

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**PROVEIDO DEIA 015-1804-2024**  
**DE 18 DE ABRIL DE 2024**

LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
ENCARGADA, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES  
LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.**, a través de su representante legal **ROXANA RANGEL VILLARREAL**, mujer panameña con cédula de identidad personal No. 8-473-904, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS - TCFS”**.

Que, en virtud de lo antedicho, el día 11 de abril de 2024, la sociedad **TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **“CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS - TCFS”**, ubicado en el corregimiento de María Chiquita, distrito de Portobelo, provincia de Colón, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **SERMUL MANAGEMENT, S.A.**, persona jurídica debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, identificada mediante la Resolución IRC-013-2013.

Que conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 25 y 31 del Decreto Ejecutivo No. 01 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo del 2024,

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26, 31 y lo establecido en los artículos 18, 55, 56 y 57 del Decreto Ejecutivo No. 01 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo del 2024,

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para elaborar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 18 de abril de 2024, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **“CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS - TCFS”** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, LA SUSCRITA DIRECTORA ENCARGADA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

RESUELVE:

**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II del proyecto denominado **“CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS - TCFS”** promovido por la sociedad **TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.**

**ARTÍCULO 2: ORDENAR** el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, Decreto Ejecutivo No.2 de 27 de marzo de 2024 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 18 días del mes de abril del año dos mil veinticuatro (2024).

CÚMPLASE,

  
ANALILIA CASTILLERO P.  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME DE ADMISIÓN

REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**I. DATOS GENERALES**

FECHA DE INGRESO :	11 DE ABRIL DE 2024
FECHA DE INFORME:	18 DE ABRIL DE 2024
PROYECTO:	CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS - TCFS
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.
CONSULTORES:	SERMUL MANAGEMENT, S.A. (IRC-013-2013) -EDGARDO MUÑOZ (IRC-010-2024) -AIDA MARTÍNEZ (IRC-026-2007) -BERNARDINA PARDO (IRC-035-2019)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE MARÍA CHIQUITA, DISTRITO DE PORTOBELO, PROVINCIA DE COLÓN.

**II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en un sistema de cable de aproximadamente 4393 kilómetros (km) con el segmento troncal principal de 2166 km que atraviesa los océanos Atlántico y Caribe entre Vero Beach, Florida, EE. UU., y Butler Bay, St. Croix, Islas Vírgenes de los Estados Unidos (USVI). Este segmento troncal de Vero Beach, Florida, EE. UU. – Butler Bay, St. Croix, USVI, TCFS tendrá cuatro (4) segmentos de unidades de ramificación (BU) que tocarán tierra en María Chiquita, Panamá; Miramar, Puerto Rico, Estados Unidos; Brewers Bay, Tortola, Islas Vírgenes Británicas (BVI); y Magen's Bay, St. Thomas, USVI.

El área del proyecto se ubica en la zona marina, en donde el recorrido que realiza el cable por la zona del área marina de María Chiquita. La otra área se ubica en zona costera específicamente en el sector Caribe en el área de María Chiquita. La estratigrafía del área de desarrollo del Proyecto, en la parte superior, se caracteriza por sedimentos no consolidados, rellenos de arenas y corales. Subyacen, además, formaciones de sedimentos de origen lacustre2 (sedimentos Holocenos), constituidas principalmente por arenas limosas, limos y arcillas orgánicas. La vegetación presente en área del proyecto es escasa, ya que el sitio ha estado acondicionándose para el desarrollo de las diferentes etapas de otros proyectos.

La inversión estimada de la obra es de Ochenta Millones con 00/100 de balboas (B/. 80,000,000.00) tanto en sus aguas territoriales como en tierra.

**III. FUNDAMENTO DE DERECHO**

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 02 del 27 de marzo de 2024 y demás normas complementarias y concordantes.

**IV. VERIFICACION DE CONTENIDO**

Conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 marzo de 2023, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 25, 26, 30 y 31 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 marzo de 2024,

Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

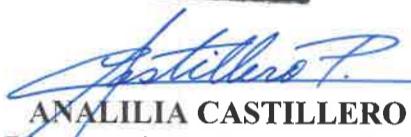
Luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado: **“CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS - TCFS”**, se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 marzo de 2024.

## V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría II del proyecto denominado: **“CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS - TCFS”**, promovido por la sociedad **TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.**

  
ANA MERCEDES CASTILLERO  
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

  
MARÍA GUADALUPE DE GRACIA  
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, encargada.

  
ANALILIA CASTILLERO P.  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORÍA II**

**Artículo 25. DECRETO EJECUTIVO No. 1 DE 1 DE MARZO DE 2023, MODIFICADO  
POR EL DECRETO EJECUTIVO NO. 2 DEL 27 DE MARZO DEL 2024**

PROYECTO: CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS-TCFS

PROMOTOR: TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE COLÓN, DISTRITO DE PORTOBELO, CORREGIMIENTO DE MARÍA CHIQUITA.

Nº DE EXPEDIENTE: DEIA-II-F-016-2024

FECHA DE ENTRADA: 11 DE ABRIL DE 2024

REALIZADO POR (CONSULTORES): SERMUL MANAGEMENT, S.A., (IRC-013-2013), EDGARDO MUÑOZ (IRC-010-2004), AIDA MARTÍNEZ (IRC-026-2007), BERNARDINA PARDO (IRC-035-2019)

REVISADO POR: ANA MERCEDES CASTILLO

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	<b>RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas)</b>	X		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser Persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página web; h) Nombre y registro del consultor	X		
2.2	Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	X		
2.3	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	X		
2.4	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control	X		
3	<b>INTRODUCCIÓN</b>	X		
3.1	Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página	X		
4	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</b>	X		
4.1	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación	X		
4.2	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente	X		
4.2.1	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente	X		
4.3	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto	X		
4.3.1	Planificación	X		
4.3.2	Ejecución	X		
4.3.2.1	Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	X		

4.3.2.2	Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de agua residuales, transporte público, otros)	X			
4.3.3	Cierre de la actividad, obra o proyecto	X			
4.3.4	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	X			
4.4	Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)				
4.5	Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases	X			
4.5.1	Sólidos	X			
4.5.2	Líquidos	X			
4.5.3	Gaseosos	X			
4.5.4	Peligrosos	X			
4.6	Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 8 que modifica el artículo 31	X			
4.7	Monto global de la inversión	X			
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto	X			
5	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	X			
5.1	Formaciones Geológicas Regionales	X			
5.1.1	Unidades geológicas locales	X			
5.1.2	Caracterización geotécnica	X			
5.2	Geomorfología	X			
5.3	Caracterización del suelo del sitio de actividad, obra o proyecto	X			
5.3.1	Caracterización del área costera marina	X			
5.3.2	La descripción del uso de suelo	X			
5.3.3	Capacidad de Uso y Aptitud	X			
5.3.4	Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto	X			
5.4	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X			
5.5	Descripción de la Topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno	X			
5.5.1	Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización	X			
5.6	Hidrología	X			
5.6.1	Calidad de aguas superficiales	X			
5.6.2	Estudio Hidrológico	X			
5.6.2.1	Caudales (máximos, mínimos y promedio anual)	X			
5.6.2.2	Caudal ecológico, cuando se varié el régimen de una fuente hídrica	X			
5.6.2.3	Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo el ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.	X			
5.6.3	Estudio Hidráulico	X			
5.6.4	Estudio oceanográfico	X			
5.6.4.1	Corrientes, mareas y oleajes	X			
5.6.5	Estudio de Batimetría	X			
5.6.6	Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas	X			
5.6.6.1	Identificación de acuíferos	X			

5.7	Calidad de aire	X		
5.7.1	Ruido	X		
5.7.2	Vibraciones	X		
5.7.3	Olores Molestos	X		
5.8	Aspectos Climáticos	X		
5.8.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	X		
5.8.2	Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia	X		
5.8.2.1	Análisis de Exposición	X		
5.8.2.2	Análisis de Capacidad Adaptativa	X		
5.8.2.3	Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas			
5.8.3	Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia	X		
6.	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	X		
6.1	Características de la flora	X		
6.1.1	Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
6.1.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y el peligro de extinción) que se ubican en el sitio	X		
6.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente	X		
6.2	Características de la Fauna	X		
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía	X		
6.2.2	Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación	X		
6.2.2.1	Ánalisis del comportamiento y/o patrones migratorios	X		
6.3	Ánalisis de los Ecosistemas frágiles del área de influencia	X		
7	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	X		
7.1	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	X		
7.1.1	Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros	X		
7.1.3	Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros	X		
7.1.4	Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entre otros	X		
7.2	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana	X		
7.3	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de cultura	X		
7.4	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	X		

8	<b>IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CARACTERIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	X			
8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.	X			
8.2	Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia	X			
8.3	Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental	X			
8.4	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.	X			
8.5	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4	X			
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases	X			
9	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	X			
9.1	Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto	X			
9.1.1	Cronograma de ejecución	X			
9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental	X			
9.2	Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto	X			
9.3	Plan de prevención de Riesgos Ambientales	X			
9.4	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	X			
9.5	Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto)	X			
9.6	Plan de Contingencia	X			
9.7	Plan de Cierre	X			
9.8	Plan para reducción de los efectos del cambio climático	X			
9.8.1	Plan de adaptación al cambio climático	X			
9.8.2	Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementaran para reducir las emisiones de GEI)	X			
9.9	Costos de la Gestión Ambiental	X			
10	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DEL PROYECTOS</b>	X			

10.1	Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados	X		
10.2	Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos sociales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados	X		
10.3	Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto	X		
11	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	X		
11.1	Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista	X		
11.2	Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula	X		
12	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	X		
13	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	X		
14	<b>ANEXOS</b>	X		
14.1	Copia de la solicitud de Evaluación de Impacto ambiental Copia de cédula del promotor	X		
14.2	Copia del paz y salvo, y copia de recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente	X		
14.3	Copia del certificado de existencia de persona jurídica	X		
14.4	Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio	X		
14.4.1	En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto	X		

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
<b>PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS HIDROELÉCTRICA</b> Deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.	X		NO APLICA
<b>PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS</b> Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple)	X		Resolución DAPB-057-2024 de 21 de febrero de 2024.
<b>PROYECTOS FORESTALES</b> Documento con el Plan de reforestación	X		NO APLICA
<b>PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO</b> Análisis de compatibilidad	X		NO APLICA

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES – PERSONA JURÍDICA

Consultor Jurídico (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
SERMUL MANAGEMENT, S.A.	IRC-013-2013	DEIA-ARC-006-2022	✓		
<u>Consultores principales responsables del EsIA</u>					
EDGARDO MUÑOZ	IRC-010-2024	DEIA-ARC-015-2023	✓		
AIDA MARTÍNEZ	IRC-026-2007	DEIA-ARC-016-2022	✓		
BERNARDINA PARDO	IRC-035-2019	DEIA-ARC-029-2022	✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

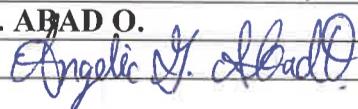
Nombre del Estudio de Impacto Ambiental:	Categoría: <input checked="" type="checkbox"/> II
“CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS-TCFS”	
Ubicación: provincia de Colón, distrito de Portobelo, corregimiento de María Chiquita.	
PROMOTOR	
TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.	
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA	
Nombre: ROXANA N. RANGEL VILLARREAL	Cédula: 8-473-904

Consultores Ambientales Inscritos durante su última actualización en la Empresa Consultora.

Consultores	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización
Bernardina Pardo	IRC-035-2019	DEIA-ARC-029-2022
Yariela Del Carmen Zeballos	IRC-063-2007	DEIA-ARC-065-1212-2022
Aida Martínez	IRC-026-2007	DEIA-ARC-016-2022
Edgardo Muñoz	IRC-010-2004	DEIA-ARC-015-2023
Adrián Mora	IRC-002-2019	DEIA-ARC-065-2022

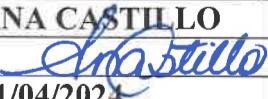
El representante legal de la empresa SERMUL MANAGEMENT, S.A. es el señor Elio Alberto Álvarez De León con c.i.p. 9-125-379.

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental  
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	ANGELIC G. ABAD O.
Firma	
Fecha de Verificación	11/04/2024



Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental  
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	ANA CASTILLO
Firma	
Fecha de Verificación	11/04/2024

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Nº = 039-2024

PROYECTO: CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS- TCFS

PROMOTOR: TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE MARÍA CHIQUITA, DISTRITO DE PORTOBELO Y PROVINCIA DE COLÓN.

CATEGORÍA: **II**

FECHA DE ENTRADA: DÍA **11** MES **ABRIL** AÑO **2024**

DOCUMENTOS		SI	NO	OBSERVACIÓN
1	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	X		
2	ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		1 tomo Original del EsIA
3.	COPIA DE CEDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	X		
4.	COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD)	X		Se aportan 2 USB
5.	RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	X		
6.	PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	X		
7.	CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	X		
8.	CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE SEIS (6) MESES O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.	X		
9.	VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS.	X		
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL		X		

Entregado por: (Usuario)

Nombre: Daymar Henriquez  
Cedula: 16-57-2692  
Correo: dhenriquez@yahoo.com  
Teléfono: 6537 1683  
Firma: Daymar Henriquez

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: ANA MERCEDES CASTILLO  
Firma: Castillo

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)  
Nombre: ROXANA ORTEGA  
Firma: Roxana Ortega



## Ministerio de Ambiente

No.

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

74669

## Dirección de Administración y Finanzas

## Recibo de Cobro

## Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC. / 109891-1-109891	<u>Fecha del Recibo</u>	2024-3-21
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Colón	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Transferencia		B/. 1,253.00
<u>La Suma De</u>	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 1,253.00</b>

## Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.2	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría II	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

**Monto Total B/. 1,253.00**

## Observaciones

PAZ Y SALVO Y ESTUDIO AMBIENTAL CATEGORIA II

Día	Mes	Año	Hora
21	03	2024	11:43:45 AM

FirmaNombre del Cajero Karen Otero

Sello

IMP 1



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**

**Nº 235623**

Fecha de Emisión:

21	03	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

20	04	2024
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.**

Representante Legal:

**ROXANA RANGEL VILLARREAL**

**Inscrita**

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	109891		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Admira Soto  
Jefe de la Sección de Tesorería.

REPUBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE AREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD  
RESOLUCIÓN DAPB-057-2024  
DE 21 DE FEBRERO DE 2024

Por la cual se aprueba la viabilidad para el proyecto "CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEM - TCFS", ubicado en la zona marina, corregimiento de María Chiquita, distrito de Portobelo y provincia de Colón, cuyo promotor es la sociedad anónima TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.

El suscripto Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, encargado, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante Nota S/N fechada 22 de diciembre de 2023, ROXANA NINETTE RANGEL VILLARREAL, con cedula de identidad personal No. 8-473-904, en calidad de representante legal de TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC., debidamente inscrita en el Registro Público de Panamá, al Folio No. 155706003, presentó solicitud de viabilidad del proyecto denominado: "CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEM - TCFS";

Que de acuerdo al documento técnico presentado el proyecto: "CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEM - TCFS", se ubica ubicado en la zona marina, corregimiento de María Chiquita, distrito de Portobelo y provincia de Colón;

Que el documento presentado por TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC., sobre la descripción del proyecto "CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEM - TCFS", señala que tiene como objetivo *Instalar 1,973,2 kilómetros de cable desde hasta el Beach ManHole en el área de María Chiquita en el distrito de Portobelo.*

Que además, se indica en el documento presentado por la sociedad anónima TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC., que dentro de las actividades a contemplarse en el proyecto CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEM - TCFS, están las siguientes:

**Actividades de instalación:**

*Los procedimientos de instalación y sujeción del tendido de cables están dictados por la profundidad del agua, el tipo de hábitat y sustrato, y las pautas y restricciones reglamentarias. Las siguientes secciones brindan una breve descripción general de los diversos procedimientos de instalación y aseguramiento del tendido de cables que se considerarán con el proyecto TCFS. Una combinación de software industrial de tendido de cables de alta tecnología y el uso de un sistema de posicionamiento global diferencial (DGPS) controla la posición y la dirección de la embarcación, lo que permite que el tendido de cables logre un posicionamiento preciso, mediante el uso de propulsores y hélices, sin necesidad de anclas. Los buques de instalación de cables varían en tamaño y pueden tener más de 145 m (el buque más grande de la industria) en longitud total.*

**Instalación en alta mar en aguas profundas:**

*En profundidades de agua superiores a 1000 m, el cable normalmente se colocará en la superficie del lecho marino. La ausencia de actividades de los usuarios del océano bético (zona de actividades humanas) a estas profundidades garantiza un ciclo de vida seguro y sostenible a largo plazo para el cable. Los cables tendidos en la superficie también pueden encontrarse en profundidades inferiores a ~ 2000 m, donde el lecho marino no es adecuado para el enterramiento, como en áreas de afloramientos rocosos submarinos y alta sensibilidad ecológica. En tales áreas, se pueden usar mantas de concreto para cubrir y pesar periódicamente el cable para minimizar cualquier posible movimiento. Alternativamente, mediante la colocación del cable dentro de tuberías de hierro articuladas, se proporciona al cable un peso y una seguridad suplementarios para aumentar el aislamiento y la protección*

**Instalación en aguas poco profundas en alta mar:**

*En la plataforma continental, los cables están enterrados para protegerlos de otras actividades de grupos de usuarios del océano (es decir, anclas de barcos, redes de pesca de arrastre y otros peligros). En profundidades de agua de menos de 1000 m, el entierro del cable con arado se realiza típicamente donde las condiciones del lecho marino lo permiten. En ocasiones, la limpieza de la ruta se realiza antes de la instalación del cable para despejar la ruta del cable de obstáculos tales como cables fuera de servicio (OOS) identificados durante el MRS y otros obstáculos y escobros*

L1

(rocas, equipo de pesca, cabos, cadena de ancla, chatarra, etc.) que podría ser peligroso tanto para el buque equipo de instalación (arado) y el cable. Las operaciones con garfios no se llevan a cabo en áreas asociadas con artefactos explosivos, radioactivos u otros materiales peligrosos. El buque se mueve a una velocidad que asegura que el rezón permanezca en contacto continuo con el fondo marino. La profundidad de penetración del rezón en el fondo marino suele ser de 40 a 80 cm. El rezón está conectado a un segmento de cadena seguido por la cuerda de remolque asegurada a la embarcación.

Un arado de cable estándar de la industria puede pesar más de 12 toneladas en el agua. El arado generalmente se despliega desde la popa y se remolca detrás de la embarcación, enterrando el cable en el lecho marino (aproximadamente a 1 m de profundidad) continuamente mientras la embarcación está en marcha. A medida que se remolca el arado a través del sustrato del lecho marino, la hoja compartida y el disco de corte inclinado levantan una cuña de sustrato que proporciona una zanja para el tendido de cables. A medida que el arado avanza, el material del sustrato vuelve a caer por gravedad en la zanja, enterrando el cable en el fondo de una cuña de sedimentos relativamente intacta. Los ingenieros oceánicos también utilizan vehículos operados a distancia (ROV) que funcionan con orugas. Los ROV funcionan en combinación con el enterramiento con arado, utilizando chorros para redirigir el sustrato sobre el cable. Además, los ingenieros utilizan una variedad de sensores y cámaras de video de alta definición (HD) para brindar una vista de la ubicación del cable en el lecho marino y documentar la precisión de la posición del cable pospuesto. El ancho de la incisión del arado, más las orugas antideslizantes y estabilizadoras crean una huella temporal aproximada de 4 m.

#### **Instalación de extremos de apuntalamiento:**

Cables normalmente se llevan a un rellano en tierra directamente desde el buque principal de la instalación de tendido de cables. Las operaciones de llegada/desembarque en tierra generalmente se planifican para completarse en el plazo de un solo día. Antes de la ejecución, los preparativos operativos se habrían realizado varios días antes del día de instalación planificado y, además, se supone que se han aprobado todos los permisos y autorizaciones. Antes de la operación de aterrizaje del cable, los buzos colocarían una boya marcadora en el límite interior del cable tendido por la embarcación de instalación; marcando la posición inicial de la ruta final propuesta en tierra. Los buzos identificarían cualquier grieta o pendiente a lo largo de la línea central de la ruta propuesta, a través de la cual se puede enrutar el cable, y nuevamente marcarán estas posiciones usando boyas marcadoras (puntos duros de instalación).

Durante la operación de desembarque en tierra, la embarcación de tendido de cables se ubicaría lo más cerca posible de la primera boya marcadora y la estación de espera en una posición predeterminada, mientras que un segundo "bote de tracción/desembarque" más pequeño tira del cable fuera de la embarcación hacia la costa. Durante este procedimiento, se unirían boyas al cable, lo que permitiría que el cable flote sobre áreas de hábitat sensibles y se mantenga en la superficie mientras se tira hacia la costa. Una vez que el cable esté en tierra, se aseguraría a un ancla de hombre muerto previamente instalada. Una vez que el cable esté firmemente asegurado al ancla de hombre muerto de la playa y en el barco de instalación del tendido de cables, el cable se tirará lateralmente hacia la posición de ruta predeterminada marcada en la superficie con boyas que se unirán a puntos fijos preinstalados. Los puntos duros predeterminados permiten que el cable se asiente de manera segura y eficiente en el fondo marino mediante la asistencia de buzos.

#### **Instalación de pines:**

Según corresponda, la tubería articulada (es decir, N-Pipe; tipo N55) se puede usar según el diámetro del cable para brindar protección dentro de las áreas cercanas a la costa de la costa. La tubería articulada está diseñada de modo que cada segmento consta de dos componentes idénticos y completamente intercambiables donde cada pieza encaja fácilmente antes de atornillarse. Los anclajes se instalan aproximadamente cada 2 m para "clavar" de forma segura el cable articulado protegido por tubería al fondo marino, en el fondo duro (o lecho de roca sólida). El estándar de la industria reconoce un espacio aproximado de 2 m como ideal, donde las condiciones del fondo marino (tipo de hábitat y composición) pueden variar de adoquín a fondo duro expuesto (o lecho rocoso). Debido a estas variaciones, este escenario de espaciamiento de 2 m puede requerir que algunas secciones de tubería articulada requieran anclajes (pinning) con espaciamiento cada 1 m, mientras que otras secciones pueden requerir un escenario de espaciamiento de 3 m.

*La barra de refuerzo (es decir, barra de refuerzo), o acero de refuerzo, es una barra de acero que se utiliza como dispositivo de seguridad para fijar la tubería articulada al lecho marino de fondo duro, evitando así que el cable se mueva de su posición establecida. Para evitar cualquier acción galvánica entre la barra de refuerzo y la tubería articulada, se aplica un aislante especial en la barra de refuerzo antes de instalarla. Se utiliza un martillo perforador sumergible de servicio pesado para perforar los orificios en el fondo duro para asegurar la barra de refuerzo. Se inyecta un producto adhesivo inerte en el orificio previamente perforado, antes de insertar la barra de refuerzo para adherir la barra de refuerzo al fondo duro durante un tiempo específico de curado.*

*Este procedimiento generalmente se lleva a cabo desde el extremo submarino del conducto horizontal perforado direccionalmente (HDD) hasta una longitud de cable de aproximadamente 120 m. Algunos escenarios de aterrizaje pueden no utilizar un conducto HDD, donde alternativamente se puede realizar un entierro en la playa de arena (en sedimentos no consolidados).*

**Terminación de BMH:**

*Se haya completado el aterrizaje del cable, el extremo del cable estará preparado para tirar hacia el BMH. Un cable mensajero preinstalado dentro del conducto HDD (si se emplea) se conecta al cable y se utiliza para ayudar a tirar del cable desde el BMH en el extremo hacia tierra. Normalmente se utiliza la tracción manual para llevar el cable hasta el BMH. Si el conducto de HDD es largo y/o tiene curvas, se utilizará un cabrestante o una grúa para ayudar en el proceso de tracción del cable.*

*Cuando se utilice alternativamente el enterramiento en la playa, el cable se seguirá colocando y protegiendo con tubería articulada (sin clavijas) y se enterrará manualmente dentro de una zanja preparada en los sedimentos no consolidados (arena) de la playa. El entierro en la playa se lleva a cabo utilizando el método de zanja abierta con excavadora. El entierro en la playa generalmente se lleva a cabo en la marea más baja para maximizar el entierro en la playa usando una excavadora hasta el nivel medio bajo del agua. La profundidad del entierro se verifica a través de mediciones manuales usando evidencia fotográfica del lecho marino natural a intervalos designados a partir del final del conducto hacia el mar.*

Que mediante MEMORANDO-DAPB-M-0014-2024 del 04 de enero de 2024, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la verificación de las coordenadas presentadas en la solicitud de viabilidad;

Que mediante MEMORANDO-DIAM-0091-2024 del 18 de enero de 2024, la Dirección de Información de Ambiental, respecto al proyecto **CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEM - TCFS** indica que:

"..."

**A. Datos generales:**

- El alineamiento se dibujó en base a la información proporcionada en CD adjunta en la nota.
- El alineamiento tiene una distancia de 439 km + 240m.

**B. Sistema Nacional de Áreas Protegidas:**

Nombre	DISTANCIA		DISTANCIA DENTRO DEL SINAP	
	METROS	KILOMETROS	METROS	KILOMETROS
<b>CABLE SUBMARINO</b>	<b>439240.48</b>	<b>439 km+240m</b>	<b>370074.22</b>	<b>370km + 74.22m</b>

"..."

Que mediante Informe Técnico de Vialidad No. DAPB-0039-2024 de 25 de enero de 2024, presenta las siguientes conclusiones respecto al proyecto **CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEM - TCFS**:

- 1- El área protegida Área de Recursos Manejados Banco Volcán, no cuenta con plan de manejo.
- 2- La norma de creación y la modificación no prohíben el desarrollo del desarrollo del proyecto.

- 3- Legacy Group Services a través de la Aporreada Legal Walkyria Pitti a través de nota con fecha 5 de enero de 2024, recibida el 12 de enero de 2024 informa que la promotora del proyecto **CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEM – TCFS** es la sociedad **TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS, INC.** Y que así debe aparecer en la Resolución de viabilidad.
- 4- La longitud del alineamiento del cable submarino dentro del ARM Banco Volcán es de 370km + 74.22m. (Memorando DIAM-0091-2024)

Que mediante Informe Técnico de Viabilidad No. DAPB-0039-2024 de 25 de enero de 2024, presenta las siguientes recomendaciones respecto al proyecto **CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEM – TCFS**:

1. Basado en el resultado del Informe No. DAPB-0036-2024; 25-01-2024, recomendamos aprobar la solicitud de viabilidad del proyecto denominado **CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEM – TCFS**; cuyo promotor es la sociedad **TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS, INC.**; el cual se localiza dentro de los límites del área protegida Área de Recursos Manejado Banco Volcán, con una longitud de 370km + 74.22m.
2. Cumplir con las Conclusiones y Recomendaciones establecidas en el Informe No. DAPB-0036-2024; 25-01-2024.

Que a través del **Decreto Ejecutivo No. 2 de 22 de septiembre de 2015**, que crea el área protegida "Área de Recursos Manejados Banco Volcán".

Que a través del **Decreto Ejecutivo No. 2 de 2 de marzo de 2023**, que amplía los límites del área de recursos manejados Banco Volcán, y modifica algunas disposiciones de Decreto Ejecutivo No. 2 de 22 de septiembre de 20015

Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de agosto de 1998, General de Ambiente crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, identificado con la sigla SINAP, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones, acuerdos municipales, o convenios Internacionales ratificados por la República de Panamá, y que las áreas protegidas son bienes de dominio público del Estado, y serán reguladas por el Ministerio de Ambiente, reconociendo los compromisos Internacionales ratificados por la República de Panamá relacionados con el manejo, uso y gestión de áreas protegidas;

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que de conformidad con el artículo 30, del decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones", en los casos de estudios de impacto ambiental de actividades, obras o proyectos a desarrollarse dentro en las áreas protegidas, el mismo deberá estar acompañado con la resolución de aprobación de la viabilidad ambiental emitida por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad;

Que mediante Resolución DM-0658-2015 de 24 de noviembre de 2015, se delegan funciones al Director (a) de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (hoy Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad) para la expedición de resoluciones referentes a la aprobación o rechazo de viabilidad para proyectos a desarrollarse en áreas protegidas;

Que la solicitud de viabilidad presentada por la sociedad anónima "**TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.**" para el proyecto **CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEM – TCFS**, cumple con todos los requisitos establecidos en la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 y demás normativas vigentes;

**RESUELVE:**

**PRIMERO: APROBAR** la viabilidad para el proyecto **CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEM – TCFS**, por la sociedad anónima "**TRANS**

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad  
Resolución DAPB-057-2024  
De 21 de febrero de 2024  
Página - 4 -

SV

8

**CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.**, a desarrollarse en la zona marina, corregimiento de María Chiquita, distrito de Portobelo y provincia de Colón, de acuerdo a las coordenadas geográficas señalada en el Anexo I de la presente Resolución.

**SEGUNDO: TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.**, que debe acogerse al cumplimiento de las recomendaciones efectuadas en Informe Técnico de Inspección de Viabilidad en Áreas Protegidas No. DAPB-0036-2024 y, Informe Técnico de Viabilidad No. DAPB-0039-2024 transcritas en la parte motiva de la presente Resolución.

**TERCERO: ADVERTIR a TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.** que la aprobación de esta viabilidad ambiental no exime del cumplimiento de otras normativas.

**CUARTO: ADVERTIR** que la presente resolución tiene una vigencia de dos (2) años a partir de su notificación para la presentación del estudio de impacto ambiental correspondiente; vencido este término será necesario realizar una nueva solicitud de viabilidad.

**QUINTO: NOTIFICAR** el contenido de la presente resolución a **TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.**

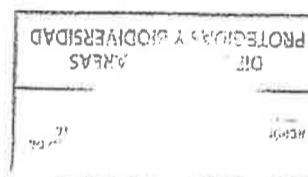
**SEXTO: ADVERTIR** que contra la presente resolución, **TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.**, podrá interponer recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de agosto de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto ejecutivo No. 2 de 22 de septiembre de 2015, Decreto Ejecutivo No. 2 de 2 de marzo de 2023, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021 y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá a los veintiuno (21) días del mes de febrero del año dos mil veinticuatro (2024).

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,**

  
JOSÉ FÉLIX VICTORIA



Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Encargado

REPUBLICA DE PANAMA  
CONSTITUCIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

NOTIFICACIÓN

Hoy 22 del mes Febrero de año 2024  
Se notificó a Eugenio Herrera  
de la Resolución DAPB-057 del día Veintiuno  
del mes Febrero del año 2024

NOTIFICADO	NOTIFICADOR
<u>Eugenio Herrera</u>	<u>Tony Herrera</u>
Nombre y Apellido	Nombre y Apellido
<u>8-782-1529</u>	<u>8-381-318</u>
Cédula de Identidad Personal	Cédula de Identidad Personal
<u>Eugenio Herrera</u>	<u>Tony Herrera</u>
Firma	Firma

7

ANEXO I

COORDENADAS DE RUTA DE CABLE SUBMARINO (Inicia en María Chiquita y finaliza en la ZEE)

Pto	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	636601.18	1044073.37
2	636598.47	1044114.83
3	636498.77	1044205.81
4	636459.66	1044242.80
5	636431.93	1044268.32
6	636416.48	1045216.72
7	636323.90	1045518.66
8	636309.65	1045564.87
9	636285.51	1045610.13
10	636152.87	1045859.58
11	635005.24	1048209.33
12	633845.90	1049706.81
13	631674.31	1052255.97
14	631671.01	1052260.01
15	631665.80	1052262.59
16	628329.12	1056184.08
17	628149.12	1056395.61
18	627641.05	1057386.75
19	627325.01	1058451.34
20	627251.81	1059780.53
21	627240.15	1060235.32
22	627207.67	1060919.72
23	627169.66	1061720.22
24	627108.32	1062660.16
25	626939.16	1065253.33
26	626594.84	1066313.40
27	626562.10	1066379.80
28	626499.18	1066480.80
29	626096.28	1067185.70
30	625937.58	1067497.39
31	625558.89	1068241.08
32	624307.32	1070698.48
33	623801.69	1071691.32
34	623647.25	1071994.72

Ministerio de Transportes  
Oficina de Asuntos Marítimos y Costaneros  
Resoluciones DAPSA-157-2004  
De 22 de febrero de 2004  
Página 11

6

35	623471.48	1072339.90
36	621246.52	1074788.26
37	619873.60	1076299.16
38	617531.53	1077945.05
39	616088.95	1078958.96
40	615647.69	1079694.97
41	615105.01	1080600.41
42	614838.57	1086090.84
43	614663.75	1089690.63
44	614642.25	1090134.55
45	614594.98	1091109.54
46	614049.18	1102348.06
47	613850.10	1106448.36
48	610440.62	1133605.47
49	610775.79	1151170.25
50	612314.74	1158542.88
51	613485.35	1160466.84
52	613485.35	1160466.84
53	618189.59	1168200.54
54	618270.29	1168333.15
55	618529.95	1168760.18
56	618815.70	1168975.71
57	636590.78	1182393.66
58	668353.88	1194918.66
59	671540.58	1196958.32
60	679308.70	1201932.43
61	681807.35	1207524.78
62	682181.35	1208362.00
63	683980.65	1212390.54
64	688678.90	1217701.87
65	691436.27	1221815.15
66	697111.74	1230284.36
67	703588.35	1235490.63
68	711218.63	1241627.37
69	754002.41	1276101.02
70	763352.90	1287008.24
71	767018.11	1294443.01
72	772626.12	1305824.92

<b>73</b>	<b>779868.80</b>	<b>1314721.99</b>
<b>74</b>	<b>782267.31</b>	<b>1317669.80</b>
<b>75</b>	<b>786616.33</b>	<b>1323015.97</b>
<b>76</b>	<b>817377.46</b>	<b>1353690.55</b>
<b>77</b>	<b>817496.88</b>	<b>1353809.76</b>
<b>78</b>	<b>836776.83</b>	<b>1373076.00</b>



**Dirección General de Puertos e Industrias Marítimas Auxiliares**

4

Panamá, 10 de abril de 2024  
**DGPIMA-335-REC- 2024**

Licenciada

**WALKYRIA PITTI**

Firma Forense

LEGACY GROUP SERVICES

E. S. D.

*Ref.: Cables Submarinos*

Respetada Licenciada Pitti:

Me dirijo a usted, con la finalidad de dar respuesta a su Nota fechada 4 de abril de 2024, mediante la cual nos solicitan se les informe si para los trámites de instalación de cables submarinos dentro de las aguas jurisdiccionales panameñas la Autoridad Marítima de Panamá, solo emite el concepto de no objeción y no se requiere un trámite de concesión de fondo de mar, sino que el mismo será otorgado por el Ministerio de Economía y Finanzas, por lo anterior le informamos lo siguiente:

El numeral 1 del artículo 258 de la Constitución Política de la República señala que pertenecen al Estado, son de uso público y, por tanto, no pueden ser objeto de apropiación privada, el mar territorial, las aguas lacustres y fluviales, las playas y riberas de las mismas y de los ríos navegables, y los puertos y esteros.

Dicho precepto constitucional fue desarrollado por la Ley 35 de 29 de enero de 1963 y mediante la modificación que le introdujera la Ley 36 de 6 de julio de 1995 se le adicionó el numeral 4 a su artículo 1, que otorga al Ministerio de Hacienda y Tesoro, hoy Ministerio de Economía y Finanzas, la facultad de celebrar contratos con personas naturales o jurídicas, que permitan la ocupación de playas, para cualquier uso cuya concesión no le corresponda a otra entidad pública.

Por lo anterior, al tramitar las solicitudes de concesión, de acuerdo con su naturaleza, dicha entidad ministerial consultará lo pertinente con la Autoridad Nacional del Ambiente (hoy día Ministerio de Ambiente) o con otras entidades públicas (entiéndase Autoridad Marítima de Panamá), y los contratos que al efecto se celebren deberán ser firmados por el Ministro de Economía y Finanzas y refrendados por el Contralor General de la República; por lo que, para los trámites de instalación de cables submarinos la Autoridad Marítima de Panamá solo emite el concepto de no objeción.

Atentamente,

  
Flor Pitty  
Directora General







## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: VIRGINIA ESTHER  
SEGUNDO BARRAGAN  
FECHA: 2024.03.18 09:43:21 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

109891/2024 (0) DE FECHA 16/03/2024

QUE LA SOCIEDAD

TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155706003 DESDE EL MIÉRCOLES, 12 DE MAYO DE 2021

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: ROXANA RANGEL VILLARREAL

SUSCRITOR: EMILKY VILLARREAL

DIRECTOR: EMILKY VILLARREAL

DIRECTOR / PRESIDENTE: ROXANA RANGEL VILLARREAL

DIRECTOR / SECRETARIO: FANNY CASASOLA DOMINGO

TESORERO: ROXANA RANGEL VILLARREAL

AGENTE RESIDENTE: ROXANA RANGEL VILLARREAL

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL PRESIDENTE, EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO O CUALQUIER OTRO QUE ASI DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL DOLARES (US\$ 10,000.00) DIVIDIDO EN CIEN (100) ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL O LA PAR DE CIEN DOLARES (US\$ 100.00) CADA UNA. LAS ACCIONES SERAN NOMINATIVAS.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 18 DE MARZO DE 2024 A LAS 9:42 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404516338



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: C3EF8910-CEAB-4820-B106-6093640EE7B9

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Roxana Ninette  
Rangel Villarreal

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 07-NOV-1974  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 10-JUL-2019 EXPIRA: 10-JUL-2029



8-473-904



*Roxana Rangel*



Yo Gilberto Enrique Cruz Rodríguez, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá

12 SEP 2023

Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez  
Notario Público Quinto

Panamá, 5 de abril de 2024.

Ingeniero  
**Domiluis Domínguez**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
**Ministerio de Ambiente**  
E. S. D.

Respetado Señor Director:

Por este medio, solicitamos la evaluación del **Estudio de Impacto Ambiental Categoría II**, para la instalación de un cable submarino, de acuerdo al procedimiento establecido en las normas correspondientes presentamos, un (1) ejemplar original del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, y la información digital presentada por la empresa que lo desarrollará, **TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.**, sociedad anónima, debidamente constituida bajo las leyes de la República de Panamá e inscrita en el Registro Público a Folio 155706003, de la Sección Mercantil, Provincia de Panamá, con oficinas ubicadas en Costa del Este, Times Square Center, Piso 8, oficina 8B, Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, Ciudad de Panamá, localizable al teléfono +507 310-0493/6089-8597 y al correo electrónico [contacto@roxanarangel.com](mailto:contacto@roxanarangel.com), para desarrollar el Proyecto “**CABLE SUBMARINO TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS – TCFS**”, a desarrollarse en el corregimiento de María Chiquita, Distrito de Portobelo y Provincia de Colón.

Este documento ha sido elaborado bajo lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado mediante el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024 correspondientes a la categoría II, cuya cantidad de hojas es de 406.

La empresa que elaboró el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II correspondiente: Sermul Management, S.A., IRC-013-2013, con domicilio en calle 54 Este Obarrio, Edificio Atrium Tower, Piso 19, oficina 1906, Teléfono 203/9320/ 6537-1683, correo electrónico de contacto: [dhenriquez@sermalsa.com](mailto:dhenriquez@sermalsa.com).

Consultores:

1. Edgardo Muñoz, IRC-010-2004
2. Aida Martínez, IRC-026-2007
3. Benardina Pardo, IRC-035-2019

Atentamente,

**TRANS CARIBBEAN FIBER SYSTEMS INC.**

  
Roxana Rangel Villarreal  
Representante Legal



La Suscrita, **Ela Marife Jaen Herrera**, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, Primera Suplente con Cédula de identidad No. 7-95-522.

**CERTIFICO:**

Que la(s) Firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá

5 ABR 2024

  
Testigos  
Lcda. **Ela Marife Jaen Herrera**,  
Notaria Pública Duodécima