

## RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA 234-2023 GADPN

### LA PREFECTA PROVINCIAL DE NAPO

#### CONSIDERANDO

Que, la Constitución de la República del Ecuador en su Art. 288 establece: *“Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizará los productos y servicios nacionales, en micro, pequeñas y medianas unidades productivas...”*;

Que, La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP) en su Art. 4 dispone: *“Principios. - Para la aplicación de esta Ley y de los Contratos que de ella derive, se observaran los principios de legalidad, trato justo, igualdad, calidad, vigencia, tecnológica, oportunidad, concurrencia, transparencia, publicidad; y, participación nacional...”*;

Que, en el Artículo 6 de la LOSNCP en el numeral 10, define a *“Desagregación Tecnológica: Estudio pormenorizado que realiza la Entidad Contratante en la fase pre contractual, en base a la normativa y metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública en coordinación con el Ministerio de Industrias y Productividad, sobre las características técnicas del proyecto y de cada uno de los componentes objeto de la contratación, en relación a la capacidad tecnológica del sistema productivo del país, con el fin de mejorar la posición de negociación de la Entidad Contratante, aprovechar la oferta nacional de bienes, obras y servicios acorde con los requerimientos técnicos demandados, y determinar la participación nacional. Las recomendaciones de la Desagregación Tecnológica deberán estar contenidas en los Pliegos de manera obligatoria”*;

Que en el Artículo 23 de la LOSNCP determina. - *“Estudios. - Antes de iniciar un procedimiento precontractual, de acuerdo a la naturaleza de la contratación, la entidad deberá contar con los estudios y diseños completos, definitivos y actualizados, planos y cálculos, especificaciones técnicas, debidamente aprobados por las instancias*



correspondientes, vinculados al Plan Anual de Contratación de la entidad.

Los estudios y diseños incluirán obligatoriamente como condición previa a su aprobación e inicio del proceso contractual, el análisis de desagregación tecnológica o de Compra de Inclusión, según corresponda, los que determinarán la proporción mínima de participación nacional o local de acuerdo a la metodología y parámetros determinados por el Servicio Nacional de Contratación Pública".

Que, en el Artículo 48, Ibídem, determina: "Procedencia. - La licitación es un procedimiento de contratación que se utilizará en los siguientes casos: 3. Para contratar la ejecución de obras, cuando su presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,00003 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico";

Que, el Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema de Contratación Pública en el artículo 14 dispone de la Información Relevante: "Para efectos de publicidad de los procedimientos de contratación en el Portal COMPRASPÚBLICAS se entenderá como información relevante la siguiente:

1. Informe de necesidad de la contratación;
2. Estudios, diseños o proyectos;
3. Términos de referencia y/o especificaciones técnicas;
4. Estudio de mercado;
5. Estudios de desagregación tecnológica;
6. Informe de pertinencia de la Contraloría General del Estado en los casos que se requiera de conformidad con la normativa aplicable;
7. Certificación PAC;
8. Certificación presupuestaria;
9. Convocatoria;
10. Proveedores invitados;
11. Pliegos;
12. Resolución de inicio, aprobación de pliegos y de cronograma;
13. Preguntas, respuestas y aclaraciones de los procedimientos de contratación;



14. Actas, informes y demás documentación precontractual;
15. Resolución de adjudicación o declaratoria de desierto o cancelación;
16. Oferta adjudicada;
17. Reclamos o recursos presentados;
18. Contrato;
19. Garantías;
20. Contratos complementarios o modificatorios, de haberse suscrito;
21. Ordenes de cambio, órdenes de trabajo, de haberse emitido;
22. Notificación e imposición de multas;
23. Comprobante de pagos realizados;
24. Actas de entrega recepción, o actos administrativos relacionados con la terminación del contrato; y,
25. Cualquier documento requerido que suponga autorización para la realización de los procedimientos precontractuales o que se requiera como requisito previo al inicio de un procedimiento de contratación.

Las delegaciones efectuadas por los servidores públicos de las Entidades Contratantes, en materia de contratación pública, de forma obligatoria deben ser publicadas en el portal institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

El Servicio Nacional de Contratación Pública a través de resolución, podrá calificar otros documentos como información relevante que deberá ser publicada en el Portal" (...);

Que el Reglamento General de la LOSNCP en el artículo 47 tipifica de los Estudios de Desagregación Tecnológica en Obras: "La máxima autoridad o su delegado.- de las entidades contratantes determinadas en el artículo 1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, obligatoriamente y en forma previa a convocar un procedimiento de ejecución de obra pública por Régimen Común o Régimen Especial, incluidos aquellos del giro específico del negocio, cuyo presupuesto referencial sea igual o superior al monto correspondiente a licitación de obras, aprobarán los estudios de desagregación tecnológica a través de un documento que será publicado como información relevante en el Portal COMPRASPÚBLICAS.

Los pliegos deberán incorporar los estudios de desagregación



tecnológica como condición previa a su aprobación, los que determinarán el porcentaje de participación nacional o local, de acuerdo a la metodología y parámetros determinados por el Servicio Nacional de Contratación Pública, que deberán incorporar la oferta para ser habilitada y participar en el procedimiento de contratación.

El resultado de los estudios de desagregación tecnológica se expresará como el porcentaje de participación ecuatoriana mínimo en la realización del proyecto, que se entenderá como el umbral de Valor Agregado Ecuatoriano del procedimiento de contratación de obra, condición de obligatorio cumplimiento para los participantes del procedimiento y del contratista durante la ejecución del contrato.

Todo oferente, con la finalidad de demostrar el porcentaje de participación ecuatoriana propuesto tendrá la obligación de desarrollar el estudio de desagregación tecnológica de su propuesta, el que formará parte de la oferta.

La no presentación del estudio de desagregación tecnológica de la propuesta o la acreditación de un porcentaje de participación ecuatoriana inferior al mínimo establecido por la entidad para el proyecto será causal para el rechazo de la oferta" (...);

Que, con memorando N° 322-2023-DOP, de fecha 01 de febrero del 2023, el Ingeniero Ricardo Naucin- Analista 3 de Infraestructura Vial, remite al Ingeniero Marco Lozano- Director de Obras Públicas, el perfil del proyecto denominado "Construcción del Puente Vehicular sobre el Río Arajuno, Sector Puni Bocana, Cantón Tena, Provincia de Napo", solicitando la verificación de la información;

Que, con memorando N° 325-2023-DOP, de fecha 01 de febrero del 2023, el Ingeniero Marco Lozano- Director de Obras Públicas, solicita al Economista Diego Avendaño, Director de Planificación, la elaboración del informe de factibilidad del proyecto denominado "Construcción del Puente Vehicular sobre el Río Arajuno, Sector Puni Bocana, Cantón Tena, Provincia de Napo";

Que, con memorando N° 0288-2023-SDEP, de fecha 16 de febrero del 2023, la Ingeniera Irma Badillo, Subdirectora de Estudios y Proyectos



(encargada), remite al Economista Diego Avendaño, Director de Planificación, el expediente del proyecto denominado Construcción del Puente Vehicular sobre el Río Arajuno, Sector Puni Bocana, Cantón Tena, Provincia de Napo";

Que, con memorando N° 0223-2023-SDEP, de fecha 17 de febrero del 2023, el Economista Diego Avendaño, Director de Planificación remite al Ingeniero Marco Lozano- Director de Obras Públicas el expediente del proyecto denominado Construcción del Puente Vehicular sobre el Río Arajuno, Sector Puni Bocana, Cantón Tena, Provincia de Napo", a fin de continuar con el trámite respectivo;

Que, dentro del expediente se encuentra la certificación presupuestaria N° 250, donde consta el financiamiento del proyecto Construcción del Puente Vehicular sobre el Río Arajuno, Sector Puni Bocana, Cantón Tena, Provincia de Napo, por el valor de USD 6'095.943,36 dólares;

Que, mediante Memorando N° 0646-2023-DOP, del 01 de marzo de 2023, el Director de Obras Públicas, Ingeniero Marco Lozano, manifiesta: *"Dentro del POA Prorrogado 2022, a ser implementado al año 2023, consta el proyecto denominado Construcción del Puente Vehicular sobre el Río Arajuno y con la finalidad y continuar con el trámite administrativo de la fase preparatoria del proyecto me permito solicitar a su autoridad se realice la aprobación del resultado de la desagregación tecnológica que establece el 43,07% de participación mínima nacional del presente proyecto" (...)"*

Que, con memorando N° 0211-2023-P, de 01 de marzo del 2023, la Tecnóloga Rita Tunay, Prefecta de Napo, dispone a Secretaría General: *"Dentro del POA Prorrogado 2022, a ser implementado al año 2023, consta el proyecto denominado Construcción del Puente Vehicular sobre el Río Arajuno, Sector Puni Bocana, Cantón Tena, Provincia de Napo", y con el objetivo de continuar con el trámite administrativo de la fase preparatoria del proyecto, dispongo a usted proceda con la elaboración de la respectiva Resolución Administrativa de Desagregación Tecnológica del mencionado proyecto"(...), y;*

Que, con Resolución Administrativa 227-2023-GADPN, de fecha 01 de marzo de 2023, la Tecnóloga Rita Tunay, Prefecta de Napo resolvió:



Aprobar el Estudio de Desagregación Tecnológica del proyecto "Construcción del Puente Vehicular sobre el Río Arajuno, Sector Puni Bocana, Cantón Tena, Provincia de Napo";

Que, con memorando N° 0764-2023-DOP, del 14 de marzo del 2023, el Ingeniero Marco Lozano, Director de Obras Públicas manifiesta: "En función al memorando N° 0267-2023-P, a través del cual solicita se proceda a corregir las observaciones realizadas por la Comisión Técnica conformada mediante Resolución Administrativa N° 231-2023-GADPN, del 09 de marzo del 2023, para el proceso de LICITACIÓN DE OBRAS, con código signando LICO-GADPN-002-2023, con el objeto de proceder con la contratación de la "Construcción del Puente Vehicular sobre el Río Arajuno, Sector Puni Bocana, Cantón Tena, Provincia de Napo", adjunto remito lo siguiente: Análisis de precios unitarios con la desagregación tecnológica y presupuesto con desagregación tecnológica"(...);

Que, con memorando N° 0269-2023-P, de 014 de marzo del 22023, la Tecnóloga Rita Tunay, Prefecta de Napo, dispone a Secretaría General: en atención al memorando N° 0764-2023-DOP, del 14 de marzo del 2023, suscrito por el Ingeniero Marco Lozano, Director de Obras Públicas, se proceda a la elaboración de la Resolución Administrativa donde se considere lo siguiente: Dejar sin efecto la Resolución Administrativa 227-2023-GADPN, de fecha 01 de marzo del 2023 y de conformidad al artículo 23 de la Ley Orgánica del Sistema de Contratación Pública en concordancia con los artículos 14 y 47 del Reglamento General a la Ley del Sistema Nacional de Contratación pública en el Segundo Suplemento del Registro Oficial N° 087 del 20 de junio del 2022, se aprueba el resultado de la desagregación tecnológica del 36.36% de participación ecuatoriana mínima del proyecto: "Construcción del Puente Vehicular sobre el Río Arajuno, Sector Puni Bocana, Cantón Tena, Provincia de Napo"; y,

en ejercicio de las facultades conferidas por la Constitución de la República, la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General

**RESUELVE**



**Artículo 1.-** Dejar insubsistente la Resolución Administrativa 227-2023-GADPN, de fecha 01 de marzo del 2023.

**Artículo 2.-** Aprobar el Estudio de Desagregación Tecnológica del 36,36% de participación nacional del proyecto denominado: Construcción del *Puente Vehicular sobre el Río Arajuno, Sector Puni Bocana, Cantón Tena, Provincia de Napo*". De conformidad al artículo 47 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema de Contratación Pública.

**Artículo 3.-** Autorizar a la Subdirección de Compras Públicas, responsable del manejo del Portal Institucional del SERCOP, confirme en el Sistema la aprobación del Estudio de Desagregación Tecnológica.

**Artículo 4.-** Disponer a la Subdirección de Compras Públicas la publicación de la presenta Resolución Administrativa, como información relevante en el Portal Institucional del SERCOP.

Dado y firmado en el Despacho de la Prefectura de Napo, a 14 días del mes de marzo de 2023.





Firmado electrónicamente por:  
RITA IRENE TUNAY  
SHIGUANGO

Tnlga. Rita Irene Tunay Shiguango  
**PREFECTA DE NAPO**



**ENVIADO A:**  
Prefectura,  
Dirección de Planificación,  
Dirección de Obras Públicas,  
Dirección Financiera,  
Subdirección de Compras Públicas  
Subdirección de Gestión Tecnológica; y,  
Archivo.

<b>ELABORADO</b>	
<b>POR:</b> Abg. Lizbeth Paredes	
<b>REVISADO POR:</b> Ing. Yadira Loaiza	



**RAZÓN:** Siento como tal, que la Resolución Administrativa No. 234 que antecede, fue emitida y suscrita por la Tecnóloga Rita Irene Tunay Shiguango, Prefecta de la Provincia de Napo, a 14 días del mes de marzo del dos mil veintitrés. **LO CERTIFICO**



Firmado electrónicamente por:  
**LIZBETH NAGASHIRA  
PAREDES NUNEZ**

Abg. Lizbeth N Paredes Núñez  
**SECRETARIA GENERAL**





## PREFECTURA

Memorando Nro. 0269-2023-P

Tena, 14 de marzo de 2023

**PARA:** Mgtr. Lizbeth Nagashira Paredes Núñez  
**Secretaria General del GAD Provincial de Napo**

**ASUNTO:** DISPOSICIÓN ELABORACIÓN RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA:  
ESTUDIO DE DESAGREGACIÓN TECNOLÓGICA

En atención al Memorando Nro. 0764-2023-DOP, del 14 de marzo de 2023, el Ing. Marco Lozano-Director de Obras Públicas manifiesta que: *“En función al memorando Nro. 0267-2023-P, a través del cual solicita se proceda a corregir las observaciones realizada por la comisión técnica conformada mediante Resolución Administrativa Nro. 231-2023-GADNP, del 09 de marzo de 2023, para el proceso de LICITACIÓN DE OBRAS con código signado LICO-GADPN-002-2023, con el objeto de proceder con la contratación de la “CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTÓN TENA, PROVINCIA DE NAPO”, adjunto me permito remitir el memorando Nro. 0761-2023-DOP, suscrito por el Ing. Ricardo Manuel Naucin Jima - ANALISTA 3, a través del cual remite la siguiente documentación:*

- *Análisis de Precios Unitarios con la Desagregación Tecnológica*
- *Presupuesto con Desagregación Tecnológica*

Con el antecedente manifestado, solicito a usted se proceda con la elaboración de la respectiva Resolución Administrativa en donde se considere lo a continuación detallado:

Dejar insubsistente la Resolución Administrativa 227-2023-GADPN de fecha 01 de marzo de 2023.

De conformidad con el artículo 23 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública en concordancia con los Artículos 14 y 47 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No.87 del 20 de Junio 2022, se apruebe el resultado de la desagregación tecnológica del 36.36% de participación ecuatoriana mínima del proyecto denominado: **“CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ARAJUNO, SECTOR PUNIBOCANA, CANTÓN TENA, PROVINCIA DE NAPO”**

Para lo cual se adjunta:





**PREFECTURA**

**Memorando Nro. 0269-2023-P**

**Tena, 14 de marzo de 2023**

- *Análisis de Precios Unitarios con la Desagregación Tecnológica*
- *Presupuesto con Desagregación Tecnológica*

Atentamente,

***Documento firmado electrónicamente***

Tlga. Rita Irene Tunay Shiguango  
**PREFECTA DE NAPO**

Referencias:

- 0764-2023-DOP

Anexos:

- PPEM\_VAE\_PUNI\_BOCANA\_151M\_2023-signed.pdf
- APU\_VAE\_PUNI\_BOCANA\_151M\_2023-signed.pdf
- 2 ACTA DE ELABORACION DE PLIEGOS observacion  
vae-signed-signed-signed-signed-signed-signed.pdf
- APU\_2023-signed.pdf
- PPEM\_VAE\_PUNI\_BOCANA\_2023-signed.pdf

yl



Firmado electrónicamente por:  
RITA IRENE TUNAY  
SHIGUANGO

Av. Juan Montalvo y Olmedo. Teléfono: (06) 2886503 (06) 3700080

[www.napo.gob.ec](http://www.napo.gob.ec)

e-mail: [prefectura@napo.gob.ec](mailto:prefectura@napo.gob.ec)



## DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

Memorando Nro. 0764-2023-DOP

Tena, 14 de marzo de 2023

**PARA:** Tlga. Rita Irene Tunay Shiguango  
**Prefecta de Napo**

**ASUNTO:** Remitiendo información en función a lo requerido por la Comisión Técnica LICO-GADPN-002-2023.-

En función al memorando Nro. 0267-2023-P, a través del cual solicita se proceda a corregir las observaciones realizada por la comisión técnica conformada mediante Resolución Administrativa Nro. 231-2023-GADNP, del 09 de marzo de 2023, para el proceso de LICITACIÓN DE OBRAS con código signado LICO-GADPN-002-2023, con el objeto de proceder con la contratación de la “CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTÓN TENA, PROVINCIA DE NAPO, adjunto me permito remitir el memorando Nro. 0761-2023-DOP, suscrito por el Ing. Ricardo Manuel Naucin Jima - ANALISTA 3, a través del cual remite la siguiente documentación:

- Análisis de Precios Unitarios con la Desagregación Tecnológica
- Presupuesto con Desagregación Tecnológica

Por lo que agradeceré a usted, disponga a quién corresponda proceda a continuar con el proceso pertinente, ya que es una obra para el desarrollo de las comunidades.

Atentamente,

### *Documento firmado electrónicamente*

Ing. Marco Vinicio Lozano Loza  
**DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS**

#### Referencias:

- 0761-2023-DOP

#### Anexos:

- PPEM\_VAE\_PUNI\_BOCANA\_151M\_2023-signed.pdf
- APU\_VAE\_PUNI\_BOCANA\_151M\_2023-signed.pdf
- 2 ACTA DE ELABORACION DE PLIEGOS observacion vae-signed-signed-signed-signed-signed-signed.pdf
- APU\_2023-signed.pdf
- PPEM\_VAE\_PUNI\_BOCANA\_2023-signed.pdf



firmado electrónicamente por:  
MARCO VINICIO  
LOZANO LOZA

Av. Juan Montalvo y Olmedo. Teléfono: (06) 3700080 ext.: 1022  
e-mail: obraspublicas@napo.gob.ec



INSTITUCION: GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

PORCENTAJE DE PARTICIPACION ECUATORIANA MINIMO DEL PROYECTO

No.	Código CPC	Descripción del CPC	Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio global	Peso Relativo (%)	Acreado Ecuatoriano (%)	Acreado Ecuatoriano Ponderado (%)
1	891210912	IMPRESION DE GIGANTOGRAFIAS	Señales al lado de la carretera	u	2.00	417.72	835.44	0.00014	58.69	0.00804
2	853400432	SERVICIOS DE DESBROCE DE VEGETACION PARA ZONAS ABIERTAS Y SIMILARES	Desbroce, desbrosque y limpieza	m2	6,000.00	0.34	2,040.00	0.00033	39.29	0.01315
3	325500012	TOPOGRAFICOS Y SIMILARES	Replanteo y nivelación	m2	2,850.00	1.25	3,562.50	0.00058	42.31	0.02473
4	511400011	EXCAVACIONES	Excavación para puentes (maquina)	m3	5,539.71	2.20	12,187.36	0.00200	25.14	0.05026
5	511300011	RELLENOS	Relleno compactado (cambio de suelo)	m3	3,734.38	27.48	102,620.76	0.01683	81.41	1.37048
6	412641411	BARRAS Y VARILLAS DE ACERO ALEADO N.C.P	Acero de refuerzo en barras (f=4200 kg/cm2 (en puentes))	kg	220,872.00	2.03	448,370.16	0.07355	26.63	1.95870
7	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SECCIONES DE PUENTES.	Suministro y fabricación de terminales regulables (cable principal)	u	24.00	4,260.00	102,240.00	0.01677		
8	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SECCIONES DE PUENTES.	Suministro y fabricación de acero estructural A 588	kg	47,237.12	3.61	170,526.00	0.02787	28.57	0.79921
9	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SECCIONES DE PUENTES.	Suministro y fabricación de acero estructural AISI 4140	Kg	6,803.04	6.81	46,328.70	0.00760	6.88	0.05229
10	375100011	ARMASAS Y HORMIGON NO REFRACTARIOS	H. ciclopeo 50% H. estructural clase B f'c=240 Kg/cm2 + 50% piedra 4 pilg (replantillos)	m3	176.62	188.71	33,329.96	0.00547	95.04	0.51964
11	545400311	SERVICIOS QUE UTILIZAN EN GENERAL HORMIGON (CIMENTOS GENERALES, HILADAS DE BASE, CIMENTACION SOBRE LOSAS, PUNTALES, PAVIMENTOS, ETC.)	Hormigón estructural de cemento portland clase B f'c=280 kg/cm2 (cimientos)	m3	443.02	318.63	141,159.46	0.01312	71.98	2.24848
12	545400311	SERVICIOS QUE UTILIZAN EN GENERAL HORMIGON (CIMENTOS GENERALES, HILADAS DE BASE, CIMENTACION SOBRE LOSAS, PUNTALES, PAVIMENTOS, ETC.)	Hormigón estructural de cemento portland clase B f'c=280 kg/cm2 (columnas)	m3	184.54	433.47	79,982.55	0.04120	97.17	0.94454
13	545400311	SERVICIOS QUE UTILIZAN EN GENERAL HORMIGON (CIMENTOS GENERALES, HILADAS DE BASE, CIMENTACION SOBRE LOSAS, PUNTALES, PAVIMENTOS, ETC.)	Hormigón estructural de cemento portland clase B f'c=280 kg/cm2 (muros)	m3	770.11	325.09	251,125.17	0.00709	77.27	4.00296
14	4299217236	MONTAJES	Montaje de acero estructural (cajones de anclaje)	Kg	54,040.16	0.80	43,232.13	0.00252	94.58	0.54800
15	545400311	SERVICIOS QUE UTILIZAN EN GENERAL HORMIGON (CIMENTOS GENERALES, HILADAS DE BASE, CIMENTACION SOBRE LOSAS, PUNTALES, PAVIMENTOS, ETC.)	Hormigón estructural de cemento portland clase B f'c=280 kg/cm2 (vigas)	m3	48.30	318.53	15,385.00			0.23870
16	463500021	CABLES DE ACERO	Suministro y fabricación de cable estructural d=3" ASTM A586	kg	89,776.02	12.05	1,081,801.04	0.17746		
17	463500021	CABLES DE ACERO	Suministro y fabricación de cable estructural d=1 1/2" ASTM A586	Kg	2,224.67	12.18	27,096.48	0.00445		
18	4299217236	MONTAJES	Montaje de cable estructural d=3" ASTM A586	kg	89,776.02	1.38	123,890.91	0.02032	86.96	1.76733
19	4299217236	MONTAJES	Montaje de cable estructural d=1 1/2" ASTM A586	Kg	2,224.67	2.58	5,739.65	0.00094	84.65	0.07970
20	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SECCIONES DE PUENTES.	Suministro y fabricación de terminales fijos (plénoia)	u	50.00	747.58	37,379.00	0.00613		
21	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SECCIONES DE PUENTES.	Suministro y fabricación de terminales regulables (plénoia)	u	50.00	1,024.60	51,230.00	0.00840		
22	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SECCIONES DE PUENTES.	Suministro y fabricación de acero estructural A 325	Kg	98.05	7.33	718.71	0.00012	6.38	0.00075
23	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SECCIONES DE PUENTES.	Suministro y fabricación de acero estructural A 490	Kg	41.60	8.98	373.57	0.00006	5.21	0.00032
24	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SECCIONES DE PUENTES.	Suministro y fabricación de acero estructural A 563	Kg	179.12	9.65	1,728.51	0.00028	4.85	0.00138
25	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SECCIONES DE PUENTES.	Suministro y fabricación de acero estructural A 500	kg	5,868.19	3.25	19,071.62	0.00313	19.56	0.06119



26	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL A 572 SECCIONES DE PUENTES.	kg	20,155.55	3.25	65,505.54	0.01075	19.56	0.21019
27	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL A 588 SECCIONES DE PUENTES.	kg	18,313.02	10.77	197,231.23	0.03235	11.04	0.35719
28	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL AISI 4140 MAQUINADO CNC.	kg	4,731.80	6.81	32,223.56	0.00529	6.88	0.03637
29	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL A 588 SECCIONES DE PUENTES.	kg	256,200.33	2.10	538,020.69	0.08826	2.86	0.25242
30	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL A 588 SECCIONES DE PUENTES.	kg	256,200.33	1.56	399,672.51	0.06556	70.77	4.63994
31	544000113	CONSTRUCCION Y MONTAJE DE PLATAFORMAS Y MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL	kg	305,489.61	2.69	821,767.05	0.13481	26.34	3.55078
32	412641411	BARRAS Y VARILLAS DE ACERO ALEADO N.C.P	kg	29,001.00	2.03	58,872.03	0.00966	26.63	0.25718
33	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE LÁMINA DECK DE PLACA Y SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE LÁMINA DECK DE PLACA COLABORANTE e=0.76 mm	m <sup>2</sup>	1,197.90	21.84	26,162.14	0.00429	13.52	0.05602
34	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE LÁMINA DECK DE PLACA Y SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE LÁMINA DECK DE PLACA COLABORANTE e=0.76 mm	u	8,082.00	2.94	23,761.08	0.00390	10.61	0.04136
35	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE LÁMINA DECK DE PLACA Y SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE LÁMINA DECK DE PLACA COLABORANTE e=0.76 mm	m <sup>2</sup>	1,165.23	9.72	11,326.04	0.00186	100.00	0.18580
36	545400311	SERVICIOS QUE UTILIZAN EN GENERAL HORMIGÓN (CIMENTOS GENERALES, HILADAS DE BASE, CIMENTACION SOBRE LOSAS, PUNTALES, PAVIMENTOS, ETC.)	m <sup>3</sup>	169.17	311.33	52,667.70	0.00045	97.42	0.83599
37	545400311	SERVICIOS QUE UTILIZAN EN GENERAL HORMIGÓN (CIMENTOS GENERALES, HILADAS DE BASE, CIMENTACION SOBRE LOSAS, PUNTALES, PAVIMENTOS, ETC.)	m <sup>3</sup>	10.44	260.74	2,722.13	0.00214	10.64	0.04350
38	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SUMINISTRO Y MONTAJE LÁMINA DE IOL ANTIDESLIZANTE e=3 mm	m <sup>2</sup>	239.37	54.47	13,038.48	0.01343	91.67	0.02276
39	351100212	PINTURA	kg	282,224.07	0.29	81,844.98	0.00617	8.86	1.23077
40	351100212	PINTURA	kg	39,568.74	0.95	37,590.30	0.00051	42.14	0.05463
41	421100011	ESTRUCTURAS DE HIERRO O ACERO: PUENTES Y SUMINISTRO Y MONTAJE LÁMINA DE IOL ANTIDESLIZANTE e=3 mm	U	2.00	1,550.34	3,100.68	0.00030	41.69	0.02143
42	853400432	SERVICIOS DE DESBROCE DE VEGETACION PARA ZONAS ABIERTAS	HA	3.09	600.89	1,856.75	0.00009	49.98	0.01270
43	325500012	TOPOGRAFICOS Y SIMILARES	KM	1.18	479.80	566.16	0.00076	20.54	0.00464
44	511400011	EXCAVACIONES	M3	7,567.10	2.22	16,798.96	0.00036	30.56	0.05660
45	511400011	EXCAVACIONES	M3	634.40	3.45	2,188.68	0.00024	94.17	0.10197
46	511400011	EXCAVACIONES	M3	67.20	21.61	1,452.19	0.00021	20.83	0.02243
47	511400011	EXCAVACIONES	M3	756.71	1.73	1,309.11	0.00021	20.83	0.00447
48	42190021	ALCANTARILLA DE PLACAS CORRUGADAS DE ACERO GALVANIZADO	ML	37.00	277.66	10,273.42	0.00169	5.06	0.00853
49	42190021	ALCANTARILLA DE PLACAS CORRUGADAS DE ACERO GALVANIZADO	ML	44.80	603.75	27,048.00	0.00444	2.03	0.00901
50	545400311	SERVICIOS QUE UTILIZAN EN GENERAL HORMIGÓN (CIMENTOS GENERALES, HILADAS DE BASE, CIMENTACION SOBRE LOSAS, PUNTALES, PAVIMENTOS, ETC.)	M3	293.72	196.26	57,645.49	0.00946	98.53	0.93174
51	545400311	SERVICIOS QUE UTILIZAN EN GENERAL HORMIGÓN (CIMENTOS GENERALES, HILADAS DE BASE, CIMENTACION SOBRE LOSAS, PUNTALES, PAVIMENTOS, ETC.)	M3	106.80	207.22	22,131.10	0.00363	95.54	0.34685
52	153200015	AGREGADOS PETREOS	M3	37,049.59	3.53	130,785.05	0.02145	39.80	0.85389
53	153200015	AGREGADOS PETREOS	M3	1,916.18	15.68	30,045.70	0.00493	62.74	0.30223
54	153200015	AGREGADOS PETREOS	M3	1,532.94	20.19	30,950.06	0.00508	93.34	0.47390
55	643390017	TRANSPORTE DE MATERIALES ARIDOS	M3	9,080.52	1.08	9,806.96	0.00161	53.33	0.08560
56	643390017	TRANSPORTE DE MATERIALES ARIDOS	M3-KM	978,136.23	0.28	273,878.70	0.04493	53.04	2.38298
57	643390017	TRANSPORTE DE MATERIALES ARIDOS	M3-KM	96,893.57	0.28	10,330.20	0.00169	53.04	0.08988
58	643390017	TRANSPORTE DE MATERIALES ARIDOS	M3-KM	29,514.58	0.28	8,264.08	0.00136	53.04	0.07190
59	542100018	ASFALTO DE VIAS	LT	10,911.24	0.90	9,820.12	0.00161	88.00	0.14176
60	545400311	SERVICIOS QUE UTILIZAN EN GENERAL HORMIGÓN (CIMENTOS GENERALES, HILADAS DE BASE, CIMENTACION SOBRE LOSAS, PUNTALES, PAVIMENTOS, ETC.)	M2	7,793.74	13.74	107,085.99	0.01757	86.29	1.51584

61	643390017	TRANSPORTE DE MATERIALES ARIDOS	Transporte de hormigón asfáltico	M3-KM	19,016.73	0.28	5,324.68	0.00087	53.04	0.04633	
62	351100212	PINTURA	Marcas en pavimento	ML	4,723.40	0.46	2,172.76	0.00036	96.84	0.03452	
63	891210912	IMPRESION DE GIGANTOGRAFIAS	Señales ecológicas (2.40mx1.20m)	u	2.00	289.02	578.04	0.00009	62.23	0.00590	
64	891210912	IMPRESION DE GIGANTOGRAFIAS	Señales informativas (2.40mx1.20m)	u	3.00	289.02	867.06	0.00014	62.23	0.00885	
65	891210912	IMPRESION DE GIGANTOGRAFIAS	Señales reglamentarias (0.75mx0.75m)	u	6.00	94.46	566.76	0.00009	65.27	0.00607	
66	891210912	IMPRESION DE GIGANTOGRAFIAS	Señales preventivas (0.75mx0.75m)	u	6.00	94.46	566.76	0.00009	65.27	0.00607	
67	429430031	GAVION DE ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO	Muro de gavión calibre N° 12	m3	963.34	103.26	99,474.49	0.01632	99.73	1.62741	
68	543300911	OTROS SERVICIOS DE OBRAS DE EXCAVACION Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	Reconformación y encauzamiento de río	m3	2,085.00	5.81	12,113.85	0.00199	27.69	0.05503	
69	542300111	CONSTRUCCION DE OBRAS DE ENROCCADO DE PROTECCION EN MARGENES DE RIOS	Enrocado de protección	m3	500.80	77.19	38,656.75	0.00634	78.24	0.49615	
70	381210012	BASURERO METALICO	Basureros metálicos	u	4.00	62.40	249.60	0.00004	100.00	0.00409	
71	853300319	LIMPIEZA Y DESINFECION DE BAÑOS (MINGITORIOS, SANITARIOS, LAVABOS, REGADERAS Y ACCESORIOS)	Letrina	u	1.00	685.84	685.84	0.00011	39.21	0.00441	
72	721120013	ARRENDAMIENTO DE BODEGAS	Guardaño y/o bodega	u	1.00	10,492.40	10,492.40	0.00172	100.00	0.17212	
73	929000015	CAPACITACION AMBIENTAL	Charlas de concientización ambiental	u	2.00	235.84	471.68	0.00008	90.84	0.00703	
74	891210912	IMPRESION DE GIGANTOGRAFIAS	Rotulos ambientales (2.40X1.20)m	u	2.00	387.57	775.14	0.00013	67.17	0.00854	
75	733200013	RADIODIFUSION	Comunicados radiales	u	540.00	6.00	3,240.00	0.00053	100.00	0.05315	
							<b>TOTAL:</b>	<b>6,095,943.35</b>	<b>1.00</b>	<b>36.36</b>	

SON : SEIS MILLONES NOVENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES DOLARES, 35/100 CENTAVOS  
PLAZO TOTAL: 540 DIAS



ING. RICARDO NAUCÍN  
ELABORADO

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 1 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 1					UNIDAD: u					
DETALLE: Señales al lado de la carretera										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					5.33	1.531%	4299217233	EP	100.00%	1.531%
EQUIPO DE SOLDADURA	1.00	4.00	4.00	5.000	20.00	5.745%	4295000111	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					25.33					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
ALBAÑIL/CARPINTERO	EO D2	1.00	4.10	4.10	5.000	20.50	5.889%	511199912	EP	100.00%
PEON	EO E2	2.00	4.05	8.10	5.000	40.50	11.635%	511199912	EP	100.00%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	2.00	4.55	9.10	5.000	45.50	13.071%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					106.50					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
LAM.E TOOL GALV. (2.44 X 1.22)	M2	1.650	13.53	22.32	6.412%	412310012	NP	0.00%	0.000%	
TUBO GALVANIZADO 2"X6 M	ML	3.500	5.70	19.95	5.731%	412740021	NP	0.00%	0.000%	
PERNOS INOXIDABLES	U	2.000	0.50	1.00	0.287%	4299923211	NP	0.00%	0.000%	
SEÑAL DIAMENANTE CUBO DG3	M2	1.650	55.00	90.75	26.070%	319130013	ND	40.00%	10.428%	
MATERIAL ELECTROCORTE	M2	1.650	11.00	18.15	5.214%	029722011	NP	0.00%	0.000%	
HORMIGON CLASE B F'c= 180 KG/C	M3	0.070	145.00	10.15	2.916%	375100021	EP	100.00%	2.916%	
ANGULO 30 X 3MM	M	5.900	1.18	6.96	1.999%	412510026	NP	0.00%	0.000%	
PLATINA 30 X 3MM	M	1.500	0.66	0.99	0.284%	4219001154	NP	0.00%	0.000%	
STICKER CON LEYENDA	U	1.000	46.00	46.00	13.215%	891211016	EP	100.00%	13.215%	
<b>SUBTOTAL O</b>					216.27					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					348.10	100.00%			58.69%	
<b>INDIRECTOS (%)</b>			13.00%		45.25					
<b>UTILIDAD (%)</b>			7.00%		24.37					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					417.72					
<b>VALOR UNITARIO</b>					417.72					

SON: CUATROCIENTOS DIECISIETE DOLARES, 72/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 2 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 2

UNIDAD: m2

DETALLE: Desbroce, desbosque y limpieza

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01	3.571%	4299217233	EP	100.00%	3.571%
TRACTOR ORUGAS	1.00	40.00	40.00	0.004	0.16	57.143%	444500011	NP	0.00%	0.000%
MOTOSIERRA	1.00	1.50	1.50	0.004	0.01	3.571%	441100311	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.18					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	4.55	0.004	0.02	7.143%	511199912	EP	100.00%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	1.00	4.10	4.10	0.004	0.02	7.143%	511199912	EP	100.00%
PEON	EO E2	4.00	4.05	16.20	0.004	0.06	21.429%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.10					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B		COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
<b>SUBTOTAL O</b>					0.00					
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B		COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					0.28					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	0.04				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.02				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					0.34					
<b>VALOR UNITARIO</b>					0.34					

SON: CERO DOLARES, 34/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 3 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 3					UNIDAD: m2					
DETALLE : Replanteo y nivelación										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.	1.00	20.00	20.00	0.030	0.01	0.962%	4299217233	EP	100.00%	0.962%
APARATOS DE TOPOGRAFIA					0.60	57.692%	325500012	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.61					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
TOPOGRAFO 2	EO C1	1.00	4.55	4.55	0.030	0.14	13.462%	511199912	EP	100.00%
CADENERO	EO D2	1.00	4.10	4.10	0.030	0.12	11.538%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.26					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
CLAVOS	KG	0.050	2.17	0.11	10.577%	429993125	EP	100.00%	10.577%	
ESTACAS DE MADERA	U	0.500	0.11	0.06	5.769%	316000311	EP	100.00%	5.769%	
<b>SUBTOTAL O</b>				0.17						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					1.04	100.00%				42.31%
<b>INDIRECTOS (%)</b>				13.00%	0.14					
<b>UTILIDAD (%)</b>				7.00%	0.07					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					1.25					
<b>VALOR UNITARIO</b>					1.25					

SON: UN DOLAR, 25/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 4 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO					
RUBRO : 4					UNIDAD: m3						
DETALLE: Excavación para puentes (maquina)											
<b>EQUIPO</b>											
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.02	1.093%	4299217233	EP	100.00%	1.093%	
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	1.00	35.00	35.00	0.035	1.23	67.213%	444270012	NP	0.00%	0.000%	
BOMBAS DE SUCCION	1.00	4.00	4.00	0.035	0.14	7.650%	432201017	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					1.39						
<b>MANO DE OBRA</b>											
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	4.55	0.035	0.16	8.743%	511199912	EP	100.00%	8.743%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	1.00	4.10	4.10	0.035	0.14	7.650%	511199912	EP	100.00%	7.650%
PEON	EO E2	1.00	4.05	4.05	0.035	0.14	7.650%	511199912	EP	100.00%	7.650%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.44						
<b>MATERIALES</b>											
<b>DESCRIPCION</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
			<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL O</b>					0.00						
<b>TRANSPORTE</b>											
<b>DESCRIPCION</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
			<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00						
						100.00%				25.14%	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					1.83						
<b>INDIRECTOS (%)</b>				13.00%	0.24						
<b>UTILIDAD (%)</b>				7.00%	0.13						
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					2.20						
<b>VALOR UNITARIO</b>					2.20						

SON: DOS DOLARES, 20/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

HOJA 5 DE 75

**DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO**

RUBRO : 5

UNIDAD: m3

DETALLE : Relleno compactado (cambio de suelo)

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.09	0.393%	4299217233	EP	100.00%	0.393%	
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	1.00	35.00	35.00	0.080	2.80	12.227%	444270012	NP	0.00%	0.000%	
VIBRO APISONADOR MECANICO	1.00	5.00	5.00	0.080	0.40	1.747%	4423100110	NP	0.00%	0.000%	
VOLQUETE	1.00	22.00	22.00	0.080	1.76	7.666%	491190311	ND	40.00%	3.074%	
<b>SUBTOTAL M</b>					5.05						
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PEON	EO E2	2.00	4.05	8.10	0.080	0.65	2.838%	511199912	EP	100.00%	2.838%
CHOFER	CH C1	1.00	5.95	5.95	0.080	0.48	2.096%	511199912	EP	100.00%	2.096%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPONS	ST D2	1.00	4.10	4.10	0.080	0.33	1.441%	511199912	EP	100.00%	1.441%
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	4.55	0.080	0.36	1.572%	511199912	EP	100.00%	1.572%
<b>SUBTOTAL N</b>					1.82						
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B		COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PÉTREOS, MATERIAL DE RELLENO	M3	1.200	13.36		16.03	70.000%	153200015	EP	100.00%	70.000%	
<b>SUBTOTAL O</b>					16.03						
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B		COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					22.90	100.00%				81.41%	
INDIRECTOS (%)				13.00%	2.98						
UTILIDAD (%)				7.00%	1.60						
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					27.48						
<b>VALOR UNITARIO</b>					27.48						

SON: VEINTE Y SIETE DOLARES, 48/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 6 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 6					UNIDAD: kg					
DETALLE : Acero de refuerzo en barras fy=4200 kg/cm2 (en puentes)										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.02	1.183%	4299217233	EP	100.00%	1.183%
CIZALLA MANUAL	1.00	0.20	0.20	0.025	0.01	0.592%	441100311	NP	0.00%	0.000%
AMOLADORA	1.00	1.00	1.00	0.025	0.03	1.775%	442160211	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.06					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
FIERRERO/PINTOR	EO D2	1.00	4.10	4.10	0.025	0.10	5.917%	541210012	EP	100.00%
PEON	EO E2	3.00	4.05	12.15	0.025	0.30	17.751%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.40					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
HIERRO ESTRUCTURAL	KG	1.000	1.20	1.20	71.006%	421900018	NP	0.00%	0.000%	
ALAMBRE DE AMARRE GALV.	KG	0.010	3.39	0.03	1.775%	412660012	EP	100.00%	1.775%	
<b>SUBTOTAL O</b>					1.23					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					1.69					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	0.22				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.12				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					2.03					
<b>VALOR UNITARIO</b>					2.03					

SOM: DOS DOLARES, 03/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOGANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 7 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 7					UNIDAD: u					
DETALLE : Suministro y fabricación de terminales regulables (cable principal)										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.00					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
					0.00					
<b>SUBTOTAL N</b>					0.00					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
TERMINAL DE REGULABLE PARA CABLE ESTRUCTURAL D.3" (A 588)	U	1,000	3,550.00	3,550.00	100.000%	411211912	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL O</b>				3,550.00						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
				0.00						
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
					100.00%				0.00%	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>				3,550.00						
<b>INDIRECTOS (%)</b>				13.00%	461.50					
<b>UTILIDAD (%)</b>				7.00%	248.50					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					4,260.00					
<b>VALOR UNITARIO</b>					4,260.00					

SON: CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA DOLARES, 00/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 8 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 8

UNIDAD: kg

DETALLE: Suministro y fabricación de acero estructural A 588

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.03	0.997%	4299217233	EP	100.00%	0.997%
MOTOSOLDADORA	1.00	10.00	10.00	0.013	0.13	4.319%	442401112	NP	0.00%	0.000%
CORTADORA DE METAL	1.00	4.50	4.50	0.013	0.06	1.993%	442320915	NP	0.00%	0.000%
EQUIPO DE OXICORTE	1.00	5.00	5.00	0.013	0.07	2.326%	881700012	NP	0.00%	0.000%
GENERADOR ELECTRICO	1.00	5.00	5.00	0.026	0.13	4.319%	461110112	NP	0.00%	0.000%
AMOLADORA	1.00	1.00	1.00	0.013	0.01	0.332%	442160211	NP	0.00%	0.000%
GRUA DE PATIO	1.00	8.00	8.00	0.013	0.10	3.322%	435200411	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.53					
<b>MANO DE OBRA</b>										
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FIERRERO/PINTOR	EO D2	2.00	4.10	8.20	0.026	6.977%	541210012	EP	100.00%	6.977%
PEON	EO E2	2.00	4.05	8.10	0.026	6.977%	511199912	EP	100.00%	6.977%
PERFILERO	EO C2	2.00	4.33	8.66	0.026	7.641%	511199912	EP	100.00%	7.641%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.65					
<b>MATERIALES</b>										
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ACERO ESTRUCTURAL A 588	KG	1.000	1.65	1.65	54.817%	412110018	NP	0.00%	0.000%	
ELECTRODOS	KG	0.043	4.22	0.18	5.980%	429500012	EP	100.00%	5.980%	
<b>SUBTOTAL O</b>				1.83						
<b>TRANSPORTE</b>										
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					3.01	100.00%			26.57%	
INDIRECTOS (%)				13.00%	0.39					
UTILIDAD (%)				7.00%	0.21					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					3.61					
<b>VALOR UNITARIO</b>					3.61					

SON: TRES DOLARES, 61/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 9 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 9					UNIDAD: Kg					
DETALLE: Suministro y fabricación de acero estructural AISI 4140										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01	0.176%	4299217233	EP	100.00%	0.176%
EQUIPO DE SOLDADURA	1.00	4.00	4.00	0.013	0.05	0.882%	4295000111	NP	0.00%	0.000%
CORTADORA DE METAL	1.00	4.50	4.50	0.013	0.06	1.058%	442320915	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.12					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
FIERRERO/PINTOR/PLOMERO	EO D2	2.00	4.10	8.20	0.013	0.11	1.940%	511199912	EP	100.00%
PEON	EO E2	1.00	4.05	4.05	0.013	0.05	0.882%	511199912	EP	100.00%
SOLDADOR	EO D2	1.00	4.10	4.10	0.013	0.05	0.882%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.21					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
ACERO ESTRUCTURAL AISI 4140	KG	1.000	5.17	5.17	91.182%	411211912	NP	0.00%	0.000%	
ELECTRODOS	KG	0.040	4.22	0.17	2.998%	429500012	EP	100.00%	2.998%	
<b>SUBTOTAL O</b>					5.34					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					5.67					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					6.81					
<b>VALOR UNITARIO</b>					<b>6.81</b>					

SON: SEIS DOLARES, 81/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



ING. RICARDO NAUGIN  
 ELABORADO

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

HOJA 10 DE 75

**DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO**

RUBRO : 10  
 DETALLE: H. ciclopeo 50% H. estructural clase B f<sub>c</sub>=240 Kg/cm<sup>2</sup> + 50% piedra 4 p<sub>g</sub> (replantillos)

UNIDAD: m<sup>3</sup>

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Herramienta Menor 5% de M.O.					3.32	2.111%	4299217233	EP	100.00%	2.111%	
CONCRETERA 1 SACO	1.00	5.00	5.00	2.600	13.00	8.267%	4443004231	ND	40.00%	3.307%	
<b>SUBTOTAL M</b>					16.32						
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PEON	EO E2	4.00	4.05	16.20	2.600	42.12	26.784%	511199912	EP	100.00%	26.784%
ALBAÑIL/CARPINTERO	EO D2	2.00	4.10	8.20	2.600	21.32	13.557%	511199912	EP	100.00%	13.557%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	0.25	4.55	1.14	2.600	2.96	1.882%	511199912	EP	100.00%	1.882%
<b>SUBTOTAL N</b>					66.40						
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B		COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CEMENTO PORTLAND	SACO	6.500	7.30		47.45	30.173%	374400011	EP	100.00%	30.173%	
PETREOS, PIEDRA BOLA	M3	0.500	8.80		4.40	2.798%	153200015	EP	100.00%	2.798%	
PETREOS, ARENA NEGRA	M3	0.500	14.36		7.18	4.566%	153200015	EP	100.00%	4.566%	
PETREOS, RIPIO TRITURADO	M3	0.800	19.36		15.49	9.850%	153200015	EP	100.00%	9.850%	
AGUA	M3	0.180	0.10		0.02	0.013%	180000111	EP	100.00%	0.013%	
<b>SUBTOTAL O</b>					74.54						
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B		COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					157.26						
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	20.44					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	11.01					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					188.71						
<b>VALOR UNITARIO</b>					188.71						

OBSERVACIONES: Mod.-13/Octub/2005  
 SON: CIENTO OCHENTA Y OCHO DOLARES, 71/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 11 DE 75  
 UNIDAD: m3

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 11

DETALLE: Hormigón estructural de cemento portland clase B f'c=280 kg/cm2 (cimentos)

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					3.62	1.363%	4299217233	EP	100.00%	1.363%
CONCRETERA 1 SACO	1.00	5.00	5.00	1.100	5.50	2.071%	4443004231	ND	40.00%	0.828%
VIBRADOR	1.00	4.00	4.00	1.100	4.40	1.657%	4423100110	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					<b>13.52</b>					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEON EO E2	6.00	4.05	24.30	2.200	53.46	20.134%	511199912	EP	100.00%	20.134%
ALBAÑIL/CARPINTERO EO D2	1.00	4.10	4.10	2.200	9.02	3.397%	511199912	EP	100.00%	3.397%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL EO C1	1.00	4.55	4.55	2.200	10.01	3.770%	511199912	EP	100.00%	3.770%
<b>SUBTOTAL N</b>					<b>72.49</b>					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CEMENTO PORTLAND	SACO	10.000	7.30	73.00	27.493%	374400011	EP	100.00%	27.493%	
PÉTREOS ARENA NEGRA	M3	0.750	14.36	10.77	4.056%	153200015	EP	100.00%	4.056%	
PÉTREOS,RIPIO TRITURAD(CHISPA)	M3	0.750	22.36	16.77	6.316%	153200015	EP	100.00%	6.316%	
CLAVOS	KG	0.667	2.17	1.45	0.546%	429993125	EP	100.00%	0.546%	
MADERA, TABLA ENCOFRADO	U	18.000	2.50	45.00	16.948%	313100012	EP	100.00%	16.948%	
MADERA, PUNTALES	ML	22.500	0.22	4.95	1.864%	316000311	EP	100.00%	1.864%	
MADERA, TABLA ENCOFRADO/ 7 CM	U	8.000	0.50	4.00	1.506%	313100012	EP	100.00%	1.506%	
AGUA	M3	0.250	0.10	0.03	0.011%	180000111	EP	100.00%	0.011%	
ADITIVO	KG	0.400	2.78	1.11	0.418%	354902413	EP	100.00%	0.418%	
MADERA, LISTONES DE 3CM*3CM	ML	19.500	1.15	22.43	8.448%	316000311	EP	100.00%	8.448%	
<b>SUBTOTAL O</b>					<b>179.51</b>					
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>					<b>0.00</b>					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					<b>265.52</b>	<b>100.00%</b>			<b>97.10%</b>	
INDIRECTOS (%)				13.00%	34.52					
UTILIDAD (%)				7.00%	18.59					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					<b>318.63</b>					
<b>VALOR UNITARIO</b>					<b>318.63</b>					

SON: TRESCIENTOS DIECIOCHO DOLARES, 63/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

HOJA 12 DE 75

**DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO**

RUBRO : 12

UNIDAD: m3

DETALLE: Hormigón estructural de cemento portland clase B f'c=280 kg/cm2 (columnas)

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.	1.00	5.00	5.00	2.200	3.62	1.002%	4299217233	EP	100.00%	1.002%
CONCRETERA 1 SACO	2.00	4.00	8.00	2.200	11.00	3.045%	4443004231	ND	40.00%	1.218%
VIBRADOR	2.00	5.00	10.00	2.200	22.00	6.090%	4813009126	NP	0.00%	0.000%
ANDAMIOS MULTIDIRECCIONALES	1.00	25.00	25.00	2.200	55.00	15.226%	421900017	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					109.22					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEON	EO E2	6.00	4.05	24.30	53.46	14.800%	511199912	EP	100.00%	14.800%
ALBAÑIL/CARPINTERO	EO D2	1.00	4.10	4.10	9.02	2.497%	511199912	EP	100.00%	2.497%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	10.01	2.771%	511199912	EP	100.00%	2.771%
<b>SUBTOTAL N</b>					72.49					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CEMENTO PORTLAND	SACO	10.000	7.30	73.00	20.209%	374400011	EP	100.00%	20.209%	
PETREOS,ARENA NEGRA	M3	0.750	14.36	10.77	2.982%	153200015	EP	100.00%	2.982%	
PETREOS,RIPIO TRITURAD(CHISPA)	M3	0.750	22.36	16.77	4.643%	153200015	EP	100.00%	4.643%	
CLAVOS	KG	0.667	2.17	1.45	0.401%	429993125	EP	100.00%	0.401%	
MADERA, TABLA ENCOFRADO/ 20 CM	U	18.000	2.50	45.00	12.458%	313100012	EP	100.00%	12.458%	
MADERA, PUNTALES	ML	22.500	0.22	4.95	1.370%	316000311	EP	100.00%	1.370%	
MADERA, TABLA ENCOFRADO/ 7 CM	U	8.000	0.50	4.00	1.107%	313100012	EP	100.00%	1.107%	
AGUA	M3	0.250	0.10	0.03	0.008%	180000111	EP	100.00%	0.008%	
ADITIVO	KG	0.400	2.78	1.11	0.307%	354902413	EP	100.00%	0.307%	
MADERA, LISTONES DE 3CM*3CM	ML	19.500	1.15	22.43	6.210%	316000311	EP	100.00%	6.210%	
<b>SUBTOTAL O</b>					179.51					
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00	100.00%			71.98%	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					361.22					
INDIRECTOS (%)				13.00%	46.96					
UTILIDAD (%)				7.00%	25.29					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					433.47					
<b>VALOR UNITARIO</b>					433.47					

SON: CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES DOLARES, 47/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 13 DE 75  
 UNIDAD: m3

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 13

DETALLE : Hormigón estructural de cemento portland clase B f'c=280 kg/cm2 (muros)

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					4,08	1.501%	4299217233	EP	100.00%	1.501%
CONCRETERA 1 SACO	1.00	5.00	5.00	1.100	5.50	2.024%	4443004231	ND	40.00%	0.810%
RAMPA O ELEVADOR	1.00	4.00	4.00	1.100	4.40	1.619%	4813009126	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					13.98					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEON	EO E2	6.00	4.05	24.30	2.200	53.46	511199912	EP	100.00%	19.673%
ALBAÑIL/CARPINTERO	EO D2	2.00	4.10	8.20	2.200	18.04	511199912	EP	100.00%	6.639%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	2.200	10.01	511199912	EP	100.00%	3.684%
<b>SUBTOTAL N</b>					81.51					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CEMENTO PORTLAND	SACO	10.000	7.30	73.00	26.864%	374400011	EP	100.00%	26.864%	
PÉTREOS,ARENA NEGRA	M3	0.750	14.36	10.77	3.963%	153200015	EP	100.00%	3.963%	
PÉTREOS,RIPIO TRITURADO	M3	0.750	19.36	14.52	5.343%	153200015	EP	100.00%	5.343%	
MADERA, TABLA ENCOFRADO	U	18.000	2.50	45.00	16.560%	313100012	EP	100.00%	16.560%	
MADERA, PUNTALES	ML	26.000	0.22	5.72	2.105%	316000311	EP	100.00%	2.105%	
CLAVOS	KG	1.000	2.17	2.17	0.799%	429993125	EP	100.00%	0.799%	
MADERA, LISTONES DE 6CM*8CM	ML	18.000	1.32	23.76	8.744%	316000311	EP	100.00%	8.744%	
ALAMBRE DE AMARRE GALV.	KG	0.050	3.39	0.17	0.063%	412600012	EP	100.00%	0.063%	
AGUA	M3	0.250	0.10	0.03	0.011%	180000111	EP	100.00%	0.011%	
ADITIVO	KG	0.400	2.78	1.11	0.408%	354902413	EP	100.00%	0.408%	
<b>SUBTOTAL O</b>					176.25					
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					271.74	100.00%				97.17%
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					326.09					
<b>VALOR UNITARIO</b>					326.09					

SON: TRESIENTOS VEINTE Y SEIS DOLARES, 09/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 14 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 14

UNIDAD: Kg

DETALLE: Montaje de acero estructural (cajones de anclaje)

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.02	3.030%	4299217233	EP	100.00%	3.030%
EQUIPO DE SOLDADURA	1.00	4.00	4.00	0.020	0.08	12.121%	4295000111	NP	0.00%	0.000%
EQUIPO DE MONTAJE	1.00	3.30	3.30	0.020	0.07	10.606%	4299217236	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.17					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FIERRERO/PINTOR/PLOMERO	EO D2	2.00	4.10	8.20	0.020	24.242%	511199912	EP	100.00%	24.242%
PEON	EO E2	1.00	4.05	4.05	0.020	12.121%	511199912	EP	100.00%	12.121%
SOLDADOR	EO D2	1.00	4.10	4.10	0.020	12.121%	511199912	EP	100.00%	12.121%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.32					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ELECTRODOS	KG		0.040	4.22	0.17	25.758%	429500012	EP	100.00%	25.758%
<b>SUBTOTAL O</b>					0.17					
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					0.66	100.00%				77.27%
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	0.09				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.05				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					0.80					
<b>VALOR UNITARIO</b>					0.80					

SOM: CERO DOLARES, 80'100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCAÑA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 15 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 15

UNIDAD: m3

DETALLE: Hormigón estructural de cemento portland clase B f'c=280 kg/cm2 (vigas)

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					4.45	1.676%	4299217233	EP	100.00%	1.676%
CONCRETERA 1 SACO	1.00	5.00	5.00	1.200	6.00	2.260%	4443004231	ND	40.00%	0.904%
VIBRADOR	1.00	4.00	4.00	1.200	4.80	1.808%	4423100110	NP	0.00%	0.000%
ELEVADOR	1.00	5.00	5.00	1.200	6.00	2.260%	48130009126	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					21.25					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEON	EO E2	6.00	4.05	24.30	2.400	58.32	21.971%	511199912	EP	100.00%
ALBAÑIL/CARPINTERO	EO D2	2.00	4.10	8.20	2.400	19.68	7.414%	511199912	EP	100.00%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	2.400	10.92	4.114%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					88.92					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CEMENTO PORTLAND	SACO	10.000	7.30	73.00	27.502%	374400011	EP	100.00%	27.502%	
PÉTREOS,ARENA NEGRA	M3	0.750	14.36	10.77	4.057%	153200015	EP	100.00%	4.057%	
PÉTREOS,RIPIO TRITURAD(CHISPA)	M3	0.750	22.36	16.77	6.318%	153200015	EP	100.00%	6.318%	
MADERA, TABLA ENCOFRADO/ 20 CM	U	12.500	2.50	31.25	11.773%	313100012	EP	100.00%	11.773%	
MADERA, PUNTALES	ML	60.000	0.22	13.20	4.973%	316000311	EP	100.00%	4.973%	
MADERA, TABLA ENCOFRADO/ 7 CM	U	8.000	0.50	4.00	1.507%	313100012	EP	100.00%	1.507%	
CLAVOS	KG	2.500	2.17	5.43	2.046%	429993125	EP	100.00%	2.046%	
AGUA	M3	0.220	0.10	0.02	0.008%	180000111	EP	100.00%	0.008%	
ADITIVO	KG	0.300	2.78	0.83	0.313%	354902413	EP	100.00%	0.313%	
<b>SUBTOTAL O</b>					155.27					
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					265.44	100.00%				94.58%
INDIRECTOS (%)				13.00%	34.51					
UTILIDAD (%)				7.00%	18.58					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					318.53					
<b>VALOR UNITARIO</b>					318.53					

SON: TRESCIENTOS DIECIOCHO DOLARES, 53/100 CENTAVOS  
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 16 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 16					UNIDAD: kg					
DETALLE: Suministro y fabricación de cable estructural d=3" ASTM A586										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.0000%	4299217233	EP	100.00%	0.0000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.00					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
					0.00					
<b>SUBTOTAL N</b>					0.00					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
CABLE ESTRUCTURAL 3"	KG	1.000	10.04	10.04	100.0000%	429410012	NP	0.00%	0.0000%	
<b>SUBTOTAL O</b>					10.04					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
				0.00						
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					10.04					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	1.31				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.70				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					12.05					
<b>VALOR UNITARIO</b>					12.05					

SON: DOCE DOLARES, 05/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 17 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 17					UNIDAD: Kg					
DETALLE: Suministro y fabricación de cable estructural d=1 1/2" ASTM A586										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.00					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
					0.00					
<b>SUBTOTAL N</b>					0.00					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
CABLE ESTRUCTURAL 1 1/2"	KG	1.000	10.15	10.15	100.000%	429410012	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL O</b>					10.15					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
				0.00						
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					10.15					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					12.18					
<b>VALOR UNITARIO</b>					12.18					

SON: DOCE DOLARES, 18/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						HOJA 18 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 18						UNIDAD: kg					
DETALLE: Montaje de cable estructural d=3" ASTM A586											
EQUIPO		CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO	Peso Relativo	CPC	NP / EP /	VAE (%)	VAE (%)
DESCRIPCION		A	B	C=AxB	R	D=CxR	Elemento (%)	Elemento	ND	Elemento	Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.						0.05	4.348%	4299217233	EP	100.00%	4.348%
EQUIPO DE MONTAJE		1.00	3.30	3.30	0.045	0.15	13.043%	4299217236	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>						0.20					
MANO DE OBRA		CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO	Peso Relativo	CPC	NP / EP /	VAE (%)	VAE (%)
DESCRIPCION		A	B	C=AxB	R	D=CxR	Elemento (%)	Elemento	ND	Elemento	Elemento
MAESTRO SOLDADOR ESPECIALIZAD	EO C1	1.00	4.55	4.55	0.045	0.20	17.391%	511199912	EP	100.00%	17.391%
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	4.55	0.045	0.20	17.391%	511199912	EP	100.00%	17.391%
PEON	EO E2	3.00	4.05	12.15	0.045	0.55	47.826%	511199912	EP	100.00%	47.826%
<b>SUBTOTAL N</b>						0.95					
MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	COSTO	Peso Relativo	CPC	NP / EP /	VAE (%)	VAE (%)	
DESCRIPCION			A	B	C=AxB	Elemento (%)	Elemento	ND	Elemento	Elemento	
<b>SUBTOTAL O</b>						0.00					
TRANSPORTE		UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	Peso Relativo	CPC	NP / EP /	VAE (%)	VAE (%)	
DESCRIPCION			A	B	C=AxB	Elemento (%)	Elemento	ND	Elemento	Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>						0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>						1.15	100.00%				86.96%
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	0.15					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.08					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>						1.38					
<b>VALOR UNITARIO</b>						1.38					

SON: UN DOLAR, 38/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						HOJA 19 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 19						UNIDAD: Kg					
DETALLE : Montaje de cable estructural d=1 1/2" ASTM A586											
<b>EQUIPO</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.						0.09	4.186%	4299217233	EP	100.00%	4.186%
EQUIPO DE MONTAJE		1.00	3.30	3.30	0.100	0.33	15.349%	4299217236	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>						0.42					
<b>MANO DE OBRA</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
MAESTRO SOLDADOR ESPECIALIZAD	EO C1	1.00	4.55	4.55	0.100	0.46	21.395%	511199912	EP	100.00%	21.395%
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	4.55	0.100	0.46	21.395%	511199912	EP	100.00%	21.395%
PEON	EO E2	2.00	4.05	8.10	0.100	0.81	37.674%	511199912	EP	100.00%	37.674%
<b>SUBTOTAL N</b>						1.73					
<b>MATERIALES</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>			<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL O</b>						0.00					
<b>TRANSPORTE</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>			<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>						0.00					
							100.00%			84.65%	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>						2.15					
<b>INDIRECTOS (%)</b>											13.00%
<b>UTILIDAD (%)</b>											7.00%
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>						2.58					
<b>VALOR UNITARIO</b>						2.58					

SON: DOS DOLARES, 58/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 20 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 20					UNIDAD: u					
DETALLE: Suministro y fabricación de terminales fijos (péndola)										
<i>EQUIPO</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TARIFA</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>	<i>Peso Relativo</i>	<i>CPC</i>	<i>NP / EP /</i>	<i>VAE (%)</i>	<i>VAE (%)</i>
<i>DESCRIPCION</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C=AxB</i>	<i>R</i>	<i>D=CxR</i>	<i>Elemento (%)</i>	<i>Elemento</i>	<i>ND</i>		<i>Elemento</i>
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.00					
<i>MANO DE OBRA</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>JORNAL/HR</i>	<i>COSTO HORA</i>	<i>RENDIMIENTO</i>	<i>COSTO</i>	<i>Peso Relativo</i>	<i>CPC</i>	<i>NP / EP /</i>	<i>VAE (%)</i>	<i>VAE (%)</i>
<i>DESCRIPCION</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C=AxB</i>	<i>R</i>	<i>D=CxR</i>	<i>Elemento (%)</i>	<i>Elemento</i>	<i>ND</i>		<i>Elemento</i>
					0.00					
<b>SUBTOTAL N</b>					0.00					
<i>MATERIALES</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIO UNIT.</i>	<i>COSTO</i>	<i>Peso Relativo</i>	<i>CPC</i>	<i>NP / EP /</i>	<i>VAE (%)</i>	<i>VAE (%)</i>	
<i>DESCRIPCION</i>		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C=AxB</i>	<i>Elemento (%)</i>	<i>Elemento</i>	<i>ND</i>		<i>Elemento</i>	
TERMINAL FIJO PARA CABLE ESTRUCTURAL D:1.5" (A.588)	U	1.000	622.98	622.98	100.000%	411211912	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL O</b>					622.98					
<i>TRANSPORTE</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>TARIFA</i>	<i>COSTO</i>	<i>Peso Relativo</i>	<i>CPC</i>	<i>NP / EP /</i>	<i>VAE (%)</i>	<i>VAE (%)</i>	
<i>DESCRIPCION</i>		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C=AxB</i>	<i>Elemento (%)</i>	<i>Elemento</i>	<i>ND</i>		<i>Elemento</i>	
				0.00						
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					622.98	100.00%				
<b>INDIRECTOS (%)</b>					80.99					
<b>UTILIDAD (%)</b>					43.61					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					747.58					
<b>VALOR UNITARIO</b>					747.58					

SON: SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE DOLARES, 58/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 21 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 21					UNIDAD: u					
DETALLE: Suministro y fabricación de terminales regulables (péndola)										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.00					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
					0.00					
<b>SUBTOTAL N</b>					0.00					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
TERMINAL DE REGULABLE PARA CABLE ESTRUCTURAL D:1.5" (A 588)	U	1.000	853.83	853.83	100.000%	411211912	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL O</b>				853.83						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
				0.00						
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					853.83	100.00%				0.00%
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	111.00				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	59.77				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					1,024.60					
<b>VALOR UNITARIO</b>					1,024.60					

SON: UN MIL VEINTE Y CUATRO DOLARES, 60/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 22 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO					
RUBRO : 22					UNIDAD: Kg						
DETALLE: Suministro y fabricación de acero estructural A 325											
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01	0.164%	4299217233	EP	100.00%	0.164%	
EQUIPO DE SOLDADURA	1.00	4.00	4.00	0.013	0.05	0.818%	4295000111	NP	0.00%	0.000%	
CORTADORA DE METAL	1.00	4.50	4.50	0.013	0.06	0.982%	442320915	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					0.12						
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
FIERRERO/PINTOR/PLOMERO	EO D2	2.00	4.10	8.20	0.013	0.11	1.800%	511199912	EP	100.00%	1.800%
PEON	EO E2	1.00	4.05	4.05	0.013	0.05	0.818%	511199912	EP	100.00%	0.818%
SOLDADOR	EO D2	1.00	4.10	4.10	0.013	0.05	0.818%	511199912	EP	100.00%	0.818%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.21						
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>		
PERNOS ACERO A 325	KG	1.000	5.61	5.61	91.817%	4299923211	NP	0.00%	0.000%		
ELECTRODOS	KG	0.040	4.22	0.17	2.782%	429500012	EP	100.00%	2.782%		
<b>SUBTOTAL O</b>					5.78						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>		
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					6.11	100.00%					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					0.79	13.00%					
<b>UTILIDAD (%)</b>					0.43	7.00%					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					7.33						
<b>VALOR UNITARIO</b>					7.33						

SON: SIETE DOLARES, 33/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 23 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 23

UNIDAD: Kg

DETALLE: Suministro y fabricación de acero estructural A 490

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01	0.134%	4299217233	EP	100.00%	0.134%
EQUIPO DE SOLDADURA	1.00	4.00	4.00	0.013	0.05	0.668%	4295000111	NP	0.00%	0.000%
CORTADORA DE METAL	1.00	4.50	4.50	0.013	0.06	0.801%	442320915	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.12					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
FIERRERO/PINTOR/PLOMERO	EO D2	2.00	4.10	8.20	0.013	1.469%	511199912	EP	100.00%	1.469%
PEON	EO E2	1.00	4.05	4.05	0.013	0.668%	511199912	EP	100.00%	0.668%
SOLDADOR	EO D2	1.00	4.10	4.10	0.013	0.668%	511199912	EP	100.00%	0.668%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.21					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ACERO ESTRUCTURAL A 490	KG	1.000	6.99	6.99	93.324%	412110018	NP	0.00%	0.000%	
ELECTRODOS	KG	0.040	4.22	0.17	2.270%	429500012	EP	100.00%	2.270%	
<b>SUBTOTAL O</b>					7.16					
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					7.49	100.00%				5.21%
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%					0.97
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%					0.52
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					8.98					
<b>VALOR UNITARIO</b>					8.98					

SON: OCHO DOLARES, 98/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 24 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 24					UNIDAD: Kg					
DETALLE: Suministro y fabricación de acero estructural A 563										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01	0.124%	4299217233	EP	100.00%	0.124%
EQUIPO DE SOLDADURA	1.00	4.00	4.00	0.013	0.05	0.622%	4295000111	NP	0.00%	0.000%
CORTADORA DE METAL	1.00	4.50	4.50	0.013	0.06	0.746%	442320915	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.12					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
FIERRERO/PINTOR/PLOMERO	EO D2	2.00	4.10	8.20	0.013	0.11	1.368%	511199912	EP	100.00%
PEON	EO E2	1.00	4.05	4.05	0.013	0.05	0.622%	511199912	EP	100.00%
SOLDADOR	EO D2	1.00	4.10	4.10	0.013	0.05	0.622%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.21					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
ACERO ESTRUCTURAL A 563	KG	1.000	7.54	7.54	93.781%	412110018	NP	0.00%	0.000%	
ELECTRODOS	KG	0.040	4.22	0.17	2.114%	429500012	EP	100.00%	2.114%	
<b>SUBTOTAL O</b>					7.71					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					8.04	100.00%	4.85%			
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	1.05				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.56				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					9.65					
<b>VALOR UNITARIO</b>					9.65					

SON: NUEVE DOLARES, 65/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 25 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 25

UNIDAD: kg

DETALLE : Suministro y fabricación de acero estructural A 500

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.02	0.738%	4299217233	EP	100.00%	0.738%	
MOTOSOLDADORA	1.00	10.00	10.00	0.013	0.13	4.797%	442401112	NP	0.00%	0.000%	
CORTADORA DE METAL	1.00	4.50	4.50	0.013	0.05	2.214%	442320915	NP	0.00%	0.000%	
EQUIPO DE OXICORTE	1.00	5.00	5.00	0.013	0.07	2.583%	881700012	NP	0.00%	0.000%	
GENERADOR ELECTRICO	1.00	5.00	5.00	0.013	0.07	2.583%	461110112	NP	0.00%	0.000%	
AMOLADORA	1.00	1.00	1.00	0.013	0.01	0.369%	442160211	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					0.36						
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
FIERRERO/PINTOR	EO D2	2.00	4.10	8.20	0.013	0.11	4.059%	541210012	EP	100.00%	4.059%
PEON	EO E2	2.00	4.05	8.10	0.013	0.11	4.059%	511199912	EP	100.00%	4.059%
PERFILERO	EO C2	2.00	4.33	8.66	0.013	0.11	4.059%	511199912	EP	100.00%	4.059%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.33						
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ACERO ESTRUCTURAL A 500	KG	1.050	1.75	1.84	67.897%	412110018	NP	0.00%	0.000%		
ELECTRODOS	KG	0.043	4.22	0.18	6.642%	429500012	EP	100.00%	6.642%		
<b>SUBTOTAL O</b>				2.02							
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00							
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					2.71					19.56%	
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	0.35					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.19					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					3.25						
<b>VALOR UNITARIO</b>					3.25						

SON: TRES DOLARES, 25/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 26 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 26

UNIDAD: kg

DETALLE: Suministro y fabricación de acero estructural A 572

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.02	0.738%	4299217233	EP	100.00%	0.738%	
MOTOSOLDADORA	1.00	10.00	10.00	0.013	0.13	4.797%	442401112	NP	0.00%	0.000%	
CORTADORA DE METAL	1.00	4.50	4.50	0.013	0.06	2.214%	442320915	NP	0.00%	0.000%	
EQUIPO DE OXICORTE	1.00	5.00	5.00	0.013	0.07	2.583%	881700012	NP	0.00%	0.000%	
GENERADOR ELECTRICO	1.00	5.00	5.00	0.013	0.07	2.583%	461110112	NP	0.00%	0.000%	
AMOLADORA	1.00	1.00	1.00	0.013	0.01	0.369%	442160211	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					0.36						
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
FIERRERO/PINTOR	EO D2	2.00	4.10	8.20	0.013	0.11	4.059%	541210012	EP	100.00%	4.059%
PEON	EO E2	2.00	4.05	8.10	0.013	0.11	4.059%	511199912	EP	100.00%	4.059%
PERFILERO	EO C2	2.00	4.33	8.66	0.013	0.11	4.059%	511199912	EP	100.00%	4.059%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.33						
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ACERO ESTRUCTURAL A 572	KG	1.050	1.75	1.84	67.897%	412110018	NP	0.00%	0.000%		
ELECTRODOS	KG	0.043	4.22	0.18	6.642%	429500012	EP	100.00%	6.642%		
<b>SUBTOTAL O</b>				2.02							
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00							
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>				2.71	100.00%				19.56%		
INDIRECTOS (%)				13.00%	0.35						
UTILIDAD (%)				7.00%	0.19						
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>				3.25							
<b>VALOR UNITARIO</b>				3.25							

SON: TRES DOLARES, 25/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 27 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 27					UNIDAD: kg					
DETALLE : Suministro y fabricación de acero estructural A 588 Maquinado CNC										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.05	0.557%	4299217233	EP	100.00%	0.557%
EQUIPO DE OXICORTE	1.00	5.00	5.00	0.115	0.58	6.466%	881700012	NP	0.00%	0.000%
TORNO CNC	1.00	50.00	50.00	0.115	5.75	64.103%	442130913	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					6.38					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
FIERRERO/PINTOR EO D2	1.00	4.10	4.10	0.115	0.47	5.240%	541210012	EP	100.00%	5.240%
TECNICO ELECTROM. DE CONSTRUC. EO D2	1.00	4.10	4.10	0.115	0.47	5.240%	511199912	EP	100.00%	5.240%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.94					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
ACERO ESTRUCTURAL A 588	KG	1.000	1.65	1.65	18.395%	412110018	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL O</b>					1.65					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					8.97					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	1.17				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.63				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					10.77					
<b>VALOR UNITARIO</b>					10.77					
						100.00%				11.04%

SON: DIEZ DOLARES, 77/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 28 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO						
RUBRO : 28					UNIDAD: Kg							
DETALLE: Suministro y fabricación de acero estructural AISI 4140												
<b>EQUIPO</b>												
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					D=CxR	Elemento (%)	Elemento	ND	(%)	(%)		
EQUIPO DE SOLDADURA	1.00	4.00	4.00	0.013	0.01	0.176%	4299217233	EP	100.00%	0.176%		
CORTADORA DE METAL	1.00	4.50	4.50	0.013	0.05	0.882%	4295000111	NP	0.00%	0.000%		
					0.06	1.058%	442320915	NP	0.00%	0.000%		
<b>SUBTOTAL M</b>					0.12							
<b>MANO DE OBRA</b>												
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
FIERRERO/PINTOR/PLOMERO	EO D2	2.00	4.10	8.20	0.11	1.940%	511199912	EP	100.00%	1.940%		
PEON	EO E2	1.00	4.05	4.05	0.05	0.882%	511199912	EP	100.00%	0.882%		
SOLDADOR	EO D2	1.00	4.10	4.10	0.05	0.882%	511199912	EP	100.00%	0.882%		
<b>SUBTOTAL N</b>					0.21							
<b>MATERIALES</b>												
<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
ACERO ESTRUCTURAL AISI 4140	KG	1.000	5.17	5.17	91.182%	411211912	NP	0.00%	0.000%			
ELECTRODOS	KG	0.040	4.22	0.17	2.998%	429500012	EP	100.00%	2.998%			
<b>SUBTOTAL O</b>				5.34								
<b>TRANSPORTE</b>												
<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00								
						100.00%					6.88%	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>				5.67								
<b>INDIRECTOS (%)</b>				0.74								
			13.00%									
<b>UTILIDAD (%)</b>				0.40								
			7.00%									
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>				6.81								
<b>VALOR UNITARIO</b>				6.81								

SON: SEIS DOLARES, 81/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 29 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 29					UNIDAD: kg					
DETALLE: Suministro de acero estructural A 588										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
GRUA DE PATIO	1.00	3.00	3.00	0.006	0.05	2.857%	435200411	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.05					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	0.006	0.03	1.714%	511199912	EP	100.00%	1.714%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	1.00	4.10	0.006	0.02	1.143%	511199912	EP	100.00%	1.143%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.05					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
ACERO ESTRUCTURAL A 588	KG	1.000	1.65	1.65	94.286%	412110018	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL O</b>					1.65					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
						100.00%				
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					1.75					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	0.23				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.12				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					2.10					
<b>VALOR UNITARIO</b>					2.10					

SON: DOS DOLARES, 10/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 30 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 30

UNIDAD: kg

DETALLE: Fabricación de acero estructural A 588

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.03	2.308%	4299217233	EP	100.00%	2.308%	
MOTOSOLDADORA	1.00	10.00	10.00	0.013	0.13	10.000%	442401112	NP	0.00%	0.000%	
CORTADORA DE METAL	1.00	4.50	4.50	0.013	0.06	4.615%	442320915	NP	0.00%	4.615%	
EQUIPO DE OXICORTE	1.00	5.00	5.00	0.013	0.07	5.385%	881700012	NP	0.00%	0.000%	
GENERADOR ELECTRICO	1.00	5.00	5.00	0.013	0.07	5.385%	461110112	NP	0.00%	0.000%	
AMOLADORA	1.00	1.00	1.00	0.013	0.01	0.769%	442160211	NP	0.00%	0.000%	
GRUA DE PATIO	1.00	8.00	8.00	0.013	0.10	7.692%	435200411	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					0.47						
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
FIERRERO/PINTOR	EO D2	2.00	4.10	8.20	0.026	0.21	16.154%	541210012	EP	100.00%	16.154%
PEON	EO E2	2.00	4.05	8.10	0.026	0.21	16.154%	511199912	EP	100.00%	16.154%
PERFILERO	EO C2	2.00	4.33	8.66	0.026	0.23	17.692%	511199912	EP	100.00%	17.692%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.65						
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
ELECTRODOS	KG		0.043	4.22	0.18	13.846%	429500012	EP	100.00%	13.846%	
<b>SUBTOTAL O</b>					0.18						
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					1.30						
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	0.17					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.09					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					1.56						
<b>VALOR UNITARIO</b>					1.56						

SON: UN DOLAR, 56/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

HOJA 31 DE 75

**DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO**

RUBRO : 31  
 DETALLE : Montaje de acero estructural

UNIDAD: kg

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.03	1.339%	4299217233	EP	100.00%	1.339%
EQUIPO DE OXICORTE	1,00	5,00	5,00	0,008	0,04	1,786%	881700012	NP	0,00%	0,000%
GENERADOR ELECTRICO	1,00	5,00	5,00	0,008	0,04	1,786%	461110112	NP	0,00%	0,000%
EQUIPO DE SUELDA	1,00	5,00	5,00	0,008	0,04	1,786%	4295000111	NP	0,00%	0,000%
GRUA PARA MONTAJE	1,00	150,00	150,00	0,005	0,75	33,482%	435200411	NP	0,00%	0,000%
COMPRESOR ELECTRICO	1,00	5,00	5,00	0,016	0,08	3,571%	439410015	NP	0,00%	0,000%
GATOS HIDRAULICOS	1,00	1,00	1,00	0,016	0,02	0,893%	435101116	NP	0,00%	0,000%
TELEFERICO	1,00	42,75	42,75	0,016	0,68	30,357%	435600011	NP	0,00%	0,000%
<b>SUBTOTAL M</b>					1,68					
<b>MANO DE OBRA</b>										
DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
MAESTRO ELECTR./LINIERO/SUBEST	EO C1	1,00	4,55	4,55	0,016	0,07	3,125%	511199912	EP	100,00%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	1,00	4,10	4,10	0,016	0,07	3,125%	511199912	EP	100,00%
OPERADOR 1	OP C1	2,00	4,55	9,10	0,016	0,15	6,696%	511199912	EP	100,00%
PEON	EO E2	2,00	4,05	8,10	0,016	0,13	5,804%	511199912	EP	100,00%
PERFILERO	EO C2	2,00	4,33	8,66	0,016	0,14	6,250%	511199912	EP	100,00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0,56					
MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL O</b>				0,00						
TRANSPORTE	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>				0,00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					2,24					26,34%
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13,00%	0,29				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7,00%	0,16				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					2,69					
<b>VALOR UNITARIO</b>					2,69					

SON: DOS DOLARES, 69/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

FECHA 13 DE MARZO DE 2023

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 32 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 32					UNIDAD: kg					
DETALLE : Acaro de refuerzo en barras fy=4200 kg/cm2(en puentes)										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.	1.00	0.20	0.20	0.025	0.02	1.183%	4299217233	EP	100.00%	1.183%
CIZALLA MANUAL	1.00	1.00	1.00	0.025	0.01	0.592%	441100311	NP	0.00%	0.000%
AMOLADORA	1.00	1.00	1.00	0.025	0.03	1.775%	442160211	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.06					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
FIERRERO/PINTOR	EO D2	1.00	4.10	4.10	0.025	0.10	5.917%	541210012	EP	100.00%
PEON	EO E2	3.00	4.05	12.15	0.025	0.30	17.751%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.40					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
HIERRO ESTRUCTURAL	KG	1.000	1.20	1.20	71.006%	421900018	NP	0.00%	0.000%	
ALAMBRE DE AMARRE GALV.	KG	0.010	3.39	0.03	1.775%	412660012	EP	100.00%	1.775%	
<b>SUBTOTAL O</b>				1.23						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					1.69					
<b>INDIRECTOS (%)</b>				13.00%	0.22					
<b>UTILIDAD (%)</b>				7.00%	0.12					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					2.03					
<b>VALOR UNITARIO</b>					2.03					

SON: DOS DOLARES, 03/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 33 DE 75  
 UNIDAD: m2

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 33

DETALLE: Suministro y fabricación de lámina dock de placa colaborante e=0.76 mm

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.11	0.604%	4299217233	EP	100.00%	0.604%	
EQUIPO DE MONTAJE	1.00	3.30	3.30	0.100	0.33	1.813%	4299217236	NP	0.00%	0.000%	
AMOLADORA	2.00	1.00	2.00	0.100	0.20	1.099%	442160211	NP	0.00%	0.000%	
MOTOSOLDADORA	2.00	10.00	20.00	0.100	2.00	10.989%	442401112	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					2.64						
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
PEON	EO E2	3.00	4.05	12.15	0.100	1.22	6.703%	511199912	EP	100.00%	6.703%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	0.100	0.46	2.527%	511199912	EP	100.00%	2.527%
MAESTRO SOLDADOR ESPECIALIZAD	EO C1	1.00	4.55	4.55	0.100	0.46	2.527%	511199912	EP	100.00%	2.527%
<b>SUBTOTAL N</b>					2.14						
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
PLACA COLABORANTE E=0.76 MM	M2	1.000	13.21	13.21	72.582%	4219001142	NP	0.00%	0.000%		
ELECTRODOS	KG	0.050	4.22	0.21	1.154%	429500012	EP	100.00%	1.154%		
<b>SUBTOTAL O</b>				13.42							
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00							
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					18.20	100.00%				13.52%	
INDIRECTOS (%)					13.00%	2.37					
UTILIDAD (%)					7.00%	1.27					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					21.84						
<b>VALOR UNITARIO</b>					21.84						

SON: VEINTIUN DOLARES, 84/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 34 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 34					UNIDAD: u					
DETALLE : Conector de corte tipo stud 3/4" x 6 3/16" - 3/4" x 8 3/16"										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01	0.408%	4299217233	EP	100.00%	0.408%
AMOLADORA	2.00	1.00	2.00	0.020	0.04	1.633%	442160211	NP	0.00%	0.000%
MOTOSOLDADORA	2.00	10.00	20.00	0.020	0.40	16.327%	442401112	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.45					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
PEON EO E2	1.00	4.05	4.05	0.020	0.08	3.265%	511199912	EP	100.00%	3.265%
MAESTRO SOLDADOR ESPECIALIZAD EO C1	1.00	4.55	4.55	0.020	0.09	3.673%	511199912	EP	100.00%	3.673%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.17					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
CONECTOR DE CORTE TIPO STUD 3/4" X 6 3/16" - 3/4" X 8 3/16"	U	1.000	1.75	1.75	71.429%	4299923211	NP	0.00%	0.000%	
ELECTRODOS	KG	0.020	4.22	0.08	3.265%	429500012	EP	100.00%	3.265%	
<b>SUBTOTAL O</b>				1.83						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					2.45	100.00%			10.61%	
<b>INDIRECTOS (%)</b>				13.00%	0.32					
<b>UTILIDAD (%)</b>				7.00%	0.17					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					2.94					
<b>VALOR UNITARIO</b>					2.94					

SON: DOS DOLARES, 94/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 35 DE 75  
 UNIDAD: m2

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 35

DETALLE : Malla electrosoldada 10x15 mm

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.02	0.247%	4299217233	EP	100.00%	0.247%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.02					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEON	EO E2 1.00	4.05	4.05	0.040	0.16	1.975%	511199912	EP	100.00%	1.975%
FIERRERO/PINTOR	EO D2 1.00	4.10	4.10	0.040	0.16	1.975%	541210012	EP	100.00%	1.975%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.32					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MALLA ELECTROSOLDADA 15X15X10MM	M2	1.000	7.68	7.68	94.815%	375500021	EP	100.00%	94.815%	
ALAMBRE NEGRO # 18	KG	0.030	2.64	0.08	0.988%	412660012	EP	100.00%	0.988%	
<b>SUBTOTAL O</b>				7.76						
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					8.10	100.00%				100.00%
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%					1.05
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%					0.57
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					9.72					
<b>VALOR UNITARIO</b>					9.72					

SON: NUEVE DOLARES, 72/100 CENTAVOS.  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 36 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 36

UNIDAD: m3

DETALLE : Hormigón estructural de cemento portland clase B f'c=280 kg/cm2 (losa)

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					4.45	1.715%	4299217233	EP	100.00%	1.715%
CONCRETERA 1 SACO	1.00	5.00	5.00	1.200	6.00	2.313%	4443004231	ND	40.00%	0.925%
VIBRADOR	1.00	4.00	4.00	1.200	4.80	1.850%	4423100110	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					15.25					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEON EO E2	6.00	4.05	24.30	2.400	58.32	22.479%	511199912	EP	100.00%	22.479%
ALBAÑIL/CARPINTERO EO D2	2.00	4.10	8.20	2.400	19.68	7.586%	511199912	EP	100.00%	7.586%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL EO C1	1.00	4.55	4.55	2.400	10.92	4.209%	511199912	EP	100.00%	4.209%
<b>SUBTOTAL N</b>					88.92					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B		COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CEMENTO PORTLAND	SACO	10.000	7.30		73.00	28.138%	374400011	EP	100.00%	28.138%
PETREOS,ARENA NEGRA	M3	0.750	14.36		10.77	4.151%	153200015	EP	100.00%	4.151%
PETREOS,RIPIO TRITURAD(CHISPA)	M3	0.750	22.36		16.77	6.464%	153200015	EP	100.00%	6.464%
MADERA, TABLA ENCOFRADO	U	12.500	2.50		31.25	12.045%	313100012	EP	100.00%	12.045%
MADERA, PUNTALES	ML	60.000	0.22		13.20	5.088%	316000311	EP	100.00%	5.088%
MADERA, TABLA ENCOFRADO/ 7 CM	U	8.000	0.50		4.00	1.542%	313100012	EP	100.00%	1.542%
CLAVOS	KG	2.500	2.17		5.43	2.093%	429993125	EP	100.00%	2.093%
AGUA	M3	0.220	0.10		0.02	0.008%	180000111	EP	100.00%	0.008%
ADITIVO	KG	0.300	2.78		0.83	0.320%	354902413	EP	100.00%	0.320%
<b>SUBTOTAL O</b>					155.27					
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B		COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					259.44	100.00%				96.76%
<b>INDIRECTOS (%)</b>					33.73					
<b>UTILIDAD (%)</b>					18.16					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					311.33					
<b>VALOR UNITARIO</b>					311.33					

SON: TRESCIENTOS ONCE DOLARES, 33/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 37 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 37

UNIDAD: m3

DETALLE: Hormigón estructural de cemento portland clase B f'c=240 kg/cm2 (bordillo)

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					2.64	1.215%	4299217233	EP	100.00%	1.215%
CONCRETERA 1 SACO	1.00	5.00	5.00	0.800	4.00	1.841%	4443004231	ND	40.00%	0.736%
VIBRADOR	1.00	4.00	4.00	0.800	3.20	1.473%	4423100110	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					9.84					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEON	EO E2	6.00	4.05	24.30	1.600	38.88	511199912	EP	100.00%	17.894%
ALBAÑIL/CARPINTERO	EO D2	1.00	4.10	4.10	1.600	6.56	511199912	EP	100.00%	3.019%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	1.600	7.28	3.351%	511199912	EP	100.00%	3.351%
<b>SUBTOTAL N</b>					52.72					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CEMENTO PORTLAND	SACO	8.000	7.30	58.40	26.878%	374400011	EP	100.00%	26.878%	
PÉTREOS,ARENA NEGRA	M3	0.750	14.36	10.77	4.957%	153200015	EP	100.00%	4.957%	
PÉTREOS,RIPIO TRITURAD(CHISPA)	M3	0.750	22.36	16.77	7.718%	153200015	EP	100.00%	7.718%	
MADERA, TABLA ENCOFRADO	U	25.000	2.50	62.50	28.765%	313100012	EP	100.00%	28.765%	
CLAVOS	KG	2.500	2.17	5.43	2.499%	429993125	EP	100.00%	2.499%	
AGUA	M3	0.220	0.10	0.02	0.009%	180000111	EP	100.00%	0.009%	
ADITIVO	KG	0.300	2.78	0.83	0.382%	354902413	EP	100.00%	0.382%	
<b>SUBTOTAL O</b>					154.72					
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					217.28					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	28.25				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	15.21				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					260.74					
<b>VALOR UNITARIO</b>					260.74					

SON: DOSCIENTOS SESENTA DOLARES, 74/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 38 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 38

UNIDAD: m2

DETALLE : Suministro y montaje lámina de tol antideslizante e=3 mm

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.21	0.463%	4299217233	EP	100.00%	0.463%
CORTADORA DE METAL	1.00	4.50	4.50	0.036	0.16	0.353%	442320915	NP	0.00%	0.000%
MOTOSOLDADORA	1.00	10.00	10.00	0.036	0.36	0.793%	442401112	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.73					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
PEON EO E2	3.00	4.05	12.15	0.222	2.70	5.948%	511199912	EP	100.00%	5.948%
FIERRERO/PINTOR EO D2	1.00	4.10	4.10	0.222	0.91	2.005%	541210012	EP	100.00%	2.005%
TECNICO ELECTROM. DE CONSTRUCC. EO D2	1.00	4.10	4.10	0.036	0.15	0.330%	511199912	EP	100.00%	0.330%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL EO C1	1.00	4.55	4.55	0.111	0.51	1.124%	511199912	EP	100.00%	1.124%
<b>SUBTOTAL N</b>					4.27					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
LAMINA DE TOL ANTIDESLIZANTE E=3MM	M2	1.020	39.25	40.04	88.213%	412310012	NP	0.00%	0.000%	
ELECTRODOS	KG	0.083	4.22	0.35	0.771%	429500012	EP	100.00%	0.771%	
<b>SUBTOTAL O</b>					40.39					
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					45.39					10.64%
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	5.90				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	3.18				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					54.47					
<b>VALOR UNITARIO</b>					54.47					

SOM: CINCUENTA Y CUATRO DOLARES, 47/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 39 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 39					UNIDAD: kg					
DETALLE: Pintura de acero estructural										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
COMPRESOR	0.80	1.25	1.00	0.006	0.01	4.167%	439410015	NP	0.00%	0.000%
SOPLETE	0.80	1.50	1.20	0.006	0.01	4.167%	442401115	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.02					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
FIERRERO/PINTOR	EO D2	1.00	4.10	4.10	0.006	0.02	8.333%	541210012	EP	100.00%
PEON	EO E2	2.00	4.05	8.10	0.006	0.05	20.833%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.07					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
PINTURA PARA ACERO ESTRUCTURAL	KG	1.000	0.15	0.15	62.500%	833530315	EP	100.00%	62.500%	
<b>SUBTOTAL O</b>					0.15					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					0.24					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					0.29					
<b>VALOR UNITARIO</b>					0.29					
						100.00%				91.67%

SON: CERO DOLARES, 29/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 40 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 40					UNIDAD: kg					
DETALLE: Galvanizado de acero estructural en elementos especiales										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.	0.80	1.25	1.00	0.006	0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
COMPRESOR					0.01	1.266%	439410015	NP	0.00%	0.000%
SOPLETE	0.80	1.50	1.20	0.006	0.01	1.266%	442401115	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.02					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
FIERRERO/PINTOR	EO D2	1.00	4.10	4.10	0.006	0.02	2.532%	541210012	EP	100.00%
PEON	EO E2	2.00	4.05	8.10	0.006	0.05	6.329%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.07					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
GALVANIZADO EN FRIO	KG	1.000	0.70	0.70	0.70	88.608%	351100114	NP	0.00%	
<b>SUBTOTAL O</b>				0.70						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
					0.00	100.00%			8.86%	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					0.79					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					0.95					
<b>VALOR UNITARIO</b>					0.95					

SON: CERO DOLARES, 95/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				HOJA 41 DE 75		DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 41				UNIDAD: U						
DETALLE: Junta JNA-52										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					25,40	1,966%	4299217233	EP	100,00%	1,966%
EQUIPO DE SOLDADURA	1,00	4,00	4,00	40,000	160,00	12,384%	4295000111	NP	0,00%	0,000%
					=====					
<b>SUBTOTAL M</b>					185,40					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
PEON	EO E2	1,00	4,05	4,05	40,000	162,00	12,539%	511199912	EP	100,00%
TECNICO ELECTROM. DE CONSTRUCC.	EO D2	1,00	4,10	4,10	40,000	164,00	12,694%	511199912	EP	100,00%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1,00	4,55	4,55	40,000	182,00	14,087%	511199912	EP	100,00%
					=====					
<b>SUBTOTAL N</b>					508,00					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
ANGULO 125X125X10	M	15,800	26,96	425,97	32,971%	412510026	NP	0,00%	0,000%	
HIERRO ESTRUCTURAL	KG	52,000	1,20	62,40	4,830%	421900018	NP	0,00%	0,000%	
ELECTRODOS	KG	2,600	4,22	10,97	0,849%	429500012	EP	100,00%	0,849%	
PLETINA 125X10	M	7,911	8,98	71,04	5,499%	4219001154	NP	0,00%	0,000%	
PLETINA 50X10	M	7,890	3,57	28,17	2,180%	4219001154	NP	0,00%	0,000%	
				=====						
<b>SUBTOTAL O</b>				598,55						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
				0,00						
<b>SUBTOTAL P</b>				0,00						
					=====					
						100,00%			42,14%	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					1,291,95					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13,00%				167,95	
<b>UTILIDAD (%)</b>					7,00%				90,44	
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					1,550,34					
<b>VALOR UNITARIO</b>					1,550,34					

SON: UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA DOLARES, 34/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 42 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO					
RUBRO : 42					UNIDAD: HA						
DETALLE: Desbroce, desbosque y limpieza - acceso											
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
Herramienta Menor 5% de M.O.					9.94	1.985%	4299217233	EP	100.00%	1.985%	
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	1.00	35.00	35.00	8.000	280.00	55.917%	444270012	NP	0.00%	0.000%	
MOTOSIERRA	1.00	1.50	1.50	8.000	12.00	2.396%	441100311	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					301.94						
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	4.55	8.000	36.40	7.269%	511199912	EP	100.00%	7.269%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	1.00	4.10	4.10	8.000	32.80	6.550%	511199912	EP	100.00%	6.550%
PEON	EO E2	4.00	4.05	16.20	8.000	129.60	25.882%	511199912	EP	100.00%	25.882%
<b>SUBTOTAL N</b>					198.80						
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>		
<b>SUBTOTAL O</b>					0.00						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>		
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					500.74						
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	65.10					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	35.05					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					600.89						
<b>VALOR UNITARIO</b>					600.89	100.00%	41.69%				

SON: SEISCIENTOS DOLARES, 89/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 43 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO					
RUBRO : 43					UNIDAD: KM						
DETALLE: Replanteo y nivelación a nivel de asfalto											
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
Herramienta Menor 5% de M.O.					8.43	2.108%	4299217233	EP	100.00%	2.108%	
APARATOS DE TOPOGRAFIA	1.00	20.00	20.00	10.000	200.00	50.021%	325500012	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					208.43						
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
TOPOGRAFO 2	EO C1	1.00	4.55	4.55	10.000	45.50	11.380%	511199912	EP	100.00%	11.380%
CADENERO	EO D2	3.00	4.10	12.30	10.000	123.00	30.763%	511199912	EP	100.00%	30.763%
<b>SUBTOTAL N</b>					168.50						
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>		
ESTACAS DE MADERA	U	200.000	0.11	22.00	5.502%	316000311	EP	100.00%	5.502%		
PINTURA ESMALTE	LT	0.300	3.00	0.90	0.225%	351100111	EP	100.00%	0.225%		
<b>SUBTOTAL O</b>					22.90						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>		
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00						
					100.00%	49.98%					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					<b>399.83</b>						
<b>INDIRECTOS (%)</b>					<b>51.98</b>						
<b>UTILIDAD (%)</b>					<b>27.99</b>						
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					<b>479.80</b>						
<b>VALOR UNITARIO</b>					<b>479.80</b>						

SON: CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE DOLARES, 80/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCAÑA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 44 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 44					UNIDAD: M3					
DETALLE: Excavación a máquina para accesos										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.02	1.081%	4299217233	EP	100.00%	1.081%
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	1.00	35.00	35.00	0.042	1.47	79.459%	444270012	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					1.49					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	4.55	0.042	0.19	10.270%	511199912	EP	100.00%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	1.00	4.10	4.10	0.042	0.17	9.189%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.36					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL O</b>				0.00						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					1.85					20.54%
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	0.24				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.13				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					2.22					
<b>VALOR UNITARIO</b>					2.22					

SON: DOS DOLARES, 22/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 45 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 45

UNIDAD: M3

DETALLE: Excavación para cunetas y encauzamiento

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.04	1.389%	4299217233	EP	100.00%	1.389%
BODCAT	1.00	20.00	20.00	0.100	2.00	69.444%	441500013	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					2.04					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR 2 OP C2	1.00	4.33	4.33	0.100	0.43	14.931%	511199912	EP	100.00%	14.931%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON ST D2	1.00	4.10	4.10	0.100	0.41	14.236%	511199912	EP	100.00%	14.236%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.84					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL O</b>				0.00						
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					2.88					30.56%
<b>INDIRECTOS (%)</b>				13.00%	0.37					
<b>UTILIDAD (%)</b>				7.00%	0.20					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					3.45					
<b>VALOR UNITARIO</b>					3.45					

SON: TRES DOLARES, 45/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 46 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO					
RUBRO : 46					UNIDAD: M3						
DETALLE: Excavación y relleno para estructuras menores											
<b>EQUIPO</b>											
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					D=CxR	Elemento (%)	Elemento	ND		Elemento	
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	1.00	35.00	35.00	0.030	0.04	0.222%	4299217233	EP	100.00%	0.222%	
					1.05	5.830%	444270012	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					=====						
					1.09						
<b>MANO DE OBRA</b>											
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>		<b>Elemento</b>	
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	4.55	0.030	0.14	0.777%	511199912	EP	100.00%	0.777%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPONE	ST D2	1.00	4.10	4.10	0.030	0.12	0.666%	511199912	EP	100.00%	0.666%
PEON	EO E2	4.00	4.05	16.20	0.030	0.49	2.721%	511199912	EP	100.00%	2.721%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	0.030	0.14	0.777%	511199912	EP	100.00%	0.777%
<b>SUBTOTAL N</b>					=====						
					0.89						
<b>MATERIALES</b>											
<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>		<b>Elemento</b>		
MATERIAL DE RELLENO	M3	1.200	13.36	16.03	89.006%	153200015	EP	100.00%	89.006%		
<b>SUBTOTAL O</b>				16.03							
<b>TRANSPORTE</b>											
<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>		<b>Elemento</b>		
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00							
					100.00%					94.17%	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>				18.01							
<b>INDIRECTOS (%)</b>				13.00%	2.34						
<b>UTILIDAD (%)</b>				7.00%	1.26						
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>				21.61							
<b>VALOR UNITARIO</b>				21.61							

SON: VEINTIUN DOLARES, 61/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 47 DE 75  
 UNIDAD: M3

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 47  
 DETALLE: Limpieza de derrumbes

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01	0.694%	4299217233	EP	100.00%	0.694%	
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	1.00	35.00	35.00	0.020	0.70	48.611%	444270012	NP	0.00%	0.000%	
VOLQUETE	1.00	22.00	22.00	0.020	0.44	30.556%	491190311	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					1.15						
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	4.55	0.020	0.09	6.250%	511199912	EP	100.00%	6.250%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	1.00	4.10	4.10	0.020	0.08	5.556%	511199912	EP	100.00%	5.556%
CHOFER	CH C1	1.00	5.95	5.95	0.020	0.12	8.333%	511199912	EP	100.00%	8.333%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.29						
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
<b>SUBTOTAL O</b>					0.00						
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					1.44					20.83%	
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%						
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%						
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					1.73						
<b>VALOR UNITARIO</b>					1.73						

SON: UN DOLAR, 73/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUÑO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 48 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 48

UNIDAD: ML

DETALLE: Tubería de acero corrugado D=1.50 m, e=2.5 mm, MP-100

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.56	0.242%	4299217233	EP	100.00%	0.242%	
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	1.00	35.00	35.00	0.333	11.66	5.039%	444270012	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					12.22						
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	0.333	1.52	0.657%	511199912	EP	100.00%	0.657%
PEON	EO E2	5.00	4.05	20.25	0.333	6.74	2.913%	511199912	EP	100.00%	2.913%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	1.00	4.10	4.10	0.333	1.37	0.592%	511199912	EP	100.00%	0.592%
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	4.55	0.333	1.52	0.657%	511199912	EP	100.00%	0.657%
<b>SUBTOTAL N</b>					11.15						
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
TUB. ACERO CORRUGADO D=1500mm	ML	1.050	198.10	208.01	89.900%	421900146	NP	0.00%	0.000%		
<b>SUBTOTAL O</b>				208.01							
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00							
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					231.38	100.00%			5.06%		
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	30.08					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	16.20					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					277.66						
<b>VALOR UNITARIO</b>					277.66						

OBSERVACIONES: 1MO+1AL+4P

SON: DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE DOLARES, 66'100 CENTAVOS

ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



ING. RICARDO NAUCIN  
ELABORADO

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 49 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO					
RUBRO : 49					UNIDAD: ML						
DETALLE: Tubería de acero corrugado D=2.40 m, e=3.5 mm, MP-100											
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.56	0.111%	4299217233	EP	100.00%	0.111%	
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	1.00	35.00	35.00	0.333	11.66	2.318%	444270012	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					12.22						
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	0.333	1.52	0.302%	511199912	EP	100.00%	0.302%
PEON	EO E2	5.00	4.05	20.25	0.333	6.74	1.340%	511199912	EP	100.00%	1.340%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	1.00	4.10	4.10	0.333	1.37	0.272%	511199912	EP	100.00%	0.272%
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	4.55	0.333	1.52	0.302%	511199912	EP	100.00%	0.302%
<b>SUBTOTAL N</b>					11.15						
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>		
TUB. ACERO CORRUGADO D=2400mm	ML	1.050	456.90	479.75	95.355%	4219001410	NP	0.00%	0.000%		
<b>SUBTOTAL O</b>					479.75						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>		
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00						
					100.00%	2.03%					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					<b>503.12</b>						
<b>INDIRECTOS (%)</b>					<b>13.00%</b>	<b>65.41</b>					
<b>UTILIDAD (%)</b>					<b>7.00%</b>	<b>35.22</b>					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					<b>603.75</b>						
<b>VALOR UNITARIO</b>					<b>603.75</b>						

OBSERVACIONES: 1MO+1AL+4P  
 SON: SEISCIENTOS TRES DOLARES, 75/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA 13 DE MARZO DE 2023



ING RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 50 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 50					UNIDAD: M3					
DETALLE : Hormigón para cunetas (f'c=180 Kg/cm2)										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					2.29	1.400%	4299217233	EP	100.00%	1.400%
CONCRETERA 1 SACO	1.00	5.00	5.00	0.800	4.00	2.446%	4443004231	ND	40.00%	0.978%
<b>SUBTOTAL M</b>					6.29					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
ALBAÑILCARPINTERO	EO D2	3.00	4.10	12.30	0.800	9.84	6.017%	511199912	EP	100.00%
PEON	EO E2	10.00	4.05	40.50	0.800	32.40	19.810%	511199912	EP	100.00%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	0.800	3.64	2.226%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					45.88					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
CEMENTO PORTLAND	SACO	6.000	7.30	43.80	26.781%	374400011	EP	100.00%	26.781%	
PETREOS,ARENA NEGRA	M3	0.750	14.36	10.77	6.585%	153200015	EP	100.00%	6.585%	
PETREOS,RIPIO TRITURADO	M3	0.750	19.36	14.52	8.878%	153200015	EP	100.00%	8.878%	
MADERA, TABLA ENCOFRADO/ 20CM	U	12.000	2.50	30.00	18.343%	313100012	EP	100.00%	18.343%	
ALFAGIA	U	3.000	2.80	8.40	5.136%	316000311	EP	100.00%	5.136%	
PINGO	M	8.000	0.20	1.60	0.978%	313100012	EP	100.00%	0.978%	
CLAVOS	KG	0.900	2.17	1.95	1.192%	429993125	EP	100.00%	1.192%	
ACEITE QUEMADO	GLN	0.900	0.36	0.32	0.196%	335001111	EP	100.00%	0.196%	
AGUA	M3	0.200	0.10	0.02	0.012%	180000111	EP	100.00%	0.012%	
<b>SUBTOTAL O</b>				111.38						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>				163.55	100.00%				98.53%	
<b>INDIRECTOS (%)</b>			13.00%	21.26						
<b>UTILIDAD (%)</b>			7.00%	11.45						
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>				196.26						
<b>VALOR UNITARIO</b>				196.26						

SON: CIENTO NOVENTA Y SEIS DOLARES, 26/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

HOJA 51 DE 75  
 UNIDAD: M3

**DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO**

RUBRO : 51

DETALLE: Hormigón para cabezales (f<sub>c</sub>=210 Kg/cm<sup>2</sup>)

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					2.49	1.442%	4299217233	EP	100.00%	1.442%
CONCRETERA 1 SACO	1.00	5.00	5.00	1.100	5.50	3.185%	4443004231	ND	40.00%	1.274%
VIBRADOR	1.00	4.00	4.00	1.100	4.40	2.548%	4423100110	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					12.39					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ALBAÑIL/CARPINTERO EO D2	3.00	4.10	12.30	1.100	13.53	7.835%	511199912	EP	100.00%	7.835%
PEON EO E2	7.00	4.05	28.35	1.100	31.19	18.062%	511199912	EP	100.00%	18.062%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL EO C1	1.00	4.55	4.55	1.100	5.01	2.901%	511199912	EP	100.00%	2.901%
<b>SUBTOTAL N</b>					49.73					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
CEMENTO PORTLAND	SACO	7.000	7.30	51.10	29.592%	374400011	EP	100.00%	29.592%	
PÉTREOS,ARENA NEGRA	M3	0.750	14.36	10.77	6.237%	153200015	EP	100.00%	6.237%	
PÉTREOS,RIPIO TRITURADO	M3	0.750	19.36	14.52	8.409%	153200015	EP	100.00%	8.409%	
MADERA, TABLA ENCOFRADO/ 20CM	U	8.000	2.50	20.00	11.582%	313100012	EP	100.00%	11.582%	
MADERA, PUNTALES	ML	21.000	0.22	4.62	2.675%	316000311	EP	100.00%	2.675%	
CLAVOS DE 2" A 4"	KG	0.800	1.70	1.36	0.788%	429993125	EP	100.00%	0.788%	
MADERA,LISTONES PARA MUROS 6*6	ML	10.000	0.80	8.00	4.633%	316000311	EP	100.00%	4.633%	
ALAMBRE DE AMARRE GALV.	KG	0.050	3.39	0.17	0.098%	412660012	EP	100.00%	0.098%	
AGUA	M3	0.168	0.10	0.02	0.012%	180000111	EP	100.00%	0.012%	
<b>SUBTOTAL O</b>					110.56					
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					172.68					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					207.22					
<b>VALOR UNITARIO</b>					207.22					

SON: DOSCIENTOS SIETE DOLARES, 22/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						HOJA 52 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 52						UNIDAD: M3					
DETALLE: Material pétreo de mejoramiento (suministro, cargada y regada)											
EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%	
TRACTOR DE CARRIL	1.00	40.00	40.00	0.013	0.52	17.687%	441500011	NP	0.00%	0.000%	
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	1.00	35.00	35.00	0.013	0.46	15.646%	444270012	NP	0.00%	0.000%	
MOTONIVELADORA	1.00	35.00	35.00	0.013	0.46	15.646%	442220015	NP	0.00%	0.000%	
RODILLO VIBRATORIO LISO	1.00	25.00	25.00	0.013	0.33	11.224%	4443004234	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					1.77						
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
OPERADOR 1	OP C1	3.00	4.55	13.65	0.013	6.122%	511199912	EP	100.00%	6.122%	
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	4.00	4.10	16.40	0.013	7.143%	511199912	EP	100.00%	7.143%	
OPERADOR 2	OP C2	1.00	4.33	4.33	0.013	2.041%	511199912	EP	100.00%	2.041%	
<b>SUBTOTAL N</b>					0.45						
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
MATERIAL DE MEJORAMIENTO	M3	1.200	0.60	0.72	24.490%	153200015	EP	100.00%	24.490%		
<b>SUBTOTAL O</b>				0.72							
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00							
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					2.94	100.00%			39.80%		
<b>INDIRECTOS (%)</b>					0.38						
<b>UTILIDAD (%)</b>					0.21						
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					3.53						
<b>VALOR UNITARIO</b>					3.53						

SON: TRES DOLARES, 53/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 53 DE 75  
 UNIDAD: M3

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 53

DETALLE: Material de subbase clase 3 estabilizado con polimeros

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.02	0.153%	4299217233	EP	100.00%	0.153%
MOTONIVELADORA	1.00	35.00	35.00	0.014	0.49	3.749%	442220015	NP	0.00%	0.000%
RODILLO VIBRATORIO LISO	1.00	25.00	25.00	0.014	0.35	2.678%	4443004234	NP	0.00%	0.000%
CAMION CISTERNA	1.00	20.00	20.00	0.014	0.28	2.142%	491140015	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					1.14					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	4.55	0.014	0.06	511199912	EP	100.00%	0.459%
OPERADOR 2	OP C2	1.00	4.33	4.33	0.014	0.06	511199912	EP	100.00%	0.459%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	1.00	4.10	4.10	0.014	0.06	511199912	EP	100.00%	0.459%
CHOFER	CH C1	1.00	5.95	5.95	0.014	0.08	511199912	EP	100.00%	0.612%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	0.014	0.06	511199912	EP	100.00%	0.459%
PEON	EO E2	1.00	4.05	4.05	0.014	0.06	511199912	EP	100.00%	0.459%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.38					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
MATERIAL SUBBASE CLASE 3	M3	1.200	6.50	7.80	59.679%	153200015	EP	100.00%	59.679%	
POLIMERO	LT	15.000	0.25	3.75	28.692%	342304723	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL O</b>				11.55						
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					13.07					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	1.70				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.91				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					15.68					
<b>VALOR UNITARIO</b>					15.68					

SON: QUINCE DOLARES, 68/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: FUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 54 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO					
RUBRO : 54					UNIDAD: M3						
DETALLE: Material de base clase 2 estabilizado con emulsion											
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
Herramienta Menor 5% de M.O.	1.00	35.00	35.00	0.014	0.02	0.119%	4299217233	EP	100.00%	0.119%	
MOTONIVELADORA	1.00	25.00	25.00	0.014	0.49	2.913%	442220015	NP	0.00%	0.000%	
RODILLO VIBRATORIO LISO	1.00	20.00	20.00	0.014	0.35	2.081%	4443004234	NP	0.00%	0.000%	
CAMION CISTERNA	1.00				0.28	1.665%	491140015	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					1.14						
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	4.55	0.014	0.06	0.357%	511199912	EP	100.00%	0.357%
OPERADOR 2	OP C2	1.00	4.33	4.33	0.014	0.06	0.357%	511199912	EP	100.00%	0.357%
CHOFER	CH C1	1.00	5.95	5.95	0.014	0.08	0.476%	511199912	EP	100.00%	0.476%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	1.00	4.10	4.10	0.014	0.06	0.357%	511199912	EP	100.00%	0.357%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	0.014	0.06	0.357%	511199912	EP	100.00%	0.357%
PEON	EO E2	1.00	4.05	4.05	0.014	0.06	0.357%	511199912	EP	100.00%	0.357%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.38						
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>		
BASE CLASE 2	M3	1.050	11.00	11.55	68.668%	153200015	EP	100.00%	68.668%		
EMULSION	LT	15.000	0.25	3.75	22.295%	153300017	EP	100.00%	22.295%		
<b>SUBTOTAL O</b>				15.30							
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>		
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00							
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>				16.82	100.00%				93.34%		
<b>INDIRECTOS (%)</b>			13.00%	2.19							
<b>UTILIDAD (%)</b>			7.00%	1.18							
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>				20.19							
<b>VALOR UNITARIO</b>				20.19							

SON: VEINTE DOLARES, 19/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 55 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 55					UNIDAD: M3					
DETALLE : Transporte material de desalojo										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01	1.111%	4299217233	EP	100.00%	1.111%
VOLQUETE	1.00	22.00	22.00	0.032	0.70	77.778%	491190311	ND	40.00%	31.111%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.71					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
CHOFER	CH C1	1.00	5.95	5.95	0.032	0.19	21.111%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.19					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL O</b>					0.00					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					0.90	100.00%	53.33%			
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	0.12				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.06				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					1.08					
<b>VALOR UNITARIO</b>					1.08					

SON: UN DOLAR, 08/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 56 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 56					UNIDAD: M3-KM					
DETALLE: Transporte de material pétreo de mejoramiento										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
VOLQUETE	1.00	22.00	22.00	0.008	0.18	78.261%	491190311	ND	40.00%	31.304%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.18					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
CHOFER	CH C1	1.00	5.95	5.95	0.008	0.05	21.739%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.05					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL O</b>				0.00						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					0.23	100.00%			53.04%	
<b>INDIRECTOS (%)</b>					0.03					
<b>UTILIDAD (%)</b>					0.02					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					0.28					
<b>VALOR UNITARIO</b>					0.28					

SON: CERO DOLARES, 28/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						HOJA 57 DE 75		DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO			
RUBRO : 57						UNIDAD: M3-KM					
DETALLE: Transporte de material de subbase clase 3											
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%	
VOLQUETE	1.00	22.00	22.00	0.008	0.18	78.261%	491190311	ND	40.00%	31.304%	
<b>SUBTOTAL M</b>						0.18					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
CHOFER	CH C1	1.00	5.95	5.95	0.008	0.05	21.739%	511199912	EP	100.00%	
<b>SUBTOTAL N</b>						0.05					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>		
<b>SUBTOTAL O</b>						0.00					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>		
<b>SUBTOTAL P</b>						0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>						0.23					
<b>INDIRECTOS (%)</b>						13.00%					
<b>UTILIDAD (%)</b>						7.00%					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>						0.28					
<b>VALOR UNITARIO</b>						0.28					

SON: CERO DOLARES, 28/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO**

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 58 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 58					UNIDAD: M3-KM					
DETALLE: Transporte de material de base clase 2										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
VOLQUETE	1.00	22.00	22.00	0.008	0.18	78.261%	491190311	ND	40.00%	31.304%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.18					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
CHOFER	CH C1	1.00	5.95	5.95	0.008	0.05	21.739%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.05					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D=CxAxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL O</b>				0.00						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D=CxAxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
						100.00%				53.04%
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					<b>0.23</b>					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					<b>13.00%</b>	<b>0.03</b>				
<b>UTILIDAD (%)</b>					<b>7.00%</b>	<b>0.02</b>				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					<b>0.28</b>					
<b>VALOR UNITARIO</b>					<b>0.28</b>					

SON: CERO DOLARES, 28/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOGANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 59 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 59

UNIDAD: LT

DETALLE : Asfalto RC-250, para imprimación

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.	1.00	55.00	55.00	0.001	0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	1.00	25.00	25.00	0.001	0.06	8.000%	4442800021	NP	0.00%	0.000%
ESCOBA MECANICA	1.00	25.00	25.00	0.001	0.03	4.000%	389930011	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.09					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR 2	OP C2	1.00	4.33	4.33	0.001	0.00	511199912	EP	100.00%	0.000%
CHOFER	CH C1	1.00	5.95	5.95	0.001	0.01	511199912	EP	100.00%	1.333%
PEON	EO E2	4.00	4.05	16.20	0.001	0.02	511199912	EP	100.00%	2.667%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.03					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B		COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
ASFALTO DILUIDO RC-250	KG	1.100	0.42		0.46	61.333%	335001014	EP	100.00%	61.333%
DIESEL	LT	0.330	0.51		0.17	22.667%	333400011	EP	100.00%	22.667%
<b>SUBTOTAL O</b>					0.63					
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B		COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					0.75					88.00%
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					0.90					
<b>VALOR UNITARIO</b>					0.90					

SON: CERO DOLARES, 90/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 60 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 60

UNIDAD: M2

DETALLE: C. rodadura hormigón asf. Mezclado en planta, e=2"

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.	1.00	160.00	160.00	0.005	0.02	0.175%	4299217233	EP	100.00%	0.175%
PLT. DE ASFALTO COMPLETA	1.00	35.00	35.00	0.005	0.80	6.987%	862100629	NP	0.00%	0.000%
CARGADORA FRONTAL	1.00	65.00	65.00	0.005	0.18	1.572%	444250011	NP	0.00%	0.000%
TERMINADORA DE ASFALTO	1.00	25.00	25.00	0.005	0.33	2.882%	444220012	NP	0.00%	0.000%
RODILLO VIBRATORIO LISO	1.00	25.00	25.00	0.005	0.13	1.135%	4443004234	NP	0.00%	0.000%
RODILLO VIBRATORIO NEUMATICO	1.00	25.00	25.00	0.005	0.13	1.135%	4443004234	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					1.59					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
OPERADOR 1	OP C1	2.00	4.55	9.10	0.005	0.05	0.437%	511199912	EP	100.00%
OPERADOR 2	OP C2	3.00	4.33	12.99	0.005	0.06	0.524%	511199912	EP	100.00%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	5.00	4.10	20.50	0.005	0.10	0.873%	511199912	EP	100.00%
PEON	EO E2	8.00	4.05	32.40	0.005	0.16	1.397%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.37					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ASFALTO AP-3	KG	8.250	0.95	7.84	68.472%	335001014	EP	100.00%	68.472%	
AGREGADOS TRITURADOS	M3	0.050	13.50	0.68	5.939%	153200015	EP	100.00%	5.939%	
DIESEL GENERADOR PLANTA	GL	0.570	1.04	0.59	5.153%	333400011	EP	100.00%	5.153%	
ARENA	M3	0.040	9.50	0.38	3.319%	153200015	EP	100.00%	3.319%	
<b>SUBTOTAL O</b>				9.49						
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					11.45	100.00%			96.29%	
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	1.49				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.80				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					13.74					
<b>VALOR UNITARIO</b>					13.74					

SON: TRECE DOLARES, 74/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 61 DE 75  
 UNIDAD: M3-KM

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 61

DETALLE: Transporte de hormigón asfáltico

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
VOLQUETE	1.00	22.00	22.00	0.008	0.18	78.261%	491190311	ND	40.00%	31.304%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.18					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
CHOFER	CH C1	1.00	5.95	5.95	0.008	0.05	21.739%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.05					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL O</b>				0.00						
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					0.23	100.00%				53.04%
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					0.28					
<b>VALOR UNITARIO</b>					0.28					

SON: CERO DOLARES, 28/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 62 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 62					UNIDAD: ML					
DETALLE: Marcas en pavimento										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
MECANISMO ROCIADOR	1.00	3.50	3.50	0.001	0.00	0.000%	441100116	NP	0.00%	0.000%
CAMIONETA	1.00	15.00	15.00	0.001	0.02	5.263%	491130026	ND	40.00%	2.105%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.02					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>
CHOFER	CH C1	1.00	5.95	5.95	0.001	0.01	2.632%	511199912	EP	100.00%
PEON	EO E2	2.00	4.05	8.10	0.001	0.01	2.632%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					0.02					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
PINTURA SEÑALAMIENTO DE TRANSI	LT		0.045	7.50	0.34	89.474%	351100212	EP	100.00%	
<b>SUBTOTAL O</b>					0.34					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					0.38	100.00%	96.84%			
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	0.05				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.03				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					0.46					
<b>VALOR UNITARIO</b>					0.46					

SON: CERO DOLARES, 46/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 63 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 63

UNIDAD: u

DETALLE: Señales ecológicas (2,40mx1,20m)

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Herramienta Menor 5% de M.O.					3.13	1.300%	4299217233	EP	100.00%	1.300%	
EQUIPO DE SOLDADURA	1.00	4.00	4.00	3.000	12.00	4.982%	4295000111	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					15.13						
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ALBAÑIL/CARPINTERO	EO D2	1.00	4.10	4.10	3.000	12.30	5.107%	511199912	EP	100.00%	5.107%
PEON	EO E2	2.00	4.05	8.10	3.000	24.30	10.089%	511199912	EP	100.00%	10.089%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	3.000	13.65	5.667%	511199912	EP	100.00%	5.667%
PINTOR	EO D2	1.00	4.10	4.10	3.000	12.30	5.107%	541210012	EP	100.00%	5.107%
<b>SUBTOTAL N</b>					62.55						
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
LAME TOOL GALV. (2.44 X 1.22) 1.4MM	U	1.000	36.18	36.18	15.022%	412310012	NP	0.00%	0.000%		
TUBO CUAD. GALVAN. 2**2**2MM	M	6.000	4.49	26.94	11.185%	412740021	NP	0.00%	0.000%		
PERNOS INOXIDABLES	U	4.000	0.50	2.00	0.830%	4299923211	NP	0.00%	0.000%		
HORMIGON CLASE B F'c= 180 KG/C	M3	0.140	145.00	20.30	8.428%	375100021	EP	100.00%	8.428%		
TUB. CUADRADO NEGRO 1**1**1.5MM	M	9.760	1.42	13.86	5.755%	412740021	NP	0.00%	0.000%		
PINTURA ANTICORROSIVA	GL	0.200	16.19	3.24	1.345%	351100111	EP	100.00%	1.345%		
PINTURA REFLECTIVA	GL	0.100	25.00	2.50	1.038%	351100212	EP	100.00%	1.038%		
ELECTRODOS	KG	2.880	4.22	12.15	5.045%	429500012	EP	100.00%	5.045%		
STICKER CON LEYENDA	U	1.000	46.00	46.00	19.099%	891211016	EP	100.00%	19.099%		
<b>SUBTOTAL O</b>					163.17						
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					240.85						
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	31.31					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	16.86					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					289.02						
<b>VALOR UNITARIO</b>					289.02						

SON: DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE DOLARES, 02/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 64 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO					
RUBRO : 64					UNIDAD: u						
DETALLE: Señales informativas (2,40mx1,20m)											
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
Herramienta Menor 5% de M.O.					3.13	1.300%	4299217233	EP	100.00%	1.300%	
EQUIPO DE SOLDADURA	1.00	4.00	4.00	3.000	12.00	4.982%	4295000111	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					15.13						
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
ALBAÑIL/CARPINTERO	EO D2	1.00	4.10	4.10	3.000	12.30	5.107%	511199912	EP	100.00%	5.107%
PEON	EO E2	2.00	4.05	8.10	3.000	24.30	10.089%	511199912	EP	100.00%	10.089%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	3.000	13.65	5.667%	511199912	EP	100.00%	5.667%
PINTOR	EO D2	1.00	4.10	4.10	3.000	12.30	5.107%	541210012	EP	100.00%	5.107%
<b>SUBTOTAL N</b>					62.55						
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>		
LAM.E TOOL GALV. (2.44 X 1.22) 1.4MM	U	1.000	36.18	36.18	15.022%	412310012	NP	0.00%	0.000%		
TUBO CUAD. GALVAN. 2"*2"*2MM	M	6.000	4.49	26.94	11.185%	412740021	NP	0.00%	0.000%		
PERNOS INOXIDABLES	U	4.000	0.50	2.00	0.830%	4299923211	NP	0.00%	0.000%		
HORMIGON CLASE B F'CD= 180 KG/C	M3	0.140	145.00	20.30	8.428%	375100021	EP	100.00%	8.428%		
TUB. CUADRADO NEGRO 1"*1"*1.5MM	M	9.760	1.42	13.86	5.755%	412740021	NP	0.00%	0.000%		
PINTURA ANTICORROSIVA	GL	0.200	16.19	3.24	1.345%	351100111	EP	100.00%	1.345%		
PINTURA REFLECTIVA	GL	0.100	25.00	2.50	1.038%	351100212	EP	100.00%	1.038%		
ELECTRODOS	KG	2.880	4.22	12.15	5.045%	429500012	EP	100.00%	5.045%		
STICKER CON LEYENDA	U	1.000	46.00	46.00	19.099%	891211016	EP	100.00%	19.099%		
<b>SUBTOTAL O</b>					163.17						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>		
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					240.85						
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	31.31					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	16.86					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					289.02						
<b>VALOR UNITARIO</b>					289.02						

SON: DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE DOLARES, 02/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 65 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 65

UNIDAD: u

DETALLE: Señales reglamentarias (0,75mx0,75m)

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
Herramienta Menor 5% de M.O.					1.68	2.134%	4299217233	EP	100.00%	2.134%	
EQUIPO DE SOLDADURA	1.00	4.00	4.00	2.000	8.00	10.163%	4295000111	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					9.68						
MANO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento	
ALBAÑIL/CARPINTERO	EO D2	1.00	4.10	4.10	2.000	8.20	10.417%	511199912	EP	100.00%	10.417%
PEON	EO E2	1.00	4.05	4.05	2.000	8.10	10.290%	511199912	EP	100.00%	10.290%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	2.000	9.10	11.560%	511199912	EP	100.00%	11.560%
PINTOR	EO D2	1.00	4.10	4.10	2.000	8.20	10.417%	541210012	EP	100.00%	10.417%
<b>SUBTOTAL N</b>					33.60						
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
LAME TOOL GALV. (0.75 X 0.75) 1.1MM	U	1.000	4.28	4.28	5.437%	412310012	NP	0.00%	0.000%		
TUBO CUAD. GALVAN. 2**2**2MM	M	3.000	4.49	13.47	17.111%	412740021	NP	0.00%	0.000%		
PERNOS INOXIDABLES	U	2.000	0.50	1.00	1.270%	4299923211	NP	0.00%	0.000%		
ADHESIVO CON LEYENDA 0.75MX0.75 M	MF	0.480	10.00	4.80	6.098%	369209011	EP	100.00%	6.098%		
ELECTRODOS	KG	0.400	4.22	1.69	2.147%	429500012	EP	100.00%	2.147%		
PERFIL ESTRUCTURAL ACERO LAMINADO AL FRIO A36	KG	0.550	1.08	0.59	0.749%	4219001125	NP	0.00%	0.000%		
PINTURA ANTICORROSIVA	GLN	0.090	16.19	1.46	1.855%	351100111	EP	100.00%	1.855%		
TIÑER	GLN	0.035	8.00	0.28	0.356%	351100111	EP	100.00%	0.356%		
HORMIGÓN CICLOPEO 180 KG/CM2	M3	0.064	123.00	7.87	9.997%	375100021	EP	100.00%	9.997%		
<b>SUBTOTAL O</b>					35.44						
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento		
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					78.72	100.00%				65.27%	
<b>INDIRECTOS (%)</b>				13.00%	10.23						
<b>UTILIDAD (%)</b>				7.00%	5.51						
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					94.46						
<b>VALOR UNITARIO</b>					94.46						

SON: NOVENTA Y CUATRO DOLARES, 46/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



ING RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						HOJA 66 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO			
RUBRO : 66						UNIDAD: u				
DETALLE : Señales preventivas (0.75mx0.75m)										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					1.68	2.134%	4299217233	EP	100.00%	2.134%
EQUIPO DE SOLDADURA	1.00	4.00	4.00	2.000	8.00	10.163%	4295000111	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					9.68					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
ALBAÑIL/CARPINTERO	EO D2	1.00	4.10	4.10	2.000	8.20	10.417%	511199912	EP	100.00%
PEON	EO E2	1.00	4.05	4.05	2.000	8.10	10.290%	511199912	EP	100.00%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	2.000	9.10	11.560%	511199912	EP	100.00%
PINTOR	EO D2	1.00	4.10	4.10	2.000	8.20	10.417%	541210012	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					33.60					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
LAME TOOL GALV. (0.75 X 0.75) 1.1MM	U	1.000	4.28	4.28	5.437%	412310012	EP	0.00%	0.000%	
TUBO CUAD. GALVAN. 2**2**2MM	M	3.000	4.49	13.47	17.111%	412740021	EP	0.00%	0.000%	
PERNOS INOXIDABLES	U	2.000	0.50	1.00	1.270%	4299923211	EP	0.00%	0.000%	
ADHESIVO CON LEYENDA 0.75MX0.75 M	M <sup>2</sup>	0.480	10.00	4.80	6.098%	369209011	EP	100.00%	6.098%	
ELECTRODOS	KG	0.400	4.22	1.69	2.147%	429500012	EP	100.00%	2.147%	
PERFIL ESTRUCTURAL ACERO LAMINADO AL FRIO A36	KG	0.550	1.08	0.59	0.749%	4219001125	EP	0.00%	0.000%	
PINTURA ANTICORROSIVA	GLN	0.090	16.19	1.46	1.855%	351100111	EP	100.00%	1.855%	
TIÑER	GLN	0.035	8.00	0.28	0.356%	351100111	EP	100.00%	0.356%	
HORMIGÓN CICLOPEO 180 KG/CM2	M3	0.064	123.00	7.87	9.997%	375100021	EP	100.00%	9.997%	
<b>SUBTOTAL O</b>					35.44					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					78.72					
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					94.46					
<b>VALOR UNITARIO</b>					94.46					

SON: NOVENTA Y CUATRO DOLARES, 46/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 67 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 67					UNIDAD: m3					
DETALLE: Muro de gavión calibre N° 12										
<b>EQUIPO</b>										
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO	Peso Relativo	CPC	NP / EP /	VAE (%)	VAE (%)
	A	B	C=AxB	R	D=CxR	Elemento (%)	Elemento	ND	Elemento	Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.56	0.651%	4299217233	EP	100.00%	0.651%
CORTADORA DISCOS DE DIAMANTE	0.50	1.50	0.75	0.300	0.23	0.267%	379100011	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0.79					
<b>MANO DE OBRA</b>										
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO	Peso Relativo	CPC	NP / EP /	VAE (%)	VAE (%)
	A	B	C=AxB	R	D=CxR	Elemento (%)	Elemento	ND	Elemento	Elemento
PEON	EO E2	6.00	4.05	24.30	0.300	7.29	8.472%	511199912	EP	100.00%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	0.300	1.37	1.592%	511199912	EP	100.00%
ALBAÑIL/CARPINTERO	EO D2	2.00	4.10	8.20	0.300	2.46	2.859%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					11.12					
<b>MATERIALES</b>										
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	COSTO	Peso Relativo	CPC	NP / EP /	VAE (%)	VAE (%)	VAE (%)
		A	B	C=AxB	Elemento (%)	Elemento	ND	Elemento	Elemento	Elemento
PETREOS, PIEDRA BOLA	M3	1.000	8.80	8.80	10.227%	153200015	EP	100.00%	10.227%	10.227%
MALLA PARA GAVIONES	m3	1.000	65.00	65.00	75.537%	429430031	EP	100.00%	75.537%	75.537%
ALAMBRE GALVANIZADO	KG	0.100	3.39	0.34	0.395%	412660012	EP	100.00%	0.395%	0.395%
<b>SUBTOTAL O</b>					74.14					
<b>TRANSPORTE</b>										
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	Peso Relativo	CPC	NP / EP /	VAE (%)	VAE (%)	VAE (%)
		A	B	C=AxB	Elemento (%)	Elemento	ND	Elemento	Elemento	Elemento
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					86.05	100.00%	99.73%			
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					103.26					
<b>VALOR UNITARIO</b>					103.26					

SON: CIENTO TRES DOLARES, 26/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						HOJA 68 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 68						UNIDAD: m3					
DETALLE: Reconformación y encauzamiento de río											
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.06	1.240%	4299217233	EP	100.00%	1.240%	
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	1.00	35.00	35.00	0.100	3.50	72.314%	444270012	NP	0.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>						3.56					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
OPERADOR 1	OP C1	1.00	4.55	4.55	0.100	0.46	9.504%	511199912	EP	100.00%	
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	1.00	4.10	4.10	0.100	0.41	8.471%	511199912	EP	100.00%	
PEON	EO E2	1.00	4.05	4.05	0.100	0.41	8.471%	511199912	EP	100.00%	
<b>SUBTOTAL N</b>						1.28					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>		
<b>SUBTOTAL O</b>						0.00					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>		
<b>SUBTOTAL P</b>						0.00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>						4.84	100.00%			27.69%	
<b>INDIRECTOS (%)</b>						0.63					
<b>UTILIDAD (%)</b>						0.34					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>						5.81					
<b>VALOR UNITARIO</b>						5.81					

SON: CINCO DOLARES, 81/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 69 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO					
RUBRO : 69					UNIDAD: m3						
DETALLE : Enrocado de protección											
<b>EQUIPO</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.						0,25	0,389%	4299217233	EP	100,00%	0,389%
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS		1,00	35,00	35,00	0,400	14,00	21,763%	444270012	NP	0,00%	0,000%
<b>SUBTOTAL M</b>						14,25					
<b>MANO DE OBRA</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
OPERADOR 1	OP C1	1,00	4,55	4,55	0,400	1,82	2,829%	511199912	EP	100,00%	2,829%
ENGRASADOR O ABASTEC. RESPON	ST D2	1,00	4,10	4,10	0,400	1,64	2,549%	511199912	EP	100,00%	2,549%
PEON	EO E2	1,00	4,05	4,05	0,400	1,62	2,518%	511199912	EP	100,00%	2,518%
<b>SUBTOTAL N</b>						5,08					
<b>MATERIALES</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
PETREOS, ROCA DE GRAN TAMAÑO		m3	1,000	45,00	45,00	69,952%	151300917	EP	100,00%	69,952%	
<b>SUBTOTAL O</b>					45,00						
<b>TRANSPORTE</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>					0,00						
						100,00%				78,24%	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>						64,33					
<b>INDIRECTOS (%)</b>						8,36					
<b>UTILIDAD (%)</b>						4,50					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>						77,19					
<b>VALOR UNITARIO</b>						77,19					

SON: SETENTA Y SIETE DOLARES, 19'100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 70 DE 75		DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 70					UNIDAD: u						
DETALLE: Basureros metálicos											
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%	
<b>SUBTOTAL M</b>					0.00						
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
					0.00						
<b>SUBTOTAL N</b>					0.00						
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>		
BASUREROS METALICOS	U	1.000	52.00	52.00	100.000%	381210012	EP	100.00%	100.000%		
<b>SUBTOTAL O</b>				52.00							
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>		
				0.00							
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00							
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					52.00	100.00%			100.00%		
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	6.76					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	3.64					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					62.40						
<b>VALOR UNITARIO</b>					62.40						

SON: SESENTA Y DOS DOLARES, 40/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 71 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO					
RUBRO : 71					UNIDAD: u						
DETALLE: Letrina											
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
Herramienta Menor 5% de M.O.					10.67	1.867%	4299217233	EP	100.00%	1.867%	
<b>SUBTOTAL M</b>					10.67						
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
PEON	EO E2	2.00	4.05	8.10	16.000	129.60	22.676%	511199912	EP	100.00%	22.676%
ALBAÑIL/CARPINTERO	EO D2	1.00	4.10	4.10	16.000	65.60	11.478%	511199912	EP	100.00%	11.478%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	1.00	4.55	4.55	4.000	18.20	3.184%	511199912	EP	100.00%	3.184%
<b>SUBTOTAL N</b>					213.40						
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>		
LETRINA	U	1.000	347.46	347.46	60.795%	429993317	NP	0.00%	0.000%		
<b>SUBTOTAL O</b>					347.46						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>		
<b>SUBTOTAL P</b>					0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					571.53	100.00%				39.21%	
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	74.30					
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	40.01					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					685.84						
<b>VALOR UNITARIO</b>					685.84						

SON: SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO DOLARES, 84/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 72 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 72					UNIDAD: u					
DETALLE: Guardania y/o bodega										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					12.56	0.144%	4299217233	EP	100.00%	0.144%
<b>SUBTOTAL M</b>					12.56					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
PEON	EO E2	4.00	4.05	16.20	15.500	251.10	2.872%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					251.10					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
BODEGA	U	4.000	2,120.00	8,480.00	96.985%	721120013	EP	100.00%	96.985%	
<b>SUBTOTAL O</b>				8,480.00						
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
				0.00						
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					<b>8,743.66</b>					<b>100.00%</b>
<b>INDIRECTOS (%)</b>					<b>13.00%</b>					
<b>UTILIDAD (%)</b>					<b>7.00%</b>					
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					<b>10,492.40</b>					
<b>VALOR UNITARIO</b>					<b>10,492.40</b>					

SON: DIEZ MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS DOLARES, 40/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCIN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 73 DE 75		DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 73					UNIDAD: u						
DETALLE: Charlas de concientización ambiental											
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
Herramienta Menor 5% de M.O.					2.03	1.033%	4299217233	EP	100.00%	1.033%	
VEHICULO LIVIANO	1.00	15.00	15.00	2.000	30.00	15.265%	491130026	ND	40.00%	6.106%	
<b>SUBTOTAL M</b>					32.03						
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>	
PEON	EO E2	1.00	4.05	4.05	10.000	40.50	20.608%	511199912	EP	100.00%	
<b>SUBTOTAL N</b>					40.50						
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>		
FOLLETOS	U	50.000	2.00	100.00	50.883%	322300916	EP	100.00%	50.883%		
DIAPOSITIVAS	U	12.000	2.00	24.00	12.212%	838200312	EP	100.00%	12.212%		
<b>SUBTOTAL O</b>				124.00							
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>Elemento</b>		
<b>SUBTOTAL P</b>				0.00							
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					196.53	100.00%			90.84%		
<b>INDIRECTOS (%)</b>				13.00%	25.55						
<b>UTILIDAD (%)</b>				7.00%	13.76						
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					235.84						
<b>VALOR UNITARIO</b>					235.84						

SON: DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO DOLARES, 84/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					HOJA 74 DE 75	DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO				
RUBRO : 74					UNIDAD: u					
DETALLE : Rotulos ambientales (2.40X1.20)m										
<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
Herramienta Menor 5% de M.O.					5,33	1.650%	4299217233	EP	100.00%	1.650%
EQUIPO DE SOLDADURA	1.00	4.00	4.00	5.000	20,00	6.193%	4295000111	NP	0.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					25,33					
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>JORNAL/HR</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>RENDIMIENTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>R</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>
ALBAÑIL/CARPINTERO	EO D2	1.00	4.10	4.10	5.000	20,50	6.347%	511199912	EP	100.00%
PEON	EO E2	2.00	4.05	8.10	5.000	40,50	12.540%	511199912	EP	100.00%
MAESTRO MAYOR EJEC OBRA CIVIL	EO C1	2.00	4.55	9.10	5.000	45,50	14.088%	511199912	EP	100.00%
<b>SUBTOTAL N</b>					106,50					
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT.</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
LAME TOOL GALV. (2.44 X 1.22)	M2	2.880	13,53	38,97	12.066%	412310012	NP	0.00%	0.000%	
TUBO GALVANIZADO 2"X6 M	ML	3.500	5,70	19,95	6.177%	412740021	NP	0.00%	0.000%	
PERNOS INOXIDABLES	U	2.000	0,50	1,00	0.310%	4299923211	NP	0.00%	0.000%	
SEÑAL DIAMENANTE CUBO DG3	M2	1.650	55,00	90,75	28.099%	319130013	EP	100.00%	28.099%	
MATERIAL ELECTROCORTE	M2	1.650	11,00	18,15	5.620%	029722011	NP	0.00%	0.000%	
HORMIGON CLASE B F'c= 180 KG/C	M3	0,070	145,00	10,15	3.143%	375100021	EP	100.00%	3.143%	
ANGULO 30 X 3MM	M	5,900	1,18	6,96	2.155%	412510026	NP	0.00%	0.000%	
PLATINA 30 X 3MM	M	1,500	0,66	0,99	0.307%	4219001154	NP	0.00%	0.000%	
ELECTRODOS	KG	1,000	4,22	4,22	1.307%	429500012	EP	100.00%	1.307%	
<b>SUBTOTAL O</b>					191,14					
<b>TRANSPORTE</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TARIFA</b>	<b>COSTO</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>CPC</b>	<b>NP / EP /</b>	<b>VAE (%)</b>	<b>VAE (%)</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C=AxB</b>	<b>D=CxR</b>	<b>Elemento (%)</b>	<b>Elemento</b>	<b>ND</b>	<b>Elemento</b>	<b>Elemento</b>	
<b>SUBTOTAL P</b>					0,00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					<b>322,97</b>	<b>100,00%</b>				
<b>INDIRECTOS (%)</b>					<b>13,00%</b>	<b>41,99</b>				
<b>UTILIDAD (%)</b>					<b>7,00%</b>	<b>22,61</b>				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					<b>387,57</b>					
<b>VALOR UNITARIO</b>					<b>387,57</b>					

SON: TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE DOLARES, 57/100 CENTAVOS  
 ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



FECHA: 13 DE MARZO DE 2023

ING. RICARDO NAUCÍN  
 ELABORADO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE NAPO

PROYECTO: PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO ARAJUNO, SECTOR PUNI BOCANA, CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO  
 UBICACION: CANTON TENA, PROVINCIA DE NAPO

RUBRO : 75

DETALLE: Comunicados radiales

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 75 DE 75

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

UNIDAD: u

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 0% de M.O.					0,00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
<b>SUBTOTAL M</b>					0,00					
MAHO DE OBRA DESCRIPCION	CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
					0,00					
<b>SUBTOTAL N</b>					0,00					
MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B		COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
COMUNICADOS RADIALES	U	1.000	5.00		5,00	100.000%	961210013	EP	100.00%	100.000%
<b>SUBTOTAL O</b>					5,00					
TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B		COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
					0,00					
<b>SUBTOTAL P</b>					0,00					
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)</b>					5,00	100.00%				100.00%
<b>INDIRECTOS (%)</b>					13.00%	0.65				
<b>UTILIDAD (%)</b>					7.00%	0.35				
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					6,00					
<b>VALOR UNITARIO</b>					6,00					

SON: SEIS DOLARES, 00/100 CENTAVOS

ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA



ING. RICARDO NAUCÍN  
ELABORADO

FECHA: 13 DE MARZO DE 2023