

**INFORME N° 814-2018/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GGR-GRI-GR.-**

A : ECON. WILMER JUAN BENITES PORRAS  
Gerente General Regional

DE : ING. LUIS ALBERTO TORRES GALLARDO  
*Jefe de la Oficina Regional de Infraestructura del GRT*

ASUNTO : SOLICITO PUBLICACION DE EXPRESION DE INTERES

REF. : “REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL (LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES”

FECHA : TUMBES, 08 DE NOVIEMBRE 2018

GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
GERENCIA GENERAL

09 NOV 2018

N.º Reg. \_\_\_\_\_  
Mesa: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_

569

Es grato dirigirme a Usted, para saludarlo cordialmente y a la vez hacer de su conocimiento lo siguiente:

Que, mediante Ley 30556 se aprueban las disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Central frente a los desastres dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.

Que, mediante Decreto Supremo N° 091-2017-PCM, se aprueba el Plan de la Reconstrucción con Cambios al que se refiere la Ley 30556 Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional.

Que, mediante Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, se aprueba el Reglamento que tiene por finalidad desarrollar el procedimiento de contratación previstos en la Ley 30556.

Que el Gobierno Regional de Tumbes ha procedido a la elaboración del Expediente Técnico de la Obra “REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL (LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES”; la misma que tiene las siguientes características:

**1. MEMORIA DESCRIPTIVA**

Durante el verano del 2017, nuestro país fue duramente golpeado por el Fenómeno El Niño Costero, los altos niveles de humedad generados desencadenaron lluvias intensas y la crecida de los principales ríos de la vertiente del Pacífico, produciendo desbordes e inundaciones, principalmente en el norte del país. La zona de impacto de El Niño Costero se extendió por más de la mitad de la costa del Perú, abarcando los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Áncash, Lima e Ica, y ocasionó también movimientos de masas (huaicos, derrumbes y deslizamientos) de gran intensidad en los departamentos de Cajamarca, Ayacucho, Arequipa, Huancavelica, Junín y Loreto.

Con la emisión de la Ley N° 30556 se establece la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (RCC), cuya misión principal es liderar el diseño, ejecución y supervisión de un plan integral para la rehabilitación, reposición,

GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
OFICINA LOGISTICA Y SISTEMAS AUXILIARES

RECIBIDO

09 NOV 2018

REC. N° \_\_\_\_\_ HORA: \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_



568

Proveído de:.....

Pase a:..... OLSA

Asunto:..... evaluar y  
tramite

Fecha:..... URGENTE

09  
11  
2018



PROVEIDO DE: Olsa

Pase a: O.E.C.

Asunto Para su tramite  
a seguir.

**09 NOV 2018**

Fecha:

firma y Sello



569  
27  
567

INFORME N° 814 - 2018 / GOBIERNO REGIONAL TUMBES - GGR - GRI - GR. -

reconstrucción y construcción de la infraestructura de uso público comprometida como consecuencia de El Niño Costero.

La RCC ha tenido como una de sus principales responsabilidades la preparación del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC), el mismo que se ha elaborado tomando como insumo principal el catastro de daños reportados por los sectores estatales.

El Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC) tiene como objetivo fundamental rehabilitar y reconstruir la infraestructura física dañada y destruida por El Niño Costero a nivel nacional.

Más específicamente, el PIRCC propone una ambiciosa lista de intervenciones de dos tipos. En primer término, el Plan incorpora aquellos proyectos que tienen como propósito rehabilitar y reemplazar la infraestructura pública impactada, dañada o destruida como consecuencia de los embates de El Niño Costero. El programa de inversiones comprende carreteras, vías subnacionales, pistas y veredas, sistemas de agua y alcantarillado, locales escolares educativos, establecimientos de salud, sistemas de riego, entre otros. En segundo lugar, el PIRCC contempla un importante conjunto de proyectos orientados a evitar la futura reedición de los daños experimentados como consecuencia de El Niño Costero.

Dentro del PIRCC, se prioriza la intervención denominada REHABILITACIÓN DE CAMINO DEPARTAMENTAL - 21 KM EN EMP. TU -108 (HUASIMO) - CABO INGA, con código ARCC N° 6559, la misma que fue aprobada con DECRETO SUPREMO N° 091 – 2017 – PCM, de fecha 11 de setiembre de 2017.

Con DECRETO SUPREMO N° 052-2018-PCM, de fecha 14 de mayo de 2018, se aprueba la Modificación del Ejecutor en el Plan Integral de la Reconstrucción con Cambios, aprobada con DECRETO SUPREMO N° 091 – 2017 – PCM, transfiriéndose la ejecutora de la inversión denominada REHABILITACIÓN DE CAMINO DEPARTAMENTAL - 21 KM EN EMP. TU - 108 (HUASIMO) -CABO INGA, al pliego Gobierno Regional Tumbes, por un monto ascendente a S/. 2, 110,000.00.

En el marco de la transferencia de ejecutora de la inversión denominada REHABILITACIÓN DE CAMINO DEPARTAMENTAL - 21 KM EN EMP. TU - 108 (HUASIMO) -CABO INGA, el Gobierno Regional Tumbes, a través de la Gerencia Regional de Infraestructura, ha elaborado la Ficha Única de Reconstrucción denominada REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL(LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA



INFORME N° 814-2018/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GGR-GRI-GR.-

TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES, con código de inversión N° 2426218 por un monto ascendente a S/. 2, 257,700.00.

**INTEGRALIDAD DE LA INVERSION.**

La carretera departamental TU – 109, del distrito de San Jacinto que une al poblado de El Huasimo y el puesto de vigilancia fronteriza Cabo Inga, pasa por el área reservada del Parque Nacional Cerros de Amotape, la vía posee una sección que varía entre los 3, 4 y 5 m de ancho y una longitud de 18.670 km según topografía, la carpeta de rodadura se encuentra a nivel de terreno natural (trocha), presentándose algunas deficiencias en algunos tramos como socavaciones, pérdida del trazo de la vía por falta de mantenimiento del trazo existente.

La vía posee obras de arte (alcantarillas y badenes), de los cuales se encuentran en regular estado.

El mejoramiento de este tramo de la carretera departamental TU 109 es de gran importancia, puesto que une el poblado del Huasimo en el distrito de San Jacinto con el Puesto de Vigilancia Fronterizo El Caucho, asimismo dicha vía circunda un recurso turístico de mucha importancia, como los Cerros de Amotape, recurso turístico muy visitado y de gran importancia económica para nuestra región.

De acuerdo al PIRCC, una de las intervenciones priorizadas, para la región Tumbes, es la Intervención con Código Único ARCC 6559 denominada REHABILITACIÓN DE CAMINO DEPARTAMENTAL - 21 KM EN EMP. TU -108 (HUASIMO) -CABO INGA, debemos indicar que de acuerdo al Informe de Catastro de Daños del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, la carretera departamental TU 105, se debe intervenir en una longitud de 21 km, desde el Emp. de la TU 108 (El Huasimo) hasta Cabo Inga, sin embargo, de acuerdo a la evaluación realizada para el desarrollo del presente Estudio Definitivo (Expediente Técnico), se ha verificado que el trazo comprendido entre el Huasimo y Cabo Inga, según la topografía tomado en la zona es de 18.670 km, dicho tramo ha sido afectado por el fenómeno del Niño Costero, ocasionando socavaciones y pérdida de la sección vial.



567  
25  
566

**INFORME N° 814 - 2018/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GGR-GRI-GR.-**

**Cuadro  
Cuadro Comparativo**

PIRCC				Expediente Técnico			
Nombre de la Inversión	Descripción de la Intervención	Unidad de Medida	Meta	Nombre de la Inversión	Descripción de la Intervención	Unidad de Medida	Meta
REHABILITACIÓN DE CAMINO DEPARTAMENTAL - 21 KM EN EMP. TU -108 (HUASIMO) -CABO INGACódigo 6559	Rehabilitación a nivel de carpeta afirmada e= 0.20	km	21	REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL(LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES, con código de inversión N° 2426218	Rehabilitación a nivel de carpeta afirmado e = 20 cm y perfilado del terreno	km	18.670

**DESCRIPCION DE LA ZONA**

**Aspecto Geográfico- Ambiental**

El distrito de San Jacinto es uno de los seis que conforman la provincia de Tumbes ubicada en el departamento de Tumbes en el Norte del Perú. Limita por el Norte con el distrito de Corrales y con el distrito de La Cruz; por el Este con el distrito de Pampas de Hospital; por el Sur con el Ecuador; y, por el Oeste con la provincia de Contralmirante Villar.

El distrito tiene una altitud promedio de 11 metros s.n.m, su superficie del es de 598,72 km<sup>2</sup>

**División geográfica del distrito:** El Distrito de San Jacinto está dividido geográficamente de la siguiente manera:

Centros Poblados: San Jacinto, Pechichal, Plateros, Santa Rosa, La Peña, Francos, Vaquería, Oidor, Casa Blanqueada, Carretas, Higuérón, La Capitana, Rica Playa Turístico, Rica Playa Tablazo

Zonas Turísticas: Cerros de Amotape.

**± Población.**

La población total distrito de San Jacinto asciende a 8,968 habitantes de los cuales 3,970 son mujeres y 4,998 son hombres, con una tasa de crecimiento poblacional del 1.8 %.



SGC  
24  
565

**INFORME N° 814 - 2018/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GGR-GRI-GR.-**

**Cuadro  
Población Distrito San Jacinto**

		Total	Mujeres	Hombre
240105	<b>DIST. SAN JACINTO</b>	<b>8,968</b>	<b>3,970</b>	<b>4,998</b>
	C.S. San Jacinto	5,066	2,263	2,803
	P.S. Rica Playa	666	302	364
	P.S. Vaquería	722	309	413
	P.S. Casa Blanqueada	1,483	656	827
	P.S. Oidor	878	380	498
	P.S. Capitan Hoyle	153	60	93

Fuente: DIRESA – Estadísticas 2018

**1.5.- ACCESO A LA ZONA DE INTERVENCION.**

**Accesibilidad Geográfica.**

La principal vía de acceso que comunica a la carretera departamental TU – 109, vía departamental TU - 108, que es la ruta de acceso al poblado del Huasimo.

Para acceder al tramo a intervenir 18.670 km, que inicia en el EMP. De la ruta departamental TU – 108 y cruza el Poblado del Huasimo hasta la finalizar en la estación de vigilancia Cabo Inga, en el distrito de San Jacinto.

**Cuadro  
Coordenadas UTM**

PROGRESIVA	NORTE	ESTE	Zona
00 + 000 El Huasimo (Emp. Tu 108)	543882.084	9560445.632	Inicio del tramo
18+670 Cabo Inga	555356.505	9558059.458	Fin del tramo

Fuente: Topografía

**OBJETIVO.**

**Objetivo General.**

- ⊕ El objetivo básico es la rehabilitación de las condiciones de transitabilidad vehicular en 18.670 km de la Carretera Departamental TU 109, tramo El Huasimo – Cabo Inga del distrito de San Jacinto.

**Objetivos Específicos.**

- ⊕ Mejorar la carpeta de rodadura a nivel de afirmado, en 18.670 km de la Carretera Departamental TU 109, tramo El Huasimo – Cabo Inga.
- ⊕ Reducir la vulnerabilidad por efectos de la lluvia de la carretera departamental TU - 109, en 18.670 km tramo El Huasimo – Cabo Inga.
- ⊕ Reducir los costos y sobre costos por mantenimiento rutinario y periódico de la carretera departamental TU – 109.



565  
23  
564

## **ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS**

El presente estudio de Suelos, Canteras y Diseño de Pavimentos de la carretera TU – 109, Tramo 18.670 km desde El Huasimo hasta Cabo Inga, tiene como objetivo conocer las características físico mecánicas de los materiales que conforman la subrasante; en lo que concierne específicamente a los estudios de suelos, canteras, evaluación de pavimentos y definir en base a los resultados de la misma, los diseños y actividades necesarios que conlleven a su rehabilitación y mejoramiento, con el fin de proporcionar la objetividad necesaria para efectuar un diseño racional y coherente para los requerimientos de tráfico y clima, existente para la elaboración del estudio definitivo, el mismo que debe ser capaz de soportar la fluencia del tráfico durante la vida útil proyectada con ello se podrá brindar a los usuarios un eficiente servicio de seguridad y durabilidad, de modo que los costos de operaciones tanto de cargas como de pasajeros puedan reducirse de manera sustancial

Para la evaluación del sub-suelo y las canteras correspondientes, se efectuaron sondeos (excavaciones y muestreos en lugares estratégicos con criterio técnico del personal especializado designado para este trabajo), según la Norma ASTM D 420.

### **ESTUDIO DE SUELOS**

El estudio de suelos se realizó mediante la ejecución de calicatas a lo largo de la actual vía en servicio, en forma intercalada y con una separación de 250 m porque así, la variación de la estratigrafía y los términos de referencia lo solicitaba.

Dentro de las labores desarrolladas, podemos mencionar las siguientes fases realizadas en el período comprendido a saber:

**Fase de Campo:** Se efectuaron trabajos de exploración con calicatas con el fin de conocer el tipo de características del sub suelo.

**Fase de laboratorio:** Las muestras obtenidas en el campo fueron llevadas al laboratorio con el objeto de determinar sus propiedades físicas y mecánicas.

**Fase de gabinete:** Con la información obtenida en el campo y laboratorio se realizaron los diferentes, cálculos matemáticos, cuadros y gráficos para la obtención de los resultados finales.

#### **✦ Trabajo de Campo.**

El objetivo del trabajo de campo es la determinación de las características físico – mecánicas de los materiales que existen en el suelo donde se apoya la futura estructura de pista, para ello se lleva a cabo prospecciones de estudio (calicatas) a nivel de sub rasante con profundidad de 1.0 x 1.0 x 1.50 mt.

De los materiales encontrados de los diversos estratos (capas) se toman muestras selectivas en forma alterada, se describen e identifican adecuadamente mediante



INFORME N° 814- 2018/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GGR-GRI-GR.-

una tarjeta, en ella se consignan la ubicación, numero de muestra (según correlación), profundidad y espesor de la capa, después es colocado en bolsas de polietileno y trasladadas adecuadamente al laboratorio, de igual forma se registran los mismos datos en la libreta de campo adicionando características de grabación, predominio de material y el estado de compacidad de cada uno de los materiales.

✦ **Trabajo de Laboratorio.**

Los ensayos de laboratorio en las muestras obtenidas en el campo, se realizaron siguiendo. La Norma Técnica de Edificación E – 030, Diseño Sismo Resistente y predominio del suelo de cimentación.

- **Análisis Granulométrico:** Es normado por la ASTM D – 422, este ensayo es realizado para determinar el tamaño de los granos, se efectúa utilizando mallas 2”, 1 1/2 “, 1”, 3/4 “, 3/8”, N° 04, 10, 30, 40, 60, 200; de acuerdo a las normas ASTM, para la clasificación de suelos.
- **Contenido de Humedad:** Es normado por la ASTM D – 2216, se define como la humedad natural de un suelo, como el peso del agua que contiene, dividido entre el peso seco, expresado en porcentaje.
- **Límites de Atterberg:**

**Limite Líquido (ASTM – 423):** Es la cantidad de agua máxima que puede almacenar un suelo expresado en porcentaje con el cual el suelo cambia de estado líquido a plástico, dicho ensayo se determina en la copa casa grande.

**Limite Plástico (ASTM – 424):** El límite plástico es la humedad mínima expresada como porcentaje del peso del material secado al horno, para el cual los suelos cohesivos pasan de un estado semisólido a un estado plástico.

**Índice de Plasticidad:** Es la diferencia que existe entre el límite líquido y el plástico.

- **Ensayo de Proctor Modificado:** Es normado por la ASTM D – 1557, este ensayo se refiere a la determinación del peso por unidad de volumen en el suelo que ha sido compactado por un procedimiento definido por diferentes contenidos de humedad.  
Dicho ensayo tiene por objetivo determinar el peso volumétrico máximo que puede alcanzar un material, así como la humedad óptima.
- **Ensayo de C.B.R. (CALIFORNIAN BOURING RATIO):** Esta normado por la ASTM – 1883, el valor de soporte nacional del suelo (C.B.R) es un índice de sus resistencia al esfuerzo cortante en condiciones determinadas de compactación de humedad y se expresa como el tanto por ciento de la carga necesaria para introducir un pistón de 4 sección circular en una muestra de suelo respecto a la precisa para que el mismo pistón penetre a la misma profundidad de una muestra tipo de piedra triturada.

Es el resultado de C.B.R. se puede clasificar el suelo la siguiente tabla que indica el empleo que puede dársele al material por lo que al C.B.R se refiere.



**Cuadro  
Valores Referenciales de C.B.R. Usos y Suelos**

C.B.R	Clasificación cuantitativa del suelo	Uso
2-5	Muy mala	Sub rasante
5-8	Mala	Sub rasante
8-20	Regular	Sub rasante
20-30	Excelente	Sub rasante
30-60	Buena	Sub base
60-80	Buena	Base
80-100	Excelente	Base

Fuente: Tabla de clasificación y usos de suelo según el valor de CBR. Fuente Assis A. 1988

✦ **Interpretación de los resultados**

En base a la evaluación visual de campo, se ha podido describir las características físico-mecánicas de los suelos y el perfil estratigráfico de la sub-rasante del camino en la cual se muestra su ubicación y variación.

**PERFIL ESTRATIGRAFICO:**

Los resultados del perfil estratificado muestran la composición de suelo, la cual es en su mayoría 65% arcilla de media plasticidad y 35 % de arena, lo que nos puede decir que el suelo es Bueno.

**EVALUACION DE CANTERAS:**

Los criterios de selección de los materiales necesarios para la construcción de la vía y de las obras de arte son los siguientes:

- ✦ Buena calidad como base y sub base granular o agregado del concreto.
- ✦ Buena calidad del agua
- ✦ Proximidad a la obra
- ✦ Accesibilidad directa o mediante una trocha carrozable
- ✦ Número mínimo de operaciones para la explotación del material
- ✦ Número mínimo de operaciones para la obtención del material final.

Por otro lado los Botaderos para depositar el material excedente de los cortes de la plataforma tienen que ser ubicados en lugares que no generen un impacto ambiental negativo para la zona.

Los ensayos de laboratorio están dirigidos a determinar las características físico – mecánicas de los estratos que conforman las fuentes de materiales. A continuación se presentan la relación de pruebas a las que han sido sometidas las muestras de materiales provenientes de las perforaciones efectuadas, dicho análisis son



562  
20  
561

**INFORME N° 814- 2018/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GGR-GRI-GR.-**

ejecutados de acuerdo a normas y especificaciones establecidas para proyectos viales.

- ⊕ Análisis mecánico por tamizado (ASTMD – 422)
- ⊕ Constantes físicas (Límites de consistencia)
- ⊕ Límite líquido y límite plástico (ASTMD – 4318)
- ⊕ Clasificación S.U.C.S y A.A.S.H.T.O
- ⊕ Proctor modificado (ASTM D – 1557)
- ⊕ Valor relativo de soporte C.B.R (ASTMD 1883)

**CANTERAS PARA OBTENCIÓN DE AFIRMADO**

**Descripción de Canteras:**

Con el propósito de establecer las fuentes de materiales para la realización del proyecto se ubican las probables canteras para las diferentes actividades y que de acuerdo a especificaciones y normas deben cumplir con parámetros de aceptabilidad.

**CANTERA DE SAN JACINTO (CERRO DE AFIRMADO)**

Las áreas prospectadas se localiza en el sector del distrito de San Jacinto se viene explorando para proporcionar el material de afirmado al departamento de Tumbes.

Ubicación	: Distrito de San Jacinto
Acceso	: Al lado derecho de carretera
Tipo de Yacimiento	: Aluvial
Forma de agregado	: Sub anguloso
Rendimiento	: 95%
Uso	: Sub base, Base
Periodo de utilización	: Periodo de estriaje
Exploración	: Chancado, zarandeo, equivalente convencional
Volumen de exploración	: Se estima un volumen en superior a 1000,000 m <sup>3</sup>

A continuación se procederá a la descripción, de las características físicas – mecánicas.

- ⊕ **Geología:** Depósitos, aluviales, mezclas de grava, arena y limos sus elementos se han derivado filológicamente de rocas intrusitas y sedimentarias.
- ⊕ **Clasificación S.U.C.S GP – GC:** Grava y arena mal graduada con cementantes, arcilloso y grava arcillosa con inclusiones de arena, suelo con aceptable distribución granulométrica.



Sel  
19  
860

INFORME N° 814- 2018/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GGR-GRI-GR.-

- Porcentaje de gravas : 48.3 – 51.7 %
- Porcentaje de arena : 37.7 – 38.5 %
- Porcentaje de finos : 9.8 – 14 %
- Limite liquido : 24.1 – 24.9 %
- Limite plástico : 16.1 – 19.2 %
- Índice de plasticidad : 4.8 – 6.8 %
- C.B.R : 53.7- 71.4 %

**CANTERA QUEBRADA CABUYAL.**

Se localiza a lo largo del cauce de la quebrada Angostura - Cabuyal, corresponde a los depósitos aluviales del cauce que se localizan en el sector de Cabuyal, están constituidos por suelos de textura granular media a gruesa (grava arenosa y arena gravosa) se realizó el muestreo representativo y los respectivos ensayos de laboratorio; mecánica de suelos, agregados y químicos.

**Características Físicas – Mecánicas:**

A continuación se procederá a la descripción de las principales características de los depósitos granulares.

Geología: Depósitos fluvio – aluviales, mezcla de arenas y gravas, presentan tamaño máximo de 2.00 pulgadas. Clastos sub redondeados a sub ángulos, que se han derivado litológicamente sedimentaria.

- Clasificación S.U.C.S : GP (gravas arenosas de mala gradación)  
aceptable distribución granulométrica
- Porcentaje de gravas : 51.00 a 48.00 %
- Porcentaje de arenas : 36.00 a 48.00 %
- Porcentaje de finos : Inferior a 1.00 %
- Módulo de fineza : 2.55 a 2.90
- Peso específico de gravas : 2.65 a 2.70
- Absorción de gravas : Inferior a 1.80 %
- Peso específico de arenas : 2.68 a 2.73
- Absorción de arenas : Inferior a 1.50 %
- Durabilidad : Agregados gruesos = 1.91 a 5.91 %  
Agregado fino = 3.16 a 3.98 %
- Abrasión los ángeles : Inferior a 25.00 % (dato estimado)



**INFORME N° 814 - 2018/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GGR-GRI-GR.-**

Volumen de exploración : Se estima un porcentaje de utilización del 80.00 % considerando una potencia de exploración mínima de 1.75 m se estima un volumen de exploración superior a 120,000 m3.

**CANTERA LA CRUZ**

Corresponde a los depósitos aluviales de la quebrada Charan excavaciones, muestreo representativo y los respectivos ensayos de laboratorio de suelos, agregados y químicos.

**Características Físicas – Mecánicas**

En base a los resultados parciales de laboratorio y reconocimiento de campo, se procederá a la descripción de las principales características de los depósitos aluviales del cauce de la quebrada Charan. En algunos casos se ha estimado los valores teniendo en cuenta el grado de conservación de los clastos. Origen litológico, grado de conservación de sus elementos y resistencia mecánica (prueba de campo)

Geología: Deposito fluvial – aluviales, mezcla de arenas y gravas, presenta tamaño máximo de 2.00 pulgadas, clastos sub redondeados a sub ángulos, que se han derivado litológicamente sedimentaria.

Clasificación S.U.C.S : GP (gravas arenosas de mala gradación)  
aceptable distribución granulométrica

Porcentaje de gravas : 51.00 a 48.00 %

Porcentaje de arenas : 36.00 a 48.00 %

Porcentaje de finos : Inferior a 1.00 %

Módulo de fineza : 2.55 a 2.90

Peso específico de gravas : 2.65 a 2.70

Absorción de gravas : Inferior a 1.80 %

Peso específico de arenas : 2.68 a 2.73

**FUENTES DE AGUA:**

Las fuentes de abastecimiento para obra: “REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL(LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES”, puede ser utilizadas del rio Tumbes, previo análisis para su uso.

**DISEÑO DEL PAVIMENTO A NIVEL DE AFIRMADO**

Para el diseño del pavimento se ha tomado en consideración las recomendaciones dadas en el estudio de suelos, en el cual se recomienda incorporar en la estructura una capa de afirmado con un espesor de 20 cm y capa de 10 cm de afirmado pobre como sub base.



559  
17  
558

INFORME N° 814 2018/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GGR-GRI-GR.-

**Evaluación de la Subrasante.**

La evaluación de la sub rasante de la vía Tramo 18.670 km desde El Huasimo hasta Cabo Inga, se encuentra conformada por arcillas de media plasticidad y arenas.

**Calidad del terreno de fundación.**

El estrato donde se apoya la cimentación de la pista está compuesto por arcilla de media plasticidad y arena, cuya clasificación es bueno como sub base.

**Drenaje Superficial.**

Se tiene en consideración en el diseño geométrico, esta característica que consiste en dar al revestimiento su respectivo bombeo, para un adecuado escurrimiento del agua superficial, hacia los bordes de la vía en tramos tangentes. Se tiene énfasis que la vía tiene la pendiente suficiente para evacuar por gravedad, el agua proveniente de las precipitaciones pluviales.

**Filosofía del Diseño.**

Un pavimento debe resistir los esfuerzos normales tangenciales transmitidos por los neumáticos y su constitución estructural, bien construida, debe tener el espesor suficiente que permita introducir sólo esfuerzos débiles a nivel del suelo de cimentación, por lo tanto cada nivel debe estar apto para resistir los esfuerzos a los que están sometidos.

**Factores.**

Los factores que intervienen en el análisis estructural son:

- a. **El tráfico:** Sus características físicas, la carga por rueda, la presión de inflado de los neumáticos, el número y frecuencia del paso del cargas, etc
- b. **El suelo:** Sus parámetros geotécnicos del lugar o zona del estudio y las variaciones estacionales é inclemencias en su comportamiento
- c. **Los Materiales:** Sus características físicas, mecánicas de la diversas capas de la estructura.

La metodología de la USACE, considera que los factores tomados en cuenta para determinar el espesor de la capa de rodadura son:

- ± El valor soporte de California o CBR, de la subrasante.
- ± La intensidad del tránsito, en número de ejes simples equivalentes al eje standar de 18,000 libras de carga, en el período de diseño (N18).

Un factor adicional considerado en el método propuesto es el concerniente a la calidad de los materiales a emplearse. Para ello se verifica el CBR que debe tener la capa del pavimento en función del tráfico, CBR de la subrasante y espesor requerido.



**INFORME N° 814 - 2018/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GGR-GRI-GR.-**

**Estructura de pavimento propuesta**

El diseño de pavimento propuesto ha tomado en consideración las recomendaciones dadas por el estudio de suelos, proyectándose capas que permitan mejorar la estabilidad de la carretera, asimismo se ha proyectado incorporar dentro de la estructura de la vía 0.20 m de afirmado.

**DISEÑO GEOMETRICO DE LA VIA**

Para el desarrollo de las actividades del Diseño Vial, se ha considerado el trazo y topografía de la Carretera TU - 109, se ha tenido en consideración lo siguiente:

- ‡ Indicaciones del Manual de Carreteras para el Diseño Geométrico de Carreteras – 2018, aprobado con Resolución Directoral N° 03 – 2018 – MTC/14, de fecha 30 de enero de 2018.
- ‡ Utilización al máximo del trazo del camino existente
- ‡ Evitar la activación de taludes estabilizados
- ‡ Minimizar los volúmenes de corte y relleno.

Para dar inicio a los trabajos de trazo del camino, ha sido necesario establecer cuál es el ancho de la plataforma a proyectar a nivel de subrasante, a efectos de definir si el eje del trazo resulta coincidente con el eje de la plataforma actual o si en su defecto se requiere un desplazamiento ligero del eje, hacia la zona interior de la vía, prefiriendo los trabajos de corte a los de relleno, dado los mayores problema de estabilidad que se puedan presentar en la conformación de rellenos a media ladera

De acuerdo a lo establecido en la norma técnica para el diseño geométrico de carreteras DG - 2018, para el caso de un Camino No Pavimentado de Bajo Volumen de Transito, el ancho de los caminos a rehabilitar tiene 4.00 m como mínimo, con plazoletas de cruce por lo menos cada 500 m, por otro lado teniendo en cuenta que dichos anchos son a nivel de rasante y que el ancho a nivel de subrasante se incrementa en forma directamente proporcional de acuerdo al espesor del pavimento, es así que de acuerdo a los Estudios de Trafico y de Suelos para el presente estudio de la carretera TU 109 Tramo El Huasimo – Cabo Inga, se ha determinado que el espesor de afirmado será de 0.20 m de espesor, con una sección vial de 4 m.

Si se tiene en cuenta que el ancho de la plataforma actual varía entre 4 a 5 m., con un promedio de 4.50 metros, debido a que esta carretera incrementara el tráfico por la importancia que presenta, se puede concluir que a fin de minimizar la afectación de taludes existentes así como de los volúmenes de corte y relleno, y considerando la dimensión indicada en la ficha de inversión por rehabilitación; el ancho de la caja de la vía ha sido diseñada en 4.00 m, contando con un IMD proyectado actual de 15 veh/día.



**INFORME N° 814- 2018/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GGR-GRI-GR.-**

**OROGRAFIA DE LA ZONA DE ESTUDIO**

Los rasgos geomorfológicos o fisiográficos del tramo se desarrolla en un tipo de relieves: lomas o colinas (relieve moderado o pronunciado) y a nivel del área presentan regiones geográficas típicas de la costa con rasgos geomorfológicos tales como planicies semidesérticas, frías y húmedas. Específicamente en el tramo se pueden apreciar el terreno es accidentado

**CONSIDERACIONES DE DISEÑO**

Para el presente estudio se han considerado las indicaciones y recomendaciones del Manual para el Diseño Geométrico de Carreteras 2018, elaborado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones; en donde el diseño geométrico procura adaptarse a las condiciones naturales del terreno, evitando los movimientos de tierras excesivos o la construcción de obras de arte

o estructuras costosas que solo se rehabilitaran.

**CRITERIOS TECNICOS**

**TIPO DE CAMINO**

De acuerdo a las consideraciones indicadas anteriormente y de acuerdo a la importancia y necesidad que presenta la Carretera El Limón – El Prado – Cañón del Tigre, para lograr la Rehabilitación óptima se ha considerado la presente vía como **TROCHA CARROZABLE. (ver numeral 101.06 - DG – 2018)**

**TROCHA CARROZABLE:**

Son vías transitables, que no alcanzan las características geométricas de una carretera, que por lo general tienen un IMDA menor a 200 veh/día. Sus calzadas deben tener un ancho mínimo de 4.00 m, en cuyo caso se construirá ensanches denominados plazoletas de cruce, por lo menos cada 500 m. La superficie de rodadura puede ser afirmada o sin afirmar.

**VELOCIDAD DIRECTRIZ**

Es la velocidad en la cual puede circular un vehículo por la vía sin existir interferencias externas y cuando el pavimento se encuentra en condiciones normales de transitabilidad. Se ha considerado una velocidad directriz del Tramo 20 Km/hr.

**LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO**

Esta permite que exista homogeneidad en el trazo de la carretera, pues se debe evitar el cambio brusco de radios amplios a radios marcadamente menores. Esto ocurre, generalmente, cuando se pasa de una zona de topografía suave a otra de topografía accidentada.



SSC  
1A  
SSC

**INFORME N° 214 - 2018 / GOBIERNO REGIONAL TUMBES - GGR - GRI - GR.-**

**PENDIENTE MAXIMA**

Debido a que la zona se caracteriza por ser plano y ondulado, existen pendiente máximas permisibles, en virtud a que la rehabilitación de la carretera debe ceñirse estrictamente a lo existente, con el fin de evitar mayores movimientos de tierra y así evitar mayores variaciones e incrementos en el presupuesto indicado en el perfil técnico aprobado.

**EL VOLUMEN DE TRÁFICO**

Se ha estimado que puesta en servicio en este camino departamental circulara probablemente un volumen igual o mayor de 15 vehículos por día y su proyección a 20 años de 19 vehículos por día.

**EL TIPO DE USUARIO**

Es aquel tipo de vehículo hipotético, cuyo peso, dimensiones y características de operación son utilizados para establecer los lineamientos que guiaran el diseño geométrico, tanto de carreteras como de caminos rurales. Su elección es tal que represente un porcentaje significativo del tránsito que circule o circulara por la vía. El tipo de usuario a considerarse para, el diseño es un Vehículo C2 O B2 correspondiente a un vehículo de 20 Toneladas Inglesas equivalente a 18.16 Toneladas Métricas.

Los vehículos que circulan en la vía son las siguientes:

**Cuadro  
DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO SEGÚN TIPO DE VEHÍCULO**

Tipo de Vehículo	IMD	Distribución (%)
Automóvil	11	73.33
StationWagon	1	6.67
Camioneta	3	20.00
Micro	0	0.00
Bus	0	0.00
Camión 2E, 3E, 4E	0	0.00
SemiTrayler	0	0.00
Trayler	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100.00</b>
<b>IMD</b>	<b>15</b>	<b>100.00</b>



555  
13  
554

**INFORME N° 814- 2018/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GGR-GRI-GR.-**

Según el conteo vehicular tenemos que la mayor proporción de vehículos que transitan por la vía tramo de 18.670 km (Emp TU 108 – Cabo Inga), son automóviles (73.33%), camionetas (20%) y station wagon con un (6.67%).

**RECOPIACION DE INFORMACION**

La información básica para la elaboración del estudio procede de dos fuentes diferentes: referenciales y directas.

Las fuentes referenciales existentes a nivel oficial, son las referidas respecto a la información del IMD y factores de corrección, existentes en los documentos oficiales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Con el propósito de contar con información primaria y además actualizar, verificar y complementar la información secundaria disponible, se ha realizado los conteos de tráfico, estas labores exigieron una etapa previa de trabajo en gabinete, además del reconocimiento de la carretera para identificar la estación de control y finalmente realizar el trabajo de campo.

El trabajo de gabinete consistió en el diseño de los formatos para el conteo de tráfico, para ser utilizados en la estación de control preestablecida en el trabajo de campo, el formato considera la toma de información correspondiente a la estación de control establecido, la hora, día y fecha del conteo, para cada tipo de vehículo según eje.

Antes de realizar el trabajo de campo y con el propósito de identificar y precisar in situ la estación predeterminada, se realizaron coordinaciones en gabinete previo para el reconocimiento de la carretera, para ubicar estratégicamente la estación para la aplicación del conteo volumétrico por tipo de vehículos.

Durante el reconocimiento de la vía en estudio, considerando el nivel de tráfico existente en la carretera. Se seccionó un único tramo de acuerdo al volumen existente, este tramo comprende desde Emp. de la TU 108 El Huasimo hasta Cabo Inga de la Ruta Departamental TU 109, que tiene una extensión total 18.670 km que faltan por intervenir que es donde se van a realizar los trabajos de afirmado.

Los resultados del estudio se expresan en el Índice Medio Diario IMD, que es indicador comúnmente utilizado para estimar costos de transporte y la determinación de las características técnicas de la vía.

**Cuadro**

**Ubicación de la Estación de Conteo**

CARRETERA	TRAMO A INTERVENIR	LONGITUD (KM)	ESTACION	CODIGO DE ESTACION
Carretera Departamental TU – 109	Emp. de la TU 108 (El Huasimo hasta Cabo Inga)	18.670	N° 01	E1



**INFORME N° 814- 2018/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GGR-GRI-GR.-**

12  
553

**Trabajo de Campo**

Para la ejecución del trabajo de campo, inicialmente se efectuó un reconocimiento de la carretera y una apreciación preliminar del volumen y características del tráfico, a fin de identificar posibles tramos homogéneos en cuanto al tránsito y mejor ubicación de las estaciones de conteo y encuesta.

En el anexo se muestran los resultados obtenidos del conteo de tráfico actual en la estación determinada, ubicado en la progresiva 0+00 (Emp de la TU 108 – El Huasimo) con un IMD de 15, El tráfico actual (tráfico del año base sin proyecto) se determinó a partir de los resultados obtenidos de las mediciones de campo y se expresará como una cantidad de vehículos que circulan por unidad de tiempo en un determinado tramo o camino (IMDA)

**Resultados del conteo vehicular**

Luego de la consolidación y consistencia de la información recogida de los conteos, se obtuvo los resultados de los volúmenes de tráfico del único tramo de la carretera evaluada, por día, tipo de vehículo, por sentido, y el consolidado de ambos sentidos.

El resumen se incluye en los siguientes cuadros, es el consolidado de los 7 días por horas y tipo de vehículo.

**Cuadro  
Resultado del Conteo Vehicular**

Tipo de Vehículo	IMD	Distribución (%)
Automóvil	11	73.33
StationWagon	1	6.67
Camioneta	3	20.00
Micro	0	0.00
Bus	0	0.00
Camión 2E, 3E, 4E	0	0.00
SemiTrayler	0	0.00
Trayler	0	0.00
TOTAL	15	100.00
<b>IMD</b>	<b>15</b>	<b>100.00</b>



INFORME N° 814 - 2018 / GOBIERNO REGIONAL TUMBES - GGR - GRI - GR. -

**ÍNDICE MEDIO DIARIO**

Para encontrar el IMDa, luego de realizar el conteo de tráfico y obtener el IMD semanal, se aplica el factor de corrección correspondiente, a partir del IMDa (índice medio diario anual) se realiza las proyecciones tomando en cuenta el análisis socioeconómico tanto para la tasa de crecimiento poblacional (utilizada para la proyección de vehículos ligeros) como para la tasa de crecimiento del PBI agrícola (utilizada para la proyección de vehículos pesados.)

Los resultados del estudio se expresan en el Índice Medio Diario IMD, que es indicador comúnmente utilizado para estimar costos de transporte y la determinación de las características técnicas de la vía.

Luego de la consolidación y consistencia de la información recogida de los conteos, se obtuvo los resultados de los volúmenes de tráfico del único tramo de la carretera evaluada, por día, tipo de vehículo, por sentido, y el consolidado de ambos sentidos.

El Índice Medio Diario (IMDa) se calculó en base a los valores de tráfico promedio diario obtenido en campo. Los datos que se muestran en el cuadro en los totales de entrada y salida corresponde al número de vehículos semanales obtenidos del conteo de tráfico vehicular diario, luego estos se promedian semanalmente  $\Sigma(E-S)/7=IMDs$  y posteriormente se aplica el factor de corrección para cada tipo de vehículo se obtiene un IMD de 15 vehículos tal como se aprecia en el cuadro anterior.

**2. RESUMEN DE METAS**

La meta física de la inversión consiste en la rehabilitación de 18.670 km de vía comprendida desde el caserío de El Huasimo hasta el Puesto de Vigilancia Cabo Inga de la TU 109, a través de soluciones básica como carpeta de afirmado 0.20 de espesor en una sección vial de 4 m.

**3. CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTOS:**

El presupuesto para la ejecución de la obra: **“REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL (LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES”**, asciende a la suma de S/. 2,647,936.11 (Dos Millones Seiscientos Cuarentaisiete Mil Novecientos Treintaseis con 11/100), con precios vigentes al mes de Julio del 2018, esto incluye 8.81221456043214% de Gastos Generales, 8 % de Utilidad y el 18% de Impuesto General a las Ventas, desagregado de la siguiente manera:



**INFORME N° 8/4- 2018/GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GGR-GRI-GR.-**

51

**Cuadro  
Resumen Presupuesto**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	REPARACION DE VIAS				1,921,043.67
01.01	OBRAS PROVISIONALES				75,061.49
01.01.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CARTEL DE OBRA (5.60x3.40m)	und	1.00	1,074.18	1,074.18
01.01.02	CASETA PARA OFICINA, ALMACEN Y GUARDIANIA	m2	50.00	67.28	3,364.00
01.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	est	1.00	19,500.00	19,500.00
01.01.04	MANTENIMIENTO DEL TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	mes	3.00	2,358.06	7,074.18
01.01.05	PLAN DE MONITOREO DE IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.00	32,466.83	32,466.83
01.01.06	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	1.00	3,003.80	3,003.80
01.01.07	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	und	1.00	8,578.50	8,578.50
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				30,024.53
01.02.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	km	18.67	1,608.17	30,024.53
01.03	EXCAVACIONES				1,815,957.65
01.03.01	CORTE DE TERRENO NATURAL CON MAQUINARIA	m3	22,789.50	5.89	134,230.16
01.03.02	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE PARA CONFORMACION DE VIA	m2	74,680.00	3.06	228,520.80
01.03.03	BASE GRANULAR MATERIAL SELECCIONADO (AFIRMADO) E=0.20 M	m2	74,680.00	14.12	1,054,481.60
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROM 25 KM DE LA OBRA (FUERA DEL AREA NATURAL PROTEJIDA)	m3	27,347.40	14.58	398,725.09
	COSTO DIRECTO				1,921,043.67
	GASTOS GENERALES (8.81221456043214%)				169,286.49
	UTILIDAD (8.00%)				153,683.49
					=====
	SUB TOTAL				2,244,013.65
	IGV (18%)				403,922.46
					=====
	PRESUPUESTO TOTAL				2,647,936.11

**4. MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA**

El proceso de ejecución de la obra, se realizará en estricto cumplimiento de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

**5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN:**

Será bajo la modalidad de contrato A PRECIOS UNITARIOS.



INFORME N° 814 - 2018 / GOBIERNO REGIONAL TUMBES - GGR - GRI - GR. -

6. **PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA:**

Será de 90 días naturales, se entiende sin deducciones por días festivos, feriados comenzando a regir dicho plazo de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de Adquisición y Contratación del Estado.

7. **FUENTE DE FINANCIAMIENTO:**

La fuente de financiamiento corresponde a **RECURSOS ORDINARIOS.**

8. **CRONOGRAMA DE EXPRESIÓN DE INTERÉS:** Se adjunta al presente informe.

Motivo por el cual se SOLICITA LA PUBLICACION DE EXPRESION DE INTERES del Proyecto antes indicado.

Es todo lo que informo a Usted para su conocimiento y fines.

Atentamente,

 GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES  
Ing. Luis Alberto Torres Gallardo  
GERENCIA REGIONAL DE RECONSTRUCCION  
DIP. 0001

550  
549

### CRONOGRAMA DE EXPRESION DE INTERES

CONVOCATORIA (REG. EXPRESION INTERES)	PLAZO PARA PRESENTACION CONSULTAS TECNICAS	PLAZO PARA QUE LA ENTIDAD PUBLIQUE ABSOLUCION	PLAZO PARA INICIO DE REUNION DE ABSOLUCION	PLAZO PARA Q LA ENTIDAD PUBLIQUE PLIEGO ABSOLUTORIO PRELIMINAR Y CRONOGRAMA DE REUNION	PLAZO PARA QUE LA ENTIDAD PUBLIQUE ACTA DE ABSOLUCION PRESENCIAL
09/11/2018	12 al 15/11/2018	16 AL 20/11/2018	21/11/2018	22 AL 26/11/2018	27/11/2018
	4 DIAS	3 DIAS	1 DIA	3 DIAS	1 DIA



**RELACION DE TEMAS PARA CONSULTAS AL EXPEDIENTE TECNICO EN LA FASE DE  
EXPRESION DE INTERES**

- 1. Metrados**
- 2. Presupuestos**
- 3. Cronogramas**
- 4. Especificaciones Técnicas**
- 5. Estudios Básicos**



544  
7  
548

**CRONOGRAMA DE EXPRESION DE INTERES**

CONVOCATORIA (REG. EXPRESION INTERES)	PLAZO PARA PRESENTACION CONSULTAS TECNICAS	PLAZO PARA QUE LA ENTIDAD PUBLIQUE ABSOLUCION	PLAZO PARA INICIO DE REUNION DE ABSOLUCION	PLAZO PARA Q LA ENTIDAD PUBLIQUE PLIEGO ABSOLUTORIO PRELIMINAR Y CRONOGRAMA DE REUNION	PLAZO PARA QUE LA ENTIDAD PUBLIQUE ACTA DE ABSOLUCION PRESENCIAL
09/11/2018	12 al 14/11/2018	15 AL 19/11/2018	20/11/2018	21 AL 23/11/2018	26/11/2018
	4 DIAS	3 DIAS	1 DIA	3 DIAS	1 DIA



6557

547

5  
546

Tumbes, 08 de Noviembre del 2018



**INFORME N° 1119 -2018 /GOBIERNO REGIONAL TUMBES-GRI-SGE- SG.-**

SEÑOR : Ing. Ing. LUIS ALBERTO TORRES GALLARDO  
GERENTE REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA.

Asunto : ALCANZO EXPEDIENTE TÉCNICO

Ref. : a) MEMORANDO N° 1218-2018/GOB.REG.TUMBES-GGR-GRI-GR  
b) RESOLUCION GERENCIAL REGIONAL N° 000335-2018/GOB. REG.TUMBES-GRI-GR  
c) PROYECTO: **"REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL (LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU – 108 EL HUASIMO – CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"**

Es grato dirigirme a Usted para saludarlo cordialmente y en atención a lo solicitado por su despacho en el documento de la referencia a), el suscrito alcanza el expediente técnico del proyecto: **"REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL (LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU – 108 EL HUASIMO – CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"**, para que se dé inicio a las acciones correspondientes. Para mayor evidencia adjunto 543 folios incluido CD.

Es todo cuanto tengo que informar a Usted para el trámite correspondiente.

Atentamente.

VACHB/SGEP  
CC/ARCH.  
08.11.2018

Nuevo Reg. Dcto:	441319
	276886

PROVEIDO: \_\_\_\_\_

Pase a: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Asunto

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma y Sello: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4 27  
545

MUY URGENTE

Tumbes, 08 de Noviembre del 2018

**MEMORANDO N° 1218 - 2018/ GOB. REG. TUMBES-GGR-GRI-GR.**



SEÑOR: **ARQ° VÍCTOR ALBERTO CHARCAPE BERMEJO.**  
SUB GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS.

ASUNTO: SOLICITO ALCANZAR EXPEDIENTE TÉCNICO

REFERENCIA: a) RESOLUCIÓN GERENCIAL REGIONAL N° 000335-2018/GOB.REG.TUMBES-GRI-GR.  
b) PROYECTO: "REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL (LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES".

Por el presente me dirijo a usted, en atención a la RESOLUCIÓN GERENCIAL REGIONAL N° 000335-2018/GOB.REG.TUMBES-GRI-GR, con fecha 27 de Setiembre del presente año, se Resuelve Aprobar el Expediente Técnico del Proyecto: "REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL (LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES"; el mismo que se requiere con el carácter de urgente, para dar inicio a las acciones correspondientes.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES  
  
ING. LUIS ALBERTO TORRES Gallardo  
GERENTE REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
CIP 49004

LATG/GRI  
cc/Arch.  
08/11/2018.

Nuevo Reg. Dcto:	441075
Nuevo Reg. Exp.:	376886

PROVEÍDO \_\_\_\_\_

base a: \_\_\_\_\_

Asunto: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma y Sello: \_\_\_\_\_



**GOBIERNO REGIONAL TUMBES**  
**GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA**

*Copia fiel del Original*

"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

**RESOLUCIÓN GERENCIAL REGIONAL**

Nº 00000335 -2018/GOB. REG. TUMBES-GRI-GR.

Tumbes, 27 SEP 2018

**VISTO:**

El Informe Nº 124-2018/GRT-SGEP-JCGP, de fecha 27 de Setiembre del 2018, Informe Nº 1025-2018/GOB. REG. TUMBES-GRI-SGE-SG, de fecha 27 de Setiembre del 2018, proveído de fecha 27 de Setiembre del 2018, Y

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante R.G.R Nº 000311-2018/GOB.REG.TUMBES-GRI-GR, de fecha 10 de Setiembre del 2018, se APROBO, el Expediente Técnico del Proyecto: "REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL (LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES", con un valor referencial de S/. 2'802,876.61 (DOS MILLONES OCHOCIENTOS DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 61/100 SOLES), con precios vigentes al mes de Julio del 2018, con un plazo de ejecución de NOVENTA (90) DIAS NATURALES, bajo la modalidad de CONTRATA A PRECIOS UNITARIOS, por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

Que, mediante Informe Nº 124-2018/GRT-SGEP-JCGP, de fecha 27 de Setiembre del 2018, el Ingeniero JOSE GUERRERO PANTA, alcanza a la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos, el Expediente Técnico Modificado del Proyecto: "REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL (LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES", con un nuevo valor referencial de S/. 2'647,936.11 (DOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS CON 11/100 SOLES), con precios vigentes al mes de Julio del 2018, con un plazo de ejecución de NOVENTA (90) DIAS NATURALES, bajo la modalidad de CONTRATA A PRECIOS UNITARIOS.

Que, mediante Informe Nº 1025-2018/GOB. REG. TUMBES-GRI-SGE-SG, de fecha 27 de Setiembre del 2018, el Sub Gerente de Estudios y Proyectos, alcanza a la Gerencia Regional de Infraestructura, el Expediente Técnico Modificado del Proyecto: "REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL (LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES", el mismo que ha sido Modificado por el proyectista Ingeniero JOSE GUERRERO PANTA, profesional de la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos, con un nuevo monto total de S/. 2,767,336.11 (DOS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS CON 11/100 SOLES), con precios vigentes al mes de Julio del 2018 bajo la Modalidad de CONTRATA A PRECIOS UNITARIOS, y un plazo de ejecución de NOVENTA (90) DÍAS NATURALES, conforme al siguiente detalle:





Original

843

"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

RESOLUCIÓN GERENCIAL REGIONAL

N° 00000335 -2018/GOB. REG. TUMBES-GRI-GR.

Tumbes, 27 SEP 2018

Costo Directo	1,921,043.67
Gastos Generales 10.00 %	169,286.49
Utilidad 10.00 %	153,683.49
Sub Total	2,244,013.65
I.G.V. 18.00 %	403,922.46
Presupuesto de Obra	2,647,936.11
GASTOS DE SUPERVISION Y LIQUIDACION (4.37 %)	119,400.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>2,767,336.11</b>
SON: DOS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS CON 11/100 SOLES)	

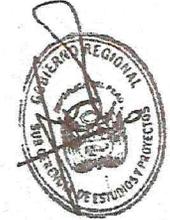
Que, mediante proveído de fecha 27 de Setiembre del 2018, inserto en el reverso del Informe N° 1025-2018/GOB. REG. TUMBES-GRI-SGE-SG, de fecha 27 de Setiembre del 2018, se dispone al Área de Asuntos Legales de la Gerencia Regional de Infraestructura, se sirva proyectar la resolución correspondiente.

Que, del análisis de lo informado y con la conformidad técnica de la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos de la Gerencia Regional de Infraestructura, se PROCEDE a la Modificación del Expediente Técnico del Proyecto: "REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL (LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES", con un nuevo valor referencial de S/. 2'647,936.11 (DOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS CON 11/100 SOLES), con precios vigentes al mes de Julio del 2018, con un plazo de ejecución de NOVENTA (90) DIAS NATURALES, bajo la modalidad de CONTRATA A PRECIOS UNITARIOS, debiéndose emitirse la resolución correspondiente.

Que, estando a lo informado y contando con la visación del Área de Asuntos Legales, Sub. Gerencia de Estudios y Proyectos de la Gerencia Regional de Infraestructura; y Secretaria General Regional, del Gobierno Regional de Tumbes; y en uso de las atribuciones conferidas al despacho por la Resolución Ejecutiva Regional 000107-2017/GOB. REG. TUMBES-GR, del 26.04.17, la cual aprueba la Directiva N° 006-2017, denominada "Desconcentración de Facultades y Atribuciones de las Dependencias del Gobierno Regional de Tumbes".

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- DEJAR SIN EFECTO,** la Resolución Gerencial Regional N° 000311-2018/GOB.REG.TUMBES-GRI-GR, de fecha 10 de Setiembre del 2018, la cual APROBO, el Expediente Técnico del Proyecto: REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL (LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES", con un valor referencial de S/. 2'802,876.61 (DOS MILLONES OCHOCIENTOS DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 61/100 SOLES), con precios vigentes al mes de Julio del 2018, con un plazo de ejecución de NOVENTA (90) DIAS NATURALES, bajo la modalidad de CONTRATA A PRECIOS UNITARIOS, conforme lo establece la Gerencia Regional de Infraestructura, por las razones expuestas en la presente resolución.





**GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA**

*Copia fiel del Original*

1514  
522

"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

**RESOLUCIÓN GERENCIAL REGIONAL**

N° 00000335 -2018/GOB. REG. TUMBES-GRI-GR.

Tumbes, 27 SEP 2018

**ARTÍCULO SEGUNDO.- APROBAR**, la Modificación del Expediente Técnico del Proyecto: "REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL (LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES", con un nuevo valor referencial de S/. 2'647,936.11 (DOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS CON 11/100 SOLES), con precios vigentes al mes de Julio del 2018, con un plazo de ejecución de NOVENTA (90) DIAS NATURALES, bajo la modalidad de CONTRATA A PRECIOS UNITARIOS, por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

**ARTÍCULO TERCERO.- INDICAR**, que el REGISTRO DEL FORMATO SNIP 15, correspondiente a la ejecución del Expediente Técnico del Proyecto: "REPARACIÓN DE VIAS DEPARTAMENTALES; EN EL (LA) RUTA DEPARTAMENTAL TU 109, TRAMO EMP. TU - 108 EL HUASIMO - CABO INGA DISTRITO DE SAN JACINTO, PROVINCIA TUMBES, DEPARTAMENTO TUMBES", corresponde al monto total ascendente de S/.2,767,336.11 (DOS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS CON 11/100 SOLES), conforme al siguiente detalle:

Costo Directo	1,921,043.67
Gastos Generales 10.00 %	169,286.49
Utilidad 10.00 %	153,683.49
Sub Total	2,244,013.65
I.G.V. 18.00 %	403,922.46
Presupuesto de Obra	2,647,936.11
GASTOS DE SUPERVISION Y LIQUIDACION (4.37 %)	119,400.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>2,767,336.11</b>

SON: DOS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS CON 11/100 SOLES)

**ARTÍCULO CUARTO.- CONSECUENTEMENTE**, los procedimientos u actos administrativos, que se originen en la fase de ejecución es de exclusiva responsabilidad de la unidad ejecutora, es decir de la Gerencia Regional de Infraestructura, conforme lo estipulado en la Resolución Ejecutiva Regional N° 000814-2011/GOB.REG.TUMBES-P, relativo a los procedimientos y delegación de facultades a las Gerencias Regionales de elaborar, modificar (Expedientes Técnicos), Supervisar, Liquidar y Transferir los proyectos de Inversión o actividades que ejecuten. Todo ilícito que derive de la presente será de entera responsabilidad de la ejecutora.

**ARTÍCULO QUINTO.- NOTIFICAR**, la presente resolución a la Sub. Gerencia de Estudios y Proyectos, Área de Asuntos Legales de la Gerencia Regional de Infraestructura y a las demás oficinas competentes del Gobierno Regional de Tumbes para los fines pertinentes.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CUMPLASE Y ARCHIVASE.**

GOBIERNO REGIONAL TUMBES  
Relator: *[Firma]*  
INGENIERO CIVIL - CIP. 71461  
GERENTE REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA (e)