

Manta, 07 de febrero de 2023

Ingeniero  
Raúl Arboleda Andrade  
Director de Obras Públicas del GADMC-Manta  
Presidente del Comité Evaluador  
Ciudad.-

De nuestras consideraciones:

Referente a su oficio remitido vía electrónica el 03 de Febrero de 2022, en el cual nos solicitan que realicemos la siguiente aclaración “De acuerdo a lo establecido el numeral 4.2.5 Oferta Significativamente Baja del pliego, se solicita se presente un análisis pormenorizado del valor de su oferta en relación con el objeto del contrato, el alcance, el cronograma propuesto, los plazos, la distribución de riesgos y responsabilidades, y cualquier otro requisito establecido en el pliego, relacionado con la oferta económica.”, en relación al proceso o de contratación signado con el código LPI-GADMM-002-2022, cuyo objeto es la contratación de la “II FASE DE LA RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS PARROQUIAS TARQUI Y LOS ESTEROS DEL CANTÓN MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ”; tenemos a bien a continuación detallar los justificativos que nos permitirán ejecutar la obra en las condiciones por nosotros ofertadas.

#### **JUSTIFICACION:**

Nuestros rendimientos de mano de obra, equipos y maquinarias están calculados en base a la experiencia obtenida en este tipo de proyecto hidrosanitario. Ver Anexo 01.

Para sustentar lo expuesto hemos preparado un análisis del 90.05% de la TABLA DE DESCRIPCION DE RUBROS, Unidades, Cantidades y Precios (Ver Anexo No.02), con mayor incidencia en la oferta presentada, como se aprecia en el adjunto.

Partiendo de ese análisis desglosamos también los Equipos y Materiales incluidos en los Análisis de Precios Unitarios de los rubros con mayor incidencia en la oferta presentada, (Ver Anexo No.03), en el cual agregamos una columna donde incluimos la propiedad de los equipos , debemos indicar que mantenemos nuestra filosofía de siempre invertir en maquinaria, equipos y tecnología .

Con la solidez financiera que mantenemos logramos un ambiente de sinergia con nuestros proveedores los mismos que nos dan ventaja y oportunidad para adquirir diferentes materiales, por lo que también hemos preparado un listado de Materiales incluidos en los Análisis de Precios Unitarios de los rubros con mayor incidencia en la oferta presentada, (Ver Anexo No.04), donde existen las columnas de Descripción, Unidad, Precio Ofertado y con una verificación del precio actual del mercado. Para demostrar los análisis de precios unitarios adjuntamos, facturas y cotizaciones de prestigiosas empresas proveedoras con las que actualmente estamos trabajando.

Con este sustento demostramos que nuestra oferta ha sido efectuada con precisión en base a precios reales, para lo cual anexamos a este documento los respaldos correspondientes, (Ver Anexo No. 05).

También anexamos los cronogramas de trabajo, tablas de rendimientos e insumos, ruta crítica, donde se puede evidenciar que todos los trabajos inherentes a la ejecución de esta obra están debidamente coordinados y programados para lograr el objeto del contrato en el tiempo ofertado. (Ver anexo No.06).

Cabe indicar que no existe riesgo alguno en nuestra oferta ya que hemos calculado todos y cada uno de los rubros en base a un estudio de mercado realizado con cotizaciones actualizadas, además los rendimientos hombre y maquinaria están basado en nuestros parámetros históricos, y la maquinaria que se va a utilizar en este proyecto es de nuestra propiedad.

En cuanto a las Responsabilidades asumimos todas las que constan en los documentos precontractuales y contractuales de este proyecto.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente



Ing. Álvaro Aguilera Rey  
Representante Legal  
**LA ESMERALDA S.A.**

**SOLICITUD DE JUSTIFICACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA**

**LPI-GADMM-002-2022**

**OBJETO DE CONTRATACION:**

**“II FASE DE LA RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS PARROQUIAS TARQUI Y LOS ESTEROS DEL CANTÓN MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ”**

Manta, 03 de febrero del 2023

Señor  
Álvaro Daniel Aguilera Rey  
**LA ESMERALDA S.A. LESDASA**

De mis consideraciones:

En relación al proceso de contratación signado con el código LPI-GADMM-002-2022, cuyo objeto es la contratación de la “II FASE DE LA RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS PARROQUIAS TARQUI Y LOS ESTEROS DEL CANTÓN MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ”; los miembros del Comité Evaluador de Ofertas, luego de haber examinado detenidamente su oferta económica, y conforme a lo establecido en el numeral 4.2.5. Ofertas significativamente bajas del pliego de este proceso, han evidenciado que la oferta presentada por usted es de **\$4.200.314,17**, equivalente a un **23.08%** por debajo del presupuesto referencial determinado para este proceso, razón por la cual tengo a bien solicitar que proceda con la aclaración de lo siguiente:

**ACLARACIÓN:**

**De acuerdo a lo establecido el numeral 4.2.5 Oferta Significativamente Baja del pliego, se solicita se presente un análisis pormenorizado del valor de su oferta en relación con el objeto del contrato, el alcance, el cronograma propuesto, los plazos, la distribución de riesgos y responsabilidades, y cualquier otro requisito establecido en el pliego, relacionado con la oferta económica.**

El oferente deberá presentar la aclaración solicitada de manera física y digital en las oficinas de Compras Públicas del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Manta, ubicado en la calle 9 y avenida 4, primer piso hasta las 14h00 del día lunes 13 de febrero de 2023.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
RAUL EDUARDO  
ARBOLEDA ANDRADE

Ing. Raúl Arboleda Andrade  
**Director de Obras Públicas del GADMC-Manta**  
**Presidente del Comité Evaluador**





# **ANEXO 1.**



5.1.10 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE

Contratante	Objeto del contrato	Valor del Contrato	Plazo contractual	Fechas de ejecución		Observaciones
				Inicio	Terminación	
Experiencia en obras similares						
Con un acta de entrega-recepción provisional o definitiva						
1 ECUADOR ESTRATEGICO EP	REHABILITACION DE LAS REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LAS PARROQUIAS DE TARQUI Y LOS ESTEROS, CANTON MANTA, PROVINCIA DE MANABI.	20'998.875,55	270	15/08/2016	07/06/2016	
2 GAD MANTA	SISTEMA DE AGUA POTABLE AZÚA, PLAN MAESTRO HIDROSANITARIO PRIMERA ETAPA, GRUPO IV DE LA CIUDAD DE MANTA, CANTÓN MANTA, PROVINCIA DE MANAB	11'877.775,17	540	04/10/2012	19/10/2012	
3 ECUADOR ESTRATEGICO EP	CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL SUCUA, PQUIA SUCUA, PROV.MORONA SANTIAGO	6'505.820,48	270	04/11/2013	03/11/2014	

**NOTA:** Para cada uno de los proyectos se adjuntará el acta de recepción provisional o definitiva según el caso.

Para constancia de lo ofertado, suscribo este formulario,



Ing. Álvaro Aguilera Rey  
GERENTE GENERAL  
LA ESMERALDA S.A. LESDASA

Manta, 11 de noviembre de 2022





# **ANEXO 2.**





PROYECTO:

II FASE DE LA RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS  
SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO  
SANITARIO DE LAS PARROQUIAS TARQUI Y LOS ESTEROS  
DEL CANTÓN MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ

---

**RUBROS CON MAYOR INCIDENCIA**



**II FASE DE LA RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS PARROQUIAS TARQUI Y LOS ESTEROS DEL CANTÓN MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ**

**RUBROS CON MAYOR INCIDENCIA**

DESCRIPCION	CODIGO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	Cantidad	P. Total	%
<b>AASS - TARQUI - LOS ESTEROS</b>						
<b>NUEVOS COLECTORES Y REDES DOMICILIARIAS</b>						
REPLANTEO Y NIVELACION DE TUBERIA	501001	ml	\$ 0.79	38,739.00	\$ 30,603.81	0.73 %
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN SUELO SIN CLASIFICAR 0,00 A 2,00 M CON DESALOJO	501002	m3	\$ 3.67	55,784.16	\$ 204,727.87	4.87 %
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN SUELO SIN CLASIFICAR 2,01 - 4,00 M CON DESALOJO	501003	m3	\$ 7.64	8,000.00	\$ 61,120.00	1.46 %
SOBREACARREO MECANICO	501083	m3/km	\$ 0.26	79,493.04	\$ 20,668.19	0.49 %
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ESTRUCTURADA DI=160 MM (DN175) NORMA NTE INEN 2059	503001	ml	\$ 9.73	38,739.00	\$ 376,930.47	8.97 %
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SUB BASE CLASE I - INC. TRANSPORTE (TENDIDO, CONFORMADA Y COMPACTADA)	501039	m3	\$ 16.93	508.03	\$ 8,600.95	0.20 %
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL BASE CLASE I - INC. TRANSPORTE (TENDIDO, CONFORMADA Y COMPACTADA)	501007	m3	\$ 19.03	338.69	\$ 6,445.27	0.15 %
RELLENO O CAMA DE ARENA	501008	m3	\$ 9.83	10,692.05	\$ 105,102.85	2.50 %
RELLENO DE ZANJA COMPACTADO	501004	m3	\$ 2.52	41,838.44	\$ 105,432.87	2.51 %
PERFILADA Y CORTE DE HORMIGON SIMPLE	501085	m2	\$ 2.03	35,899.49	\$ 72,875.96	1.74 %
HORMIGON SIMPLE EN ACERA E=8-10Cm. F''c = 180 kg/cm2	501013	m2	\$ 13.46	35,899.49	\$ 483,207.14	11.50 %
<b>CÁMARAS DOMICILIARIAS</b>						
SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DOMICILIARIA PVC ALINEADA D=175MM CON TAPA DE HA (INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO)	503006	u	\$ 188.50	1,987.00	\$ 374,549.50	8.92 %
SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DOMICILIARIA DE H.A. ESQUINA H=2,50 M CON TAPA DE HA (INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO)	501009	u	\$ 212.17	628.00	\$ 133,242.76	3.17 %
<b>AAPP - TARQUI - LOS ESTEROS</b>						
<b>OBRA PRELIMINARES</b>						
REPLANTEO Y NIVELACION DE TUBERIA	501001	ml	\$ 0.79	57,087.34	\$ 45,099.00	1.07 %
EXCAVACIÓN MECÁNICA EN SUELO SIN CLASIFICAR 0,00 A 2,00 M CON DESALOJO	501002	m3	\$ 3.67	58,744.06	\$ 215,590.70	5.13 %
SOBREACARREO MECANICO	501083	m3/km	\$ 0.26	113,434.35	\$ 29,492.93	0.70 %
RELLENO O CAMA DE ARENA	501008	m3	\$ 9.83	14,867.14	\$ 146,143.99	3.48 %
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SUB BASE CLASE I - INC. TRANSPORTE (TENDIDO, CONFORMADA Y COMPACTADA)	501039	m3	\$ 16.93	21,883.54	\$ 370,488.33	8.82 %
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL BASE CLASE I - INC. TRANSPORTE (TENDIDO, CONFORMADA Y COMPACTADA)	501007	m3	\$ 19.03	12,559.49	\$ 239,007.09	5.69 %
RELLENO DE ZANJA COMPACTADO	501004	m3	\$ 2.52	4,294.14	\$ 10,821.23	0.26 %
<b>TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>						
SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=90mm x 1,00Mpa	503011	ml	\$ 5.84	49,416.77	\$ 288,593.94	6.87 %
HORMIGON SIMPLE F''c= 180Kg/Cm2 PARA BLOQUES DE ANCLAJES Y REPOSICIÓN DE ACERA	501045	m3	\$ 178.91	55.00	\$ 9,840.05	0.23 %
<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS</b>						
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDORES NORMALES DE 90MM CON SALIDA DE ½", INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL	503165	u	\$ 14.35	2,700.00	\$ 38,745.00	0.92 %
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR 1/2" R100 INCLUYE CAJA DE POLIPROPILENO Y EXCAVACIÓN	503147	u	\$ 70.91	2,800.00	\$ 198,548.00	4.73 %
HORMIGON SIMPLE F''c= 180Kg/Cm2 PARA BLOQUES DE ANCLAJES Y REPOSICIÓN DE ACERA	501045	m3	\$ 178.91	226.87	\$ 40,589.31	0.97 %
<b>HIDRANTES</b>						
SUMINISTRO E INSTALACION DE HIDRANTES TIPO TRAFICO D=110mm (INC. MEDIDOR 4")	501087	U	\$ 1,584.79	27.00	\$ 42,789.33	1.02 %
HORMIGON SIMPLE F''c= 180Kg/Cm2 PARA BLOQUES DE ANCLAJES Y REPOSICIÓN DE ACERA	501045	m3	\$ 178.91	5.00	\$ 894.55	0.02 %
<b>TAPONAMIENTO DE RED EXISTENTE</b>						
HORMIGON SIMPLE F''c= 180Kg/Cm2 PARA BLOQUES DE ANCLAJES Y REPOSICIÓN DE ACERA	501045	m3	\$ 178.91	33.14	\$ 5,929.08	0.14 %
<b>PRUEBA</b>						
PRUEBA HIDROESTATICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS	503182	ML	\$ 0.92	57,087.34	\$ 52,520.35	1.25 %
<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>						
PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	505019	GBL	\$ 63,780.00	1.00	\$ 63,780.00	1.52 %
<b>Total General= 20</b>				<b>743,768.57</b>	<b>\$ 3,782,380.52</b>	<b>90.05 %</b>



5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 2 Unidad: m  
 Detalle: REPLANTEO Y NIVELACIÓN DE TUBERÍA

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.02
Camioneta	0.10	5.00	0.50	0.03556	0.02
Equipo topográfico	1.00	3.50	3.50	0.03556	0.12
Subtotal de Equipo:					0.16
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Cadenero	1.00	3.87	3.87	0.03556	0.14
Topógrafo 2: título experiencia mayor a 5 años	1.00	4.29	4.29	0.03556	0.15
Chofer de otros camiones	0.10	5.62	0.56	0.03556	0.02
Subtotal de Mano de Obra:					0.31
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Costo	
Clavos	kg	0.05	1.30	0.07	
Esmalte pícl. e. 18 amarillo litro	LT	0.03	3.20	0.08	
Tira de encofrado 1"X3"X4m	u	0.01	4.03	0.04	
Subtotal de Materiales:					0.19
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					0.66
INDIRECTOS				20 %	0.13
UTILIDAD				%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO					0.79
VALOR OFERTADO					0.79

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

  
 \_\_\_\_\_  
 ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL



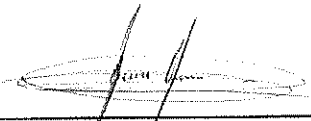


5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 3 Unidad: m3  
 Detalle: EXCAVACIÓN MECÁNICA EN SUELO SIN CLASIFICAR 0,00 A 2,00 M CON DESALOJO

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.04
Retroexcavadora	1.00	22.00	22.00	0.07508	1.65
Volqueta BM3	0.40	18.75	7.50	0.07508	0.56
Subtotal de Equipo:					2.25
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.10	4.29	0.43	0.07508	0.03
Operador Retroexcavadora	1.00	4.29	4.29	0.07508	0.32
Chofer de volquetas	0.40	5.62	2.25	0.07508	0.17
Peón	1.00	3.83	3.83	0.07508	0.29
Subtotal de Mano de Obra:					0.81
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.		Costo
					0.00
Subtotal de Materiales:					0.00
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					3.06
INDIRECTOS				20 %	0.61
UTILIDAD				%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO					3.67
VALOR OFERTADO					3.67

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

  
 \_\_\_\_\_  
 ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL

ck



5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 4 Unidad: m3  
 Detalle: EXCAVACIÓN MECÁNICA EN SUELO SIN CLASIFICAR 2,01 - 4,00 M CON ENTIBADO METÁLICO Y DESALOJO

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.04
Volqueta 8M3	1.00	18.75	18.75	0.05000	0.94
Excavadora	1.00	40.00	40.00	0.05000	2.00
Entibado metálico	1.00	50.00	50.00	0.05000	2.50
Subtotal de Equipo:					5.48
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Chofer de volquetas	1.00	5.62	5.62	0.05000	0.28
Operador Excavadora	1.00	4.29	4.29	0.05000	0.21
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.10	4.29	0.43	0.05000	0.02
Peón	2.00	3.83	7.66	0.05000	0.38
Subtotal de Mano de Obra:					0.89
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Costo	
				0.00	
Subtotal de Materiales:					0.00
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					6.37
INDIRECTOS				20 %	1.27
UTILIDAD				%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO					7.64
VALOR OFERTADO					7.64

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

  
 \_\_\_\_\_  
 ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL



5.1.8 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 5 Unidad: m3/km  
 Detalle: SOBRECARRERO MECÁNICO

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.00
Volqueta 8M3	0.80	18.75	15.00	0.00800	0.12
Retroexcavadora	0.20	22.00	4.40	0.00800	0.04
Subtotal de Equipo:					0.16
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.20	4.29	0.86	0.00800	0.01
Operador Retroexcavadora	0.20	4.29	0.86	0.00800	0.01
Chofer de volquetas	0.80	5.62	4.50	0.00800	0.04
Subtotal de Mano de Obra:					0.06
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Preco Unit.	Costo	
				0.00	
Subtotal de Materiales:					0.00
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					0.22
INDIRECTOS					20 %
UTILIDAD					%
COSTO TOTAL DEL RUBRO					0.26
VALOR OFERTADO					0.26

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

  
 \_\_\_\_\_  
 ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL



5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 6 Unidad: m  
 Detalle: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ESTRUCTURADA DI=160 MM (DN175) NORMA NTE INEN 2059

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.10
Nivel topográfico	1.00	1.50	1.50	0.19048	0.29
Subtotal de Equipo:					0.39
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.50	4.29	2.15	0.19048	0.41
Peón	1.00	3.83	3.83	0.19048	0.73
Topógrafo 2: título experiencia mayor a 5 años	1.00	4.29	4.29	0.19048	0.82
Subtotal de Mano de Obra:					1.96
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.		Costo
Tubería PVC Estructurada di=160 mm	m	1.00	5.74		5.74
Lubricante para instalar tubería	kg	0.01	3.00		0.02
Subtotal de Materiales:					5.76
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					8.11
INDIRECTOS				20 %	1.62
UTILIDAD				%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO					9.73
VALOR OFERTADO					9.73

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

  
 \_\_\_\_\_  
 ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL

A





5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 7 Unidad: m3  
 Detalle: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SUB BASE CLASE I - INC.  
 TRANSPORTE (TENDIDO, CONFORMADA Y COMPACTADA)

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.06
Mini cargadora	0.50	15.00	7.50	0.08330	0.62
Rodillo autopropulsado para zanja	0.50	8.00	4.00	0.08330	0.33
Subtotal de Equipo:					1.01
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.50	4.29	2.15	0.08330	0.18
Operador minilexavadora / minicargadora con sus aditamentos	0.50	4.09	2.05	0.08330	0.17
Operador de rodillo autopropulsado	0.50	4.09	2.05	0.08330	0.17
Peón	2.00	3.83	7.66	0.08330	0.64
Subtotal de Mano de Obra:					1.16
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.		Costo
Material Sub Base	m3	1.25	6.98		8.73
Agua	m3	0.05	0.30		0.02
Subtotal de Materiales:					8.75
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Transporte de Cantera a Manta	m3/Km	1.250	0.170	15.00	3.19
Subtotal de Transporte:					3.19
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					14.11
INDIRECTOS				20 %	2.82
UTILIDAD				%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO					16.93
VALOR OFERTADO					16.93

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

  
 \_\_\_\_\_  
 ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL




5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 8 Unidad: m3  
 Detalle: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL BASE CLASE I - INC. TRANSPORTE (TENDIDO, CONFORMADA Y COMPACTADA)

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.06
Mini cargadora	0.50	15.00	7.50	0.08330	0.62
Rodillo autopropulsado para zanja	0.50	8.00	4.00	0.08330	0.33
Subtotal de Equipo:					1.01
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.50	4.29	2.15	0.08330	0.18
Operador minicargadora / minicargadora con sus aditamentos	0.50	4.09	2.05	0.08330	0.17
Operador de rodillo autopropulsado	0.50	4.09	2.05	0.08330	0.17
Peón	2.00	3.83	7.66	0.08330	0.64
Subtotal de Mano de Obra:					1.16
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.		Costo
Material Base	m3	1.25	8.38		10.48
Agua	m3	0.05	0.30		0.02
Subtotal de Materiales:					10.50
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Transporte de Cantera a Manta	m3/Km	1.250	0.170	15.00	3.19
Subtotal de Transporte:					3.19
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					15.86
INDIRECTOS				20 %	3.17
UTILIDAD				%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO					19.03
VALOR OFERTADO					19.03

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

  
 \_\_\_\_\_  
 ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL



5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 10 Unidad: m3  
 Detalle: RELLENO O CAMA DE ARENA

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.03
Mini cargadora	0.50	15.00	7.50	0.07580	0.57
Subtotal de Equipo:					0.60
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.60	4.29	2.57	0.07580	0.20
Peón	1.00	3.83	3.83	0.07580	0.29
Operador miniexcavadora / minicargadora con sus adlamentos	0.50	4.09	2.05	0.07580	0.16
Subtotal de Mano de Obra:					0.65
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Preco Unit.		Costo
Arena corriente	m3	1.10	3.75		4.13
Subtotal de Materiales:					4.13
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Transporte de Cantera a Manta	m3/Km	1.100	0.170	15.00	2.81
Subtotal de Transporte:					2.81
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					8.19
INDIRECTOS				20 %	1.64
UTILIDAD				%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO					9.83
VALOR OFERTADO					9.83

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.



ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL



5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 11 Unidad: m3  
 Detalle: RELLENO DE ZANJA COMPACTADO

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.06
Vibroapisonador-sapito	1.00	4.25	4.25	0.10000	0.43
Mini cargadora	0.30	15.00	4.50	0.10000	0.45
Subtotal de Equipo:					0.94
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Peón	2.00	3.83	7.66	0.10000	0.77
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.50	4.29	2.15	0.10000	0.21
Operador minicargadora / minicargadora con sus adlamentos	0.30	4.09	1.23	0.10000	0.12
Subtotal de Mano de Obra:					1.10
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.		Costo
Agua	m3	0.20	0.30		0.06
Subtotal de Materiales:					0.06
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					2.10
INDIRECTOS					20 %
UTILIDAD					%
COSTO TOTAL DEL RUBRO					2.52
VALOR OFERTADO					2.52

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

  
 ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL

*d*





5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 13 Unidad: m2  
 Detalle: PERFILADA Y CORTE DE HORMIGÓN SIMPLE

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.03
Cortadora	1.00	5.00	5.00	0.07000	0.35
Subtotal de Equipo:					0.38
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Peón	1.00	3.83	3.83	0.07000	0.27
Perfilero	1.00	4.09	4.09	0.07000	0.29
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.10	4.29	0.43	0.07000	0.03
Subtotal de Mano de Obra:					0.59
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Costo	
Disco de corte	u	0.01	72.13	0.72	
Subtotal de Materiales:					0.72
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					1.69
INDIRECTOS				20 %	0.34
UTILIDAD				%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO					2.03
VALOR OFERTADO					2.03

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

  
 \_\_\_\_\_  
 ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL

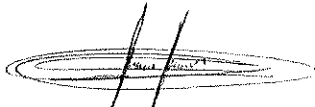


5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 16 Unidad: m2  
 Detalle: HORMIGÓN SIMPLE EN ACERA E=8-10Cm, F'c = 180 kg/cm2

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.11
Subtotal de Equipo:					0.11
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.10	4.29	0.43	0.11000	0.05
Albañil	1.00	3.87	3.87	0.11000	0.43
Peón	4.00	3.83	15.32	0.11000	1.69
Subtotal de Mano de Obra:					2.17
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unif.		Costo
Curador de hormigón o antisol	kg	0.03	8.80		0.23
Hormigón Premezclado f'c = 180 kg/cm2	m3	0.09	95.50		8.60
Encofrado	m2	1.00	0.11		0.11
Subtotal de Materiales:					8.94
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					11.22
INDIRECTOS				20 %	2.24
UTILIDAD				%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO					13.46
VALOR OFERTADO					13.46

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.



ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL



000813

6.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 10 Unidad: u  
 Detalle: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DOMICILIARIA PVC ALINEADA D=175MM CON TAPA DE HA (INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO)

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.97
Soldadora	0.10	2.50	0.25	0.66667	0.17
Concreteira	0.25	3.13	0.78	0.66667	0.52
Vibrador de concreto	0.10	2.50	0.25	0.66667	0.17
Subtotal de Equipo:					1.63
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.50	4.29	2.15	0.66667	1.43
Albañil	1.00	3.87	3.87	0.66667	2.58
Plomero	1.00	3.87	3.87	0.66667	2.58
Ferrero	1.00	3.87	3.87	0.66667	2.58
Peón	3.00	3.83	11.49	0.66667	7.66
Técnico electromecánico de construcción	1.00	3.87	3.87	0.66667	2.58
Subtotal de Mano de Obra:					19.41
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Preco Unit.		Costo
Cemento portland	saco	0.83	7.20		5.98
Piedra #3 ripio	m3	0.09	11.26		0.99
Agua potable (incluye transporte a pla de obra)	m3	0.03	2.25		0.07
Arena fina	m3	0.06	10.20		0.59
Acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	9.48	1.25		11.85
Malla electros. D=8mm (15x15)	m2	0.28	5.98		1.65
Alambre de amarra negro #18 (20kg)	kg	0.21	1.49		0.31
Tablas de encofrado de 1"x 4m.	u	0.16	4.75		0.71
Tira de encofrado 1"x3"x4m	u	0.10	4.03		0.40
Clavos	kg	0.10	1.30		0.13
Platina 100mm	m	4.20	7.38		31.00
Caja acera alineada	u	1.00	41.48		41.48
Neplo de PVC d=440 mm	m	1.20	28.65		34.38
Electrodo E6011	kg	0.09	4.90		0.44
Caucho para conexión al elevador 110MM	u	1.00	2.41		2.41
Tubería de PVC desague de 110mm	m	0.80	3.66		2.93
Lubricante para instalar tubería	kg	0.05	3.00		0.15
Subtotal de Materiales:					135.47
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distari.	Costo
Transporte de Cantera a Manía	m3/Km	0.146	0.170	15.00	0.37
Subtotal de Transporte:					0.37
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					167.08
INDIRECTOS				20 %	31.42
UTILIDAD				%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO					188.50
VALOR OFERTADO					188.50

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.



ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL

A



5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 20 Unidad: u  
 Detalle: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DOMICILIARIA DE H.A. ESQUINA H=2,50 M CON TAPA DE HA (INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO)

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				2.03
Soldadora	0.10	2.50	0.25	2.28571	0.57
Concretera	0.33	3.13	1.03	2.28571	2.36
Vibrador de concreto	0.10	2.50	0.25	2.28571	0.57
Subtotal de Equipo:					5.53
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.10	4.29	0.43	2.28571	0.98
Albañil	1.00	3.87	3.87	2.28571	8.85
Ferrero	1.00	3.87	3.87	2.28571	8.85
Peón	2.00	3.83	7.66	2.28571	17.51
Técnico electromecánico de construcción	0.50	3.87	1.94	2.28571	4.42
Subtotal de Mano de Obra:					40.61
Materias					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.		Costo
Cemento portland	saco	4.99	7.20		35.93
Piedra #6 ripio	m3	0.53	11.26		5.93
Agua potable (incluye transporte a pie de obra)	m3	0.25	2.25		0.56
Arena fina	m3	0.35	10.20		3.58
Maila electros. D=8mm (15x15)	m2	6.58	5.98		39.35
Alambre de amarra negro #18 (20kg)	kg	0.66	1.49		0.99
Tablas de encofrado de 1"x 4m.	u	0.30	4.75		1.43
Tira de encofrado 1"x3"x4m	u	0.20	4.03		0.81
Clavos	kg	0.10	1.30		0.13
Platina 100mm	m	5.60	7.38		41.33
Electrodo E8011	kg	0.13	4.90		0.64
Subtotal de Materiales:					130.67
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					176.81
INDIRECTOS					20 %
UTILIDAD					%
COSTO TOTAL DEL RUBRO					212.17
VALOR OFERTADO					212.17

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.



ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL

10





CÓDIGO No: LPI-GADMM- 002-2022  
 OFERENTE: LA ESMERALDA S.A.

000828

5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 33 Unidad: m  
 Detalle: SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=90mm x 1,00Mpa

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.05
Subtotal de Equipo:					0.05
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.10	4.29	0.43	0.13333	0.06
Peón	1.00	3.83	3.83	0.13333	0.51
Plomero	1.00	3.87	3.87	0.13333	0.52
Subtotal de Mano de Obra:					1.09
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Costo	
Tubería PVC UZ 90MM 1.00 MPA	m	1.00	3.71	3.71	
Lubricante para instalar tubería	kg	0.01	3.00	0.02	
Subtotal de Materiales:					3.73
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					4.87
INDIRECTOS					20 %
UTILIDAD					%
COSTO TOTAL DEL RUBRO					5.84
VALOR OFERTADO					5.84

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

  
 \_\_\_\_\_  
 ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL

A



CÓDIGO No: LPI-GADMM- 002-2022  
 OFERENTE: LA ESMERALDA S.A.

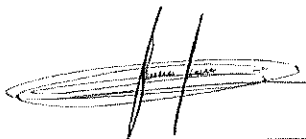
000857

5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 62 Unidad: m3  
 Detalle: HORMIGÓN SIMPLE F'c= 180Kg/Cm2 PARA BLOQUES DE ANCLAJES Y REPOSICIÓN DE ACERA

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				2.63
Vibrador de concreto	1.00	2.50	2.50	2.66667	6.67
Concretera	1.00	3.13	3.13	2.66667	8.35
Subtotal de Equipo:					17.65
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Poón	2.00	3.83	7.66	2.66667	20.43
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1.00	4.29	4.29	2.66667	11.44
Albañil	1.00	3.87	3.87	2.66667	10.32
Operador de equipo liviano	1.00	3.87	3.87	2.66667	10.32
Subtotal de Mano de Obra:					52.51
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.		Costo
Cemento portland	saco	7.46	7.20		53.68
Arena fina	m3	0.55	10.20		5.60
Piedra #6 ripio	m3	0.81	11.26		9.11
Agua potable (incluye transporte a pie de obra)	m3	0.25	2.25		0.55
Cuarterones de encofrado 2x2x4	u	0.80	2.50		2.00
Tablas de encofrado de 1"x 4m.	u	0.50	4.75		2.38
Clavos	kg	0.10	1.30		0.13
Tira de encofrado 1"X3"X4m	u	0.50	4.03		2.02
Subtotal de Materiales:					75.47
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Transporte de Cantera a Manta	m3/Km	1.358	0.170	15.00	3.46
Subtotal de Transporte:					3.46
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					149.09
INDIRECTOS				20 %	29.82
UTILIDAD				%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO					178.91
VALOR OFERTADO					178.91

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.



ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL

cl



CÓDIGO No: LPI-GADMM- 002-2022  
 OFERENTE: LA ESMERALDA S.A.

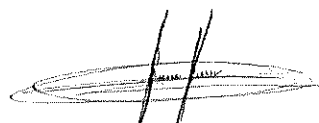
00958

5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 63 Unidad: u  
 Detalle: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDORES  
 NORMALES DE 90MM CON SALIDA DE 1/2", INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.16
Subtotal de Equipo:					0.16
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.10	4.29	0.43	0.40000	0.17
Plomero	1.00	3.87	3.87	0.40000	1.55
Peón	1.00	3.83	3.83	0.40000	1.53
Subtotal de Mano de Obra:					3.25
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.		Costo
Conector de Incorporacion PEAD 1/2"	u	1.00	2.80		2.80
Collarín d=90mm x 1/2"	u	1.00	3.68		3.68
Tubería PEAD 20mm 1MPA	m	3.00	0.69		2.07
Subtotal de Materiales:					8.55
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					11.96
INDIRECTOS					20 %
UTILIDAD					%
COSTO TOTAL DEL RUBRO					14.35
VALOR OFERTADO					14.35

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.



ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL

10



5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 73 Unidad: u  
 Detalle: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR 1/2" R100 INCLUYE CAJA DE POLIPROPILENO Y EXCAVACIÓN

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.50
Subtotal de Equipo:					0.50
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Peón	2.00	3.83	7.66	0.80000	6.13
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.20	4.29	0.86	0.80000	0.69
Plomero	1.00	3.87	3.87	0.80000	3.10
Subtotal de Mano de Obra:					9.92
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.		Costo
Adaptador PEAD-ROSCABLE	u	1.00	1.44		1.44
Llave de corte d=1/2"	u	1.00	4.95		4.95
Cajetin de polipropileno	u	1.00	10.80		10.80
Medidor de chorro unico de 1/2" R100	u	1.00	22.80		22.80
Juego de rakors	u	1.00	4.95		4.95
luberla rosc de 1/2	m	0.60	1.20		0.72
codo rosc de 1/2	u	2.00	0.35		0.70
union simple rosc 1/2	u	1.00	0.85		0.85
union universal rosc de 1/2	u	1.00	1.05		1.05
teflon	u	0.10	1.50		0.15
tapon rosc de 1/2	u	1.00	0.26		0.26
Subtotal de Materiales:					48.67
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					59.09
INDIRECTOS					20 % 11.82
UTILIDAD					%
COSTO TOTAL DEL RUBRO					70.91
VALOR OFERTADO					70.91

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.



ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL





000874

5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 79 Unidad: U  
 Detalle: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HIDRANTES TIPO TRAFICO D=110mm (INC. MEDIDOR 4")

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				3.94
Subtotal de Equipo:					3.94
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1.00	4.29	4.29	4.00000	17.16
Albañil	1.00	3.87	3.87	4.00000	15.48
Peón	2.00	3.83	7.66	4.00000	30.64
Plomero	1.00	3.87	3.87	4.00000	15.48
Subtotal de Mano de Obra:					78.76
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.		Costo
HIDRANTE TIPO TRAFICO D=110MM (INC. ACCESORIOS)	u	1.00	750.00		750.00
JUNTA BRIDA UNIVERSAL HD DN110MM	u	2.00	35.47		70.94
Tubería PVC UZ 110MM 1 MPA	m	1.00	5.37		5.37
ADAPTADOR BRIDA PVC 110MM/4"	u	1.00	21.60		21.60
Codo de pvc uz 110mm x 45°	u	2.00	15.08		30.16
Tee PVC INY UZ 110MM PN 10	u	1.00	30.97		30.97
Medidor 4" R100 metalico	u	1.00	311.73		311.73
Hormigon Premezclado f'c = 180 kg/cm2	m3	0.18	95.50		17.19
Subtotal de Materiales:					1,237.98
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					1,320.66
INDIRECTOS					20 %
UTILIDAD					%
COSTO TOTAL DEL RUBRO					1,584.79
VALOR OFERTADO					1,584.79

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

  
 ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL

*Handwritten mark*




5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 94 Unidad: m  
 Detalle: PRUEBA HIDROSTÁTICA Y DESINFECCIÓN DE TUBERÍAS

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
Herramienta menor (5% MO)	5%MO				0.01
Bomba de prueba hidrostática	1.00	4.00	4.00	0.01500	0.06
Tanquero de agua	0.50	20.00	10.00	0.01500	0.15
Subtotal de Equipo:					0.22
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	0.10	4.29	0.43	0.01500	0.01
Plomero	1.00	3.87	3.87	0.01500	0.06
Peón	1.00	3.83	3.83	0.01500	0.06
Chofer de tanquero	0.50	5.62	2.81	0.01500	0.04
Subtotal de Mano de Obra:					0.17
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.		Costo
Hipoclorito de sodio al 70%	kg	0.10	2.67		0.27
Agua para pruebas	m3	0.09	1.20		0.11
Subtotal de Materiales:					0.38
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					0.77
INDIRECTOS					20 %
UTILIDAD					%
COSTO TOTAL DEL RUBRO					0.92
VALOR OFERTADO					0.92

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

  
 \_\_\_\_\_  
 ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL

*Handwritten mark*



5.1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: 99 Unidad: GBL  
 Detalle: PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

Equipo y herramienta					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendim.	Costo
			0.00		0.00
Subtotal de Equipo:					0.00
Mano de Obra					
Descripción	Cantidad	Jornal /HR	Costo hora	Rendim.	Costo
			0.00		0.00
Subtotal de Mano de Obra:					0.00
Materiales					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Costo	
Liberación de vehículos para inicio de obra	u	1.00	5000.00	5000.00	
Seguridad Industrial en obra	u	1.00	5640.00	5,640.00	
Capacitación de seguridad diaria al personal	u	1.00	500.00	500.00	
Exámenes médicos ocupacionales	u	1.00	10000.00	10,000.00	
Límites de seguridad en obras	u	1.00	200.00	200.00	
Batería sanitaria	mes	12.00	780.00	9,360.00	
Señalética	u	1.00	14800.00	14,800.00	
Puentes peatonales	u	1.00	2400.00	2,400.00	
Cintas de peligro	m	75000.00	0.07	5,250.00	
Subtotal de Materiales:					63,150.00
Transporte					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa/U	Distan.	Costo
Subtotal de Transporte:					0.00
TOTAL, COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					53,150.00
INDIRECTOS				20 %	10,630.00
UTILIDAD				%	
COSTO TOTAL DEL RUBRO					63,780.00
VALOR OFERTADO					63,780.00

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

  
 \_\_\_\_\_  
 ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL

*Handwritten mark*



# **ANEXO 3.**





EQUIPOS Y MAQUINARIAS INCLUIDAS EN LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LOS RUBROS CON MAYOR INCIDENCIA			
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO OFERTADO	PROPIEDAD
Bomba de achique	300.00	\$ 9.00	PROPIO
Bomba de prueba hidrostática	856.31	\$ 4.00	PROPIO
Camión	513.79	\$ 7.50	PROPIO
Compactador tipo plancha	23.88	\$ 5.00	PROPIO
Concreteira	1,776.72	\$ 3.13	PROPIO
Cortadora	2,724.07	\$ 5.00	PROPIO
Entibado metálico	400.00	\$ 50.00	PROPIO
Equipo topográfico	3,407.58	\$ 3.50	PROPIO
Excavadora	400.00	\$ 40.00	PROPIO
Generador	300.00	\$ 5.00	PROPIO
Mini cargadora	3,898.25	\$ 15.00	PROPIO
Nivel topográfico	7,379.01	\$ 1.50	PROPIO
Retroexcavadora	8,907.46	\$ 22.00	PROPIO
Rodillo autopropulsado para zanja	1,469.82	\$ 8.00	PROPIO
Vibrador de concreto	1,141.30	\$ 2.50	PROPIO
Vibroapisonador-sapito	4,649.07	\$ 4.25	PROPIO
Volqueta 8M3	5,107.71	\$ 18.75	ALQUILER



ING. ALVARO AGUILERA REY  
GERENTE GENERAL



# **ANEXO 4.**



MATERIALES INCLUIDOS EN LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LOS RUBROS CON MAYOR INCIDENCIA			
DESCRIPCION	UNIDAD	COSTO OFERTADO	PRECIO COTIZADO
Adaptador de 1/2 PEAD	U	\$ 1.40	\$ 1.20
Arena corriente	m3	\$ 3.75	\$ 3.13
Caja de acera alineada	u	\$ 41.18	\$ 40.25
Cajetin polipropileno	u	\$ 10.80	\$ 10.80
Cemento portland	saco	\$ 7.20	\$ 7.17
Collarin d=90mm x 1/2 "	u	\$ 3.68	\$ 2.85
Cuartones de encofrado	u	\$ 2.50	\$ 2.50
Curador de hormigón o antisol	kg	\$ 8.80	\$ 1.75
Disco de Corte	u	\$ 72.13	\$ 72.13
Hidrante tipo trafico D=110mm (Inc. Accesorios)	u	\$ 750.00	\$ 709.70
Hormigón Premezclado f'c=180 kg/cm2	m3	\$ 95.50	\$ 90.92
Junta Brida Universal HD DN 110mm	u	\$ 35.47	\$ 35.47
Lubricante para instalar tuberia	kg	\$ 3.00	\$ 3.00
Llave de corte 1/2"	u	\$ 4.95	\$ 4.13
Material Sub Base	m3	\$ 6.98	\$ 6.98
Material Base	m3	\$ 8.38	\$ 8.38
Medidor chorro unico de 1/2" R100	u	\$ 22.80	\$ 17.00
Medidor 4" R100 Metalico	u	\$ 311.73	\$ 311.73
Tabla de encofrado	u	\$ 4.75	\$ 4.75
Tee PVC INY UZ 110 mm PN 10	u	\$ 30.97	\$ 30.97
Tuberia PVC Estructurada di=160mm	m	\$ 5.74	\$ 5.39
Tuberia de desagüe 110mm	m	\$ 3.66	\$ 2.86
Tuberia PVC UZ 90mm 1.00 MA	m	\$ 3.71	\$ 3.60
Tuberia PVC UZ 110mm 1.00 MA	m	\$ 5.37	\$ 5.27
Tuberia PEAD 20 MM 1MPA	m	\$ 0.69	\$ 0.53
Tuberia rosc. De 1/2"	m	\$ 1.20	\$ 0.81



ING. ALVARO AGUILERA  
 GERENTE GENERAL





PROYECTO:

**II FASE DE LA RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS  
SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO  
SANITARIO DE LAS PARROQUIAS TARQUI Y LOS ESTEROS  
DEL CANTÓN MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ**

---

**COTIZACIONES**





## PROFORMA

Número: 7091 Fecha Doc: 2023-02-07  
Cliente: LA ESMERALDA S.A. LESDASA Id.: 0992360909001 Forma Pago: CREDITO  
Dirección: URDESA CENTRAL MIRTOS 617 ENTRE FICUS Y LAS M Telefono: Plazo: 60 DIAS  
Atención: ING ALVARO AGUILERA Fec.Venc.: 2023-04-08  
Vendedor: GENERAL GERENCIA  
Observación: DESPACHO DIRECTO A MANTA

Item	Descripción	Cantidad	Prec.Unit	Total
979160	CAJA ACERA ALINEADA 175mm ELEV 440mm CE	2,166.00	40.248000	87,177.17

CONDICIONES DE VENTA: Subtotal 87,177.17  
CREDITO I.V.A 10,461.26  
ESTOS PRECIOS ESTAN SUJETOS A CAMBIOS TOTAL 97,638.43





## OFERTA DE VENTAS

Número de documento: 200006739      Fecha de documento: 03/02/2023      Página: 1/1

**Plásticos Rival Cia Ltda**  
**Ruc: 0190050033001**  
 CUENCA - RICAURTE SECTOR EL TABLON  
 TLF: (593) 72890144 (593) 72890493 FAX: (593) 72890499

Nro. Identificación: **0992360909001**  
 Socio de Negocio: **LA ESMERALDA S.A. LESDASA**  
 Dirección entrega: URDESA CENTRAL AV. LAS MONJAS Y FICUS  
 CALLE MIRTOS 617  
 GUAYAQUIL GUAYAS  
 Valido hasta: **4/3/2023**  
 Vendedor: **Cristobal Ripalda**  
**0728901444**  
**cripalda@plasticosrival.com**

Código Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Moneda: USD	
						Total
62204101175	CAJA DE REGISTRO DE 400 MM A 175 MM	UND	2,166	49.4496		107,107.83
11160006220	TUBO PVC CORRIVAL 220 MM X 6 MTS S5	UND	4	55.0188		220.08
11160006175	TUBO PVC CORRIVAL 175 MM X 6 MTS S5	UND	6,457	32.3640		208,974.35
11274006110	TUBO PVC PRESION U/R TOM 110 MM X 6 MTS 1.00 MPA	UND	816	31.6448		25,822.16
11274006160	TUBO PVC PRESION U/R TOM 160 MM X 6 MTS 1.00 MPA	UND	327	66.2160		21,652.63
11274006200	TUBO PVC PRESION U/R TOM 200 MM X 6 MTS 1.00 MPA	UND	86	92.7024		7,972.41
11274006250	TUBO PVC PRESION U/R TOM 250 MM X 6 MTS 1.00 MPA	UND	55	158.2984		8,706.41
11274006090	TUBO PVC PRESION U/R TOM 90 MM X 6 MTS 1.00 MPA	UND	8,236	21.5760		177,699.94

Condición de pago: **30 Días**

Subtotal de la oferta: **USD 558,155.81**  
 Total antes del impuesto: **USD 558,155.81**  
 Impuesto 12%: **USD 66,978.70**  
**Importe total: USD 625,134.51**





Ruc 0992770236001

Dirección: Cdla. Bahía Norte MZ57 51 - Edif. SKY BUILDING Piso 9  
Of.902

Teléfono: 04 4618555  
Celular: 0958895654 - 0984234662

**COTIZACION No. 011- 001- 2023**

Guayaquil, 12 de enero del 2023

Atención

LESDASA

Ciudad.-

De mis consideraciones:

A continuación detallo los equipos que disponemos y proponemos como solución técnica:

No.	DESCRIPCION	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ADAPTADORES DE 1/2" PARA PEAD (Para Agua Potable)	28986	\$ 1,20	\$ 34.783,20
2	ADAPTADORES DE 3/4" PARA PEAD (Para Agua Potable)	300	\$ 1,74	\$ 522,00
3	ADAPTADORES DE 1" PARA PEAD (Para Agua Potable)	34	\$ 1,86	\$ 63,24
4	TUBERIA DE PEAD DE 1/2" (Para Agua Potable) 1.6 MPA	56142	\$ 0,53	\$ 29.755,26
5	TUBERIA DE PEAD DE 3/4" (Para Agua Potable) 1.6 MPA	540	\$ 0,65	\$ 351,00
6	TUBERIA DE PEAD DE 1" (Para Agua Potable) 1.6 MPA	192	\$ 0,70	\$ 134,40
<b>SUBTOTAL</b>				\$ 65.609,10
<b>IVA 12%</b>				\$ 7.873,09
<b>TOTAL</b>				\$ 73.482,19

**OBSERVACIONES:**

CUMPLIMOS CON TODAS LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO, se mantiene stock de los items

**Lugar de entrega:** En bodega del cliente.

**Tiempo de Entrega:** A convenir

**Periodo de Garantía:** 12 meses

**Forma de Pago:** 40% con orden de compra y saldo con cheques a 45 y 60 días.

**Validez de la Propuesta:** 5 días a partir de la fecha de entrega

**Informacion para Transferencia o Cheque**

Cheque: a nombre de SOISEM S.A.

Cta. Cte. Bco. Guayaquil # 003081951-9

Cta. Cte. Bco. Bolivariano # 002508110-5

Cta. Cte. Bco. Pacifico # 780096-7

correo: nbaque@soisem.com

Atentamente,

ANA CRISTINA SANCHEZ CRISTOBAL  
Firmado digitalmente  
por ANA CRISTINA  
SANCHEZ CRISTOBAL  
Fecha: 2023.01.17  
16:12:52 -05'00'

ING. ANA CRISTINA SÁNCHEZ C.

GERENTE GENERAL - SOISEM S.A.

Ruc.: 0992770236001



# FERRETERIA METAL&HIERRO SA

RUC: 1391818068001  
Direccion: Calle 116 s/n y Av. 113

Empresa/Cliente :	LA ESMERALDA S.A. LESDASA	Cotización # :	00001683
Ruc/Cédula :	0992360909001	# Referencia :	0
Fecha :	1/2/2023	Telefono :	0998191996/42384547
Entidad Club:		Código :	

## Cotización

Cant.	Código	Des. Artículo	Bod	Uni	Precio U.	Descto	Precio	Total
1732.800	TBPT003	TUBO PVC DESAGUE 110mm x 3m TIGRE 11071104	GEN	UN	12.1668	29.41%	8.5886	14882.23
300.0000	TBPT010	TUBO PVC ROSCABLE 1/2 SCH 80 x 6m TIGRE 10000211	GEN	UN	6.9410	30.27%	4.8400	1451.99
30.0000	TBPT015	TUBO PVC ROSCABLE 2 SCH 80 x 6m TIGRE 10000602	GEN	UN	43.0166	31.19%	29.5998	887.99
30.0000	TBPT011	TUBO PVC ROSCABLE 3/4 SCH 80 x 6m TIGRE 10000270	MAT	UN	10.0833	29.42%	7.1168	213.50

Suman:

Descto. Informativo : 7322.22

SubTotal Iva: 17435.71

SubTotal Iva 0%: .00

Descto. Adicional : .00

SubTotal : 17435.71

12% I.V.A. : 2092.29

TOTAL : 19528.00

Observación:

Obs.

Telefono: 0981104551  
JORGE ARMANDO BURGOS SABANDO





LOGO NO DISPONIBLE

RUC: 1792224578001

FACTURA  
No. 003-100-000003868

NUMERO AUTORIZACION

230120230117922245780012003100000038681234567819

FECHA AUTORIZACION: 2023-01-23T10:07:19-05:00

AMBIENTE: PRODUCCION

EMISION: EMISION NORMAL

CLAVE DE ACCESO

230120230117922245780012003100000038681234567819

FIMACAECUADOR C.A.

DIRECCION MATRIZ: Nueva Dirección: km 14.50 vía Samborondón Complejo Almax II Mz-7 SI-2

DIRECCION SUCURSAL: Nueva Dirección: km 14.50 vía Samborondón Complejo Almax II Mz-7 SI-2

CONTRIBUYENTE ESPECIAL Nº:

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD: SI

CLIENTE: LA ESMERALDA S.A. LESDASA

RUC/CI: 0992360909001

FECHA DE EMISION: 23/01/2023

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO U.	DESCUENTO	TOTAL
V7890003	UNION UNIVERSAL RANGO (88-103) DN80mm/3"	4.0000	68.8500	151.4700	123.93
VSI0150080	VALVULA COMPUERTA VASTAGO FIJO F-4 PN10/16 80mm	2.0000	269.2400	296.1600	242.32
V6050003	JUNTA BRIDA CAMPANA UNIVERSAL ISO-ANSI RANGO (88-103) DN80mm/3"	4.0000	68.6400	151.0100	123.55
V8010080	EMPACADURA PLANA 80mm	4.0000	8.5100	0.0000	34.04
V6050012	JUNTA BRIDA CAMPANA UNIVERSAL ISO-ANSI RANGO (315-332) DN300mm/12"	2.0000	218.8500	240.7400	196.96
V8010300	EMPACADURA PLANA 300MM	2.0000	24.0000	0.0000	48.00
V6050004	JUNTA BRIDA CAMPANA UNIVERSAL ISO-ANSI RANGO (108-128) DN100mm/4"	4.0000	78.8300	173.4300	141.89
V8010100	EMPACADURA PLANA 100 MM	4.0000	8.5100	0.0000	34.04

Plazo	Unidad de Tiempo	Forma de Pago	Valor
		OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	1058.11

SUBTOTAL 12%	944.74
SUBTOTAL 0%	0.00
SUBTOTAL NO OBJETO DE IVA	0.00
SUBTOTAL EXENTO DE IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	944.74
DESCUENTOS	1012.80
ICE	0.00
IVA 12%	113.37
PROPINA	0.00
VALOR TOTAL	1058.11

INFORMACION ADICIONAL

Dirección: MIRTOS 617 Y AV. LAS MONJAS Y FICUS

Teléfono: 2384547

Email: d.aguilera@lesdasa.com



LOGO NO DISPONIBLE

RUC: 0990293244001

FACTURA  
No. 008-006-000030103

NUMERO AUTORIZACION

2301202301099029324400120080060000301030873688011

FECHA AUTORIZACION: 2023-01-23T19:03:16-05:00

AMBIENTE: PRODUCCION

EMISION: EMISION NORMAL

CLAVE DE ACCESO



2301202301099029324400120080060000301030873688011

HOLCIM ECUADOR S.A.

DIRECCION MATRIZ: Av. Barcelona y Jose Rodriguez Bonin (Edificio el Caiman Piso 2)

DIRECCION SUCURSAL: Via Montecristi-Manta Km 5.5 Manta

CONTRIBUYENTE ESPECIAL N°: 6925

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD: SI

CLIENTE: LA ESMERALDA SA LESDASA

RUC/CI: 0992360909001

FECHA DE EMISION: 23/01/2023

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO U.	DESCUENTO	TOTAL
10067768	23180NS1918001 ECOPACT	10.0000	90.9200	0.0000	909.20

Plazo	Unidad de Tiempo	Forma de Pago	Valor
45	días	OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	1018.30

SUBTOTAL 12%	909.20
SUBTOTAL 0%	0.00
SUBTOTAL NO OBJETO DE IVA	0.00
SUBTOTAL EXENTO DE IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	909.20
DESCUENTOS	0.00
ICE	0.00
IVA 12%	109.10
PROPINA	0.00
VALOR TOTAL	1018.30

INFORMACION ADICIONAL

Oficina y Telefono:

MIRTOS 617 Y AV LAS MONJAS Y FICUS 42384547

Bodega/obra:

VARIAS CALLES DE MANTA

Email:

lesdasa@yahoo.es

Orden Compra:

6185515MANTA





ACPE

RAFAEL ENRIQUE MENDEZ DE LA TORRE  
RUC: 0940426638001  
Dir: Calle 13 ava # 714 entre Ayacucho y Huancavilca  
Tlf: 0988799186 - 0999914200

## COTIZACION **12538**

### LESDASA

Guayaquil, Febrero 01 /2023

CANT	DESCRIPCION	P.I.	P.T.
7	CODO DE PVC UZ 160MM X 90°	27,46	192,22
12	CODO DE PVC UZ 110MM X 22,5°	12,38	148,56
114	CODO DE PVC UZ 110MM X 45°	12,38	1.411,32
9	CODO DE PVC UZ 110MM X 90°	12,38	111,42
2	CODO DE PVC UZ 200MM X 22,5°	52,53	105,06
2	CODO DE PVC UZ 200MM X 90°	52,53	105,06
3	CODO DE PVC UZ 250MM X 22,5°	94,40	283,20
5	CODO DE PVC UZ 250MM X 90°	94,40	472,00
128	CODO DE PVC UZ 90MM X 22,5°	8,01	1.025,28
48	CODO DE PVC UZ 90MM X 45°	8,01	384,48
293	CODO DE PVC UZ 90MM X 90°	8,01	2.346,93
4	CODO DE PVC UZ 160MM X 22,5°	27,46	109,84
5600	CODO PP ROSCA 1/2" X 90°	0,37	2.072,00
10	CODO PP ROSCA 2" X 90°	4,75	47,50
100	CODO PP ROSCA 3/4" X 90°	0,58	58,00
54	BRIDA LOCA PVC PRESION 110 MM	9,67	522,18
5	REDUCTOR DE PVC UZ 200MM-160MM	43,95	219,75
162	REDUCTOR DE PVC UZ 110MM-90MM	10,63	1.722,06
5	REDUCTOR DE PVC UZ 200MM-110MM	44,61	223,05
16	REDUCTOR DE PVC UZ 160MM-110MM	21,34	341,44
11	REDUCTOR DE PVC UZ 160MM-90MM	19,83	218,13
5	REDUCTOR DE PVC UZ 200MM-90MM	45,55	227,75
5	REDUCTOR PVC U/Z 250MMX200 MM	80,43	402,15
156	TEE DE PVC UZ 110MM INY	30,97	4.831,32
20	TEE DE PVC UZ 160MM	65,55	1.311,00
3	TEE DE PVC UZ 200MM	109,84	329,52
5	TEE DE PVC UZ 250MM	187,09	935,45
555	TEE DE PVC UZ 90MM INY	20,46	11.355,30
2800	TAPON HEMBRA PP ROSCABLE 1/2"	0,34	952,00
5	TAPON HEMBRA PP ROSCABLE 2"	3,16	15,80
50	TAPON HEMBRA PP ROSCABLE 3/4"	0,45	22,50

26	TAPON DE PVC E/UZ 110MM PN 10	11,53	299,78
11	TAPON DE PVC E/UZ 160MM PN 10	47,80	525,80
6	TAPON DE PVC E/UZ 200MM PN 10	59,28	355,68
95	TAPON DE PVC E/UZ 63MM PN 10	4,06	385,70
1	TAPON DE PVC E/UZ 90MM PN 10	5,56	5,56
2800	UNION PP ROSCABLE 1/2"	0,50	1.400,00
5	UNION PP ROSCABLE 2"	2,43	12,15
50	UNION PP ROSCA 3/4"	0,54	27,00
2800	NUDO PP ROSCABLE 1/2"	0,92	2.576,00
50	NUDO PP ROSCABLE 3/4"	1,64	82,00
93	UNION DE REPARACION DE PVC UZ 110MM	11,53	1.072,29

	SUMATORIA		39.244,23
	DESC	10%	3.924,42
	SUBTOTAL		<u>35.319,81</u>
	IVA	12%	<u>4.238,38</u>
	TOTAL		<u><u>39.558,18</u></u>



**Atencion:**

LA ESMERALDA S.A. LESDASA  
MIRTOS 617 Y AV. LAS MONJAS Y FICUS

GUAYAQUIL

Tel 2384547

R.U.C. 099236090001

**COTIZACION No: 20230135**

**Fecha:** 01/02/2023

**Atn. DANIEL AGUILERA**

**Vendedor:** ING. KELVIN ROMERO

Ren	Cod Producto	Descripcion	Tiempo de Entrega	Cantidad	Lista Precio	% Dscto	Precio Neto	Monto Total
1	VSI0150080	VALVULA COMPUERTA VASTAGO FIJO F-4 PN10/16 80mm	INMEDIATO	17	269.24	-55.00	121.16	2.059.69
2	VSI0150100	VALVULA COMPUERTA VASTAGO FIJO F-4 PN10/16 100mm	INMEDIATO	29	329.36	-50.00	164.68	4.775.72
3	V6050003	JUNTA BRIDA CAMPANA UNIVERSAL ISO-ANSI RANGO (88-103) DN80mm/3"	INMEDIATO	34	68.64	-55.00	30.89	1.050.19
4	V6050100	JUNTA BRIDA CAMPANA UNIVERSAL PN 16 RANGO 105-125 DN100mm	INMEDIATO	68	78.83	-50.00	39.42	2.680.22
5	V8010080	EMPACADURA PLANA 80mm	INMEDIATO	34	8.51	0.00	8.51	289.34
6	V8010100	EMPACADURA PLANA 100 MM	INMEDIATO	68	8.51	0.00	8.51	578.68
7	V999N0005	VALVULA COMPUERTA 2" DOUBLE LIN	A CONVENIR	5	56.61	-55.00	25.47	127.37
8	V9990034	VALVULA COMPUERTA BR 3/4" SK	A CONVENIR	50	13.83	-55.00	6.22	311.18
9	GENERIC0	VALVULA DE CORTE EN LATON DN 1/2" HXH	A CONVENIR	2.800	9.17	-55.00	4.13	11.554.20
10	GENERIC0	VALVULA DE CORTE EN LATON DN 2" HXH	A CONVENIR	5	191.39	-55.00	86.13	430.63
11	GENERIC0	VALVULA DE CORTE EN LATON DN 3/4" HXH	A CONVENIR	50	14.44	-55.00	6.50	324.90
12	V2291J100	COLLARIN DN100mm RANGO 107-128 TORNILLO INOXIDABLE SALIDA 1/2" NPT	INMEDIATO	100	49.88	-55.00	22.45	2.244.60
13	V2291K100	COLLARIN DN100mm RANGO 107-128 TORNILLO INOXIDABLE SALIDA 3/4" NPT	INMEDIATO	5	56.80	-55.00	25.56	127.80
14	V2291J150	COLLARIN DN150mm RANGO 158-182 TORNILLO INOXIDABLE SALIDA 1/2" NPT	INMEDIATO	30	66.75	-55.00	30.04	901.13
15	V2291K150	COLLARIN DN150mm RANGO 158-182 TORNILLO INOXIDABLE SALIDA 3/4" NPT	INMEDIATO	5	70.25	-55.00	31.61	158.06
16	V2291J175	COLLARIN DN175mm RANGO 192-209 TORNILLO INOXIDABLE SALIDA 1/2" NPT	INMEDIATO	20	80.47	-55.00	36.21	724.23
17	V2291J080	COLLARIN DN80mm RANGO 88-107 TORNILLO INOXIDABLE SALIDA 1/2" NPT	INMEDIATO	1.000	40.55	-55.00	18.25	18.247.50
18	V2291J080	COLLARIN DN80mm RANGO 88-107 TORNILLO INOXIDABLE SALIDA 1/2" NPT	90-120 DIAS	1.700	40.55	-55.00	18.25	31.020.75
19	V2291K080	COLLARIN DN80mm RANGO 88-109 TORNILLO INOXIDABLE SALIDA 3/4" NPT	INMEDIATO	5	49.90	-55.00	22.46	112.28
20	V2668A601	CAJA 286 HUECO RATON TAPA PLASTICA MIRILLA LOGO AGUA POTABLE CON TORNI LLO TORX	INMEDIATO	1.300	24.00	-55.00	10.80	14.040.00
21	V2668A601	CAJA 286 HUECO RATON TAPA PLASTICA MIRILLA LOGO AGUA POTABLE CON TORNI LLO TORX	90-120 DIAS	1.555	24.00	-55.00	10.80	16.794.00
22	V072C0100	HIDRANTE N54 DN 100 PN 16 SALIDA 1X4 «", 2X 2 «" TIPO ROSCA 8 HILOS	INMEDIATO	27	1.577.12	-55.00	709.70	19.162.01
23	GENERIC0	MEDIDOR TIPO WOLTMAN DN2" BRIDADO R100	A CONVENIR	5	875.00	-55.00	393.75	1.968.75
24	GENERIC0	MEDIDOR TIPO WOLTMAN DN4" BRIDADO R100	A CONVENIR	27	1.266.67	-55.00	570.00	15.390.04
25	GENERIC0	MEDIDOR VOLUMETRICO DN3/4" R160 EN COMPOSITE	A CONVENIR	50	109.72	-55.00	49.37	2.468.70
26	GENERIC0	MEDIDOR CHORRO UNICO DN1/2" R200 EN COMPOSITE	A CONVENIR	2.800	60.83	-55.00	27.37	76.645.80

**SUB TOTAL US\$ 224.187.75**

Iva 12.00 % **26.902.53**

**Total US\$ 251.090.28**

FimacaEcuador Ruc 1792224578001

Km 14.5 de la Vía Samborondon El Pan Av. Miguel Yunez, Centro De Operaciones Almax II, Solar N° 2 Mz 7.

Tel: +593(4) 391.07.00 - +593(4) 395.07.00 Guayaquil -







**Atencion:**

LA ESMERALDA S.A. LESDASA  
MIRTOS 617 Y AV. LAS MONJAS Y FICUS

GUAYAQUIL

Tel 2384547

R.U.C. 0992360909001

**COTIZACION No: 20230135**

**Fecha:** 01/02/2023

**Atn.** DANIEL AGUILERA

**Vendedor:** ING. KELVIN ROMERO

**CONDICIONES PARTICULARES DE LA OFERTA:**

**Condicion de Pago:** 30 DIAS

**VALIDEZ DE LA OFERTA:** 15 Dias

**CONDICIONES GENERALES DE LA OFERTA:**

**La emision de esta oferta no garantiza reserva de material.**

Verificar disponibilidad al momento de emitir su Orden de Compra.

EN CASO DE SER CONTRIBUYENTES ESPECIALES, FAVOR EMITIR EL COMPROBANTE DE RETENCIÓN AL CORREO ELECTRÓNICO: [administracion@fimaca.ec](mailto:administracion@fimaca.ec) .

-----  
**ING. KELVIN ROMERO**

**Cargo:** GERENTE TECNICO

**Celular** 0969.65.5415

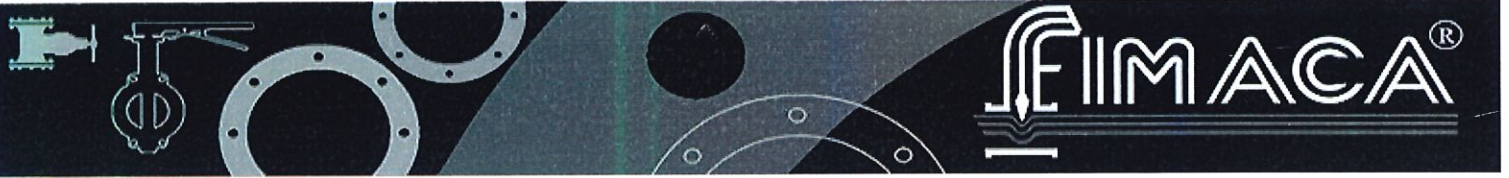
**E-mail:** gtv@fimaca.ec

FimacaEcuador Ruc 1792224578001

Km 14.5 de la Vía Samborondon El Pan Av. Miguel Yunez, Centro De Operaciones Almax II, Solar N° 2 Mz 7.

Tel: +593(4) 391.07.00 - +593(4) 395.07.00 Guayaquil -





**Atencion:**

LA ESMERALDA S.A. LESDASA  
MIRTOS 617 Y AV. LAS MONJAS Y FICUS

GUAYAQUIL

Tel 2384547

R.U.C. 0992360909001

**COTIZACION No: 20230135**

**Fecha:** 01/02/2023

**Atn.** DANIEL AGUILERA

**Vendedor:** ING. KELVIN ROMERO

**CONDICIONES DE VENTA**

**1. Condiciones Comerciales.**

- Las órdenes de compra deberán ser enviadas a la siguiente dirección [administracion@fimaca.ec](mailto:administracion@fimaca.ec).
- La factura será emitida una vez recibida la orden de compra y será enviada al cliente por correo electrónico para el proceso de pago.
- La forma de pago de los productos adquiridos será de contado, con excepción de aquellos clientes que hayan solicitado una línea de crédito y haya sido aprobada por FIMACA.
- Las cuentas bancarias habilitadas para recibir los pagos mediante transferencia son las siguientes a nombre de **FIMACAECUADOR C.A**,  
**RUC 1792224578001**
  - Banco Pichincha Cta. Cte. # 2100010826**
  - Banco Internacional Cta. Cte. # 633636**
  - Banco Bolivariano Cta. Cte. # 0955009703.**
- Una vez confirmado el pago, se procederá a la entrega de materiales en la bodega de FIMACAECUADOR C.A para los clientes locales. Para los clientes fuera de la ciudad, los productos serán entregados en el transporte indicado por el cliente con pago de flete en destino.
- Si el cliente se encuentra con cartera vencida se bloquearan los despachos hasta que se regularicen sus pagos.

**2. Términos de Garantía.**

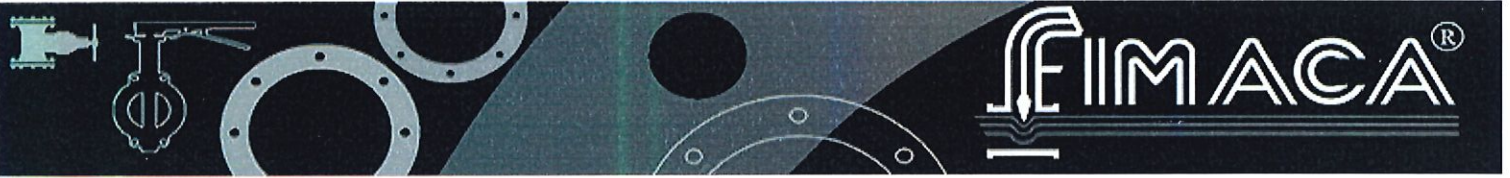
Los productos suministrados por **FIMACAECUADOR C.A** tendrán una garantía de **1 año** a partir de la facturación de los mismos.

La garantía no se aplicara en los siguientes casos:

- Cuando el producto se haya utilizado en condiciones distintas a las normales o para las cuales no fue diseñado.
  - Cuando el producto presente muestras de haber recibido golpes accidentales o intencionales o haya sido expuesto a elementos nocivos como ácidos, fuego o cualquier otro.
  - Cuando el producto haya sido alterado o reparado por personas No Autorizadas por **FIMACAECUADOR C.A**
  - La garantía no cubre roturas, raspones o deterioro en la pintura o acabados por uso normal de los productos, o por condiciones ambientales hostiles.
  - La garantía no ampara daños resultantes de siniestros tales como incendios, fenómenos naturales como inundaciones, temblores, o similares.
- Para hacer efectiva la garantía, el cliente hará llegar los productos a las oficinas de **FIMACAECUADOR C.A** para ser analizados y emitirá un informe técnico donde se indicará si aplica o no la garantía. Los costos de movilidad de los materiales hacia FIMACA serán de responsabilidad del cliente; en caso de haber reemplazo de productos por garantía los costos de movilidad los asumirá FIMACA.

En caso de haber devoluciones de productos por errores de parte del cliente, FIMACA aplicará una penalidad del 5% del valor de la mercadería devuelta, esto se hará para cubrir costos administrativos y de bodegaje.





**Atencion:**

LA ESMERALDA S.A. LESDASA  
MIRTOS 617 Y AV. LAS MONJAS Y FICUS

GUAYAQUIL

Tel 2384547

R.U.C. 0992360909001

**COTIZACION No:** 20230135

**Fecha:** 01/02/2023

**Atn.** DANIEL AGUILERA

**Vendedor:** ING. KELVIN ROMERO

FimacaEcuador Ruc 1792224578001

Km 14.5 de la Vía Samborondon El Pan Av. Miguel Yunez, Centro De Operaciones Almax II, Solar N° 2 Mz 7.

Tel: +593(4) 391.07.00 - +593(4) 395.07.00 Guayaquil -



LOGO NO DISPONIBLE

RUC: 1391800606001

**FACTURA**  
No. 001-004-000390643

**NUMERO AUTORIZACION**

2001202301139180060600120010040003906431190081714

**FECHA AUTORIZACION:** 2023-01-20T13:37:49-05:00

**AMBIENTE:** PRODUCCION

**EMISION:** EMISION NORMAL

**CLAVE DE ACCESO**

2001202301139180060600120010040003906431190081714

**MEGAROK S.A.**

**DIRECCION MATRIZ:** Sitio Chorrillo s/n, Montecristi - Manabi  
**DIRECCION SUCURSAL:** Sitio Chorrillo s/n, Montecristi - Manabi  
**CONTRIBUYENTE ESPECIAL N°:** 00620  
**OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD:** SI

**CLIENTE:** LA ESMERALDA S A LESDASA

**RUC/CI:** 0992360909001

**FECHA DE EMISION:** 20/01/2023

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO U.	DESCUENTO	TOTAL
10016466	BASE T 1-A	30.5700	5.0500	18.5300	135.85

Plazo	Unidad de Tiempo	Forma de Pago	Valor
0	dias	SIN UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	152.16

<b>SUBTOTAL 12%</b>	135.85
<b>SUBTOTAL 0%</b>	0.00
<b>SUBTOTAL NO OBJETO DE IVA</b>	0.00
<b>SUBTOTAL EXENTO DE IVA</b>	0.00
<b>SUBTOTAL SIN IMPUESTOS</b>	135.85
<b>DESCUENTOS</b>	18.53
<b>ICE</b>	0.00
<b>IVA 12%</b>	16.30
<b>PROPINA</b>	0.00
<b>VALOR TOTAL</b>	152.16

**INFORMACION ADICIONAL**

**Direccion:** MIRTOS 617 Y AV LAS MONJAS Y FICUS  
**Telefono:** 0987234088  
**Email:** lesdasa@yahoo.es  
**Vencimiento:** 20/01/2023  
**Comercio:** LA ESMERALDA S A LESDASA







# CENIFERR

AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

CHANG AURIA VICTOR GUIDO

RUC 0906466263001

Urb. Santa Leonor Mz. 4 Solar 13  
Av. Benjamín Rosales - Vía T. Terrestre  
PBX.: 04-4606643 04-4606657  
Cel.: 0994-137685 0994-135575  
Guayaquil - Ecuador

Fecha: 20/1/2023 0:00:00

PROFORMA # 023 -1/-10359

Cliente: LA ESMERALDA S.A.LESDASA  
Identificación: 0992360909001  
Dirección: URDESA CENTRAL CALLE MIRTOS#617 E/M  
Teléfono: 2384547

Validez Oferta: 15 DIAS  
Forma Pago: CONTADO  
Vendedor: VICTOR CHANG

Sec.	Producto	Cantidad	Costo	Subtotal
1	Collarín PVC 110mm x 1/2" DH con pernos inoxidable	904.0000	3.6600	3,308.6400
2	Collarín PVC 110mm x 3/4" DH con pernos inoxidable	125.0000	3.6600	457.5000
3	Collarín PVC 110mm x 1" DH con pernos inoxidable	10.0000	3.6600	36.6000
4	Collarín PVC de 160mmx1" DH con pernos inoxidable	16.0000	12.8300	205.2800
5	Collarín PVC 160mm x 1/2" DH con pernos inoxidable	28.0000	12.8300	359.2400
6	Collarín PVC 160mm x 3/4" DH con pernos inoxidable	4.0000	12.8300	51.3200
7	Collarín PVC de 200mm x 2" DH con pernos inoxidable	6.0000	23.0000	138.0000
8	Collarín PVC de 250mm x 2" DH con pernos inoxidable	10.0000	43.8000	438.0000
9	Collarín PVC de 315mm x 2" DH con pernos inoxidable	8.0000	60.5000	484.0000
10	Collarín PVC 63mm x 1/2" DH con pernos inoxidable	5,977.0000	1.9500	11,655.1500
11	Collarín PVC de 90mm x 1" DH con pernos inoxidable	10.0000	2.8500	28.5000
12	Collarín PVC 90mm x 1/2" DH con pernos inoxidable	28,473.0000	2.8500	81,148.0500
13	Collarín PVC 90mm x 3/4" DH con pernos inoxidable	90.0000	2.8500	256.5000
14	Collarín antihurto G3/4" NV-AFNC	10,272.0000	2.7500	28,248.0000
15	Juegos de acoples Bronce medidor 1"	20.0000	16.0000	320.0000
16	Juegos de acoples polímero técnico medidor 1"	20.0000	12.0000	240.0000
17	Juegos de acoples polímero técnico medidor 1/2"	10,272.0000	1.4800	15,202.5600
18	Juegos de acoples polímero técnico medidor 3/4"	360.0000	4.7500	1,710.0000
19	Válvula corte inviolable 3/4" acople rapido NV 929	10,272.0000	3.9000	40,060.8000
20	Válvula de corte inviolable de 3/4" roscable NV609	120.0000	5.8000	696.0000
21	Válvula de corte inviolable de 1" roscable NV-609	20.0000	17.5000	350.0000
22	Medidor agua 6" Bridado Electromagnético BMETERS	2.0000	3,735.0000	7,470.0000
23	Medidor Agua 8" Bridado Electromagnético BMETERS	1.0000	3,897.0000	3,897.0000
24	Medidor agua 12" Bridado Electromagnético BMETERS	1.0000	5,553.0000	5,553.0000
25	Medidor de Agua Ultrasónico 1" BAYLAN AK411 R400	35.0000	135.0000	4,725.0000
26	MEDIDOR VOLUMETRICO COMPOSITE 1/2" VK-11P BAYLAN	23,868.0000	22.3000	532,256.4000
27	MEDIDOR DE AGUA ULTRASONICO 2" UW-6 BAYLAN	19.0000	615.0000	11,685.0000



Sec.	Producto	Cantidad	Costo	Subtotal
28	MEDIDOR DE AGUA ULTRASONICO 3" UW-1 BAYLAN	3.0000	694.0000	2,082.0000
29	Medidor de Agua Ultrasónico 3/4" COMPOSITE AK411P	200.0000	93.7000	18,740.0000
30	MEDIDOR DE AGUA ULTRASONICO 4" UW-2 BAYLAN	2.0000	736.0000	1,472.0000
31	MEDIDOR DE AGUA ULTRASONICO 6" UW-4 BAYLAN	3.0000	939.0000	2,817.0000
32	MEDIDOR DE AGUA 1/2" UNICO KK-2P COMPOSITE BAYLAN	3,825.0000	17.0000	65,025.0000

Nota:

Subtotal Neto: 841,116.5400  
 Valor IVA: 100,933.9800  
 Total a Pagar: 942,050.5200

**BAYLAN**  
SU SAYAÇLARI

**B METERS**  
metering solutions



MEDIDORES PARA AGUA - VALVULAS DE CORTE - VALVULAS DE COMPUERTA - TAPAS DE ALCANTARILLADO - HIDRANTES - ACCESORIOS

[www.ceniferr.com](http://www.ceniferr.com) / [ceniferrecuador@gmail.com](mailto:ceniferrecuador@gmail.com)



LOGO NO DISPONIBLE

RUC: 0992231092001

FACTURA  
No. 001-311-000365684

NUMERO AUTORIZACION

0701202301099223109200120013110003656840036568412

FECHA AUTORIZACION: 2023-01-07T17:29:36-05:00

AMBIENTE: PRODUCCION

EMISION: EMISION NORMAL

CLAVE DE ACCESO

0701202301099223109200120013110003656840036568412

DEVIES CORP S.A.

DIRECCION MATRIZ: AV. 17 DE SEPTIEMBRE 1105 Y AV. COLON  
DIRECCION SUCURSAL: AV. 17 DE SEPTIEMBRE 1105 Y AV. COLON  
CONTRIBUYENTE ESPECIAL N°: 0393  
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD: SI

CLIENTE: LESDASA

RUC/CI: 0992360909001

FECHA DE EMISION: 07/01/2023

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO U.	DESCUENTO	TOTAL
4992	A. VIVI GIRASOL 1 LT (15X1LT)	1.0000	3.9880	0.0000	3.99
88108	AMB. TIPS BAÑO 90GR (144X90GR) - EUCALIPTO	4.0000	0.9100	0.0000	3.64
113896	ARROZ LORO NATURAL PORTIARROZ 25LB. (1X25LB)	1.0000	9.8100	0.0000	9.81
15093	ATUN ISABEL 900GR (12X900Gr)	1.0000	6.8600	0.0000	6.86
106716	ATUN VAN CAMPS AC/OLIVA 48S A/F (48X142GR)	3.0000	1.4200	0.0000	4.26
111916	CAFE GARDELLA INSTANTANEO DOYPACK 30X50GR	1.0000	1.3188	0.0000	1.32
14051	CAFE GARDELLA MOLIDO 453G (24X453GR)	1.0000	7.5682	0.0000	7.57
115817	CAMARON P&D ALIMESA C41-50 454 GR MEDIANO (1X454GR)	2.0000	4.9000	0.0000	9.80
11470	CHULETA AHUMADA KL (KILOS)	2.7500	11.1190	0.0000	30.58
105663	COLA INCA K. 1LT (12X1LT)	1.0000	4.0909	0.0000	4.09
116275	DETER. FAB3 400ML. (20X400ML) - ANTIBACTER	1.0000	0.6455	0.0000	0.65
7193	FID. ORIENTAL SOPITA CRIOLLA 200GR (48X200GR)	1.0000	0.7700	0.0000	0.77
34060	FUNDA BASURA ESTRELLA PAQ. (80X10+2)	2.0000	0.4900	0.0000	0.98
90737	FUNDA MULTIUSO BLANCO 17X18 (250X10S)	4.0000	0.5514	0.0000	2.21
28407	GALL. INTEGRAL TOSH SALVADO/MIEL 270GR (24X9X270GR)	1.0000	2.1168	0.0000	2.12
115574	GLADE ACEITE REP X 2 42ML (12SX42ML) - MANZ/CANEL	1.0000	9.6296	0.0000	9.63
112090	HUEVOS PA LA MESA X30 (1CUBETAX30S)	1.0000	3.7880	0.0000	3.79
116027	JABON LAVAVAJILLA LIQ. ESTRELLA 600ML. (12X600ML) - MANZANILLA	1.0000	1.2482	0.0000	1.25
110356	L. GLORIA TTP ENTERA 1LT. (12X1LT)	4.0000	1.0700	0.0000	4.28
13268	L. VAQUITA NUTRIMAS 10 SIGNOS 400GR. (30X400GR.)	1.0000	3.5100	0.0000	3.51
114611	LAVAVAJILLAS LIQ. LAVATODO DOYPACK 12X450ML - SANDIA	1.0000	0.7395	0.0000	0.74
110874	LENTEJON PA LA MESA FDA 1LB	2.0000	0.9700	0.0000	1.94
16025	LOMO ASADO (kilos)	1.9700	15.9500	0.0000	31.42
104553	MAIZ DULCE FACUNDO 300GR 12X300GR	1.0000	1.2997	0.0000	1.30
3072	MANT. LA SABROSA BLOQUE 3KG (8X3KG)	1.0000	8.6400	0.0000	8.64
117233	MONDONGO KL (KILO)	2.4450	4.6900	0.0000	11.47
110434	MOSTAZA MAGGI DOYPACK 200GR (42X200GR)	1.0000	0.9400	0.0000	0.94
14828	P.H. FAMILIA MEGA ROLLO ACOLCHADO TIRA (4x12S)	1.0000	7.0010	0.0000	7.00
104292	P.H. JUMBO FAMILIA 180MT 6S (1X6S)	2.0000	1.5500	0.0000	3.10
116068	PAPEL ALUM. GOLDERY 25SQ-8.00MTS NVO(24X25SQ.)	1.0000	1.0385	0.0000	1.04
118513	REYQUESO FRESCO DESLACT. 450GR (1X450GR)	1.0000	3.8880	0.0000	3.89
118697	ROLLO PAPEL LIMPION CATALEYA 100MT (12X100MTR)	1.0000	2.3408	0.0000	2.34
9153	S/TOMATE ANDES DOYPACK 400GR (12X400GR)	1.0000	1.4700	0.0000	1.47
6262	SAL DELI-SAL 2K (25X2K)	1.0000	0.4200	0.0000	0.42

9044	SALSA CHINA ORIENTAL (MED) (24X200ML)	1.0000	1.0100	0.0000	1.01
116293	T. COC/ELITE NOVA CLASICA 3S 12MTR (8X3S)	1.0000	1.7512	0.0000	1.75
88023	TIPS LIQ. 1/2 LT (24X500CC) - LIMON	1.0000	0.6200	0.0000	0.62
88023	TIPS LIQ. 1/2 LT (24X500CC) - MANZANA	1.0000	0.6200	0.0000	0.62
42102	VINO COCINA CASTELL TINTO (12X750CC)	1.0000	4.0071	0.0000	4.01
112950	Z_SERV. ECONOMICA MELOPAPER 60X75S	3.0000	0.2700	0.0000	0.81

Plazo	Unidad de Tiempo	Forma de Pago	Valor
0	Días	TARJETA DE CRÉDITO	206.54

<b>SUBTOTAL 12%</b>	90.79
<b>SUBTOTAL 0%</b>	104.85
<b>SUBTOTAL NO OBJETO DE IVA</b>	0.00
<b>SUBTOTAL EXENTO DE IVA</b>	0.00
<b>SUBTOTAL SIN IMPUESTOS</b>	195.64
<b>DESCUENTOS</b>	0.00
<b>ICE</b>	0.00
<b>IVA 12%</b>	10.90
<b>PROPINA</b>	0.00
<b>VALOR TOTAL</b>	206.54

#### INFORMACION ADICIONAL

**Hora:** 17:30:58  
**Vendedor:** CHAVEZ BAJAÑA JEFFERSON GABRIEL  
**Terminal:** PVM04  
**Formapago:** TARJETA DE CREDITO  
**Fecha Venc.:** 07/01/2023  
**Cod.Cliente:** 0042335  
**Dirección:** URDESA CENTRAL.CALLE MIRTOS 617 ENTRE LAS MONJAS Y FICUS 0506,0009,ECU  
**Ciudad:** GUAYAS  
**Teléfono:** 2384547  
**Numero Interno:** F\_001311000365684  
**RECEIPTID:** PVM04-402872

## FERRETERIA METAL&HIERRO SA

RUC: 1391818068001  
Direccion: Calle 116 s/n y Av. 113

Empresa/Cliente :	LA ESMERALDA S.A. LESDASA	Cotización # :	00001683
Ruc/Cédula :	0992360909001	# Referencia :	0
Fecha :	1/2/2023	Telefono :	0998191996/42384547
Entidad Club :		Código :	

### Cotización

Cant.	Código	Des. Artículo	Bod	Uni	Precio U.	Descto	Precio	Total
1732.800	TBPT003	TUBO PVC DESAGUE 110mm x 3m TIGRE 11071104	GEN	UN	12.1668	29.41%	8.5686	14882.23
300.0000	TBPT010	TUBO PVC ROSCABLE 1/2 SCH 80 x 6m TIGRE 10000211	GEN	UN	6.9410	30.27%	4.8400	1451.99
30.0000	TBPT015	TUBO PVC ROSCABLE 2 SCH 80 x 6m TIGRE 10000602	GEN	UN	43.0166	31.19%	29.5998	887.99
30.0000	TBPT011	TUBO PVC ROSCABLE 3/4 SCH 80 x 6m TIGRE 10000270	MAT	UN	10.0833	29.42%	7.1168	213.50

Suman:

Observación:

Obs.

Descto. Informativo :	7322.22
SubTotal Iva:	17435.71
SubTotal Iva 0%:	.00
Descto. Adicional :	.00
SubTotal :	17435.71
12% I.V.A. :	2092.29
TOTAL :	19528.00

Telefono: 0981104551  
JORGE ARMANDO BURGOS SABANDO





LOGO NO DISPONIBLE

RUC: 0990022178001

FACTURA  
No. 004-006-000180271

NUMERO AUTORIZACION

2410202201099002217800120040060001802710156638418

FECHA AUTORIZACION: 2022-10-24T18:51:30-05:00

AMBIENTE: PRODUCCION

EMISION: EMISION NORMAL

CLAVE DE ACCESO

2410202201099002217800120040060001802710156638418

FERRETERIA ESPINOZA S.A.

DIRECCION MATRIZ: LT. SATIRION, AV. JUAN TANCA MARENGO SOLAR1  
MZ 114

DIRECCION SUCURSAL: URDESA CENTRAL CALLE MIRTOS 617 ENTRE  
LAS MONJAS Y FICUS

CONTRIBUYENTE ESPECIAL N°: 972

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD: SI

CLIENTE: LA ESMERALDA S.A. .

RUC/CI: 0992360909001

FECHA DE EMISION: 24/10/2022

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO U.	DESCUENTO	TOTAL
91796	DISCO CORTE CEMENTO EAGLE SECO 14" - 350 X 8.0 X 3.2 X 25.4 DIAMANTE LASER (2 HUECOS) CTN=15UND	5.0000	100.1800	140.2500	360.65

Plazo	Unidad de Tiempo	Forma de Pago	Valor
30.0	dias	OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	403.93

SUBTOTAL 12%	360.65
SUBTOTAL 0%	0.00
SUBTOTAL NO OBJETO DE IVA	0.00
SUBTOTAL EXENTO DE IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	360.65
DESCUENTOS	140.25
ICE	0.00
IVA 12%	43.28
PROPINA	0.00
VALOR TOTAL	403.93

INFORMACION ADICIONAL

DIRECCION: URDESA CENTRAL CALLE MIRTOS 617 ENTRE LAS MONJAS Y FICUS  
TELEFONO: 042384547  
NO\_PEDIDO: 571061  
FECHA DE VENCIMIENTO: 403.93 23/11/2022  
FORMA DE PAGO: CREDITO  
VENDEDOR: MAX JULI MORA MARTINEZ  
SON: Cuatrocientos tres con 93/100  
ORDEN DE COMPRA: ORRM-M01015  
OBSERVACION: PEDIDO URGENTE ENVIAR



LOGO NO DISPONIBLE

RUC: 1391800606001

FACTURA  
No. 001-004-000385987

NUMERO AUTORIZACION

1712202201139180060600120010040003859871190081714

FECHA AUTORIZACION: 2022-12-17T12:36:01-05:00

AMBIENTE: PRODUCCION

EMISION: EMISION NORMAL

CLAVE DE ACCESO



1712202201139180060600120010040003859871190081714

MEGAROK S.A.

DIRECCION MATRIZ: Sitio Chorrillo s/n, Montecristi - Manabi

DIRECCION SUCURSAL: Sitio Chorrillo s/n, Montecristi - Manabi

CONTRIBUYENTE ESPECIAL N°: 00620

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD: SI

CLIENTE: LA ESMERALDA S A LESDASA

RUC/CI: 0992360909001

FECHA DE EMISION: 17/12/2022

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO U.	DESCUENTO	TOTAL
10016460	SUB-BASE C 3 (0 - 76 MM)	27.1600	4.2300	13.7900	101.10
10016472.3	LASTRE PROMOCION CHO	10.0000	0.4911	0.0000	4.91

Plazo	Unidad de Tiempo	Forma de Pago	Valor
0	dias	SIN UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	118.73

SUBTOTAL 12%	106.01
SUBTOTAL 0%	0.00
SUBTOTAL NO OBJETO DE IVA	0.00
SUBTOTAL EXENTO DE IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	106.01
DESCUENTOS	13.79
ICE	0.00
IVA 12%	12.72
PROPINA	0.00
VALOR TOTAL	118.73

INFORMACION ADICIONAL

Direccion: MIRTOS 617 Y AV LAS MONJAS Y FICUS

Telefono: 0987234088

Email: lesdasa@yahoo.es

Vencimiento: 17/12/2022

Comercio: LA ESMERALDA S A LESDASA



LOGO NO DISPONIBLE

RUC: 1391757824001

FACTURA  
No. 003-011-000054501

NUMERO AUTORIZACION

3012202201139175782400120030110000545010010573810

FECHA AUTORIZACION: 2022-12-30T14:37:31-05:00

AMBIENTE: PRODUCCION

EMISION: EMISION NORMAL

CLAVE DE ACCESO



3012202201139175782400120030110000545010010573810

METALHIERRO SA

DIRECCION MATRIZ: Ave. 22 y Calle 17

DIRECCION SUCURSAL: Via San Mateo

CONTRIBUYENTE ESPECIAL N°: 00289

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD: SI

CLIENTE: LA ESMERALDA S.A. LESDASA

RUC/CI: 0992360909001

FECHA DE EMISION: 30/12/2022

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO U.	DESCUENTO	TOTAL
CERO001	SACO CEMENTO SELVALEGRE	100.0000	7.5000	33.0000	717.00

Plazo	Unidad de Tiempo	Forma de Pago	Valor
	Dias	OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	803.04

SUBTOTAL 12%	717.00
SUBTOTAL 0%	0.00
SUBTOTAL NO OBJETO DE IVA	0.00
SUBTOTAL EXENTO DE IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	717.00
DESCUENTOS	33.00
ICE	0.00
IVA 12%	86.04
PROPINA	0.00
VALOR TOTAL	803.04

INFORMACION ADICIONAL

Telefono: 042384547;

email: lesdasa@yahoo.es

Observacion: Obs.O.C, 01086 VA A CIELITO LINDO



LOGO NO DISPONIBLE

RUC: 1307796480001

FACTURA  
No. 003-100-000000152

NUMERO AUTORIZACION

3001202301130779648000120031000000001523189902812

FECHA AUTORIZACION: 2023-01-30T13:37:24-05:00

AMBIENTE: PRODUCCION

EMISION: EMISION NORMAL

CLAVE DE ACCESO



3001202301130779648000120031000000001523189902812

KUFFO VILLACRES GABRIEL ENRIQUE

DIRECCION MATRIZ: Calle: AV. LA CULTURA Número: S/N Intersección: AV. CIRCUNVALACION

DIRECCION SUCURSAL: Calle: AV. LA CULTURA Número: S/N Intersección: AV. CIRCUNVALACION

CONTRIBUYENTE ESPECIAL N°:

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD: NO

CLIENTE: LA ESMERALDA S.A. LESDASA

RUC/CI: 0992360909001

FECHA DE EMISION: 30/01/2023

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO U.	DESCUENTO	TOTAL
073	TABLA DE ENCOFRADO CEPILLADA Y CANTEADA \$4.75	24.0000	4.7500	0.0000	114.00
014	CUARTONES ENCOFRAFO 4*5CMTS \$2.50	12.0000	2.5000	0.0000	30.00

Plazo	Unidad de Tiempo	Forma de Pago	Valor
15	Dias	OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	161.28

SUBTOTAL 12%	144.00
SUBTOTAL 0%	0.00
SUBTOTAL NO OBJETO DE IVA	0.00
SUBTOTAL EXENTO DE IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	144.00
DESCUENTOS	0.00
ICE	0.00
IVA 12%	17.28
PROPINA	0.00
VALOR TOTAL	161.28

INFORMACION ADICIONAL

Email: l.choez@lesdasa.com





LOGO NO DISPONIBLE

RUC: 1390115276001

FACTURA  
No. 001-110-000000170

NUMERO AUTORIZACION

0601202301139011527600120011100000001709846951116

FECHA AUTORIZACION: 2023-01-06T17:28:14-05:00

AMBIENTE: PRODUCCION

EMISION: EMISION NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0601202301139011527600120011100000001709846951116

COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE CARGA EN VOLQUETAS LOS  
MANTAS

DIRECCION MATRIZ: AV. INTERBARRIAL #S/N / MANTA / MANTA /  
MANABI

DIRECCION SUCURSAL: AV. INTERBARRIAL #S/N / MANTA / MANTA /  
MANABI

CONTRIBUYENTE ESPECIAL N°:

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD: SI

CLIENTE: LA ESMERALDA S.A. LESDASA

RUC/CI: 0992360909001

FECHA DE EMISION: 06/01/2023

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO U.	DESCUENTO	TOTAL
LESD006	ARENA DE BANCO	1.0000	25.0000	0.0000	25.00

Plazo	Unidad de Tiempo	Forma de Pago	Valor
	dias	OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	25.00

SUBTOTAL 12%	0.00
SUBTOTAL 0%	25.00
SUBTOTAL NO OBJETO DE IVA	0.00
SUBTOTAL EXENTO DE IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	25.00
DESCUENTOS	0.00
ICE	0.00
IVA 12%	0.00
PROPINA	0.00
VALOR TOTAL	25.00

INFORMACION ADICIONAL

DIRECCION: MIRTOS #617 Y AV. LAS MONJAS Y FICUS, TARQUI

TELEFONO: 0994458007

EMAIL: i.choez@lesdasa.com





ADITEC ECUATORIANA CIA. LTDA.  
RUC: 1790613941001  
COMPAÑÍA CERTIFICADA ISO 9001:2008  
CONTRIBUYENTES ESPECIALES (Resolución No.02239 - 07/05/1996)

**COTIZACION No.:** 4719

Guayaquil, 1/2/2023

Señores

**LA ESMERALDA S.A. LESDASA**

Daniel Ag

Presente:

De mis consideraciones

Reciba un cordial saludo de quienes hacemos Aditec Ecuatoriana Cía.Ltda.  
A continuación encontrará la Cotización de los productos solicitados.

CODIGO PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNITARIO PVP	PRECIO UNITARIO DESCTO	VALOR TOTAL
1239	CURINSOL NORMAL (20K)	47.00	40.58	34.49	1,621.03

			SUBTOTAL	1,621.03
			IVA	194.52
			<b>TOTAL</b>	<b>1,815.55</b>
<b>Condiciones Generales</b>				
Días de Crédito:	30			
Observaciones:				
Validez de la Oferta	30 días			

**Atentamente,**

CHUCHUCA ROMERO JAMIL

**GUAYAQUIL:** Vía Durán Tambo Km 5 Solar 3 Area Industrial Las Brisas | (04) 6026-090/6026-089 |  
**QUITO:** Nazareth OE1-166 y Melchor Toaza. | (02) 2804-400 / 2808-666 |servicio@aditec-ec.com



# **ANEXO 5.**





**PROYECTO:**  
**II FASE DE LA RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS  
SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO  
SANITARIO DE LAS PARROQUIAS TARQUI Y LOS ESTEROS  
DEL CANTÓN MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ**

---

**CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJO**





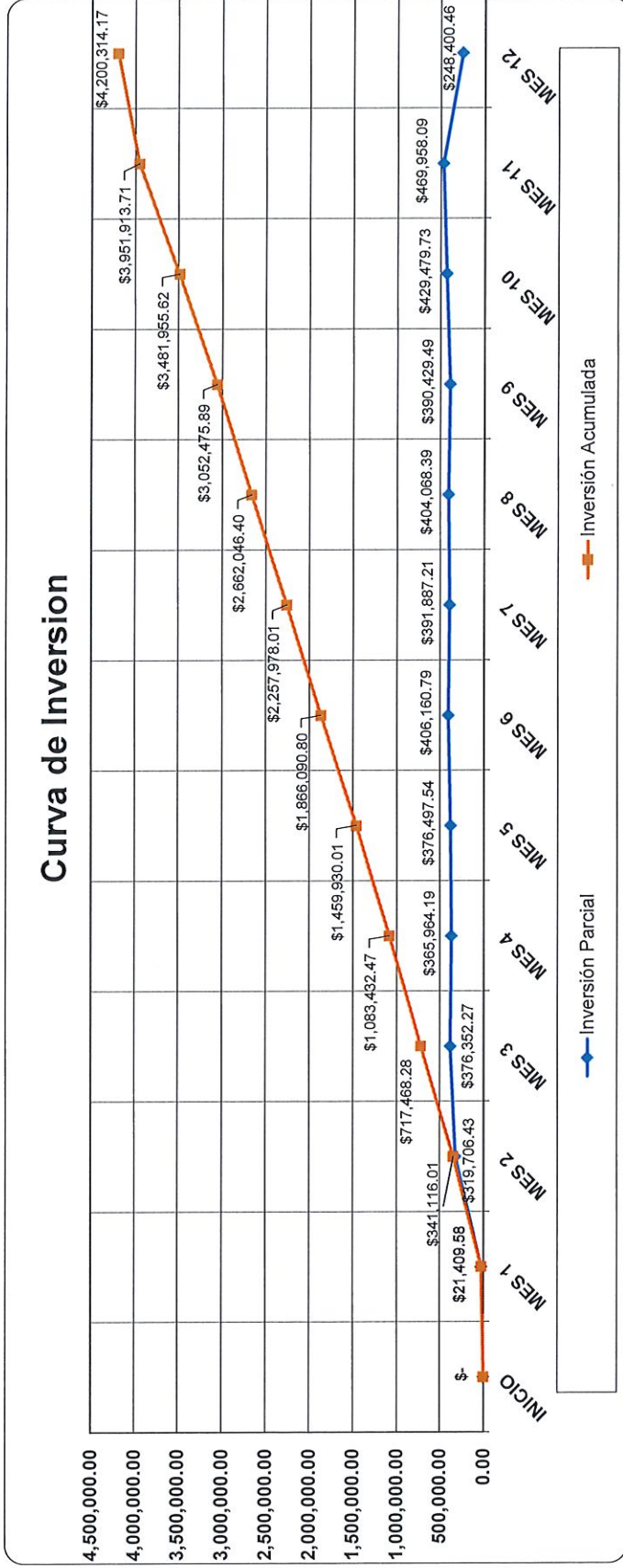








II FASE DE LA RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS PARROQUIAS TARQUI Y LOS ESTEROS DEL CANTÓN MANTA, PROVINCIA DE MANABI  
 GRAFICA DEL CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS



  
 ING. ALVARO AGUILERA REY  
 GERENTE GENERAL





PROYECTO:

II FASE DE LA RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS  
SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO  
SANITARIO DE LAS PARROQUIAS TARQUI Y LOS ESTEROS  
DEL CANTÓN MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ

---

## TABLA DE RENDIMIENTO E INSUMOS





TABLA DE RENDIMIENTO DE INSUMOS

Items	Código	Descripción	Unidad	Cantidad (M)	Precio	Total	Rendimiento HOJA-UNIDAD	Rendimiento UNIDAD-DIA (N)	Dis. necesarios (O) = (M/N)	# Cuadrillas (P)	Días efectivos O/P	PLAZO OPERADO POR ACTIVIDAD
	1	AASS - TARGUI - LOS ESTEROS										
	1.1	PRELIMINARES										
1	1.1.1	LETRERO DE INFORMATIVO DE LA OBRA (6 x 4 M)	U	4	\$1,832.41	\$7,329.64	20.00000	0.40000	10	1	10	61
2	1.2	NUEVOS COLECTORES Y REDES DOMICILIARIAS										
	1.2.1	REPLANTEO Y NIVELACION DE TUBERIA	m	38739	\$0.79	\$30,603.81	0.03556	224,97188	172	1	172	275
3	1.2.2	EXCAVACION MECANICA EN SUELO SIN CLASIFICAR 0.00 A 2.00 M CON DESALOJO	m3	55784.16	\$3.67	\$204,727.87	0.07508	106.55301	524	2	262	306
4	1.2.3	EXCAVACION MECANICA EN SUELO SIN CLASIFICAR 2.01 - 4.00 M CON ENTIBADO METALICO Y DESALOJO	m3	8000	\$7.64	\$61,120.00	0.05000	160.00000	50	1	50	306
5	1.2.4	SOBREACARREO MECANICO	m3/km	79469.04	\$0.26	\$20,668.19	0.00800	1000.00000	79	1	79	306
6	1.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC ESTRUCTURADA DI=160 MM (DN175) NORMA NTE INEN 2059	m	38739	\$9.73	\$376,930.47	0.19048	41,99916	922	6	154	306
7	1.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL SUB BASE CLASE I - INC. TRANSPORTE (TENDIDO, CONFORMADA Y COMPACTADA)	m3	508.03	\$16.93	\$8,600.95	0.08330	96.03842	5	1	5	306
8	1.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL BASE CLASE I - INC. TRANSPORTE (TENDIDO, CONFORMADA Y COMPACTADA)	m3	338.69	\$19.03	\$6,445.27	0.08330	96.03842	4	1	4	306
9	1.2.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL DE MEJORAMIENTO - INC. TRANSPORTE (TENDIDO, CONFORMADA Y COMPACTADA)	m3	205.91	\$24.30	\$5,076.51	0.28571	28.00042	7	1	7	306
10	1.2.9	RELLENO O CAMA DE ARENA	m3	10692.05	\$9.83	\$105,102.85	0.07580	105.54090	101	1	101	306
11	1.2.10	RELLENO DE ZANJA COMPACTADO	m3	41835.44	\$2.52	\$105,452.87	0.10000	80.00000	523	2	261	306
12	1.2.11	PERFILADA Y CORTE DE ASFALTO	m2	1612.8	\$2.03	\$3,273.98	0.07000	114.28571	14	1	14	306
13	1.2.12	PERFILADA Y CORTE DE HORMIGÓN SIMPLE	m2	35899.49	\$2.03	\$72,875.96	0.07000	114.28571	314	2	157	306
14	1.2.13	REPOSICION DE ASFALTO DE 3"	m2	1612.8	\$12.07	\$19,466.50	0.00533	1500.93809	1	1	1	268
15	1.2.14	IMPRIMACION ASFALTICA	m2	1612.8	\$1.03	\$1,661.18	0.01000	800.00000	2	1	2	268
16	1.2.15	HORMIGÓN SIMPLE EN ACERA E=8-10cm. F'c = 180 kg/cm2	m2	35899.49	\$13.46	\$483,207.14	0.11000	72.72727	494	6	82	299
17	1.2.16	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y ESCURRIMIENTO	m	38739	\$0.84	\$32,540.76	0.02051	390.05363	99	1	99	299
	1.3	CÁMARAS DOMICILIARIAS										
18	1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DOMICILIARIA PVC ALINEADA D=175MM CON TAPA DE HA (INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO)	u	1987	\$188.50	\$374,549.50	0.66667	11,99994	166	1	166	306
19	1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DOMICILIARIA CIEGA D=175MM (INC. TAPA)	u	179	\$188.50	\$33,741.50	0.66667	11,99994	15	1	15	306
20	1.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DOMICILIARIA DE H.A. ESQUINA H=2,50 M CON TAPA DE HA (INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO)	u	628	\$212.17	\$133,242.76	2.28571	3.50001	179	1	179	306
	1.4	REHABILITACION DE COLECTORES										
21	1.4.1	LIMPIEZA DE COLECTORES EXISTENTES	m	100	\$81.31	\$8,131.00	0.34783	22,99974	4	1	4	306
22	1.5.1	ABATIMIENTO DEL NIVEL FREÁTICO (BOMBEO)	hora	300	\$27.62	\$8,286.00	1.00000	8.00000	38	1	38	306
	2	AAPP - TARGUI - LOS ESTEROS										
	2.1	OBRA PRELIMINARES										
23	2.1.1	REPLANTEO Y NIVELACION DE TUBERIA	m	57087.34	\$0.79	\$45,099.00	0.03556	224,97188	254	1	254	337
24	2.1.2	EXCAVACION MECANICA EN SUELO SIN CLASIFICAR 0.00 A 2.00 M CON DESALOJO	m3	58744.06	\$3.67	\$215,590.70	0.07508	106.55301	551	2	276	329
25	2.1.3	SOBREACARREO MECANICO	m3/km	113434.35	\$0.26	\$29,492.93	0.00800	1000.00000	113	1	113	329



TABLA DE RENDIMIENTO DE INSUMOS

Ítem	Código	Descripción	Unidad	Cantidad (M)	Precio	Total	Rendimiento HORA-UNIDAD	Rendimiento UNIDAD/ORA (N)	Días necesarios (D) = (M/N)	# Cuadrillas (P)	Días efectivos O/P	PLAZO ORDENADO POR ACTIVIDAD
26	2.1.4	RELLENO O CAMA DE ARENA	m3	14867.14	\$9.83	\$146,143.99	0.07580	105.54090	141	1	141	329
27	2.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SUB BASE CLASE I- INC. TRANSPORTE (TENDIDO, CONFORMADA Y COMPACTADA)	m3	21883.54	\$16.93	\$370,488.33	0.08330	96.03842	228	1	228	329
28	2.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL BASE CLASE I- INC. TRANSPORTE (TENDIDO, CONFORMADA Y COMPACTADA)	m3	12559.49	\$49.03	\$239,007.09	0.08330	96.03842	131	1	131	329
29	2.1.7	RELLENO DE ZANJA COMPACTADO	m3	4294.14	\$2.52	\$10,821.23	0.10000	80.00000	54	1	54	329
30	2.1.8	PERFILADA Y CORTE DE ASFALTO	m2	1403	\$2.03	\$2,848.09	0.07000	114.28571	12	1	12	329
31	2.1.9	REPOSICIÓN DE ASFALTO DE 3"	m2	1403	\$12.07	\$16,934.21	0.00533	1500.93809	1	1	1	299
32	2.1.10	IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	m2	1403	\$1.03	\$1,445.09	0.01000	800.00000	2	1	2	299
33	2.2	TUBERÍA Y ACCESORIOS										
33	2.2.1	SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=90mm x 1.00Mpa	m	49416.77	\$5.84	\$288,593.94	0.13333	60.00150	874	3	275	275
34	2.2.2	SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=110mm x 1.00Mpa	m	4867.55	\$7.88	\$38,336.29	0.13333	60.00150	81	2	41	62
35	2.2.3	SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=160mm x 1.00Mpa	m	1957.94	\$16.26	\$31,836.10	0.16667	47.99904	41	2	20	31
36	2.2.4	SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=200mm x 1.00Mpa	m	516.61	\$22.02	\$11,380.15	0.18182	43.99956	12	1	12	31
37	2.2.5	SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=250mm x 1.00Mpa	m	328.27	\$37.80	\$12,408.61	0.25000	32.00000	10	1	10	23
38	2.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE PVC UZ 90MM x 45"	u	48	\$13.20	\$633.60	0.22000	36.36364	1	1	1	275
39	2.2.7	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 110MM x 45"	u	2	\$20.58	\$41.16	0.22857	35.00022	0	1	1	62
40	2.2.8	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 90MM x 90"	u	293	\$14.62	\$4,283.56	0.22000	36.36364	8	1	8	275
41	2.2.9	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 110MM x 90"	u	9	\$24.58	\$221.22	0.22857	35.00022	0	1	1	62
42	2.2.10	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 160MM x 90"	u	7	\$69.71	\$487.97	0.25000	32.00000	0	1	1	31
43	2.2.11	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 200MM x 90"	u	2	\$47.52	\$95.04	0.30000	26.66667	0	1	1	31
44	2.2.12	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 250MM x 90"	u	5	\$267.67	\$1,338.35	0.35000	22.85714	0	1	1	23
45	2.2.13	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 90MM x 22.50"	u	128	\$12.00	\$1,536.00	0.22000	36.36364	4	1	4	275
46	2.2.14	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 110MM x 22.50"	u	12	\$20.58	\$246.96	0.22857	35.00022	0	1	1	62
47	2.2.15	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 160MM x 22.50"	u	4	\$56.95	\$227.80	0.25000	32.00000	0	1	1	31
48	2.2.16	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 200MM x 22.50"	u	2	\$92.22	\$184.44	0.30000	26.66667	0	1	1	31
49	2.2.17	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 250MM x 22.50"	u	3	\$167.10	\$486.30	0.35000	22.85714	0	1	1	23
50	2.2.18	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 90MM	u	539	\$27.11	\$14,612.29	0.22857	35.00022	15	1	15	275
51	2.2.19	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 110MM	u	118	\$39.72	\$4,686.96	0.22857	35.00022	3	1	3	62
52	2.2.20	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 160MM	u	18	\$81.44	\$1,465.92	0.25000	32.00000	1	1	1	31
53	2.2.21	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 200MM	u	3	\$135.59	\$406.77	0.34000	23.52941	0	1	1	31
54	2.2.22	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 250MM	u	5	\$228.29	\$1,141.45	0.34000	23.52941	0	1	1	23
55	2.2.23	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 110MM A 90MM	u	146	\$15.24	\$2,225.04	0.22857	35.00022	4	1	4	275
56	2.2.24	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 160MM A 90MM	u	11	\$26.28	\$289.08	0.22857	35.00022	0	1	1	31
57	2.2.25	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 160MM A 110MM	u	14	\$28.09	\$393.26	0.22857	35.00022	0	1	1	62
58	2.2.26	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 200MM A 90MM	u	5	\$57.44	\$287.20	0.25000	32.00000	0	1	1	31
59	2.2.27	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 200MM A 110MM	u	5	\$56.32	\$281.60	0.25000	32.00000	0	1	1	31
60	2.2.28	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 200MM A 160MM	u	5	\$55.52	\$277.60	0.25000	32.00000	0	1	1	31
61	2.2.29	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 250MM A 200MM	u	5	\$95.80	\$499.00	0.30000	26.66667	0	1	1	23
62	2.2.30	HORMIGÓN SIMPLE F'c=180kg/cm2 PARA BLOQUES DE ANCLAJES Y REPOSICIÓN DE ACERA	m3	55	\$178.91	\$9,840.05	2.66667	3.00000	18	1	18	329
63	2.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDORES NORMALES DE 90MM CON SALIDA DE 1/2". INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL	u	2700	\$14.35	\$38,745.00	0.40000	20.00000	135	1	135	329



TABLA DE RENDIMIENTO DE INSUMOS

Ítems	Código	Description	Unidad	Cantidad (M)	Precio	Total	Rendimiento HORA-UNIDAD	Rendimiento UNIDAD-DIA (N)	Días necesarios (O) = (M/N)	# Cuadrillas (P)	Días efectivos O/P	PLAZO ODERADO POR ACTIVIDAD
64	2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDORES NORMALES DE 110MM CON SALIDA DE 1/2", INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL	u	100	\$16.24	\$1,624.00	0.45000	17.77778	6	1	6	62
65	2.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDORES NORMALES DE 160MM CON SALIDA DE 1/2", INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL	u	30	\$29.92	\$897.60	0.50000	16.00000	2	1	2	31
66	2.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDORES NORMALES DE 200MM CON SALIDA DE 1/2", INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL	u	20	\$61.22	\$1,224.40	0.72000	11.11111	2	1	2	31
67	2.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDORES NORMALES DE 90MM CON SALIDA DE 3/4", INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL	u	5	\$16.64	\$83.20	0.40000	20.00000	0	1	1	150
68	2.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDORES NORMALES DE 110MM CON SALIDA DE 3/4", INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL	u	5	\$18.53	\$92.65	0.45000	17.77778	0	1	1	62
69	2.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDORES NORMALES DE 160MM CON SALIDA DE 3/4", INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL	u	5	\$32.21	\$161.05	0.50000	16.00000	0	1	1	31
70	2.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDORES NORMALES DE 90MM CON SALIDA DE 2", INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL	u	5	\$25.10	\$145.50	0.40000	20.00000	0	1	1	150
71	2.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDORES NORMALES DE 110MM CON SALIDA DE 2", INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL	u	3	\$30.98	\$92.94	0.45000	17.77778	0	1	1	62
72	2.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDORES NORMALES DE 160MM CON SALIDA DE 2", INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL	u	3	\$44.66	\$133.98	0.50000	16.00000	0	1	1	31
73	2.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR 1/2" R100 INCLUYE CAJA DE POLIPROPILENO Y EXCAVACIÓN	u	2800	\$70.91	\$198,548.00	0.80000	10.00000	280	2	140	207
74	2.3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR 3/4" R160 INCLUYE CAJA DE POLIPROPILENO Y EXCAVACIÓN	u	50	\$78.65	\$3,932.50	0.80000	10.00000	5	1	5	23
75	2.3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR 2" R160 INCLUYE CAJA DE POLIPROPILENO Y EXCAVACIÓN	u	5	\$485.76	\$2,428.80	2.00000	4.00000	1	1	1	23
76	2.3.14	HORMIGÓN SIMPLE F'c= 180kg/Cm2 PARA BLOQUES DE ANCLAJES Y REPOSICIÓN DE ACERA	m3	226.87	\$178.91	\$40,589.31	2.66667	3.00000	76	1	76	329
77	2.4	VÁLVULAS										
78	2.4.1	SUM. E INST. DE VÁLVULA DE COMPUERTA D=90MM. INC. CAJETÍN	u	17	\$540.73	\$9,192.41	2.66667	3.00000	6	1	6	62
78	2.4.2	SUM. E INST. DE VÁLVULA DE COMPUERTA D=110MM. INC. CAJETÍN	u	29	\$733.34	\$21,266.86	2.66667	3.00000	10	1	10	85
79	2.5	HIDRANTES										
79	2.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HIDRANTES TIPO TRAFICO D=110mm (INC. MEDIDOR 4")	u	27	\$1,584.79	\$42,789.33	4.00000	2.00000	14	1	14	54
80	2.5.2	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 110MM A 90MM	u	16	\$15.24	\$243.84	0.22857	35.00022	0	1	1	54
81	2.5.3	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 110MM x 45°	u	58	\$20.58	\$1,193.64	0.22857	35.00022	2	1	2	54
82	2.5.4	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 90MM	u	16	\$27.11	\$433.76	0.22857	35.00022	0	1	1	54
83	2.5.5	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 110MM	u	11	\$39.72	\$436.92	0.22857	35.00022	0	1	1	54
84	2.5.6	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 160MM	u	2	\$81.44	\$162.88	0.25000	32.00000	0	1	1	23
85	2.5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL DE D= 110 MM	u	93	\$18.88	\$1,755.84	0.33333	24.00024	4	1	4	54
86	2.5.8	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 160MM A 110MM	u	2	\$28.09	\$56.18	0.22857	35.00022	0	1	1	23



TABLA DE RENDIMIENTO DE INSUMOS

Items	Código	Descripción	Unidad	Cantidad (M)	Precio	Total	Rendimiento HORA-UNIDAD	Rendimiento UNIDAD-DIA (N)	Días necesarios (O)F (M/N)	# Cuadrillas (P)	Días efectivos O/P	PLAZO ODERADO POR ACTIVIDAD
87	2.5.9	HORMIGÓN SIMPLE F'c= 180kg/Cm2 PARA BLOQUES DE ANCLAJES Y REPOSICIÓN DE ACERA	m3	5	\$178.91	\$894.55	2.66667	3.00000	2	1	2	54
	2.6	TOPAMIENTO DE RED EXISTENTE										
88	2.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN DE PVC UZ 63MM PN 10	u	95	\$7.21	\$684.95	0.22857	35.00022	3	1	3	54
89	2.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN DE PVC UZ 90MM PN 10	u	1	\$9.01	\$9.01	0.22857	35.00022	0	1	1	23
90	2.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN DE PVC UZ 110MM PN 10	u	26	\$16.18	\$420.68	0.22857	35.00022	1	1	1	23
91	2.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN DE PVC UZ 160MM PN 10	u	11	\$61.45	\$675.95	0.40000	20.00000	1	1	1	23
92	2.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN DE PVC UZ 200MM PN 10	u	6	\$75.23	\$451.38	0.40000	20.00000	0	1	1	23
93	2.6.6	HORMIGÓN SIMPLE F'c= 180kg/Cm2 PARA BLOQUES DE ANCLAJES Y REPOSICIÓN DE ACERA	m3	33.14	\$178.91	\$5,929.08	2.66667	3.00000	11	1	11	54
	2.7	PRUEBA										
94	2.7.1	PRUEBA HIDROSTÁTICA Y DESINFECCIÓN DE TUBERÍAS	m	57087.34	\$0.92	\$52,520.35	0.01500	533.33333	107	1	107	299
95	2.7.2	PRUEBA ZPT INCLUYE INFORME TÉCNICO	m	57087.34	\$0.55	\$31,398.04	0.00800	1000.00000	57	3	19	23
96	2.7.3	PRUEBA QPF INCLUYE INFORME TÉCNICO	m	57087.34	\$0.30	\$17,126.20	0.01000	800.00000	71	4	18	23
	3	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL										
97	3.1	PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.	GBL	1	\$30,301.80	\$30,301.80	1.00000	8.00000	0	1	1	360
98	3.2	PLAN DE MANEJO DE DESECHOS	GBL	1	\$2,460.00	\$2,460.00	1.00000	8.00000	0	1	1	360
99	3.3	PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	GBL	1	\$63,780.00	\$63,780.00	1.00000	8.00000	0	1	1	360
100	3.4	PLAN DE CONTINGENCIAS	GBL	1	\$600.00	\$600.00	1.00000	8.00000	0	1	1	360
101	3.5	PLAN DE EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN	GBL	1	\$16,982.40	\$16,982.40	1.00000	8.00000	0	1	1	360
TOTAL						\$4,200,314.17						



ING. ALVARO AGUILERA REY  
GERENTE GENERAL







**PROYECTO:**

**II FASE DE LA RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS  
SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO  
SANITARIO DE LAS PARROQUIAS TARQUI Y LOS ESTEROS  
DEL CANTÓN MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ**

---

**RUTA CRITICA**



Id	Modi de tarea	EDT	Nombre de tarea	Costo	Duración	Comienzo	Fin	Gantt Chart											
								febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre			
0			<b>0 II FASE DE LA RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLEY ALCANTARILLADO SANITARIO</b>	<b>\$ 4,200,314.17</b>	<b>360 días</b>	<b>mié 01/03/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												
1			<b>1 AASS - TARQUI - LOS ESTEROS</b>	<b>\$ 2,103,014.71</b>	<b>360 días</b>	<b>mié 01/03/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												
2			<b>1.1 PRELIMINARES</b>	<b>\$ 7,329.64</b>	<b>61 días</b>	<b>mié 01/03/23</b>	<b>dom 30/04/23</b>												
3			<b>1.1.1 LETRERO DE INFORMATIVO DE LA OBRA (6 x 4 N)</b>	<b>\$ 7,329.64</b>	<b>61 días</b>	<b>mié 01/03/23</b>	<b>dom 30/04/23</b>												
4			<b>1.2 NUEVOS COLECTORES Y REDES DOMICILIARIAS</b>	<b>\$ 1,537,734.31</b>	<b>360 días</b>	<b>mié 01/03/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												
5			<b>1.2.1 REPLANTEO Y NIVELACION DE TUBERIA</b>	<b>\$ 30,603.81</b>	<b>275 días</b>	<b>mié 01/03/23</b>	<b>jue 30/11/23</b>												
6			<b>1.2.2 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN SUELO SIN CLASIFIC</b>	<b>\$ 204,727.87</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
7			<b>1.2.3 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN SUELO SIN CLASIFIC</b>	<b>\$ 61,120.00</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
8			<b>1.2.4 SOBRECARGO MECANICO</b>	<b>\$ 20,668.19</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
9			<b>1.2.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC E</b>	<b>\$ 376,930.47</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
10			<b>1.2.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SI</b>	<b>\$ 8,600.95</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
11			<b>1.2.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL</b>	<b>\$ 6,445.27</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
12			<b>1.2.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL D</b>	<b>\$ 5,076.51</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
13			<b>1.2.9 RELLENO O CAMA DE ARENA</b>	<b>\$ 105,102.85</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
14			<b>1.2.10 RELLENO DE ZANJA COMPACTADO</b>	<b>\$ 105,432.87</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
15			<b>1.2.11 PERFILADA Y CORTE DE ASFALTO</b>	<b>\$ 3,273.98</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
16			<b>1.2.12 PERFILADA Y CORTE DE HORMIGON SIMPLE</b>	<b>\$ 72,875.96</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
17			<b>1.2.13 REPOSICION DE ASFALTO DE 3"</b>	<b>\$ 19,466.50</b>	<b>268 días</b>	<b>jue 01/06/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												
18			<b>1.2.14 IMPRIMACION ASFALTICA</b>	<b>\$ 1,661.18</b>	<b>268 días</b>	<b>jue 01/06/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												
19			<b>1.2.15 HORMIGON SIMPLE EN ACERA E=8-10cm. F"e =</b>	<b>\$ 483,207.14</b>	<b>299 días</b>	<b>lun 01/05/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												
20			<b>1.2.16 PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y ESCURRIMIENTO</b>	<b>\$ 32,540.76</b>	<b>299 días</b>	<b>lun 01/05/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												
21			<b>1.3 CAMARAS DOMICILIARIAS</b>	<b>\$ 541,533.76</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
22			<b>1.3.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DOMICILI,</b>	<b>\$ 374,549.50</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
23			<b>1.3.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DOMICILI,</b>	<b>\$ 33,741.50</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
24			<b>1.3.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DOMICI</b>	<b>\$ 133,242.76</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
25			<b>1.4 REHABILITACIÓN DE COLECTORES</b>	<b>\$ 8,131.00</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
26			<b>1.4.1 LIMPIEZA DE COLECTORES EXISTENTES</b>	<b>\$ 8,131.00</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
27			<b>1.5 ABATIMIENTO Y NIVEL FREATICO</b>	<b>\$ 8,286.00</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
28			<b>1.5.1 ABATIMIENTO DEL NIVEL FREATICO ( BOMBEO)</b>	<b>\$ 8,286.00</b>	<b>306 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
29			<b>2 AAPP - TARQUI - LOS ESTEROS</b>	<b>\$ 1,983,175.25</b>	<b>360 días</b>	<b>mié 01/03/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												
30			<b>2.1 OBRA PRELIMINAE</b>	<b>\$ 1,077,870.67</b>	<b>360 días</b>	<b>mié 01/03/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												
31			<b>2.1.1 REPLANTEO Y NIVELACION DE TUBERIA</b>	<b>\$ 45,099.00</b>	<b>337 días</b>	<b>mié 01/03/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>												
32			<b>2.1.2 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN SUELO SIN CLASIFIC</b>	<b>\$ 215,590.70</b>	<b>329 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												
33			<b>2.1.3 SOBRECARGO MECANICO</b>	<b>\$ 29,492.93</b>	<b>329 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												
34			<b>2.1.4 RELLENO O CAMA DE ARENA</b>	<b>\$ 146,143.99</b>	<b>329 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												
35			<b>2.1.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SI</b>	<b>\$ 370,488.33</b>	<b>329 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												
36			<b>2.1.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL</b>	<b>\$ 239,007.09</b>	<b>329 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												
37			<b>2.1.7 RELLENO DE ZANJA COMPACTADO</b>	<b>\$ 10,821.23</b>	<b>329 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>												

◆ Hito externo
 ◆ Hito interno
 ◆ Informe de resumen manual

↓ Fecha límite
 ▬ Resumen manual
 ▬ solo el comienzo
 ▬ solo fin
 ▬ Tareas externas

▬ Tareas críticas
 ▬ División crítica
 ▬ Progreso

▬ Tarea inactiva
 ▬ Hito inactivo
 ▬ Resumen inactivo
 ▬ Tarea manual
 ▬ solo duración

Proyecto: II FASE DE LA RECON  
 Fecha: mié 09/11/22



Id	Modi de tarea	EDT	Nombre de tarea	Costo	Duración	Comienzo	Fin	Gantt Chart											
								febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre			
38	2.1.8	PERFILADA Y CORTE DE ASFALTO	\$ 2,848.09 329 días	sáb 01/04/23	vie 23/02/24														
39	2.1.9	REPOSICION DE ASFALTO DE 3"	\$ 16,934.21 299 días	lun 01/05/23	vie 23/02/24														
40	2.1.10	IMPRIMACION ASFALTICA	\$ 1,445.09 299 días	lun 01/05/23	vie 23/02/24														
41	2.2	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS</b>	<b>\$ 428,963.82 329 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>														
42	2.2.1	SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=90	\$ 288,593.94 275 días	sáb 01/04/23	dom 31/12/23														
43	2.2.2	SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=11	\$ 38,356.29 62 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24														
44	2.2.3	SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=16	\$ 31,836.10 31 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24														
45	2.2.4	SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=20	\$ 11,380.16 31 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24														
46	2.2.5	SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=25	\$ 12,408.61 23 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24														
47	2.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE PVC 1	\$ 633.60 275 días	sáb 01/04/23	dom 31/12/23														
48	2.2.7	SUMIN, E INST. DE CODO DE PVC UZ 110MM x 4	\$ 41.16 62 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24														
49	2.2.8	SUMIN, E INST. DE CODO DE PVC UZ 90MM x 9C	\$ 4,283.66 275 días	sáb 01/04/23	dom 31/12/23														
50	2.2.9	SUMIN, E INST. DE CODO DE PVC UZ 110MM x 9	\$ 221.22 62 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24														
51	2.2.10	SUMIN, E INST. DE CODO DE PVC UZ 160MM x 9	\$ 487.97 31 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24														
52	2.2.11	SUMIN, E INST. DE CODO DE PVC UZ 200MM x 9	\$ 295.04 31 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24														
53	2.2.12	SUMIN, E INST. DE CODO DE PVC UZ 250MM x 9	\$ 1,338.35 23 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24														
54	2.2.13	SUMIN, E INST. DE CODO DE PVC UZ 90MM x 22	\$ 1,536.00 275 días	sáb 01/04/23	dom 31/12/23														
55	2.2.14	SUMIN, E INST. DE CODO DE PVC UZ 110MM x 2	\$ 246.96 62 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24														
56	2.2.15	SUMIN, E INST. DE CODO DE PVC UZ 160MM x 2	\$ 227.80 31 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24														
57	2.2.16	SUMIN, E INST. DE CODO DE PVC UZ 200MM x 2	\$ 184.44 31 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24														
58	2.2.17	SUMIN, E INST. DE CODO DE PVC UZ 250MM x 2	\$ 486.30 23 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24														
59	2.2.18	SUMIN, E INST. DE TEE DE PVC UZ 90MM	\$ 14,612.29 275 días	sáb 01/04/23	dom 31/12/23														
60	2.2.19	SUMIN, E INST. DE TEE DE PVC UZ 110MM	\$ 4,686.96 62 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24														
61	2.2.20	SUMIN, E INST. DE TEE DE PVC UZ 160MM	\$ 1,465.92 31 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24														
62	2.2.21	SUMIN, E INST. DE TEE DE PVC UZ 200MM	\$ 406.77 31 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24														
63	2.2.22	SUMIN, E INST. DE TEE DE PVC UZ 250MM	\$ 1,141.45 23 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24														
64	2.2.23	SUMIN, E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 110MM	\$ 2,225.04 275 días	sáb 01/04/23	dom 31/12/23														
65	2.2.24	SUMIN, E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 160MM	\$ 289.08 31 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24														
66	2.2.25	SUMIN, E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 200MM	\$ 393.26 62 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24														
67	2.2.26	SUMIN, E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 250MM	\$ 287.20 31 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24														
68	2.2.27	SUMIN, E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 200MM	\$ 281.60 31 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24														
69	2.2.28	SUMIN, E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 200MM	\$ 277.60 31 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24														
70	2.2.29	SUMIN, E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 250MM	\$ 499.00 23 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24														
71	2.2.30	HORMIGON SIMPLE F'c= 180Kg/Cm2 PARA BLO	\$ 9,840.05 329 días	sáb 01/04/23	vie 23/02/24														
72	2.3	<b>ACOMETIDAS DOMICILIARIAS</b>	<b>\$ 288,698.93 329 días</b>	<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>														
73	2.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS P	\$ 38,745.00 329 días	sáb 01/04/23	vie 23/02/24														
74	2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS P	\$ 1,624.00 62 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24														
75	2.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS P	\$ 897.60 31 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24														
76	2.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS P	\$ 1,224.40 31 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24														

◆ Hito externo
 → Fecha límite
 █ Tareas críticas
 ⋯ División crítica
 ▬ Progreso

▬ Informe de resumen manual
 ▬ Resumen manual
 ▬ solo el comienzo
 ▬ solo fin
 ▬ Tareas externas

▬ Tarea inactiva
 ⋯ Hito inactivo
 ▬ Resumen inactivo
 ▬ Tarea manual
 ▬ solo duración

▬ Resumen del proyecto

Proyecto: II FASE DE LA RECON  
 Fecha: mié 09/11/22

Página 2









id	Modi de tarea	EDT	Nombre de tarea	Costo	Duración	Comienzo	Fin	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre
116		3.5	PLAN DE EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN	\$ 16,982.40	360 días	mié 01/03/23	vie 23/02/24									



Tarea Tarea inactiva Informe de resumen manual Hito externo Progreso manual

División Hito inactivo Resumen manual Fecha límite

Hito Resumen inactivo solo el comienzo Tareas críticas

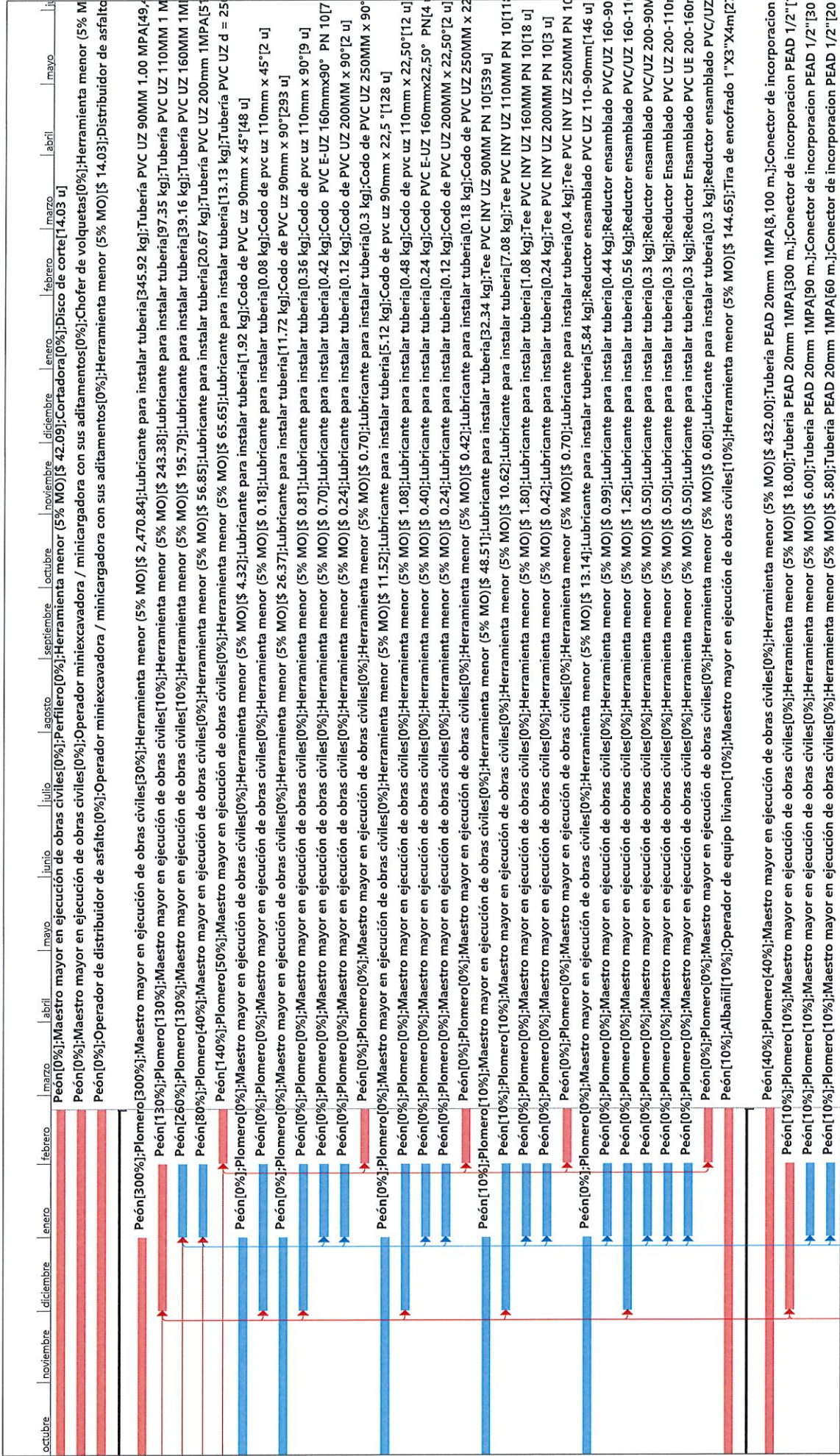
Resumen Tarea manual solo fin División crítica

Resumen del proyecto solo duración Tareas externas Progreso









Proyecto: II FASE DE LA RECON  
Fecha: mié 09/11/22

Tarea: Tarea inactiva  
División: Hitos inactivos  
Hitos: Resumen inactivo  
Resumen: Tarea manual  
Resumen del proyecto: solo duración

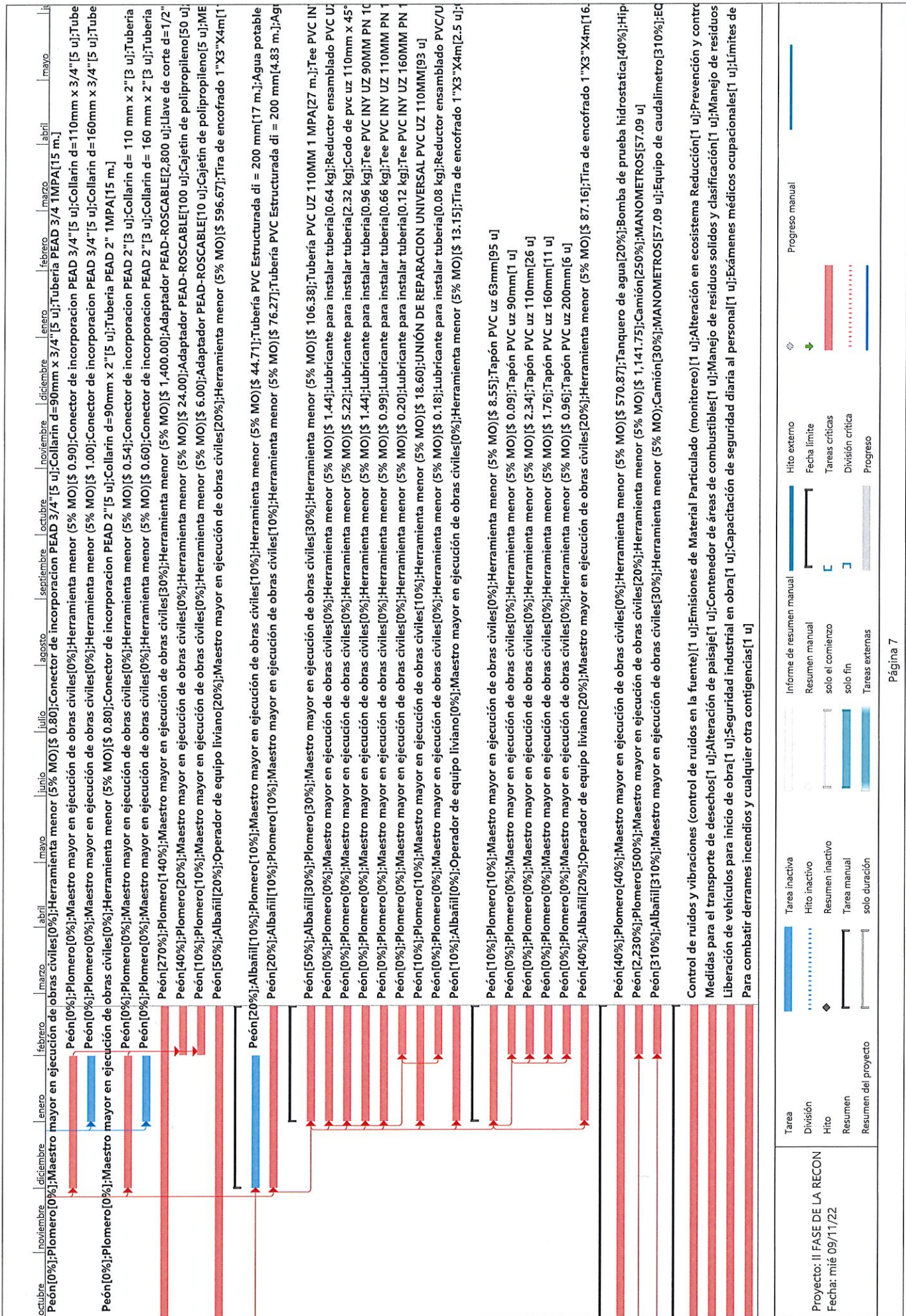
Informe de resumen manual  
Resumen manual  
solo el comienzo  
solo fin  
Tareas externas

Hito externo  
Fecha límite  
Tareas críticas  
División crítica  
Progreso

Progreso manual

Página 6





Control de ruidos y vibraciones (control de ruidos en la fuente)[1 u];Emisiones de Material Particulado (monitoreo)[1 u];Alteración en ecosistema Reducción[1 u];Prevención y control de residuos para el transporte de desechos[1 u];Alteración de paisajes[1 u];Contenedor de áreas de combustibles[1 u];Manejo de residuos sólidos y clasificación[1 u];Manejo de residuos Liberación de vehículos para inicio de obra[1 u];Seguridad industrial en obra[1 u];Capacitación de seguridad diaria al personal[1 u];Exámenes médicos ocupacionales[1 u];Límites de Para combatir derrames incendios y cualquier otra contingencias[1 u]

Tarea	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Hito externo	Progreso manual
División	Hito inactivo	Resumen manual	Fecha límite	
Hito	Resumen inactivo	solo el comienzo	Tareas críticas	
Resumen	Tarea manual	solo fin	División crítica	
Resumen del proyecto	solo duración	Tareas externas	Progreso	

Proyecto: II FASE DE LA RECON  
 Fecha: mié 09/11/22









;-Camioneta[10%];Equipo topografico[60%];Chofer d...  
 %];Volqueta 8M3[70%]  
 [20%];Entibado metálico[20%]

tubería PVC Estructurada di=160 mm[38,739 m.];Lubricante para instalar tuber...  
 ra a Manta[\$ 1,619.35];Material Sub Base[635.04 m3];Mini cargadora[0%];Rodill...  
 ra a Manta[\$ 1,079.57];Material Base[423.36 m3];Mini cargadora[0%];Rodillo au...  
 /O)[\$ 48.05];Vibroapionador-sapito[0%];Material de mejoramiento[250.69 m3];T...  
 Cantera a Manta[\$ 29,991.20];Arena corriente[11,761.25 m3];Mini cargadora[20%]  
 nador-sapito[170%];Mini cargadora[50%];Agua[8,367.69 m3]

MO)[\$ 16.13];Volqueta 8M3[0%];Mini cargadora[0%];Rodillo liso[0%];Asfalto caliente[16...  
 lito[0%];LIGANTE ASFALTICO MC1[628.99 lt];Diesel[72.58 gl];Pala Barredora[0%]  
 rador de hormigón o antisol[933.39 kg];Encofrado[35,899.49 m2]  
 162.17 m3];Chofer de tanquero[30%]

927.39];Tira de encofrado 1"X3"X4m[198.7 u];Clavos[198.7 kg];Transporte de Ca...  
 63];Tira de encofrado 1"X3"X4m[17.9 u];Clavos[17.9 kg];Transporte de Cantera ...  
 encofrado 1"X3"X4m[125.6 u];Clavos[62.8 kg];Agua potable (incluye transpor...  
 ar[0%];Elevador tipo pluma (inc. baide)[0%];Chofer de otros camiones[0%]

0%]

8 amarillo litro[1,427.18 LT];Camioneta[10%];Equipo topografico[80%];Chof...  
 adora[170%];Volqueta 8M3[70%]  
 [30%]

orte de Cantera a Manta[\$ 41,702.33];Arena corriente[16,353.85 m3];Mini cargadora[20%]  
 nsporte de Cantera a Manta[\$ 69,753.78];Material Sub Base[27,354.43 m3];Mini cargadora...  
 orte de Cantera a Manta[\$ 40,033.37];Material Base[15,699.36 m3];Mini cargadora[20%];R...  
 isionador-sapito[20%];Mini cargadora[0%];Agua[858.83 m3]

<p>Proyecto: II FASE DE LA RECON                  Fecha: mié 09/11/22</p>	<p>Tarea                  División                  Hito                  Resumen                  Resumen del proyecto</p>	<p>Tarea inactiva                  Hito inactivo                  Resumen inactivo                  Tarea manual                  solo duración</p>	<p>Informe de resumen manual                  Resumen manual                  solo el comienzo                  solo fin                  Tareas externas</p>	<p>Hito externo                  Fecha límite                  Tareas críticas                  División crítica                  Progreso</p>	<p>Progreso manual</p>
---	---	---	---	--	------------------------



MO)[\$ 14.03];Volqueta 8M3[0%];Mini cargadora[0%];Rodillo liso [0%];Asfalto caliente[14...  
lto[0%];LIGANTE ASFALTICO MC1[547.17 kt];Diesel[63.14 gl];Pala Barredora[0%]

19.416.77 m.]  
MPA[4,867.55 m.]  
MPA[1,957.94 m.]  
[516.81 m.]  
250 mm 1.00 MPA[328.27 m.]

[7 u]  
30°[5 u]  
u]  
[4 u]  
u]  
22.50°[3 u]

118 u]  
] ]  
10[5 u]  
u]  
90MM[11 u]  
110MM[14 u]  
0MM[5 u]  
10mm[5 u]  
50mm[5 u]  
UZ 250 a 200mm[5 u]  
[27.5 u];Clavos[5.5 kg];Transporte de Cantera a Manta[\$ 190.46];Agua potable (incluye ...

pn PEAD 1/2"[2,700 u];Collarin d=90mm x 1/2"[2,700 u]  
"[100 u];Collarin d=110mm x 1/2"[100 u]  
30 u];Collarin d=160mm x 1/2"[30 u]  
20 u];Collarin d=200mm x 1/2"[20 u]

Tarea  
División  
Hito  
Resumen  
Resumen del proyecto

Tarea inactiva  
Hito inactivo  
Resumen inactivo  
Tarea manual  
solo duración

Informe de resumen manual  
Resumen manual  
solo el comienzo  
solo fin  
Tareas externas

Hito externo  
Fecha límite  
Tareas críticas  
División crítica  
Progreso

Progreso manual

Proyecto: II FASE DE LA RECON  
Fecha: mié 09/11/22



Bateria PEAD 3/4 1MPA[15 m.]  
 Bateria PEAD 3/4 1MPA[15 m.]  
 Bateria PEAD 2" 1MPA[9 m.]  
 Bateria PEAD 2" 1MPA[9 m.]  
 [2" [2,800 uj];Cajetin de polipropileno[2,800 uj];Medidor de chorro unico de 1/2" R100[2,800...  
 uj];Llave de corte d=3/4"[50 uj];MEDIDOR 3/4 R160 VOLUMETRI...  
 MEDIDOR 2"[5 uj];Llave de corte d=2"[5 uj];Llave de Control d=2"[5 uj];teflon[0.5 uj];Tuber...  
 [113.44 uj];Clavos[22.69 kg];Transporte de Cantera a Manta[ 785.63];Agua potable (incl...  
 le (incluye transporte a pie de obra)[0.17 m3];Concretera[0%];Cemento portland...  
 Agua potable (incluye transporte a pie de obra)[0.29 m3];Concretera[10%];Cemento portl...  
 INV UZ 110MM PN 10[27 uj];Codo de pvc uz 110mm x 45°[54 uj];HIDRANTE TIPO TRAFICO D=110MM (...  
 UZ 110-90mm[16 uj]  
 15°[58 uj]  
 10[16 uj]  
 N 10[11 uj]  
 N 10[2 uj]  
 /UZ 160-110MM[2 uj]  
 UJ;Clavos[0.5 kg];Transporte de Cantera a Manta[ \$ 17.31];Agua potable (incluye transp...  
 16.57 uj;Clavos[3.31 kg];Transporte de Cantera a Manta[ \$ 114.76];Agua potable (incluye...  
 hipoclorito de sodio al 70%[5,708.73 kg];Agua para pruebas[5,137.86 m3];Chofer de tanquer...  
 EQUIPO ELECTRONICO[310%];Chofer de otros camiones[30%]  
 trol de erosión y trasporte de sedimentos (protección de taludés)[1 uj];Prev...  
 los solidos[1 uj];Recolección de desechos peligrosos y recolección (tubería de...  
 de seguridad en obras[1 uj];Bateria sanitaria[12 mes.];Señalética[1 uj];Puent...

Tarea	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Hito externo	Progreso manual
División	Hito inactivo	Resumen manual	Fecha límite	
Hito	Resumen inactivo	solo el comienzo	Tareas críticas	
Resumen	Tarea manual	solo fin	División crítica	
Resumen del proyecto	solo duración	Tareas externas	Progreso	

Proyecto: II FASE DE LA RECON  
 Fecha: mié 09/11/22

Página 11











PROYECTO:

**II FASE DE LA RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS  
SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO  
SANITARIO DE LAS PARROQUIAS TARQUI Y LOS ESTEROS  
DEL CANTÓN MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ**

---

**CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJO EN  
PROJECT**



Id	Modi de tarea	Nombre de tarea	Costo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	Costo							
								marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto		
0		<b>II FASE DE LA RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS</b>	<b>\$ 4,200,314.17 1360 días</b>		<b>mié 01/03/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>									
1		<b>AASS - TARQUI - LOS ESTEROS</b>	<b>\$ 2,103,014.71 360 días</b>		<b>mié 01/03/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 21,409.58	\$ 319,706.43	\$ 376,352.27	\$ 365,964.19	\$ 376,497.54	\$ 406,160.79	\$	\$
2		<b>PRELIMINARES</b>	<b>\$ 7,329.64 61 días</b>		<b>mié 01/03/23</b>	<b>dom 30/04/23</b>	Costo	\$ 3,820.24	\$ 3,509.40						
3		<b>LETREDO DE INFORMATIVO DE LA OBRA (6 x 4 M)</b>	<b>\$ 7,329.64 61 días</b>		<b>mié 01/03/23</b>	<b>dom 30/04/23</b>	Costo	\$ 3,820.24	\$ 3,509.40						
4		<b>PRELIMINARES</b>	<b>\$ 1,537.73 31 360 días</b>		<b>mié 01/03/23</b>	<b>dom 30/04/23</b>	Costo	\$ 3,548.34	\$ 103,110.23	\$ 157,334.06	\$ 155,725.32	\$ 159,250.66	\$ 159,150.41	\$	\$
5		<b>PRELIMINARES</b>	<b>\$ 30,603.81 275 días</b>		<b>mié 01/03/23</b>	<b>jue 30/11/23</b>	Costo	\$ 3,548.34	\$ 3,433.88	\$ 3,548.34	\$ 3,433.88	\$ 3,548.34	\$ 3,548.34	\$ 3,448.09	\$
6		<b>REPLANTEO Y NIVELACION DE TUBERIA</b>	<b>\$ 61,120.00 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 20,192.61	\$ 20,865.69	\$ 20,192.61	\$ 20,865.69	\$ 20,865.69	\$ 20,865.69	\$ 20,865.69	\$
7		<b>EXCAVACIÓN MECÁNICA EN SUELO SIN CLASIFICAR 0.00 A 2.00 M C</b>	<b>\$ 204,727.87 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 7,189.28	\$ 7,251.60	\$ 7,251.60	\$ 7,251.60	\$ 7,251.60	\$ 7,251.60	\$ 7,251.60	\$
8		<b>EXCAVACIÓN MECÁNICA EN SUELO SIN CLASIFICAR 2.01 - 4.00 M C</b>	<b>\$ 20,668.19 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 2,378.89	\$ 2,458.19	\$ 2,378.89	\$ 2,458.19	\$ 2,458.19	\$ 2,458.19	\$ 2,458.19	\$
9		<b>SOBREACARREO MECANICO</b>	<b>\$ 376,930.47 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 36,953.97	\$ 38,185.77	\$ 36,953.97	\$ 38,185.77	\$ 38,185.77	\$ 38,185.77	\$ 38,185.77	\$
10		<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ESTRUCTURADA DI=</b>	<b>\$ 8,600.95 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 1,520.19	\$ 795.30	\$ 795.30	\$ 769.65	\$ 795.30	\$ 795.30	\$ 795.30	\$
11		<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SUB BASE CLASE I</b>	<b>\$ 6,445.27 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 1,083.30	\$ 602.25	\$ 602.25	\$ 582.82	\$ 602.25	\$ 602.25	\$ 602.25	\$
12		<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL BASE CLASE I</b>	<b>\$ 5,076.51 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 2,001.88	\$ 345.34	\$ 345.34	\$ 334.20	\$ 345.34	\$ 345.34	\$ 345.34	\$
13		<b>RELLENO O CAMA DE ARENA</b>	<b>\$ 105,102.85 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 10,463.51	\$ 10,729.47	\$ 10,463.51	\$ 10,812.29	\$ 10,812.29	\$ 10,812.29	\$ 10,812.29	\$
14		<b>RELLENO DE ZANJA COMPACTADO</b>	<b>\$ 105,432.87 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 10,383.36	\$ 10,729.47	\$ 10,383.36	\$ 10,729.47	\$ 10,729.47	\$ 10,729.47	\$ 10,729.47	\$
15		<b>PERFILADA Y CORTE DE ASFALTO</b>	<b>\$ 3,273.98 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 364.66	\$ 326.77	\$ 326.77	\$ 316.23	\$ 326.77	\$ 326.77	\$ 326.77	\$
16		<b>PERFILADA Y CORTE DE HORMIGON SIMPLE</b>	<b>\$ 72,875.96 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 7,144.70	\$ 7,382.86	\$ 7,144.70	\$ 7,382.86	\$ 7,382.86	\$ 7,382.86	\$ 7,382.86	\$
17		<b>REPOSICION DE ASFALTO DE 3"</b>	<b>\$ 19,466.50 268 días</b>		<b>jue 01/06/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo		\$ 2,842.31	\$ 2,842.31	\$ 2,165.34	\$ 2,165.34	\$ 2,165.34	\$ 2,165.34	\$
18		<b>IMPRIMACION ASFALTICA</b>	<b>\$ 1,661.18 268 días</b>		<b>jue 01/06/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo		\$ 954.07	\$ 954.07	\$ 92.10	\$ 92.10	\$ 92.10	\$ 92.10	\$
19		<b>HORMIGON SIMPLE EN ACERA E=8-10Cm. F"=c = 180 kg/cm2</b>	<b>\$ 483,207.14 299 días</b>		<b>lun 01/05/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 50,182.67	\$ 48,563.88	\$ 50,182.67	\$ 50,182.67	\$ 50,182.67	\$ 50,182.67	\$ 50,182.67	\$
20		<b>PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y ESCURRIAMIENTO</b>	<b>\$ 32,540.76 299 días</b>		<b>lun 01/05/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 3,847.52	\$ 3,393.56	\$ 3,847.52	\$ 3,393.56	\$ 3,506.68	\$ 3,506.68	\$ 3,506.68	\$
21		<b>CAMARAS DOMICILIARIAS</b>	<b>\$ 541,533.76 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 53,839.68	\$ 55,211.70	\$ 53,430.68	\$ 55,211.70	\$ 55,211.70	\$ 55,164.17	\$ 55,164.17	\$
22		<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DOMICILIARIA PVC ALINEAD.</b>	<b>\$ 374,549.50 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 36,805.91	\$ 38,032.77	\$ 36,805.91	\$ 38,032.77	\$ 38,032.77	\$ 38,032.77	\$ 38,032.77	\$
23		<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DOMICILIARIA CIEGA D=175I</b>	<b>\$ 33,741.50 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 3,867.31	\$ 3,573.59	\$ 3,458.31	\$ 3,573.59	\$ 3,573.59	\$ 3,526.06	\$ 3,526.06	\$
24		<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DOMICILIARIA DE H.A. ES</b>	<b>\$ 133,242.76 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 13,166.46	\$ 13,605.34	\$ 13,166.46	\$ 13,605.34	\$ 13,605.34	\$ 13,605.34	\$ 13,605.34	\$
25		<b>REHABILITACIÓN DE COLECTORES</b>	<b>\$ 8,131.00 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 6,509.80	\$ 182.09	\$ 176.22	\$ 182.09	\$ 182.09	\$ 182.09	\$ 182.09	\$
26		<b>LIMPIEZA DE COLECTORES EXISTENTES</b>	<b>\$ 8,131.00 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 6,509.80	\$ 182.09	\$ 176.22	\$ 182.09	\$ 182.09	\$ 182.09	\$ 182.09	\$
27		<b>ABATIMIENTO Y NIVEL PREATICO</b>	<b>\$ 8,286.00 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 928.44	\$ 826.39	\$ 799.74	\$ 826.39	\$ 826.39	\$ 826.39	\$ 826.39	\$
28		<b>ABATIMIENTO DEL NIVEL FREATICO ( BOMBEO)</b>	<b>\$ 8,286.00 306 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 928.44	\$ 826.39	\$ 799.74	\$ 826.39	\$ 826.39	\$ 826.39	\$ 826.39	\$
29		<b>AAPP - TARQUI - LOS ESTEROS</b>	<b>\$ 1,983.175 25360 días</b>		<b>mié 01/03/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 4,213.64	\$ 142,298.53	\$ 152,970.67	\$ 146,321.88	\$ 151,199.34	\$ 181,010.37	\$ 181,010.37	\$
30		<b>OBRA PRELIMINARES</b>	<b>\$ 1,077,870.67 360 días</b>		<b>mié 01/03/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 4,213.64	\$ 99,398.28	\$ 103,289.31	\$ 98,600.35	\$ 101,887.05	\$ 101,887.05	\$ 101,887.05	\$
31		<b>PRELIMINARES</b>	<b>\$ 45,099.00 337 días</b>		<b>mié 01/03/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo	\$ 4,213.64	\$ 4,077.71	\$ 4,213.64	\$ 4,077.71	\$ 4,213.64	\$ 4,213.64	\$ 4,213.64	\$
32		<b>REPLANTEO Y NIVELACION DE TUBERIA</b>	<b>\$ 215,590.70 329 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 19,865.89	\$ 20,528.09	\$ 19,865.89	\$ 20,528.09	\$ 20,528.09	\$ 20,528.09	\$ 20,528.09	\$
33		<b>EXCAVACIÓN MECÁNICA EN SUELO SIN CLASIFICAR 0.00 A 2.00 M C</b>	<b>\$ 29,492.93 329 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 2,917.17	\$ 3,014.41	\$ 2,917.17	\$ 3,014.41	\$ 3,014.41	\$ 3,014.41	\$ 3,014.41	\$
34		<b>SOBREACARREO MECANICO</b>	<b>\$ 146,143.99 329 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 13,370.58	\$ 13,816.26	\$ 13,370.58	\$ 13,816.26	\$ 13,816.26	\$ 13,816.26	\$ 13,816.26	\$
35		<b>RELLENO O CAMA DE ARENA</b>	<b>\$ 370,488.33 329 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 33,796.75	\$ 34,923.31	\$ 33,796.75	\$ 34,923.31	\$ 34,923.31	\$ 34,923.31	\$ 34,923.31	\$
36		<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SUB BASE CLASE I</b>	<b>\$ 239,007.09 329 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 21,793.96	\$ 22,520.43	\$ 21,793.96	\$ 22,520.43	\$ 22,520.43	\$ 22,520.43	\$ 22,520.43	\$
37		<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL BASE CLASE I</b>	<b>\$ 10,821.23 329 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 3,278.23	\$ 846.36	\$ 819.05	\$ 846.36	\$ 846.36	\$ 846.36	\$ 846.36	\$
38		<b>RELLENO DE ZANJA COMPACTADO</b>	<b>\$ 2,848.09 329 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 297.99	\$ 264.39	\$ 255.86	\$ 264.39	\$ 264.39	\$ 264.39	\$ 264.39	\$
39		<b>PERFILADA Y CORTE DE ASFALTO</b>	<b>\$ 16,934.21 299 días</b>		<b>lun 01/05/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 2,337.94	\$ 1,633.91	\$ 1,633.91	\$ 1,688.37	\$ 1,688.37	\$ 1,688.37	\$ 1,688.37	\$
40		<b>REPOSICION DE ASFALTO DE 3"</b>	<b>\$ 1,445.09 299 días</b>		<b>lun 01/05/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 824.48	\$ 69.47	\$ 69.47	\$ 71.79	\$ 71.79	\$ 71.79	\$ 71.79	\$
41		<b>IMPRIMACION ASFALTICA</b>	<b>\$ 428,963.82 329 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo	\$ 35,208.02	\$ 36,266.43	\$ 35,208.02	\$ 36,266.43	\$ 36,266.43	\$ 36,266.43	\$ 36,266.43	\$
42		<b>TUBERIA Y ACCESORIOS</b>	<b>\$ 288,593.94 275 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>dom 31/12/23</b>	Costo	\$ 31,482.97	\$ 32,532.41	\$ 31,482.97	\$ 32,532.41	\$ 32,532.41	\$ 32,532.41	\$ 32,532.41	\$
43		<b>SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=110mm x 1,00Mpa</b>	<b>\$ 38,356.29 62 días</b>		<b>vie 01/12/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo								
44		<b>SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=160mm x 1,00Mpa</b>	<b>\$ 31,836.10 31 días</b>		<b>lun 01/01/24</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo								
45		<b>SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=200mm x 1,00Mpa</b>	<b>\$ 11,380.16 31 días</b>		<b>lun 01/01/24</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo								
46		<b>SUMINISTRO E INST. DE TUBERÍA P.V.C. UZ D=250mm x 1,00Mpa</b>	<b>\$ 12,408.61 23 días</b>		<b>jue 01/02/24</b>	<b>vie 23/02/24</b>	Costo								
47		<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE PVC UZ 90MM x 45°</b>	<b>\$ 633.60 275 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>dom 31/12/23</b>	Costo	\$ 73.17	\$ 70.91	\$ 68.62	\$ 70.91	\$ 70.91	\$ 70.91	\$ 70.91	\$
48		<b>SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 110MM x 45°</b>	<b>\$ 41.16 62 días</b>		<b>vie 01/12/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo								
49		<b>SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 90MM x 90°</b>	<b>\$ 4,283.66 275 días</b>		<b>sáb 01/04/23</b>	<b>dom 31/12/23</b>	Costo	\$ 491.96	\$ 479.77	\$ 464.29	\$ 479.77	\$ 479.77	\$ 479.77	\$ 479.77	\$
50		<b>SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 110MM x 90°</b>	<b>\$ 221.22 62 días</b>		<b>vie 01/12/23</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo								
51		<b>SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 160MM x 90°</b>	<b>\$ 487.97 31 días</b>		<b>lun 01/01/24</b>	<b>mié 31/01/24</b>	Costo								



Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Costo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	Meses				
								marzo	abril	mayo	junio	julio
52	☑	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 200MM x 90°	\$ 295.0431 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24	Costo						
53	☑	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 250MM x 90°	\$ 1,338.3523 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24	Costo						
54	☑	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 90MM x 22,50°	\$ 1,536.00275 días	sáb 01/04/23	dom 31/12/23	Costo						
55	☑	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 110MM x 22,50°	\$ 246.9662 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24	Costo						
56	☑	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 160MM x 22,50°	\$ 227.8031 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24	Costo						
57	☑	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 200MM x 22,50°	\$ 184.4431 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24	Costo						
58	☑	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 250MM x 22,50°	\$ 486.3023 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24	Costo						
59	☑	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 90MM	\$ 14,612.29275 días	sáb 01/04/23	dom 31/12/23	Costo						
60	☑	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 110MM	\$ 4,686.9662 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24	Costo						
61	☑	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 160MM	\$ 1,465.9231 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24	Costo						
62	☑	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 200MM	\$ 406.7731 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24	Costo						
63	☑	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 250MM	\$ 1,141.4523 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24	Costo						
64	☑	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 110MM A 90MM	\$ 2,225.04275 días	sáb 01/04/23	dom 31/12/23	Costo						
65	☑	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 160MM A 90MM	\$ 289.0831 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24	Costo						
66	☑	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 160MM A 110MM	\$ 393.2662 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24	Costo						
67	☑	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 200MM A 90MM	\$ 287.2031 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24	Costo						
68	☑	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 200MM A 110MM	\$ 281.6031 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24	Costo						
69	☑	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 200MM A 160MM	\$ 277.6031 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24	Costo						
70	☑	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 250MM A 200MM	\$ 499.0023 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24	Costo						
71	☑	HORMIGÓN SIMPLE F'c= 180kg/Cm2 PARA BLOQUES DE ANCLAJE:	\$ 9,840.05329 días	sáb 01/04/23	vie 23/02/24	Costo						
72	☑	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS	\$ 288.698.93329 días	sáb 01/04/23	vie 23/02/24	Costo						
73	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDOF	\$ 38,745.00329 días	sáb 01/04/23	vie 23/02/24	Costo						
74	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIC	\$ 1,624.0062 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24	Costo						
75	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDOF	\$ 897.6031 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24	Costo						
76	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDOF	\$ 1,224.4031 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24	Costo						
77	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDOF	\$ 83.20150 días	lun 01/05/23	mié 27/09/23	Costo						
78	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDOF	\$ 92.6562 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24	Costo						
79	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDOF	\$ 161.0531 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24	Costo						
80	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDOF	\$ 145.50150 días	lun 01/05/23	mié 27/09/23	Costo						
81	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDOF	\$ 92.9462 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24	Costo						
82	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA CONSUMIDOF	\$ 133.9831 días	lun 01/01/24	mié 31/01/24	Costo						
83	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR 1/2" R100 INCLUYE CA	\$ 198,548.00207 días	mar 01/08/23	vie 23/02/24	Costo						
84	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR 3/4" R160 INCLUYE CA	\$ 3,932.5023 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24	Costo						
85	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR 2" R160 INCLUYE CAJA	\$ 2,428.8023 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24	Costo						
86	☑	HORMIGÓN SIMPLE F'c= 180kg/Cm2 PARA BLOQUES DE ANCLAJE:	\$ 40,589.31329 días	sáb 01/04/23	vie 23/02/24	Costo						
87	☑	VALVULAS	\$ 30,459.2785 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24	Costo						
88	☑	SUM. E INST. DE VALVULA DE COMPUERTA D=90MM. INC. CAJETIN	\$ 21,266.8685 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24	Costo						
89	☑	SUM. E INST. DE VALVULA DE COMPUERTA D=110MM. INC. CAJETI	\$ 9,192.4162 días	vie 01/12/23	mié 31/01/24	Costo						
90	☑	HIDRANTES	\$ 47,966.9354 días	lun 01/01/24	vie 23/02/24	Costo						
91	☑	SUMINISTRO E INSTALACION DE HIDRANTES TIPO TRAFICO D=110f	\$ 42,789.3354 días	lun 01/01/24	vie 23/02/24	Costo						
92	☑	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 110MM A 90MM	\$ 243.8454 días	lun 01/01/24	vie 23/02/24	Costo						
93	☑	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 110MM x 45°	\$ 1,193.6454 días	lun 01/01/24	vie 23/02/24	Costo						
94	☑	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 90MM	\$ 433.7654 días	lun 01/01/24	vie 23/02/24	Costo						
95	☑	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 110MM	\$ 436.9254 días	lun 01/01/24	vie 23/02/24	Costo						
96	☑	SUMIN. E INST. DE TEE DE PVC UZ 160MM	\$ 162.8723 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24	Costo						
97	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION UNIVERSAL DE D= 110 MM	\$ 1,755.8454 días	lun 01/01/24	vie 23/02/24	Costo						
98	☑	SUMIN. E INST. DE REDUCTOR DE PVC UZ 160MM A 110MM	\$ 56.1823 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24	Costo						
99	☑	HORMIGÓN SIMPLE F'c= 180kg/Cm2 PARA BLOQUES DE ANCLAJE:	\$ 894.5554 días	lun 01/01/24	vie 23/02/24	Costo						
100	☑	TOPAMIENTO DE RED EXISTENTE	\$ 8,171.0554 días	lun 01/01/24	vie 23/02/24	Costo						
101	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON DE PVC UZ 63MM PN 10	\$ 684.9554 días	lun 01/01/24	vie 23/02/24	Costo						
102	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON DE PVC UZ 90MM PN 10	\$ 9.0123 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24	Costo						
103	☑	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON DE PVC UZ 110MM PN 10	\$ 420.6823 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24	Costo						





Id	Modi de tarea	Nombre de tarea	Costo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles						
								marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto
104		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON DE PVC UZ 160MM PN 10	\$ 675.9523 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24	Costo							
105		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON DE PVC UZ 200MM PN 10	\$ 451.3823 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24	Costo							
106		HORMIGON SIMPLE F"= 180kg/Cm2 PARA BLOQUES DE ANCLAJE:	\$ 5,929.0854 días	lun 01/01/24	vie 23/02/24	Costo							
107		<b>PRUEBA</b>	\$ 101,044.59299 días	lun 01/05/23	vie 23/02/24	Costo							
108		PRUEBA HIDROESTÁTICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS	\$ 52,520.35299 días	lun 01/05/23	vie 23/02/24	Costo			\$ 5,896.42	\$ 5,350.71	\$ 5,529.07	\$ 5,529.07	
109		PRUEBA ZPT INCLUYE INFORME TECNICO	\$ 31,398.0423 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24	Costo			\$ 5,896.42	\$ 5,350.71	\$ 5,529.07	\$ 5,529.07	
110		PRUEBA QPF INCLUYE INFORME TECNICO	\$ 17,126.2023 días	jue 01/02/24	vie 23/02/24	Costo							
111		<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>	\$ 114,124.20360 días	mié 01/03/23	vie 23/02/24	Costo	\$ 9,827.36	\$ 9,510.35	\$ 9,827.36	\$ 9,510.35	\$ 9,827.36	\$ 9,827.36	
112		PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.	\$ 30,301.80360 días	mié 01/03/23	vie 23/02/24	Costo	\$ 2,609.32	\$ 2,525.15	\$ 2,609.32	\$ 2,525.15	\$ 2,609.32	\$ 2,609.32	
113		PLAN DE MANEJO DE DESECHOS	\$ 2,460.00360 días	mié 01/03/23	vie 23/02/24	Costo	\$ 211.83	\$ 205.00	\$ 211.83	\$ 205.00	\$ 211.83	\$ 211.83	
114		PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	\$ 63,780.00360 días	mié 01/03/23	vie 23/02/24	Costo	\$ 5,492.17	\$ 5,315.00	\$ 5,492.17	\$ 5,315.00	\$ 5,492.17	\$ 5,492.17	
115		PLAN DE CONTINGENCIAS	\$ 600.00360 días	mié 01/03/23	vie 23/02/24	Costo	\$ 51.67	\$ 50.00	\$ 51.67	\$ 50.00	\$ 51.67	\$ 51.67	
116		PLAN DE EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN	\$ 16,982.40360 días	mié 01/03/23	vie 23/02/24	Costo	\$ 1,462.37	\$ 1,415.20	\$ 1,462.37	\$ 1,415.20	\$ 1,462.37	\$ 1,462.37	







Detalles	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero
Costo					\$ 295.04												
Costo						\$ 1,338.35											
Costo																	
Costo	\$ 166.24	\$ 171.79	\$ 166.24	\$ 171.79													
Costo					\$ 122.90												
Costo					\$ 227.80												
Costo					\$ 184.44												
Costo						\$ 486.30											
Costo	\$ 1,588.30	\$ 1,641.25	\$ 1,588.30	\$ 1,641.25													
Costo					\$ 2,337.69												
Costo					\$ 1,465.92												
Costo					\$ 406.77												
Costo						\$ 1,141.45											
Costo	\$ 241.17	\$ 249.21	\$ 241.17	\$ 249.21													
Costo					\$ 289.08												
Costo					\$ 195.94												
Costo					\$ 287.20												
Costo					\$ 281.60												
Costo					\$ 277.60												
Costo						\$ 499.00											
Costo	\$ 1,084.92	\$ 687.89	\$ 661.08	\$ 683.12	\$ 683.12	\$ 506.83											
Costo	\$ 36,119.16	\$ 37,280.91	\$ 36,078.30	\$ 38,196.15	\$ 40,538.55	\$ 33,156.21											
Costo	\$ 3,490.73	\$ 3,607.09	\$ 3,490.73	\$ 3,607.09	\$ 3,607.09	\$ 2,676.23											
Costo					\$ 802.35												
Costo					\$ 897.60												
Costo					\$ 1,224.40												
Costo	\$ 14.82				\$ 46.82	\$ 45.83											
Costo					\$ 161.05												
Costo	\$ 26.04				\$ 46.77	\$ 46.17											
Costo					\$ 133.98												
Costo	\$ 28,849.39	\$ 29,811.03	\$ 28,849.39	\$ 29,811.03	\$ 29,811.03	\$ 21,605.10											
Costo					\$ 3,932.50												
Costo					\$ 2,428.80												
Costo					\$ 2,513.58												
Costo	\$ 3,738.18	\$ 3,862.79	\$ 3,738.18	\$ 3,862.79	\$ 3,809.05	\$ 5,754.56											
Costo					\$ 12,395.77	\$ 12,308.94											
Costo					\$ 4,639.62	\$ 4,552.79											
Costo					\$ 7,756.15	\$ 7,756.15											
Costo					\$ 27,664.50	\$ 20,302.43											
Costo					\$ 24,713.42	\$ 18,075.91											
Costo					\$ 140.66	\$ 103.18											
Costo					\$ 687.67	\$ 505.97											
Costo					\$ 249.69	\$ 184.07											
Costo					\$ 251.28	\$ 185.64											
Costo					\$ 162.87	\$ 162.87											
Costo					\$ 1,007.98	\$ 747.86											
Costo					\$ 56.18	\$ 56.18											
Costo					\$ 613.80	\$ 280.75											
Costo					\$ 3,800.91	\$ 4,370.14											
Costo					\$ 397.18	\$ 287.77											
Costo					\$ 9.01	\$ 9.01											
Costo					\$ 420.68	\$ 420.68											



Detalles	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero
Costo						\$ 675.95											
Costo						\$ 451.38											
Costo					\$ 3,403.73	\$ 2,525.35											
Costo	\$ 5,350.71	\$ 5,529.07	\$ 5,350.71	\$ 5,529.07	\$ 5,214.45	\$ 5,1765.33											
Costo	\$ 5,350.71	\$ 5,529.07	\$ 5,350.71	\$ 5,529.07	\$ 5,214.45	\$ 3,241.09											
Costo						\$ 31,398.04											
Costo	\$ 9,510.35	\$ 9,827.36	\$ 9,510.35	\$ 9,827.36	\$ 9,827.36	\$ 17,126.20											
Costo	\$ 2,525.15	\$ 2,609.32	\$ 2,525.15	\$ 2,609.32	\$ 2,609.32	\$ 7,291.27											
Costo	\$ 205.00	\$ 211.83	\$ 205.00	\$ 211.83	\$ 211.83	\$ 1,935.95											
Costo	\$ 5,315.00	\$ 5,492.17	\$ 5,315.00	\$ 5,492.17	\$ 5,492.17	\$ 157.17											
Costo	\$ 50.00	\$ 51.67	\$ 50.00	\$ 51.67	\$ 51.67	\$ 4,074.83											
Costo	\$ 1,415.20	\$ 1,462.37	\$ 1,415.20	\$ 1,462.37	\$ 1,462.37	\$ 38.33											
Costo						\$ 1,084.99											

