

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR PABUR, DISTRITOS DE LA MATANZA - MORROPON, PROVINCIA DE MORROPÓN DEL DEPARTAMENTO DE PIURA**

**PROPUESTA TÉCNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ESPIGONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA, SECTOR PABUR, DISTRITOS DE LA MATANZA - MORROPON, PROVINCIA DE MORROPON, DEPARTAMENTO DE PIURA

**1. UBICACIÓN:**

AAA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA ALA ALTO PIURA Fecha 23/10/2024

**1.1. Ubicación política**

Departamento PIURA Provincia MORROPON Distrito LA MATANZA Sector PABUR

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica CUENCA PIURA Cuerpo de agua RIO PIURA

**1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Datum: WGS 84)**

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
DIQUE TIPO 1	9,427,588.73	603,390.95	17M	9,428,106.80	602,109.58	17M	DERECHA	6 ESPIGONES
DIQUE TIPO 1	9,427,588.73	603,390.95	17M	9,428,106.80	602,109.58	17M	IZQUIERDA	13 ESPIGONES

**2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:**

**2.1 Tipo de peligro**

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto ☐ Muy Alto ☒

**2.3. Geología**

El área de estudio, se encuentran en el cuadrángulo de Morropón (11-d) según la división realizada por el INGEMMET. En base a los mapas geológicos de este cuadrángulo es posible determinar las características litoestratigráficas de las subcuencas del estudio. Las unidades estratigráficas destacables en las zonas de intervención del proyecto (cauce de ríos y riberas) son propios del cuaternario reciente, conformado por depósitos fluviales y aluviales. Los depósitos aluviales o aluviones han sido formados por el flujo de los ríos del presente estudio. Subyacentes a estos estratos se encuentra una discordancia angular con la Formación Volcánico Porculla, del Terciario Medio y otras formaciones más profundas. Se ha verificado las áreas de influencias cercanas, quebradas, cauces secos, y todos los lugares que pudiesen acusar la existencia rocas y/o bolos y zonas que geológicamente pudieran ser fuentes de rocas de alta resistencia aparentes para construcción de la defensa ribereña.

Gravoso ☒ Arenas ☒ Limo ☒ Arcillas ☒

Gravoso( Mayores a 4-6 pulg), Arena gruesa ( 2 mm - 0.1 mm), Boloneria (Mayor a 6 pulg)

## 2.4. Hidrología

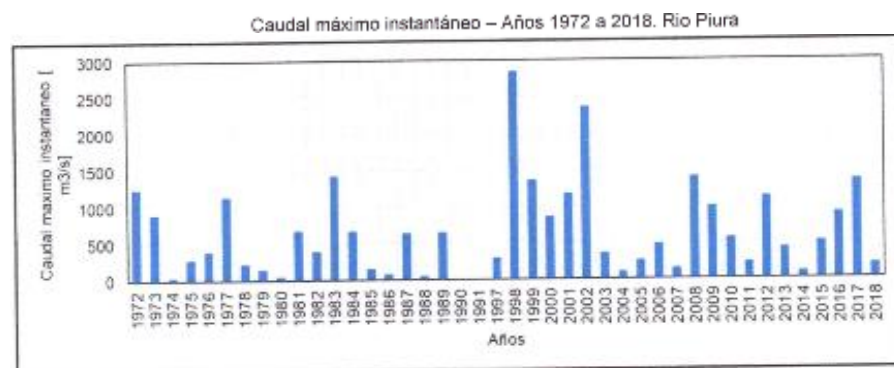
La hidrología de la cuenca del río Piura tiene una especial connotación debido principalmente a la variabilidad de las precipitaciones en la cuenca y a la presencia del fenómeno El Niño, que al producirse grandes precipitaciones en toda la cuenca, la hacen vulnerable.

En nuestro caso, a partir de los datos disponibles de la estación Nacara, se analizó los valores de la serie histórica de descargas máximas instantáneas anuales desde el año hidrológico (1972-2018) y luego se analizó la función de probabilidad que mejor represente a la muestra obtenida.

En el periodo de enero a marzo de 2023, la zona de influencia fue afectada por lluvias intensas (producidas por el ciclón Yaku y luego el FEN costero), las mismas que incrementaron los caudales del río Piura, caudales en el mes de marzo, el 13-03-2023 fue de 640 m<sup>3</sup>/s, el 14-03-2023 el caudal fue de 1100 m<sup>3</sup>/s y el 17-03-2023 el caudal registrado en el río Nacara fue de 350 m<sup>3</sup>/s.

Los caudales de máximas avenidas se presentan con una frecuencia a través del tiempo, esta frecuencia es conocida con el nombre de periodo de retorno, que es el tiempo (medido en años) en que se presenta un evento de determinada magnitud, es decir, periodos de retorno de 2, 5, 10, 20, 25, 50, 100, 200, 300 o 500 años. Del análisis realizado en el estudio hidrológico, los caudales de diseño resultantes son los siguientes:

Periodo de Retorno	Caudal máximo [ m <sup>3</sup> /s]
10	1500
25	1930
50	2225
100	2505



## 2.5. Elementos expuestos:

En la zona de intervenida del río Piura, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E./I.E. S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
277		ladrillo, bloque de cemento	5	I.E 14992, I.E 15405, I.E 383 , I.E 15265, I.E 787	-	-	-	-
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
	40	Otro material						

En la zona de intervención, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
351.00	platano	-	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Mango	-		Ovinos	-	Canales	de riego	27	27,511
	Limón	-		Camelidos	-	Diques	-	-	-
	Otros	351		Equinos	-	Carreteras	vía (Emp. PI-968 , Emp. PE-1N L, Emp. PE-1N L)	3	4,706
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	Local	-	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red principal	-	-



**3. PROPUESTA TECNICA:**

**3.1.-Estructural**

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km			
DIQUE CON MAMPOSTERIA DE PIEDRA	km			
ESPIGONES	Und.	19	Se proyecta en total la ejecución de 19 espigones con enrocado y protección antisocavante, ancho de corona de 3 m de diferentes dimensiones cada uno que se detallan en los planos respectivos, de los cuales 06 espigones se emplazaran en la margen derecha y 13 espigones en la margen izquierda, todos ellos del tipo parcialmente sumergidos. Las dimensiones de la roca serán: Dmin = 0.50 m, D50 = 1.0 m, Dmáx = 2.0 m.	6 espigones en la margen derecha y 13 espigones en la margen izquierda del río Piura en el sector Pabur, con una longitud total en espigones de 1458 ml.
BOLSACRETO	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				



### 3.2.- Medida No Estructural

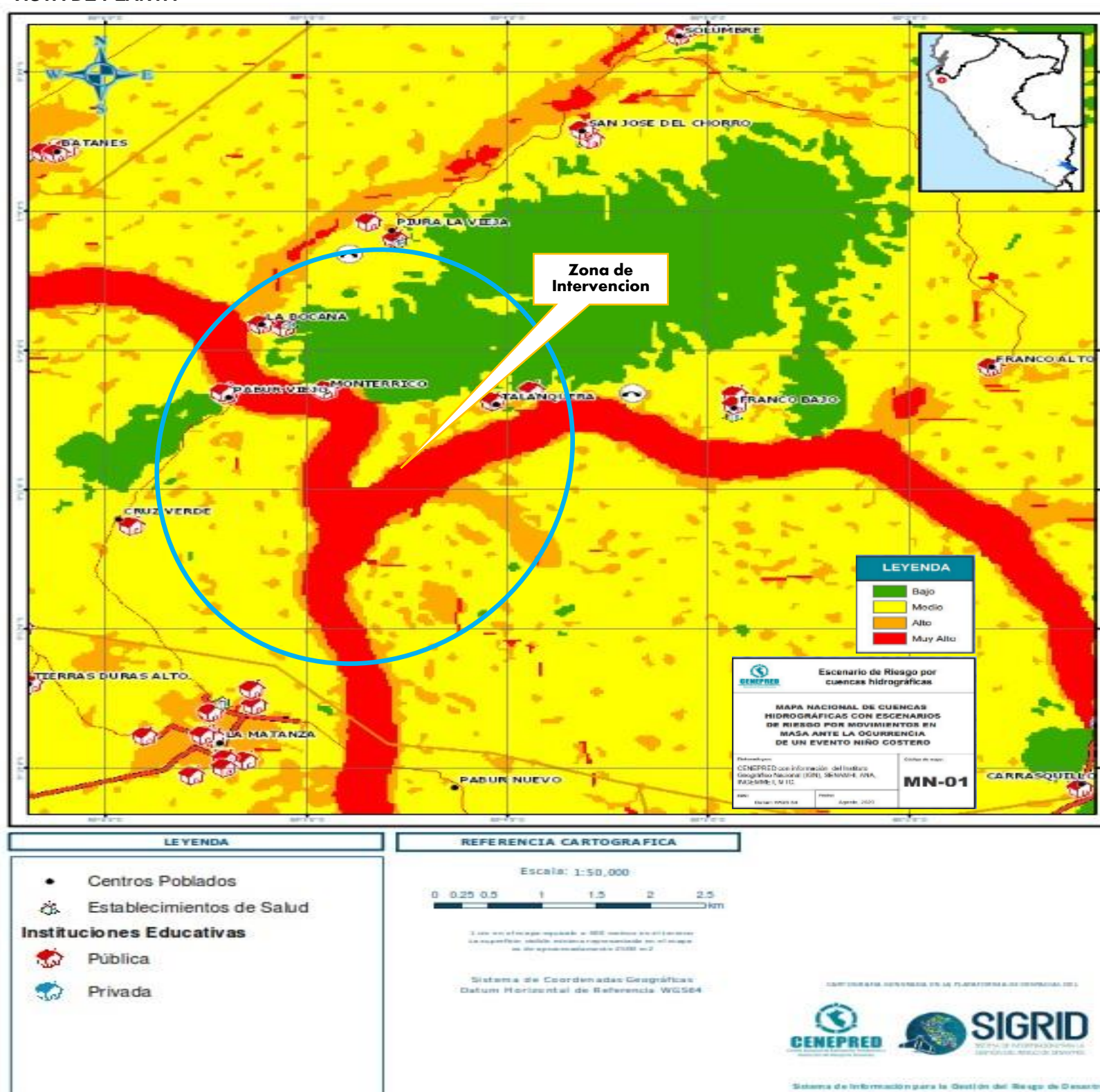
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	3.5	Limpieza y descolmatación del cauce del río Piura en una longitud total de 3,500 ml.	
ROCA AL VOLTEO	km			
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km			
DISIPADORES DE ROLLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

#### 3.2.1 Acciones Complementarias

Implementación de 02 talleres de capacitación para el Fortalecimiento en la GRD y para la operación y mantenimiento de la estructura de protección; cada taller tendrá dos sesiones de 4 horas por semana durante 01 mes; ello se implementará en el último mes de la ejecución física del PI.

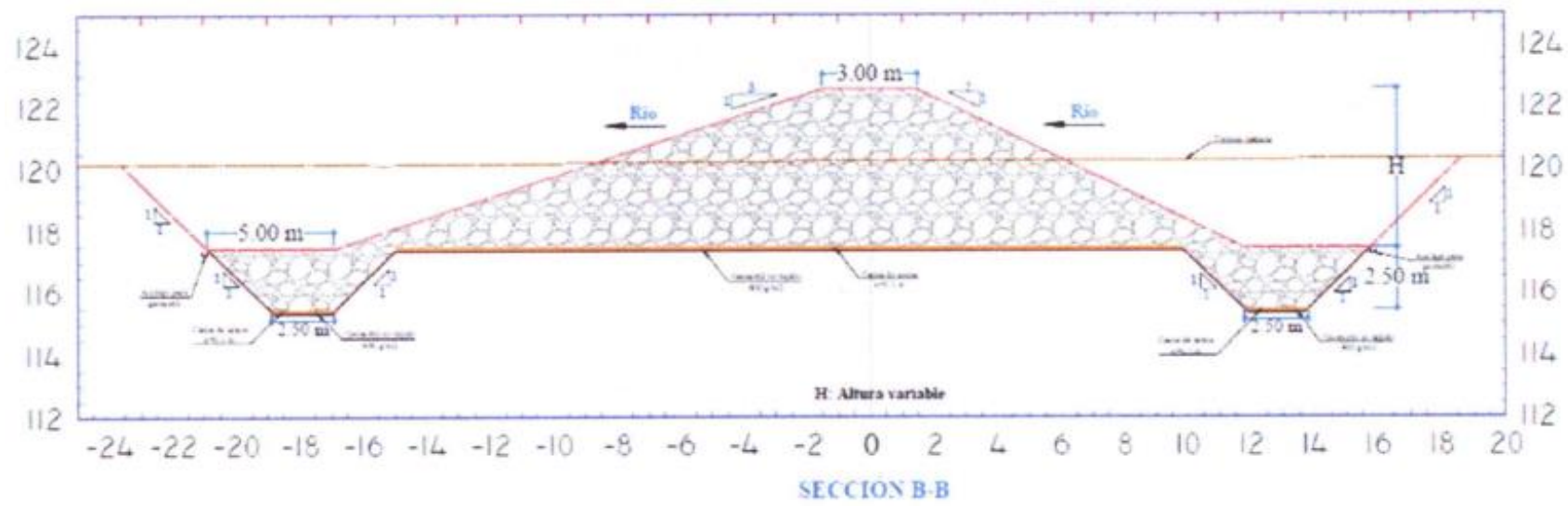
## 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

### 4.1.- VISTA DE PLANTA

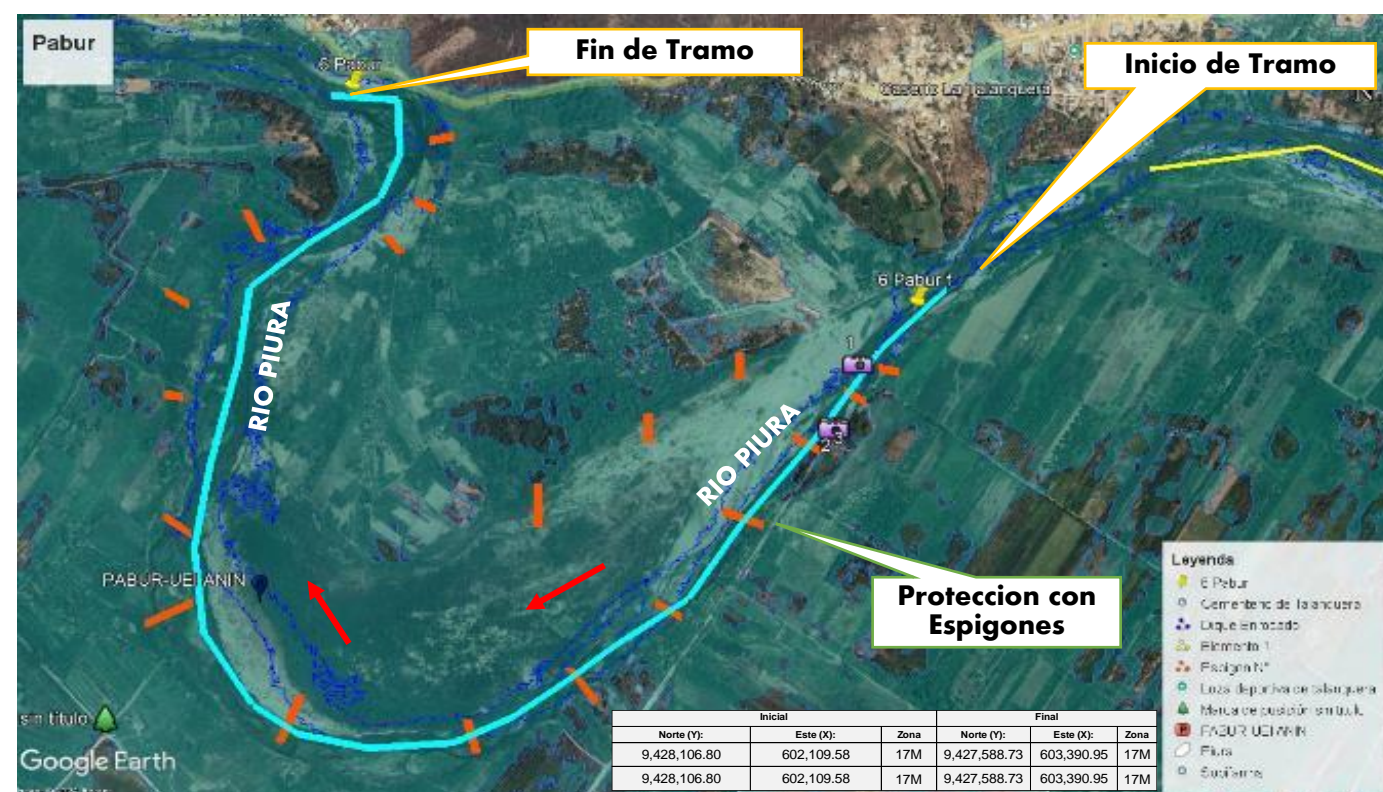




#### 4.2.-VISTA DE PERFIL



#### 5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)





## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



## 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>13,629.90</b>
01.01	CARTEL DE OBRA	und	1.00	1,035.80	1,035.80
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	100.00	122.14	12,214.00
01.03	MONUMENTACION DE HITOS	und	7.00	54.30	380.10
<b>02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>35,709.18</b>
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,714.74	21,429.48
02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS	km	0.80	7,751.64	6,201.31
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	7.54	1,809.60
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.57	1,881.64	4,835.81
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.57	557.58	1,432.98
<b>03</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>793,382.10</b>
03.01	DESVIO DE RIO	m3	210.00	19.01	3,992.10
03.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	147,000.00	5.37	789,390.00
<b>04</b>	<b>ESPIGONES</b>				<b>8,905,737.88</b>
<b>04.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>309,609.09</b>
04.01.02	EXCAVACION PARA UÑA DE ESPIGON	m3	11,100.02	6.61	73,371.13
04.01.03	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2	43,662.80	1.30	56,761.64
04.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12,765.03	14.06	179,476.32
<b>04.02</b>	<b>ESPIGONES DE ENROCADO</b>				<b>8,596,128.79</b>
04.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	98,883.40	16.77	1,658,274.62
04.02.02	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE ESPIGON	m3	9,250.02	134.49	1,244,035.19
04.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON	m3	42,138.98	135.12	5,693,818.98
<b>05</b>	<b>PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO</b>				<b>17,000.00</b>
05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	mes	1.00	17,000.00	17,000.00
<b>06</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>				<b>55,000.00</b>
06.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Und	1.00	55,000.00	55,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>9,820,459.06</b>
GASTOS GENERALES (%CD)					785,636.72
UTILIDAD (%CD)					982,045.91
<b>SUB TOTAL</b>					<b>11,588,141.69</b>
IGV (18%)					2,085,865.50
<b>TOTAL</b>					<b>13,674,007.20</b>
SUPERVISIÓN (%CD)					294,613.77
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (%CD)					98,204.59
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL (S/.)</b>					<b>14,086,825.56</b>



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (meses)															
			MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
			I	II	III	IV	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>																	
01.01	CARTEL DE OBRA	und																
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2																
01.03	MONUMENTACION DE HITOS	und																
<b>02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>																	
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	vje																
02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS	km																
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	m3																
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km																
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km																
<b>03</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>																	
03.01	DESUDIO DE RIO	m3																
03.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3																
<b>04</b>	<b>ESPIGONES</b>																	
<b>04.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>																	
04.01.02	EXCAVACION PARA UÑA DE ESPIGON	m3																
04.01.03	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2																
04.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3																
<b>04.02</b>	<b>ESPIGONES DE ENROCADO</b>																	
04.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO	m2																
04.02.02	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE ESPIGON	m3																
04.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON	m3																
<b>05</b>	<b>PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO</b>																	
05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	mes																
<b>06</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>																	
06.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Und																



**ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL**

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																
01.02	CONTRATACION																
01.03	EJECUCION																
01.04	SEGUIMIENTO																
01.05	LIQUIDACION																

Fecha de elaboración de la ficha: 23/10/2024

**NOTA :** \* LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

\* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ESPIGONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA, SECTOR PABUR, DISTRITOS DE LA MATANZA - MORROPON, PROVINCIA DE MORROPON, DEPARTAMENTO DE PIURA

**Lugar:** SECTOR PABUR, DISTRITOS DE LA MATANZA - MORROPON, PROVINCIA DE MORROPON, DEPARTAMENTO DE PIURA

**Fecha :** Octubre 2024

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				13,629.90
01.01	CARTEL DE OBRA	und	1.00	1,035.80	1,035.80
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	100.00	122.14	12,214.00
01.03	MONUMENTACION DE HITOS	und	7.00	54.30	380.10
02	OBRAS PRELIMINARES				35,709.18
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,714.74	21,429.48
02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS	km	0.80	7,751.64	6,201.31
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	7.54	1,809.60
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.57	1,881.64	4,835.81
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.57	557.58	1,432.98
03	TRABAJOS PRELIMINARES				793,382.10
03.01	DESVIO DE RIO	m3	210.00	19.01	3,992.10
03.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	147,000.00	5.37	789,390.00
04	ESPIGONES				8,905,737.88
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				309,609.09
04.01.02	EXCAVACION PARA UÑA DE ESPIGON	m3	11,100.02	6.61	73,371.13
04.01.03	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2	43,662.80	1.30	56,761.64
04.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12,765.03	14.06	179,476.32
04.02	ESPIGONES DE ENROCADO				8,596,128.79
04.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	98,883.40	16.77	1,658,274.62
04.02.02	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE ESPIGON	m3	9,250.02	134.49	1,244,035.19
04.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON	m3	42,138.98	135.12	5,693,818.98
05	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO				17,000.00
05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	mes	1.00	17,000.00	17,000.00
06	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				55,000.00
06.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Und	1.00	55,000.00	55,000.00
COSTO DIRECTO					9,820,459.06
GASTOS GENERALES (%CD)					785,636.72
UTILIDAD (%CD)					982,045.91
SUB TOTAL					11,588,141.69
IGV (18%)					2,085,865.50
TOTAL					13,674,007.20
SUPERVISIÓN (%CD)					294,613.77
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (%CD)					98,204.59
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL RFERENCIAL (S/.)					14,086,825.56

SON: Catorce millones ochenta y seis mil ochocientos veinticinco con 56/100 soless

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA



PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Actividad:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ESPIGONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA, SECTOR PABUR, DISTRITOS DE LA MATANZA - MORROPON, PROVINCIA DE MORROPON, DEPARTAMENTO DE PIURA

**Ubicación:** SECTOR PABUR, DISTRITOS DE LA MATANZA - MORROPON, PROVINCIA DE MORROPON, DEPARTAMENTO DE PIURA

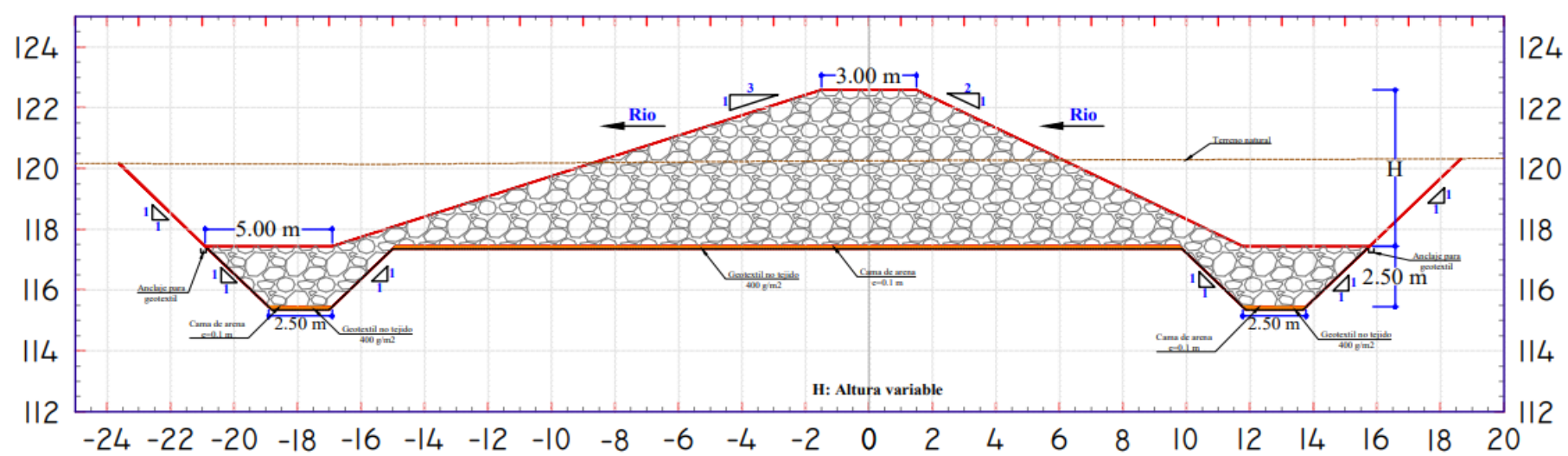
**Fecha :** Octubre 2024

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO Y CONTRUCCION DE ESPIGONES							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL DE OBRA	Und.	1.00				1.00	1.00
01.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2	1.00	20.00	5.00		100.00	100.00
01.01.03	MONUMENTACION DE HITOS	Und.	1.00				7.00	7.00
1.02	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.80			0.80	0.80
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		400.00	4.00	4.00	6,400.00	6,400.00
01.02.04	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	Km	1.00					2.57
	Espigones		1.00	2.57				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					2.57
	Espigones			2.57				
01.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.03.01.01	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	210.00			210.00	210.00
01.03.02.01	DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	3,500.00	70.00	0.60	147,000.00	147,000.00
1.03	ESPIGONES							
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ESPIGON	m3						11,100.02
	Espigon 1	m3	1.00	95.50	2.97		284.05	
	Espigon 2	m3	1.00	128.00	3.42		437.83	
	Espigon 3	m3	1.00	194.50	3.16		615.10	
	Espigon 4	m3	1.00	118.00	5.41		638.70	
	Espigon 5	m3	1.00	107.00	6.13		655.57	
	Espigon 6	m3	1.00	123.00	5.97		734.53	
	Espigon 7	m3	1.00	75.50	3.71		279.98	
	Espigon 8	m3	1.00	86.50	4.75		410.88	
	Espigon 9	m3	1.00	98.00	5.23		512.84	
	Espigon 10	m3	1.00	148.50	4.02		597.48	
	Espigon 11	m3	1.00	96.80	5.28		511.05	
	Espigon 12	m3	1.00	161.40	4.69		757.25	
	Espigon 13	m3	1.00	141.00	4.11		579.55	
	Espigon 14	m3	1.00	224.00	4.25		950.94	
	Espigon 15	m3	1.00	214.70	4.80		1,031.57	
	Espigon 16	m3	1.00	99.00	6.47		640.19	
	Espigon 17	m3	1.00	120.50	3.41		411.24	
	Espigon 18	m3	1.00	162.00	3.31		535.73	
	Espigon 19	m3	1.00	174.50	2.95		515.55	
01.03.02	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00	2,568.40		8.50	43,662.80	43,662.80
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	11,100.02		1.15	12,765.03	12,765.03
1.04	ESPIGONES CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	2,568.40	38.50		98,883.40	98,883.40
01.04.06	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE ESPIGON	m3						9,250.02
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 01	m3	1.00	95.50	2.48		236.71	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 02	m3	1.00	128.00	2.85		364.86	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 03	m3	1.00	194.50	2.64		512.58	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 04	m3	1.00	118.00	4.51		532.25	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 05	m3	1.00	107.00	5.11		546.31	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 06	m3	1.00	123.00	4.98		612.10	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 07	m3	1.00	75.50	3.09		233.31	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 08	m3	1.00	86.50	3.96		342.40	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 09	m3	1.00	98.00	4.36		427.36	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 10	m3	1.00	148.50	3.35		497.90	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 11	m3	1.00	96.80	4.40		425.88	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 12	m3	1.00	161.40	3.91		631.04	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 13	m3	1.00	141.00	3.43		482.96	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 14	m3	1.00	224.00	3.54		792.45	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 15	m3	1.00	214.70	4.00		859.64	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 16	m3	1.00	99.00	5.39		533.50	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 17	m3	1.00	120.50	2.84		342.70	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 18	m3	1.00	162.00	2.76		446.44	
	Acomodo de rocas para uña de enrocado del Espigon 19	m3	1.00	174.50	2.46		429.63	

01.04.07	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON	m3						42,138.98
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 01	m3	1.00	95.50	11.29		1,078.33	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 02	m3	1.00	128.00	12.99		1,662.15	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 03	m3	1.00	194.50	12.01		2,335.09	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 04	m3	1.00	118.00	20.55		2,424.71	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 05	m3	1.00	107.00	23.26		2,488.75	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 06	m3	1.00	123.00	22.67		2,788.48	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 07	m3	1.00	75.50	14.08		1,062.87	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 08	m3	1.00	86.50	18.03		1,559.82	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 09	m3	1.00	98.00	19.87		1,946.88	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 10	m3	1.00	148.50	15.27		2,268.21	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 11	m3	1.00	96.80	20.04		1,940.11	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 12	m3	1.00	161.40	17.81		2,874.73	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 13	m3	1.00	141.00	15.60		2,200.13	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 14	m3	1.00	224.00	16.12		3,610.05	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 15	m3	1.00	214.70	18.24		3,916.15	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 16	m3	1.00	99.00	24.55		2,430.37	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 17	m3	1.00	120.50	12.96		1,561.20	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 18	m3	1.00	162.00	12.55		2,033.78	
	Acomodo de rocas para talud de enrocado del Espiugon 19	m3	1.00	174.50	11.22		1,957.19	
<b>1.04</b>	<b>PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO</b>	mes						<b>1.00</b>
01.04.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO		1.00				1.00	
<b>1.05</b>	<b>MANEJO AMBIENTAL</b>						0.00	<b>1.00</b>
01.05.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	glb	1.00				1.00	

## ESQUEMA DE LA PROPUESTA

### SECCION TIPICA



NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto 0201004 LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ESPIGONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA, SECTOR PABUR, DISTRITOS DE LA MATANZA - MORROPON, PROVINCIA DE MORROPON, DEPARTAMENTO DE PIURA

Subpresupuesto 001 Fecha presupuesto 23/10/2024

Partida 01.01 CARTEL DE OBRA

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 1,035.80

Código	Descripción Recurs	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh			1.0000	23.80
0101010005	PEON	hh			1.0000	19.57
						43.37
Materiales						
0231010003	MADERA TORNILLO 3"x2" (Marco)	p2			43.7200	8.67
0231010004	MADERA TORNILLO 5"x5" (Parantes)	p2			21.8600	9.50
0299010001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg			2.0000	7.29
0299020001	GIGANTOGRAFIA	und			1.0000	389.83
						991.13
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	43.37
						1.30

Partida 01.02 CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA

Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 itario directo por : m2 122.14

Código	Descripción Recurs	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	0.0200	25.00
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	0.2000	23.80
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.2000	21.60
0101010005	PEON	hh		4.0000	0.8000	19.57
						25.24
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg			1.8000	2.80
02041200020003	CLAVOS PARA CALAMINA DE 1 1/2"	kg			2.2500	8.00
02310500010006	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 4 mm	und			1.5000	26.00
02311000010003	LISTONES DE 2" X 3" X 2.4 mm	und			1.6000	8.00
0299030003	CALAMINA GALVANIZADA 1.83X0.90X0.3	pln			0.8000	26.00
						95.64
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5.0000	25.24
						1.26

Partida 01.03 MONUMENTACION DE HITOS

Rendimiento und/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 itario directo por : und 54.30

Código	Descripción Recurs	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.4000	21.60
0101010005	PEON	hh		2.0000	0.8000	19.57
						24.30
Materiales						
0299060001	HITOS CONCRETO	und			1.0000	30.00
						30.00

Partida	02.01MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA					
Rendimiento	vje/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	nitario directo por : vje		10,714.74
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	16.0000	23.80
0101010005	PEON	hh		1.0000	16.0000	19.57
						693.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	693.92
0301220009	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm		0.1250	2.0000	5,000.00
						10,020.82
Partida	02.02HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS					
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.9000	EQ. 0.9000	nitario directo por : km		7,751.64
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		0.2000	1.7778	23.80
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	8.8889	21.60
0101010005	PEON	hh		1.0000	8.8889	19.57
						408.27
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	408.27
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm		1.0000	8.8889	636.00
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPI	hm		1.0000	8.8889	170.00
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm		0.2500	2.2222	75.00
						7,343.37
Partida	02.03RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,050.0000	EQ. 1,050.0000	nitario directo por : m3		7.54
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		1.0000	0.0076	25.00
0101010005	PEON	hh		6.0000	0.0457	19.57
						1.08
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	1.08
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm		1.0000	0.0076	636.00
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPI	hm		0.5000	0.0038	170.00
0301200002	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm		1.0000	0.0076	125.00
						6.46
Partida	02.04TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000	nitario directo por : km		1,881.64
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		0.5000	8.0000	23.80
0101010005	PEON	hh		2.0000	32.0000	19.57
0101030000	TOPOGRAFO	hh		1.0000	16.0000	23.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh		2.0000	32.0000	19.57
						1,823.68
Materiales						
0211010001	FIERRO 3/8"	var			0.5000	17.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol			0.9000	20.56
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol			0.5000	10.99
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und			5.0000	3.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal			0.2500	41.82
						57.96
Partida	02.05CONTROL TOPOGRAFICO					



Rendimiento

día/DIA

MO. 1.0000

EQ. 1.0000

itario directo por : día

557.58

Código	Descripción Recurs	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh		2.0000	16.0000	19.57
0101030000	TOPOGRAFO	hh		1.0000	8.0000	23.80
						503.52
Materiales						
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol			0.1000	10.99
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und			2.0000	3.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal			0.5000	41.82
0276010010	WINCHA METALICA	und			0.2000	41.17
						36.24
Equipos						
03010000020001	NIVEL	hm		0.0250	0.2000	5.00
0301000023	ESTACION TOTAL	hm		0.0250	0.2000	8.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	503.52
						17.82

Partida

03.01

DESVIO DE RIO

Rendimiento

m3/DIA

MO. 350.0000

EQ. 350.0000

itario directo por : m3

19.01

Código	Descripción Recurs	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		0.1000	0.0023	23.80
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0229	21.60
						0.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.54
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm		1.0000	0.0229	636.00
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPI	hm		1.0000	0.0229	170.00
						18.47

Partida

03.02

DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO

Rendimiento

m3/DIA

MO. 1,000.0000

EQ. 1,000.0000

itario directo por : m3

5.37

Código	Descripción Recurs	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	0.0008	25.00
0101010004	OFICIAL	hh		0.5000	0.0040	21.60
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0080	19.57
						0.27
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	0.27
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm		1.0000	0.0080	636.00
						5.10

Partida

04.01.02

EXCAVACION PARA UÑA DE ESPIGON

Rendimiento

m3/DIA

MO. 530.0000

EQ. 530.0000

itario directo por : m3

6.61

Código	Descripción Recurs	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		1.0000	0.0151	23.80
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0151	21.60
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0151	19.57
						0.99

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.99	0.03
0305010024	EXCAVADORA HIDRAULICA 170-250 HP	hm	1.0000	0.0151	370.00	5.59
					5.62	
Partida	04.01.03 PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,800.0000		EQ. 4,800.0000	unitario directo por : m2	1.30
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	0.0002	25.00
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0017	21.60
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0017	19.57
					0.08	
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.08	
0305010024	EXCAVADORA HIDRAULICA 170-250 HP	hm	2.0000	0.0033	370.00	1.22
					1.22	
Partida	04.01.04 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000		EQ. 1,000.0000	unitario directo por : m3	14.06
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	0.0008	25.00
0101010005	PEON	hh		1.0000	0.0080	19.57
					0.18	
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011600010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-25	hm		0.4000	0.0032	385.00
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm		4.0000	0.0320	395.00
					13.88	
Partida	04.02.01 GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 240.0000		EQ. 240.0000	unitario directo por : m2	16.77
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	0.0033	25.00
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0333	21.60
0101010005	PEON	hh		2.0000	0.0667	19.57
					2.11	
Materiales						
0210020003	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/CM2	m2		1.0000	14.66	14.66
					14.66	
Partida	04.02.02 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE ESPIGON					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 240.0000		EQ. 240.0000	unitario directo por : m3	134.49
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		0.5000	0.0167	23.80
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0333	21.60
0101010005	PEON	hh		3.0000	0.1000	19.57
					3.08	
Materiales						
0271050140	SUMINISTRO DE ROCA GRANDE 0.50 -1n	m3		1.4000	85.00	119.00
					119.00	

	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.08	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 hm		1.0000	0.0333	370.00	12.32
					<b>12.41</b>	

Partida	<b>04.02.03</b>		<b>COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON</b>			
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	MO. <b>200.0000</b>		EQ. <b>200.0000</b>	Unitario directo por : m3	<b>135.12</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recursos</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh		0.5000	0.0200	0.48
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0400	0.86
0101010005	PEON	hh		3.0000	0.1200	2.35
						<b>3.69</b>
	<b>Materiales</b>					
0271050140	SUMINISTRO DE ROCA GRANDE 0.50 -1m3				1.4000	85.00
						<b>119.00</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	3.69
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 hm			0.8325	0.0333	12.32
						<b>12.43</b>

Partida	<b>05.01</b>		<b>PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO</b>			
Rendimiento	<b>mes/DIA</b>	MO.		EQ.	Costo unitario directo por : mes	<b>17,000.00</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recursos</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0103020006	ARQUEÓLOGO	mes			1.0000	7,000.00
0103020007	ASISTENTE DE ARQUEÓLOGO	mes			1.0000	3,000.00
						<b>10,000.00</b>
	<b>Materiales</b>					
02902400010028	ELABORACION DE INFORME DE ARQUEOLOGÍA	glb			1.0000	7,000.00
						<b>7,000.00</b>

Partida	<b>06.01</b>		<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>			
Rendimiento	<b>Und/DIA</b>	MO. <b>0.5000</b>		EQ. <b>0.5000</b>	Unitario directo por : Und	<b>55,000.00</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recursos</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Materiales</b>					
02902400010029	ELABORACION DE IGA	glb			1.0000	55,000.00
						<b>55,000.00</b>

**NOTA:** LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0201004	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ESPIGONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA, SECTOR PABUR, DISTRITOS DE LA MATANZA - MORROPON, PROVINCIA DE MORROPON, DEPARTAMENTO DE PIURA
Subpresupuesto	001	
Fecha	22/10/2024	
Lugar	200404	SECTOR PABUR, DISTRITOS DE LA MATANZA - MORROPON, PROVINCIA DE MORROPON, DEPARTAMENTO DE PIURA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	Presupuestado S/.
MANO DE OBRA						
0103020006	ARQUEÓLOGO	mes	1.0000	7,000.00	7,000.00	7,000.00
0103020007	ASISTENTE DE ARQUEÓLOGO	mes	1.0000	3,000.00	3,000.00	3,000.00
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	82.2400	19.57	1,609.44	1,609.44
0101010002	CAPATAZ	hh	466.6838	25.00	11,667.10	11,638.20
0101010004	OFICIAL	hh	6,150.9593	21.60	132,860.72	133,484.08
0101010003	OPERARIO	hh	1,240.3304	23.80	29,519.86	29,717.81
0101010005	PEON	hh	15,036.0788	19.57	294,256.06	295,270.22
0101030000	TOPOGRAFO	hh	401.1200	23.80	9,546.66	9,546.66
					489,459.84	491,266.41
MATERIALES						
0299030003	CALAMINA GALVANIZADA 1.83X0.90X0.3 mm	pln	80.0000	26.00	2,080.00	2,080.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.3130	20.56	47.56	47.55
02041200020003	CLAVOS PARA CALAMINA DE 1 1/2"	kg	225.0000	8.00	1,800.00	1,800.00
0299010001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"-3" - 4"	kg	2.0000	7.29	14.58	14.58
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	180.0000	2.80	504.00	504.00
02902400010029	ELABORACION DE IGA	glb	1.0000	55,000.00	55,000.00	55,000.00
02902400010028	ELABORACION DE INFORME DE ARQUEOLOGIA Y TASAS	glb	1.0000	7,000.00	7,000.00	7,000.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	102.8500	3.00	308.55	308.55
0211010001	FIERRO 3/8"	var	1.2850	17.00	21.84	21.85
0210020003	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/CM2	m2	98,883.4000	14.66	1,449,630.64	1,449,630.64
0299020001	GIGANTOGRAFIA	und	1.0000	389.83	389.83	389.83
0299060001	HITOS CONCRETO	und	7.0000	30.00	210.00	210.00
02311000010003	LISTONES DE 2" X 3" X 2.4 mm	und	160.0000	8.00	1,280.00	1,280.00
0231010003	MADERA TORNILLO 3"x2" (Marco)	p2	43.7200	8.67	379.05	379.05
0231010004	MADERA TORNILLO 5"x5" (Parantes)	p2	21.8600	9.50	207.67	207.67
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	23.1425	41.82	967.82	967.83
0271050140	SUMINISTRO DE ROCA GRANDE 0.50 -1m	m3	71,944.6000	85.00	6,115,291.00	6,115,291.00
02310500010006	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 4 mm	und	150.0000	26.00	3,900.00	3,900.00
0276010010	WINCHA METALICA	und	9.0000	41.17	370.53	370.35
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol	5.7850	10.99	63.58	63.64
					7,639,466.65	7,639,466.54
EQUIPOS						
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	1.7778	75.00	133.34	133.34
0301220009	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm	4.0000	5,000.00	20,000.00	20,000.00
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	408.4810	395.00	161,349.99	161,349.98
03011600010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP	hm	40.8481	385.00	15,726.52	15,700.99
0301000021	ESTACION TOTAL	he	0.0000	12.00	0.00	0.00
0301000023	ESTACION TOTAL	hm	9.0000	8.54	76.86	76.95
0305010024	EXCAVADORA HIDRAULICA 170-250 HP	hm	311.6975	370.00	115,328.07	115,317.73
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	hm	1,711.2537	370.00	633,163.87	633,112.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			8,268.53	8,268.53
0301000015	JALONES	día	0.0000	12.00	0.00	0.00
0301000014	MIRAS	día	0.0000	12.00	0.00	0.00
0301200002	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	1.8240	125.00	228.00	228.00
03010000020001	NIVEL	hm	9.0000	5.00	45.00	45.00
0301000022	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	0.0000	8.00	0.00	0.00
0301190003	RODILLO LISO VIBRATORIO	hm	12.8321	170.00	2,181.46	2,181.79
03011800020002	AUTOPROPULSADO 101-135 HP. 10-12 TON TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,189.7441	636.00	756,677.25	756,969.47
					1,713,178.89	1,713,384.26
						9,844,117.21

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON ESPIGONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA, SECTOR PABUR, DISTRITOS DE LA MATANZA - MORROPON, PROVINCIA DE MORROPON, DEPARTAMENTO DE PIURA

Ubicación SECTOR PABUR, DISTRITOS DE LA MATANZA - MORROPON, PROVINCIA DE MORROPON, DEPARTAMENTO DE PIURA

Fecha : OCTUBRE 2024

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (meses)															
			MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
			I	II	III	IV	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
01	OBRAS PROVISIONALES																	
01.01	CARTEL DE OBRA	und																
01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m2																
01.03	MONUMENTACION DE HITOS	und																
02	OBRAS PRELIMINARES																	
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	vje																
02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESOS	km																
02.03	RAMPA DE ACCESO A LA ZONA DE TRABAJO	m3																
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km																
02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km																
03	TRABAJOS PRELIMINARES																	
03.01	DESVIO DE RIO	m3																
03.02	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3																
04	ESPIGONES																	
04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
04.01.02	EXCAVACION PARA UÑA DE ESPIGON	m3																
04.01.03	PERFILADO Y REFINADO DE TALUD DE DIQUE	m2																
04.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3																
04.02	ESPIGONES DE ENROCADO																	
04.02.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 300 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO	m2																
04.02.02	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE ESPIGON	m3																
04.02.03	COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON	m3																
05	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO																	
05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	mes																
06	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL																	
06.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Und																

**PPTO** PROTECCIÓN CON ESPIGONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA, SECTOR PABUR, DISTRITO DE LA MATNZA, PROVINCIA DE MORROPON, DEPARTAMENTO DE PIURA.

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA	■															
01.02	CONTRATACION					■											
01.03	EJECUCUCION									■							
01.04	SEGUIMIENTO									■							
01.05	LIQUIDACION													■			

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA	■															
01.02	CONTRATACION					■											
01.03	EJECUCUCION									■							
01.04	SEGUIMIENTO									■							
01.05	LIQUIDACION													■			