

Anexo 1.

Documentos Legales

- No. 1.** *RUC del proponente del proyecto.*
- No. 2.** *Aprobación de Requisitos Técnicos para el Transporte de Sustancias Químicas Peligrosas*
- No. 3.** *Certificado de Intersección*
- No. 4.** *Copia de la Matricula vehicular del autotank con placa PAC 5286*
- No. 5.** *Copia del certificado del consultor ambiental*
- No. 6.** *Aprobación del Informe de Sistematización del PPC*

No. 1. RUC del proponente del proyecto.



REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES



NUMERO RUC: 1490000689001
RAZON SOCIAL: SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO
NOMBRE COMERCIAL:
CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS
REPRESENTANTE LEGAL: ZABALA PALACIOS AUGUSTO LORENZO
CONTADOR: LOPEZ CHOCHO FANNY JUDITH

FEC. INICIO ACTIVIDADES: 01/08/1974 **FEC. CONSTITUCION:** 01/08/1974
FEC. INSCRIPCION: 31/10/1981 **FECHA DE ACTUALIZACIÓN:** 05/03/2018

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

ACTIVIDADES DE ORGANIZACIONES GREMIALES.

DOMICILIO TRIBUTARIO:

Provincia: MORONA SANTIAGO Cantón: MORONA Parroquia: MACAS Barrio: AMAZONAS Calle: 24 DE MAYO Número: S/N Intersección: PATROCINIO JARAMILLO Referencia ubicación: A UNA CUADRA DE LAS PISCINAS MUNICIPALES Telefono Trabajo: 072700236 Telefono Trabajo: 072700379 Fax: 072700236 Telefono Trabajo: 072704104 Email: spchp-morona.santiago-macas@hotmail.com

DOMICILIO ESPECIAL:

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

- * ANEXO ACCIONISTAS, PARTÍCIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES
- * ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- * DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA
- * IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS

Son derechos de los contribuyentes: Derechos de trato y confidencialidad, Derechos de asistencia o colaboración, Derechos económicos, Derechos de información, Derechos procedimentales; para mayor información consulte en www.sri.gob.ec. Las personas naturales cuyo capital, ingresos anuales o costos y gastos anuales sean superiores a los límites establecidos en el Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno están obligados a llevar contabilidad, convirtiéndose en agentes de retención, no podrán acogerse al Régimen Simplificado (RISE) y sus declaraciones de IVA deberán ser presentadas de manera mensual. Recuerde que sus declaraciones de IVA podrán presentarse de manera semestral siempre y cuando no se encuentre obligado a llevar contabilidad, transfiera bienes o preste servicios únicamente con tarifa 0% de IVA y/o sus ventas con tarifa diferente de 0% sean objeto de retención del 100% del IVA.

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 004	ABIERTOS: 4
JURISDICCION: ZONA 6 MORONA SANTIAGO	CERRADOS: 0

(Firma manuscrita)
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

(Firma manuscrita)
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: CMCC050115 **Lugar de emisión:** MACAS/AVE. 24 DE MAYO Y **Fecha y hora:** 05/03/2018 10:56:16



REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES



NUMERO RUC: 1490000689001
RAZON SOCIAL: SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

No. ESTABLECIMIENTO: 001	ESTADO ABIERTO MATRIZ	FEC. INICIO ACT. 01/08/1974
NOMBRE COMERCIAL: SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES		FEC. CIERRE:
		FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ACTIVIDADES DE ALQUILER DE BIENES INMUBLES PARA ACTOS SOCIALES.
 ACTIVIDADES DE ORGANIZACIONES GREMIALES.
 ACTIVIDADES DE TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES POR CARRETERA.
 TRANSPORTE DE CARGA PESADA.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: MORONA SANTIAGO Cantón: MORONA Parroquia: MACAS Barrio: AMAZONAS Calle: 24 DE MAYO Número: S/N
 Intersección: PATROCINIO JARAMILLO Referencia: A UNA CUADRA DE LAS PISCINAS MUNICIPALES Telefono Trabajo:
 072700236 Telefono Trabajo: 072700379 Fax: 072700236 Telefono Trabajo: 072704104 Email: spchp-morona.santiago-
 macas@hotmail.com

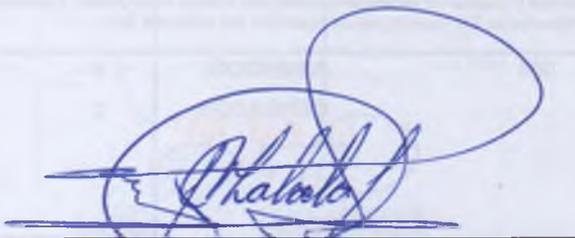
No. ESTABLECIMIENTO: 002	ESTADO ABIERTO LOCAL COMERCIAL	FEC. INICIO ACT. 02/01/1998
NOMBRE COMERCIAL: ESTACION DE SERVICIO SINDICATO DE CHOFERES DE		FEC. CIERRE:
		FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

VENTA AL POR MENOR DE COMBUSTIBLES.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: MORONA SANTIAGO Cantón: MORONA Parroquia: MACAS Barrio: UNIVERSITARIO Calle: AV. 29 DE MAYO Número:
 S/N Intersección: FRANCISCO FLOR Referencia: A UNA CUADRA DEL REDONDEL LOS MACABEOS Telefono Trabajo:
 072700379 Fax: 072700236


 FIRMA DEL CONTRIBUYENTE


 SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: CMCC050115 **Lugar de emisión:** MACÁS/AVE. 24 DE MAYO Y **Fecha y hora:** 05/03/2018 10:56:16



REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES



NUMERO RUC: 1490000689001
RAZON SOCIAL: SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO

No. ESTABLECIMIENTO: 003 **ESTADO** ABIERTO LOCAL COMERCIAL **FEC. INICIO ACT.** 19/02/2009
NOMBRE COMERCIAL: ESCUELA DE CAPACITACION DOMINGO ALAVA CADENA **FEC. CIERRE:**
FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y CAPACITACION PARA CONDUCTORES PROFESIONALES.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: MORONA SANTIAGO Cantón: MORONA Parroquia: MACAS Barrio: AMAZONAS Calle: 24 DE MAYO Número: S/N Intersección: PATROCINIO JARAMILLO Referencia: A UNA CUADRA DE LAS PISCINAS MUNICIPALES Edificio: EDIFICIO MATRIZ DEL SINDICATO Telefono Trabajo: 072704104 Fax: 072700236 Email: spchp-morona.santiago-macas@hotmail.com

No. ESTABLECIMIENTO: 004 **ESTADO** ABIERTO LOCAL COMERCIAL **FEC. INICIO ACT.** 01/04/2013
NOMBRE COMERCIAL: ESCUELA DE CAPACITACION DOMINGO ALAVA CADENA **FEC. CIERRE:**
FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y CAPACITACION PARA CONDUCTORES PROFESIONALES.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: MORONA SANTIAGO Cantón: MORONA Parroquia: MACAS Barrio: JUAN DE LA CRUZ Calle: 9 DE OCTUBRE Número: S/N Intersección: GAVINO RIVADENEIRA Referencia: A MEDIA CUADRA DEL ANTIGUO HOSPITAL Telefono Trabajo: 072702281 Fax: 072700236 Email: spchp-morona.santiago-macas@hotmail.com

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: CMCC050115 **Lugar de emisión:** MACAS/AVE. 24 DE MAYO Y **Fecha y hora:** 05/03/2018 10:56:16

***No. 2. Aprobación de Requisitos Técnicos para el
Transporte de Sustancias Químicas Peligrosas***

Oficio No. MAE-2019-DPAMS-000301

Fecha: jueves, 20 de junio 2019

Asunto: APROBACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS PARA TRANSPORTE DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS DEL PROPONENTE CARDENAS CARDENAS HISTER SILMO

Sr/a. CARDENAS CARDENAS HISTER SILMO

Cargo: SECRETARIO GENERAL

Empresa: SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO
En su Despacho.-

En referencia al trámite MAE-SOL-ART-2018-2204 con fecha miércoles, 18 de abril 2018 mediante el cual remite al Ministerio del Ambiente a través del Sistema Único de Información Ambiental SUIA, los requisitos técnicos para TRANSPORTE DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS del proyecto transporte de materiales peligrosos de la empresa sindicato provincial de choferes de morona santiago. conforme lo establecido en Anexo C del Acuerdo Ministerial N°. 026..

Al respecto y sobre la base del Informe Técnico N°. MAE-2019-DPAMS-000128 del lunes, 1 de abril 2019, se determina que la documentación presentada cumple con lo establecido en la normativa ambiental aplicable, por lo tanto esta Cartera de Estado aprueba los requisitos técnicos para TRANSPORTE DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS .

Se solicita continuar con el proceso de licenciamiento ambiental.

Atentamente,



RIVADENEIRA TORRES NELSON HIPOLITO

No. 3. Certificado de Intersección

Sr/a. Proponente
CARDENAS CARDENAS HISTER SILVIO
SECRETARIO GENERAL
SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO
En su despacho

**CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN CON EL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SNAP), PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO (PFE), BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORA (BVP), PARA EL PROYECTO:
"TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO.,
UBICADO EN LA/S PROVINCIA/S DE (MORONA SANTIAGO)"**

1.-ANTECEDENTES

Con la finalidad de obtener el Certificado de Intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP), el/la Señor(a) de SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO como Proponente del proyecto obra o actividad, solicita a esta Cartera de Estado, emitir el Certificado de Intersección para el Proyecto: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO., ubicado en la/s provincia/s de (MORONA SANTIAGO).

2.-ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA

El señor/a proponente, remite la información del proyecto, obra o actividad en coordenadas UTM en el sistema de referencia DATUM: WGS-84 Zona 17 Sur, la misma que es sobrepuesta automáticamente por el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA) con las coberturas geográficas oficiales del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP) del Ministerio del Ambiente.

Del análisis automático de la información a través del Sistema SUIA, se obtiene que el proyecto, obra o actividad TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO., ubicado en la/s provincia/s de (MORONA SANTIAGO), **NO INTERSECTA** con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP).

3.-CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN AUTOMÁTICO

En base al Acuerdo Ministerial No. 389 del 08 de diciembre de 2014, en el cual se establece que el Director Nacional de Prevención de la Contaminación Ambiental suscribirá a Nivel Nacional los Certificados de Intersección.

4.-CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES:

De la información remitida por, Señor(a) de SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO como Proponente del proyecto, obra o actividad; y de acuerdo al Catálogo de Proyectos, Obras o Actividades emitido mediante acuerdo Ministerial No. 061 del 04 de mayo del 2015, publicado en el Registro Oficial No. 316 del lunes 04 de mayo del 2015, se determina:
81.03.04 TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS, corresponde a: **LICENCIA AMBIENTAL.**

5.-CÓDIGO DE PROYECTO: MAE-RA-2018-352025

El trámite de Regularización Ambiental de su proyecto debe continuar en DIRECCIÓN PROVINCIAL DE MORONA SANTIAGO, localizado en la Jurisdicción Territorial de la Provincia

Atentamente,



ING. ROBERTO ENRIQUE GAVILANEZ TORRES
DIRECTOR NACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, ENCARGADO

Yo, CARDENAS CARDENAS HISTER SILVIO con cédula de identidad 1400166862, declaro bajo juramento que toda la información ingresada corresponde a la realidad y reconozco la responsabilidad que genera la falsedad u ocultamiento de proporcionar datos falsos o errados, en atención a lo que establece el artículo 255 del Código Orgánico Integral Penal, que señala: Falsedad u ocultamiento de información ambiental.- La persona que emita o proporcione información falsa u oculte información que sea de sustento para la emisión y otorgamiento de permisos ambientales, estudios de impactos ambientales, auditorías y diagnósticos ambientales, permisos o licencias de aprovechamiento forestal, que provoquen el cometimiento de un error por parte de la autoridad ambiental, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

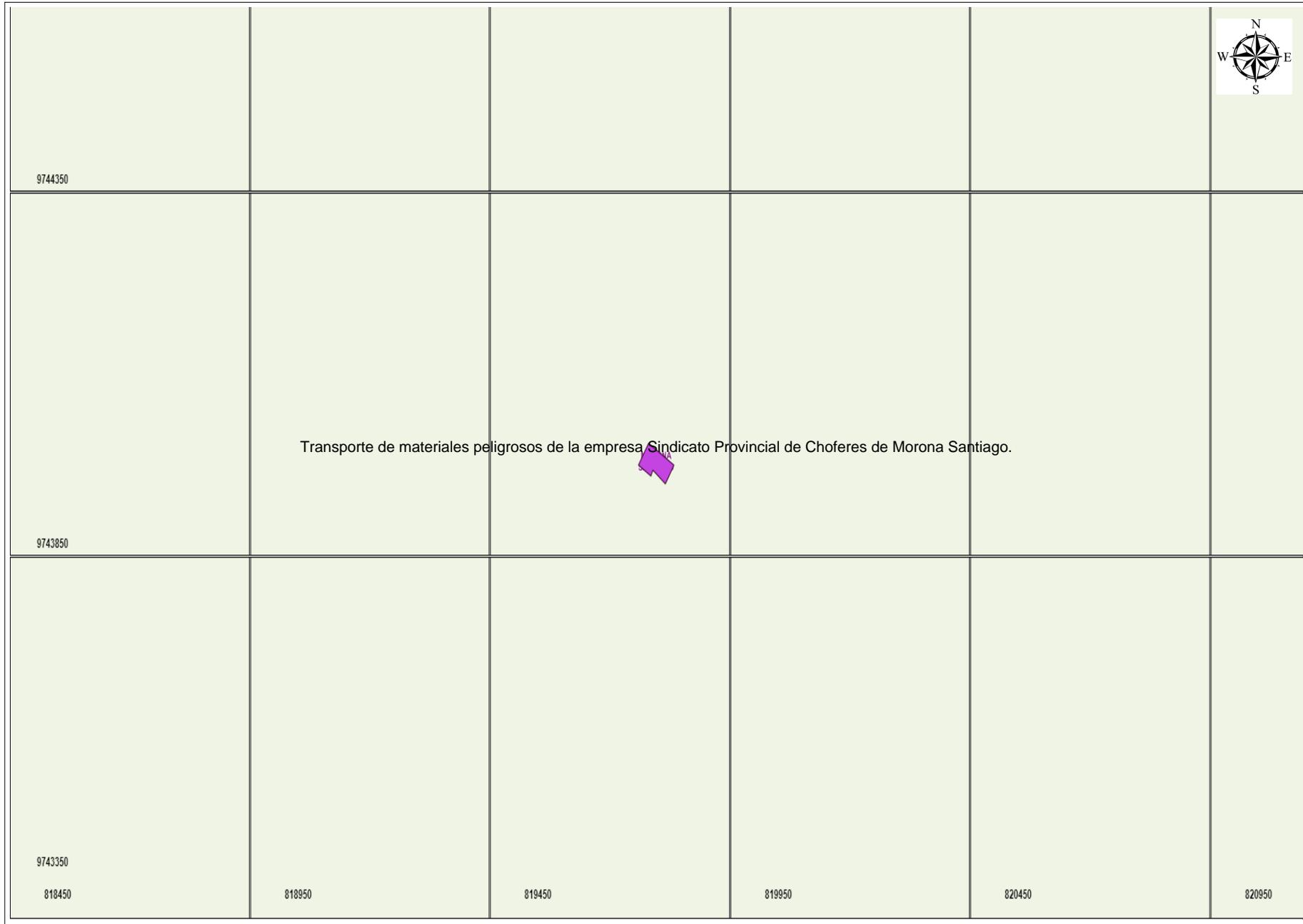


Atentamente,
CARDENAS CARDENAS HISTER SILVIO
1400166862



EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN

Transporte de materiales peligrosos de la empresa Sindicato Provincial de Choferes de Morona Santiago.



CROQUIS DE UBICACIÓN



LEYENDA TEMÁTICA

- Bosques protectores
- Zonas intangibles
- Parque Nacional
- Refugio de Vida Silvestre
- Reserva Biológica
- Reserva Ecológica
- Reserva Geobotánica
- Reserva Marina
- Reserva de Producción de Fauna
- Área Nacional de Recreación SNAP
- Zona Amortiguamiento Yasuní
- Patrimonio Forestal del Estado
- Subsistema Autónomo Descentralizado
- Quebradas Vivas
- Ramsar area
- Ramsar punto
- Transporte de materiales peligro

DATUM:

Proyección Universal Transversa
de Mercator
WGS-84 Zona 17 Sur

ESCALA:

1:5000

DIRECCIÓN NACIONAL DE PREVENCIÓN
DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El proyecto:
 No interseca con Bosques protectores.
 No está dentro Zonas intangibles.
 No interseca con SNAP.
 No está dentro de Zona Amortiguamiento Yasuní.
 No interseca con Patrimonio Forestal del Estado.
 No interseca con Subsistema Autónomo Descentralizado.
 No interseca con Quebradas Vivas.
 No interseca con Ramsar area.
 No interseca con Ramsar punto.

INFORMACIÓN SUJETA A VERIFICACION DE CAMPO

FUENTE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

CARTOGRAFÍA BASE Cartas Topográficas Instituto Geográfico Militar I.G.M. Escala 1:50.000
 CARTOGRAFÍA TEMÁTICA Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores y Patrimonio Forestal del Estado. MINISTERIO DEL AMBIENTE



Generado por: S.U.I.A. Fecha Elaboración: Mi., 18 abril 2018

***No. 4. Copia de la Matricula vehicular del autotankue
con placa PAC 5286***



QUITO
AGENCIA METROPOLITANA DE TRÁNSITO

REPÚBLICA DEL ECUADOR
AGENCIA METROPOLITANA DE TRÁNSITO

1576598



PLACA ACTUAL PAC5286	PLACA ANTERIOR PAC5286	AÑO 2017	
NÚMERO VIN (CHASIS) WDB934161GL935568	NÚMERO MOTOR 542920C0963216	RAMV / CPN G01676283	
MARCA MERCEDES BENZ	MODELO ACTROS 3353 S AC 15.9 2P 6X4 TM	CILINDRAJE 15928	AÑO MODELO 2016
CLASE DE VEHÍCULO TRAILER	TIPO DE VEHÍCULO CABEZAL-T	PASAJEROS 2	TONELADAS 27
PAIS DE ORIGEN ALEMANIA	COMBUSTIBLE DIE	CARROCERÍA MET	TIPO DE PESO PESADO (> 3,5 T)
COLOR 1 AZUL	COLOR 2 AZUL	ORTOPÉDICO ---	REMARcado NO
OBSERVACIONES -----			

NOMBRE DEL PROPIETARIO SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO			0027543
C.I. / PASAPORTE / RUC 1490000689001	PROVINCIA MORONA SANTIAGO	CANTÓN MORONA	
DOMICILIO 24 DE MAYO SN Y PATROCINIO JARAMILLO		TELÉFONO 072700236	
CLASE DE TRANSPORTE COMERCIAL	TIPO DE TRANSPORTE(MODALIDAD) CARGA PESADA	AMBITO DE OPERACIÓN INTR-PROVINCIAL	
OPERADOR DE TRANSPORTE TRANSYUQUIPA S.A.		DISCO 02	
AVALÚO 159920	VALOR MATRICULA 36,00	FECHA COMPRA -----	
FIRMA RESPONSABLE 	DIGITADOR MBARRAGAN	FECHA EMISIÓN 2-MAR-2017	
	LUGAR EMISIÓN GAD QUITO - BICENTENARIO NUEVOS	FECHA CADUCA 1-MAR-2022	

No. 5. Copia del certificado de la consultora ambiental



SUBSECRETARÍA DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE CALIFICACIÓN Y REGISTRO DE CONSULTORES AMBIENTALES

REGISTRO DE CONSULTORES AMBIENTALES

CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN

CONSULTOR INDIVIDUAL

En cumplimiento a lo dispuesto en el Instructivo para la Calificación y Registro de Consultores Ambientales, constante en el Acuerdo Ministerial No. 075, publicado en el Registro Oficial No. 809 de fecha 01 de agosto de 2016, Certifico que:

ESPEJO JARAMILLO LUIS MARCELO

Ha sido inscrito en el Registro de Consultores Ambientales con el Número MAAE-SUIA-0591-CI, que le otorga el Comité Calificación y Registro de Consultores Ambientales de la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente y Agua, lo que le faculta para realizar estudios ambientales.

Este Certificado tiene una validez de (2) años, a partir de la fecha de emisión y podrá ser renovado o revocado de acuerdo a lo dispuesto en la normativa ambiental vigente.

Quito, a 5 de noviembre de 2020

Mgs. Oscar Arnaldo Zapata Olmedo
PRESIDENTE DEL COMITÉ PARA LA CALIFICACIÓN DE CONSULTORES AMBIENTALES

Documento Firmado Electrónicamente

OSCAR ARNALDO ZAPATA OLMEDO

SUBSECRETARÍA DE CALIDAD AMBIENTAL

COMITÉ DE CALIFICACIÓN Y REGISTRO DE CONSULTORES AMBIENTALES

REGISTRO DE CONSULTORES AMBIENTALES

CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN

CONSULTOR INDIVIDUAL

En cumplimiento a lo dispuesto en el Instructivo para la Calificación y Registro de Consultores Ambientales, constante en el Acuerdo Ministerial No. 075, publicado en el Registro Oficial No. 809 de fecha 01 de agosto de 2016, certifico que:

ESPEJO JARAMILLO LUIS MARCELO

Ha sido inscrito en el Registro de Consultores Ambientales con el Número MAATE-SUIA-0591-CI, que le otorga el Comité Calificación y Registro de Consultores Ambientales de la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, lo que le faculta para realizar estudios ambientales.

Este Certificado tiene una validez de (2) años, a partir de la fecha de emisión y podrá ser renovado o revocado de acuerdo a lo dispuesto en la normativa ambiental vigente.

Quito, a 10 de noviembre de 2022

MANOSALVAS ORTIZ ANA GABRIELA
PRESIDENTE DEL COMITÉ PARA LA CALIFICACIÓN DE CONSULTORES AMBIENTALES



Escaneo digitalizado con:
ANA GABRIELA
MANOSALVAS
ORTIZ

No. 6 Aprobación del Informe de
Sistematización del PPC

Oficio Nro. MAATE-DZ6-2023-1039-O

Cuenca, 28 de marzo de 2023

Asunto: Aprobación del Informe de Sistematización de la Fase Informativa del Proceso de Participación Ciudadana del proyecto: "Transporte de materiales peligrosos de la empresa Sindicato Provincial de Choferes de Morona Santiago de placas PAC-5286, código M

Ingeniera
Ana Verónica Guambo Lema
En su Despacho

De mi consideración:

En atención al Oficio No. 0098-AVGL-FSA de fecha 27 de febrero de 2023, y reasignado el 06 de marzo del 2023, donde la Ing. Ana Verónica Guambo Lema, en calidad de Facilitadora Ambiental del proyecto: "Transporte de materiales peligrosos de la empresa Sindicato Provincial de Choferes de Morona Santiago de placas PAC-5286, código MAE-RA-2018-352025", ubicado en el cantón Morona, provincia de Morona Santiago, presenta a esta Cartera de Estado el Informe de Sistematización de la Fase Informativa del Proceso de Participación Ciudadana, para su revisión y pronunciamiento.

Al respecto comunico que en base al informe técnico No. 14-001-2023-FI-PCC-UCA-OTMO-MAATE, remitido mediante memorando Nro. MAAE- TEMP de fecha 22 de marzo de 2023, se concluye que el Informe Informe de Sistematización de la Fase Informativa del Proceso de Participación Ciudadana, cumple con los requisitos establecidos en la Normativa Ambiental vigente, por lo que se emite Pronunciamiento Favorable.

Por lo tanto, esta Cartera de Estado le comunica a Usted, que una vez cumplido con los requisitos que establece la Normativa Ambiental Vigente, se Aprueba el Informe de Sistematización de la Fase Informativa del Proceso de Participación Ciudadana del proyecto. Transporte de materiales peligrosos de la empresa Sindicato Provincial de Choferes de Morona Santiago de placas PAC-5286, código MAE-RA-2018-352025".

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Oficio Nro. MAATE-DZ6-2023-1039-O

Cuenca, 28 de marzo de 2023

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Freddi Gerardo Aguaiza Lema
DIRECTOR ZONAL

Referencias:

- MAATE-OTMO-DZ6-2023-0305-E

Anexos:

- maate-otmo-dz6-2023-0305-e.pdf

Copia:

Señor
Alexander Miguel Angamarca Valdivieso
Responsable de la Oficina Técnica Macas

Señora Ingeniera
Viviana de Lourdes Pinango Yacelga
Especialista de Calidad Ambiental Provincial

vlp/calp/amav



FREDDI GERARDO
AGUIZA LEMA

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Dirección: Núñez de Bonilla 1-95 y Sebastián de Benalcázar a una cuadra del Aeropuerto
Código Postal: 010104 / Cuenca - Ecuador • Teléfono:: (593 7) 286-2672 / 286-5335 Ext. 801
www.ambiente.gob.ec

Anexo 2.

Documentos de soporte

No.1. *Procedimiento seguro de Carga, Transporte y Descarga de Combustibles*

No.2. *Hojas MSDS de los combustibles*

No. 3. *Copia del Reglamento Interno de Trabajo*

No.4. *Mapas temáticos*

1. *Mapa de Ubicación Político Administrativo*
2. *Mapa Base*
3. *Mapa de Imagen Satelital*
4. *Mapa de Clima*
5. *Mapa de Estaciones Meteorológicas*
6. *Mapa de Isoyetas*
7. *Mapa de Isotermas*
8. *Mapa Geomorfológico*
9. *Mapa Geológico Regional*
10. *Mapa Hidrográfico (cuencas y subcuencas)*
11. *Mapa Litológico - Suelos*
12. *Mapa Taxonómico*
13. *Mapa de Cobertura Vegetal y Uso Actual del Suelo*
14. *Mapa de Monitoreo Biótico Flora y Fauna*
15. *Mapa de Alternativas*
16. *Mapa de Áreas de Influencia*
17. *Mapa de Áreas Protegidas*

No.5. *Plan de CONTINGENCIA PAC-5286*

No.6. *Plan de Emergencia de la estación de servicio / Mapa de Riesgos*

No.1. Procedimiento seguro de Carga, Transporte y Descarga de Combustibles

PROCEDIMIENTO SEGURO DE CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE COMBUSTIBLES

ACTIVIDADES DE CARGA

Correcto estacionamiento del auto tanque mientras se espera el turno de carga, uso del freno de mano y colocación de las calzas en las llantas.

Motor del vehículo apagado, por lo menos treinta minutos antes del inicio de las operaciones.

Switch del vehículo desconectado.

Revisión de los acoples de las mangueras de alta y baja presión (retorno) con las tomas de carga o descarga sean completamente herméticos y no presente ninguna fuga.

El cable a tierra deberá estar adecuadamente instalado.

Extintores de fuego disponibles.

Abrir lentamente las válvulas de descarga de cada uno de los productos, hasta su máximo caudal verificando en todo momento que no se presente fugas.

Finalizada la carga o descarga de producto se debe cerrar las válvulas, desconectar los enganches con cuidado, enrollar las mangueras, desconectar el cable a tierra, retirar las calzas de las llantas y retirar el vehículo del lugar.

Deben revisarse las condiciones de transitabilidad del auto tanque en su parte motriz, ya sea en los componentes mecánicos, eléctricos y de rodaje.

Asimismo se deberá disponer de balizas, calzas, linternas y herramientas adecuadas a las necesidades operativas.

La cabina del conductor será funcional para asegurar un manejo sin fatiga.

Dentro de la cabina se colocará en parte visible los números telefónicos de los organismos de apoyo como, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, Policía Nacional, Secretaría de Riesgos Provincial, Defensa Civil y Proponente.

En la cabina del auto tanque debe existir un botiquín de primeros auxilios.

El conductor llevará permanentemente los siguientes documentos: licencia de conducir, matrícula del vehículo, sticker de inspección actualizado por parte de la verificadora o de la Agencia de Seguimiento y Control Hidrocarburífero, Guía de Remisión, Tabla de calibración actualizadas, Plan de Emergencia, Hojas MSDS de los productos que transporta y la bitácora.

Llevar en el vehículo y en un lugar adecuado y protegido las siguientes herramientas: gato hidráulico, llantas de emergencia, un pico, una pala, fundas plásticas de basura, balizas, triángulos de seguridad, Kit para derrames, herramientas para reparaciones menores, matafuegos (extintores), equipos de protección personal como: mascarilla, guantes, arnés y casco.

Se debe mantener vigente una póliza de responsabilidad civil por daños a terceros, sus bienes y al medio ambiente que será entregada a la ARCH previo a obtener la autorización anual del auto tanque y deberá ser renovada anualmente al menos 15 días antes de su vencimiento.

ACTIVIDADES DE TRANSPORTE

Con el fin de prevenir incendios y salvaguardar la seguridad del personal operativo y público, los medios de transporte de petróleo deberán cumplir con lo descrito en el Acuerdo Ministerial 026 de

28 de Febrero de 2008, INEN 2266, codificación de la ley de defensa contra incendios y Ordenanzas Municipales; de tal manera que se tomarán en cuenta las siguientes medidas de prevención.

El transporte de productos derivados del petróleo en auto tanques hasta el destino final se realizará por la ruta establecida en el presente estudio de impacto ambiental a más de las rutas forzadas que puedan ocasionarse por abastecimiento de combustible desde otros terminales o por catástrofes naturales que impidan la ruta original.

Durante el transporte se evitará cruzar zonas pobladas. En las poblaciones que existan se utilizarán las vías alternas o by pass.

Los vehículos de transporte de productos derivados de petróleo, deberán cumplir con las condiciones para el etiquetado, rotulado, embalaje, documentos de transporte que asegure la identificación clara de los productos que transportan.

El conductor del auto tanque será un profesional contratado y examinado rigurosamente de tal manera que se garantice la conducción del vehículo en condiciones seguras y se cumpla con los requerimientos del transporte según la Ley, además deberán contar con la certificación del Ministerio del Ambiente en cuanto al curso de "CAPACITACIÓN PARA CONDUCTORES DE VEHÍCULOS QUE TRANSPORTEN MATERIALES PELIGROSOS".

La unidad de transporte deberá cumplir la normativa vigente, mediante la cual se debe realizar una inspección anual por parte de una empresa verificadora independiente, realizando la calibración del auto tanque, inspección de prueba no destructiva, inspección de seguridad del auto tanque, certificado de cumplimiento de normas ambientales, plan de contingencias para el transporte de combustibles.

El mantenimiento preventivo o correctivo del auto tanque será realizado en talleres especializados que cuenten con instalaciones adecuadas para el manejo de los desechos que se produzcan por las actividades de limpieza del auto tanque, los mismos que deben ser entregados a un gestor de desechos calificado y autorizado por parte del Ministerio del Ambiente, de este proceso deben existir los soportes, registros y cadenas de custodia correspondientes.

ACTIVIDADES DE DESCARGA

Correcto estacionamiento del auto tanque en la zona de descarga marcada dentro de la estación de servicio, uso del freno de mano y colocación de las calzas en las llantas.

Motor del vehículo apagado.

Switch del vehículo desconectado.

Revisión de los acoples de las mangueras de alta y baja presión (retorno) con las tomas de descarga sean completamente herméticos y no presente ninguna fuga.

El cable a tierra deberá estar adecuadamente instalado.

Extintores de fuego disponibles.

Abrir lentamente las válvulas de descarga (una por una) de cada uno de los productos, hasta su máximo caudal verificando en todo momento que no se presente fugas.

Finalizada la descarga de producto se debe cerrar las válvulas, desconectar los enganches con cuidado, enrollar las mangueras, desconectar el cable a tierra, retirar las calzas de las llantas y retirar el vehículo del lugar.

Deben revisarse las condiciones de transitabilidad del auto tanque en su parte motriz, ya sea en los componentes mecánicos, eléctricos y de rodaje antes de iniciar un nuevo viaje.

Asimismo se deberá disponer de balizas, calzas, linternas y herramientas adecuadas a las necesidades operativas.

La cabina del conductor será funcional para asegurar un manejo sin fatiga.

Dentro de la cabina se colocará en parte visible los números telefónicos de los organismos de apoyo como, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, Policía Nacional, Secretaría de Riesgos Provincial, Defensa Civil y Proponente.

En la cabina del auto tanque debe existir un botiquín de primeros auxilios.

El conductor llevará permanentemente los siguientes documentos: licencia de conducir, matrícula del vehículo, sticker de inspección actualizado por parte de la verificadora o de la Agencia de Seguimiento y Control Hidrocarburífero, Guía de Remisión, Tabla de calibración actualizadas, Plan de Emergencia, Hojas MSDS de los productos que transporta y la bitácora.

Llevar en el vehículo y en un lugar adecuado y protegido las siguientes herramientas: gato hidráulico, llantas de emergencia, un pico, una pala, fundas plásticas de basura, balizas, triángulos de seguridad, Kit para derrames, herramientas para reparaciones menores, matafuegos (3 extintores, uno de 10 Kg. En la cabina y dos de 20 Kg. En la parte del auto tanque), equipos de protección personal como: mascarilla, guantes, arnés y casco.

En caso que se produzca un accidente, se debe suspender inmediatamente las operaciones de descarga y de suministro de combustible a los autos motores que en ese momento se abastezcan de combustible en la estación de servicio.

OBLIGACIONES GENERALES

Prohibición absoluta de fumar, en o cerca del vehículo auto tanque

El auto tanque no podrá ser destinado a otro uso que no sea el de transportar los productos establecidos en el presente estudio de impacto ambiental.

El vehículo deberá ser conducido por el conductor autorizado, no se puede delegar esta función a otro conductor bajo ningún concepto.

Uso frecuente de ropa adecuada para el trabajo, mientras cumple las funciones de carga, transporte y descarga de combustibles.

En los sitios de la ruta, debido a las condiciones climáticas pueden provocarse estado de baja visibilidad por la neblina, vías resbaladizas como consecuencia de las lluvias, se debe tener precaución en el sistema de conducción y minorar la velocidad del vehículo.

No podrá empujar o arrastrar a otros vehículos que se encuentren detenidos en el camino, sin importar si el auto tanque se encuentra vacío o cargado.

El auto tanque no deben estacionarse: a distancias menores de 50 metros de otra unidad similar, ni más de dos por cuadra. Cuando ello no sea posible, se dejarán las luces de posición encendidas o se colocarán delante y detrás de la unidad las correspondientes balizas reglamentarias.

Respetar los límites máximos de velocidad establecidos por las leyes vigentes, que reglamentan el tránsito para los caminos y avenidas del país.

El tránsito en las curvas, las aceleraciones y el frenado, serán efectuados extremando las precauciones, en particular teniendo en cuenta el tipo de producto que se transporta y las condiciones de la unidad que se conduce.

El vehículo deberá obligatoriamente utilizar autopistas o rutas principales y las vías de circunvalación alternas en las poblaciones. Las unidades que obligatoriamente deban utilizar vías urbanas que estén sometidas a prohibiciones de circulación para los vehículos que transportan sustancias inflamables, deberán obtener de la autoridad competente la autorización correspondiente.

El conductor deberá disfrutar de un descanso diario ininterrumpido adecuado. No se superarán las 12 horas por día de trabajo. Cuando el recorrido exija seis o más horas, o cuando las condiciones del camino constituyan un riesgo, el vehículo contará con dos conductores.

Los conductores no podrán llevar ni ingerir bebidas alcohólicas durante el tiempo de conducción, ni en las seis horas que antecedan a la misma.

No se deberá transportar en la unidad a personas que no tengan ninguna relación con el servicio.

El vehículo auto tanque que circulen vacío (sin producto) tendrán el mismo tratamiento de seguridad que si estuviesen lleno

Para cualquier reparación en el auto tanque, solamente debe recurrirse a los talleres autorizados a quien deberá informarse de la novedad. Cuando la reparación tenga que efectuarse en el auto tanque, deberá dejarse el tanque sin producto en lugar apropiado para este tipo de transporte.

El auto tanque debe cumplir la revisión periódica, tanto en lo concerniente al tanque como en lo relativo a sus elementos constitutivos.

No podrá hacerse modificaciones en la parte correspondiente al auto tanque, sin la autorización correspondiente por los organismos de control (ARCH).

Todo auto tanque que haya sufrido un accidente o siniestro, aún sin consecuencias aparentes, deberá ser reportado de inmediato a la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH).

La novedad de todo auto tanque que en cualquier etapa de uso muestre evidencias de abolladuras, rompeolas o cañerías internas sueltas, áreas corroídas, hendiduras, fallas en las soldaduras, cualquier daño menor, u otra condición que denote peligro para su uso normal, deberá ser informada al proponente para su revisión y reparación inmediata, sin que se haya ejecutado estas acciones no se puede laborar.

Todo auto tanque que hubiese estado fuera de servicio por un período mayor a un año o más, no podrá operar sin haber sido previamente habilitado por el organismo de control correspondiente (certificaciones de la verificadora).

El conductor debe estar adecuadamente entrenado para el manejo del vehículo y sus equipos accesorios. También debe conocer las principales características del producto a transportar, la seguridad de su manipuleo y haber sido instruidos en roles de emergencia, para casos de accidentes con los productos que transporta.

La caja de válvulas debe encontrarse siempre limpia y sin ningún elemento extraño, especialmente si es metálico o inflamable.

Antes de cualquier operación o viaje debe verificarse el perfecto estado de cierre de las válvulas del sistema, en su estado líquido y gaseoso.

Durante la carga o descarga deben encontrarse en sus lugares y en condiciones de usarse, los matafuegos reglamentarios.

El conductor debe conocer el mantenimiento y utilización de esos elementos.

No.2. Hojas MSDS de los combustibles

MSDS

GASOLINA EXTRA/SÚPER



SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre comercial: gasolina súper /extra
Nombre Químico: gasolina
Uso: Combustible para motores de combustión interna por ignición

Sección 2: composición e información

Mezcla compleja de hidrocarburos con número de átomos de carbono entre 4 y 11. Los principales componentes (99,8%) son hidrocarburos parafínicos nafténicos y aromático, procedentes de los procesos de refinación. Puede contener componentes fraccionados térmica y catalíticamente. Puede haber presencia de benceno en concentraciones de hasta un 5% en volumen. Existen pequeñas cantidades de aditivos tales como antioxidantes. Igualmente puede existir la presencia de detergentes.

NOMBRE	CONC	RIESGOS	CPP	CMP
Olefina	3%	Fuego	4000 ppm	500 ppm
Benceno	<1%	Fuego, Tóxico	10 ppm	25 ppm
N-hexano	<5%	Fuego, Nocivo	500 ppm	510 ppm
Tolueno	25%	Fuego, Nocivo	100 ppm	150 ppm
Xileno	25%	Nocivo	100ppm	150 ppm

Cpp/twa concentración media ponderada para una jornada normal de ocho horas diarias.
Cmp/Stel: concentración máxima a la cual pueden estar expuestos los trabajadores durante un período continuo de hasta 15 minutos sin sufrir efectos severos.

Sección 3: propiedades físicas

ESTADO FÍSICO:	LÍQUIDO
APARIENCIA Y COLOR:	Azul claro (gasolina Extra), amarillo Claro (gasolina súper)
TEMPERATURA DE EBULLICIÓN:	37°C
SOLUBILIDAD EN AGUA:	INSOLUBLE
OLOR:	Característico
DENSIDAD VAPOR (aire = 1)	3-4 (más pesado que el aire)
PRESIÓN DEL VAPOR REID (kg/cm ²):	0,44(gasolina Extra), 0,43 (gasolina Súper)
DENSIDAD RELATIVA 15,6/15,6:	0,7428(gasolina Extra), 0,7412 8 (gasolina Súper)
PUNTO DE INFLAMACIÓN:	menor a 22.7°C

Sección 4: riesgos para la salud

Ojos: Puede causar pequeñas irritaciones al contacto con los ojos por salpicaduras, produciendo irritaciones y escozores a corto plazo.

Piel: Puede causar irritaciones en contactos breves esporádicos; el contacto prolongado, repetido y directo y fuerte con la piel durante un periodo largo de tiempo puede causar una deshidratación de la piel, eritema, dermatitis y acné de petróleo.

Inhalación: Ausencia de peligros asociados en operaciones normales. La inhalación de gases puede provocar dolores de cabeza, náuseas, somnolencia e irritaciones en las vías de respiratorias y los pulmones con posibles efectos al sistema nervioso central. Debido a que la gasolina contiene benceno (cancerígeno conocido), la exposición continuada a altos niveles de gases puede ser tóxica, y en casos extremos puede ocasionar leucemia.

Ingestión: Puede causar náuseas y diarrea si se tragan pequeñas cantidades; cantidades mayores pueden afectar al sistema nervioso central. Entre los signos y síntomas de efectos al sistema nervioso pueden encontrarse uno o varios de los siguientes: dolores de cabeza, vértigo, pérdida de apetito, debilidad y pérdida de concentración. El producto puede ser peligroso a consecuencia de una aspiración de líquido a los pulmones, después de su ingestión, que puede causar una neumonía química la cual puede ser fatal.

Sección 5: primeros auxilios

Ojos: Lavar los ojos inmediatamente con agua durante 15 minutos. Buscar ayuda médica en caso que se produzcan efectos adversos a los ojos.

Piel: Lavar la piel inmediatamente con agua durante 15 minutos. No utilizar disolventes o diluyentes.

Retirar inmediatamente las prendas fuertemente contaminadas a un área segura debido al peligro de incendio; asegurarse de eliminar la contaminación. Obtener ayuda médica en caso que persista la irritación.

Inhalación: Si la inhalación de gases irrita la nariz, la garganta o causa tos, salir al aire fresco. Obtener ayuda médica. Si es preciso, administrar respiración artificial (boca a boca) o aplicar oxígeno y obtener ayuda médica inmediatamente.

Ingestión: NO PROVOCAR VOMITOS DEBIDO AL PELIGRO DE ASPIRACION. Lavar la boca con agua. Buscar ayuda médica INMEDIATAMENTE. Administrar agua o leche (1/2 l.) para beber.

Nota para los médicos : Después de proporcionar los primeros auxilios es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.

Sección 6: RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSION

Producto extremadamente inflamable. El vapor más pesado que el aire se propaga por el suelo, siendo posible su ignición en un lugar alejado del punto de emisión

MEDIOS DE EXTINCION RECOMENDADOS: Espuma, polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada.

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL: Traje resistente a altas temperaturas.

Precauciones para evitar incendio y o explosión: mantener alejado de toda fuente de ignición y calor .Asegurar buena ventilación en espacios confinados y zonas bajas. Conectar a tierra los contenedores para evitar descargas electrostáticas. No almacenar recipientes vacíos puede contener mezclas explosivas. Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación deben ser a prueba de explosión.

Instrucciones para combatir el fuego: Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal Retirar los contenedores expuestos si puede hacerlo sin riesgo contario, enfriarlos aplicando agua en forma de rocío desde una distancia segura. No introducir agua en los tanques

Sección 7: procedimientos en caso de escape accidental

Evacuar o aislar el área de peligro . Eliminar toda fuente de ignición y calor. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. usar equipo de protección personal. Ventilar el área .no permitir que caigan en fuentes de agua y alcantarillas. detener el derrame si puede hacerlo sin riesgo. Absorber el remanente o los derrames pequeños con arena tierra u otro material no combustible .recoger herramientas que produzcan chispas y depositar en tanques limpios y secos con cierre hermético para su posterior disposición.

Sección: 8 métodos de eliminación de desechos

No eliminar al medio ambiente, drenajes o cursos de agua considerar el reciclaje la biorremediación u otro método determinado por la legislación vigente.

Sección: 9 riesgos ambientales.

El producto no es biodegradable. Es persistente y toxico para el medio ambiente aunque por su rápida evaporación no presenta un riesgo significativo. De todos modos algunos componentes de la gasolina son solubles en agua y pueden resultar perjudiciales para los organismos acuáticos, pudiendo causar efectos adversos a largo plazo para en entorno acuático

Sección 10: Información toxicológica

Contiene compuestos cancerígenos y compuestos tóxicos de plomo. Afecta el sistema nervioso central .La ingestión puede causar neumonía.

CLLo (inhalación, humano) = 900 ppm (1hr. Exposición)

DL50 (oral, ratas) = 12750mg/kg.

CL50 (inhalación, ratón) = 30000 ppm (5 min. Exposición).

Sección 11: estabilidad

El producto es estable. Se debe evitar calentamiento, chispas y exposición a llamas. Incompatible con oxidantes fuertes. Por descomposición química puede producir hidrocarburos no combustionados y aromáticos.

Incompatibilidad con otro productos de materiales: Halógenos ácidos fuertes, peróxidos, álcalis y agentes oxidantes.

Productos de descomposición peligrosos: cuando este material se calienta puede liberar óxidos de carbono y óxidos de azufre en caso de combustión incompleta.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá polimerización.

Sección 12: controles de exposición y protección personal

No comer, beber, fumar durante la manipulación del producto.

Protección respiratoria: usar mascarillas con filtros adecuados para vapores orgánicos.

Protección de los ojos: utilizar mascarillas con filtros adecuados para vapores orgánicos, y gafas de seguridad.

Protección de las manos: guantes impermeables de material resistente a los hidrocarburos(nitrilo, neopreno).

Otros equipos de protección: zapatos de material resistente a hidrocarburos y planta antideslizante. Usar overol para reducir al mínimo el contacto con la piel.

Sección 13 : información ecológica

Perjudicial para la vida acuática. DB05= 8%. Toxicidad peces: T_{Lm}=90ppm/24h/ juvenile American shad/agua fresca; 91mg/L/juvenile American Shad/agua Salada; 5-40 ppm/96h/trucha/agua fresca.

Sección 14: información sobre el transporte

Etiqueta roja de líquido inflamable. No transportar con sustancias explosivas, gases inflamables o venenosos, sólidos de combustión espontánea. sustancias comburentes, peróxidos orgánicos. materiales radiactivos ni sustancias con riesgo de incendio.

Grupo de empaque: II (IMO).

MSDS

Diesel

Rótulo NFPA



Rótulos UN



Sección 1: identificación del producto

Nombre comercial: Diesel
Nombre Químico: Diesel - Oil
Uso: Combustible para motores de combustión interna por ignición

Sección 2: Composición e información

Mezcla de hidrocarburos, compuesto en su mayor parte por moléculas de 12 – 20 átomos de carbono (diesel). Contiene aceites de cracking catalítico en los que están presentes compuestos aromático poli cíclicos, principalmente de 3 anillos, aunque también pueden estar presentes compuestos de 4 a 6 anillos. Puede contener uno o más de los siguientes aditivos: antioxidantes, inhibidores, de la corrosión, desactivadores de metales, compuestos anti hielo para carburadores, colorantes y preparados para mejoramiento del rendimiento.

NOMBRE	CONC	RIESGOS	CPP/TWA	CMP/STEL
D2: poliaromáticos	2%	Nocivo	2.2mg/m ³	-
D2 D1 : Der naftaleno	0.3 - 0,6%	Nocivo	10 ppm	15 ppm

CPP/TWA: concentración media ponderada para una jornada normal de ocho horas diarias.

CMP/STEL: Concentración máxima a la cual pueden estar expuestos los trabajadores durante un período continuo de hasta 15 minutos sin sufrir efectos severos.

Sección 3 : propiedades físicas

Estado físico: Líquido
Apariencia y color: Café claro
Temperatura de ebullición: 180° C
Solubilidad en agua: insoluble
Olor: característico
Densidad vapor (aire = 1) : 4.5 más pesado que el aire
Presión de vapor REID (mm/hg): 0.1
Densidad Relativa 15.6/15,6: 0.8514
Punto de inflamación: mínimo 51 C

Sección 4: Riesgos para la salud

Ojos: Prolongada exposición a concentraciones de vapores sobre las normales, pueden causar irritación e inflamación en los párpados

Piel: contacto prolongado y repetido puede causar dermatitis, bajo condiciones de mala higiene personal. La excesiva exposición puede conducir problemas en la piel. Tales como acné, foliculitis y desarrollo de verrugas, las cuales pueden tener consecuencias malignas.

Inhalación: efectos irritantes en las vías respiratorias, mareo, dolor de cabeza y daño en los pulmones (neumonitis química)

Ingestión: náuseas e irritación del sistema digestivo prolongada exposición a altas concentraciones de vapores pueden ocasionar dolor de cabeza, náuseas, inconciencia irregularidades cardiacas, convulsiones , asfixia, muerte.

Sección 5: primeros auxilios

Ojos: Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua durante varios minutos .Si persiste la irritación obtenga asistencia médica.

Piel: Lavar la piel inmediatamente con agua y jabón. Si hay ropa y calzado contaminado, retirar inmediatamente las prendas fuertemente contaminadas a un área segura debido al peligro de incendio; asegurarse de sumergirla en agua antes de retirarla del cuerpo.

Inhalación: mueva la persona hacia donde tome aire fresco. Si esta inconsciente colóquelo en posición de recuperación si la respiración se ha detenido aplique respiración artificial. Si hay ausencia de latidos del corazón otorgue compresión externa cardíaca. Monitoree la respiración y el pulso. Obtenga atención médica inmediata

Ingestión: no provocar vómitos debido al peligro de aspiración. Lavar la boca con agua. Buscar ayuda médica inmediatamente.

Nota para los médicos: Tratar con sintomatología. La ingestión del producto se puede diagnosticar por el olor característico del aliento del paciente. Si esto ocurre tener en cuenta el lavado gástrico previo aislamiento de vías respiratorias con intubación traqueal. El aceite de parafina puede reducir la absorción. En caso de neumonía química, considerar la posibilidad de administrar corticosteroides.

Sección 6: Riesgos de fuego y explosión

Producto inflamable. El vapor más pesado que el aire se propaga por el suelo siendo posible si ignición en un lugar alejado del punto de emisión.

MEDIOS DE EXTINCIÓN RECOMENDADOS: Polvo químico seco, espuma, dióxido de carbono, otros .agua en forma de neblina, tierra y arena pueden ser usados en fuegos pequeños .uso de extintores de halon debe ser evitados por razones ambientales.

Equipo de protección personal: Guantes de nitrilo o pvc, calzado de seguridad – resistentes a químicos, gafas (anteojos) protectoras. Utilizar ropa impermeable

Instrucciones para combatir el fuego: Aplique el polvo químico seco en forma de abanico. Procurando cubrir toda el área de la llama. Colóquese en posición favorable al viento y no de la espalda al fuego. En caso de utilizar espuma. Esta actúa formando una manta sobre el fuegos y enfriando se recomienda utilizar en fuegos donde se necesita cubrir una superficie de producto.

Sección 7: Procedimientos en caso de escape accidental

Eliminar toda fuente de ignición de los alrededores y evacuar al personal. Cuidado con la respiración, posible inhalación de vapores. Evitar contacto con ojos, piel, ropa. Detectar la fuga y detenerla si es posible, utilizando protección adecuada. Construir un dique por delante del derrame, si este es grande. Evitar siempre la entrada a cursos de agua y centros poblados.

Sección 8: método de eliminación de desechos

Los desecho derivado de un derrame o limpieza de tanques deben eliminarse de acuerdo con la legislación vigente, preferiblemente con una empresa colectora o contratista reconocida. La capacidad de la empresa recolectora o contratista deberá determinarse con antelación. No eliminar los residuos enviándolos a través de drenajes o fuentes de agua. Barriles de 200 litros deberán vaciarse y devolverlos al proveedor o a un contratista dedicado a reacondicionar los barriles sin eliminar etiquetas, los barriles no deberán ser usados nuevamente sin antes haber eliminado cualquier clase de marca o etiquetas de los productos previos. El método de eliminación final estará de acuerdo con la legislación vigente

Sección 9: riesgos ambientales

El producto no es biodegradable. Es persistente y tóxico para el medio ambiente. Se oxida rápidamente en contacto con el aire por reacción fotoquímica. Grandes volúmenes de productos pueden penetrar en el suelo y contaminar las aguas subterráneas.

Sección 10: Información toxicológica

Información toxicológica no ha sido determinada específicamente para éste producto.

La información dada esta basada en datos toxicológicos obtenidos de productos similares

Toxicidad agua oral: LD50 5000mg/kg.

Toxicidad aguda cutánea: LD50 2000mg/kg.

Toxicidad aguda por inhalación: LD50 500mg/l

Sección 11: estabilidad

El producto es estable. Se debe evitar calentamiento, chispas y exposición a llamas. Incompatible con oxidantes fuertes. Por descomposición química puede producir CO₂, CO y gases tóxicos.

Sección 12: controles de exposición y protección personal

No comer beber fumar durante la manipulación del producto.

Protección respiratoria: usar mascarillas con filtros adecuados para vapores inorgánicos

Protección de ojos: utilizar gafas protectoras bien ajustadas

Protección de las manos: Guantes impermeables de material resistente a los hidrocarburos (nitrilo, neopreno),

Otros equipos de protección: zapatos de material resistente a hidrocarburos y planta antideslizante. Usar overol para reducir al mínimo el contacto con la piel.

Sección 13: Información ecológica

La información está basada en los conocimientos eco toxicológicos de productos similares. Se evapora y disuelve parcialmente, pero después de un día permanecerá una parte importante. Puede causar infección en peces crustáceos .mezcla poco soluble Nocivo, 10 < LC/EC50 ≤100mg/l para los organismos acuáticos.

Sección 14: información sobre el transporte

Etiqueta roja de líquido inflamable.

No. 3. Copia del Reglamento Interno de Trabajo

SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES PROFESIONALES DE MORONA SANTIAGO



FILIAL A LA FEDERACIÓN NACIONAL DE CHOFERES
Acuerdo Ministerial del 1ero. de Agosto de 1974

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

MARZO 8 DE 2014.

MACAS – ECUADOR

DIRECCIÓN REGIONAL DEL TRABAJO Y SERVICIO PÚBLICO DE CUENCA
Resolución Aprobación de Reglamento Interno N° MRL-DRTSP6-2014-0422-R2-KQ

CUENCA, 08 de marzo de 2014

CONSIDERANDO:

QUE, en la Reforma Integral del ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS, publicado en el Registro Oficial N° 159, del 24 de junio del 2011, se considera las atribuciones y responsabilidades de las Direcciones Regionales del Trabajo y Servicio Público: "cc) Aprobar reglamentos Internos de trabajo; y, gg) Resolver sobre la aprobación de reglamentos internos de trabajo y horarios de trabajo de empresas legalmente constituidas y de personas naturales".

QUE, el Proyecto de Reglamento Interno de Trabajo, del **SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO**, con domicilio en la Provincia de Morona Santiago, Cantón Morona, fue presentado para su aprobación por su representante legal.

QUE, el Analista Jurídico del Ministerio de Relaciones Laborales, considera procedente la aprobación del Reglamento Interno del **SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO**; presentado para su aprobación, con domicilio en la Provincia de Morona Santiago, Cantón Morona.

En ejercicio de las Atribuciones que le confiere el Art. 64 del Código de Trabajo esta Dirección Regional de Trabajo y Servicio Público:

RESUELVE:

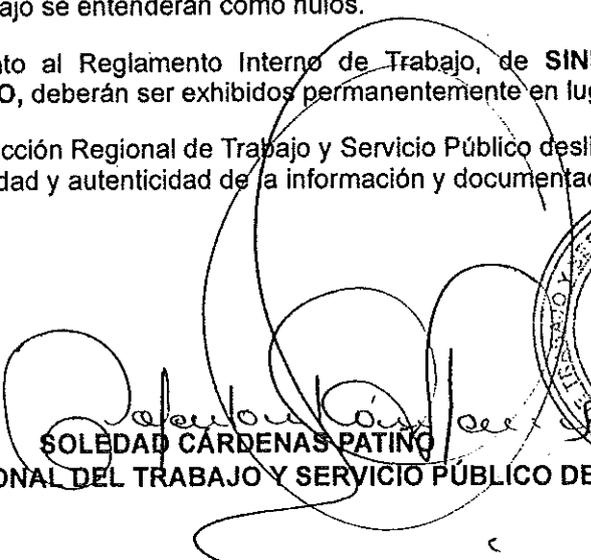
Art. 1.- Aprobar el Reglamento Interno de Trabajo, del **SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO**; con domicilio en la Provincia de Morona Santiago, Cantón Morona.

Art. 2.- Quedan incorporadas al Reglamento Interno de Trabajo, del **SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO**; las disposiciones del Código del Trabajo, que prevalecerán en todo caso, así como lo convenido en el Contrato Colectivo, si lo hubiere;

Art. 3.- Todo lo que se contraponga a la Constitución de la República del Ecuador, a los Tratados Internacionales en materia laboral y al Código de Trabajo se entenderán como nulos.

Art. 4.- La presente Resolución junto al Reglamento Interno de Trabajo, de **SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO**, deberán ser exhibidos permanentemente en lugares visibles del trabajo.

Art. 5.- Se deja constancia que la Dirección Regional de Trabajo y Servicio Público deslinda cualquier tipo de responsabilidad, respecto de la veracidad y autenticidad de la información y documentación anexa para la aprobación del presente reglamento


SOLEDAD CÁRDENAS PATIÑO
DIRECTORA REGIONAL DEL TRABAJO Y SERVICIO PÚBLICO DE CUENCA



**REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO DEL SINDICATO
PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO**

**CAPITULO I
ANTECEDENTES**

ART. 1.- Dando cumplimiento a lo dispuesto en el art. 64 del CÓDIGO DE TRABAJO el SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO, expide el presente REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, cuyo objetivo principal es crear y mantener las mejores relaciones laborales con sus trabajadores, dentro de un adecuado marco jurídico.

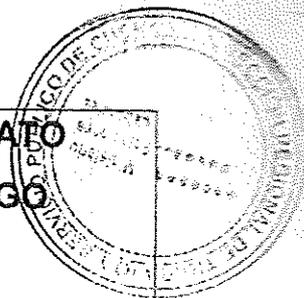
Este reglamento entrará en vigencia una vez que sea aprobado por las Autoridades Regionales de Trabajo.

ART. 2.- El presente Reglamento Interno de Trabajo, será de derecho, conocido tanto por los trabajadores como por el empleador en consecuencia, nadie podrá alegar su desconocimiento luego de haberse cumplido con las solemnidades señaladas en el Código de Trabajo.

ART. 3.- El SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO, es una Sociedad Jurídica, constituida al amparo de las leyes ecuatorianas, su domicilio se encuentra en la Provincia de Morona Santiago, Cantón Morona, Parroquia Macas, Barrio Amazonas, calles 24 de Mayo intersección Patrocinio Jaramillo a una cuadra de las piscinas de las Municipales. Sus actividades son: de alquiler de bienes inmuebles para actos sociales, de Organizaciones gremiales, de transporté de combustibles por carretera, de venta al por menor de combustibles y de enseñanza para Conductores Profesionales.

ART. 4.- El presente Reglamento Interno de Trabajo, regula las relaciones laborales con todos los trabajadores que presten sus servicios bajo dependencia laboral, así estén en diferentes lugares o sitios, desarrollando sus actividades. A su vez sus disposiciones se consideraran incorporadas a todos sus contratos individuales de trabajo, cualquiera sea su modalidad en consecuencia, su desconocimiento, no exime de responsabilidad, ni podrá ser alegado para justificar el incumplimiento e inobservancia.

ART. 5.- Para efecto del presente Reglamento Interno de Trabajo, el SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO, se lo identificará indistintamente como EL EMPLEADOR, en tanto que a sus trabajadores en general se los identificaría como El Trabajador o Los Trabajadores.



ART. 6.- Son trabajadores del SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO las personas que presten sus servicios personales en virtud de su contrato personal de trabajo, que perciban una remuneración y más beneficios salariales contemplados en la ley laboral. Sus relaciones laborales quedan en consecuencia reguladas por las leyes laborales pertinentes y en el presente Reglamento Interno. En cuanto a los trabajadores que ejercen funciones de confianza, representación y dirección, tal el caso de jefes departamentales y supervisores se someten adicionalmente a lo establecido en lo establecido en los art. 36 y 58 del Código de Trabajo.

ART. 7.- Con el objeto que los trabajadores conozcan y den cumplimiento a las disposiciones constantes en el presente Reglamento Interno de Trabajo el SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO a más de exhibirlo en lugares visibles, se compromete a entregar un ejemplar a cada uno de sus trabajadores.

ART. 8.- De presentarse controversias derivadas tanto de los contratos de trabajo como el de su ejecución, las partes involucradas buscaran mediante el dialogo un acuerdo satisfactorio del mismo que se levantará un acta, sin que ello signifique por ningún concepto renuncia de derechos. De no existir acuerdo, las partes pondrán la controversia en manos de la autoridad de trabajo para que lo arbitre.

CAPITULO II

DE LA ADMISIÓN Y REQUISITOS PARA LA CONTRATACIÓN A LOS TRABAJADORES

ART. 9.- La admisión y contratación de trabajadores es potestativo del empleador, debiendo el aspirante proporcionar de manera clara y veraz toda la información y documentación requerida con el fin de abrir su carpeta personal, la misma que estará a cargo y custodia del empleador. Para ser admitido en condición de trabajador del SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO, se requiere:

- a. Presentar copia clara de cedula de identidad o pasaporte;
- b. Certificado de último trabajo y 2 cartas de honorabilidad;
- c. Número de afiliación al IESS, si lo tuviere;
- d. Copia de título profesional o certificados de capacitación;
- e. Certificado médico sobre su estado de salud. De adolecer de alguna discapacidad presentara el correspondiente carnet otorgado por el CONADIS;

ART. 10.- Toda persona que ingrese por primera vez a trabajador para el SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO, suscribirá necesariamente un Contrato de Trabajo con cláusula de prueba, así como consignará en la solicitud de



trabajo todos los datos solicitados, tales como: nombres y apellidos, dirección de domicilio, edad, estado civil, número de cargas familiares, etc., una vez contratado el trabajador tiene la obligación de informar a su empleador sobre cualquier cambio de domicilio, estado civil y a la información en general anteriormente presentada.

ART. 11.- Si después de haber adquirido la calidad de trabajador, se descubriere falsedad o alteración en la documentación presentada, el trabajador incurrirá en una FALTA GRAVE al Presente Reglamento Interno de Trabajo.

CAPITULO III

DE LAS JORNADAS DE TRABAJO

ART. 12.- Dada la naturaleza y la actividad económica del SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO las jornadas de trabajo serán: para el personal administrativo, la jornada será única y de 8 horas diarias, de lunes a viernes, debiendo comenzar la jornada diaria trabajo desde las 8 am hasta las 12h30 pm y por la tarde, desde las 14 pm hasta las 17h30 pm. Para el personal operativo de la Estación de Servicio y la Escuela de Capacitación, será de 8 horas diarias.

de conformidad al Art. 55 del Código de Trabajo, para el personal operativo trabajara 8 horas diarias de lunes a viernes con sus turnos de acuerdo establecido EI SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO.

ART. 13.- EI SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO se reserva el derecho de fijar nuevos horarios, dependiendo de las circunstancias y el giro del negocio, previo el trámite y las autorizaciones correspondientes.

ART. 14.- Cuando el empleador lo requiera y las circunstancias así determinen, los trabajadores a pedido del empleador y aceptación del trabajador podrán laborar horas suplementarias y extraordinarias, que serán canceladas de conformidad con la ley y lo prescrito por el art 55 del código de trabajo, sin embargo, solo el empleador o sus representantes tienen la facultad de solicitar y/o permitir que se labore horas suplementarias.

ART. 15.- Es obligación del trabajador concurrir puntualmente a su lugar de trabajo y no podrá abandonar su puesto sin que sean legalmente reemplazados o antes de haber concluido la jornada diaria, salvo que exista autorización de su empleador o su representante.

ART. 16.- Todos los trabajadores tienen la obligación de marcar o registrar personalmente su asistencia y cumplimiento del horario de trabajo, establecido por el SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO, la falta de su firma en este registro, se considera como inasistencia a su puesto de trabajo, salvo que se justifique el olvido o por causas ajenas a la voluntad del trabajador.

ART. 17.- Queda prohibido que un trabajador retire, marque o registre o altere la tarjeta o medio de control de asistencia de otro y otros compañeros de trabajo. La no observancia a lo dispuesto en esta prohibición, así como el uso indebido del sistema de control de asistencia con el afán de favorecerse, desfavorecerse o perjudicar a sus compañeros, constituye, la primera vez, FALTA LEVE. Si el trabajador es reincidente en esta prohibición, cometiera una FALTA GRAVE, y dará lugar a que el empleador ejerza las sanciones legales correspondientes para dar por terminada la relación laboral.

ART. 18.- El trabajador que llegue a su lugar de trabajo con más de 15 minutos de atraso, sin justificación alguna, la primera vez será sancionado con el 5% de descuento de su remuneración mensual, si reincide por segunda vez y dentro de un periodo de 30 días de trabajo, la sanción será un descuento del 10% de su remuneración mensual.

ART. 19.- Constituye FALTA GRAVE al presente Reglamento Interno de Trabajo, que un trabajador, dentro de un periodo de 30 días laborales, haya incurrido en tres o más atrasos consecutivos en los términos del artículo anterior.

ART. 20.- Si un trabajador falta sin justificación a su puesto de trabajo, incurrirá en las siguientes sanciones:

- Si el trabajador ha faltado injustificadamente a media jornada continua de trabajo en el curso de la semana, perderá su derecho a la semana integral y se le pagará únicamente por seis días de la semana;
- Si el trabajador hubiere faltado sin justificación una jornada completa, recibirá su remuneración solo por cinco.
- Si un trabajador faltare sin justificación alguna tres jornadas de trabajo consecutivas y dentro de un mes de labores, dará derecho a su empleador a tramitar el correspondiente visto bueno; así mismo, si un trabajador faltare cuatro o más jornadas de trabajo dentro de un mes de labores se considerará como falta grave y dará derecho a su empleador a tramitar el correspondiente visto bueno;

CAPITULO IV



OBLIGACIONES DEL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO

ART. 21.- El empleador pagara a los trabajadores la remuneración acordada y estipulada en el contrato de trabajo, más los beneficios de ley. De estos valores se deducirá todos los descuentos por retenciones impuestas por la ley y ordenadas por autoridad competente, así como aquellos descuentos autorizados en forma expresa por el propio trabajador. El empleador aceptara y entregara a los trabajadores los llamados anticipos de sueldo, cuyo monto solicitado y entregado no será superior al 30% del sueldo mensual de cada trabajador para ello el interesado, presentará la solicitud en la que constará la entrega y recepción correspondiente. El empleador podrá retener el salario o sueldo anticipado o por compra de artículos producidos por la Sociedad pero tan solo hasta el diez por ciento del importe de la remuneración mensual del trabajador.

ART. 22.- El SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO se obliga a reconocer todos y cada uno de los derechos consagrados a favor de los trabajadores, tanto en la Constitución Política del Estado, en el Código de Trabajo, leyes y convenios internacionales, reconocidos por el país. Incentivara a sus trabajadores en base a su dedicación y esmero demostrados en el trabajo, ya sea en forma individual como colectiva, así como facilitara para que asistan a cursos de capacitación y adiestramiento, tomando en cuenta el tema de la capacitación y actividad que realiza dentro del SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO.

ART. 23.- Promover actividades con tendencia a unir a sus trabajadores, creando un ambiente adecuado y armónico de trabajo.

OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

ART. 24.- Son obligaciones de los trabajadores y de todo el personal operativo con dependencia laboral a más de aquellas constantes en el Código de Trabajo y en el presente Reglamento Interno de Trabajo las siguientes:

1. Ejecutar sus obligaciones laborales comprometidas con la mayor intensidad, responsabilidad, probidad, profesionalismo, cuidado y esmero; cumpliendo un procedimiento técnico y observando las normas y manuales de calidad, seguridad, y de manipulación implementados en el Empleador;
2. Observar buena conducta y modales en cualquier área de trabajo, oficinas de la Sociedad Jurídica e instalaciones en general, respetando a su Empleador o

representantes, compañeros de trabajo, clientes y terceras personas relacionadas con el Empleador;

3. Comunicar responsable y oportunamente a sus superiores, cuando se observe en que se está cometiendo incorrecciones, delitos o infracciones a los bienes de su empleador, así como a la integridad física de su jefe y compañeros de trabajo, de igual manera, cuando observe peligro o daños a los bienes materiales, equipos e instalaciones de su Empleador;
4. En los casos que los requiera el empleador, el trabajador está obligado a trabajar un tiempo mayor al señalado en la jornada máxima de trabajo, aún en días de descanso obligatorios y feriados. En estos casos y en todos aquellos en que el trabajador labore más tiempo de la jornada regular, el empleador le reconocerá los recargos de ley o/a devolver al trabajador a un tiempo igual para su descanso;
5. Es obligación del trabajador tratar con cuidado los implementos, equipos y toda clase de bienes que el empleador le entrega o se encuentra bajo su responsabilidad para la ejecución de sus labores así como es de obligación y será personalmente responsable por el extravío o pérdida causados por su culpa o negligencia, no así por el deterioro que el uso normal ocasiona o por pérdida o daño a consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor, mala calidad, o defectuosa fabricación, conforme establece el art 45 del código de trabajo;
6. Es obligación del trabajador permanecer durante la jornada de trabajo en el sitio o lugar donde debe ejecutar o desempeñarlo, no pudiendo abandonar anticipadamente ni pasar a otro sitio que no le corresponde;
7. Es obligación del trabajador depositar en forma oportuna en lugares o instituciones bancarias asignadas, los dineros o valores encomendados o confiados. El incumplimiento de esta obligación dará derecho al empleador para levantar las sanciones legales pertinentes;
8. Dar aviso por escrito a su empleador, con 24 horas de anticipación, cuando por causa justificada y prevista necesite atrasarse o faltar a su puesto de trabajo;
9. Cumplir estrictamente con las órdenes y disposiciones emanadas por su empleador o representante, igual que utilizar su ropa de trabajo diaria y adecuadamente, procurando mantener en buenas condiciones su presentación e higiene;

- 
10. Utilizar en forma permanente los equipos de seguridad y protección de trabajo suministrados por su empleador, así como observar las normas de seguridad y protección impartidas por su empleador;
 11. Los trabajadores que ocupen el puesto de Conductores Profesionales tienen la obligación de conducir los vehículos encomendados con absoluta responsabilidad y profesionalismo, debiendo realizar la limpieza interna y externa del vehículo diariamente; y, comunicar oportunamente los posibles daños mecánicos para realizar su mantenimiento preventivo;

El incumplimiento, omisión o desobediencia a las obligaciones constantes a los numerales 1,3,5,6,7,10 y 11 del presente artículo, se incurrirá o constituirá falta grave al Presente Reglamento Interno de Trabajo; en tanto que, el incumplimiento o desobediencia a las obligaciones constantes en los numerales 2,4,7,8, y 9, de este mismo artículo, se incurrirá en FALTA LEVE al presente Reglamento Interno de Trabajo.

ART. 25.- Toda incursión del trabajador a disposiciones consideradas como FALTA GRAVE, dará derecho al Empleador a solicitar el correspondiente tramite de Visto Bueno, para dar por terminada la relación laboral con el trabajador, sin perjuicio de las acciones penales que tuvieren lugar.

PROHIBICIÓN DE LOS TRABAJADORES

ART. 26.- Está prohibido a los trabajadores a más de aquellas contempladas en el Código de Trabajo y leyes complementarias las siguientes:

1. Ocultar o sustraerse las mercancías o equipos, bienes y materias en general de propiedad de su empleador, que se encuentran bajo su responsabilidad;
2. Sustraerse, ocultar o utilizar dinero sin autorización del SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO así como sustraerse u ocultar cheques, facturas o cualquier otro tipo de documento girado o dirigido a favor o nombre del SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO, usurpar o disponer para su beneficio de dinero recaudado o confiado como consecuencia de sus obligaciones;
3. Realizar transacciones, compras, ventas, cambios, cobros o pagos que atenten contra los intereses del SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE

MORONA SANTIAGO de cualquier cuantía, que no cuente con la debida autorización;

4. Realizar pagos no autorizados o entregar cheques sin la debida disponibilidad de fondos, así como falsificar firmas, alterar cantidades, fechas, destinatarios, etc., Así como podrá entregar mercancía en general a terceras personas, sin la autorización correspondiente;
5. Es prohibido al trabajador hacerse entregar de proveedores y terceras personas en general, dineros, obsequios o comisiones a cambio de favores, recompensas o compromisos;
6. Divulgar por cualquier medio, información técnica y de comercialización establecidas por su empleador, sin la autorización correspondiente;
7. El trabajador está prohibido laborar o prestar servicios de asesoramiento fuera de horas de trabajo, a favor de empresas o de cualquier persona, que realice una actividad económica igual a la que realice su actual empleador;
8. Presentarse a su lugar de trabajo con síntomas de haber ingerido alcohol o en estado de embriaguez o bajo efectos de drogas o sustancias estupefacientes o psicotrópicas; así mismo está prohibido ingerir o repartir alcohol, drogas, o sustancias estupefacientes en el interior del SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO;
9. Los trabajadores que conducen vehículos de su empleador, están prohibidos de conducir los mismos bajo efectos del alcohol o droga, durante todo el tiempo en que dicho vehículo está bajo su cuidado y responsabilidad, de producirse daños en los vehículos o accidentes de tránsito como consecuencia de su estado de embriaguez o efecto de drogas, los gastos que demanden su reparación, correrán bajo cuenta del trabajador responsable, así como de las reparaciones e indemnizaciones a terceras personas afectadas;
10. Está prohibido al trabajador realizar o incentivar escándalos, peleas en los interiores del SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO o en sus lugares de trabajo, así como está prohibido en realizar actos que quebranten la moral el orden y las buenas costumbres, así mismo está prohibido a los trabajadores, obstaculizar o suspender el desarrollo normal del trabajo;

- 
11. Es prohibido al trabajador fumar en su puesto de trabajo y en los interiores del SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO;
 12. Utilizar los vehículos, maquinas, suministros y bienes en general del Empleador para asuntos personales o para beneficio de terceras personas no relacionadas o autorizadas dentro o fuera de las horas de trabajo;
 13. La inobservancia o desobediencia a las prohibiciones contantes desde los numeras 1 al 12 de presente artículo, serán consideradas como FALTAS GRAVES al Reglamento Interno de Trabajo y el Empleador sancionara al infractor de conformidad con la ley y a lo establecido en este Reglamento Interno de Trabajo, sin perjuicio de otras acciones legales pertinentes;
 14. Está prohibido utilizar las líneas telefónicas y sistemas de comunicación electrónicos para conversaciones o actividades privadas o para asuntos o actividades extrañas a las que comprometidas u obligadas a favorecer a el SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO;
 15. Está prohibido permitir o facilitar el ingreso de personas extrañas, vendedores ambulantes o amistades a los puestos de trabajo o/a las instalaciones del SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO y sin la autorización correspondiente;
 16. Realizar en su lugar de trabajo actividades proselitistas, colectas, compras o negocios de cualquier naturaleza, así como organizar fiestas o practicar juegos de azar, rifas, etc., sin la autorización del Empleador;
 17. Realizar juegos o tratos bruscos a sus compañeros de trabajo y personas relacionadas con la Sociedad Jurídica, así como mantener conversaciones prolongadas con sus compañeros de trabajo, descuidando sus tareas;
 18. Permanecer en el interior del SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO en horas y días que no sean las de su jornada de trabajo, excepto cuando se estén laborando horas suplementarias o extraordinarias, con la autorización del Empleador;

La inobservancia o incursión del trabajador en las prohibiciones constantes del numeral 13 al 17 de este artículo, será considerado como FALTA LEVE al presente Reglamento Interno de Trabajo y se sancionara de conformidad como se establece en este Reglamento Interno de Trabajo.

CAPITULO V

DE LAS SANCIONES

ART. 27.- Para la aplicación de sanciones a las faltas o transgresiones del presente Reglamento Interno de Trabajo, se ha dividido en dos grupos, FALTAS LEVES, Y FALTAS GRAVES.

ART. 28.- El cometimiento o incursión en las llamadas FALTAS LEVES al que hace referencia el presente Reglamento Interno de Trabajo, serán sancionados de la siguiente manera:

- Primera vez, una amonestación escrita;
- Segunda vez, con el descuento del 10% de su remuneración mensual;
- Tercera vez, será considerado como FALTA GRAVE y dará lugar a que se tramite el correspondiente Visto Bueno para dar por terminada la relación laboral al art. 25 del Código de Trabajo.

ART. 29.- La combinación de tres FALTAS LEVES, cualquiera y durante un periodo de 30 días de trabajo, se asimilara o será considerado como FALTA GRAVE, quedando facultado el Empleador para solicitar el correspondiente tramite de Visto Bueno ante las Autoridades de Trabajo.

ART. 30.- El cometimiento o incursión por parte del trabajador en una FALTA GRAVE, dará lugar a que el empleador solicite ante las Autoridades de Trabajo el correspondiente Visto Bueno para dar por terminada las relaciones laborales, sin perjuicio de otras acciones legales a que hubiere lugar.

ART. 31.- Sera considerada como FALTA GRAVE cuando por negligencia, omisión, descuido, o por culpa del trabajador debidamente comprobada, en el cumplimiento de sus obligaciones, ocasione al SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO perdidas económicas, multas, clausuras y sanciones en general por organismos de control y regulación locales o nacionales.

ART. 32.- Las sanciones se harán extensivas a sus compañeros sean de igual jerarquías o superiores siempre y cuando exista corresponsabilidad debidamente comprobada.

CAPITULO VI

PERMISOS Y LICENCIAS

ART. 33.- Todo trabajador que requiera permiso o licencia para no asistir a sus puestos de trabajo, ingresar después del horario establecido o que requiera abandonar anticipadamente su puesto de trabajo, deberá comunicar y justificar anticipadamente a su

empleador o representante. Solo el empleador o su representante está facultado para autorizar o negar permisos a sus trabajadores.

ART. 34.- Los trabajadores que no pudieran concurrir al trabajo por calamidad doméstica o fuerza mayor deberán comunicar por cualquier medio a su empleador y dentro de un plazo de 48 horas justificaran el motivo de la falta. En caso de enfermedad comunicara al empleador y justificara su inasistencia con el certificado extendido por un facultativo el IESS dentro de tres días. Los certificados médicos particulares (no del IESS) serán admitidos a discreción por el empleador. En los casos de calamidad domestica será el empleador el que lo califique la pertinencia o el tiempo máximo de permiso.

ART. 35.- Si el trabajador no retorna al su puesto en el día señalado para que se reincorpore, será considerado como abandono del puesto de trabajo.

CAPITULO VII
DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

ART. 36.- Es obligación de todo trabajador que sufra algún accidente de trabajo durante la jornada de labores o en el trayecto a su puesto de trabajo, comunicar por cualquier medio a su empleador o representante para que se canalice la asistencia medica correspondiente y si el accidente amerita hospitalización se hará trasladar o se trasladara por su cuenta de inmediato al hospital o dispensario médico más cercano del IESS.

ART. 37.- Si al trabajador accidentado o enfermo que este con recomendación médica de reposo, rehabilitación o descanso se le llegare a descubrir que está trabajando en otro lugar o por cuenta propia y no acate las recomendaciones y prescripciones médicas, será denunciado del particular, a las autoridades del trabajo y del IESS, y adicionalmente, este hecho será considerado como FALTA GRAVE.

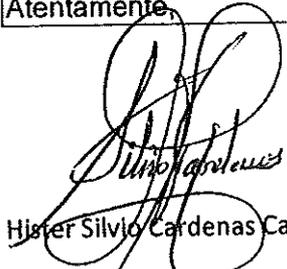
CAPITULO VIII
DE LAS VACACIONES O OTRAS REGULACIONES

ART. 38.- Todos los trabajadores del SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO tienen derecho de tomar cada año su periodo de vacaciones que por ley les corresponde en los días y fechas establecidas con la debida anticipación y expuestas en un cuadro elaborado por el empleador. Para la elaboración del cuadro de vacaciones se tomara en cuenta la fecha o mes de ingreso a el SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO de cada trabajador. Por circunstancias excepcionales se dividirá el periodo de vacaciones en dos partes y fechas distintas.

ART. 39.- Es derecho privativo del empleador el de regular las actividades a cumplirse en cada puesto de trabajo, así como eliminar o crear diferentes jefaturas, direcciones o departamentos, así como el de establecer sus funciones, obligaciones y responsabilidades, siempre y cuando no se opongan al presente reglamento y a las leyes laborales vigentes.

ART. 40.- A todo lo que no estuviere previsto en el presente reglamento interno de trabajo, se aplicara las normas contantes en el código de trabajo y más disposiciones legales de materia.

Atentamente,



Hister Silvio Cardenas Cardenas

Representante Legal

Sindicato Provincial de Choferes de Morona Santiago

CI. 1400166862

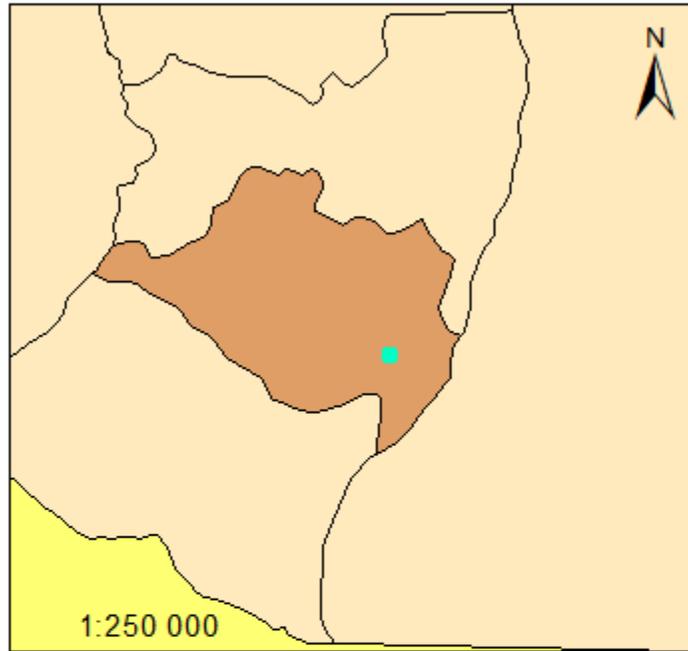


No.4. Mapas temáticos

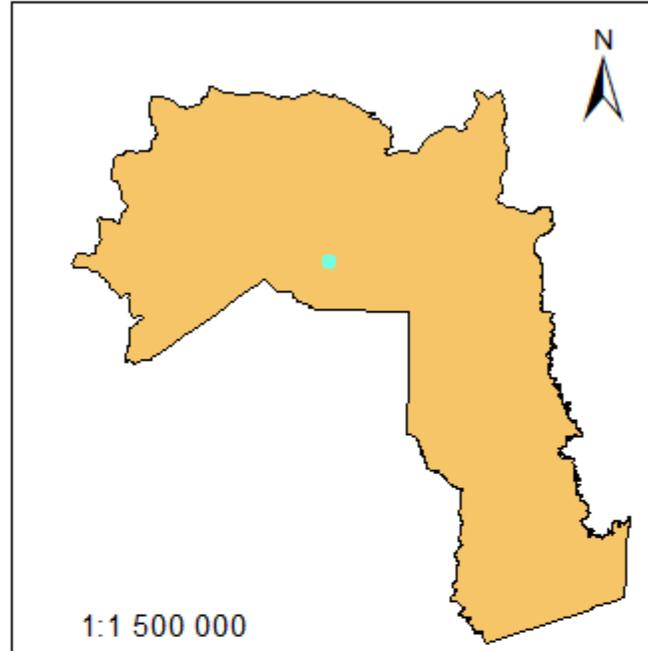
1. **Mapa de Ubicación Político Administrativo**
2. **Mapa Base**
3. **Mapa de Imagen Satelital**
4. **Mapa de Clima**
5. **Mapa de Estaciones Meteorológicas**
6. **Mapa de Isoyetas**
7. **Mapa de Isotermas**
8. **Mapa Geomorfológico**
9. **Mapa Geológico Regional**
10. **Mapa Hidrográfico (cuencas y subcuencas)**
11. **Mapa Litológico - Suelos**
12. **Mapa Taxonómico**
13. **Mapa de Cobertura Vegetal y Uso Actual del Suelo**
14. **Mapa de Monitoreo Biótico Flora y Fauna**
15. **Mapa de Áreas de Influencia**
16. **Mapa de Áreas Protegidas (Ecosistemas)**

MAPA DE UBICACIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO SINDICATO DE CHOFERES MACAS

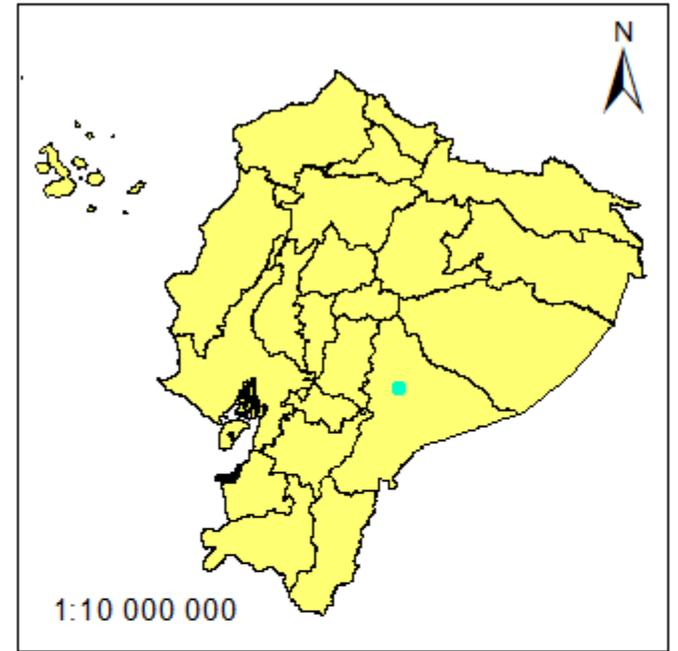
UBICACIÓN PARROQUIAL



UBICACIÓN CANTONAL



UBICACIÓN NACIONAL



Leyenda

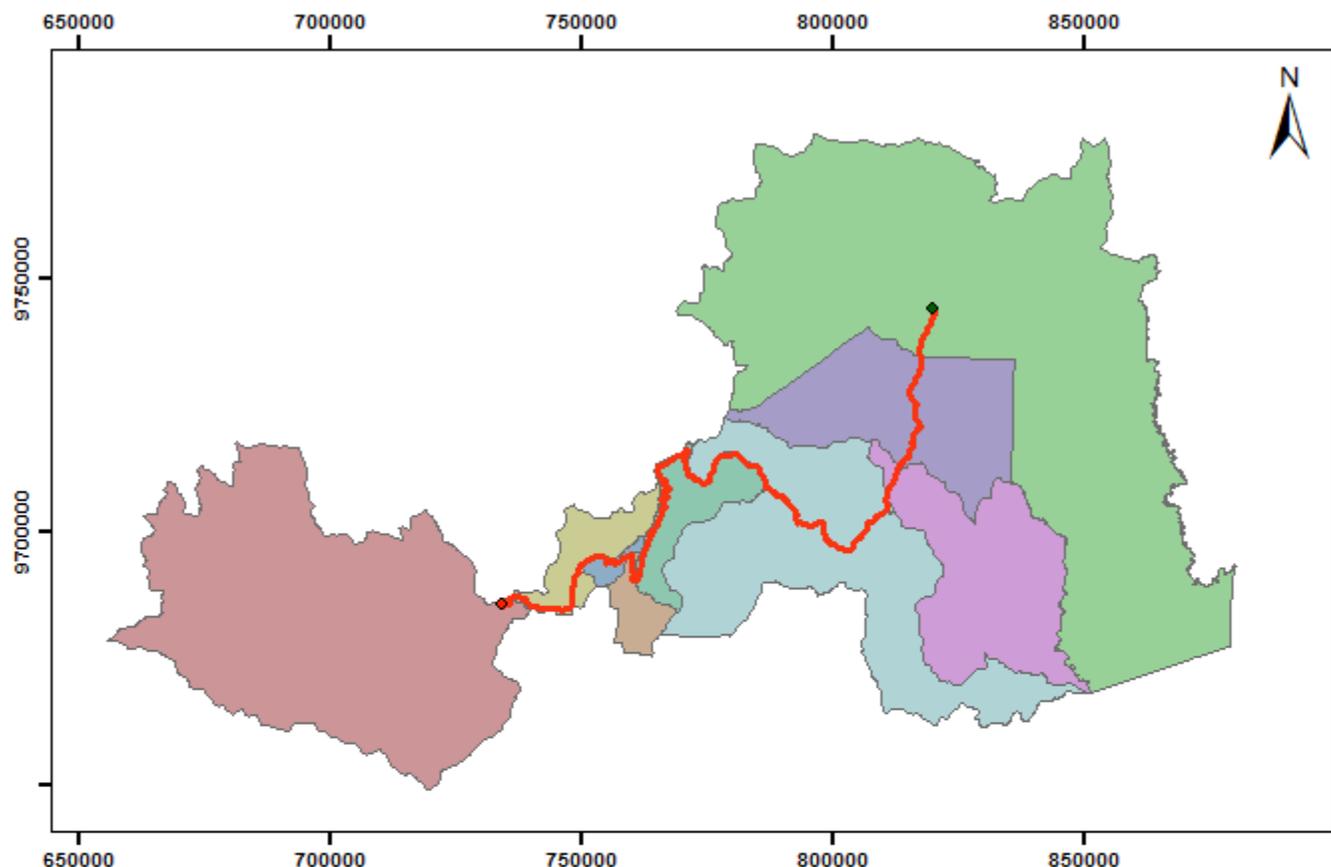
 E/S Sindicato de Choferes M.S.	 RIO BLANCO
PARROQUIAS MORONA	 SAN ISIDRO
NOMBRE	 SAN JOSE DE MORONA
 ALSHI	 SEVILLA DON BOSCO
 CUCHAENTZA	 SINAI
 GENERAL PROAÑO	 ZUÑA (ZUÑAC)
 MACAS	 MORONA
	 ECUADOR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa de Ubicación Político Administrativa	
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

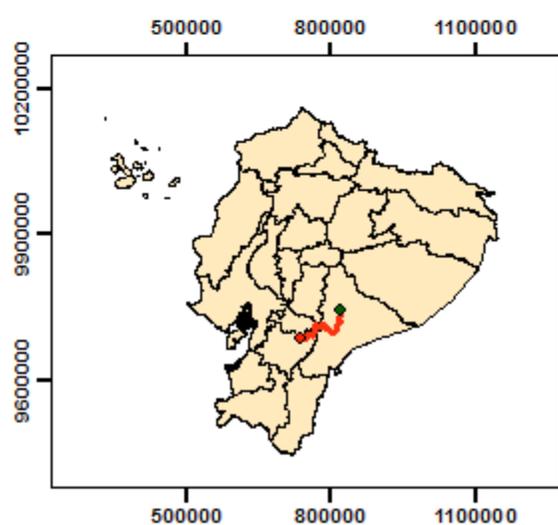
ECUADOR
ESCALA 1:1 500 000

MAPA BASE DE LA RUTA 1 (CANTONES)

Leyenda



- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
- RUTA 1
- CANTONES
- CUENCA
- EL PAN
- GUACHAPALA
- LOGROÑO
- MORONA
- PAUTE
- SANTIAGO
- SEVILLA DE ORO
- SUCUA



ESCALA

1:1 500 000

PROYECCIÓN:

Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84

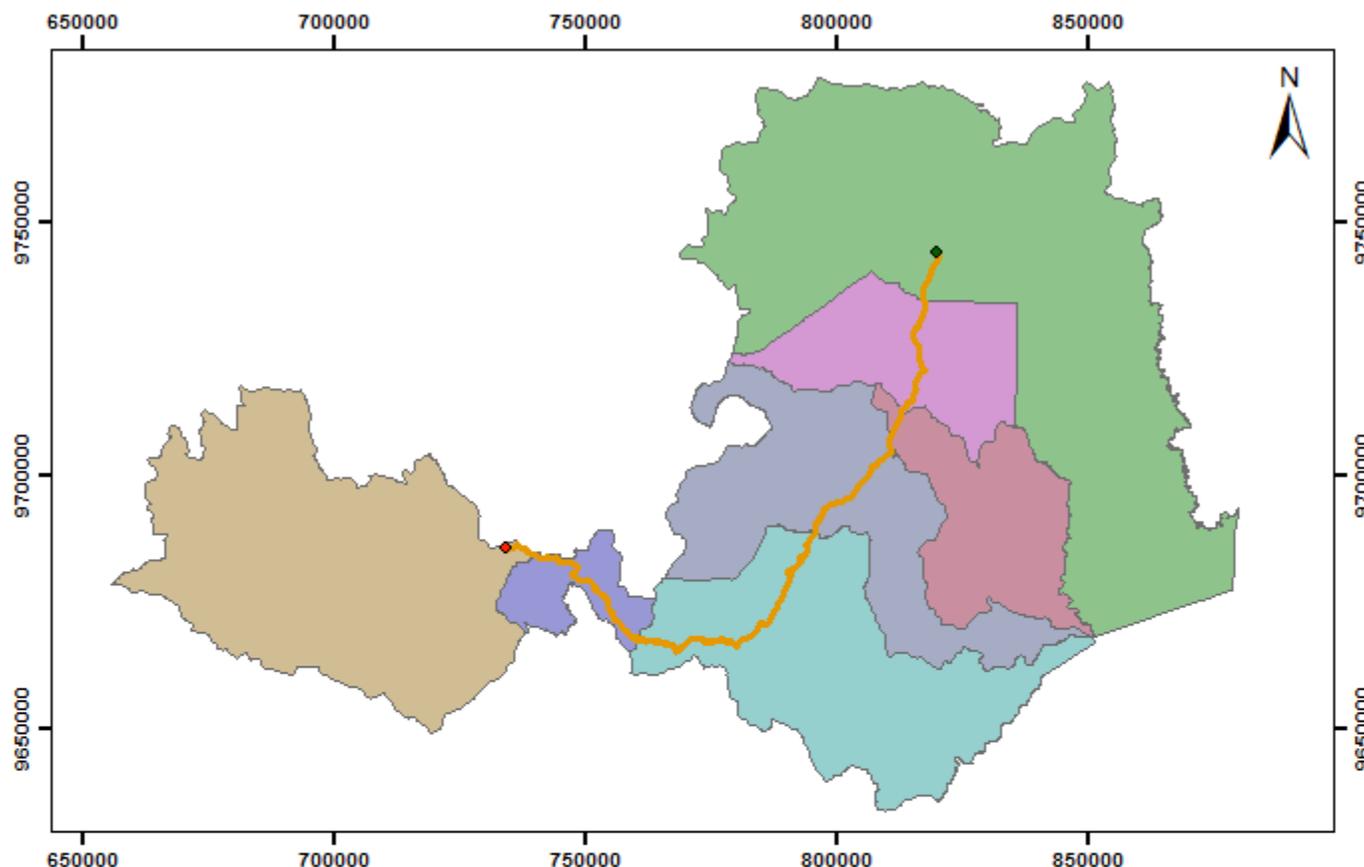
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO

CONTIENE:	Mapa Base	RUTA 1
PROPONENTE/REP. LEGAL	SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO	
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

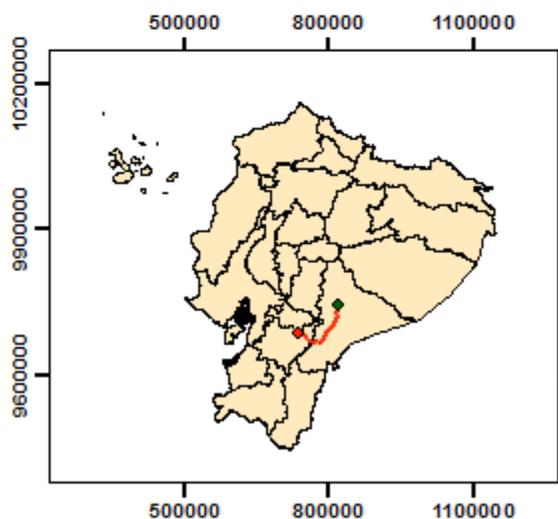
ECUADOR
ESCALA 1:1 500 000

MAPA BASE DE LA RUTA 2 (CANTONES)



Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
- RUTA 2
- CUENCA
- GUALACEO
- LIMON INDANZA
- LOGROÑO
- MORONA
- SANTIAGO
- SUCUA



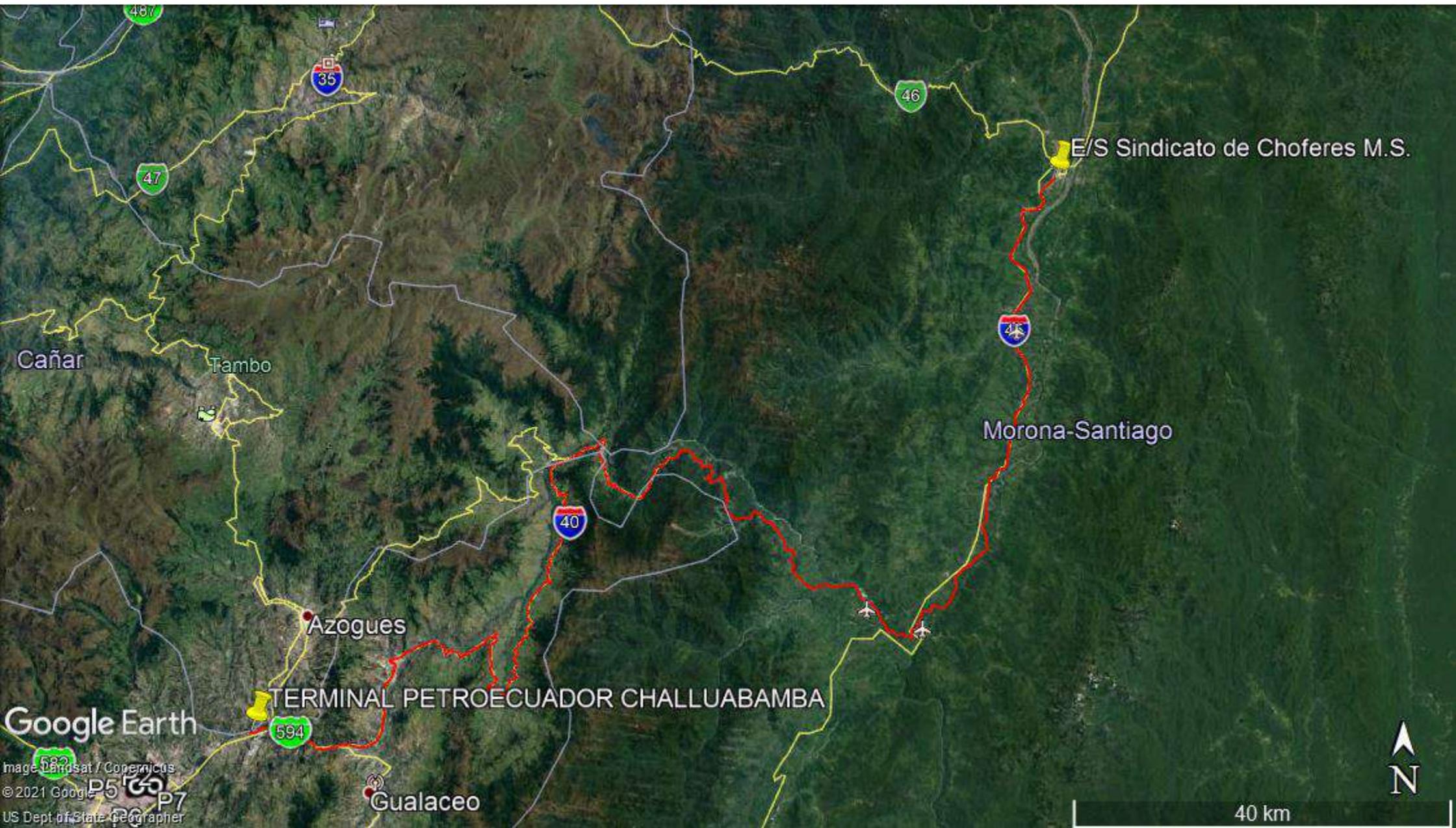
ESCALA

1:1 500 000

PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa Base	RUTA 2
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021



E/S Sindicato de Choferes M.S.

Cañar

Tambo

Morona-Santiago

Azogues

TERMINAL PETROECUADOR CHALLUABAMBA

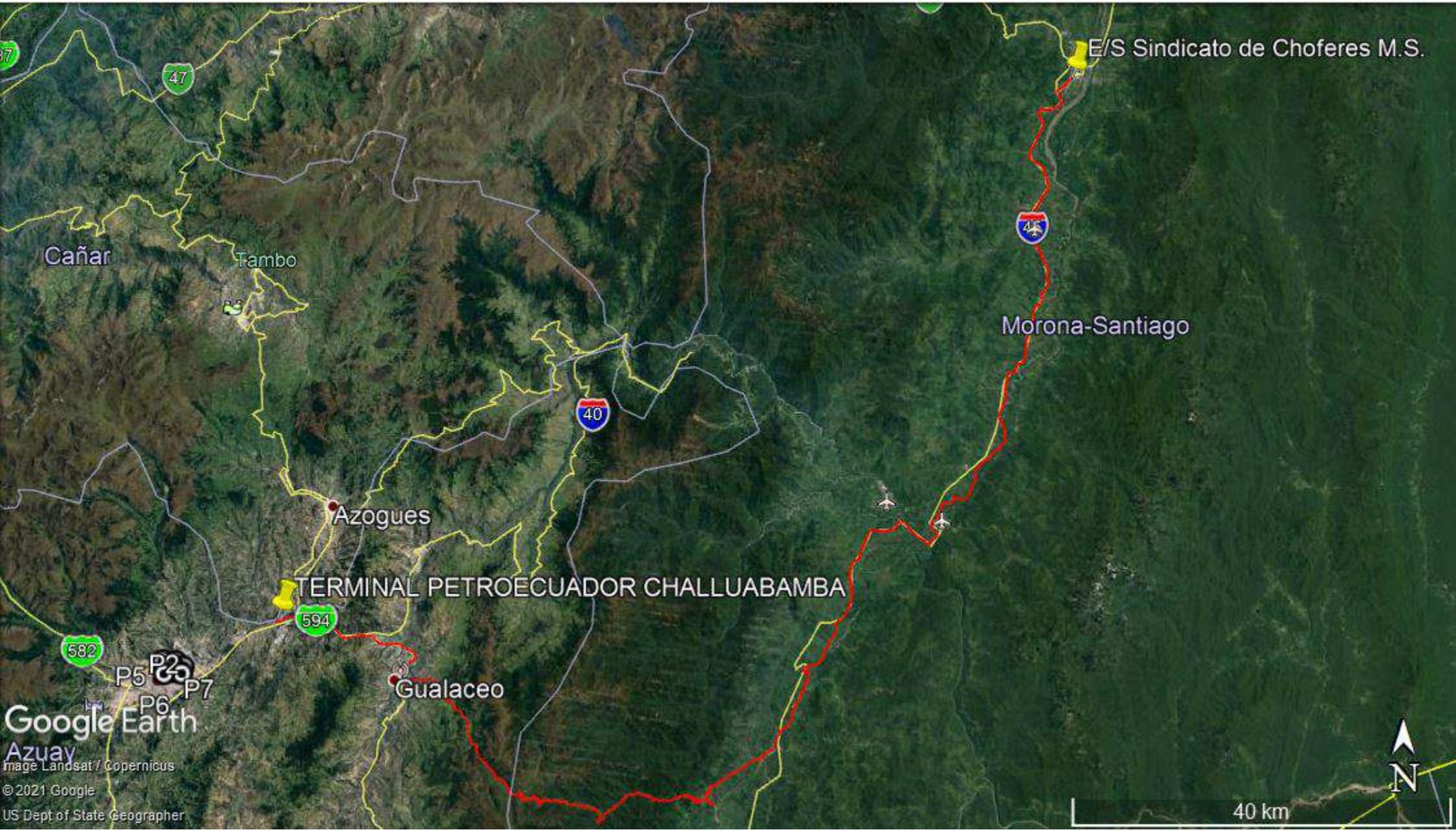
Gualaceo

Google Earth

Image Landsat / Copernicus
© 2021 Google
US Dept of State Geographer

40 km





E/S Sindicato de Choferes M.S.

Cañar

Tambo

Morona-Santiago

Azogues

TERMINAL PETROECUADOR CHALLUABAMBA

Gualaceo

Google Earth

Azuay
Image Landsat / Copernicus

© 2021 Google

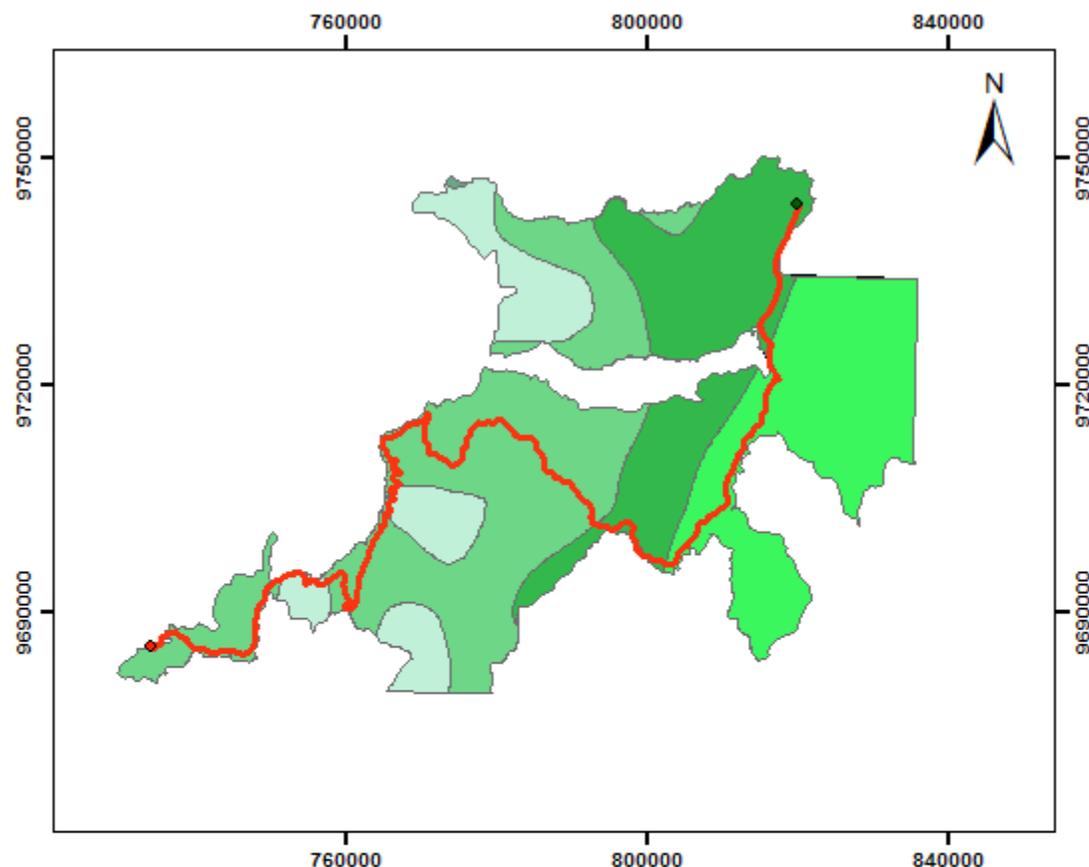
US Dept of State Geographer

40 km



ECUADOR
ESCALA 1:1 000 000

MAPA DE CLIMA EN LA RUTA 1

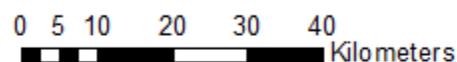
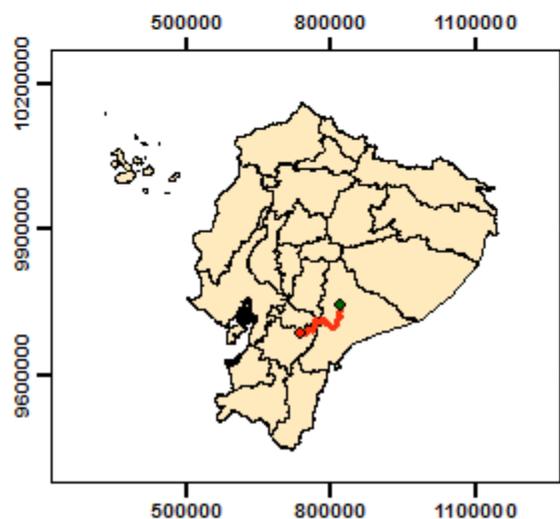


Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
- RUTA 1

TIPO DE CLIMA

- Ecuatorial Mesotérmico Semi-Húmedo
- Ecuatorial de Alta Montaña
- Megatérmico Lluvioso
- Nieval
- Tropical Megatérmico Húmedo
- PARROQUIAS RUTA 1



ESCALA

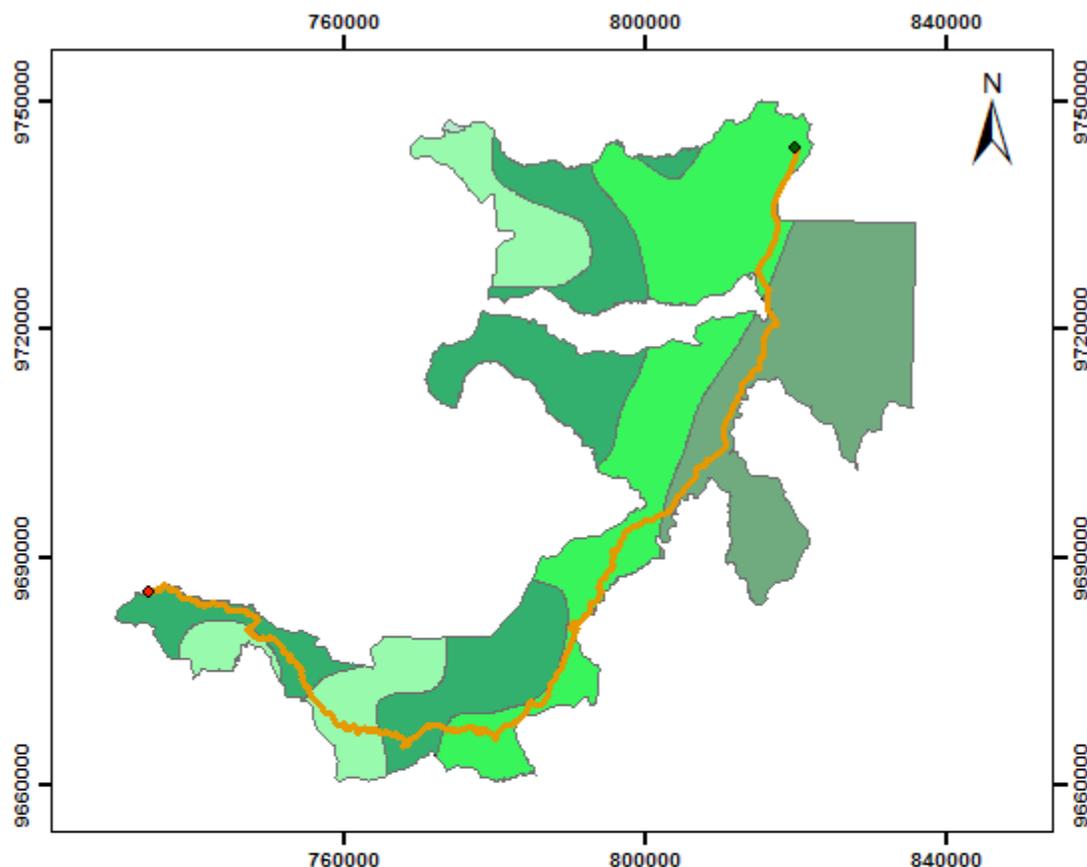
1:1 000 000

PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa de Clima	RUTA 1
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

MAPA DE CLIMA EN LA RUTA 2

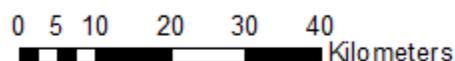
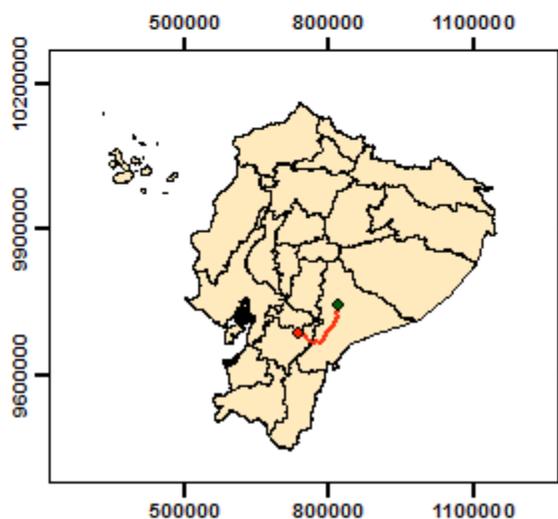


Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
- RUTA 2

TIPO DE CLIMA

- Ecuatorial Mesotérmico Semi-Húmedo
- Ecuatorial de Alta Montaña
- Megatérmico Lluvioso
- Nieval
- Tropical Megatérmico Húmedo
- PARROQUIAS RUTA 2



ESCALA

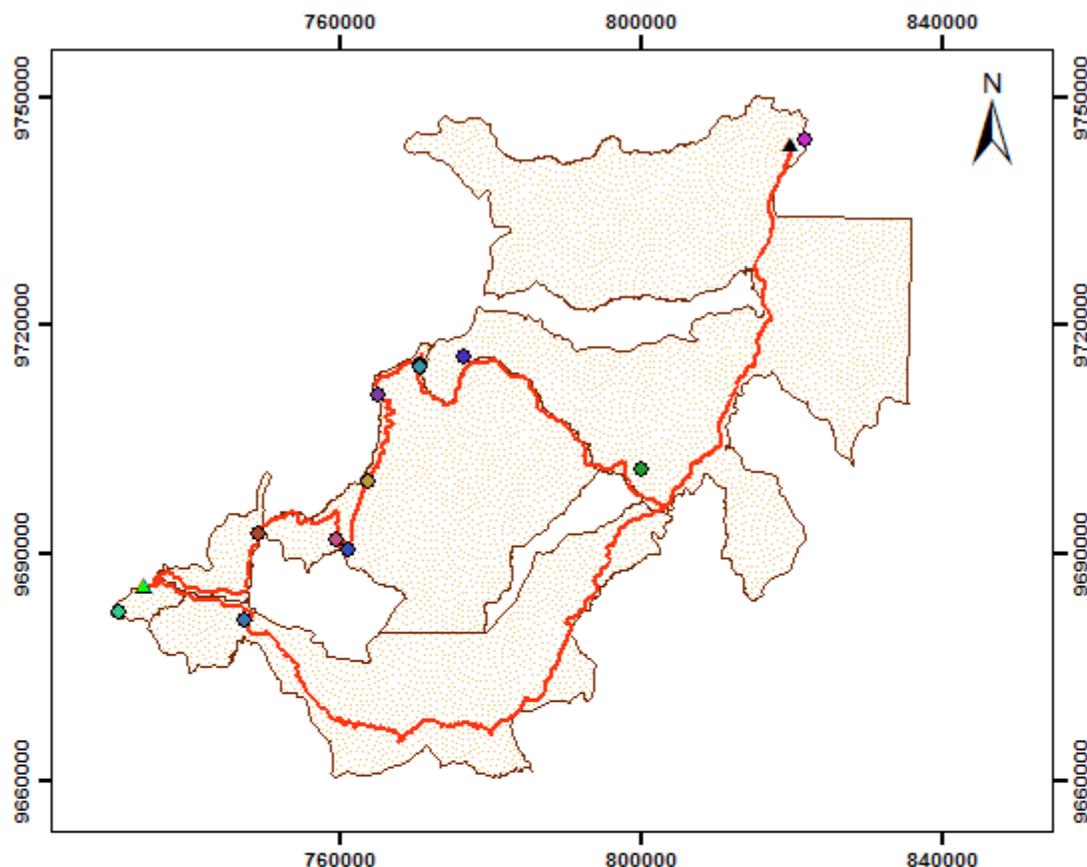
1:1 000 000

PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa de Clima	RUTA 2
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

MAPA DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS DEL INAMHI



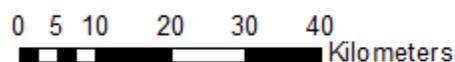
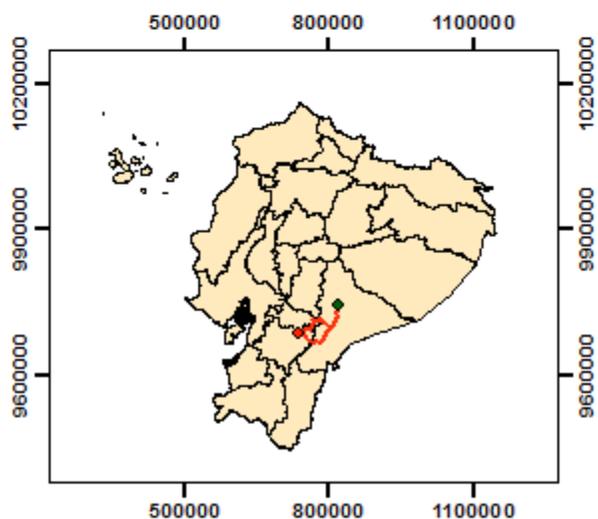
Leyenda

ESTACIONES

- ARENALES - COLA SAN PABLO
- EL PAN
- GUALACEO
- GUARUMALES MANIOBRAS
- INGAPATA
- MACAS INAMHI
- MENDEZ INAMHI
- PALMAS - AZUAY
- PAUTE
- PENAS COLORADAS
- SEVILLA DE ORO
- UCUBAMBA

- ▲ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ▲ PETROECUADOR CHALLUABAMBA

- RUTA 2
- RUTA 1
- 2 PAR UNIDAS



ESCALA

1:1 000 000

PROYECCIÓN:

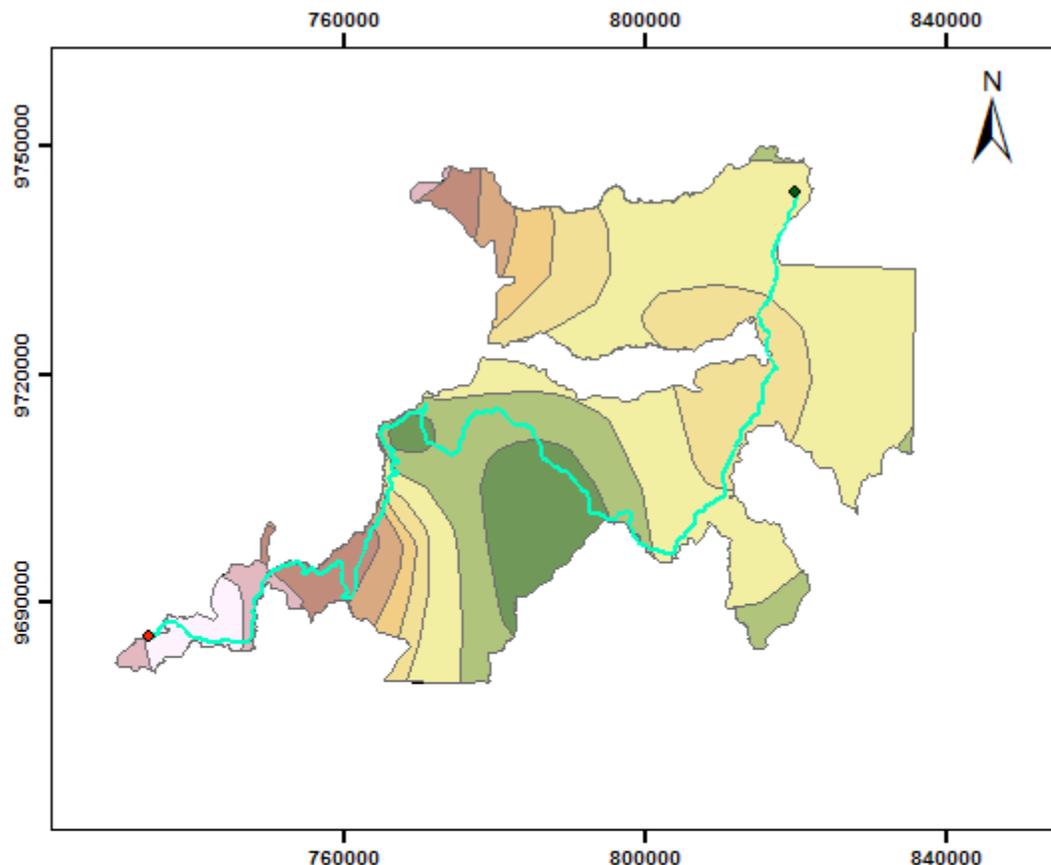
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

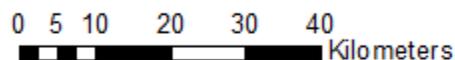
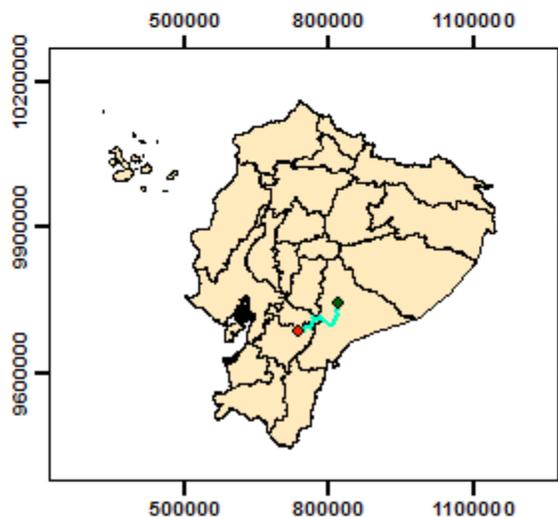
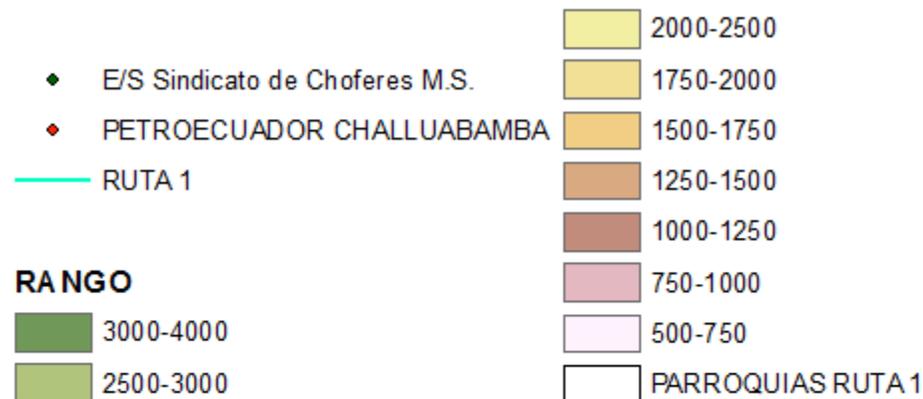
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa de Estaciones Meteorológicas del INAMHI	
PROPONENTE/REP. LEGAL	SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO	
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 30/07/2021

ECUADOR
ESCALA 1:1 000 000

MAPA DE ISOYETAS EN LA RUTA 1



Leyenda

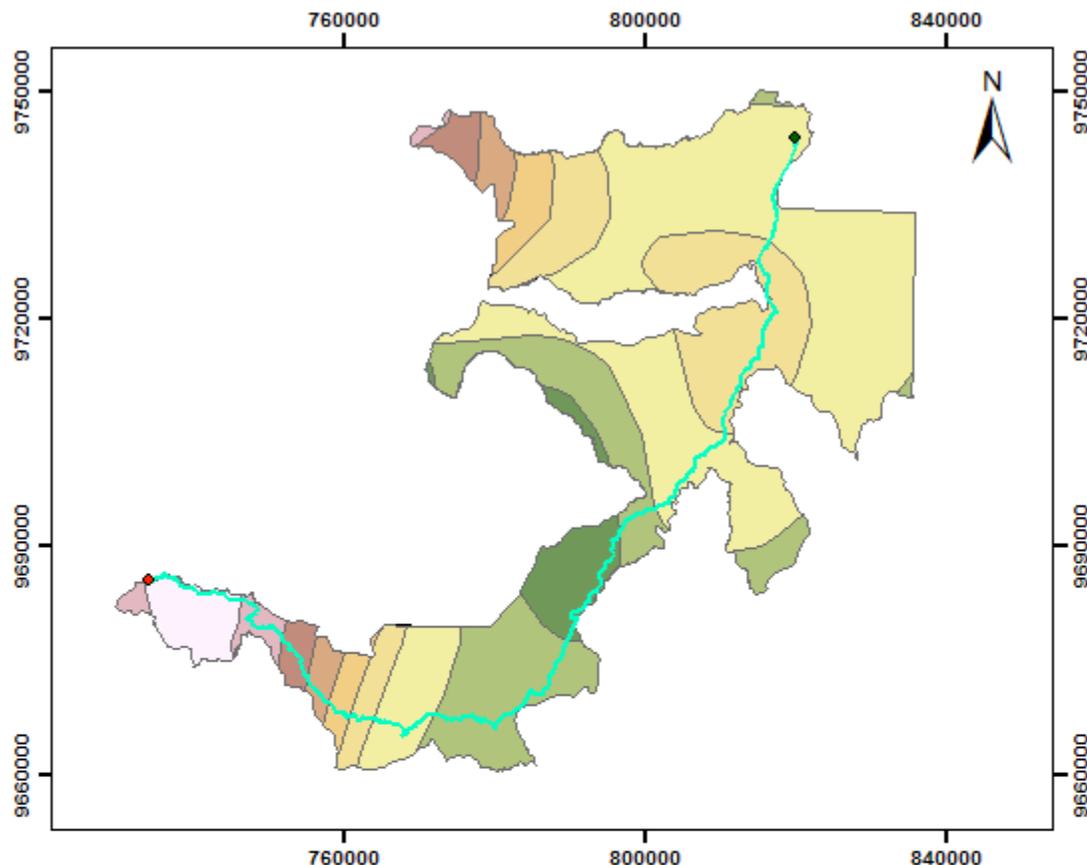


ESCALA
1:1 000 000

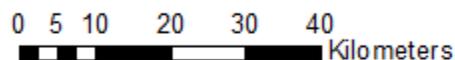
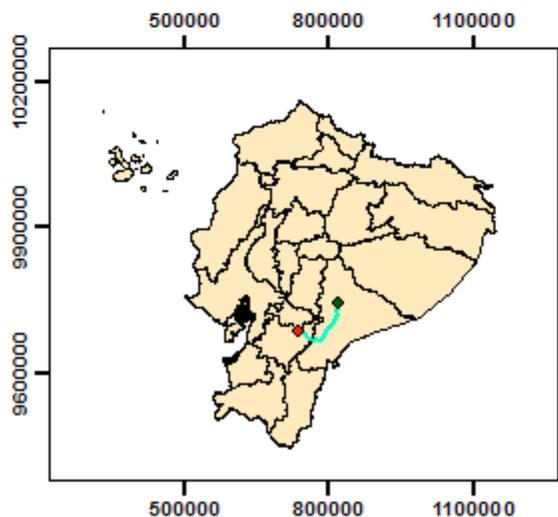
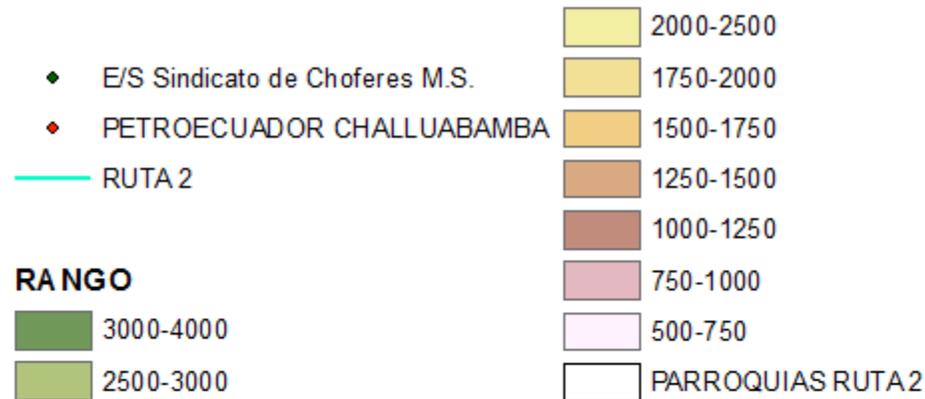
PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator
SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa de Isoyetas	RUTA 1
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

MAPA DE ISOYETAS EN LA RUTA 2



Leyenda



ESCALA

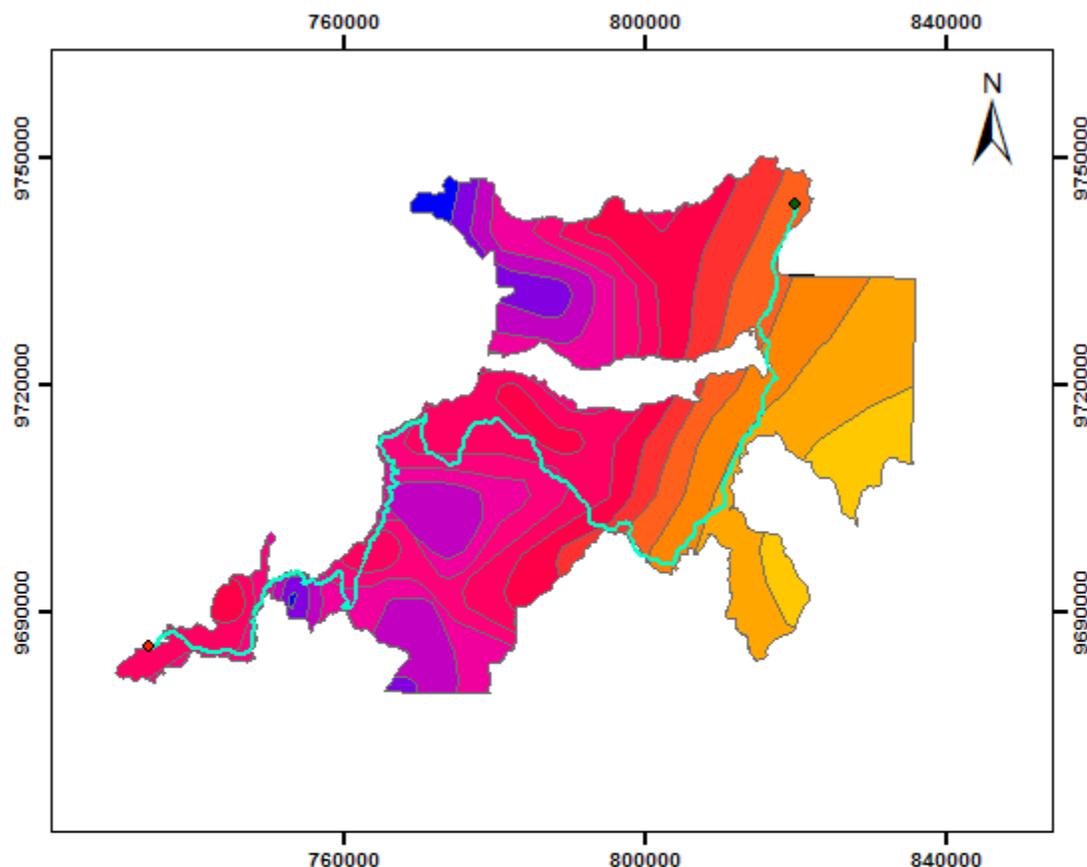
1:1 000 000

PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator
SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

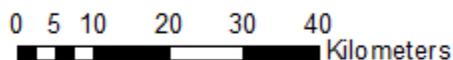
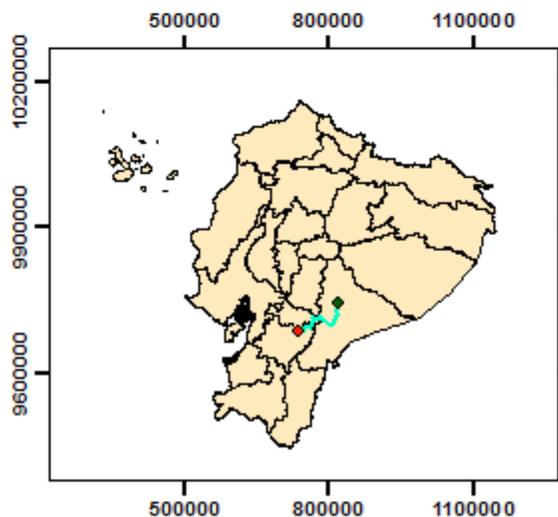
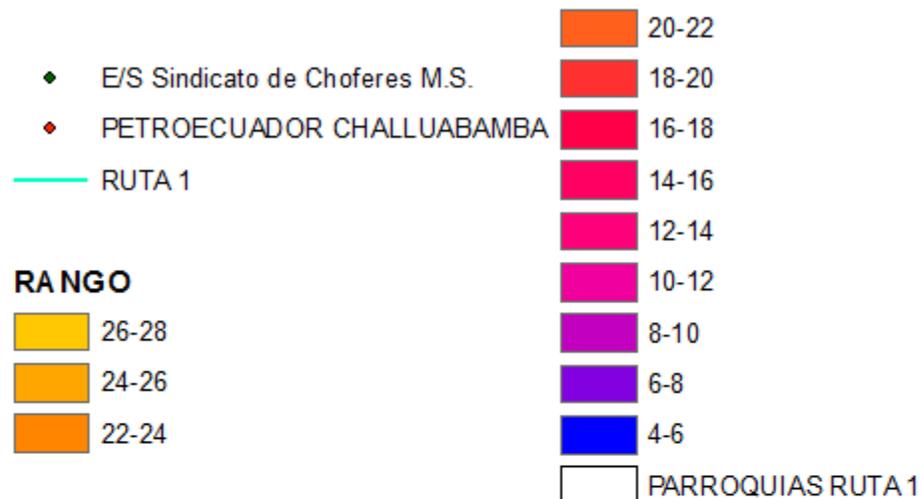
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa de Isoyetas	RUTA 2
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

ECUADOR
ESCALA 1:1 000 000

MAPA DE ISOTERMAS EN LA RUTA 1



Leyenda



ESCALA

1:1 000 000

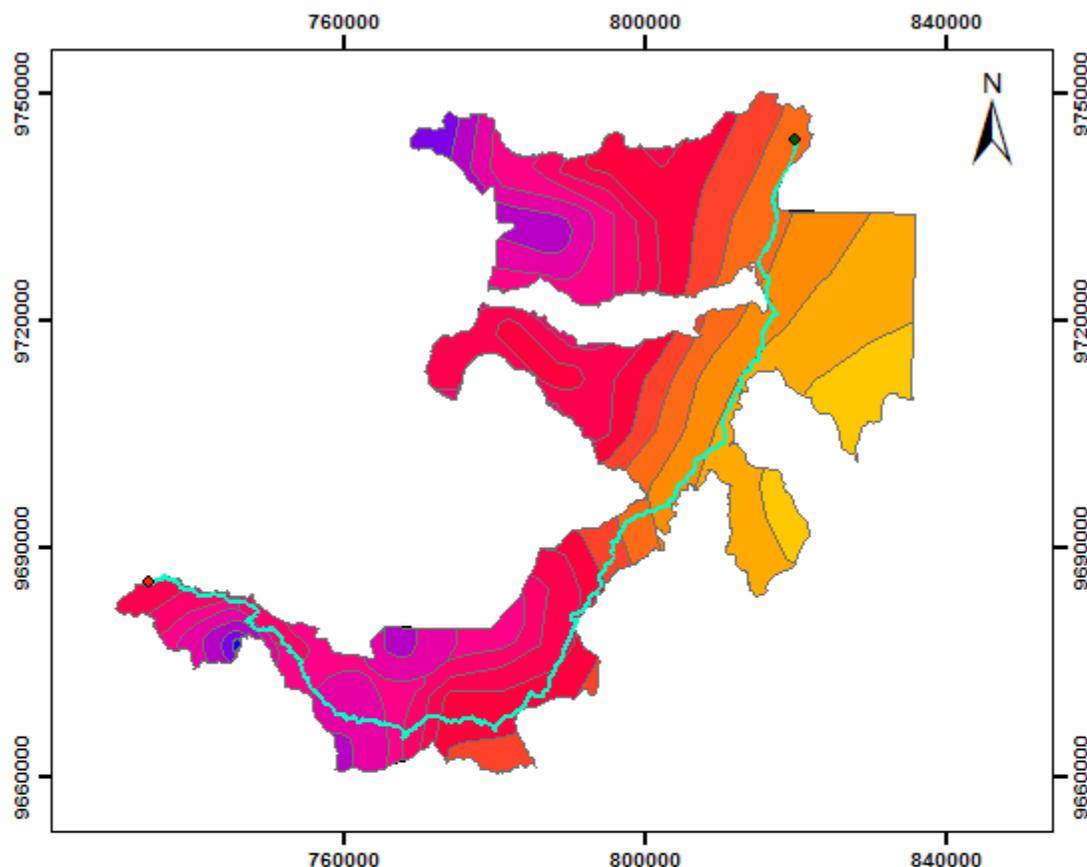
PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa de Isotermas	RUTA 1
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

ECUADOR
ESCALA 1:1 000 000

MAPA DE ISOTERMAS EN LA RUTA 2

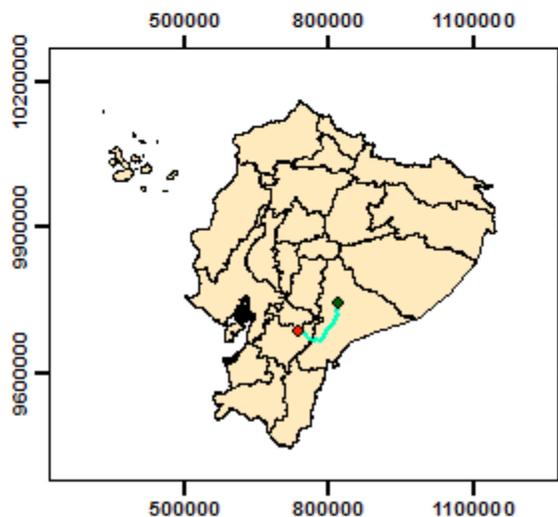


Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
- RUTA 2

- RANGO**
- 26-28
 - 24-26
 - 22-24
 - 20-22

- 18-20
- 16-18
- 14-16
- 12-14
- 10-12
- 8-10
- 6-8
- 4-6
- 2-4
- PARROQUIAS RUTA 2



0 5 10 20 30 40 Kilometers

ESCALA

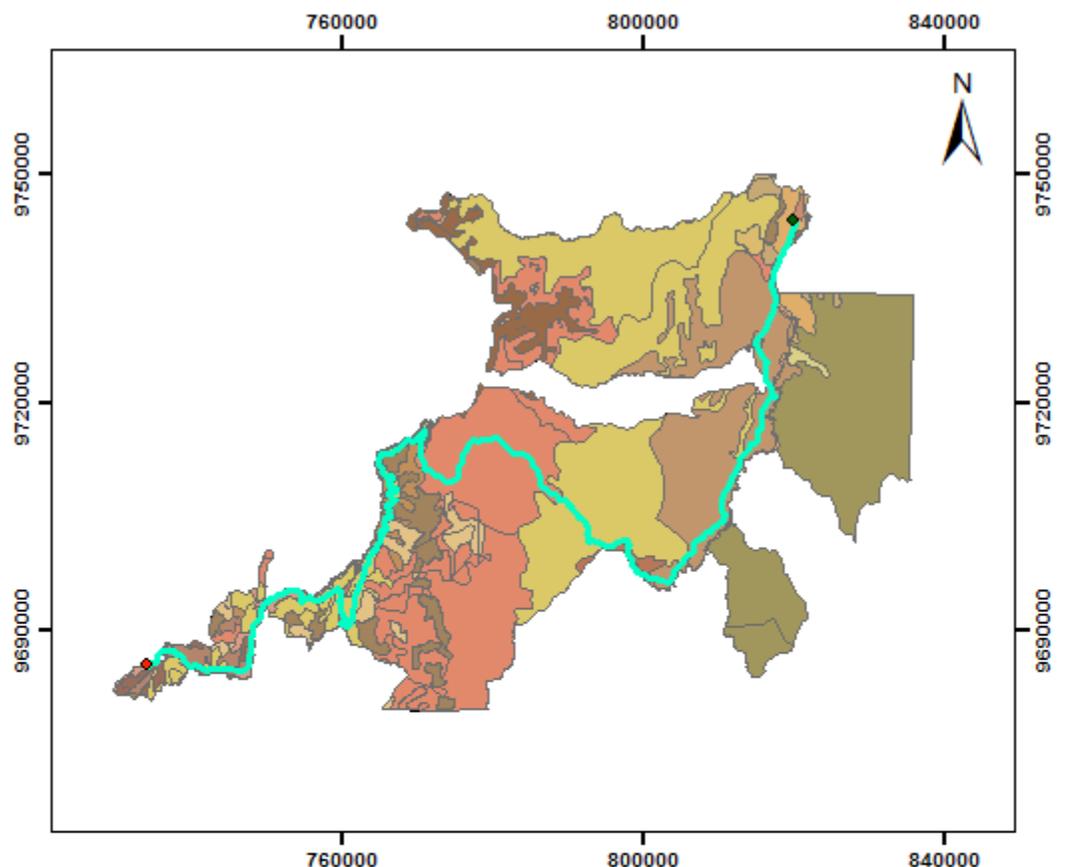
1:1 000 000

PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

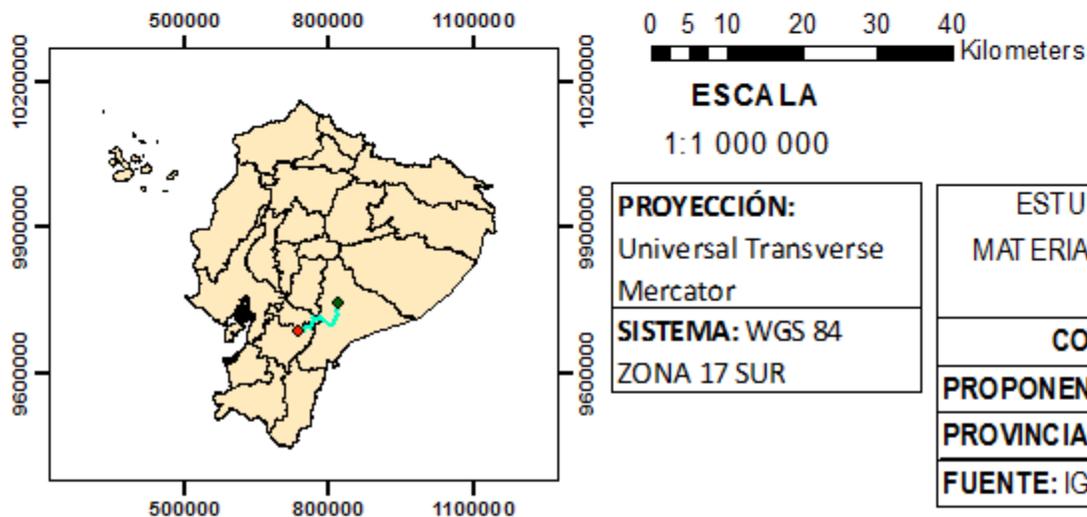
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa de Isotermas	RUTA 2
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

MAPA DE GEOMORFOLOGÍA EN LA RUTA 1



Leyenda

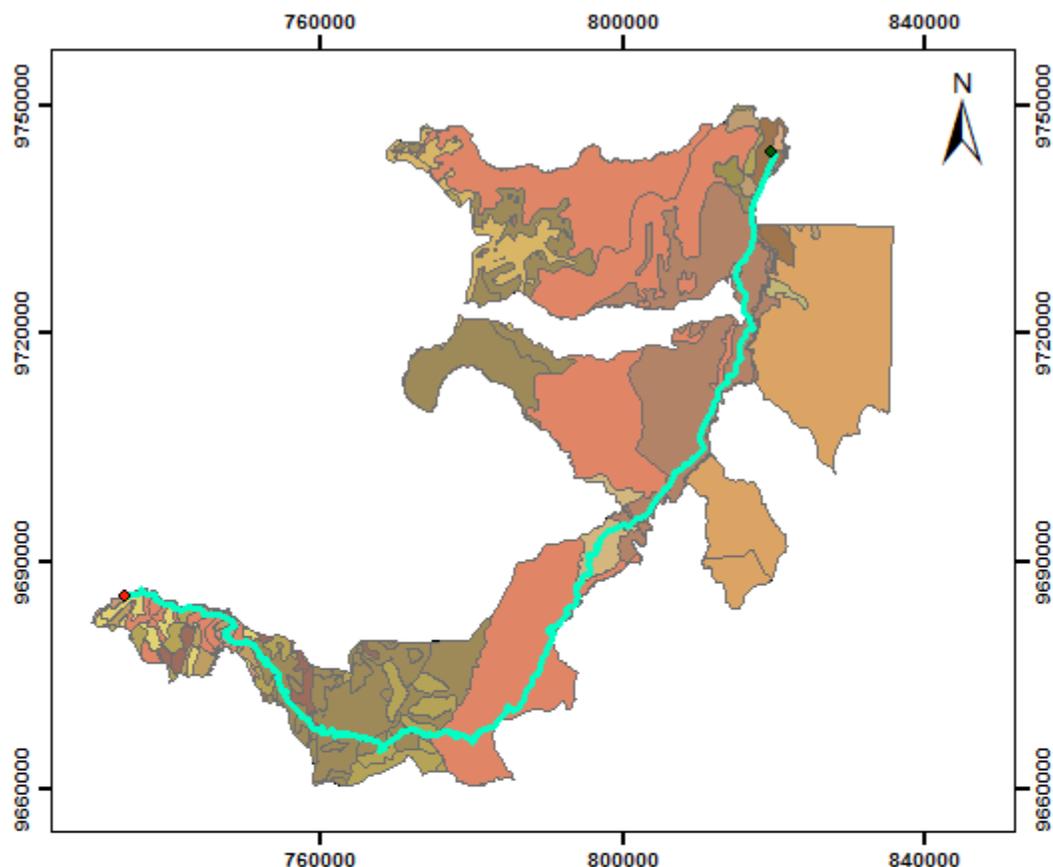
- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
 - ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
 - RUTA 1
- DESCRIPCION**
- Chevrones
 - Colinas medianas
 - Conos de deyección disectados
 - Conos de deyección y esparcimiento
 - Cordones litorales
 - Cuerpos de agua
 - Mesas
 - Mesas disectadas
 - Nieve
 - Relieve escarpado
 - Relieve montañoso
 - Superficies de aplanamiento
 - Talud de derrubios
 - Terraza baja
 - Terraza colgada
 - Valles Interandinos
 - Vertientes convexas
 - Vertientes cóncavas
 - Vertientes irregulares
 - Zonas Urbanas
 - PARROQUIAS RUTA 1



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa Geomorfológico	RUTA 1
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

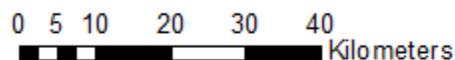
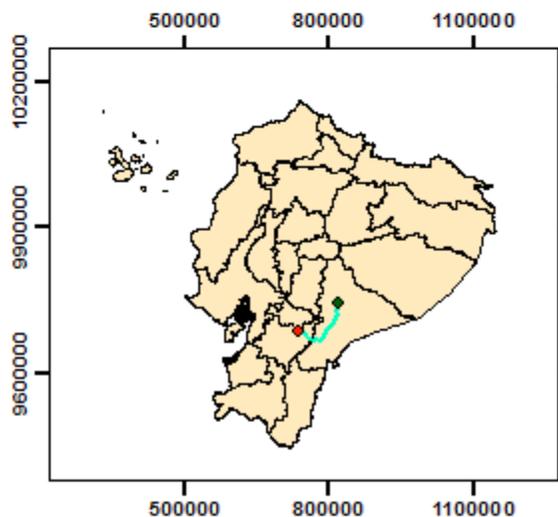
ECUADOR
ESCALA 1:1 000 000

MAPA DE GEOMORFOLOGÍA EN LA RUTA 2



Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
 - ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
 - RUTA 2
- DESCRIPCION**
- Chevrones
 - Colinas medianas
 - Conos de deyección disectados
 - Conos de deyección y esparcimiento
 - Cordones litorales
 - Cuerpos de agua
 - Mesas
 - Mesas disectadas
 - Nieve
 - Relieve escarpado
 - Relieve montañoso
 - Superficies de aplanamiento
 - Terraza baja
 - Terraza colgada
 - Vertientes convexas
 - Vertientes cóncavas
 - Vertientes irregulares
 - Zonas Urbanas
 - PARROQUIAS RUTA 2



ESCALA

1:1 000 000

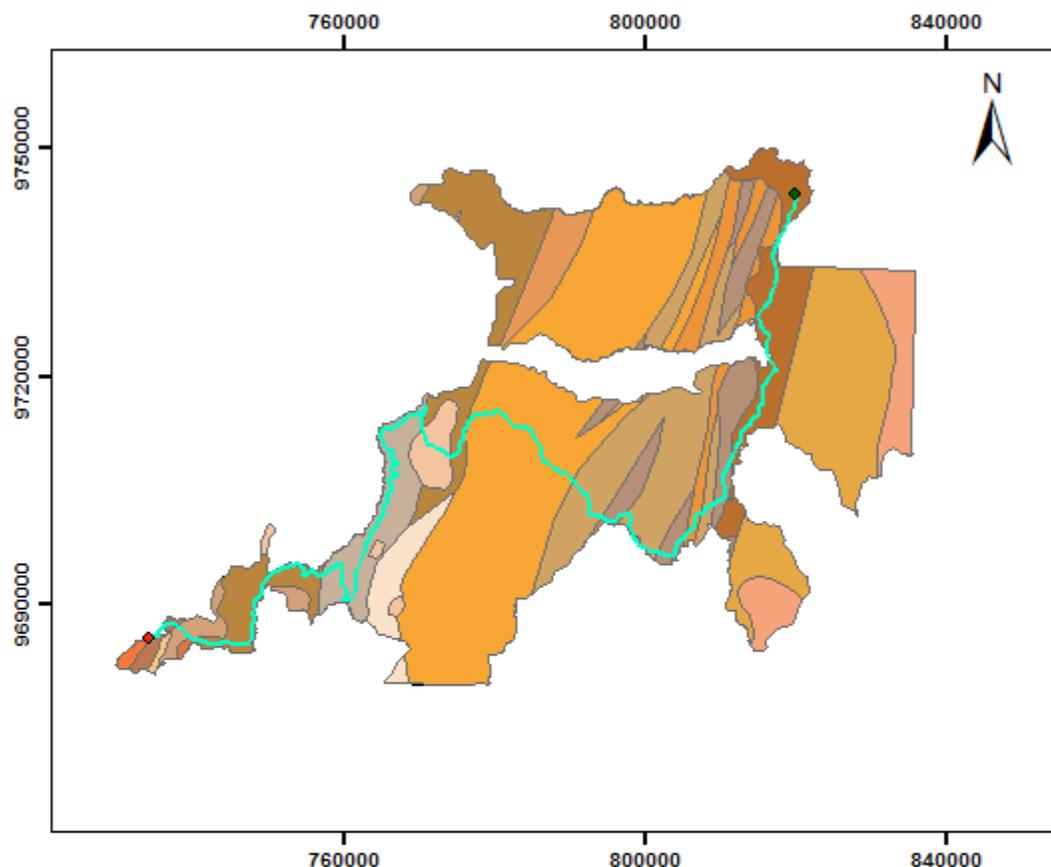
PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa Geomorfológico	RUTA 2
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

ECUADOR
ESCALA 1:1 000 000

MAPA DE FORMACIONES GEOLÓGICAS EN LA RUTA 1

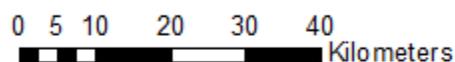
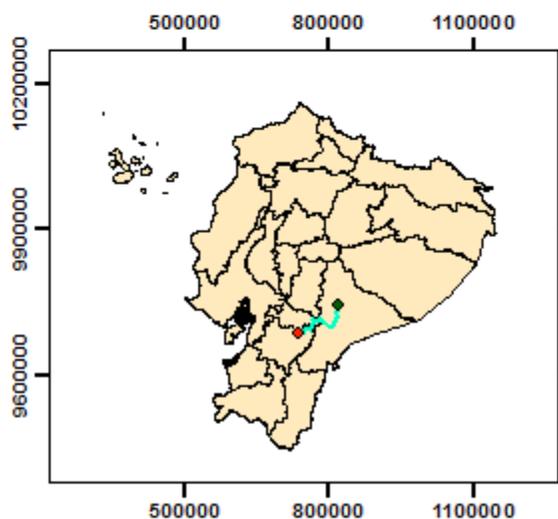


Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
- RUTA 1

FORMACION

- Biblián
- Chapiza
- Grupos Azogues, Chota y Ayancay
- Hollín
- Mera
- Napo
- Santiago
- Tena
- Unidad Agoyán
- Unidad Alao-Paute
- Unidad Chiguinda
- Unidad El Pan
- Unidad Maguazo
- Unidad Upano
- Volcánicos Pisayambo
- Yunguilla
- PARROQUIAS RUTA 1



ESCALA

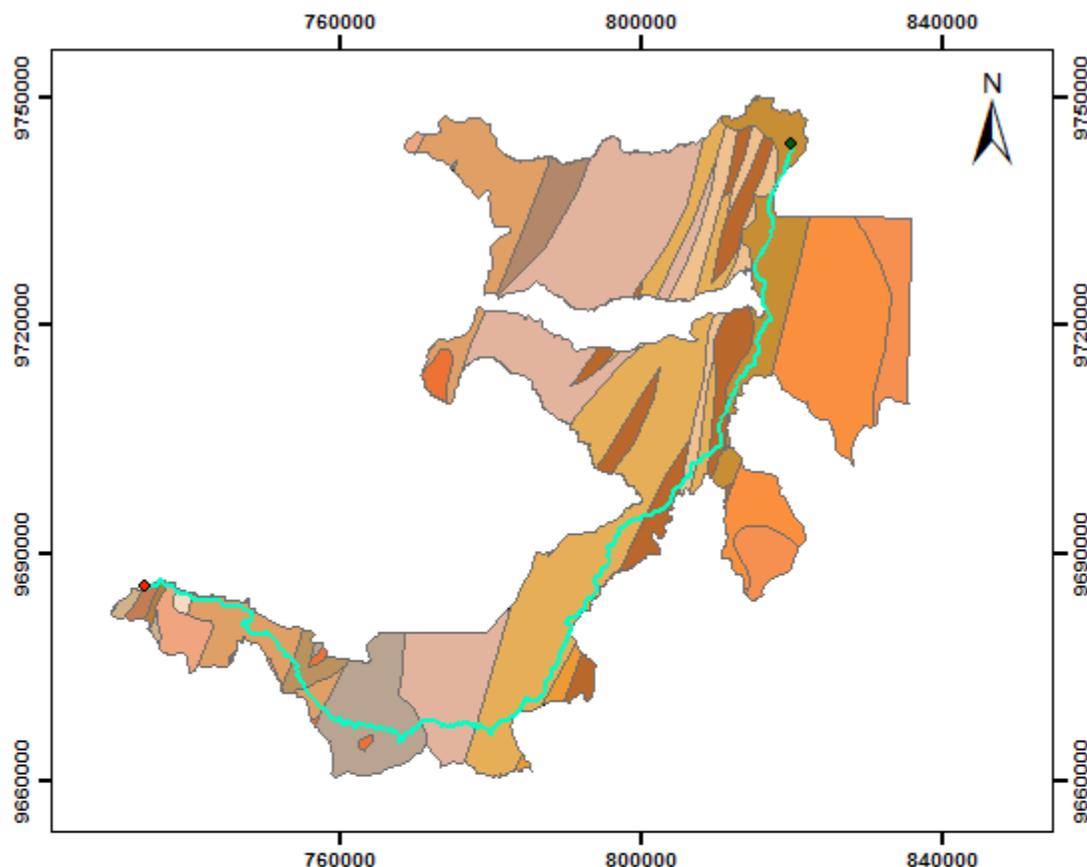
1:1 000 000

PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa Geológico Regional	RUTA 1
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

MAPA DE FORMACIONES GEOLÓGICAS EN LA RUTA 2

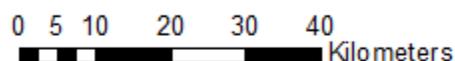
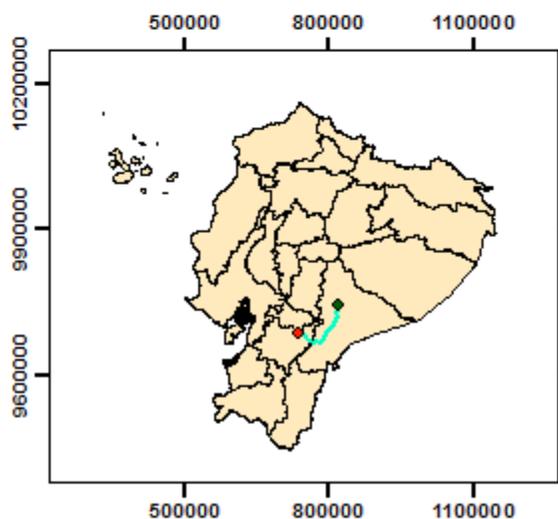


Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
- RUTA 2

FORMACION

- Biblián
- Chapiza
- Grupos Azogues, Chota y Ayancay
- Hollín
- Mera
- Napo
- Santiago
- Tena
- Unidad Agoyán
- Unidad Alao-Paute
- Unidad Chiguinda
- Unidad El Pan
- Unidad Maguazo
- Unidad Misahuallí
- Unidad Upano
- Volcánicos Pisayambo
- Yunguilla
- PARROQUIAS RUTA 2



ESCALA

1:1 000 000

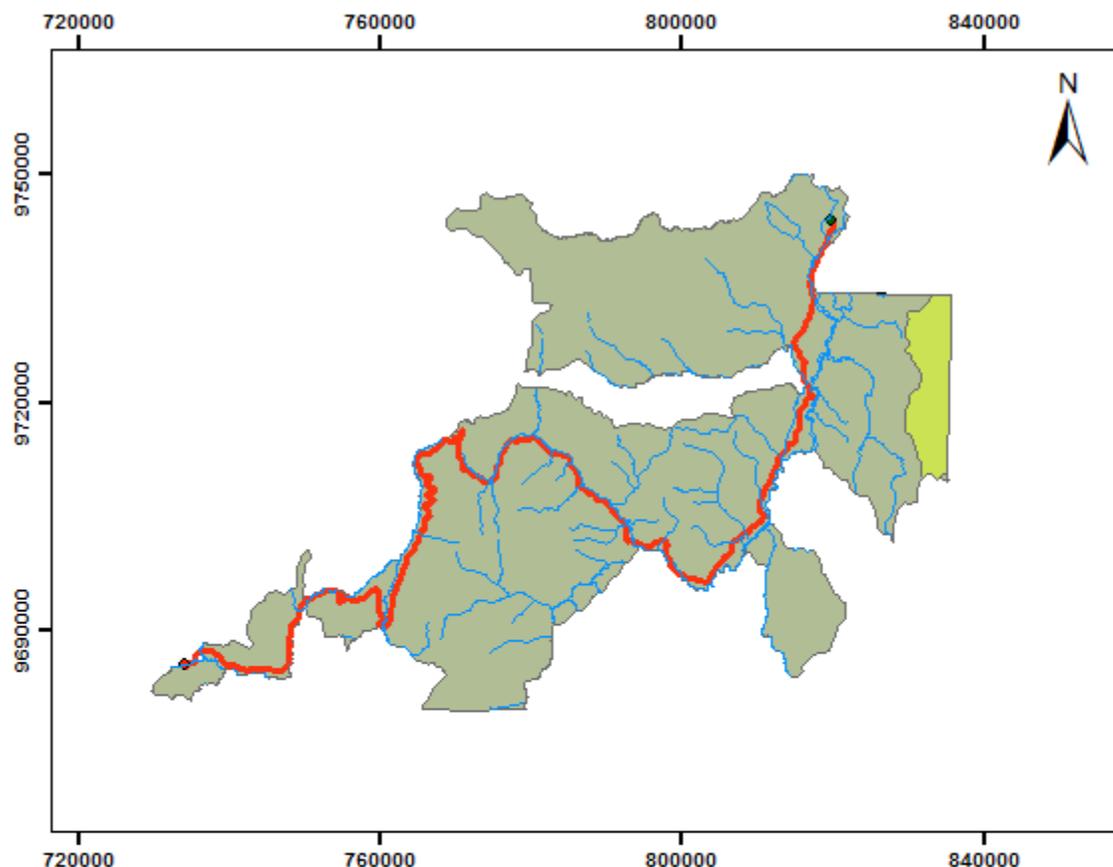
PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa Geológico Regional	RUTA 2
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

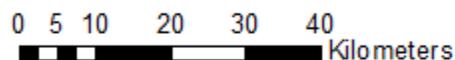
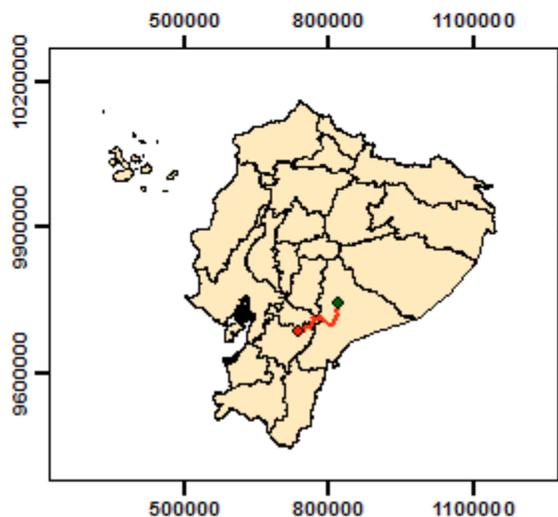
ECUADOR
ESCALA 1:1 000 000

MAPA DE HIDROLOGÍA EN LA RUTA 1



Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
 - ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
 - RUTA 1
- CUENCA**
- 77 Río Morona
 - 78 Río Santiago
 - PARROQUIAS RUTA 1
 - RED HÍDRICA



ESCALA

1:1 000 000

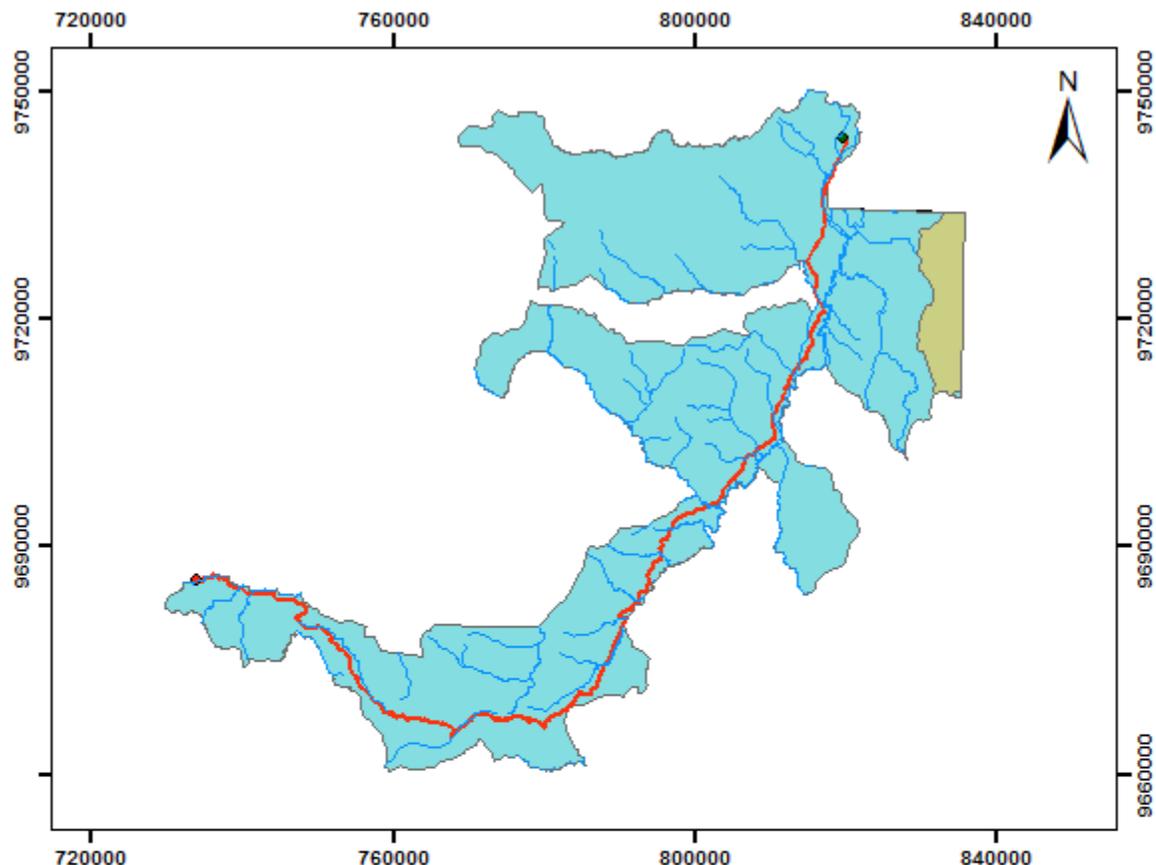
PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa Hidrográfico	RUTA 1
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

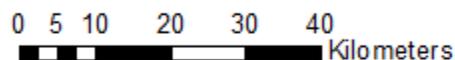
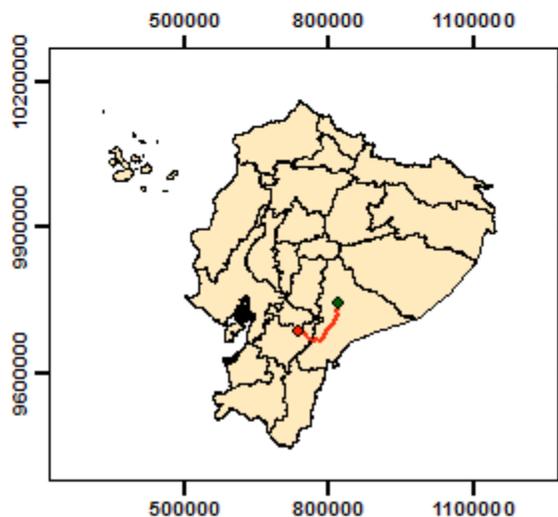
ECUADOR
ESCALA 1:1 000 000

MAPA DE HIDROLOGÍA EN LA RUTA 2



Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
 - ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
 - RUTA 2
- CUENCA**
- 77 Río Morona
 - 78 Río Santiago
 - PARROQUIAS RUTA 2
 - RED HÍDRICA

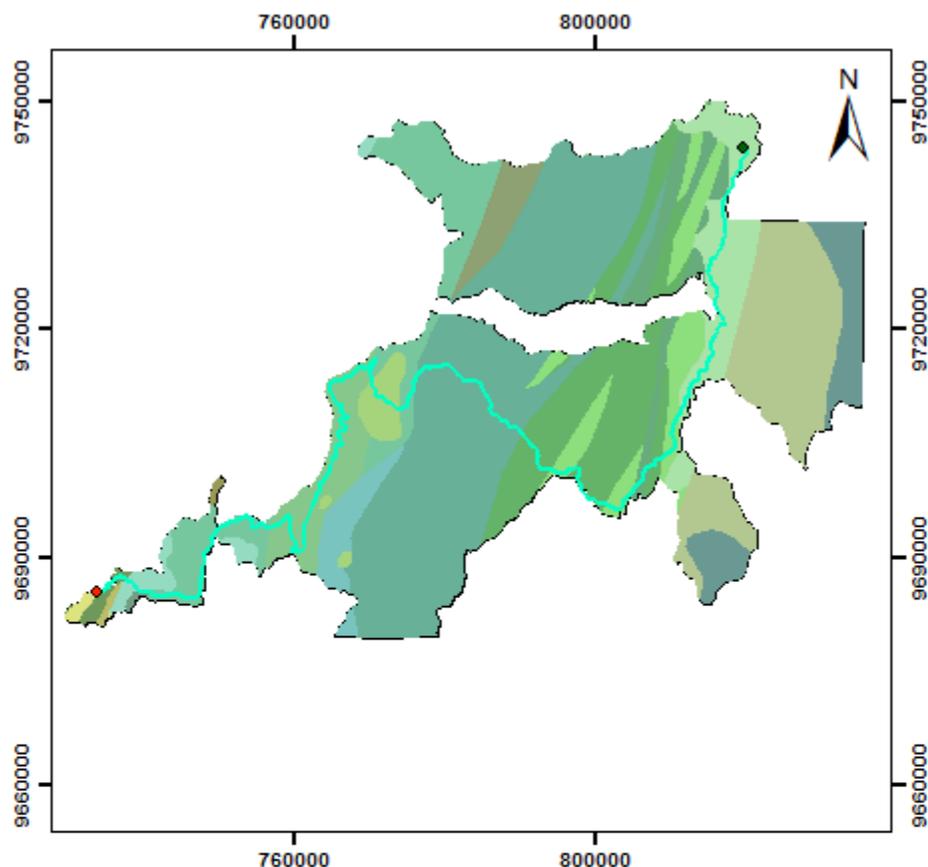


ESCALA
1:1 000 000

PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator
SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO

CONTIENE:	Mapa Hidrográfico	RUTA 2
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

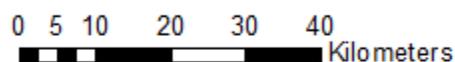
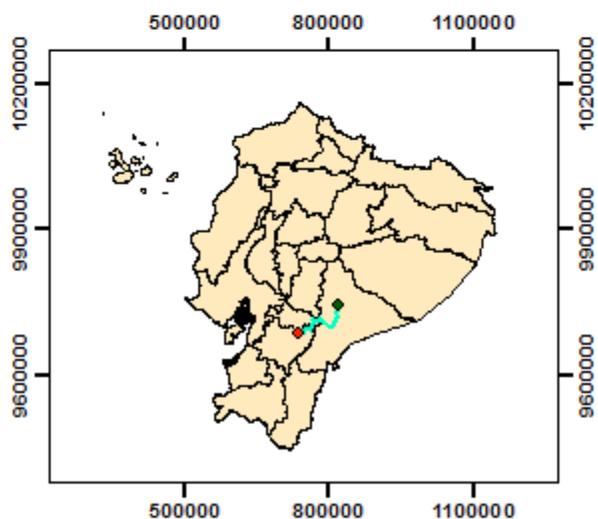


Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
- RUTA 1

LITOLOGIA

- Andesitas a riolitas, piroclastos
- Arcillas, areniscas, lavas
- Arcillas, tobas, areniscas, conglomerados
- Areniscas y cuarcitas
- Calizas, lutitas, areniscas
- Capas rojas, lutitas, rocas volcánicas
- Complejo máfico-ultramáfico
- Esquistos verdes y negros
- Esquistos y gneises semipelíticos
- Esquistos, metalavas, metagrauwacas
- Granodiorita, diorita, pórfido
- Lutitas, calizas negras, areniscas
- Lutitas, calizas, volcanoclastos
- Lutitas, capas rojas
- Metagrauwacas, metalavas
- Metalavas basálticas y andesíticas
- Pizarras, cuarcitas
- Terrazas: conglomerados, arenas, lutitas
- PARROQUIAS RUTA 1



ESCALA

1:1 000 000

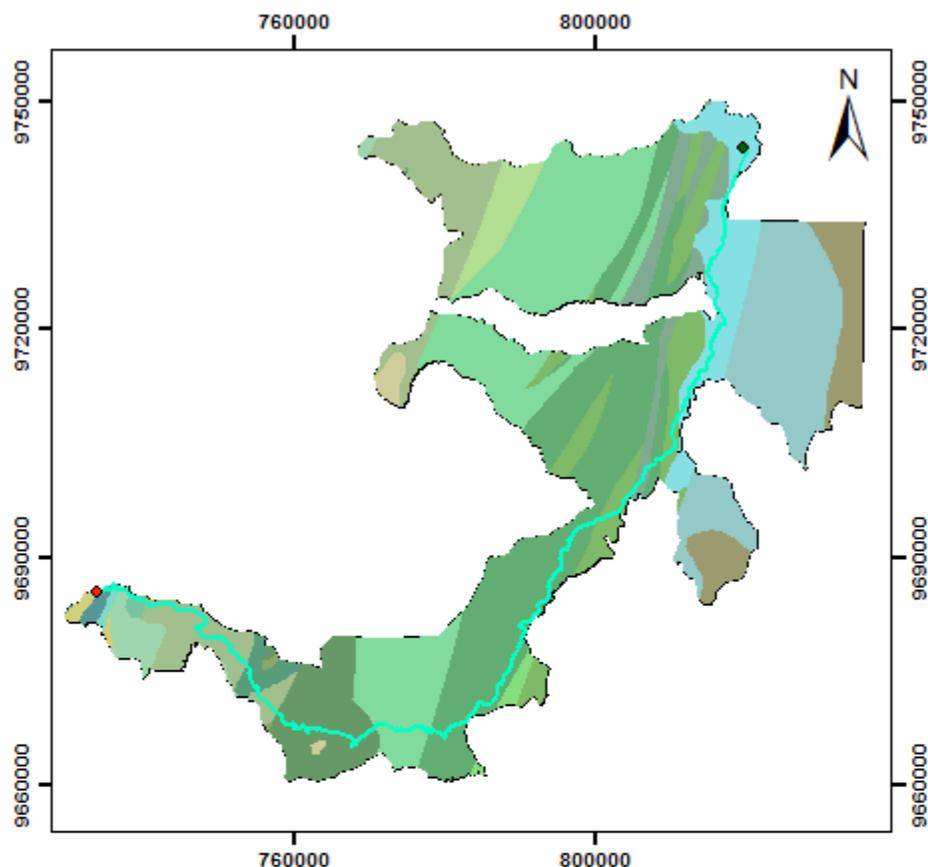
PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO

CONTIENE:	Mapa Fisiográfico-Suelos	RUTA 1
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

MAPA FISIOGRAFICO DEL SUELO (LITOLOGÍA) EN LA RUTA 2

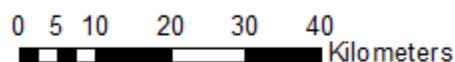
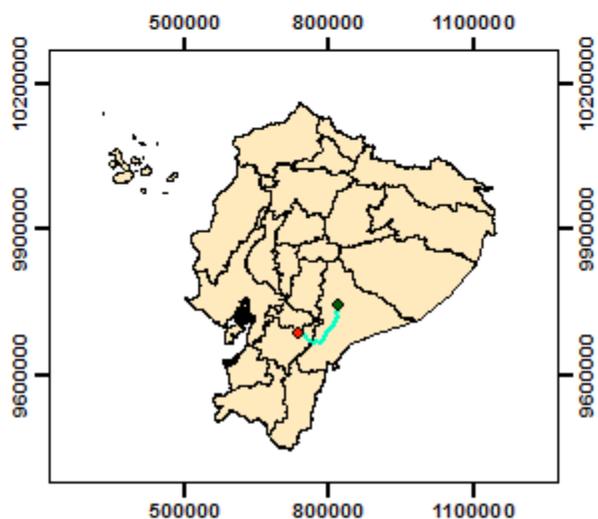


Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
- RUTA 2

LITOLOGIA

- Andesitas a riolitas, piroclastos
- Arcillas, areniscas, lavas
- Arcillas, tobas, areniscas, conglomerados
- Areniscas y cuarcitas
- Calizas, lutitas, areniscas
- Capas rojas, lutitas, rocas volcánicas
- Esquistos verdes y negros
- Esquistos y gneises semipelíticos
- Esquistos, metalavas, metagrauwacas
- Granito gneísico per-alumínico
- Granodiorita, diorita, pórfido
- Lavas y piroclastos calco-alcálinos
- Lutitas, calizas negras, areniscas
- Lutitas, calizas, volcanoclastos
- Lutitas, capas rojas
- Metagrauwacas, metalavas
- Metalavas basálticas y andesíticas
- Pizarras, cuarcitas
- Terrazas: conglomerados, arenas, lutitas
- PARROQUIAS RUTA 2



ESCALA

1:1 000 000

PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO

CONTIENE:

Mapa Fisiográfico-Suelos

RUTA 2

PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO

PROVINCIA: Morona Santiago

CANTÓN: Morona

PARROQUIA: Macas

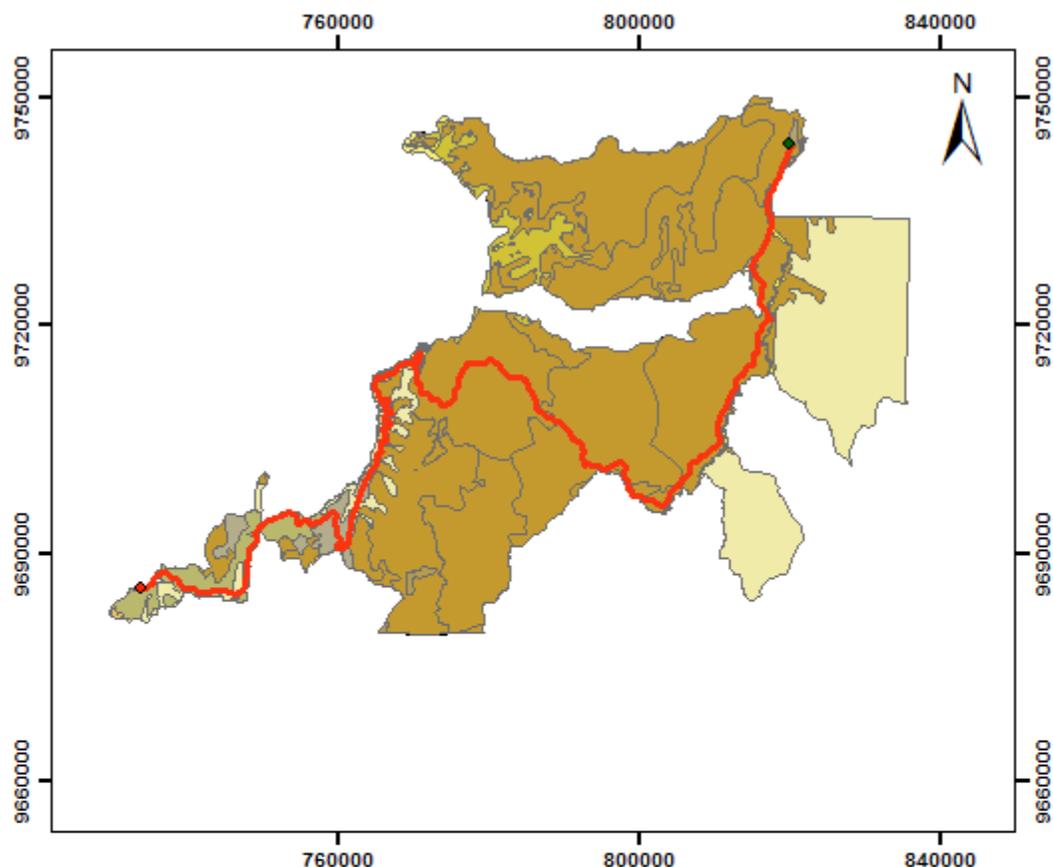
FUENTE: IGM

ELABORACIÓN: Equipo Consultor

FECHA: 28/07/2021

ECUADOR
ESCALA 1:1 000 000

MAPA DE TAXONOMÍA EN LA RUTA 1



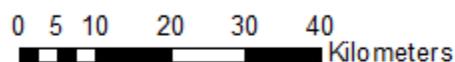
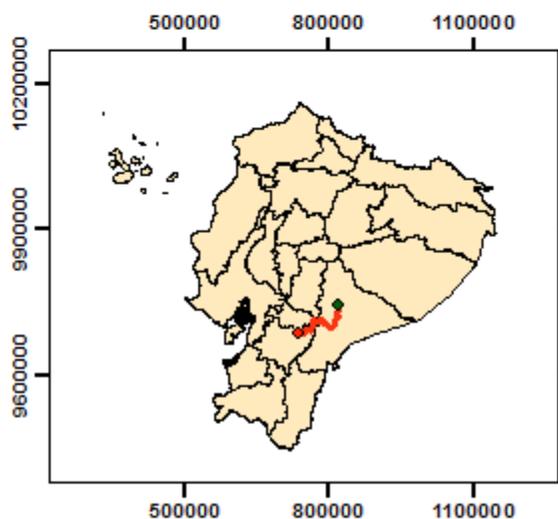
Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
- RUTA 1

DESCRIPCION

- ALFISOL
- ALFISOL (INCEPTISOL)
- Cuerpo de agua natural

- ENTISOL
- Eriales o afloramiento rocoso
- HISTOSOL
- INCEPTISOL
- Nieve y hielo
- Playas, cordones litorales, arena
- VERTISOL
- area urbana
- PARROQUIAS RUTA 1



ESCALA

1:1 000 000

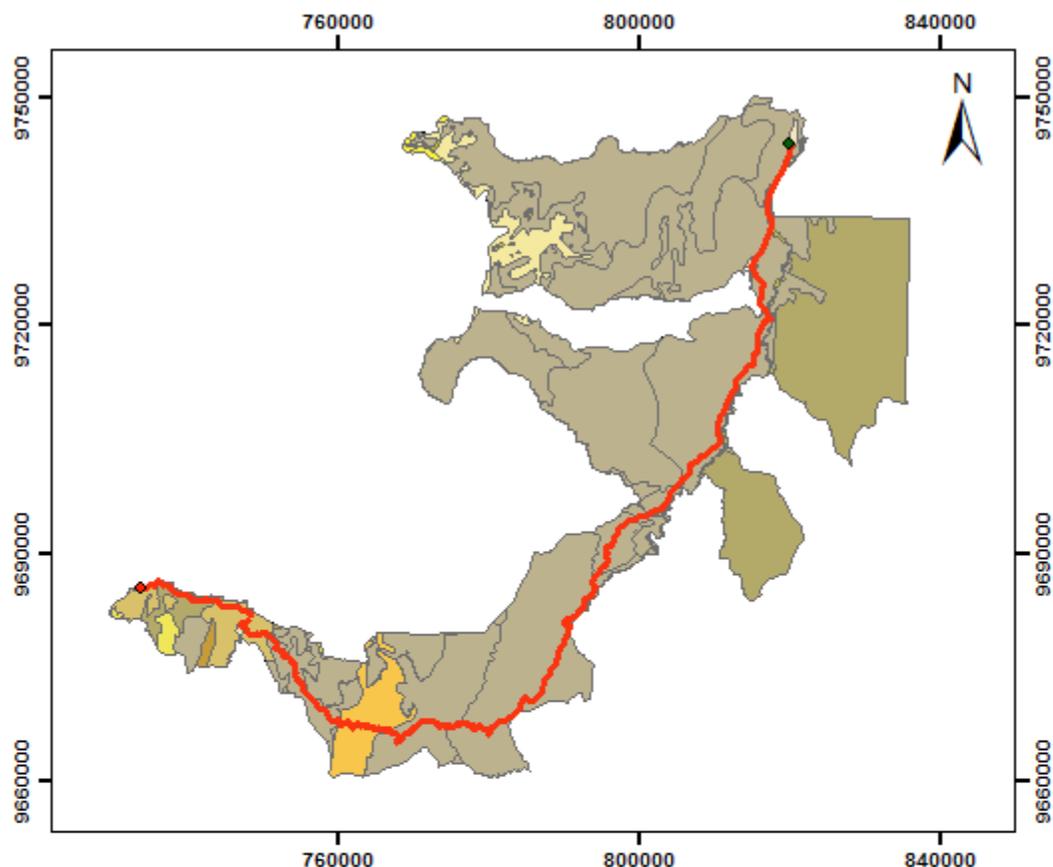
PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA: 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO

CONTIENE:	Mapa Taxonómico	RUTA 1
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

MAPA DE TAXONOMÍA EN LA RUTA 2



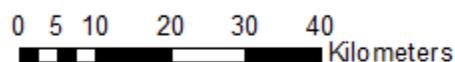
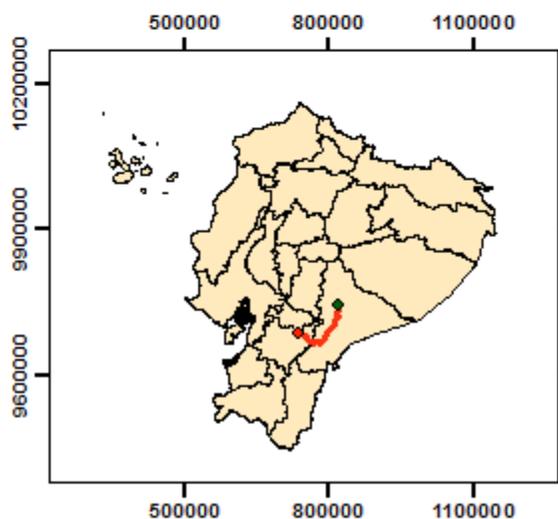
Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
- RUTA 2

DESCRIPCION

- ALFISOL
- ALFISOL (INCEPTISOL)
- Cuerpo de agua natural

- ENTISOL
- Eriales o afloramiento rocoso
- HISTOSOL
- INCEPTISOL
- Nieve y hielo
- Playas, cordones litorales, arena
- VERTISOL
- area urbana
- PARROQUIAS RUTA 2



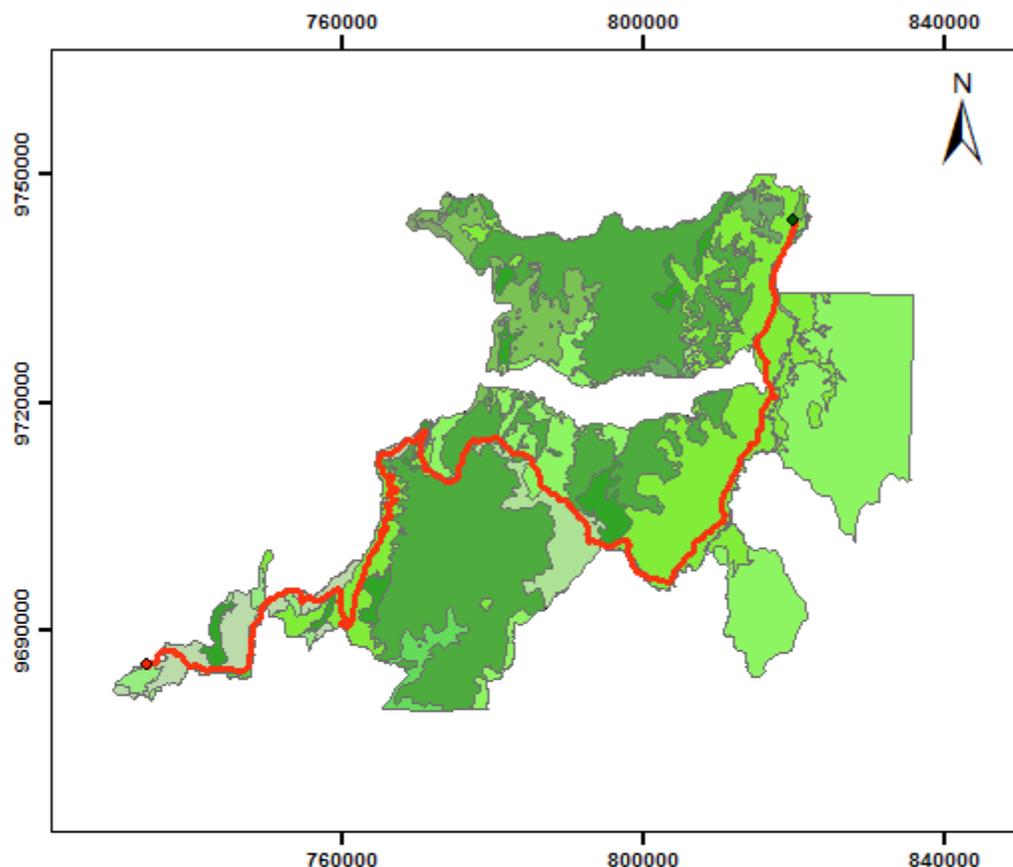
ESCALA

1:1 000 000

PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa Taxonómico	RUTA 2
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021



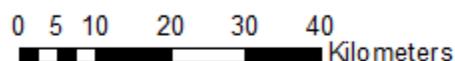
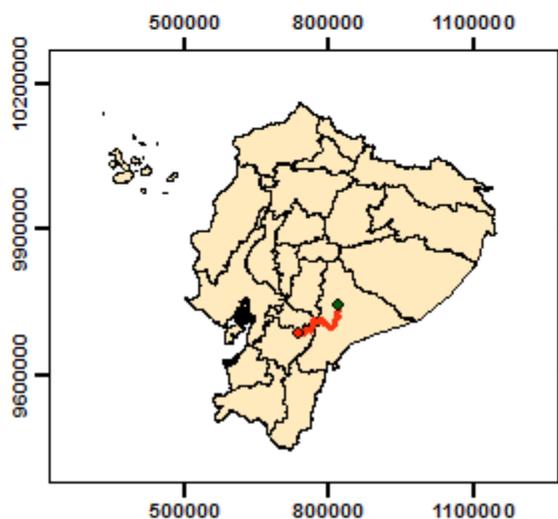
Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
- RUTA 1

USO

- Arboricultura Tropical
- Bancos de Arena
- Bosque Intervenido
- Bosque Natural
- Cuerpo de Agua Natural

- Cultivos Indiferenciados
- Cultivos de Caña de Azucar
- Cultivos de Ciclo Corto
- Cultivos de Maiz
- Nieve
- Paramo
- Pasto Cultivado
- Pasto Natural
- Vegetacion Arbustiva
- Zona Urbana
- PARROQUIAS RUTA 1



ESCALA

1:1 000 000

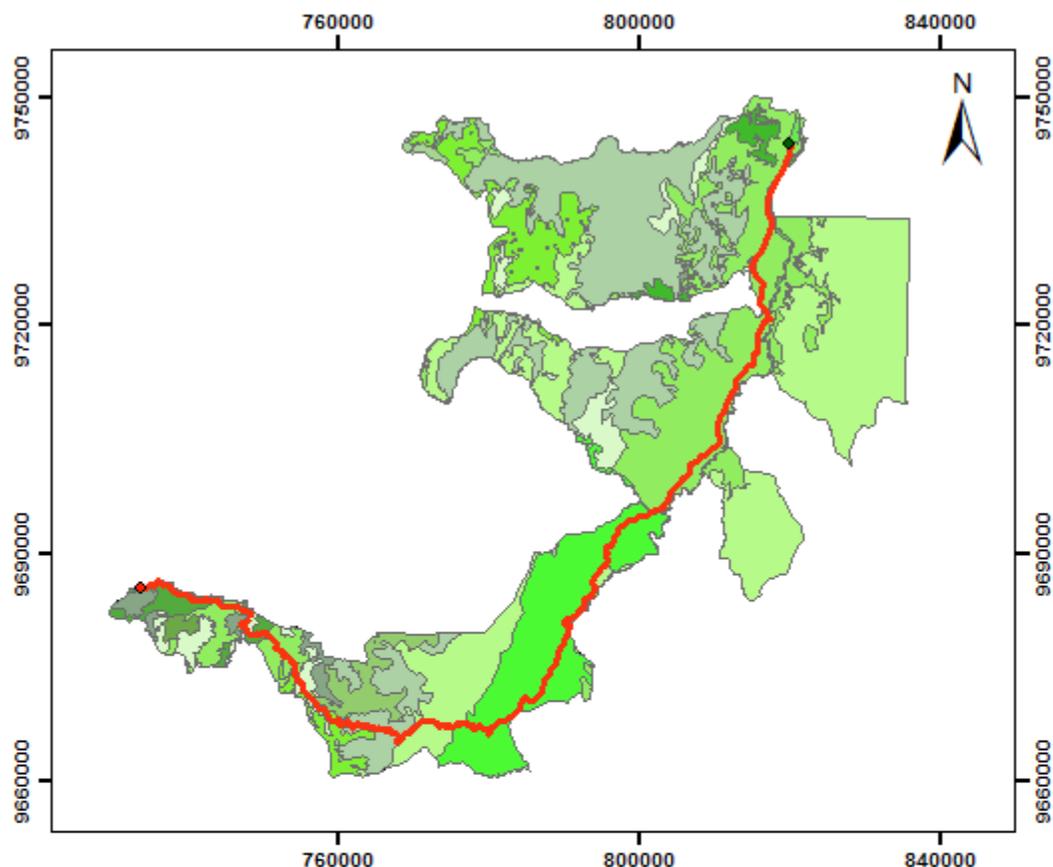
PROYECCIÓN:

Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84

ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa de Cobertura Vegetal y Uso Actual del Suelo	RUTA 1
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROMNCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021



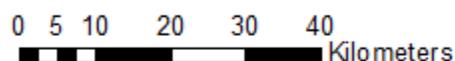
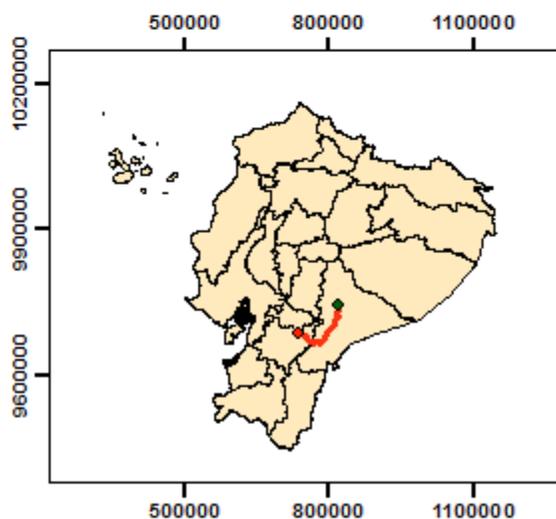
Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
- RUTA 2

USO

- Arboricultura Tropical
- Area Erosionada
- Bancos de Arena
- Bosque Intervenido
- Bosque Natural
- Cuerpo de Agua Natural

- Cultivos Indiferenciados
- Cultivos de Caña de Azucar
- Cultivos de Ciclo Corto
- Cultivos de Maiz
- Nieve
- Paramo
- Pasto Cultivado
- Pasto Natural
- Vegetacion Arbustiva
- Zona Urbana
- PARROQUIAS RUTA 2



ESCALA

1:1 000 000

PROYECCIÓN:

Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa de Cobertura Vegetal y Uso Actual del Suelo	RUTA 2
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

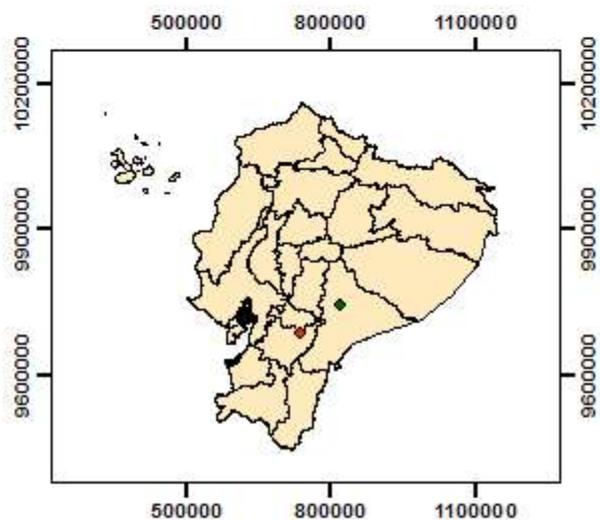
ECUADOR
ESCALA 1:10 000

MAPA DE MONITOREO BIÓTICO FLORA Y FAUNA



Leyenda

-  E/S Sindicato de Choferes M.S.
-  Puntos de Monitoreo
-  Transecto Biótico



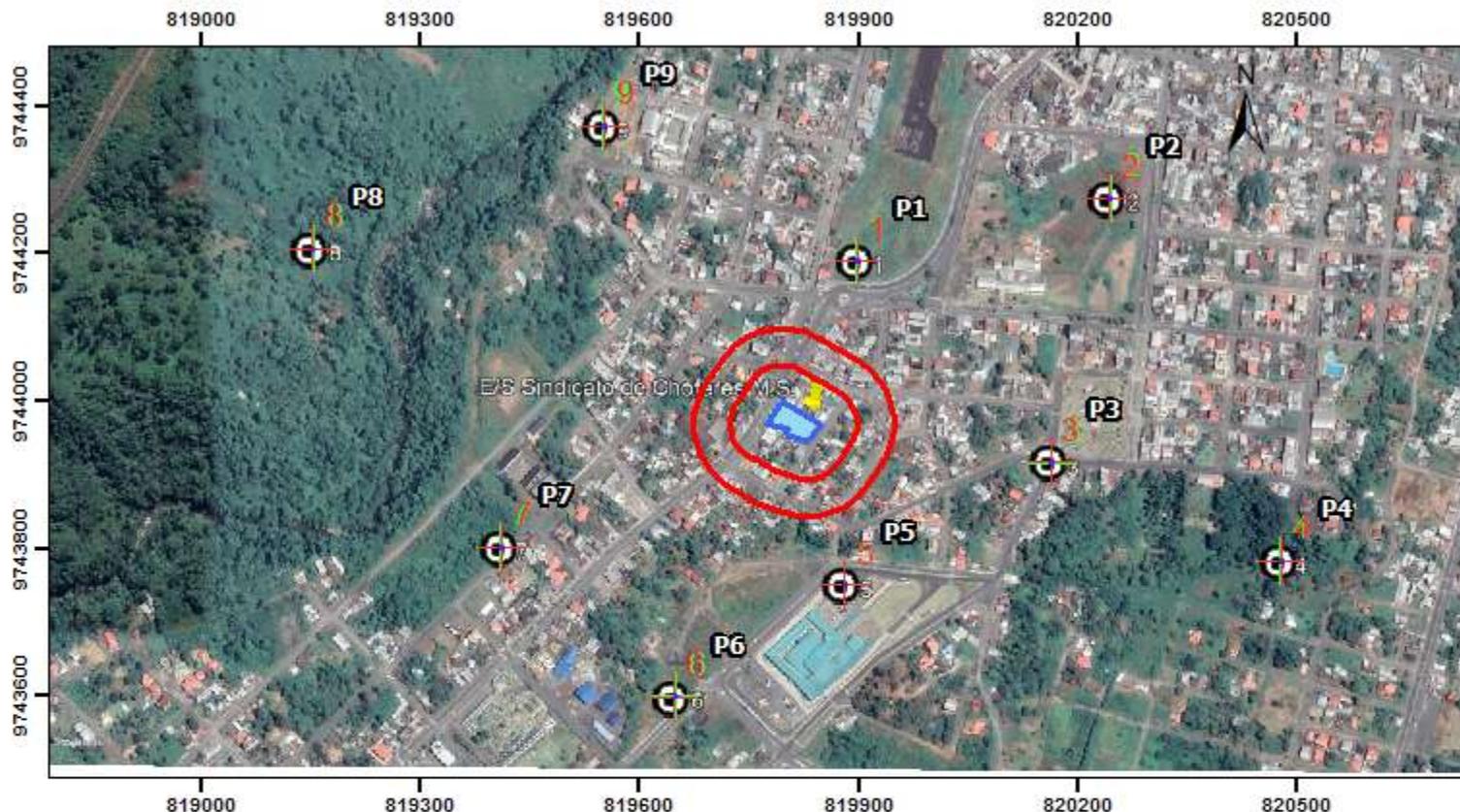
ESCALA
1:10 000

PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator
SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa Monitoreo Biótico Flora y Fauna	
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 03/08/2021

ECUADOR
ESCALA 1:10 000

MAPA DE ÁREAS DE INFLUENCIA



Leyenda

PUNTOS DE CONTROL



E/S Sindicato de Choferes M.S.

AID 50 m

AID 100 m

SATELITAL E.S..jpg

RGB

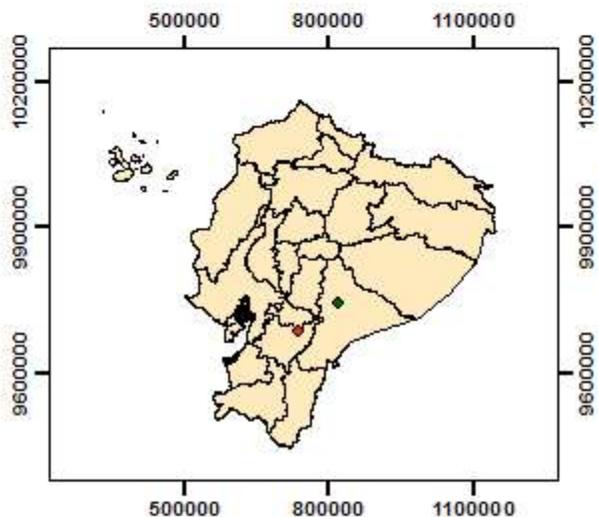
Red: Band_1

Green: Band_2

Blue: Band_3



ESCALA
1:10 000

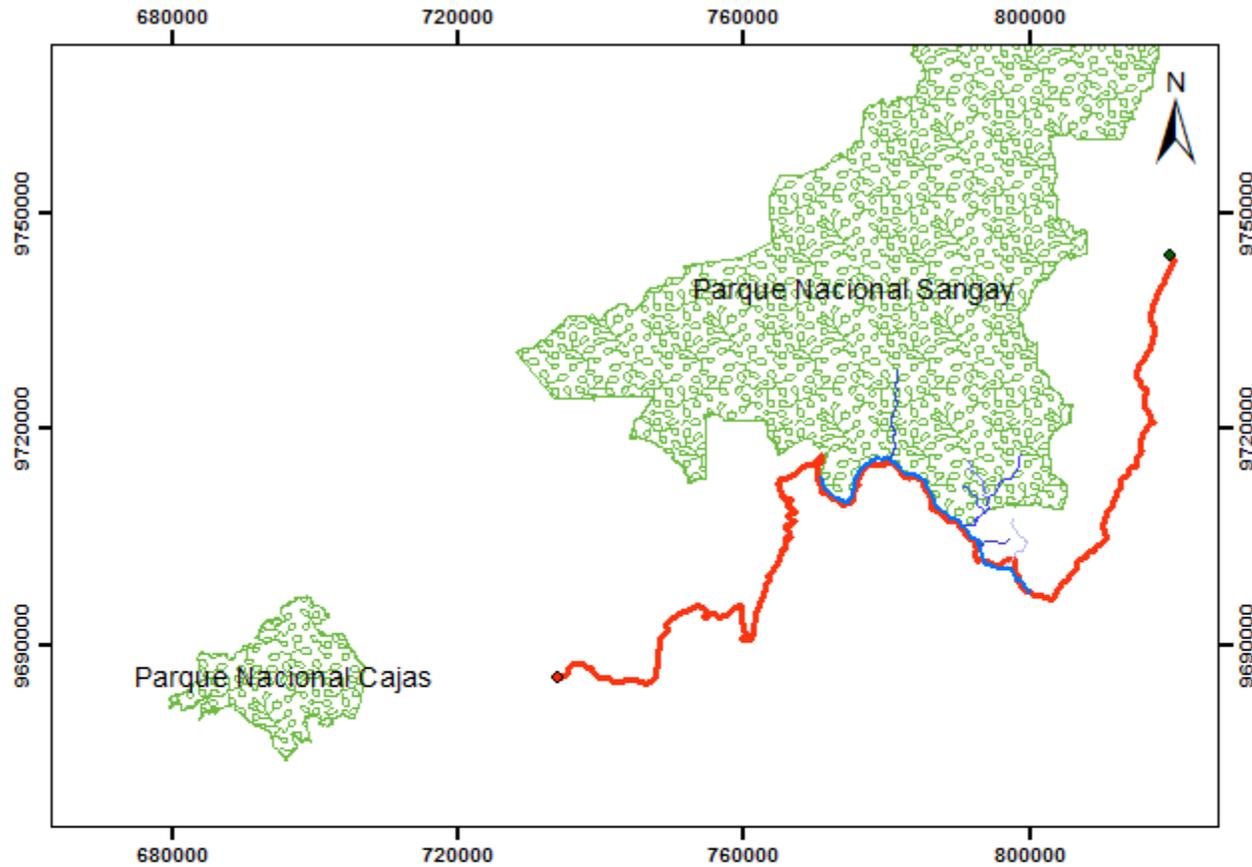


PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator
SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa de Áreas de Influencia	
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 03/08/2021

ECUADOR
ESCALA 1:1 055 006

MAPA DE ÁREAS PROTEGIDAS CERCA DE LA RUTA 1



Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA

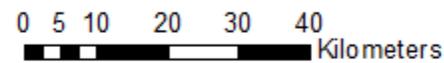
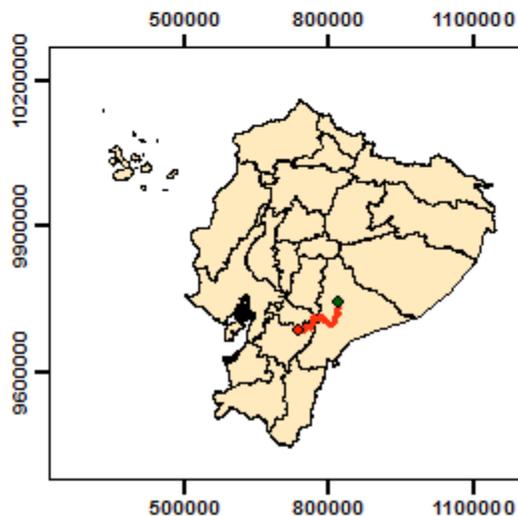
— RUTA 1

RIOS_R1_SANGAY

RIOS

- Rio Cardenillo
- Rio Chuchentza
- Rio Napientza
- Rio Paute
- Rio Tunentza
- Rio Tzenkancas
- Rio Yucal

▨ AREAS PROTEGIDAS



ESCALA

1:1 055 006

PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator

SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO

CONTIENE:

Mapa de Ecosistemas

RUTA 1

PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO

PROVINCIA: Morona Santiago

CANTÓN: Morona

PARROQUIA: Macas

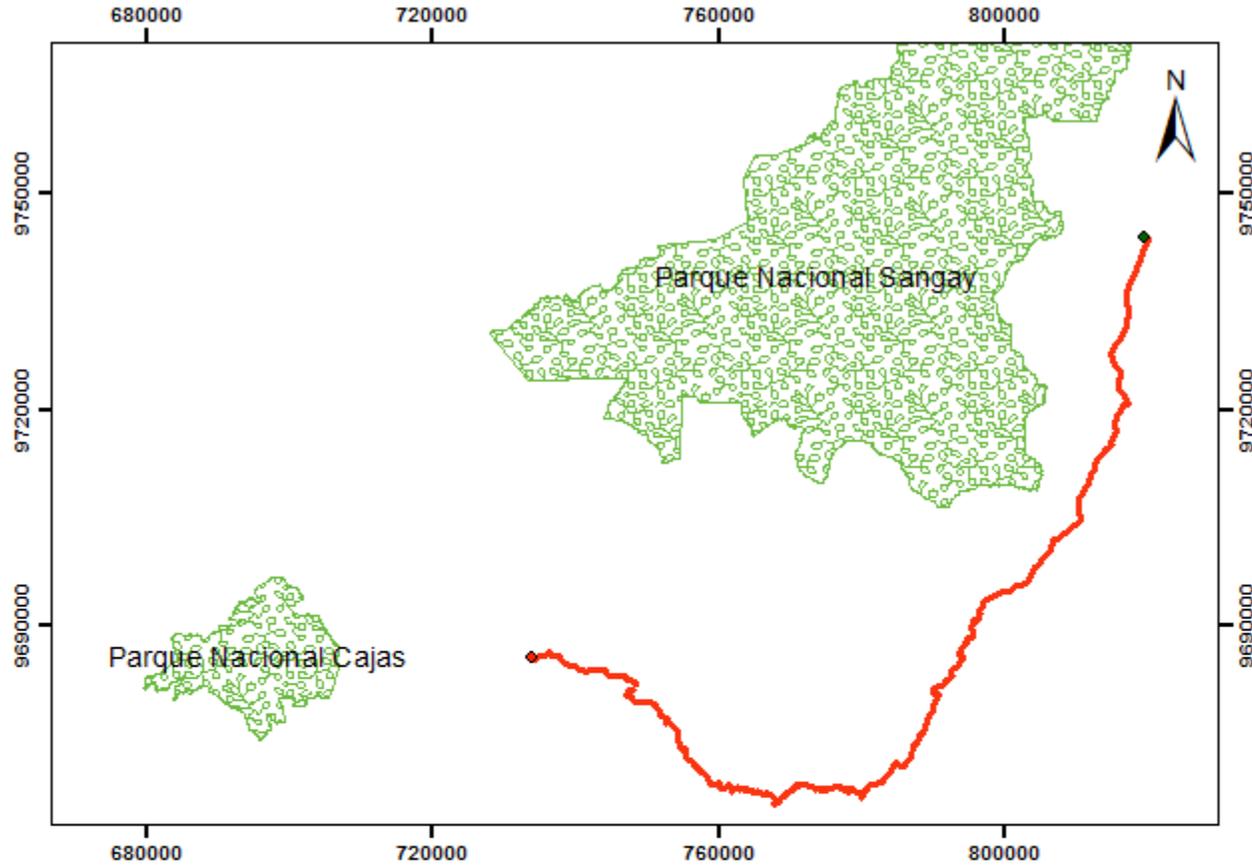
FUENTE: IGM

ELABORACIÓN: Equipo Consultor

FECHA: 28/07/2021

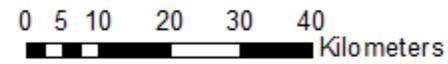
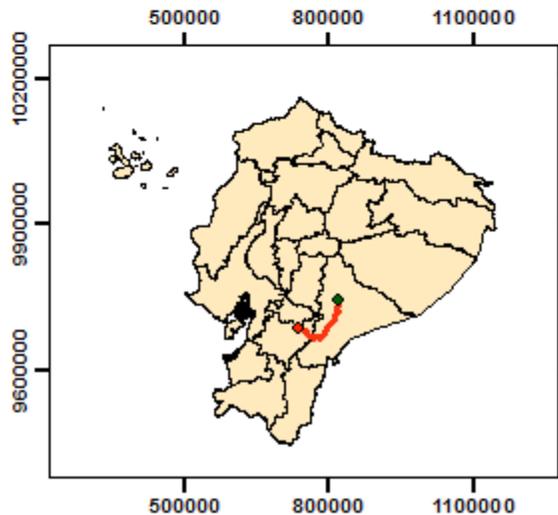
ECUADOR
ESCALA 1:1 055 006

MAPA DE ÁREAS PROTEGIDAS CERCA DE LA RUTA 2



Leyenda

- ◆ E/S Sindicato de Choferes M.S.
- ◆ PETROECUADOR CHALLUABAMBA
- RUTA 2
- ▭ AREAS PROTEGIDAS



ESCALA
1:1 055 006

PROYECCIÓN:
Universal Transverse
Mercator
SISTEMA: WGS 84
ZONA 17 SUR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST DEL PROYECTO: TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS DE LA EMPRESA SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
CONTIENE:	Mapa de Ecosistemas	RUTA 2
PROPONENTE/REP. LEGAL SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO		
PROVINCIA: Morona Santiago	CANTÓN: Morona	PARROQUIA: Macas
FUENTE: IGM	ELABORACIÓN: Equipo Consultor	FECHA: 28/07/2021

No.5. Plan de CONTINGENCIA PAC-5286

PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EL VEHÍCULO PAC 5286

**PROPIETARIO: SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE
MORONA SANTIAGO**

Aplicable a las siguientes rutas.

**TERMINAL DE CHAULLABAMBA - ESTACIÓN DE
SERVICIO SINDICATO DE CHOFERES MACAS**

PROVINCIA: MORONA SANTIAGO

CANTÓN: MORONA

PARROQUIA: MACAS

2022

PLAN DE CONTINGENCIAS

Está conformado por procedimientos que suministran una herramienta operativa que permita controlar las consecuencias de eventos adversos como incendios, fugas, explosiones y desastres naturales, y que optimizarían la velocidad y eficacia de las acciones de control.

OBJETIVOS

Garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental para evitar o minimizar cualquier tipo de contaminación.

Contar con un plan de contingencias operativo que permita tener una respuesta inmediata ante un evento adverso.

Preservar en primer lugar la salud y seguridad de las personas.

Preservar la integridad de los autos tanques y de las instalaciones del cliente.

Conocer acciones y responsabilidades que se cumplen en caso de emergencia en las operaciones que se desarrollan en las actividades de carga, transportación y descarga de productos derivados del petróleo. Contando con los procedimientos a seguirse durante las operaciones de respuesta a la contingencia.

RESPONSABLE

La ejecución de estas actividades es responsabilidad del propietario del vehículo a través del conductor de la unidad de transporte PAC 5286 que realiza las actividades de carga, transporte y descarga de combustibles.

ACCIONES A EJECUTAR

Procedimientos Generales de Respuesta

Obligaciones del conductor

- De acuerdo al Plan de Emergencia, el conductor deberá evaluar la magnitud de la emergencia y proceder de acuerdo a sus obligaciones establecidas dentro del Plan de Emergencia, sus funciones son:
- Notificación al Cuerpo de Bomberos más cercano y al proponente.
- Verificar la necesidad de utilizar el equipo contra incendio, bombas y demás accesorios para ayudar a salvaguardar la seguridad de las personas e instalaciones que pueden ser afectados.
- Colocación de señales de peligro.
- Coordinar la ejecución del plan de emergencia en cada una de sus fases

- Mantener comunicado al propietario sobre la evolución de la emergencia.
- Dar por finalizada la emergencia una vez controlada la misma.
- Obligaciones de las entidades de ayuda externa

Una vez en el lugar del siniestro deberá:

- Organizar al personal que está atendiendo la emergencia.
- Mantener un sistema de información actualizado a otras entidades de ayuda externa
- Contar con los equipos y materiales necesarios para enfrentar la emergencia.
- Emplear de manera adecuada los recursos humanos y materiales para reducir los efectos adversos.
- Restablecer la normalidad bajo una acción coordinada y oportuna.

Obligaciones del proponente

Para los casos de accidentes durante el transporte de productos derivados del petróleo el proponente tiene las siguientes funciones:

- Coordinación con el conductor del vehículo
- Coordinación con entidades de ayuda externa
- Atender la emergencia asistiendo con los equipos y personal de rescate.
- Evaluar la gravedad de la emergencia.
- Coordinar la ejecución del plan de respuesta en cada una de sus fases.
- Dar por finalizada la emergencia una vez controlada la misma
- Establecer responsabilidades.
- Asegurar la rehabilitación de la zona afectada que permita el normal desenvolvimiento de las actividades.

Se debe observar las siguientes acciones:

Por la ruta de circulación del auto tanque de transporte de derivados del petróleo, cada conductor estará provisto de un sistema de radio o teléfono celular para que se comunique con los organismos de ayuda externa y el proponente sobre cualquier emergencia que pueda ocasionarse en la ruta prevista.

Ante una contingencia de volcamiento, el proponente enviará un auto tanque al lugar donde se encuentre el auto tanque accidentado, para trasvasar el producto al auto tanque seguro y proseguir el viaje hasta su destino final. Al mismo tiempo, personal especializado (mecánicos) se dirigirán directamente al lugar de la contingencia para solucionar el problema y dejar el auto tanque nuevamente operativo.

En caso de que el auto tanque no pueda seguir la ruta, el proponente hará las gestiones necesarias para despachar una grúa al lugar donde se encuentre el auto tanque con falla mecánica para trasladarlo hacia un taller.

Para señalar la detención del auto tanque en la ruta, el auto tanque deberá contar con triángulos reglamentarios y conos reflectantes.

Las acciones a ejecutarse frente a accidentes del auto tanque en el transporte de derivados del petróleo serán las siguientes:

Incendios leves

En caso de que se produzca un incendio leve en las actividades de carga, transporte y descarga, se debe evitar que el fuego se extienda rápida y libremente, es decir solamente deberá causar el menor daño posible. Las indicaciones mínimas que se deben considerar son las siguientes:

El conductor intentará extinguir el fuego (siempre y cuando no exista peligro de explosión), o contener las llamas para que no se expandan, con los medios disponibles como es el caso de los extintores.

Se solicitará la presencia del Cuerpo de Bomberos y otras entidades de socorro en áreas próximas a centros urbanos, para ello se dispondrá en un lugar visible de la cabina del auto tanque, los números telefónicos de emergencias, a efectos de obtener una pronta respuesta al acontecimiento.

La responsabilidad de dar una respuesta en caso de incendios en los terminales de carga y descarga están bajo la responsabilidad del Terminal de Carga de EP PETROECUADOR y la estación de servicio que es el lugar en el cual se descargan los productos derivados del petróleo.

Caso de Incendios

Es importante que el personal esté capacitado sobre el correcto uso de los extintores y sistema contra incendios, y otros materiales para sofocar incendios, que pueden darse durante el abastecimiento y transporte del combustible.

Si ocurre fuego en las llantas del vehículo:

El fuego de llantas comienza por dentro, usualmente causado por el calor excesivo generado al manejar demasiado rápido o demasiado tiempo con baja presión de aire.

Se sabe de casos en que la llanta ha tomado fuego hasta una hora después que uno cree que lo ha apagado.

Para no dejar una llanta caliente o humeante, se deberá pedir ayuda a otros conductores, sin dejar desatendido el conato.

El agua es el mejor agente para combate de fuegos en llantas ya que las enfría.

Si el agua no está disponible, usar el extintor con cargas cortas sólo para apagar las llamas.

Si las llamas vuelven a aparecer, otra descarga corta debe ser usada.

Continuar usando este método hasta que la llanta se haya enfriado y las llamas desaparezcan.

Si se usan correctamente los extintores pueden controlar el fuego en una llanta o prevenir que el fuego alcance a otras, hasta que llegue ayuda o se pueda quitar la llanta del vehículo.

Fugas

Estas indicaciones son las más generales que existen para el caso de fugas de combustible:

Detener el paso de personas y vehículos a una distancia de 100 m. de la zona de ocurrencia de la emergencia (Rápidamente detener la fuga de combustible con barreras absorbentes).

Evacuar a las personas que se encuentren a menos de 100 m. de la fuga del producto transportado.

Movilizar el extintor y el equipo que fuera necesario para el control de la misma.
Cortar toda posible fuente de ignición.

No accionar sistemas eléctricos.

Sofocar cualquier llama abierta que exista en las inmediaciones.

Fugas de productos derivados del petróleo

Esta contingencia puede presentarse por las siguientes causas:

- Rotura de manguera durante la carga o descarga
- Falla o fisura en la estructura del tanque
- Rotura de los tanques por sobrepresiones o sobrecarga
- Goteo continuo en la tubería
- Operación de válvulas de seguridad por sobrellenado del tanque
- Rotura de los accesorios de los tanques

Para hacer frente a esta contingencia se debe utilizar adecuadamente el kit de cuñas de taponamiento y el uso de la masilla maxiepoxi.

Fugas de derivados de petróleo durante el Transporte del Combustible.

Las fugas de los derivados del petróleo pueden darse durante el transporte del combustible por las carreteras públicas o vías urbanas, vías perimetrales cercanas a poblaciones, o en vía sin poblados cercanos, es decir esta contingencia puede presentarse a lo largo de la ruta de los autos tanques.

Las fugas de derivados del petróleo pueden darse por accidentes de tránsito, fallas de los sistemas de control como son: válvulas y otros accesorios o por una negligencia o falla humana.

Para hacer frente a esta contingencia se debe utilizar el material absorbente y las herramientas existentes en el auto tanque para construir una barrera de contención del combustible.

Lluvias Intensas

Si mientras se conduce se inician lluvias intensas el conductor deberá disminuir la velocidad y continuar la ruta con precaución.

Si las lluvias son moderadas de igual manera se debe conducir con precaución. En caso que haya lluvias combinadas con neblina, se deben colocar las luces altas y manejar con toda precaución.

Sismos

Todo el personal deberá conocer sobre los procedimientos de cómo puede interrumpir de forma segura sus labores habituales.

Si mientras se conduce se produce un sismo o terremoto, el conductor deberá mantener la calma en todo momento, disminuir la velocidad y procurar detener la unidad de transporte preferentemente en una zona abierta, libre o apartada de edificaciones, techos, laderas de cerros o barrancos.

Pensar con claridad es lo más importante en esos momentos.

Permanecer dentro de la cabina atento a la intensidad del sismo y a la caída o derrumbe de edificaciones o macizos rocosos inestables que pudieran comprometer a la unidad de transporte.

Mantener la calma, evaluar la situación y de ser factible reubicar la posición de la unidad de transporte a otra más segura.

Si la situación es crítica y se torna peligrosa para su integridad personal descender del vehículo y buscar ponerse a salvo en otra zona.

Se ha determinado que la ruta no es una zona proclive a este tipo de accidentes, sin embargo, se debe tener precaución.

Inundaciones

Si mientras se conduce se produjera en el trayecto una inundación el conductor deberá disminuir la velocidad y manejar con mucha precaución.

Permanecer dentro de la cabina atento a la intensidad de la inundación y a la dirección de su desplazamiento las cuales podrían comprometer a la unidad de transporte.

No se debe desvalorizar la fuerza de la inundación, es preferible no abandonar la cabina del vehículo, el torrente puede ser muy fuerte y causar problemas al conductor que abandone la cabina.

De ser el caso, comunicar el evento a las autoridades locales y socorro.

Accidentes de Tránsito

Producido el accidente de tránsito se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Mantener la calma, pensar claramente y proteger el sitio.
- Advertir al tráfico en ambas direcciones sobre el accidente a través de los conos o triángulos de advertencia.
- Advertir a todos los que están en el área de los riesgos. Si durante el accidente hubo una fuga causada por la ruptura del tanque o una volcadura, eliminar toda fuente de ignición y no dejar que la gente se acerque.
- Reportar todos los accidentes y solicitar apoyo por radio o teléfono a los organismos de socorro.
- Si hubiese heridos sin otras emergencias, brindarles atención y primeros auxilios.
- En el caso de lesiones, quemaduras u otros se deberán aplicar las técnicas de primeros auxilios y brindar la atención inmediata de un médico y/o trasladar al accidentado al centro de salud más cercano.
- Un conductor no debe parar cuando haya accidentes si está involucrado otro vehículo de la compañía u otro particular, a no ser que haya indicación de que se necesita su ayuda.
- Si se detiene, debe estacionar su vehículo fuera de la carretera o calle lo suficientemente lejos para que sea claramente aparente que su vehículo no está envuelto en el accidente.
- Dé la ayuda que sea razonable o esté calificado a dar.

Explosiones

Mantener materiales inflamables o que favorezcan la formación de atmósferas explosivas, completamente alejados de los autos tanques que contengan los productos transportados.

Enfriar con neblina de agua, desde una posición protegida del auto tanque que estén expuestos a las llamas hasta que estas se hayan extinguido.

Evacuar la zona de riesgo y proceda de acuerdo a lo establecido en el plan de contingencias.

Acordonar el área y restrinja el acceso a personal ajeno.

Para fuegos pequeños, utilizar el extintor adecuado para el fuego que se esté produciendo.

Para grandes fuegos, permitir que organismos de socorro especializados (bomberos) realicen las maniobras de sofocación del incendio.

Derrames

En caso que el derrame sea pequeño se debe recurrir a la utilización de la masilla maxiepoxi para taponar el sitio o los sitios por los cuales se produce el derrame, se pueden utilizar cuñas de madera y guaipe que podría evitar el derrame del auto tanque hacia la superficie.

Si el derrame no es significativo, se debe acudir al kit de derrames y utilizar las salchichas, el musgo y trabajar con el pico y pala para acumular suelo que contenga el derrame.

En caso que el derrame sea mayor, se debe utilizar maquinaria pesada, con la ayuda de organismos locales para acumular material alrededor del área afectada por el derrame e impedir que haya una ampliación del radio de acción del derrame.

En Caso de Eventos Naturales

- En caso de presentarse algún evento natural se deberá:
- Capacitar a los conductores para actuar en estos casos.
- Capacitar a los conductores en primeros auxilios.
- Contar con un botiquín con los elementos mínimos para primeros auxilios.
- Apagar o desconectar cualquier equipo que pueda provocar incendios.
- Cerrar o desconectar elementos operativos
-

Simulacros

Es importante realizar constantemente simulacros de los diferentes eventos adversos que pueden presentarse durante las actividades de carga, transporte y descarga de

productos derivados del petróleo, luego de los cuales se actualizará los Planes de Contingencia y de Seguridad Industrial

Equipos y Materiales

Los equipos y materiales para contingencias en el auto tanque, serán como mínimo, los siguientes:

- Extintores de polvo químico seco.
- Kit de cuñas para taponamiento,
- Cintas de seguridad,
- Material absorbente, aserrín,
- Fundas plásticas de alta resistencia,
- Kit de herramientas,
- Equipo de comunicación,
- Una manta de material ignífugo.
- Conos de seguridad
- Chalecos reflectivos
- Elementos y herramientas varias antichispa
- Elementos de protección personal

Acciones después de eventos adversos

- Se evaluará la emergencia y la respuesta a la misma.
- Revisar y actualizar el Plan de Contingencia.
- Realizar un inventario y mantenimiento de equipos.
- Ejecutar trabajos de rehabilitación.
- Elaborar reportes e informar a las autoridades competentes.



LUIS MARCELO
ESPEJO
JARAMILLO

Ing. Marcelo Espejo Jaramillo
Responsable Técnico

**No.6. Plan de Emergencia de
la estación de servicio / Mapa
de Riesgos**

PLAN DE EMERGENCIA

ESTACIÓN DE SERVICIO SINDICATO DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO



MARZO 2023

ÍNDICE

1.	Descripción de la empresa	4
1.1.	Información general de la empresa	4
1.2.	Situación general frente a emergencias	7
1.3.	Antecedentes	7
1.4.	Justificación	7
1.5.	Hipótesis	7
1.6.	Objetivos	8
	1.6.1. Objetivos Generales	8
	1.6.2. Objetivos Específicos	8
1.7.	Responsables	8
2.	Identificación de factores de riesgo propios de la estación de servicio	9
2.1.	Causas tecnológicas	11
	2.1.1. Incendios	11
	2.1.2. Derrames	11
2.2.	Amenazas Geológicas y Geomorfológicas	11
	2.2.1. Sismos	11
2.3.	Causas Sociales / Antropogénicas	12
	2.3.1. Atentados	12
3.	Análisis de la vulnerabilidad	13
3.1.	Actividades de respuesta de los responsables para control de incendio	13
	3.1.1 incendio durante el expendio de combustible en el vehículo	13
	3.1.2. Incendio en la descarga del Auto tanque	13
	3.1.3. Incendio en los tanques de almacenamiento	14
	3.1.4. En diferentes tipos de incendio	15
3.2.	Actividades de respuesta de los responsables para control de derrame	15
	3.2.1. Derrame durante el expendio de combustible a vehículo	16
	3.2.2. Derrame de combustible en el auto tanque	16
	3.2.3. En varios tipos de derrames mayores a 5 galones	17
3.3.	Actividades de respuesta de los responsables para control de un desastre natural	17
3.4.	Actividades de respuesta de los responsables para control de un atentado	18
	3.4.1 Actividades de respuesta de los responsables para control de amenaza telefónicas de bomba	19
3.5.	Actividades de respuesta de los responsables de primeros auxilios	20
3.6.	Actividades de rehabilitación de la emergencia	21
4.	Evaluación de factores de riesgo detectados	22
4.1.	Análisis de riesgo de incendio (Método Meseri)	22
	Conclusiones	25
4.2.	Priorización de áreas según valoraciones obtenidas	25

5.	Prevención y control de riesgos	26
5.1.	Acciones preventivas y de control	26
5.2.	Detalle de los recursos de prevención, detección y control de riesgo	26
	a) Extintores	26
	b) Pulsante de emergencia	27
	c) Gabinetes contra incendios	27
	d) Eductor y espumógeno	28
	e) Detectores de humo	28
	f) Lámparas de emergencia	28
	g) Canaletas perimetrales	29
	h) Toma de agua tipo siamesa	29
	i) Para rayos	30
	j) Instalaciones para descarga a tierra	30
6.	Mantenimiento	32
7.	Alarma y comunicación para emergencia	32
7.1.	Detección de la emergencia	32
7.2.	Grados de la emergencia, actuación y plan de comunicación	32
7.3.	Otros medios de comunicación	32
8.	Protocolos de intervención ante emergencias	33
8.1.	Estructura de los responsables de las emergencias	33
8.2.	Composición de los responsables de las emergencias	35
8.3.	Coordinación institucional	35
9.	Plan de Evacuación	36
9.1.	Decisiones de evacuación	36
9.2.	Vías de evacuación y salidas de emergencia	36
9.3.	Procedimientos a seguir para la evacuación del personal	36
9.4.	Tiempo de salida	37
10.	Implantación del plan de emergencia	38
10.1.	Implantación del sistema de señalización	38
10.2.	Programa de capacitación	38
10.3.	Responsables de la programación de prácticas y simulacros	38
	ORGANIGRAMA # 1	34
	ANEXOS	
	ANEXO 1 MAPA DE RIESGOS	
	ANEXO 2 MAPA DE RECURSOS	
	ANEXO 3 MAPA DE EVACUACIÓN	
	ANEXO 4 HOJAS DE SEGURIDAD GASOLINA SUPER, GASOLINA ECOPAIS, DIESEL.	

1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.1. Información General de la Empresa

NOMBRE COMERCIAL:	ESTACIÓN DE SERVICIO SINDICATO DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO
RAZON SOCIAL:	SINDICATO PROVINCIAL DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO
DIRECCION:	Av. 29 de Mayo s/n y Francisco Flor
CELULAR Eduardo Barrera:	0994954007
COMERCIALIZADORA:	EP PETROECUADOR
ACTIVIDAD:	Venta al por menor de combustibles
NUMERO DE PERSONAS:	- 6 - Administrativo: 1 Turno: 8:00 – 17:30 - Operativos: 5 en pista Turno: 6:00 - 14:00 / 14:00 - 22:00 / 22:00 - 6:00
AREA TOTAL:	2000m ²
EDIFICIOS PRINCIPALES:	Oficinas Administrativas: Lugar donde funciona, contabilidad, ingreso de facturas al sistema, en estas instalaciones se compra el combustible a EP PETROECUADOR. Cuarto de maquinas: Lugar donde se encuentra ubicado el generador, compresor y tableros eléctricos. Cuarto de despachadores: Lugar que utilizan los despachadores para cambiar sus vestimentas. Baños: existen baños para clientes y/o usuarios de la estación de servicio.
ÁREA ADMINISTRATIVA:	El área administrativa comprende una construcción de ladrillo de un piso; en este sitio se encuentran las oficinas de administración lugar donde se encuentran escritorios, computadora, impresora, baños para usuarios de la estación de servicio, cuarto de despachadores.
	
MARQUESINA:	En la estación de servicio existe una marquesina, bajo su estructura existen las garantías necesarias para realizar las actividades de expendio de combustible, tanto en el día como en la



noche; existe la correspondiente iluminación artificial (16 luminarias de 250 W). La marquesina que cubre los surtidores destinados al expendio de gasolina, ecopais, súper y diésel, está sostenida por cuatro columnas, cada marquesina, cuadradas 65 centímetros de largo por 65 centímetros de ancho y de aproximadamente 4 metros de alto.

ISLAS DE DESPACHO DE COMBUSTIBLE:



Las islas de despacho de combustible, está construida de concreto, tienen una altura superior a los 15 cm. con respecto a la pista, se encuentra en excelentes condiciones, pintadas y señalizadas, en los extremos tienen protecciones, para evitar colisiones de vehículos contra los surtidores, la pista de despacho de combustible se encuentra construida de hormigón, y no existen fisuras, lo que evita que los liqueos de combustible se filtren al suelo.



La venta o despacho de combustible se realiza por intermedio de:
2 islas:

ISLA 1:

- Surtidor 1:** 2 mangueras de diésel.
- Surtidor 2:** 2 mangueras de ecopais.
2 mangueras de súper
2 mangueras de diesel

ISLA 2:

- Surtidor 1:** 1 manguera de ecopais.
1 manguera de diesel
- Surtidor 2:** 2 mangueras de ecopais.
2 mangueras de súper
2 mangueras de diesel

ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE:

Los tanques de almacenamiento se encuentran en la parte sur de la estación de servicio, cada boca de descarga cuenta con su debida señalización y sus cubiertas son herméticamente selladas, el almacenamiento de los combustibles está conformado por:
3 tanques de almacenamiento:
- 1 ecopais 10.000 galones.

	<ul style="list-style-type: none"> - 1 diesel 10.000 galones. - 1 tanque compartido * 1/2 super 5.000 galones. * 1/2 diesel 5.000 galones. <p>Todos los tanques son de acero sujetos a vigas de soporte, y se conectan a los dispensadores, por medio de bombas sumergibles.</p>
<p>SERVICIOS ADICIONALES:</p> 	<p>La estación de servicio cuenta con los siguientes servicios adicionales: Servicios sanitarios, dispensador de aire / agua, parqueadero de usuarios.</p>
<p>TRAMPA DE GRASAS</p>	<p>Este sistema se encarga de recolectar mediante canaletas perimetrales ubicadas al rededor del área de despacho y área de descarga de combustible, aguas negras y grises, al igual que las aguas lluvias provenientes de las marquesinas, para su posterior desalojo al alcantarillado.</p>
<p>SISTEMA CONTRA INCENDIOS</p>	<p>La estación de servicio cuenta con 10 extintores ubicados estratégicamente en islas de despacho, área de descarga de combustible, gabinetes. 3 gabinetes contra incendios ubicados frente a las islas de despacho y diagonal al área de descarga.</p>
<p>EQUIPOS DE APOYO EXTERNO</p>	<p>Cuerpo de Bomberos de Macas Policía Nacional sub zona Morona Santiago Hospital General Macas</p>
<p>VIVIENDAS ALEDAÑAS</p>	<p>Norte: Av. 29 de mayo Sur: Calle Segundo Montenegro Este: Edificio Oeste: Restaurante/Taller Mecánico</p>

1.2. Situación General frente a Emergencias

1.3. ANTECEDENTES:

La estación de servicio SINDICATO DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO, inició sus actividades en el año 1998 y en el transcurso del tiempo no se han suscitado emergencias o accidente mayores dentro de las instalaciones, debido a que la estación de servicio cuenta con sistemas de detección y combate contra incendios, pese a esto, hay que tomar en cuenta que su principal actividad es la recepción, almacenamiento y comercialización de combustibles líquidos (gasolina ecopais, súper y diésel), y en caso de incumplir con los procedimiento para cada una de estas fases, se puede presentar un evento no deseado, por este motivo y con el afán de estar preparados ante cualquier emergencia es necesaria la elaboración del presente plan de emergencia, entre los eventos que se pueden presentar son:

- Derrames de combustibles
- Incendios o Explosión
- Desastres Naturales
- Actos Vandálicos

1.4. JUSTIFICACION:

El presente Plan de Emergencia de la "ESTACIÓN DE SERVICIO SINDICATO DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO " ha sido elaborado previo un análisis minucioso de las situaciones de riesgo existentes, en relación a las amenazas de origen natural, socio-natural y/o antropogénicas; en él se detallan la planificación y encaminadas en primer lugar a proteger la vida, la integridad física, proporcionando la seguridad y bienestar tanto de los trabajadores como de los clientes, así como velar por las instalaciones y equipos.

De acuerdo a lo mencionado en los antecedentes, es necesario la implantación, capacitación, entrenamiento y seguimiento del plan de emergencias, porque el manejo de combustibles representa un riesgo potencial.

1.5. HIPOTESIS:

En caso de presentarse incendios en las islas, surtidores, cuarto de máquinas, oficinas, y cuarto de empleados, la gasolinera se sujetará a los procedimientos establecidos por el Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional y demás autoridades competentes.

1.6. OBJETIVOS:

1.6.1. OBJETIVOS GENERALES

- a) Disponer de un sistema operativo para actuar eficazmente en caso de presentarse Emergencias, a fin de minimizar las pérdidas una vez producida la situación.
- b) Determinar las funciones del personal en caso de presentarse una emergencia.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a) Definir el Plan de acción ante una emergencia de Incendios en vehículos, surtidores, oficinas, en la estación de servicio.
- b) Reducir incidentes/accidentes del personal de la Estación de servicio.
- c) Proteger del medio ambiente, entorno, las instalaciones y propiedades aledañas.
- d) Capacitar al personal en el manejo de extintores, prevención de incendios y procedimiento de evacuación en caso de suscitarse una emergencia.

1.7. RESPONSABLES:

El Representante Legal de la estación de servicio es el responsable de la implementación de este Plan junto con todo el personal que trabaja en ella.

2. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO

IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS:					
TIPOS DE RIESGOS			PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		
A. NATURALES:	1. GEOLÓGICAS Y GEOMORFOLÓGICAS:			SI	NO
	Erupciones				X
	Sismos			X	
	Deslizamientos				X
	Derrumbes				X
	Deslaves				X
	Hundimientos				X
	Erosión				X
	Maremotos				X
	Tsunamis				X
	2. ATMOSFÉRICAS:			SI	NO
	Lluvias			X	
	Tormentas eléctricas				X
	Tormentas tropicales				X
	Inundaciones				X
	Vientos				X
	Granizadas				X
	Heladas				X
	Sequias				X
	Desbordamientos de ríos				X
	Temperaturas extremas				X
	Huracanes				X
Tornados				X	

B. ANTROPOGÉNICAS:	3. AMBIENTALES:	SI	NO
	Deforestación		x
	Contaminación del agua		x
	Incendios urbanos		x
	Incendios de bosques		x
	4. SOCIALES:	SI	NO
	Delincuencia	x	
	Trafico de drogas		x
	Secuestros		x
	Atentados	x	
	Huelgas		x
	Violencia social		x
	Crecimiento urbano irracional		x
	Hurto		x
Robo	x		
Atraco	x		
C. TECNOLÓGICAS:	5. TECNOLÓGICAS	SI	NO
	Incendios	x	
	Derrames	x	
	Manejo de sustancias químicas	x	
	Explosiones	x	
	Contaminación de suelo	x	
	Contaminación de medio hídrico		x
	Mal uso del suelo		x

2.1. CAUSAS TECNOLOGICAS

2.1.1 INCENDIOS

Un incendio es una ocurrencia de fuego no controlada que puede abrasar algo que no está destinado a quemarse. Puede afectar a estructuras y a personas. La exposición de las personas a un incendio puede producir daños muy graves hasta la muerte, generalmente por inhalación de humo o por desvanecimiento producido por la intoxicación y posteriormente quemaduras graves.

2.1.2. DERRAMES

La ocurrencia de derrames en la estación de servicio es una probabilidad latente tanto al momento de la descarga del auto tanque a los tanques de almacenamiento, como en la venta de combustible desde los surtidores a los vehículos, estos derrames pueden ser causados por roturas de manguera, falla de las válvulas de cierre o falla humana.

2.2. AMENAZAS GEOLOGICAS Y GEOMORFOLOGICAS

Dentro de los factores geológicos y geomorfológicos, hemos encontrado que la estación de servicio se puede ver afectada por sismos los mismos que pueden afectar las estructuras ocasionando derrumbes y/o colisiones.

2.2.1. SISMOS

Los sismos son perturbaciones súbitas en el interior de la tierra que dan origen a vibraciones o movimientos del suelo; la causa principal y responsable de la mayoría de los sismos (grandes y pequeños) es la ruptura y fracturamiento de las rocas en las capas más exteriores de la tierra. Como resultado de un proceso gradual de acumulación de energía debido a los fenómenos geológicos que deforman la superficie de la tierra, dando lugar a las grandes cadenas montañosas.

Las instalaciones de la Estación de servicio están expuestas a desastres naturales como sismos y movimientos telúricos, propios de la zona geográfica donde se encuentra todo el país.

2.3. CAUSAS SOCIALES / ANTROPOGÉNICAS

Las causas antropogénicas se refieren a los efectos, procesos o materiales que son el resultado de actividades humanas a diferencia de los que tienen causas naturales sin influencia humana, dentro de las causas antropogénicas nos encontramos con atentados.

2.3.1 ATENTADOS

Cuando se utiliza el término atentado, se hace referencia a aquellos fenómenos que son generados por una alta violencia y que en la totalidad de los casos son voluntarios y planeados con antelación con el fin de llamar la atención y demostrar cierto tipo de postura ante determinado fenómeno. Un atentado puede ser provocado por un individuo de manera aislada o por una organización terrorista, en cuyo caso puede tener repercusiones políticas además de sociales.

3. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD

3.1. Actividades de Respuesta de los responsables para control de incendio

Actividades de Respuesta de los responsables para el Control de Incendios en caso de producirse un conato de incendio se deberá actuar de la siguiente manera:

3.1.1. Incendio durante el expendio de combustible en el vehículo

Antes de presentarse el conato de incendio: Preparar de manera teórica/práctica al personal en el expendio de combustible, atención al cliente, medidas de seguridad y manejo de extintores.

Durante el conato de incendio: El Líder de la Emergencia y los responsables determinará el estado de la emergencia y coordinará las siguientes actividades con el personal administrativo y operativo:

- Mantener la calma
- Dar aviso a todas las personas de la estación de servicio
- Pedir apoyo a los organismos de socorro
- Evacuar clientes de la estación de servicio
- Interrumpir el funcionamiento del surtidor
- No sacar la pistola de la boca del tanque del vehículo, para evitar la extensión del fuego.
- Retirar a personas extrañas e impedir el ingreso de vehículos
- No levantar el capó, a fin de evitar un avivamiento del fuego.
- Descargar un extintor de la isla a través de la parrilla del radiador
- Si no se apaga el incendio, abrir de 1 a 4 cm el capó y descargar el extintor a través de ese espacio.

Después del conato de incendio: El representante legal o delegado de la estación de servicio y el personal operativo/administrativo realizarán las siguientes actividades:

- Evaluación de los daños en personas/instalaciones/equipos/comunidad
- Cambio de equipos dañados
- Seguir indicaciones del Cuerpo de Bomberos
- Restablecimiento de las actividades.

3.1.2. Incendio en la descarga de combustible desde el Auto tanque

Antes de presentarse el conato de incendio: Preparar de manera teórica/práctica al personal encargado de la descarga de combustible a los tanques estacionarios de la estación de servicio, medidas de seguridad y manejo de extintores.

Durante el conato de incendio: El Líder de la Emergencia y el responsable determinará el estado de la emergencia y coordinará las siguientes actividades con el personal, administrativo y operativo:

- Mantener la calma
- Dar aviso a todas las personas de la estación de servicio
- Comunicar a los organismos de socorro (Cuerpo de Bomberos, Policía)
- Utilizar la válvula de cierre rápido de los compartimentos del auto tanque (de ser posible).
- Evacuar a personas extrañas
- Interrumpir la descarga del combustible a los tanques de almacenamiento
- Cerrar la estación de servicio y prohibir el ingreso de vehículos/personas
- Utilizar los extintores de 150 lbs., de PQS hasta que llegue el Cuerpo de Bomberos

Después del conato de incendio: El representante legal o delegado de la estación de servicio y el personal operativo/administrativo realizarán las siguientes actividades:

- Evaluación de los daños en personas/instalaciones/equipos/comunidad
- Inspección técnica del auto tanque, tanques de almacenamiento y zona de descarga
- Seguir indicaciones del Cuerpo de Bomberos
- Restablecimiento de las actividades.

3.1.3. Incendio en los tanques de almacenamiento

Antes de presentarse el conato de incendio: Preparar de manera teórica/práctica al personal e el mantenimiento de las instalaciones de superficie y tanques de almacenamiento, medidas de seguridad y manejo de extintores.

Durante el conato de incendio: El Líder de la Emergencia y los responsables determinarán el estado de la emergencia y coordinará las siguientes actividades con el personal administrativo y operativo:

- Mantener la calma
- Dar aviso a todas las personas de la estación de servicio
- Pedir apoyo o comunicar a los organismos de socorro
- Interrumpir la descarga del combustible a los tanques de almacenamiento y expendio de combustibles en las islas de despacho
- Utilizar los extintores de 150 lbs., de polvo químico seco hasta que llegue el Cuerpo de Bomberos: más cercano
- Manipular la válvula de cierre rápido de los compartimentos del auto tanque.
- El Cuerpo de Bomberos utilizará el sistema de espuma por su experiencia altamente calificada

Después del conato de incendio: El representante legal o delegado de la estación de servicio y el personal operativo/administrativo realizarán las siguientes actividades:

- Evaluación de los daños en personas/instalaciones/equipos/comunidad
- Inspección técnica del tanque de almacenamiento y zona de almacenamiento
- Seguir indicaciones del Cuerpo de Bomberos
- Restablecimiento de actividades

3.1.4. En diferentes tipos de incendio

Antes de presentarse el conato de incendio: Preparar de manera teórica/práctica al personal en el Plan de emergencias.

Durante el conato de incendio: El Líder de la Emergencia y los responsables determinaran el estado de la emergencia y coordinará las siguientes actividades con el personal administrativo y operativo:

- Mantener la calma
- Dar aviso a todas las personas de la estación de servicio
- Comunicar a los organismos de socorro (911, Cuerpo de Bomberos)
- Evacuar a personas extrañas
- Dirigirse al lugar con un extintor de 20 lbs.
- Colocar conos de seguridad en todas las islas
- Cerrar la estación de servicio y prohibir el ingreso de vehículos
- Evacuar a las personas a un lugar seguro.

Después del conato de incendio: El representante legal o delegado de la estación de servicio y el personal operativo/administrativo realizaran las siguientes actividades:

- Evaluación de los daños en personas/instalaciones/equipos/comunidad
- Inspección de áreas, equipos e instalaciones
- Seguir indicaciones del Cuerpo de Bomberos
- Restablecimiento de actividades

3.2. Actividades de Respuesta de los responsables para control de un derrame

De acuerdo a lo establecido en la Ley de Hidrocarburos no se debe abastecer de combustible en recipientes no adecuados para esta operación y a personas que no estén autorizadas por el Ministerio Recursos No Renovables.

Pero en caso representarse derrames se debe realizar aplicar los siguientes procedimientos:

3.2.1. Derrame durante el expendio de combustible a vehículo

Antes de presentarse el derrame: Preparar de manera teórica/práctica al personal en el expendio de combustible, atención al cliente, medidas de seguridad, manejo de barreras absorbentes y manejo de extintores.

Durante el derrame: El Líder de la Emergencia y los responsables, determinará estado de la emergencia y coordinará las siguientes actividades con el personal administrativo operativo:

- Mantener la calma
- Dar aviso a todas las personas de la estación de servicio
- Pedir apoyo a los organismos de socorro.
- Evacuar a personas extrañas
- Interrumpir el funcionamiento del surtidor
- Hacer descender las personas del vehículo y llevarlas a un lugar seguro.
- Retirar el pico de la pistola de la boca del tanque del vehículo
- Colocar conos de seguridad en la isla afectada
- Utilizar arena y hacer barreras o diques para contener el combustible derramado
- Evitar que el combustible llegue a las canaletas o tomas de agua
- Ubicar los extintores en plan de ataque
- Prohibir el ingreso de vehículos/personas a la zona afectada
- No encender ningún vehículo

Después del derrame: El representante legal o delegado de la estación de servicio y el personal operativo/administrativo realizarán las siguientes actividades:

- Evaluación de los daños en personas/instalaciones/equipos/comunidad
- Limpieza del área afectada
- Seguir indicaciones del Cuerpo de Bomberos
- Restablecimiento de las actividades

3.2.2. Derrame del combustible en el Auto tanque

Antes de presentarse el derrame: Preparar de manera teórica/práctica al personal en la descarga de combustible del auto tanque, medidas de seguridad, manejo de barreras y salchichas absorbentes y manejo de extintores.

Durante el derrame: El Líder de la Emergencia y los responsables, determinarán el estado de la emergencia y coordinará las siguientes actividades con el personal administrativo operativo:

- Mantener la calma
- Dar aviso a todas las personas de la estación de servicio
- Pedir apoyo a los organismos de socorro
- Evacuar a personas extrañas
- Evitar el encendido del auto tanque o cualquier otro tipo de vehículos
- Controlar con las salchichas absorbentes o sacos de arena el derrame.

- De ser posible controlar la fuente del derrame.
- Ubicar extintores en plan de ataque alrededor del derrame
- Evitar que el combustible llegue a las canaletas o tomas de agua potable
- Prohibir el ingreso de vehículos/personas

Después del derrame: El representante legal o delegado de la estación de servicio y el personal operativo/administrativo realizarán las siguientes actividades:

- Evaluación de los daños en personas/instalaciones/equipos/comunidad
- Inspección técnica del auto tanque y área afectada
- Seguir indicaciones del Cuerpo de Bomberos
- Restablecimiento de las actividades.

3.2.3. En varios tipos de derrame mayores a 5 galones

Antes de presentarse el derrame: Preparar de manera teórica/práctica al personal en el Plan de emergencia.

Durante el derrame: El Líder de la Emergencia y los responsables, determinarán el estado de la emergencia y coordinará las siguientes actividades con el personal administrativo operativo:

- Mantener la calma
- Dar aviso a todas las personas de la estación de servicio
- Comunicar a los organismos de socorro.
- Evacuar a personas extrañas
- Apagar todas las instalaciones eléctricas
- Retirar a personas extrañas
- Utilizar absorbentes o barreras de contención
- Cerrar la estación de servicio y prohibir el ingreso de vehículos
- Poner fuera de servicio el tanque o tubería que presente fugas
- Si hay contaminación con el agua potable confirmado por olor, avisar de inmediato a le autoridades locales para evitar su consumo, tomar muestras de agua contaminada para análisis de laboratorio.

Después del derrame: El representante legal o delegado de la estación de servicio y el personal operativo/administrativo realizaran las siguientes actividades:

- Evaluación de los daños en personas/instalaciones/equipos/comunidad
- Inspección de áreas, equipos e instalaciones
- Seguir Indicaciones del Cuerpo de Bomberos
- Restablecimiento de actividades

3.3. Respuesta de los responsables para control de un desastre natural

El líder de la emergencia será el responsable de coordinar las actividades del personal

Antes de presentarse el desastre natural: Preparar de manera teórica/práctica al personal en contenidos del Plan de emergencia.

Durante el desastre natural: El Líder de la Emergencia y los responsables determinarán el estado de la emergencia y coordinará las siguientes actividades con el personal administrativo y operativo:

- Mantener la calma
- Cortar la energía eléctrica en el tablero de control
- Tener a la mano un radio a pilas
- Escuchar las indicaciones de la Secretaría de Gestión de Riesgos
- El representante legal será quien determine el estado de emergencia total o parcial según la magnitud y gravedad del evento, se dará la señal de evacuación.
- Si se da la evacuación, se deberá seguir las vías de evacuación de acuerdo al mapa de evacuación de la estación de servicio.
- Llegada del personal al punto de encuentro y su permanencia en este punto hasta el reencuentro de todo el personal y se esperará la orden del representante legal (o su delegado).

Después del desastre natural: El representante legal o delegado de la estación de servicio y el personal operativo/administrativo realizarán las siguientes actividades:

- Mantener la calma por posibles réplicas
- Evaluación de los daños en personas/instalaciones/equipos/comunidad
- Inspección de áreas, equipos e instalaciones
- Escuchar las indicaciones de la Secretaría de Gestión de Riesgos
- Restablecimiento de actividades

3.4. Respuesta de los responsables para control de un atentado

El líder de la emergencia será el responsable de coordinar las actividades del personal

Antes de presentarse el atentado: Preparar de manera teórica/práctica al personal en contenidos del Plan de emergencia.

Durante el atentado: El Líder de la Emergencia y los responsables determinarán el estado de la emergencia y coordinará las siguientes actividades con el personal administrativo y operativo:

- Mantener la calma
- Pedir apoyo a los organismos de socorro
- Evacuar a todo el personal y personas extrañas
- No abrir o destapar un paquete/sobre sospechoso
- Conservar el paquete/sobre en la misma forma que lo encontró.
- No los guarde o coloque en sitios escondidos.
- No alce el paquete.

- No sumergirlo en agua.
- No corte las cuerdas o rompa los sellos.
- No infunda pánico a las demás personas.
- Controle el rumor.
- Prevea extintores.
- Cierre los sistemas de agua y electricidad.
- El tamaño del artefacto es engañoso, en la actualidad se producen explosivos de alto poder en volúmenes reducidos.
- No tome decisiones apresuradas.
- Esté alerta.
- Actúe con serenidad y obré con inteligencia.

Después del atentado: El representante legal o delegado de la estación de servicio y el personal operativo/administrativo realizarán las siguientes actividades:

- Evaluación de los daños en personas/instalaciones/equipos/comunidad
- Inspección de áreas, equipos e instalaciones
- Seguir indicaciones de los organismos de seguridad Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, Grupo de Intervención y Rescate GIR y Grupo de Operaciones Especiales GOE
- Restablecimiento de actividades

3.4.1. Actividades de Respuesta de los responsables para control de amenazas telefónicas de bomba

El líder de la emergencia será el responsable de coordinar las actividades del personal

Antes de presentarse el atentado: Preparar de manera teórica/práctica al personal en contenidos del Plan de emergencia.

Durante el atentado: El Líder de la Emergencia y los responsables determinarán el estado de la emergencia y coordinará las siguientes actividades con el personal administrativo y operativo:

- Si recibe una llamada de amenaza, trate de notificarlo inmediatamente a las autoridades, si no puede no cuelgue.
- Comunique al representante legal de la estación de servicio lo que sucede, el tomará la decisión de evacuar la estación de servicio.
- Hable con voz pausada y calmada, es posible que la persona que llama se encuentre agitada y lo que usted desea es calmarla. Una comunicación lenta e ininterrumpida también servirá para que usted alivie su propia tensión y pueda recordar con mayor precisión lo que se dice.
- Intente que la comunicación dure lo más posible. Pídale que repita el mensaje y trate de anotar cada una de sus palabras o de la que ambos dicen.
- Informe a quién llama que el edificio u oficina está ocupado y la explosión de una bomba podría herir gravemente a muchas personas inocentes y NIÑOS.

- Preste especial atención a los ruidos de fondo, como por ejemplo motores, música y cualquier otro ruido que pueda dar una indicación sobre el lugar donde se encuentra quién llama.
- Escuche con mucha atención la voz (masculina, femenina), el tono (calmado, nervioso) el acento de pronunciación o del habla.
- Pregunte el nombre y la dirección de quién llama (aunque parezca sorprendente, muchos posibles terroristas darán esta información).
- Pregunte a quién llama cuando y donde explotará la bomba, de qué tipo de bomba se trata y que es lo que provocará la explosión.
- Determine cuál es el motivo de la amenaza, por ejemplo un problema personal con quién (necesidad de dinero, odio hacia una persona u organización, turbas mentales etc.) o razones, políticas o de otro tipo.
- Determine si la amenaza está dirigida a una persona en particular.
- Esperar la llegada de los organismos de apoyo.

Después del atentado: El representante legal o delegado de la estación de servicio y el personal operativo/administrativo realizarán las siguientes actividades:

- Evaluación de los daños en personas/instalaciones/equipos/comunidad
- Inspección de áreas, equipos e instalaciones
- Seguir indicaciones de los organismos de seguridad Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, Grupo de Intervención y Rescate GIR y Grupo de Operaciones Especiales GOE
- Restablecimiento de actividades

3.5. ACTIVIDADES DE RESPUESTA DE LOS RESPONSABLES DE PRIMEROS AUXILIOS

Antes de presentarse los primeros auxilios: Preparar de manera teórica/práctica al personal los primeros auxilios básicos y plan de emergencias.

Durante los primeros auxilios: El Líder de la Emergencia y los responsables determinarán la gravedad de la emergencia y coordinará las siguientes actividades con el personal administrativo y operativo:

- Mantener la calma
- Llamar al 911
- El o los responsables de primeros auxilios prestarán la ayuda básica necesaria a las personas lesionadas hasta que llegue el paramédico
- Una vez que se encuentren los paramédicos en la estación de servicio, ellos serán encargados de valorar a las personas lesionadas
- En caso que él o las personas lesionadas se encuentren en estado grave, el paramédico los trasladará al hospital o clínica más cercana.

Después de presentarse los primeros auxilios: El representante legal o delegado de la estación de servicio y el personal operativo/administrativo realizarán las siguientes actividades:

- Reevaluación de las personas lesionadas, no trasladadas a hospitales o clínicas
- Inspección de áreas, equipos e instalaciones
- Restablecimiento de actividades

3.6. Actividades de Rehabilitación de la Emergencia

De presentarse el caso, se aplicará el Plan de Emergencia y el representante legal (Líder de la emergencia), notificarán a las instituciones pertinentes como, Dirección Provincial de Medio Ambiente, IESS, Compañías de Seguro etc. Además se aplicará el siguiente procedimiento:

- a) Retiro y recuperación de equipos y materiales afectados por el siniestro, verificación funcionamiento de los equipos.
- b) Recuperar la inestabilidad del área causada por el siniestro
- c) Reinicié de actividades normales.
- d) Reformular el Plan en caso de ser necesario.

Nota: Ante una situación de peligro previamente definido en el plan, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, ellos pueden adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.

En caso de riesgo grave e inminente, los trabajadores deben interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo.

4. EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DETECTADOS

4.1. Análisis de riesgo de incendio (Método MESERI)

MÉTODO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE INCENDIOS					
FACTORES PROPIOS DE LAS INSTALACIONES					
CONSTRUCCIÓN	ALTURA DEL ESTABLECIMIENTO	ALTURA		COEFICIENTE	PUNTOS
		< de 6 metros	1 o 2 pisos	3	3
		entre 6 y 12 metros	3, 4 o 5 pisos	2	
		entre 15 y 20 metros	6, 7, 8 o 9 pisos	1	
	> de 30 metros	10 o más pisos	0		
	SUPERFICIE MAYOR SECTOR DE INCENDIO	SECTOR		COEFICIENTE	PUNTOS
		De 0 a 500 m2		5	
		De 501 a 1500 m2		4	
		De 1501 a 2500 m2		3	3
		De 2501 a 3500 m2		2	
		De 3501 a 4500 m2		1	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA	REACCIÓN		COEFICIENTE	PUNTOS
		Resistente al Fuego	Hormigón	10	10
		No Combustible	Metálica	5	
		Combustible	Cualquier otra	0	
FALSOS TECHOS	CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES		COEFICIENTE	PUNTOS	
	Sin falsos techos		5		
	Con falsos techos incombustibles	M0, M1	3		
	Con falsos techos combustibles	M2, M3, M4	0	0	
SITUACIÓN	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS	DISTANCIA	TIEMPO	COEFICIENTE	PUNTOS
		Menor de 5 Km	5 minutos	10	
		Entre 5 y 10 Km	5 y 10 minutos	8	8
		Entre 10 y 15 Km	10 y 15 minutos	6	
		Entre 15 y 25 Km	15 y 25 minutos	2	
		Más de 25 Km	25 minutos	0	
	ACCESIBILIDAD AL EDIFICIO	CALIFICACIÓN	ANCHURA DE VÍA	COEFICIENTE	PUNTOS
		Buena	> 4 metros	5	5
		Media	2 - 4 metros	3	
		Mala	< 2 metros	1	
	Muy Mala	No existe	0		

PROCESOS	PELIGRO DE ACTIVACIÓN	GRADO	PRODUCTOS	COEFICIENTE	PUNTOS
		Bajo	Sólidos con punto de ignición > 200°C	10	10
			Líquidos con punto de ignición > 61°C		
		Medio	Sólidos con punto de ignición 100 - 200°C	5	
			Líquidos con punto de ignición 23 - 61°C		
			Sólidos y Semisólidos que emitan gases		
		Alto	Sólidos con punto de ignición bajo los < 100°C	0	
			Líquidos con punto de ignición < 23°C		
			Gas licuado, Materiales Criogénicos		
			Materiales de combustión espontánea al aire		
	CARGA TÉRMICA	GRADO	CARGA TÉRMICA POR UNIDAD DE SUPERFICIE	COEFICIENTE	PUNTOS
		Bajo	$Q < 100 \text{ Mcal/m}^2$ o $Q < 420 \text{ MJ/m}^2$	10	
		Media	$100 \leq Q < 200 \text{ Mcal/m}^2$ o $420 \leq Q < 840 \text{ MJ/m}^2$	5	5
		Alto	$Q \geq 200 \text{ Mcal/m}^2$ o $Q \geq 840 \text{ MJ/m}^2$	0	
	MATERIAS PRIMAS O PRODUCTOS ACABADOS	COMBUSTIBILIDAD	CLASIFICACIÓN	COEFICIENTE	PUNTOS
		Baja	M0, M1 (Metales, Lanás)	5	
		Media	M2, M3 (Espumas, Plásticos, Pinturas)	3	3
		Alta	M4, M5 (Madera)	0	
	ORDEN Y LIMPIEZA	GRADO DE LIMPIEZA		COEFICIENTE	PUNTOS
		Alto		10	10
Media		5			
Bajo		0			
ALMACENAMIENTO EN ALTURA	ALTURA		COEFICIENTE	PUNTOS	
	< 2 metros		3	3	
	2 - 4 metros		2		
	> 6 metros		0		
FACTOR DE CONCENTRACIÓN	CONCENTRACIÓN VALOR \$/m ²		COEFICIENTE	PUNTOS	
	< de U\$S 800 m ²		3		
	U\$S 800 y 2.000 m ²		2	2	
	> de U\$S 2.000 m ²		0		
PROPAGABILIDAD	VERTICAL	TRANSMISIÓN DEL FUEGO		COEFICIENTE	PUNTOS
		Baja		5	5
		Media		3	
	HORIZONTAL	TRANSMISIÓN DEL FUEGO		COEFICIENTE	PUNTOS
		Baja		5	
		Media		3	3
DESTRUCTIBILIDAD	CALOR	MAQUINARIA Y EXISTENCIA		COEFICIENTE	PUNTOS
		Baja	No destruyen maquinaria	10	
		Media	Se degradan pero no se destruyen	5	
		Alta	Se destruyen totalmente	0	0

		PRODUCTOS		COEFICIENTE	PUNTOS	
HUMO	Baja	Afecta poco a los productos		10	10	
	Media	Afecta parcialmente al producto		5		
	Alta	Afecta y destruye totalmente a los productos		0		
		GASES OXIDANTES		COEFICIENTE	PUNTOS	
CORROSIÓN	Baja	No se prevé la formación de gases corrosivos		10	10	
	Media	Se prevé la formación de estos pero no afecta a la maquinaria		5		
	Alta	Se prevé la formación de gases que afectarán al edificio o maquinaria		0		
		EXTINCIÓN		COEFICIENTE	PUNTOS	
AGUA	Baja	El agua no afectara a los productos		10		
	Media	Algunos productos sufrirán daños irreparables y otros no		5	5	
	Alta	Productos y maquinaria se destruirá totalmente		0		
TOTAL COEFICIENTES FACTORES PROPIOS DE LAS INSTALACIONES (X)					95	
FACTORES DE PROTECCIÓN						
ELEMENTOS Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	MEDIOS TÉCNICOS PARA EMERGENCIAS			COEFICIENTE		PUNTOS
				Sin Vigilancia	Con Vigilancia	
	Extintores Portátiles			1	2	2
	Gabinetes de Incendio Equipadas			2	4	2
	Columnas Hidrantes Exteriores			2	4	0
	Detección Automática			0	4	0
	Rociadores Automáticos			5	8	0
	Extinción por Agentes Gaseosos			2	4	0
TOTAL COEFICIENTES FACTORES PROPIOS DE LAS INSTALACIONES (y)					4	
COEFICIENTE DE PROTECCIÓN FRENTE AL INCENDIO (P)						
BRIGADA CONTRA INCENDIO (BCI) En caso de existir se sumará un punto						
$P = [(5.X / 120) + (5.Y / 22)] + (BCI)$			COEFICIENTE DE PROTECCIÓN FRENTE AL INCENDIO=		4.85	
RIESGO ACEPTABLE $P \geq 5$						
RIESGO NO ACEPTABLE < 5						
CATEGORIA DEL COEFICIENTE DE PROTECCIÓN FRENTE AL INCENDIO (P)						
RIESGO MUY GRAVE					0 a 2	
RIESGO GRAVE					2.1 a 4	
RIESGO MEDIO					4.1 a 6	
RIESGO LEVE					6.1 a 9	
RIESGO MUY LEVE					9.1 a 10	

Coeficiente de Protección frente al incendio

$$P = 5X/120 + 5Y/22 + 1 \text{ (B.C.I)}$$

$$P = 5(95)/120 + 5 (4)/ 22 + 0$$

$$P = 3.95 + 0.90 + 0$$

$$P = 4.85$$

OBSERVACIONES: Cada vez que se hacen mejoras dentro de los factores X y Y Disminuimos los riesgos de incendios; este método permite cuantificar los daños y su aplicación frecuente minimiza los daños a personas.

CONCLUSIONES:

En el cálculo de riesgo de incendio, da un resultado de 4.85 con lo que se concluye que el riesgo de incendio en la estación de servicio SINDICATO DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO *es medio*, ya que la infraestructura en su mayoría es de hormigón, y poseen sistemas de combate de incendios.

4.2. Priorización de áreas según valoraciones obtenidas

De acuerdo al análisis de riesgos, las áreas a las que se debe dar prioridad para su mayor control con el fin de prevenir un posible incendio son:

- El área de almacenamiento y descarga de combustibles en los tanques de almacenamiento.
- Área de despacho de combustible, oficinas, cuarto de máquinas y tablero eléctrico.

5. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

5.1. Acciones preventivas para minimizar riesgos evaluados

Las acciones preventivas están encaminadas a minimizar los riesgos de la estación de servicio se basan en una capacitación permanente al personal operativo y administrativo por parte de la Administración de la estación de servicio.

Para esto, se tiene diseñado un Plan de Capacitación al personal a través del cual a todos los empleados serán capacitados ante la posible presencia de un riesgo. Otra acción encaminada a minimizar los riesgos es el mantenimiento preventivo de los equipos que se utilizan en el desarrollo de las actividades en la estación de servicio.

5.2.- Detalle de los recursos con que se cuenta para la prevención y control de riesgos.

a) EXTINTORES

No.	UBICACIÓN	TIPO	PESO	FECHA VENCIMIENTO
1	ISLA 1	PQS	20 LBS	ENE. 2023
2	ISLA1	PQS	20 LBS	ENE. 2023
3	ISLA 2	PQS	20 LBS	ENE. 2023
4	ISLA 2	PQS	20 LBS	ENE. 2023
5	ADMINISTRACIÓN	CO2	10 LBS	ENE. 2023
6	ÁREA DE DESCARGA	CO2	150 LBS	ENE. 2023
7	CUARTO DE MAQUINAS	PQS	20 LBS	ENE. 2023



Foto No. 1 Extintores ubicados en la estación de servicio

a) BOTÓN DE PÁNICO O PULSANTE DE EMERGENCIA

No.	UBICACIÓN	CARACTERISTICA	TIPO
1	ISLA 2	BOTÓN DE COLOR ROJO	INDUSTRIAL



Foto No. 2 Pulsador de emergencia

b) GABINETES CONTRA INCENDIO

El volumen de la cisterna es de 20 m³.

La capacidad de la bomba es de 6.6 HP

No.	UBICACIÓN	ELEMENTOS	SEÑALIZADO
1	FRENTE A LAS ISLAS DE DESPACHO DE COMBUSTIBLE	1 MANGUERA DE INCENDIOS DE 1 1/2 PULGADAS Y 15 YARDAS. CON PITÓN. 1 EXTINTOR DE 10 LBS PQS 1 HACHA	SI
2	INGRESO A LA ESTACIÓN DE SERVICIO	1 MANGUERA DE INCENDIOS DE 1 1/2 PULGADAS Y 15 YARDAS. CON PITÓN. 1 EXTINTOR DE 10 LBS PQS 1 HACHA	SI
3	DIAGONAL AL ÁREA DE DESCARGA	1 MANGUERA DE INCENDIOS DE 1 1/2 PULGADAS Y 15 YARDAS. CON PITÓN. 1 EXTINTOR DE 10 LBS PQS 1 HACHA	SI



Foto No. 3 Gabinete contra incendios

c) EDUCTOR Y ESPUMÓGENO

La estación de servicio cuenta con un eductor y una caneca de espuma al 3% para combatir incendios producidos por combustible.



Foto No. 4 Espuma al 3%

d) DETECTORES DE HUMO

La Estación de servicio cuenta con detectores de humo ubicados en el área administrativa, cuarto de despachadores y cuarto de maquinas.



Foto No. 5 Detectores de Humo

d) LAMPARAS DE EMERGENCIA

La estación de servicio cuenta con lámparas de emergencia tipo LED ubicadas en área administrativa, cuarto de máquinas, local comercial el cual se encuentra vacío.



Foto No. 6 lámparas de emergencia

e) CANALETAS PERIMETRALES

La Estación de servicio cuenta con canaletas perimetrales en el área de despacho y descarga de combustible para recolectar los posibles derrames.



Foto No. 7 canaletas perimetrales

f) TOMA DE AGUA TIPO SIAMESAS

La estación de servicio cuenta con una siamesa ubicada en la salida de la estación de servicio.



Foto No. 8 Toma de agua tipo siamesas

g) PARARRAYOS

Para la construcción y montaje de este elemento se utilizó un pararrayos tipo dipolo marca PARRES, Este tipo de pararrayo “concentra la energía del gradiente de potencial existente en la atmósfera por medio de un toroide excitador que se carga constantemente al potencial circundante y define, en esa forma, la incidencia sobre la punta de descarga. El campo eléctrico entre el arillo equipotencial y el toroide permite regular la dirección de los iones hacia arriba, generando así, una trayectoria favorable para la formación de un líder ascendente con mayor alcance.”. El ángulo de protección es de 71° . (ver anexo 5 Ficha técnica pararrayos)



Foto No. 9 pararrayos

h) INSTALACIONES PARA DESCARGA A TIERRA

La red general de tierra consiste en un anillo alrededor de la Estación de servicio de cable de cobre trenzado y desnudo de calibre 2 y 1/0. Desde este anillo

partirán todas las derivaciones que conexas las partes estructurales de la edificación metálica o de hormigón armado. El cable de las derivaciones es igual al del anillo principal, de cobre trenzado y desnudo de la misma sección.

Todas las partes metálicas de la instalación se encuentran conectadas a tierra mediante terminales tubulares reforzados de cobre y conectores perno hendido. Todas las derivaciones del anillo principal, así como los posibles empalmes de los cables, se hacen con el empleo de soldadura de alto punto de fusión del tipo Cadweld.



Foto No. 10 conexión a tierra de los surtidores

También Se ha previsto una conexión móvil a tierra mediante pinza habilitada para su interconexión con el auto tanque durante la maniobra de descarga de combustible, con ello se garantiza la eliminación de la Electricidad estática durante las descargas del auto tanque y en las distintas partes de la Estación de servicio que puedan estar en contacto con las personas



Foto No. 11 Conexión a tierra pinza autotankue

6. MANTENIMIENTO

- El mantenimiento de todos los equipos eléctricos, extintores, tanques de almacenamiento de combustibles de la Estación de servicio están a cargo de la Administración.
- Los extintores se someten a una revisión y recarga anual realizada por una empresa calificada.
- Los equipos electrónicos como dispensadores, tableros eléctricos, pistolas de despacho, etc. Son revisados periódicamente de acuerdo al cronograma de mantenimiento de la estación de servicio.

7. ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS

7.1. Detección de la Emergencia y Procedimientos a Aplicar

Los procedimientos a aplicar en caso de que se presente una emergencia, se ejecutan en base al siguiente organigrama de emergencias Organigrama # 1.

7.2. Grados de emergencia y actuación y plan de comunicación

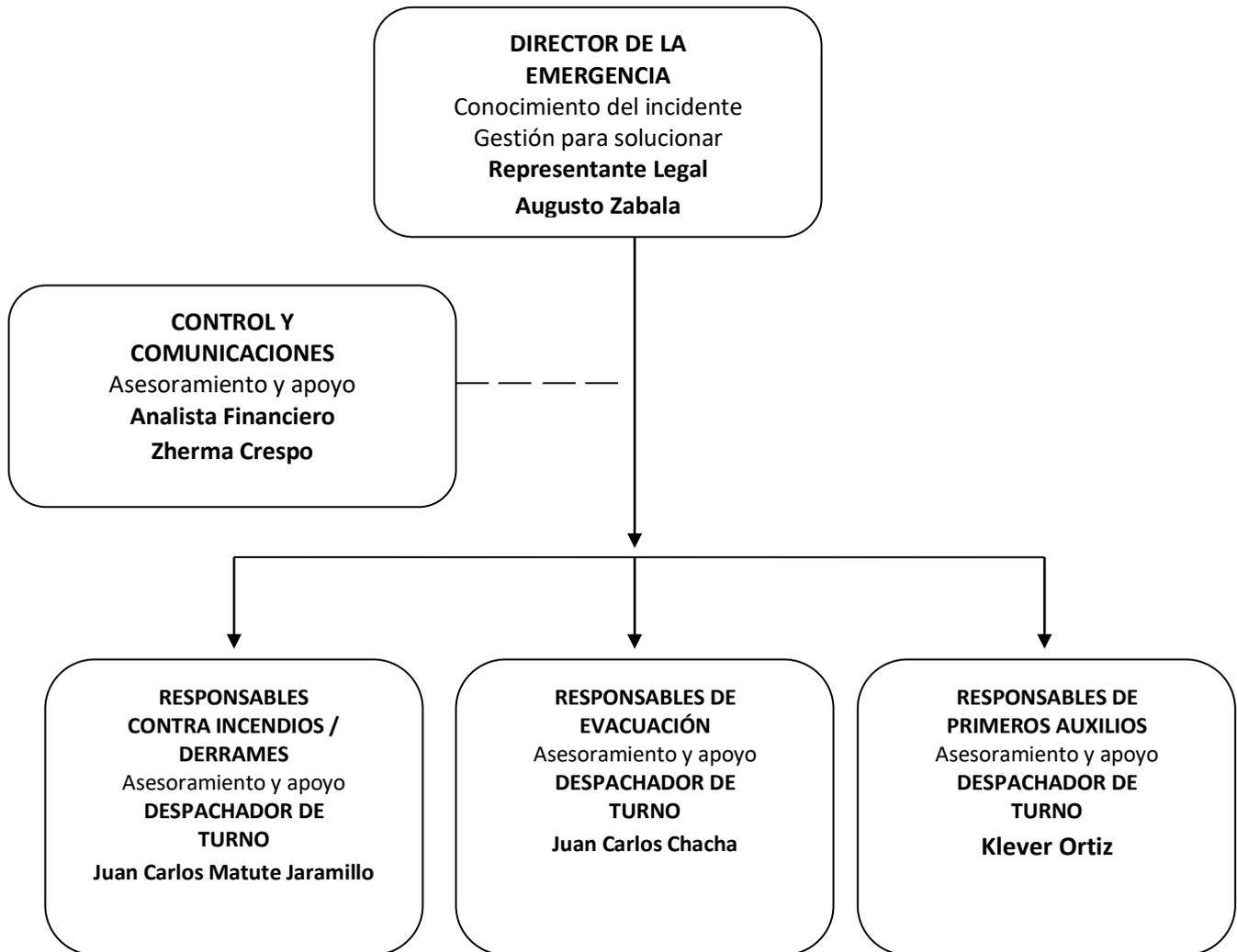
La persona que detecta el incidente, dará la voz de alarma y comunicará de inmediato al representante legal o delegado de la estación de servicio, éste a su vez será el encargado de evaluar la emergencia y determinar su grado de riesgo. De ser caso, tomará contacto con las instituciones de ayuda según sea el caso: Bomberos, Policía Nacional, Secretaría de Gestión de Riesgos, Hospital, etc.

7.3. Otros medios de comunicación

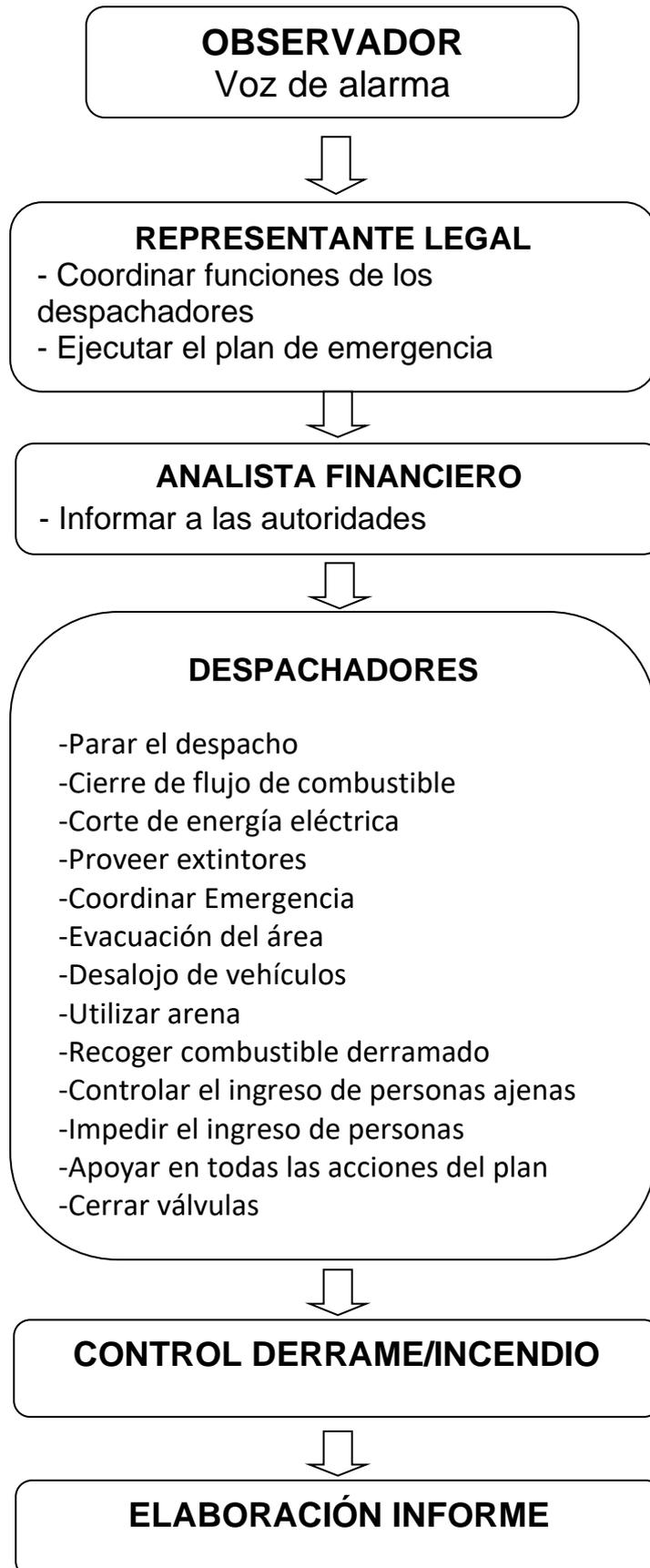
Las vías de comunicación inmediata con que cuenta la estación de servicio son: la telefonía celular. Otro medio para comunicarse que se dispone es el correo electrónico vía Internet que dependiendo del caso no resulta ser tan inmediato.

8. PROTOCOLOS DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS

8.1. Estructura de los responsables de las Emergencias



ORGANIGRAMA # 1 ORGANIGRAMA DE EMERGENCIA



8.2. Composición de los responsables de las Emergencias

Los responsables de las emergencias son los delegados de la estación de servicio los cuales deben gestionar la emergencia y aplicar los métodos de actuación en este manual descrito, y corresponde a cada empresa nombrar los responsables según su cargo descrito y la estructura de responsable.

8.3. Coordinación Institucional

En caso de activación del Plan de Emergencias, las siguientes son las instituciones de apoyo con quien se coordinará de ser necesario:

NUMERO DE EMERGENCIAS	INSTITUCIÓN DE APOYO	NUMERO TELEFÓNICO	TIEMPO ESTIMADO DE RESPUESTA
911	CUERPO DE BOMBEROS DE MACAS	072 700 102	10 MINUTOS
	POLICÍA	072 322 195	10 MINUTOS
	HOSPITAL GENERAL DE MACAS	073 703 800	10 MINUTOS

9. PLAN DE EVACUACIÓN

9.1. Decisiones de evacuación

Las decisiones para una evacuación del personal que labora en la estación de servicio, las tomará el representante legal o su encargado, quien determinará el estado de emergencia total o parcial y según magnitud y gravedad del evento, se dará la señal de evacuación.

9.2. Vías de Evacuación y Salidas

Las vías de evacuación están descritas en el Mapa de evacuación (Ver anexo 3) y se procederá de la siguiente manera:

- Las personas que se encuentran en cuarto de máquinas, oficinas o isla, deberán salir inmediatamente con calma y tomar hacia el punto de encuentro y direccionarse del lado contrario a los tanques de almacenamiento del combustible.

9.3. Procedimiento para la Evacuación

El procedimiento que se aplicará para la evacuación será:

- Parada de todas las operaciones del establecimiento
- Determinación de la magnitud del siniestro por parte del representante legal o delegado
- De darse el caso, evacuación del personal de la empresa
- Las mujeres embarazadas tendrán la prioridad el momento de la evacuación
- El personal utilizará las vías de evacuación descritas en el mapa de evacuación
- El representante legal o delegado aplicará adecuadamente el procedimiento para lograr la evacuación ordenada y segura, restringirá el acceso a las instalaciones de la estación de servicio y si fuera necesario, el tráfico vehicular en la vía.

9.4. Tiempo de salida.-

El tiempo considerado para la evacuación, está dado según la siguiente fórmula:

FÓRMULA:

$$TS = \frac{N}{A \times K} + \frac{D}{V}$$

DONDE:

TS= Tiempo de salida

N= Número de personas

A= Ancho de salidas

D= Distancia total

K= Constante Exp. 1.3 personas / m-seg.

V= Velocidad desplazamiento 0.6 m/seg.

$$TS = \frac{6}{1,5 \text{ m} \times 1.3 \text{ m/s}} + \frac{40\text{m}}{0,6 \text{ m/s}}$$

TS= **70 SEGUNDOS**

DESARROLLO:

TS = 1 minuto 10 Segundos (Tiempo máximo de salida de el puesto de trabajo más alejado hasta la el punto de encuentro).

10. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA

10.1. Implantación del Sistema de Señalización, Carteles informativos

Como responsable de la estación de servicio, el representante legal ha mantenido la señalización, seguridad adecuada y carteles informativos de prohibición, advertencia, obligación, información, los cuales sirven para que todo el personal y los clientes tengan conocimiento y asuman el compromiso con el sistema de seguridad. Se adiestrará al personal de la estación de servicio con el fin de que el personal se familiarice con los pictogramas de acuerdo a la normativa vigente.

10.2. Programación de Capacitación

El programa de capacitación lo realiza el representante legal de la estación de servicio, de manera anual, dentro de estos programas se imparte conocimientos sobre todo de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

10.3. Responsables de la programación de prácticas y simulacros

El representante legal, coordinará con la Jefatura Zonal del Cuerpo de Bomberos de Macas la realización de prácticas y simulacros de las actividades del Plan de Emergencias.

Lic. Augusto Zabala
Representante legal
Estación de servicio sindicato de choferes de Morona Santiago

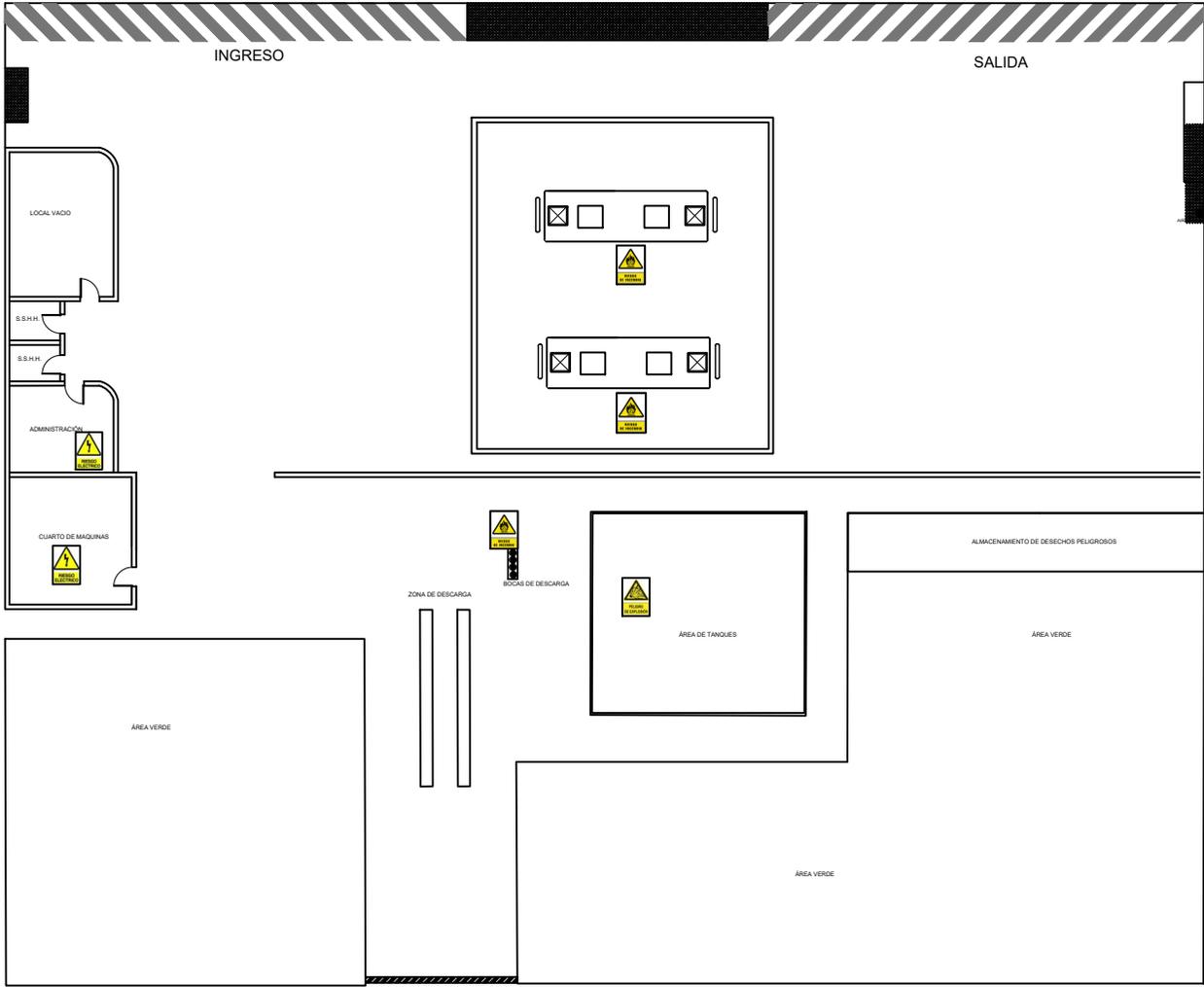
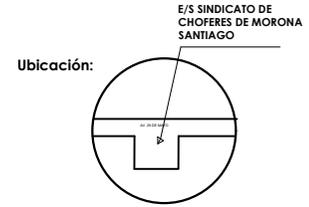
REVISADO POR:
CUERPO DE BOMBEROS DE MACAS

Elaborado por:
Ing. Nicolay Espejo
Seguridad y Salud Ocupacional

MAPA DE RIESGOS

"ESTACIÓN DE SERVICIO SINDICATO DE CHOFERES DE MORONA SANTIAGO"

←
AV. 29 DE MAYO
→



SIMBOLOGÍA	
RIESGOS	
	RIESGO ELÉCTRICO
	RIESGO DE INCENDIO
	RIESGO DE EXPLOSIÓN