este efecto, bastará dejar constancia del cambio en un documento suscrito por la máxima autoridad del Ministerio y la Contratista.


Si la diferencia en cantidades de obras supera el 25% del valor reajustado del contrato será necesario tramitar un contrato complementario.

- 16.06** **Órdenes de trabajo.-** El MTOP podrá disponer, durante la ejecución de la obra, hasta del 10% del valor actualizado o reajustado del contrato principal, para la realización de rubros nuevos, mediante órdenes de trabajo y empleando la modalidad de costo más porcentaje.

Las órdenes de trabajo contendrán las firmas del Administrador del Contrato, la Contratista y la Fiscalización.

La Contratista y el fiscalizador deberán mantener registros completos de todos los costos relacionados con los trabajos realizados por esta modalidad, los cuales serán ingresados al Portal [www.compraspublicas.gov.ec](http://www.compraspublicas.gov.ec) por parte del Administrador del Contrato.

- 16.08** En todos los casos, en forma previa a la suscripción de los contratos complementarios, se requerirá la verificación presupuestaria correspondiente y una vez celebrados éstos deben ser ingresados al



Portal [www.compraspublicas.gov.ec](http://www.compraspublicas.gov.ec) por parte del Administrador del Contrato.

- 16.09 El MTOP deberá cumplir con lo ordenado en los artículos 146 y 147 del Reglamento a la LOSNCP.

**Cláusula Décima Séptima.- RECEPCION PROVISIONAL DE LAS OBRAS:**

- 17.01 La recepción provisional se realizará, a petición de la Contratista, cuando a juicio de éste se hallen terminados los trabajos de reconstrucción contratados, excepto el mantenimiento rutinario, lo notifique al Contratante y solicite tal recepción.

La recepción provisional se la hará, dentro del plazo de 10 días siguientes a la notificación y solicitud de la Contratista. Dentro de este plazo la entidad podrá negarse a realizar la Recepción Provisional, fundamentando debida y documentadamente su negativa.

De no haber pronunciamiento ni haberse iniciado la Recepción Provisional, dentro del plazo señalado, se considerará que tal recepción se ha efectuado, para cuyos fines la Contratista podrá acudir ante un Juez de lo Civil o ante un Notario, solicitando se notifique al MTOP que ha operado la recepción provisional presunta.

En todo caso el MTOP, conforme es legal podrá presentar reclamos a la Contratista, en el período que media entre la Recepción Provisional Real o Presunta y la Definitiva, los que deberán ser atendidos en este lapso.

- 17.02 Si durante la verificación y prueba de las obras se encuentran partes incompletas, defectuosas o no aceptables, la Fiscalización comunicará a la Contratista tales observaciones a fin de que sean subsanadas. Realizado esto, la Contratista lo notificará a la Fiscalización para que se realice una nueva verificación. Si terminadas las pruebas y verificaciones del caso, la Fiscalización considera que la ejecución de las obras es satisfactoria, procederá a elaborar el Acta de Entrega Recepción Provisional, que incluya una liquidación económica del contrato, incluyendo todos los trabajos y servicios efectuados por la Contratista y aceptados por la Fiscalización, en base a los precios establecidos en el contrato y considerando los pagos efectuados, amortizaciones del anticipo si lo hubo, multas y descuentos realizados por la Contratante.

- 17.03 **Actas de recepción:** El acta de recepción contendrá los antecedentes, condiciones generales de ejecución, condiciones operativas, liquidación económica, liquidación de plazos, constancia de la recepción, cumplimiento de las obligaciones contractuales y cualquier otra circunstancia que se estime necesaria.



El acta debe ser firmada de inmediato por la Contratista o su delegado y los miembros de una comisión designada por la máxima autoridad del MTOP, conformada por el Administrador del Contrato y un técnico que no haya intervenido en el proceso de ejecución del contrato, de acuerdo con el artículo 127 del Reglamento a la LOSNCP.

Los funcionarios que suscriben las actas, serán administrativa, civil y penalmente responsables por los datos que se consignen en ellas.

**Cláusula Décima Octava.- RECEPCION DEFINITIVA DE LAS OBRAS:**

- 18.01** Una vez cumplido el período de **SEIS (6)** meses contados desde la fecha de suscripción del Acta de Recepción Provisional, o de la declaratoria de recepción provisional presunta, la Contratista solicitará una nueva verificación de la ejecución contractual de la obra, a efectos de que se realice la recepción definitiva de la misma, debiéndose iniciarla en el plazo de 10 días contados desde la solicitud.
- 18.02** Si en esta inspección se encuentra algún defecto de reconstrucción no advertido en la Recepción Provisional, se suspenderá el procedimiento, hasta que se subsane el problema, a satisfacción del MTOP y a costa de la Contratista. Si el defecto fuere de menor importancia y a juicio del MTOP puede ser subsanado dentro del proceso de recepción definitiva, se continuará con el mismo, pero el Acta respectiva sólo se firmará una vez solucionado el problema advertido.
- 18.03** Todos los gastos adicionales que demande la comprobación, verificación y pruebas extras, aún de laboratorio, son de cuenta de la Contratista.
- 18.04** Si el MTOP no hiciese ningún pronunciamiento ni iniciase la recepción definitiva una vez expirado el término estipulado, significa para la Contratista, para todos los efectos, el cumplimiento cabal de todas sus obligaciones contractuales y le dará derecho a la devolución inmediata de la garantía de fiel cumplimiento del contrato.

El Acta de Recepción Definitiva, debe ser firmada por las partes, dentro de los tres días hábiles siguientes a la terminación del proceso de recepción.

- 18.05** Si no se realiza la recepción definitiva, conforme lo dispone esta Cláusula, y no se da inicio al proceso, la Contratista puede acudir ante un Juez o Notario, para que se notifique al MTOP indicando que ha operado la recepción definitiva presunta.



**18.06 Efectos de la recepción definitiva presunta:** Operada la recepción definitiva presunta, el MTOP tendrá el término de treinta días para efectuar la liquidación del contrato.

Si no lo hiciese, la Contratista podrá presentar su liquidación a la entidad. Si no se suscribe el acta de la liquidación técnico-económica en un nuevo término de treinta días, la Contratista notificará judicialmente con su liquidación al MTOP.

**18.07 Actas de recepción:** En cuanto al contenido y suscripción del acta de recepción definitiva, se observará lo estipulado en el numeral 17.03 de la cláusula precedente.

**18.08 Responsabilidad de la Contratista:** La Contratista, no obstante la suscripción del acta de recepción definitiva, responderá por los vicios ocultos de los trabajos correspondientes al objeto del contrato, en los términos del artículo 1964 del Código Civil, hasta por diez (10) años a partir de la fecha de recepción definitiva.

**Cláusula Décima Novena.- EJECUCION DEL CONTRATO:**

**19.01** En el proceso de ejecución del contrato, se observará lo establecido en los Pliegos de la Licitación, Sección 3, Capítulo I, Numeral 1.3 de las Condiciones Generales que forman parte de este contrato.

**Cláusula Vigésima.- MANTENIMIENTO DE LA OBRA:**

**20.01** El mantenimiento rutinario y vigilancia de la obra, entre la recepción provisional y la definitiva, estará a cargo de la Contratista, para lo cual deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas.

**20.02 Mantenimiento rutinario.** La Contratista se compromete para el MTOP al mantenimiento rutinario por un plazo de SEIS (6) meses, contados a partir de la fecha de la recepción provisional de las obras de rehabilitación.

**Cláusula Vigésima Primera.- DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO:**

**21.01** El Administrador del Contrato y el Fiscalizador son responsables de tomar todas las medidas necesarias para la adecuada ejecución del contrato, con estricto cumplimiento de sus cláusulas, programas, cronogramas, plazos y costos previstos.

**21.02** Será responsabilidad del Administrador del Contrato, velar por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato de ejecución de obra. Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados e impondrá las multas y sanciones establecidas en este contrato, en base al informe



que al efecto presentará el Fiscalizador, incluyendo la ejecución de las garantías.

- 21.03 El Administrador del Contrato, controlará que el Fiscalizador cumpla con las obligaciones establecidas en este contrato y en el contrato que celebre con el MTOP
- 21.04 La responsabilidad del Administrador del Contrato y del Fiscalizador es administrativa, civil y penal, según corresponda

**Cláusula Vigésima Segunda.- TERMINACION DEL CONTRATO:**

22.01.- El Contrato termina:

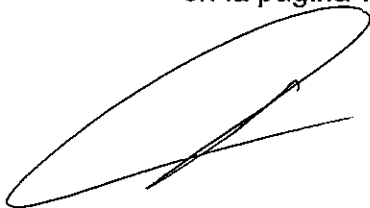
1. Por cabal cumplimiento de las obligaciones contractuales.
2. Por mutuo acuerdo de las partes.
3. Por sentencia o laudo ejecutoriados a que declare la nulidad del contrato o la resolución del mismo ha pedido de la Contratista.
4. Por declaración unilateral del contrato, en caso de incumplimiento de la Contratista; y,
5. Por disolución de la persona jurídica de la Contratista que no se origine en decisión voluntaria de los órganos competentes de la sociedad.

22.02 Terminación por mutuo acuerdo procederá en la forma y en los casos establecidos en el artículo 93 de la LOSNCP

La entidad no podrá celebrar con el mismo Contratista contrato posterior que contemple el mismo objeto.

22.03 Terminación unilateral del Contrato.- De conformidad con lo establecido en el Artículo 94 de la LOSNCP y siguiendo el trámite indicado en el citado artículo y en los artículos 95 y siguientes de la misma ley, el MTOP podrá declarar terminado, anticipada y unilateralmente este contrato. Siendo una de las causas para proceder a esta terminación de las obligaciones contractuales, la disolución de la Asociación Contratista.

22.04 Notificación con el incumplimiento: Declarada la terminación unilateral del contrato mediante resolución motivada, ésta se notificará al Contratista y se publicará en el Portal [www.compraspublicas.go.ec](http://www.compraspublicas.go.ec) y en la página WEB del MTOP.



**22.05** La terminación unilateral del contrato, por causas imputables al contratista le inhabilitará de forma automática por tres años.

**22.06** Derechos de la entidad: La declaración unilateral de terminación del contrato, dará derecho al MTOP a establecer el avance físico de la obra, su liquidación financiera y contable, a ejecutar la garantía de fiel cumplimiento y, si fuese del caso, la garantía por el anticipo entregado, en la parte no amortizada, debidamente reajustados hasta la fecha de terminación del contrato, teniendo la Contratista un término de 10 días para realizar el pago respectivo. Si vencido el término señalado no efectúa el pago, deberá cancelar el valor de la liquidación, más los intereses fijado por el Directorio del Banco Central, los que se calcularán hasta la fecha efectiva del pago.

El MTOP también tendrá derecho a demandar la indemnización de los daños y perjuicios a que haya lugar.

**22.07.-** Terminación por causas imputables al MTOP.- La Contratista podrá demandar la resolución del Contrato, por las causas establecidas en el artículo 96 de la LOSNCP.

**Cláusula Vigésima Tercera.- LIQUIDACION FINAL DEL CONTRATO:**

**23.01 Procedencia y contenido de la liquidación:** En todos los casos de terminación del contrato, se procederá a su liquidación económico-contable; se dejará constancia de lo ejecutado; se determinarán los valores que haya recibido la Contratista, los que queden por entregársele o los que le deban ser deducidos o deba devolver, por cualquier concepto.

A este efecto se podrá proceder a las compensaciones a que hubiese lugar. Esta liquidación final será parte del acta de recepción definitiva.

Los valores liquidados deberán pagarse dentro de los diez días hábiles siguientes a la liquidación. Vencido este término causarán intereses legales y los daños y perjuicios que justificase la parte afectada.

**Cláusula Vigésima Cuarta.- DIVERGENCIAS Y CONTROVERSIAS:**

**24.01** Si se suscitaren divergencias o controversias entre las partes, en el desarrollo de la obra y la ejecución del contrato, las partes se sujetaran a lo establecido en el Art. 161 del Reglamento a la LOSNCP

De no obtenerse el acuerdo del caso, en el asunto controvertido las partes podrán someterlo, libre y voluntariamente, a los procesos de mediación y arbitraje, de conformidad con lo establecido en el artículo la Ley de Arbitraje y Mediación.



**24.02 CLAUSULA COMPROMISORIA:** Si se suscitaren divergencias o controversias entre las partes, relacionadas con la ejecución, desarrollo, terminación o liquidación del contrato, las partes acuerdan someter las divergencias o controversia a arbitraje o mediación, en derecho, conforme se establece en el artículo 163 del Reglamento a la LOSNCP.

No se requerirá de la aceptación de la máxima autoridad del MTOP para que el Contratista opte por el procedimiento arbitral.

Las partes expresamente se someten al Centro de Arbitraje de la Cámara de la Construcción de Quito.

La forma de selección de los árbitros será de acuerdo a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación.

El término para expedir el laudo arbitral será de máximo 90 días, desde el momento de su posesión.

Los honorarios de los árbitros serán pagados, por la Contratista, en la siguiente forma: el 30% al momento de la posesión de los árbitros y el 70% a la expedición del laudo arbitral.

Los asuntos resueltos mediante el laudo arbitral tendrán el mismo valor de las sentencias de última instancia dictadas por la justicia ordinaria.

**Cláusula Vigésima Quinta: RELACIONES ENTRE LAS PARTES:**

**25.01** Durante la ejecución del contrato, el Contratante en sus relaciones con la Contratista estará representado por el Administrador del Contrato y por la Fiscalización, en los términos establecidos en este contrato.

La designación del Administrador del Contrato y de la Fiscalización y sus eventuales cambios se comunicará al Contratista por escrito.

**25.02** La Contratista estará representada por su Superintendente, quien permanecerá en el sitio de las obras durante el tiempo que dure su ejecución, lo cual será verificado por el Administrador del Contrato y Fiscalizador del proyecto, no obstante las atribuciones que le corresponden al representante legal.

**25.03** Todas las comunicaciones, sin excepción, entre las partes, relativas a los trabajos, serán formuladas por escrito y en idioma español. Las comunicaciones entre la Fiscalización y la Contratista se harán a través del libro de obra o documentos escritos, cuya constancia de entrega debe encontrarse en la copia del documento, sin perjuicio de la publicación en el Portal que debe realizar obligatoriamente.



MTOP, conforme lo ordena el artículo 149 del Reglamento a la LOSNCP.

**Cláusula Vigésima Sexta.- IMPUESTOS y RETENCIONES:**

- 26.01 De cada pago de planillas, el Contratante retendrá el porcentaje correspondiente para amortizar el anticipo, hasta que se halle cubierto en su totalidad.
- 26.02 De los pagos que deba hacer la Entidad retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el Contrato.
- 26.03 La Entidad actuará como agente de retención, de acuerdo al Artículo 45 de la Ley de Régimen Tributario Interno y del impuesto al Valor Agregado -IVA- y aplicará la Nueva Ley de Justicia Tributaria.
- 26.04 El MTOP retendrá el valor de los descuentos que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ordenase y que corresponda a mora patronal, por obligaciones con el Seguro Social provenientes de servicios personales para la ejecución del contrato de acuerdo al Arts. 86 y 87 de la Ley de Seguridad Social, publicada en el Registro Oficial, Suplemento No. 465, de 30 de noviembre de 2001.

**Cláusula Vigésima Séptima.- DOMICILIO Y NOTIFICACIONES:**

- 27.01.- Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en la ciudad de Quito Distrito Metropolitano.
- 27.02.- Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes: por parte del Ministerio de Transporte y Obras Públicas en la calle Juan León Mera entre Av. Orellana y La Niña; y, por parte de la Contratista: **CALLE PAMPITE No. 184 Y PADRE CARLOS. BARRIO JARDINES DEL ESTE UNO. CUMBAYA.- TELF. 2896168.- QUITO.-**

**Cláusula Vigésima Octava.- PAGOS INDEBIDOS.-**

- 28.01 La Contratante se reserva el derecho de reclamar a la contratista, en cualquier tiempo, antes o después de la entrega de la obra sobre cualquier pago indebido por error de calculo o por cualquier otra razón, que se hubiere producido, obligándose la contratista a satisfacer las reclamaciones que por este motivo le llegare a plantear la Entidad contratante, reconociéndose el interés calculado a la tasa máxima del interés convencional establecido por el Banco Central del Ecuador, conforme a lo previsto en el artículo 84 de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado, caso contrario, la entidad contratante puede realizar retenciones de valores que la Contratista tenga a su favor, desde



la fecha en que se efectuó el pago indebido. La falta de reclamación de la contratante no se considerará como condonación del mismo. Se tendrá por pago indebido cualquier desembolso que se realizare sin fundamento legal o contractual; o, cuando el beneficiario no hubiere entregado el bien, realizado la obra, o prestado el servicio, o la hubiere cumplido solo parcialmente, sin perjuicio de la responsabilidad penal a que hubiere lugar.

**Cláusula Vigésima Novena.- RESPONSABILIDADES:**

29.01 Aquellos funcionarios que no cumplan oportunamente con las obligaciones de pago previstas contractualmente, contando con los recursos económicos suficientes y de solución de conflictos, serán administrativa, civil y penalmente responsables de los efectos que se generen por dicha falta, serán objeto de las sanciones establecidas en el artículo 101 de la LOSNCP, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiere lugar.


**Cláusula Trigésima.- ACEPTACION DE LAS PARTES:**

30.01 Libre y voluntariamente, previo el cumplimiento de todos los requisitos exigidos por las leyes de la materia, las partes declaran expresamente su aceptación a todo lo convenido en el presente contrato, a cuyas estipulaciones se someten.

RATIFICANDOSE, en lo anteriormente expuesto, firman las partes en unidad de acto, en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, a 29 ENE 2009



Ing. Jorge Marín Rodríguez  
MINISTRO DE TRANSPORTE Y  
OBRAS PUBLICAS



Arq. Galo Esteban Paredes Vivas  
PROCURADOR COMUN DEL  
CONSORCIO NACIONAL-PADKO



AB. FBM/DRA. BEP/CONSORCIO PADKO AEROPUERTO DE  
LATACUNGA