

**Solicitud de Modificación
Resolución No. DIEORA -IA-096-2014
de 26 de mayo de 2014
Estudio de Impacto Ambiental,
Categoría II
Proyecto CABLE SUBMARINO PARA EL
ÁREA DEL PACÍFICO**

***Empresa TELEFONICA GLOBAL
SOLUTIONS PANAMÁ S.A.***

Calle 54 Obarrio, Edificio Atrium Tower,Piso 19,
Oficina 19-05, Panamá, Rep. de Panamá
Teléfono: 6537-1683

De acuerdo a lo establecido en conforme a lo establecido en el numeral 2 y 3 del artículo 75 y los artículos 76 y 77, el promotor solicita realizar modificaciones al Estudio de Impacto Ambiental categoría II Resolución No. DIEORA -IA-096-2014 de 26 de mayo de 2014, mediante la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II para desarrollar el proyecto **CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO** de la empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.**

- 1. Nota de solicitud dirigida al director de Evaluación de Impacto Ambiental o al director regional correspondiente, debidamente firmada por el promotor y notariada. Dicha solicitud deberá contener (Ver Anexo 1):**
 - a) Domicilio detallado donde recibe notificaciones (Número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia), números de teléfonos y dirección electrónica.
 - b) En el caso de ser persona jurídica, deberán incluirse los datos de inscripción en el Registro Público.
 - c) Descripción de la modificación propuesta.
 - d) Cantidad de páginas que lo conforman. e) Datos de los consultores ambientales (persona natural y/o jurídica) que elaboraron la modificación propuesta.
- 2. Copia de la cédula de la persona natural, o del representante legal en caso de persona jurídica, que actúa como promotor del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, debidamente notariada. Ver Anexo 2.**
- 3. Certificación de existencia y representación legal de la empresa, expedida por el Registro Público, vigente. Ver Anexo 3.**
- 4. Registro de propiedad actualizado, vigente.**
No aplica para este proyecto.
- 5. Copia de la resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental y de las modificaciones (en caso de contar con modificaciones previas). Ver Anexo 4.**

- 6. Recibo de pago correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del total del costo de la evaluación del estudio principal, según categoría. Ver Anexo 5.**
- 7. Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente a nombre del solicitante. Ver Anexo 6.**
- 8. Descripción de la modificación a realizar, comparándola con el alcance del Estudio de Impacto Ambiental aprobado. Adjuntar plano que ilustre la modificación propuesta.**

El proyecto se mantiene en la instalación de la parte marina del sistema de cableado submarino PCCS en Panamá, para lo cual fue contratado Alcatel-Lucent Submarine Networks of Greenwich, Londres (Reino Unido). Se denomina cable submarino al constituido por conductores de cobre o fibras ópticas, instalado sobre el lecho marino y destinado fundamentalmente a servicios de telecomunicación, y se solicita cambio de nombre de Promotor TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A. por TELXIUS CABLE PANAMÁ S.A, y de alineamiento de la ruta del cable por motivo de los trabajos a realizarse para el proyecto de la terminal de cruceros. en un área lineal de cuatrocientos sesenta y seis puntos, trescientos veinticinco kilómetros (466.325 km) de enterrado, dentro de esta superficie se establecen 55,4 metros enterrado en superficie terrestre. Ubicado en las coordenadas UTM aprobadas en el EsIA:

- 1- 0659949E - 0987646N**
- 2- 0659951E - 0987643N**
- 3- 0659957E - 0987621N**
- 4- 0659958E - 0987620N**

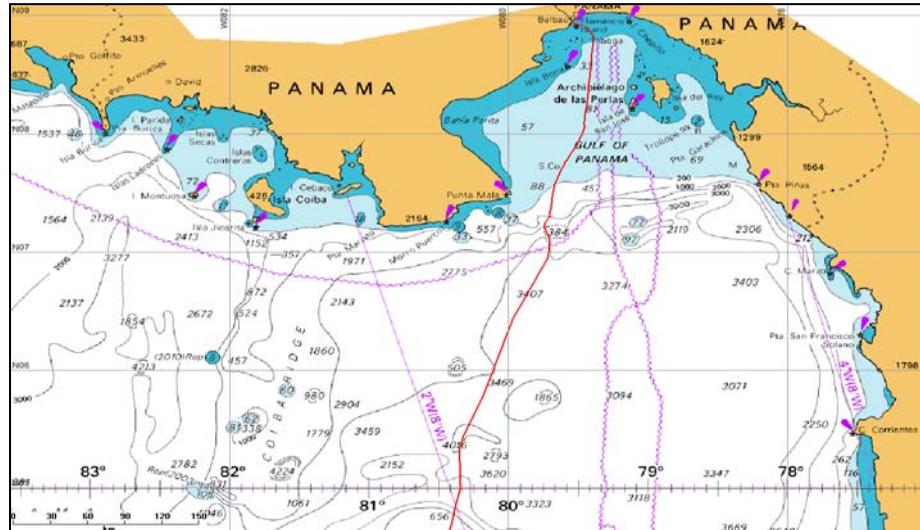
En el Anexo 8 se presentan las coordenadas del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, modificaciones previas, y de la modificación propuesta.

Los segmentos 6 y 7 se instalarán en aguas panameñas por el buque experto en cableado “Ile De Brehat”.

La operación marítima está gestionada desde las oficinas de Alda Marine en Suresnes (Francia).

Figura 1: Segmento 7 del PCCS

Empresa TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.



1 Secuencia de la operación

Las fases de instalación se dividirán tal y como se describe a continuación, con sujeción al estudio y a los trabajos de enterramiento consecuentes.

1-1 Colocación del segmento 7 - C/S ILE DE BREHAT

- | | |
|--|-----------|
| a- Despeje Balboa | 1,5 días |
| b- Despeje de ruta y operaciones con rezón previas a la colocación | 8,0 días |
| c- Empalme de cable previamente colocado en la orilla (Balboa) | 1,5 días |
| d- Enterramiento 205.849km | 14,0 días |
| e- Colocación en superficie 260.481Km | 1,5 días |
| f- Contingencia | 10,0 días |

2 Detalles de la operación

2-1 Operaciones con rezón previas a la colocación (PLGR)

Empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.**

Una Operación con rezón previa a la colocación (PLGR) se lleva a cabo tan solo en las secciones de la ruta donde está previsto que haya un enterramiento. Llevadas a cabo justo antes de que empiecen los trabajos de enterramiento, las operaciones de PLGR tratan de despejar la ruta de cualquier obstáculo o deshecho que pudiera dañar u obstruir el arado (rocas, material de pesca, etc.). Las operaciones de PLGR se llevan a cabo tal y como se describe a continuación utilizando una serie de rezones encadenados y un rezón de perforación con ruedas.



Figura 2: Herramienta para operaciones PLGR

2-2 Despeje de la ruta (RC)

El objetivo del despeje de la ruta (RC) es eliminar de la ruta del cable cualquier obstáculo lineal como cables fuera de servicio (OOS) identificados durante el estudio de la ruta del cable, ya que pueden ser peligrosos tanto para el equipo de enterramiento del buque como para el cable en sí. El RC tan sólo se lleva a cabo en zonas donde los enterramientos son necesarios.

- El buque se posiciona de forma perpendicular (y cerca) del cable OOS identificado durante el estudio.
- El rezón (tanto un rezón de perforación profunda o DTG para cables OOS enterrados, o un rezón normal para los cables OOS en la superficie) se baja por la

popa del buque utilizando la Estructura A.

- Luego el buque se dirige hacia el cable OOS, dejando que el pico del DTG penetre en el suelo marino y desentierre el cable.
- El buque continúa moviéndose hasta que el cable se rompa, dejando los dos extremos en el suelo marino.
- Luego el buque lleva a cabo una operación con rezón para recoger cada extremo individualmente.
- Una vez en cubierta, se corta una porción del cable y varias pesas se colocan en los extremos.
- Más tarde, el buque vuelve a poner los extremos en el suelo marino, dejando aproximadamente 1 km de distancia entre ambos, donde el nuevo cable será instalado.
- Los extremos del cable cortado se dejan abordo y se desechan una vez en tierra en las instalaciones de desecho autorizadas.



Figura 3: Rezón de perforación con ruedas

2-3 Enterramiento del cable

Cuando la geología y las consideraciones ambientales lo permitan, el cable se enterrará en el suelo marino a una profundidad de aproximadamente 1,5 m en las profundidades marinas de menos de 1500 m.

Un arado con cable estándar pesa aproximadamente 30 toneladas en el agua. Se coloca en la popa del buque de instalación y se remolca, enterrándolo en el suelo marino a medida que se va pasando por la ruta. Se consigue enterrarlo utilizando una reja de corte: a medida que el arado va pasando por el suelo marino mediante el remolque, va levantando una cuña triangular de tierra y luego descarga el cable en el corte perforado; a medida que el arado va avanzando, este sedimento se deposita de nuevo en la perforación para cubrir el cable. El proceso de levantar y reemplazar el triángulo de sedimento se lleva a cabo de forma continua y hace que el nivel de desajuste de la tierra de la cuña sea muy bajo.

Un control continuo por vídeo y sónar de las operaciones de perforación desde el buque permite que se puedan evitar peligros o identificar características de interés, tanto si han sido previamente identificados como si son inesperados.

Figura 4: Arado colocado en la parte posterior (proa) del buque



Lanzamiento del arado

2-4 Colocación en la superficie

Una vez se establece que la zona no supone ningún riesgo de daño para el cable, este y los equipos pertinentes para el cable (repetidores) se colocan en la superficie del suelo marino. El cable simplemente se despliega por la popa del buque.

La velocidad máxima durante la colocación en superficie es de 7 nudos.

Un software especializado permite proporcionar la longitud exacta de cable para que este siga de cerca el contorno del fondo.

Figura 5: Colocación de un repetidor



Enterramiento tras la colocación (PLB)

El enterramiento tras la colocación se lleva a cabo para enterrar secciones de cable donde no ha sido posible realizar un enterramiento mediante arado, pero donde de todos modos, se tiene que llevar a cabo un enterramiento para proteger el cable. Esta operación, se lleva a cabo con vehículos controlados de forma remota (ROV), vehículos de agua a reacción, los cuales se utilizan normalmente entre 15 y 1500 m de profundidad. Pueden ser vehículos navegables sin cables o sobre orugas (ver figuras de más abajo). Los ROV navegables sin cables son flotantes de forma neutral y tienen muy poco contacto con el suelo marino. Los vehículos sobre orugas dejan unas depresiones menores en el suelo marino debido a la acción de sus orugas.

Figura 6: ROV equipado con pierna reactora

Empresa 1

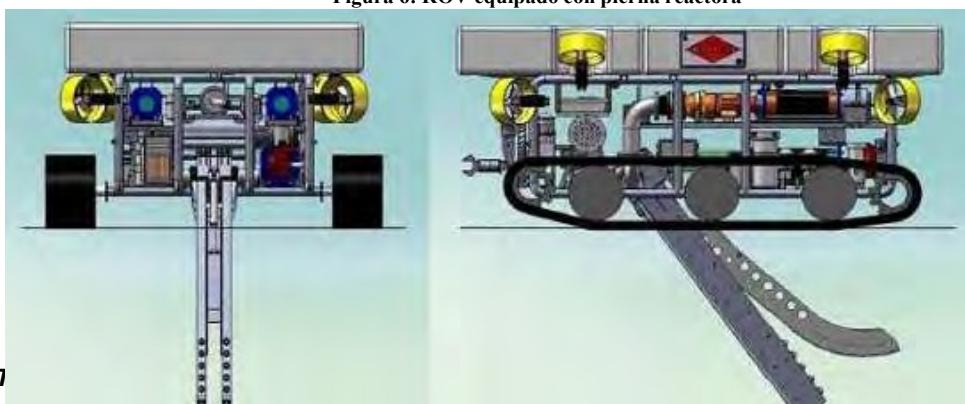


Figura 7: ROV navegable flotante



Despliegue del ROV

Período de operaciones

El programa de instalación es provisional y estará sujeto a cambios debido a factores externos, incluyendo, aunque sin excluir otros factores, el tiempo, equipos o buques inactivos, e interrupciones debidas a la pesca o a otros barcos. Todas las partes interesadas deberán estar al corriente de cualquier cambio en el programa.

Colocación del segmento 7 - C/S ILE DE BREHAT

Desde nominalmente mediados de julio de 2014 en adelante, sujeto a permisos para realizar estudios y colocaciones

Navegación / Seguridad

El Buque cumplirá con cualquier requisito exigido por las autoridades locales durante las operaciones de instalación; el buque tendrá su parte inferior conectada al cable y tendrá una capacidad de maniobra limitada.

El buque comunicará que tiene capacidad restringida de maniobra mediante formas y/o luces tal y como exijan las normativas internacionales.

Se exige que todos los buques dejen una distancia libre de $\frac{1}{2}$ milla respecto al Buque Principal de Colocación.

El buque retransmitirá mensajes de seguridad de forma regular comunicando su actividad y posición actual y asimismo notificará a las autoridades colombianas sobre las mismas.

Empresa TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.

Descripción del cable

La protección del cable de fibra óptica bajo el mar, varía en características físicas dependiendo de la profundidad del agua y de las condiciones esperadas en los sitios donde será instalado. En general, la regla utilizada establece que, a menor profundidad, mayor protección.

Tipos de cable OALC-5



Figura 8: En aguas con profundidades mayores a los 3,500 metros se utiliza un cable ligero (LW por sus siglas en inglés).



Figura 9: Cable Ligero Blindado (LWP por sus siglas en inglés) utilizado para profundidades entre 1000 y 3500 mts.



Figura 10: Cable tipo Armadura Simple o SA por sus siglas en inglés (Single Armoured) para profundidades entre 0 y 2000 mts.



Figura 11: Cable tipo Armadura Doble o DA por sus siglas en inglés (Double Armoured) para profundidades entre 0 y 500 mts.

Cuadro 1: Métodos de Instalación Propuestos

Profundidad del Agua	Método de Instalación
Mayores a 1,000 m.	El cable se coloca directamente depositado sobre el lecho marino desde el barco.
15 m a 1,000 m	El cable se coloca en el lecho marino, y se entierra mediante un surco con el arado en el fondo del mar, a una profundidad de aproximadamente 1 metro por debajo del lecho marino.
De cero a 15 m	El cable se coloca por buzos en el lecho marino, y se entierra mediante un surco realizado por una herramienta presurizadora a chorro de agua a una profundidad de aproximadamente 1 metro por debajo del lecho marino.
De cero o línea de marea más baja al punto de amarre en playa.	Cable colocado y enterrado en una zanja realizada con retroexcavadora a una profundidad de 1 a 2 m.

Fuente: Alcatel-Lucent

Durante la **ejecución y operación**, se basa en un Sistema de cable submarino de fibra óptica diseñado para brindar servicios de ancho de banda, con el fin de proveer la red de comunicaciones más avanzada técnicamente.

La topología de la empresa encargada de desarrollar el proyecto convierte a la red en totalmente redundante, permitiendo que seleccione automáticamente la señal más fuerte para una calidad de transmisión óptima y confiable mientras provee el restablecimiento de la señal de inmediato. En la eventualidad de una falla en el cable, la restauración de la red se realiza mediante SNCP (Sub Network Connection Protection).

El cambio para protección es inmediato, la interrupción en el servicio es imperceptible y el tráfico de la red no es afectado excepto que el sistema sufra múltiples daños a la vez ambas señales, son analizadas simultáneamente y si alguno de los lados cae por debajo de los límites preestablecidos, el trayecto se cambia en menos de 50ms (50 milisegundos). La red comprende un anillo totalmente redundante, que consiste de dos segmentos de cable uno retransmisible y otro no retransmisible usando las tecnologías de punta.

Empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.**

En la etapa de **construcción** se necesitará el siguiente personal (calificado y no calificado): Ingeniero con conocimiento en diseño de Fibra óptica, Ingeniero Civil, Ingeniero en telecomunicaciones, Gerente Proyectos en telecomunicaciones, Técnicos Electricistas.

En la etapa de **operación** se necesitará personal calificado y no calificado: Gerente de Proyecto en telecomunicaciones, supervisores, operadores, Asistentes de Operaciones, Ingeniero en telecomunicaciones, Ingeniero en fibra óptica, Asistentes de Gerente, Personal de Limpieza, Seguridad.

En la etapa de **construcción** los residuos sólidos que se producen los residuos domésticos generados en lugares de descanso y alimentación de trabajadores (comida, papel, latas, plásticos y otros), restos de materiales de construcción, de empaque de equipo.

En la etapa de **operación** no se contempla desechos sólidos.

En la etapa de **construcción** no se prevé que el proyecto propuesto genere residuos líquidos.

En la etapa de **operación** no se generan desechos líquidos.

En la etapa de **construcción y operación** no hay desechos gaseosos.

No se generarán residuos peligrosos durante la construcción y operación del proyecto.

9. Descripción de los factores físicos, biológicos, socioeconómicos del área de influencia directa del proyecto, obra o actividad (línea base actual).

El presente capítulo contiene los Antecedentes del Área de Influencia o Línea de Base del Proyecto, en conformidad a lo establecido en *Contenidos Mínimos de los Estudio de Impacto Ambiental según su Categoría*.

La línea base describe los componentes y elementos ambientales considerando los impactos ambientales negativos y positivos significativamente adversos que puedan asociarse al proyecto, como consecuencia de las actividades y acciones que se ejecuten para la construcción y operación del proyecto.

La descripción del área de influencia se presenta sistematizada por el medio y componente ambiental que se analiza, considerando la siguiente clasificación:

Formaciones geológicas regionales

En relación a las características geológicas en general, dominan los suelos ácidos desarrollados a partir de material parental de rocas y conglomerados ígneos. Estos suelos son ácidos e infértilles.

Unidades geológicas locales

La sucesión geológica en el área de estudio está dominada por rocas volcánicas (ígneas, extrusivas, basalto y depósitos de caliza), pertenecientes en su gran mayoría al sector del Pacífico.

Geomorfología

No aplica para EsIA Categoría II.

Caracterización del suelo

Descripción del uso del suelo

De acuerdo al plan de ordenamiento del territorio de la Ciudad de Panamá, el área en estudio constituye una zona potencial para el desarrollo del turismo hotelero, y recreativo. Dicha calzada construida durante las excavaciones del Corte Culebra del canal de Panamá, fue revertida al país, a raíz de los tratados Torrijos-Carter. A través de los años, y debido a la importancia turística, se han estado construyendo infraestructuras y servicios para seguir impulsando esta actividad, condicionando el uso de suelo a este tipo de actividad antrópica.

Deslinde de la propiedad

No aplica para este proyecto

Capacidad de uso y aptitud

Desarrollo del turismo hotelero, y recreativo. Debido a la importancia turística, se han estado construyendo infraestructuras y servicios para seguir impulsando esta actividad, condicionando el uso de suelo a este tipo de actividad antrópica

Topografía

Mapa topográfico

Ver Anexo7 Mapa Topográfico 1:50,000.

Clima

El clima que se presenta en la zona de estudio, está determinado fuertemente por la influencia que ejercen las masas oceánicas, principalmente en este caso, del Océano Pacífico. La alta humedad es un ejemplo de ello, condicionando también las propiedades de temperatura de las masas de aire que circulan entre los océanos.

Las características meteorológicas del área de influencia del proyecto, se describen para los elementos: temperatura, precipitaciones y viento.

Factores que determinan el Clima

- Situación geográfica y relieve
- Oceanografía
- Meteorología

Clasificación Climática según Köppen

Régimen pluviométrico

El período entre diciembre y abril corresponde a la época seca. Las máximas precipitaciones en esta región están asociadas generalmente a sistemas atmosféricos bien organizados, como las ondas y ciclones tropicales (depresiones, tormentas tropicales y huracanes), y a la ZCIT. (http://www.hidromet.com.pa/descripcion_gen_clima.html).

Las temperaturas en Panamá responden a la posición geográfica del Istmo, cuya baja latitud lo ubica en las regiones con clima tropical.

La característica climática común más sobresaliente en estas regiones es la ausencia de una estación fría, condición que se refleja en la diferencia anual entre la temperatura del mes más caliente y la del mes más fresco. Esto denota una gran uniformidad térmica entre los diversos meses del año y entre un lugar y otro.

En los trópicos, la elevación constituye el único factor capaz de producir grandes diferencias de temperaturas en distancias cortas entre dos lugares, afectando considerablemente la uniformidad térmica predominante.

Clima y meteorología

Generalidades

En las últimas dos décadas el clima viene presentando cambios importantes en su comportamiento, tal es el caso por ejemplo de la ocurrencia más frecuente de fenómenos como El Niño, y sequías.

Temperatura

La temperatura es un elemento meteorológico que influye en los diferentes procesos atmosféricos y en el ecosistema. Las temperaturas extremas, es decir la máxima y mínima, presentan una variabilidad que depende de elementos atmosféricos, de la configuración topográfica y de las condiciones atmosféricas y oceanográficas (épocas seca y lluviosa, cobertura nubosa, dirección del viento estabilidad atmosférica, temperatura superficial de agua de mar y humedad del suelo, etc.), generalmente la temperatura mínima se presenta alrededor de la hora de salida del sol y la temperatura máxima después del mediodía.

Esta caracterizada por una precipitación anual promedio mayor de 2,500 m.m., una estación seca pronunciada de tres meses y una temperatura promedio anual entre 24°C y 26°C.

Precipitación

En general, el periodo de lluvias importante se inicia en el mes de abril y finaliza en el mes de noviembre a diciembre; pero se concentra principalmente entre los meses de octubre y noviembre.

Humedad Relativa

En esta región el valor de la Humedad Relativa, indica el grado de “saturación” de humedad del aire atmosférico, el cual está fundamentalmente relacionado a la temperatura del aire.

*Empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.***

Evaporación

En esta área la evaporación se produce en todo instante y en todo tipo de superficie.

La evaporación está condicionada a los siguientes factores:

- La temperatura: factor muy importante, siendo la cantidad de agua evaporada una función directa de la temperatura.
- Grado de saturación: la capacidad del aire para admitir vapor; la evaporación será más rápida en un aire seco y más lenta en aire húmedo.
- El viento: el aire al desplazarse arrastra el agua evaporada y mantiene el grado de saturación en niveles bajos, con lo que se favorece la continuidad de la evaporación.
- Superficie de evaporación: Cuanto mayor sea la superficie evaporante mayor será la evaporación.
- Composición del agua: La calidad de agua interviene en la evaporación, si el agua es pura, la evaporación será mayor; si el agua contiene solutos la evaporación es menor comparativamente.

Durante la ocurrencia de episodios de El Niño de intensidad fuerte o moderado, o en caso de calentamiento del agua del mar, las temperaturas se incrementan en 2°C ó 3°C más de magnitud. Por otro lado, cuando ocurren episodios La Niña o existe enfriamiento del mar, la temperatura del aire decrece dependiendo de la intensidad de enfriamiento de la temperatura del mar.

Hidrología

En el área del proyecto no se afectarán fuentes constantes de agua.

Calidad de aguas superficiales

Dentro del terreno donde se pretende desarrollar el proyecto, no hay cursos de agua superficial, por lo que este punto no aplica, no obstante, para determinar la calidad del agua de mar en el área de estudio, se realizaron monitoreos y análisis físico-químicos y bacteriológicos a muestras de agua de mar en dos puntos del proyecto (Ver Anexo 5,

Empresa TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.

“Resultados del Laboratorio”). Los mismos se llevaron a cabo por el Centro de Investigaciones Químicas, S.A. (CIQSA).

Para evaluar la calidad de las aguas superficiales, se utilizaron los parámetros máximos permisibles establecidos en el “Reglamento Técnico de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial del Ministerio de Comercio e Industrias DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua “Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas” y los valores máximos permisibles según el “Reglamento Técnico de la Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANIT)”.

■ **Calidad Fisicoquímica**

Para determinar la calidad del agua en el sitio, se realizaron análisis de los parámetros físicos y químicos de pH, color, temperatura, turbiedad, conductividad, sólidos totales, disueltos y en suspensión, dureza total, sulfatos, nitratos, fósforo total, DBO₅, DQO, hidrocarburos, aceites y grasas entre otros, a las muestras de agua de mar tomadas. (Anexo 5).

Una de las muestras se tomó de agua de mar A 25 metros de la costa (Amador frente del pozo de contacto), y la otra se tomó a 300 metros de la costa. (Ver ubicación de los puntos en anexo 5).

Sobre la base de los resultados obtenidos en los parámetros de calidad físico química, los correspondientes a: pH, sólidos totales, sólidos suspendidos, demanda química de oxígeno (DBO₅), oxígeno disuelto, turbidez, hidrocarburos, aceites y grasas, están por debajo de los valores permisibles establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, (Dentro de la Norma). Esto, en ambos puntos donde se tomaron las muestras de agua.

■ **Calidad Bacteriológica**

Los análisis bacteriológicos de las muestras de agua de mar en ambos puntos, dan como resultado que, en los Coliformes Totales, se excede la norma, mientras que los Coliformes Fecales no.

Empresa TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.

A causa de la alteración y el impacto negativo producto de actividades llevadas a cabo por el hombre (desarrollos comerciales y portuarios intensivos, desarrollo poblacional, contaminación por basura, vertimiento de aguas negras, etc.), se puede apreciar en los resultados en el anexo 5 que, aunque muchos de los parámetros están dentro de la norma, los mismos están muy cerca de los límites permisibles, y en el caso de los Coliformes, en general exceden la norma.

Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

Dentro del área donde se pretende desarrollar el proyecto no hay cursos de agua superficial, por lo que este punto no aplica.

Corrientes mareas y oleajes

La hidrodinámica de los mares y océanos es una condición que se debe conocer en detalle al considerar el desarrollo de actividades y proyectos en ambientes marino-costeros. En esta sección se caracteriza, mediante modelos de simulación, las condiciones y estado actual de las corrientes, mareas y oleajes en la Zona de proyecto.

Para simular la hidrodinámica presente en la zona del proyecto, y obtener la distribución espacio-tiempo de la velocidad del flujo y reflujo del agua inducido por la marea, y el efecto de la corriente de Colombia, se aplicó el modelo numérico hidrodinámico de Goto (1997), el cual consiste en la integración de las diferencias finitas centrales de las ecuaciones de conservación de masa y momento para ondas largas en aguas poco profundas. Además, fue empleado también, a manera de apoyo, el método de Kriging y Simpson, el cual se basa en los fundamentos de la teoría geo-estadística o de variables geo-referenciadas y no parte del supuesto de normalidad de la variable.

Se emplearon en este modelaje las mediciones realizadas por (Araúz 2002) durante 45 días en dos localidades de la entrada del Canal de Panamá. Asimismo, fueron utilizadas cartas experimentales obtenidas de Bennett (1965) y las Pilots Charts.

Corrientes

Circulación General Golfo y Bahía de Panamá

Para entender la estructura de las corrientes marinas superficiales en el Pacífico Panameño, se deben considerar primero su circulación Oceánica y el efecto de las mareas en la generación de las corrientes mareales.

Schott (1931) en Forsbergh. 1969, describe que la circulación general de las aguas superficiales en el Panamá Bight está dirigida en sentido contrario a las manecillas del reloj. Wooster en (1959) nombró la corriente superficial que fluye hacia el norte a lo largo de la costa oriental del Bight “Corriente de Colombia”.

Wyrki (1965), interpretó la circulación en el Panamá Bight en la siguiente forma:

“Frente a la costa de Colombia se desarrolla un remolino ciclónico de forma elíptica. El ramal que fluye hacia el norte a lo largo de la costa es el de la Corriente de Colombia. El ramal que fluye hacia el sur abandona el Golfo de Panamá en dirección sur y sudoeste y se desarrolla más fuertemente de diciembre a Abril”.

Por consiguiente; todo el Golfo de Panamá está afectado por esta corriente. Parte de la corriente de Colombia fluye paralela a la costa dentro del Golfo de Panamá, teniendo como consecuencia una circulación en el golfo en sentido contrario a las agujas del reloj, continua a lo largo del año. En el Atlas de Cartas Náuticas (Pilots, Charts) la corriente neta media en el Golfo de Panamá se presenta como una corriente continua a lo largo del año (Figura 6.1). La fuerza del flujo es de unos 0,15 a 0,25 m/s (de 0,3 a 0,5 nudos) (profundidad de 30 m) en la parte norte del Golfo, ya que el flujo se distribuye paralelo a la isóbata.

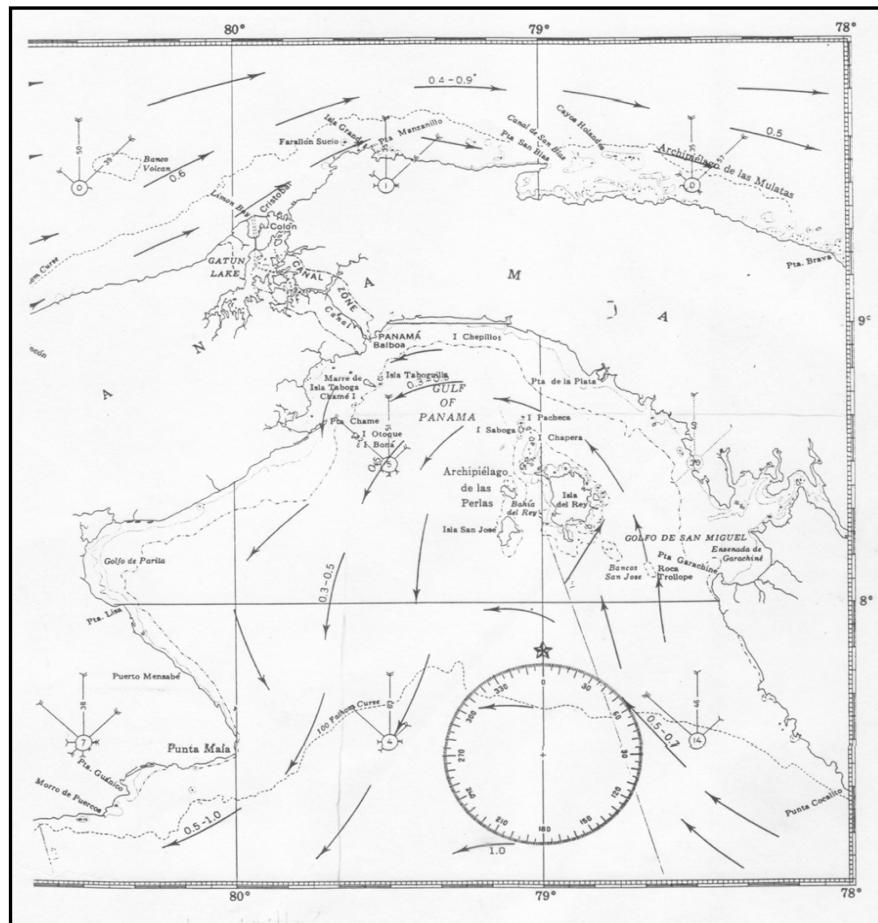
Las corrientes en el Golfo de Panamá, son una combinación de estos componentes principales del flujo. La corriente de marea y la corriente oceánica que estarán continuamente presentes. Siendo la corriente oceánica el flujo de energía principal de la dinámica del golfo, ya que las corrientes de marea son más evidentes en ambientes costeros; donde interactúan con otros factores que modelan el esquema de circulación.

Solicitud de Modificación
Estudio de Impacto Ambiental categoría II
proyecto **CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO**
Resolución No. DIEORA -IA-096-2014 de 26 de mayo de 2014

Por su parte el patrón de circulación en la Bahía de Panamá se encuentra influenciado por el sistema presente en el Golfo de Panamá y por las corrientes generadas por las mareas, estableciéndose un patrón dinámico de tipo bidimensional, es decir, que se presenta una corriente residual entre las estoas de flujo y reflujo, con dirección hacia el Sudoeste y de baja intensidad (5 a 7 cm/s), debido al sistema oceánico componente de “Corriente de Colombia”.

Las corrientes de marea están asociadas con la variación de las alturas de marea, figura 6-2, el ascenso y el descenso de las alturas de mareas coinciden con la corriente en llenante y vaciante en la Bahía de Panamá.

Figura 6.6.1-1: Esquema de Circulación general del Golfo de Panamá



Empresa TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.

Figura 25 6.6.1-2: Alturas de marea y la velocidad de la corriente (CM001 y CM002,)18 al 24 de junio del 2002.

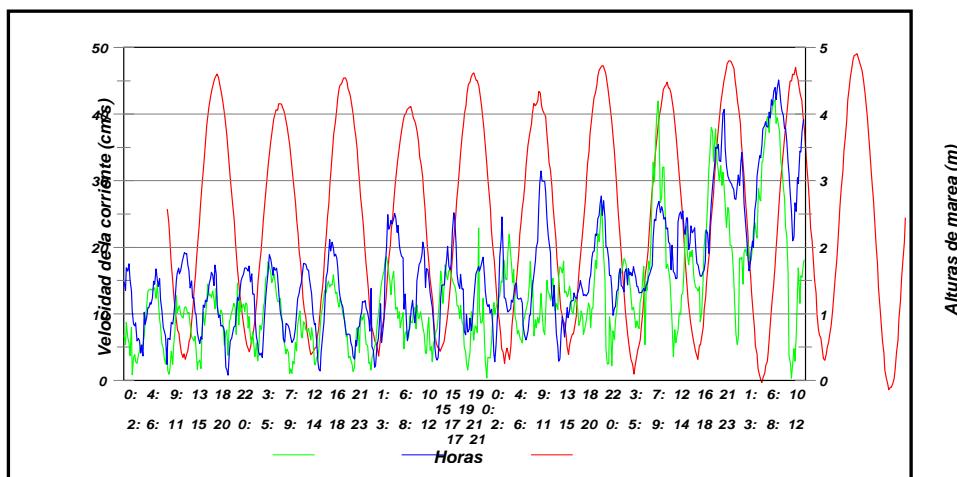
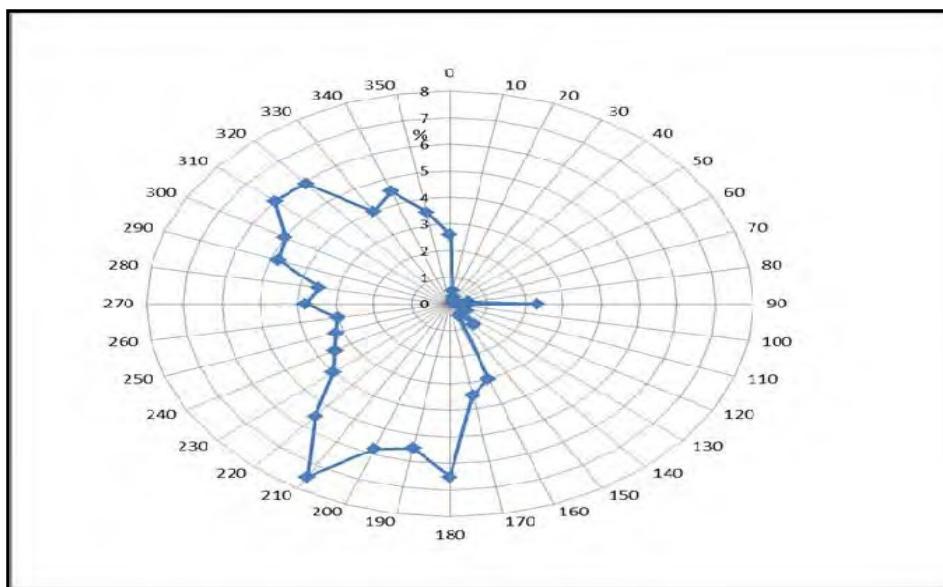


Figura 26 6.6.1-3: Análisis de frecuencias de Dirección de la corriente, en grados



La dirección del flujo en este proceso es de componente Norte Oeste durante la marea creciente y Sur Sudoeste durante la marea vaciante, tal y como se aprecia en la figura 6-3, hay dos grupos de direcciones claramente definidos entre $180-220^\circ$ y $300-320^\circ$

Empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.**

correspondientes al vaciado y llenado respectivamente en la Bahía y una banda de dispersión de baja frecuencia entre 10- 150°. En consecuencia, el 42.3% la corriente se dirige hacia el S-SW y 33.5% hacia el N-NW y entre el 15% hacia el W- WSW.

El patrón de corrientes en la Bahía presenta flujos de intensidad variable que oscilan entre débiles a fuertes (0-50 cm/s); estas últimas no exceden el 5% de frecuencia. Mientras, que las intensidades débiles y moderadas entre 10-30 cm/s están por el orden del 30 al 35% de frecuencia, figura 6.6.1-4.

Con este análisis, podemos decir, que las corrientes son predominantemente hacia el N-NW y S –SW y que las mismas son mareales.

Importante señalar, que durante la marea de Sicigia de mayor amplitud aumenta la intensidad del flujo hacia el componente N y que en definitiva estas mediciones confirman un patrón bidimensional de corrientes, componentes de mareas (llenante y vaciante, NW-SW) y un componente residual de intensidad débil hacia el Oeste, que es parte de la corriente de Colombia, la cual aumenta su intensidad y estabilidad direccional a medida que se incrementa la profundidad, Bennett 1965.

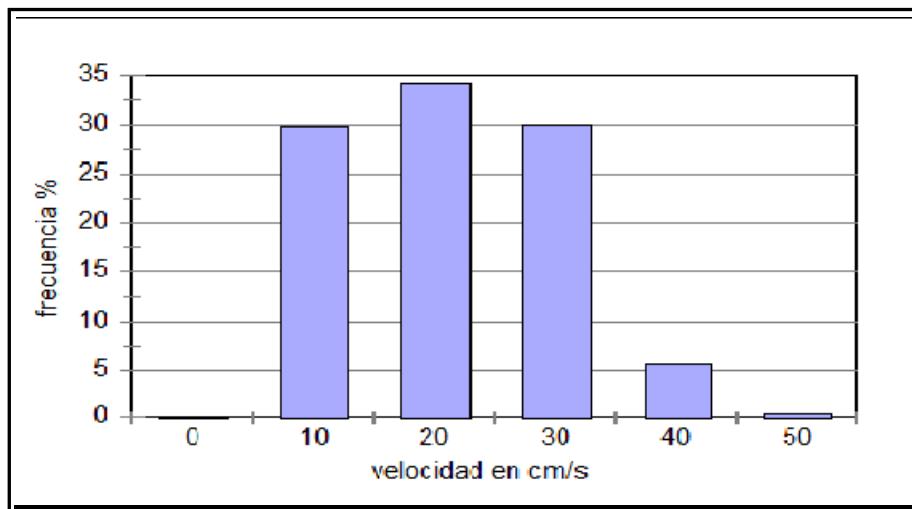


Figura 6.6.1-4: Análisis de frecuencias de Velocidad de corrientes

Modelación Hidrodinámica

El modelado de la batimetría general del Golfo fue obtenido de las cartas náuticas 21601 del Golfo de Panamá, asistidos por la base de datos de GEODAS Gridded Database Format GRD98, mejorando la resolución. La grilla principal representa un área de 140km en sentido Norte –Sur y 180 km en sentido Este – Oeste, y una grilla menor a basada en la batimetría local del área de estudio, representa un área de 50 km en sentido Norte- Sur y de 62 km en sentido Este-Oeste con celdas de 200 m de lado. La extensión definida es suficiente para simular la circulación general. Además, se crea una grilla menor de aproximación a la zona de estudio que posee 6200 nodos, cubierta por un totalde 100 x 62 nodos espaciados de manera equidistante con $\Delta x = \Delta y = 100$ m y se modelaen escenarios de flujo y reflujo de marea media de Sicigia.

Batimetría

Estas profundidades se han referido al nivel medio del mar MSL, asumido en 2.5 m por encima del plano de referencia local. En las figuras de más abajo, se puede apreciar, que las profundidades muestran una pendiente de gradientes suaves, evidenciando que el Golfo posee una gran extensión de la plataforma y que es somero.

Figura 28 6.6.1-5: Batimetría general modelada del Golfo Panamá

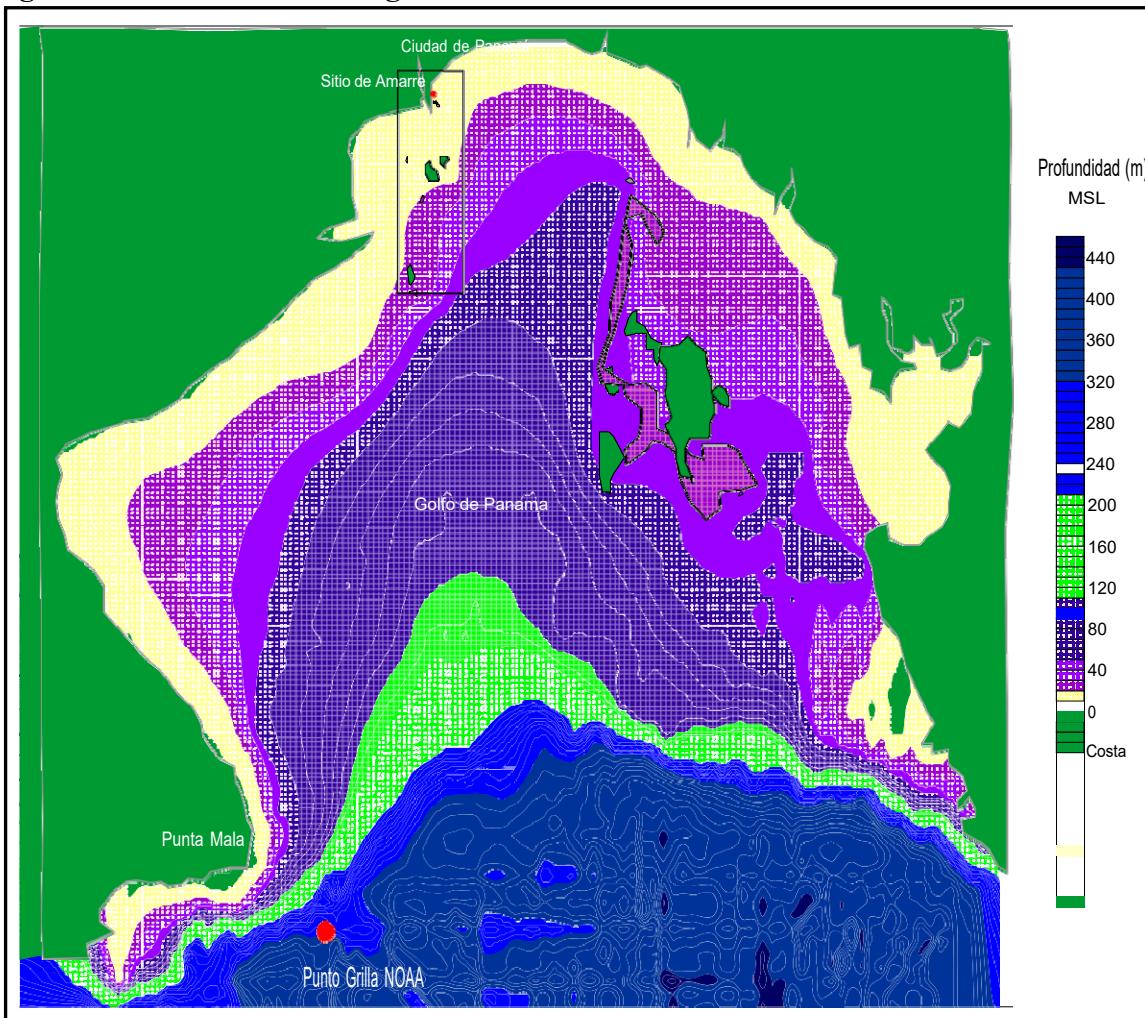


Figura 29 6.6.1-6: Batimetría Local Modelada

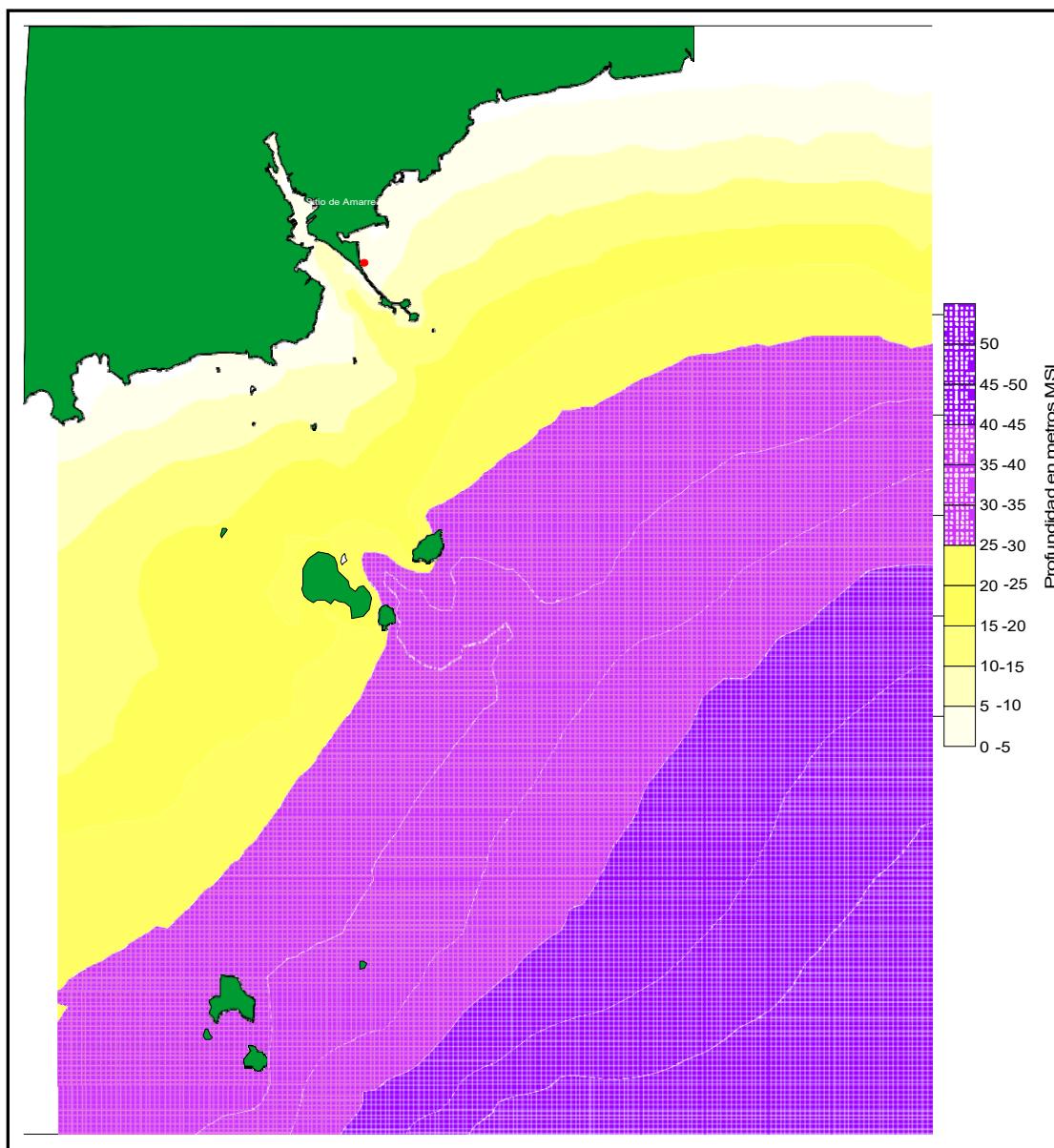


Figura 30 6.6.1-6: Velocidad de Corriente en media Vaciante en marea de Sicigia

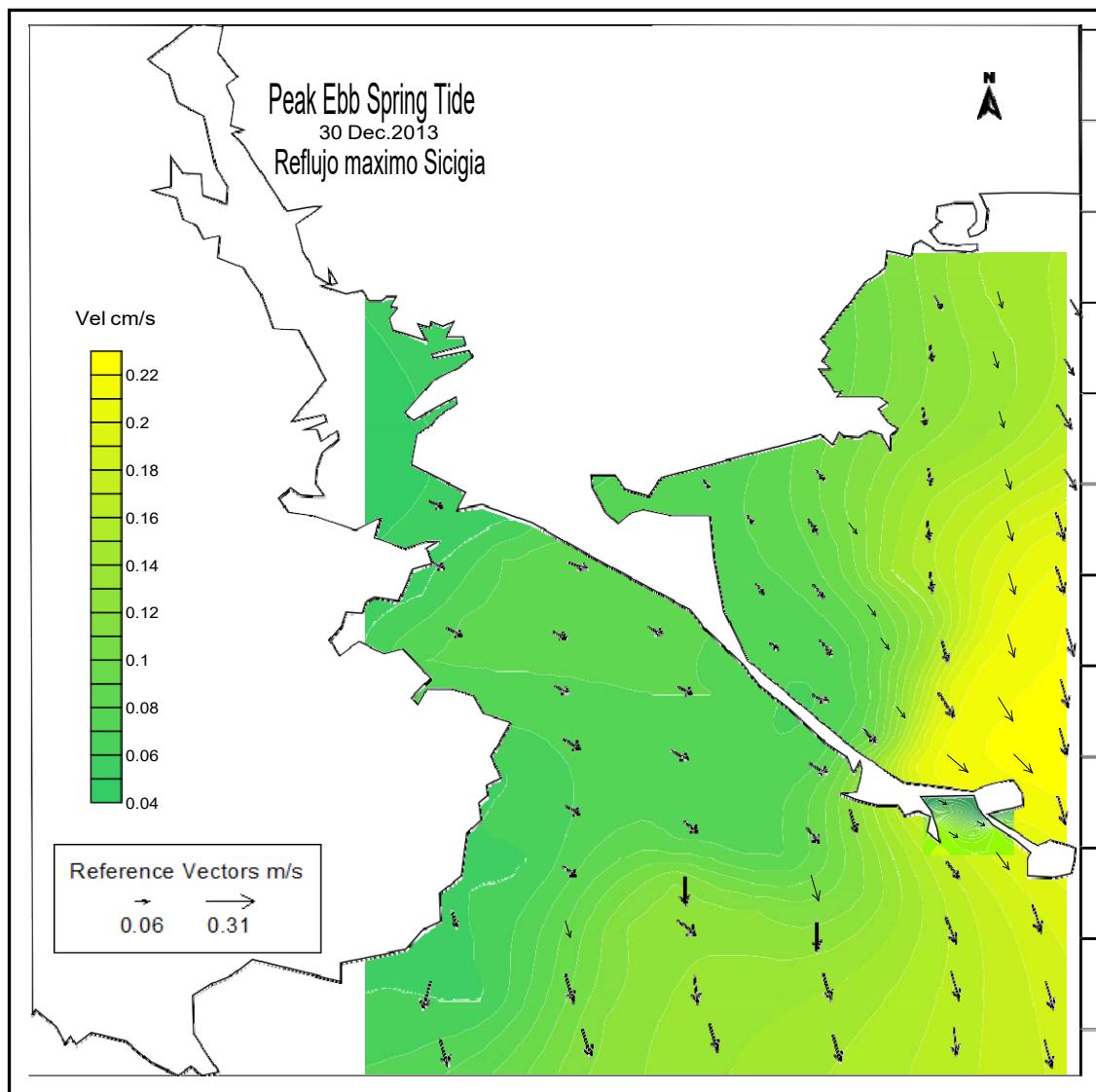
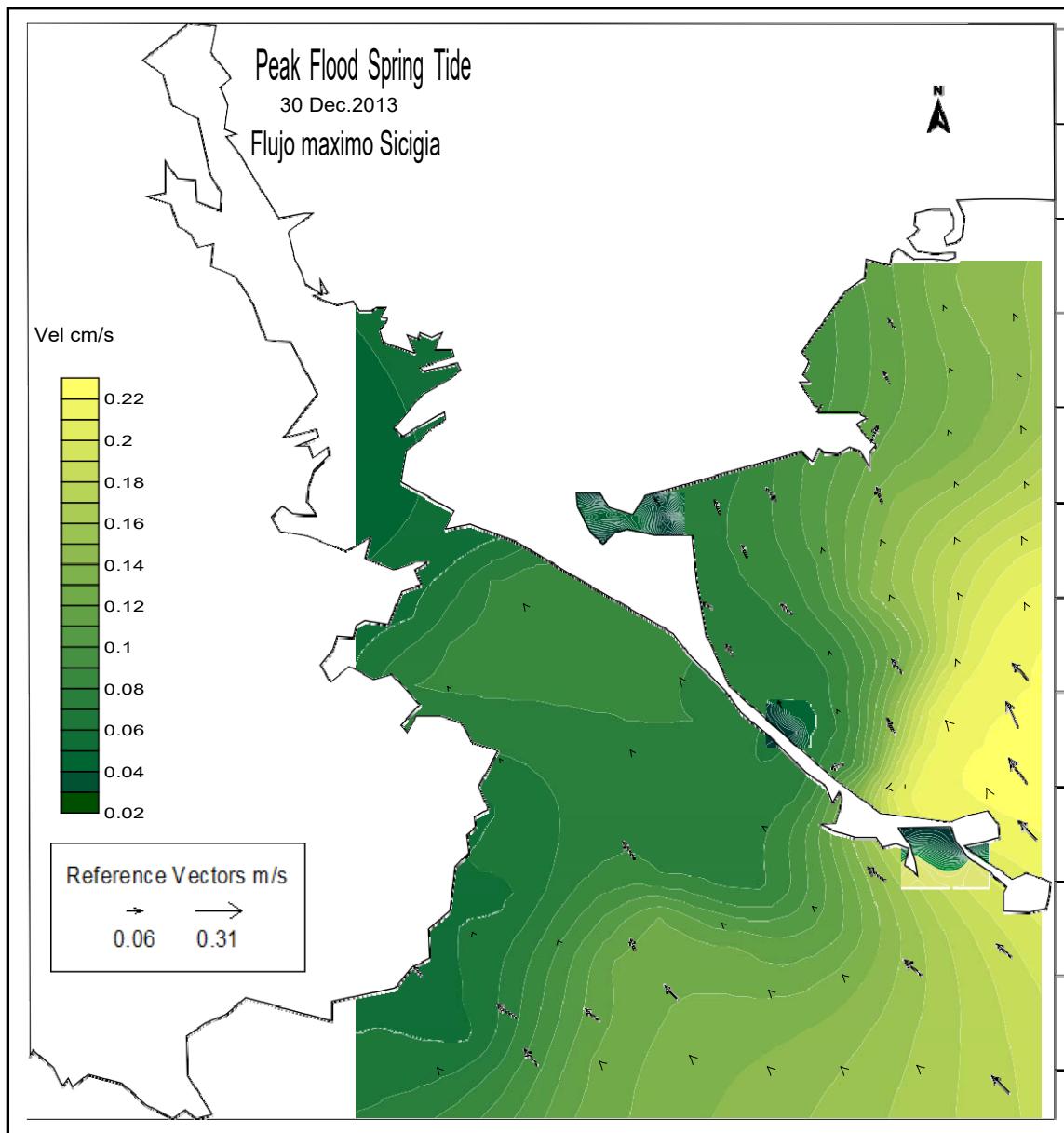


Figura 11.6.6.1-6: Velocidad de Corriente en media Llenante marea de Sicigia cuadratura



En definitiva, los resultados del corrido realizado en los 2 estados de las mareas son consistentes con las observaciones de Bennett, 1965, confirmando el patrón general del sistema dinámico de la Bahía de Panamá, el cual es un elemento importante en el transporte.

Se puede apreciar, que el modelado en los dos estados de marea representa las condiciones actuales y que la componente residual, la cual responde a la Corriente de Colombia tiene poca incidencia o nula en el área de amarre o empalme, ya que la misma se ubica paralela a la entrada y se hace más evidente su presencia en marea de pleamar y bajamar en la parte exterior.

Los resultados demuestran, que la marea es el flujo de energía dentro de la Bahía, es decir, que por sus características geomorfológicas y batimétricas, la Bahía está supeditada a las entradas y salidas de la marea en todos sus estados; por lo que gran parte de la superficie queda al descubierto durante la marea baja por un intervalo de aproximadamente seis horas, que dependiendo de la amplitud de ésta aumenta su extensión.

En resumen, se tienen dos componentes en el sistema dinámico general; el primero constituido por la componente residual que responde a la Corriente de Colombia, el cual es un flujo paralelo a la costa y aumenta con el incremento de la profundidad, hacia afuera en la parte exterior de la Bahía. El segundo constituido por las corrientes generadas por las mareas, la cual determina la hidrodinámica de la Bahía de Panamá en toda su extensión; es decir que cuando se establece la condición de llenante la dirección del flujo es hacia el N y NW y viceversa en reflujo con dirección predominante hacia el SSE, que se integra a las condiciones del mar, o sea, al otro componente hacia el S, SW.

El proyecto no alterara las corrientes residuales; así como el prisma de mareas ya que no se contempla una infraestructura permanente que modifique los patrones de corrientes.

Oleaje

Empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.**

El oleaje incidente en el área del proyecto en general, se compone de las olas generadas localmente por los vientos que soplan en el Golfo de Panamá y de las olas que penetran a este golfo desde el océano y se propagan hacia la costa, independientemente de la dirección en que esté soplando el viento.

Para la evaluación del oleaje incidente se partió de la información obtenida del punto de grilla NOAA ($7.25^{\circ}\text{N}/79.75^{\circ}\text{W}$) modelo Wave Watch 3. El Punto de la grilla se ubica hacia el Oeste, figura 6-5, el mismo resulta adecuadamente representativo de las condiciones imperantes del oleaje incidente a una profundidad de 180 m aproximadamente sobre el Golfo.

Se hace un análisis estadístico direccionales de la altura significante (valor promedio de las alturas individuales de la ola en una tormenta, para un período de 5 años 2001 -2006, de altura significante de la ola, períodos y dirección. Se consideró una limitación por Fetch menor de 100 km, con el fin de evitar la superposición de las olas oceánicas y locales.

Para la propagación del oleaje se usa la grilla de profundidades de aguas profundas y la de aproximación en la zona de amarre. Se hacen dos corridos uno a escala general próxima al punto de grilla y otro a escala local, en un corrido de aproximación. Los resultados generados por el modelo se presentan en las figuras correspondientes para cada caso aguas profundas y próximas al sitio propuesto de amarre.

Régimen de Oleaje General para el Pacifico panameño.

A continuación, se muestra en la figura 6.6.1.7, el ciclo anual para altura significante de olas offshore NOAA en la entrada del Golfo de Panamá. El rango de la ola frecuente va desde 0.5 m a 2.5 m y que las olas más frecuentes tienen alturas por el orden de 1m. Seguidos por las alturas de 1.5m y 1. 25m, aunque el espectro es amplio y pueden desarrollarse olas $> 2 \text{ m} < 3.0 \text{ m}$. Los meses de mayores alturas entre 1.50 -1.75 m son Julio- noviembre

Figura 32 6.6.1-7: El ciclo anual para altura significante de olas offshore NOAA en la entrada del Golfo de Panamá

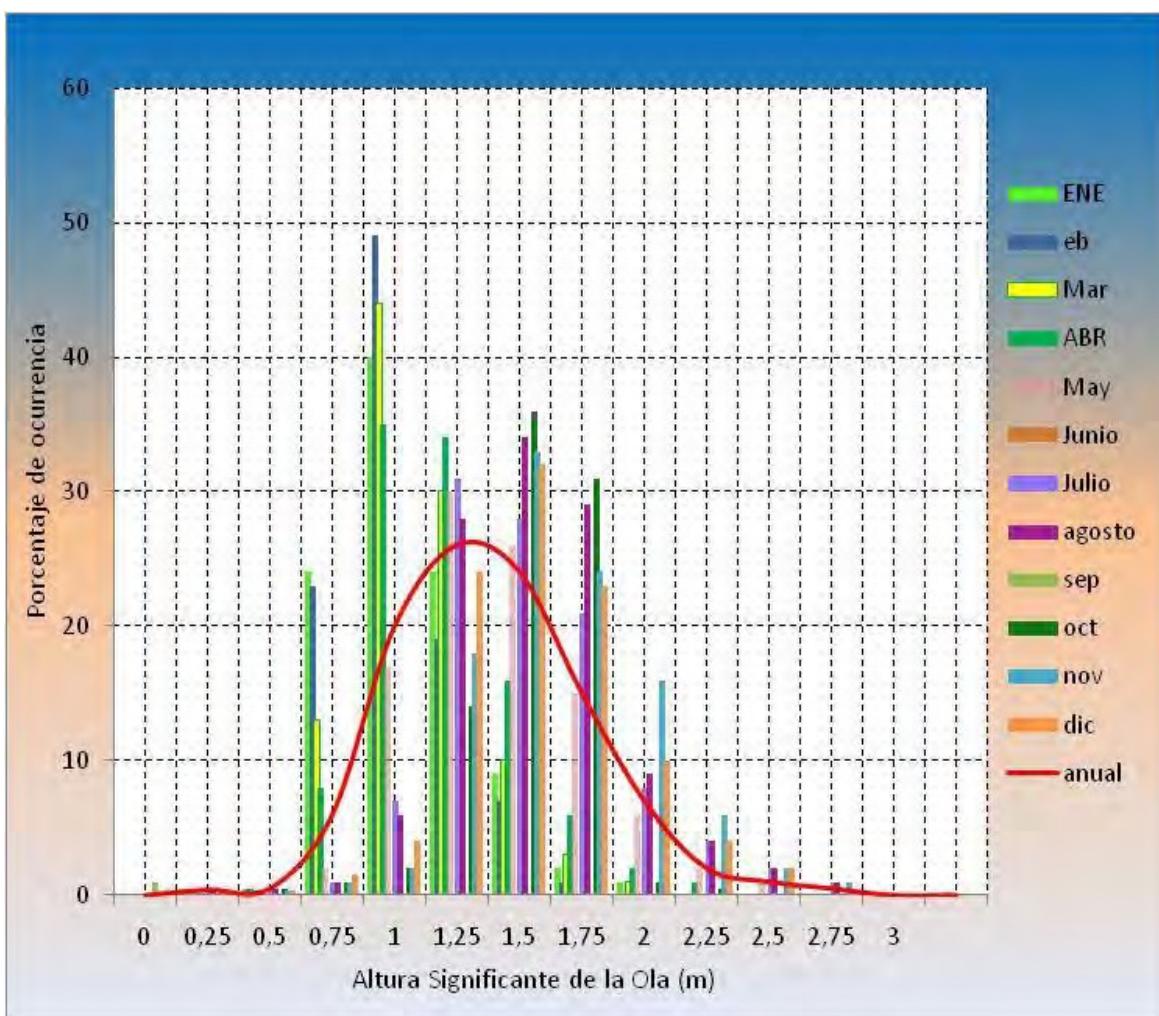
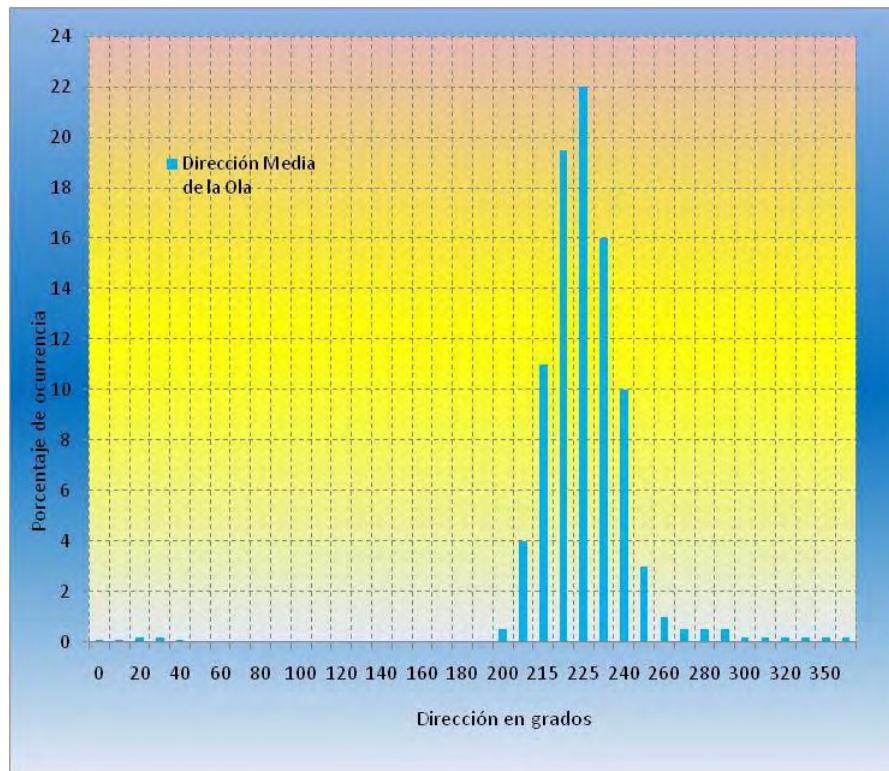


Figura 13 6.6.1-8: Porcentaje de Frecuencias direccional de la Ola en aguas profundas



Se puede apreciar en la figura 6.6.1-8, que las olas están fuertemente concentradas en las direcciones del Componente Sur, particularmente provienen de direcciones del SSW y SW, entre los 200 y 240 grados.

En resumen, la data analizada indica, que la altura significante media es de 1.3 m con periodos entre 12 a 15 segundos. La altura de mayor frecuencia es del SSW entre 200-240 grados.

La altura significante de la ola rara vez excede los 2.0 m, dejando ver que el régimen de olas es relativamente apacible. Mientras, que los periodos de la ola presentan dos grupos entre 3 -7 s y 10-16s, el primero correspondiente a olas locales generadas por los vientos y el segundo a las olas oceánicas que entran al Golfo de Panamá.

Modelaje propagación de la Ola en aguas profundas y someras

Los periodos de retorno de la (Hs) altura significante para el periodo de registro analizado se presenta en el siguiente cuadro: Importante aclarar que este valor es más preciso cuando la serie de datos es más larga. Sin embargo, nuestros resultados presentan una buena aproximación de la altura de la ola para diferentes períodos.

Tabla 6.6.1-1: Recurrencia de las olas Extremas

Tr. (años)	H(m)
2	2.5
5	2.8
10	2.9
25	3.0
50	3.2
100	3.4

En resumen, los datos indican, que la altura media es de 1.3 m, con 12-15 s de periodo. La dirección de la ola del SSW con poca variación direccional; siendo la dirección media de 200 ° y periodos de retorno de 2.5 m en 2 años y 2.8 para los 5 años. Basados en estos parámetros se hacen los corridos, que se presentan en las figuras siguientes.

Como resultado de la simulación tenemos, que en general el Oleaje mantiene un régimen apacible en casi todo el Golfo y principalmente en la zona de amarre muy bien definida en la grilla menor, no sobre pasa los 0.8 m de altura significante con dirección transformada a S y SE en la entrada del área. Por lo tanto, las condiciones de oleaje frecuentes pueden estimarse en primera aproximación considerando la traslación de las olas provenientes desde aguas profundas y la generación por vientos medios. Considerando, que las alturas medias olas oceánicas se encuentran entre 1 a 1.3 m y que la dirección de incidencia más frecuente es la SSW (coeficiente de transformación menor

0.3 y 0.6) se puede estimar que el oleaje medio oceánico incidente sobre el borde es de alturas significativas de 0.5-0.8m.

Figura 6.6.1-9: Propagación de la ola desde el punto de grilla NOAA hasta el sitio propuesto de amarre

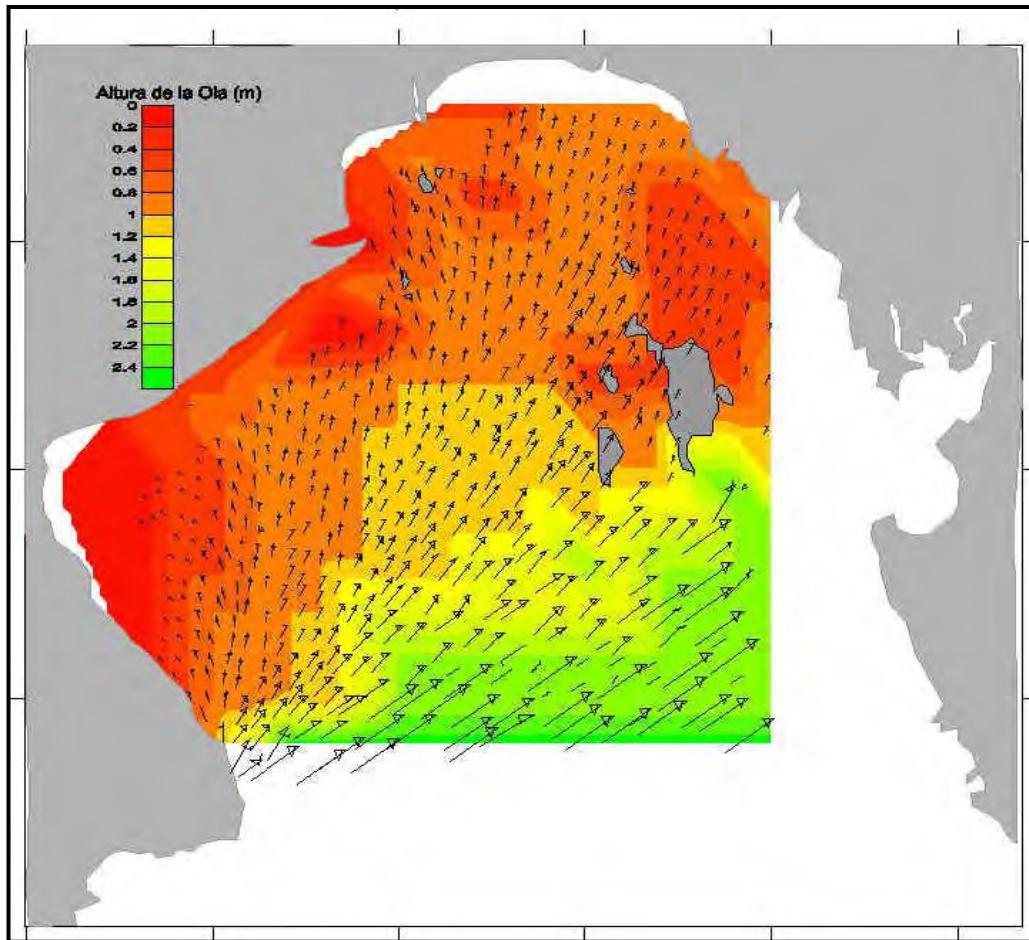
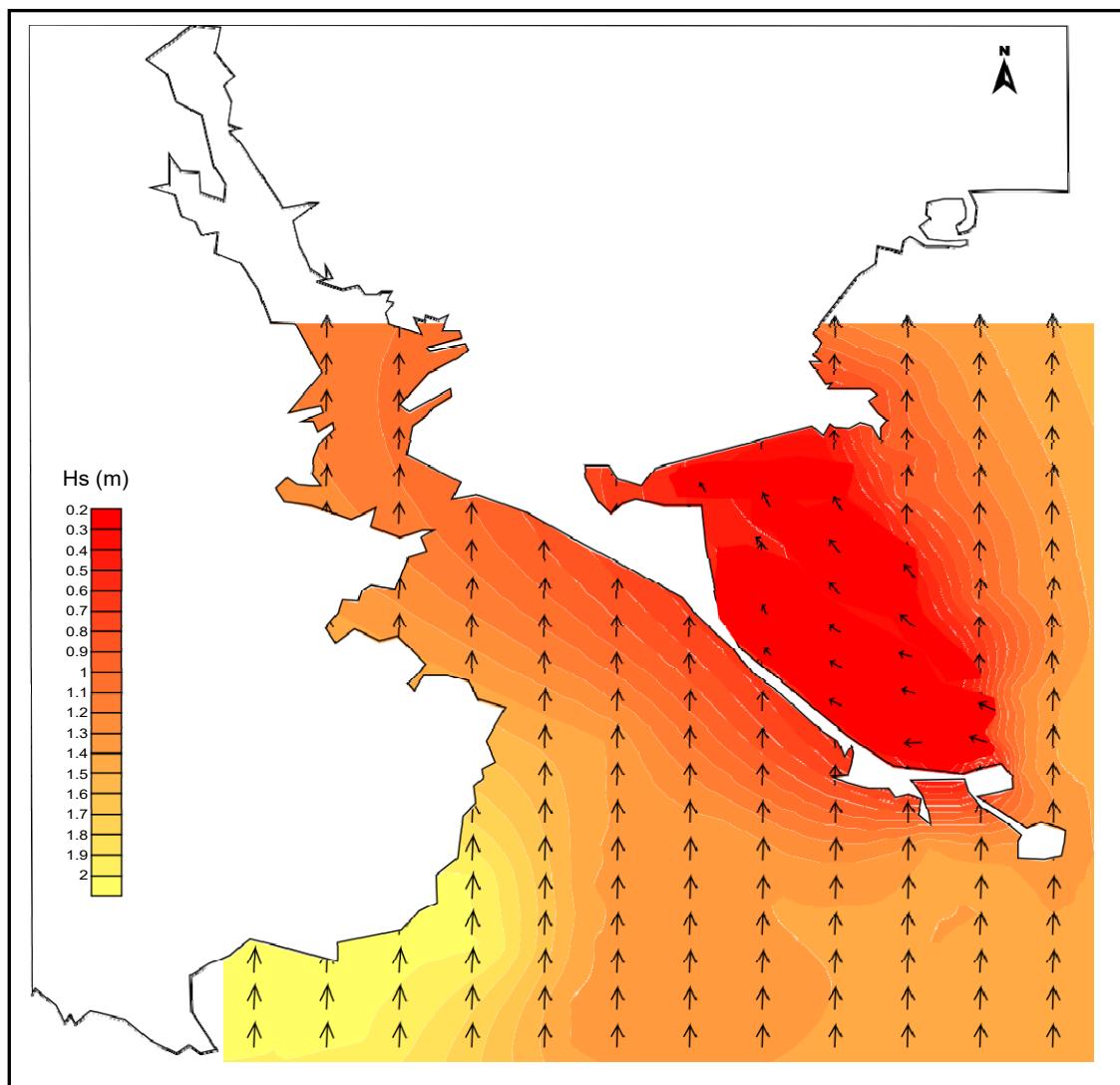


Figura 35 6.6.1-10: Transformación de las olas en aguas someras



Mareas

La marea es la oscilación periódica del nivel de agua. Las mareas están relacionadas con las fuerzas de atracción del sol, la luna y la tierra y por la rotación de la tierra. Mientras estos grandes cuerpos giran, ejercen fuerzas gravitacionales entre ellos y por acción de estas fuerzas se deforma la capa de agua que cubre la tierra. Las mareas son periódicas en

períodos de 24 horas con algunas desigualdades, debidas al efecto de los tres factores (sol, luna y giro de tierra) en forma combinada.

El origen de las mareas es oceánico y de poca amplitud, lo que observamos en la costa son co- oscilaciones de marea que se desplazan con energía cinemática y al encontrarse con plataformas amplias como la del Golfo de Panamá y de poca profundidad se transforma en energía potencial. La marea para el sector Pacífico es de carácter semi-diurna, con dos pleamares y dos bajamares.

Existe una significativa diferencia de amplitud por rango mareal, de 5.60 metros a los 1.14 metros siendo mayor en las mareas vivas o de sicigias y son más evidentes en la costa. La marea promedio es de 3.86 metros (Hanzen and Sawyer- Technipan, 1978). Esta significativa diferencia de amplitud de la marea es la consecuencia de la reflexión de la onda de la marea quien conduce a una configuración de una onda estacionaria, variable M2, Figura 6-13, como consecuencia en la parte norte del Golfo se registran las amplitudes mayores 1.8 m.

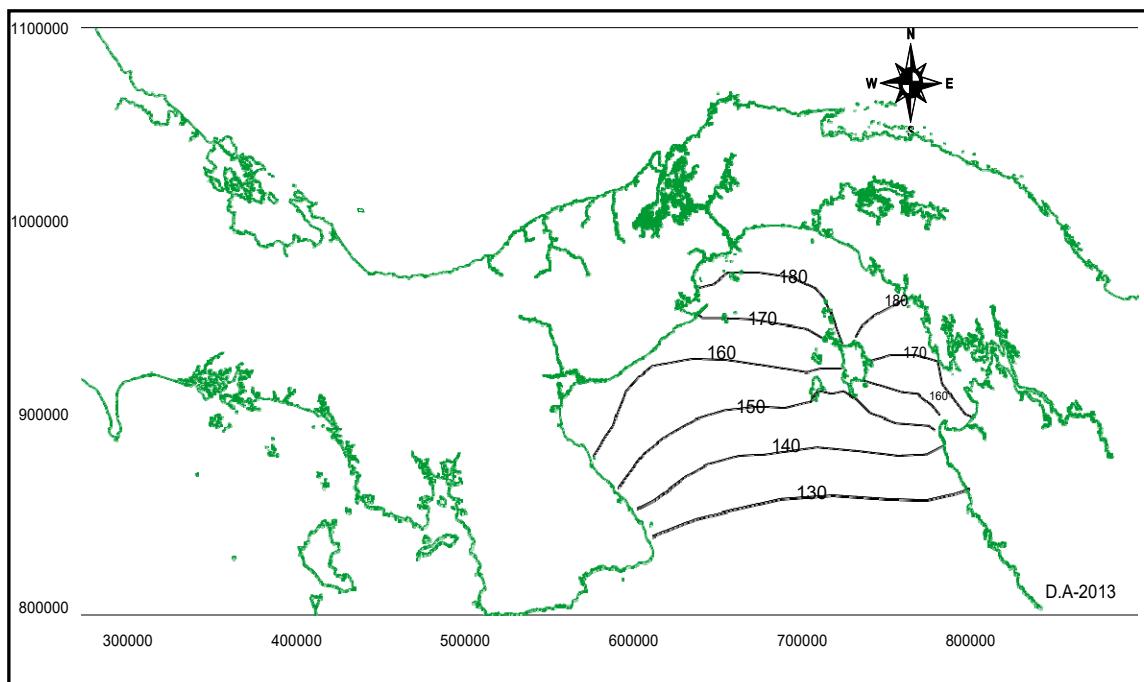


Figura 6.6.1-11: Propagación de la componente M₂ lunar

Empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.**

Transporte de Sedimentos

- Transporte General de Sedimentos en la Bahía de Panamá

El transporte de sedimentos se compone de los materiales muy finos que son movilizados a lo largo de la costa, principalmente de Este a Oeste debido a la corriente residual e ingresan en la parte exterior de la Bahía y zonas someras por el prisma de mareas, más los aportes de los efluentes locales.

- **Zona de estudio**

Teniendo en cuenta, que existen diversos mecanismos en el transporte, erosión y deposición dentro de este ambiente, y que la velocidad del flujo mareal varía a lo largo de un ciclo y que es de baja frecuencia, en tanto que la conducción del flujo por la corriente litoral es muy débil o casi nulo, y que el oleaje es de baja, por consiguiente, un área disipativa, debido a la rotura débil muy cerca de la costa temporalmente, la zona de rompientes no existe.

No obstante, por la presencia de las puntas la corriente sólo produce reacomodamiento dentro de la Bahía y no hay transporte significativo de partículas más grandes, las cuales se reajustan próximas a la costa.

La característica morfodinámica de la línea de costa del área de estudio señala, que el movimiento de partículas es muy bajo.

Teniendo en cuenta, que el flujo posee una velocidad media muy baja no es capaz de originar tensiones de corte en lecho marino que provoquen arrastres y puesta en suspensión de los sedimentos del fondo; sino que moviliza los que están en suspensión.

El proyecto contempla un zanjeado de 1.5 de profundidad; lo que indica que habrá algo de sólidos suspendidos y un arrastre muy débil de acuerdo al estado de la marea y la amplitud el cual es temporal y local y dependiendo de la profundidad no perceptible, debido a que las partículas sedimentan rápidamente y que los tiempos son cortos. Además, el equipo es de muy bajo impacto, ya que no genera resuspensión alta.

Aguas subterráneas

Las actividades que serán desarrolladas no se afectarán las aguas subterráneas.

Caracterización de acuífero

No aplica.

Calidad de aire

Las características de la calidad del aire se ven modificadas por la presencia de fuentes generadoras de contaminantes atmosféricos, de las cuales, en el área de influencia del proyecto, sólo se distinguen las correspondientes a fuentes móviles del vertedero de basura existente y vehículos, que circulan en el área y en las vías de acceso.

Ruido

Actualmente el área de influencia indirecta se caracteriza por niveles de ruido característicos de las actividades del área, siendo como se ha mencionado, áreas turísticas con grandes desarrollos de infraestructuras propias de estos lugares como restaurantes, sitios para ciclismo, caminatas etc.

Olores

Durante la visita en el área del proyecto no se percibieron olores.

Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área.

No hay evidencia de amenazas naturales que pudiesen afectar el proyecto.

Identificación de los sitios propensos a inundaciones.

No hay evidencia de riesgos de inundaciones que pudiesen afectar el proyecto.

Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.

No se observaron sitios afectados por erosión.

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Metodología

Para proceder con la evaluación biológica costero marino se realizó una gira de campo y se procedió a obtener información secundaria de fuentes especializadas. Encuestas a pescadores y moradores de la zona permiten tener una visión más exacta de las características del lugar. Bajo esta óptica se consultaron centros de documentación especializados como: Biblioteca del Centro de Ciencias del Mar y Limnología (CCML) de la Universidad de Panamá, Biblioteca de la Autoridad del Canal de Panamá, Biblioteca del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI), Centro de Documentación de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM); en adición se consultaron bibliotecas particulares de investigadores.

Características de la flora

Durante los recorridos realizados pudimos verificar la poca existencia de flora debido a la actividad antrópica que existe en el área.

Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas

En el proyecto no se consideró la aplicación de un inventario forestal.

Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción

No se observaron especies en peligro de extinción o endémicas cuyas poblaciones pudieran ser afectadas por el proyecto.

Características de la Fauna

Descripción de la Zona Costero-Marina

La zona de desarrollo del proyecto se localiza en la vertiente pacífica de Panamá, exactamente hacia el área de Balboa. Esta es una zona con mucha actividad naviera por naturaleza. En general, la costa pacífica presenta una gran amplitud de mareas (6 metros), variaciones en la salinidad por aportes que brinda el Canal de Panamá y en general, una gran cantidad de especies de peces. Esta zona se encuentra desarrollada y ha sufrido una afectación antropogénica bien marcada, principalmente por las operaciones del Canal (Ver Figura) y el efecto que ejerce la propia Ciudad de Panamá sobre el ecosistema.

Figura 3.2-1: Vista del área pacífica donde se desarrollará el proyecto



Sedimentos Marinos

El medio marino se caracteriza por una gran diversidad en las formas de vida que lo integran. Desde la zona litoral hasta las grandes profundidades abisales, la diversidad biológica que exhiben los océanos es abundante. El ecosistema marino es el más grande que existe, cubriendo los océanos dos tercios de la superficie terrestre. Los elementos abióticos del ecosistema marino son una parte líquida: el agua y otra sólida, compuesta

Empresa TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.

por las costas y los fondos. Las comunidades que las pueblan conforman el sistema pelágico y bentónico.

Se denomina bentos al conjunto de organismos que habitan o se encuentra asociado al fondo de los cuerpos de agua. De acuerdo con su hábitat específico, tales organismos pueden clasificarse en hiperbentos (organismos con buena capacidad de nado que realizan migraciones verticales sobre el sustrato), epibentos (organismos que habitan sobre la superficie del sustrato) y endobentos (organismos que viven enterrados en el sustrato).

Entre estos organismos y el sustrato se establece una relación que depende de la naturaleza de este último; encontrándose dos categorías a saber: sustratos duros y blandos. Los sustratos duros están conformados por rocas y estructuras construidas por el hombre, mientras que los sustratos blandos son elementos que se pueden mover entre sí; es decir con respecto a los otros que están a su alrededor. La granulometría (tamaño de granos) de los sustratos blandos comprende fragmentos que van desde un centímetro hasta 25 centímetros, gravas, arenas, fangos y arcillas (fragmentos menores a 1 micrón).

Caracterización General del Sedimento Marino en el Área del Proyecto

El sedimento marino en el área de estudio se caracteriza por presentar partículas limo arcillosas, pero con representación de otros tamaños de grano. El sedimento también puede sufrir algún tipo de contaminación producto de las actividades navieras que priman en la zona de desarrollo del proyecto.

Granulometría

Las fracciones granulométricas dominantes para las muestras colectadas corresponden a la fracción limo arcillosa (partículas <0.063), con porcentajes superiores al 70% en dos de las tres estaciones muestreadas. La muestra no. 1 presentó un sedimento más heterogéneo, aunque también predominó la fracción limo arcilla. Los resultados están ligados a la dinámica de la zona, aportes de sedimentos por el Canal de Panamá y

también por deslave terrígeno natural. Otras obras o procesos de dragado que se realizan en el Canal de Panamá pueden contribuir a la composición del sedimento.

Tabla 83.3-1: Fracciones granulométricas de muestras colectadas cerca de la zona del proyecto en el Pacífico

Muestra 1	Tamiz	Peso sed	Porcentaje	Acumulativo
Arena muy gruesa	>1 mm	23.3	11.7	11.7
Arena gruesa	0.5-1	16.4	8.2	19.9
Arena mediana	0.250-0.5	38.5	19.3	39.1
Arena fina	0.125-0.250	31.8	15.9	55.0
Arena muy fina	0.063-0.125	16.4	8.2	63.2
Limo arcilla	<0.063	73.6	36.8	100
Muestra 2	Tamiz	Peso sed	Porcentaje	Acumulativo
Arena muy gruesa	>1 mm	20.5	10	10
Arena gruesa	0.5-1	5	2.4	12.4
Arena mediana	0.250-0.5	5.3	2.6	15.0
Arena fina	0.125-0.250	3.9	1.9	16.9
Arena muy fina	0.063-0.125	2	1.0	17.9
Limo arcilla	<0.063	168.3	82.1	100
Muestra 3	Tamiz	Peso sed	Porcentaje	Acumulativo
Arena muy gruesa	>1 mm	16.8	8.4	8.4
Arena gruesa	0.5-1	8.1	4.05	12.45
Arena mediana	0.250-0.5	12.9	6.45	18.9
Arena fina	0.125-0.250	8.8	4.4	23.3
Arena muy fina	0.063-0.125	2.7	1.35	24.65
Limo arcilla	<0.063	150.7	75.35	100

Materia Orgánica

Los resultados del análisis de materia orgánica para las muestras colectadas en la zona del proyecto indican un bajo porcentaje de materia orgánica con 5.33, 48.67 y 7.56 por ciento, respectivamente para las muestras 1, 2 y 3 (Tabla 7.2-2.).

Las transformaciones de la materia orgánica en la superficie del sedimento en ambientes de baja tasa de sedimentación, como el marino, pueden ser sustanciales y esto conducirá aparentemente, a la incorporación de muy poca materia orgánica estable, cuya lenta descomposición no utiliza todo el oxígeno combinado. En tales condiciones las propiedades físicas químicas del medio y su composición permanecen poco afectadas por períodos largos (Bordovskiy, 1965, citado por Lanza, 1984). La zona de estudio parece comportarse de acuerdo a lo establecido en la literatura para este tipo de hábitat.

Tabla 9.3-2: Porcentajes de materia orgánica obtenidas en las muestras colectadas en la zona pacífica del Proyecto

Muestra No. 1	Peso Inicial	Peso Final	M.O. (%)
Crisol + muestra	49.50	48.30	5.33
Crisol	27.00	27.00	
Muestra	22.50	21.30	
Diferencia	1.20		
Muestra No. 2	Peso Inicial	Peso Final	M.O. (%)
Crisol + muestra	35.00	33.70	8.67
Crisol	20.00	20.00	
Muestra No. 3	15.00	13.70	
Diferencia	1.3		
Muestra No. 3	Peso Inicial	Peso Final	M.O. (%)
Crisol + muestra	32.2	30.9	7.56
Crisol	15	15	
Muestra	17.2	15.9	
Diferencia	1.30		

Fauna Marina

La información presentada sobre los vertebrados, fue el producto de las observaciones hechas durante el viaje de campo, información suministrada por pescadores, además del análisis de la información bibliográfica existente. La presentación de la fauna marina se hizo agrupándolos en dos grandes componentes, los invertebrados y los vertebrados.

Invertebrados

Macroinvertebrados

La zona se presta para el desarrollo de muchas especies de invertebrados, algunos con cierto grado de movilidad y otros sésiles. En general, se asocian a diversos tipos de hábitats como zonas arenosas fangosas, sedimento duro o rocoso e inclusive sustratos limo arcilloso (Ver Tabla).

Tabla 3.3-3: Invertebrados reportados para la zona desarrollo del proyecto

Filo	Clase	Familia	Especie
Annelida	Polychaeta	Ctenodrilidae	<i>Ctenodrilus sp.</i>
Annelida	Polychaeta	Oenonidae	<i>Biborin sp.</i>
Annelida	Polychaeta	Onuphidae	<i>Nothria sp.</i>
Annelida	Polychaeta	Oweniidae	<i>Oweniia sp.</i>
Arthropoda	Maxillopoda	Balanidae	<i>Balanus sp.</i>
Arthropoda	Maxillopoda	Balanus	<i>Balanus sp.</i>
Echinodermata	Ophiuroidea	Ophiolepididae	<i>Ophiolepis sp.</i>
Echinodermata	Ophiuroidea	Ophionereididae	<i>Ophionereis p.</i>
Mollusca	Bivalvia	Arcidae	<i>Anadara sp</i>
Mollusca	Bivalvia	Carditidae	<i>Cardita sp.</i>
Mollusca	Bivalvia	Veneridae	<i>Protothaca sp.</i>
Mollusca	Escafopodo	Dentaliida	<i>Dentalium sp.</i>
Mollusca	Gastropoda	Buccinidae	<i>Cantharus sp.</i>
Mollusca	Gastropoda	Calyptaeidae	<i>Crepidula sp</i>
Mollusca	Gastropoda	Calyptaeidae	<i>Crepidula sp.</i>
Mollusca	Gastropoda	Calyptaeidae	<i>Crucibulum sp</i>
Mollusca	Gastropoda	Calyptaeidae	<i>Crucibulum sp.</i>
Mollusca	Gastropoda	Calyptaeidae	<i>Crucibulum sp</i>
Mollusca	Gastropoda	Crepidulidae	<i>Crepidula sp.</i>
Mollusca	Gastropoda	Fissurellidae	<i>Fissurella sp.</i>
Mollusca	Gastropoda	Nassariidae	<i>Nassarius sp.</i>
Mollusca	Gastropoda	Naticidae	<i>Natica sp.</i>

Vertebrados

No se realizó colecta durante la gira de evaluación con el fin de no hacer una investigación intrusiva en un medio que puede estar afectado por actividades antropogénicas realizadas por mucho tiempo en la zona, como son las actividades navieras. No obstante, se ha realizado una evaluación de las especies de organismos (peces) que se pueden encontrar en un momento dado a lo largo del área de desarrollo del proyecto. En la Tabla 7.2-4 se aprecia un listado de organismos asociados a esta zona en particular y a la Bahía de Panamá en general.

Hay que destacar que en el Golfo de Panamá y por consiguiente en la Bahía de Panamá, ocurren sucesos periódicos, como el fenómeno de afloramiento, que producen cambios en la distribución y número de especies encontradas. El listado refleja organismos que se pueden identificar en algún momento durante todo el año.

Tabla 3.3-4: Vertebrados reportados para el área de estudio

No.	Orden	Familia	Especie
1	Albuliformes	Albulidae	<i>Albula vulpes</i>
2	Anguilliformes	Muraenesocidae	<i>Muraenesox coniceps</i>
3	Atheriniformes	Atherinidae	<i>Atherinella panamensis</i>
4	Aulopiformes	Synodontidae	<i>Synodus scituliceps</i>
5	Batrachoidiformes	Batrachoididae	<i>Batrachoides pacifici</i>
6	Batrachoidiformes	Batrachoididae	<i>Daector sp.</i>
7	Carcharhiniformes	Sphyrnidae	<i>Sphyrna sp.</i>
8	Clupeiformes	Clupeidae	<i>Opisthonema libertate</i>
9	Clupeiformes	Clupeidae	<i>Opisthopterus dovii</i>
10	Clupeiformes	Engraulidae	<i>Anchoa sp.</i>
11	Mugiliformes	Mugilidae	<i>Mugil curema</i>
12	Ophidiiformes	Ophidiidae	<i>Lepophidium prorates</i>
13	Perciformes	Carangidae	<i>Alectis ciliaris</i>
14	Perciformes	Carangidae	<i>Caranx sp.</i>
15	Perciformes	Carangidae	<i>Caranx sp.</i>
16	Perciformes	Carangidae	<i>Chloroscombrus orqueta</i>

Solicitud de Modificación
 Estudio de Impacto Ambiental categoría II
 proyecto **CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO**
 Resolución No. DIEORA -IA-096-2014 de 26 de mayo de 2014

No.	Orden	Familia	Especie
17	Perciformes	Carangidae	<i>Oligoplites sp.</i>
18	Perciformes	Carangidae	<i>Selene sp.</i>
19	Perciformes	Carangidae	<i>Trachinotus sp.</i>
20	Perciformes	Carangidae	<i>Vomer declivifrons</i>
21	Perciformes	Chaetodontidae	<i>Chaetodon humeralis</i>
22	Perciformes	Ephippidae	<i>Chaetodipterus zonatus</i>
23	Perciformes	Gerreidae	<i>Diapterus peruvianus</i>
24	Perciformes	Gerreidae	<i>Eucinostomus sp.</i>
25	Perciformes	Gerreidae	<i>Gerres cinereus</i>
26	Perciformes	Haemulidae	<i>Haemulon sexfasciatus</i>
27	Perciformes	Haemulidae	<i>Orthopristis sp</i>
28	Perciformes	Haemulidae	<i>Pomadasys panamensis</i>
29	Perciformes	Haemulidae	<i>Pomadasys sp.</i>
30	Perciformes	Lutjanidae	<i>Lutjanus sp.</i>
31	Perciformes	Mugilidae	<i>Mugil curema</i>
32	Perciformes	Mullidae	<i>Pseudopeneus grandisquamis</i>
33	Perciformes	Polynemidae	<i>Polydactylus approximans</i>
34	Perciformes	Polynemidae	<i>Polydactylus sp.</i>
35	Perciformes	Polynemidae	<i>Polydactylus opercularis</i>
36	Perciformes	Sciaenidae	<i>Bairdiella chrysoteuca</i>
37	Perciformes	Sciaenidae	<i>Cynoscion sp.</i>
38	Perciformes	Sciaenidae	<i>Larimus acclivis</i>
39	Perciformes	Sciaenidae	<i>Larimus argenteus</i>
40	Perciformes	Sciaenidae	<i>Macrodon mordax</i>
41	Perciformes	Sciaenidae	<i>Micropogon altipinnis</i>
42	Perciformes	Sciaenidae	<i>Nebris occidentalis</i>
43	Perciformes	Sciaenidae	<i>Ophioscion scierus</i>
44	Perciformes	Sciaenidae	<i>Sciaena deliciosa</i>
45	Perciformes	Scombridae	<i>Sarda orientalis</i>
46	Perciformes	Scombridae	<i>Scomberomorus sierra</i>
47	Perciformes	Serranidae	<i>Diplectrum euryplectrum</i>
48	Perciformes	Serranidae	<i>Epinephelus sp.</i>
49	Perciformes	Serranidae	<i>Rypticus nigripinnis</i>

Empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.**

Solicitud de Modificación
 Estudio de Impacto Ambiental categoría II
 proyecto **CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO**
 Resolución No. DIEORA -IA-096-2014 de 26 de mayo de 2014

No.	Orden	Familia	Especie
50	Perciformes	Stromateidae	<i>Peprilus palometa</i>
51	Perciformes	Stromateidae	<i>Peprilus sp.</i>
52	Perciformes	Trichiuridae	<i>Trichiurus lepturus</i>
53	Pleuronectiformes	Bothidae	<i>Citharichthys gibberti</i>
54	Pleuronectiformes	Bothidae	<i>Etropus crossotus</i>
55	Pleuronectiformes	Bothidae	<i>Paralichthys woolmani</i>
56	Pleuronectiformes	Bothidae	<i>Pseudorhombus dentriticus</i>
57	Pleuronectiformes	Bothidae	<i>Syclopsetta panamensis</i>
58	Pleuronectiformes	Cynoglossidae	<i>Syphurus sp.</i>
59	Pleuronectiformes	Soleidae	<i>Achirus mazatlanus</i>
60	Rajiformes	Dasyatidae	<i>Dasyatis sp.</i>
61	Rajiformes	Dasyatidae	<i>Urolophus mundus</i>
62	Scorpaeniformes	Scorpaenidae	<i>Scorpaena russula</i>
63	Scorpaeniformes	Triglidae	<i>Bellator laxias</i>
64	Siluriformes	Ariidae	<i>Bagre pinnimaculatus</i>
65	Siluriformes	Ariidae	<i>Felichthys panamensis</i>
66	Siluriformes	Ariidae	<i>Sciades seemanni</i>
67	Siluriformes	Ariidae	<i>Selenaspis dowii</i>
68	Siluriformes	Ariidae	<i>Arius seemani</i>
69	Syngnathiformes	Fistularidae	<i>Fistularia corneta</i>

Empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.**

Fauna Asociada al Ambiente Costero-Marino

Durante los viajes de estudio, se pudo constatar la presencia de algunas aves marinas comunes, como el pelícano pardo (*Pelecanus occidentalis*), la tijereta (*Fregata magnificens*) y la gaviota (*Larus atricilla*). Por otra parte, no se observó la presencia de ningún mamífero marino, ni reportes (testimonios) de la presencia de éstos en el área de estudio, por parte de los pescadores de la zona. Sin embargo, en las aguas marinas exteriores, se nos informó, avistamientos de delfines nariz de botella (*Tursiops truncatus*).

Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.

Un organismo puede considerarse amenazado debido a diferentes causas como explotación o caza irracional y falta de adaptación entre otras. Un taxón está en la categoría de *Vulnerable* cuando la mejor evidencia disponible indica que se está enfrentando a un riesgo alto de extinción en estado silvestre. Si el riesgo que enfrenta es muy alto se considera que está en peligro de extinción según las categorías expuestas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Las especies endémicas son aquellas que encuentran confinada su distribución a un área natural restringida. Propio del lugar, como autóctono pero muy restringido en su dispersión.

Todas las especies de tortugas marinas reportadas para la vertiente pacífica de la República de Panamá se encuentran bajo algún grado de protección tanto nacional como internacional. Bajo esta óptica se pueden agregar a las especies amenazadas: laud o siete filos (*Dermochelys coriacea*), carey (*Eretmochelys imbricata*), caguama (*Caretta caretta*) y verde (*Chelonia mydas*). No se reportan playas de anidación en esta parte del pacífico panameño, no obstante, es importante acotar que pueden acercarse a las costas por alimentación o refugio.

Ecosistemas Frágiles

Considerando que parte del área del proyecto se localiza en una zona altamente intervenida desde hace muchos años, no podríamos decir que tenemos como representación principal un ecosistema frágil. No obstante, cerca de la zona de desarrollo del proyecto se encuentran áreas con manglares, aunque no forman parte integral de los hábitats a ser afectados.

Representatividad de los Ecosistemas

El ecosistema más representativo es el costero marino, constituido en este caso por litorales rocosos, arenosos y fangosos con aportes terrígenos productos de las actividades del Canal de Panamá y el deslave natural. Este es un ecosistema que ha sido intervenido de alguna forma dada las actividades navieras que predominan en la zona y sus cercanías a la ciudad capital. Sin embargo, hay que acotar que, debido a las actividades a realizarse en el proyecto, no se esperan grandes cambios o afectaciones a este ecosistema.

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El presente informe reúne un compendio de información que describe aspectos generales del contexto socioeconómico del sector urbano de Amador, perteneciente al corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá.

La información requerida para este estudio, se genera en primera instancia, de las fuentes secundarias (estadísticas y teóricas) de investigaciones contemporáneas que se han realizado en el área de influencia directa, las cuales que puedan aportar datos importantes para el análisis respectivo. Posteriormente, mediante el uso del método de la Observación Directa y la aplicación de Encuestas, se genera información que permite hacer un análisis descriptivo de los indicadores sociales sobresalientes de este sector urbano del distrito de San Miguelito, la provincia de Panamá.

Área De Estudio.

El área en estudio se circunscribe al sector de Amador, perteneciente al corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, la zona es de baja densidad demográfica, pero que constituye una importante zona turística dentro del complejo turístico que se brinda en esta zona interoceánica del litoral pacífico de la provincia de Panamá.

Objetivo Del Estudio:

Analizar los indicadores socioeconómicos característicos del área de influencia directa del proyecto, tomando en cuenta la información solicitada a través de la lista de contenidos mínimo.

Metodología:

La metodología constituye un sistema conjunto de métodos o técnicas de acción del cual se apoya el investigador para analizar, desde su perspectiva científica el objeto de estudio. A través de cada una de las técnicas implementadas se obtiene información de distintos escenarios que describen algunas características particulares del objeto en estudio, pero que, en la suma de todas ellas, nos ayudarán a conocer el estatus real del mismo.

El objeto de investigación social lo constituye el sector urbano de Amador, perteneciente el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá.

Este universo de investigación, se abordará de manera científica mediante la utilización de procedimientos metodológicos comunes, a saber:

- La Revisión de Fuentes Secundarias procedentes de Mapas Cartográficos, Censos Estadísticos y Estudios previos que tengan referencias precisas sobre el área y objeto de estudio.
- La Encuesta; mediante un formato Semiestructurado, con preguntas abiertas y cerradas, la cual estará generando la información deseada por el consultor, para la elaboración de los respectivos informes.

Empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.**

- La Observación Directa; Que usualmente es implementada por el consultor, para obtener información de lo observado, la cual ayudará a reforzar la información recopilada de las otras herramientas.

Descripción de uso del Suelo en los sitios colindantes

De acuerdo al plan de ordenamiento del territorio de la Ciudad de Panamá, el área en estudio constituye una zona potencial para el desarrollo del turismo hotelero, y recreativo. Dicha calzada construida durante las excavaciones del Corte Culebra del canal de Panamá, fue revertida al país, a raíz de los tratados Torrijos-Carter. A través de los años, y debido a la importancia turística, se han estado construyendo infraestructuras y servicios para seguir impulsando esta actividad, condicionando el uso de suelo a este tipo de actividad antrópica.

Caracterización de la Población (Nivel Cultural Y Educativo):

a. Composición Social

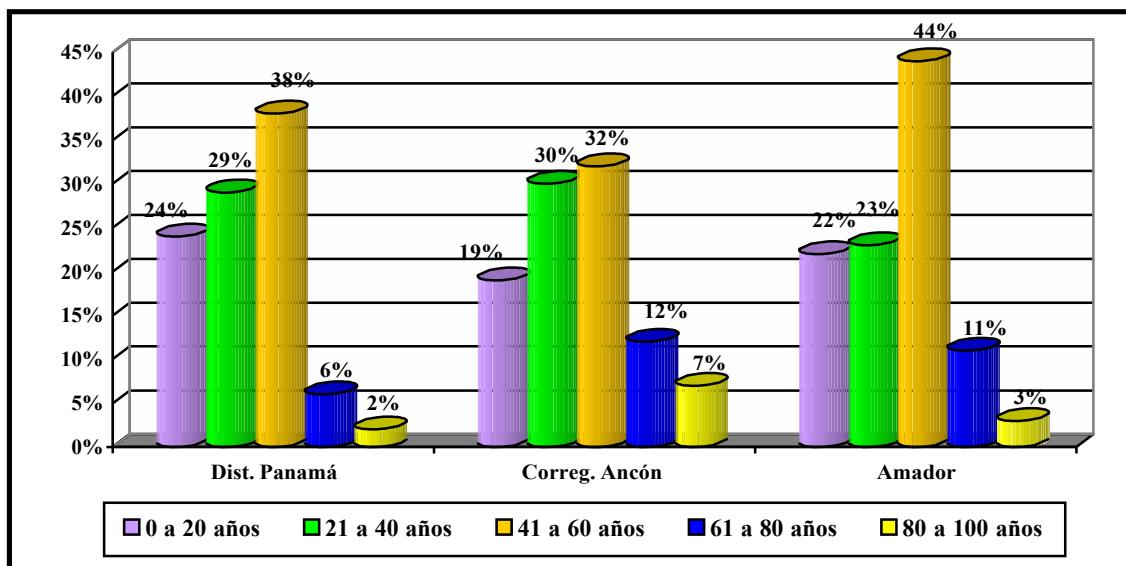
El corregimiento de Ancón posee, por una parte, una población con un nivel socioeconómico medio – alto (B / B⁺ / A) como Quarry Heights y por otra, asentamientos rurales con altos niveles de pobreza y carencias de infraestructura (Kuna Nega, Mocambo, Villa Cárdenas, El Valle de San Francisco, entre otros).

En el área se produce una convivencia de inmigrantes nativos, principalmente de origen latino, procedentes de distintas regiones del país, y de foráneos provenientes de Europa, Norte América, asiáticos y suramericanos.

Otro aspecto importante dentro de la composición de la población, lo constituye la agrupación por edad, que, según los datos generados del censo de población y vivienda del 2,010, aproximadamente el 88% de los habitantes del corregimiento de Ancón representa la población joven.

En la siguiente gráfica se simplifica la edad de la población de acuerdo a los grupos de edades, según cifras oficiales del censo del 2010.

Gráfica 3.4-1: Distribución de la Población por Grupos de Edades, por Distrito, Corregimiento y Sectores Urbanos en Estudio



En estos sectores urbanos el promedio de habitantes por hogar es de 3.1 miembros, donde la tendencia está a favor del sexo femenino.

3.4.1 Índices Demográficos, Sociales y Económicos

a. Población.

Es importante señalar que cercano al área del proyecto no existen barriadas, ya que la mayor parte de las infraestructuras existentes están dedicadas a las actividades propias de la zona, por ejemplo: instalaciones recreativas, como restaurantes, bares, discotecas y un centro de convenciones, así como una acera pavimentada, ampliamente usada para caminar, trotar o montar bicicleta, además de oficinas estatales y privadas.

De acuerdo al censo de población y vivienda del año 2010, El área del proyecto está ubicada en el corregimiento de Ancón, el cual concentra una población de 24,931,

habitantes, dentro de una superficie territorial de 204.6 km². Registrándose un incremento del 35%, con relación a las cifras obtenidas en el año 2,000 (11,961 hab.). Siendo esto una evolución demográfica significativa debido a que cinco meses después de la reversión de las áreas revertidas a manos panameñas (según tratado Torrijos-Carter) (mayo de 2000), solo había 31 viviendas habitadas.

Actualmente, las cifras demográficas reales del corregimiento deben ser considerablemente superiores a las del año 2000, toda vez que la casi totalidad de las viviendas de las áreas revertidas ya han sido vendidas y que en los últimos cinco años se han desarrollado nuevos proyectos residenciales de consideración (Green Valley, Albrook Gardens, Embassy Garden, etc.).

El Tribunal Electoral establece para el corregimiento de Ancón, una población votante (panameños mayores de 18 años) de 19,622 electores², equivalente al 79%.

b. Distribución por sexo.

Las cifras oficiales del censo del año 2,010, indican que el 55% de la población existente en este corregimiento corresponde al sexo masculino y el 45% al Femenino, con el 79% de la población mayor de los 18 años y más edad, es decir que están condición de poder ejercer sus votos en las próximas elecciones de a celebrarse en mayo del 2,014.

Tabla 3.4-2: Distribución por Sexo de la Población

Corregimiento y Lugar Poblado	Total	Hombres		Mujeres		18 años y más de edad	
		#	%	#	%	#	%
Corregimiento de Ancón	24,931	13,670	55	11,261	45	19,622	79
Ancón Cabecera	20,706	11,725	57	8,981	43	16,600	77%
Amador	285	176	62	109	38	254	89

Fuente: Contraloría General de la República: Censos Nacionales de Población y Vivienda – Mayo 2010.

² Padrón Electoral – www.tribunal-electoral.gob.pa

c. Calidad de Vida:

La calidad de vida de la población en el área en estudio, se mide tomando en cuenta los indicadores básicos que intervienen en el desarrollo intelectual y su relación social con los demás individuos, estos son: La Salud, Educación y la Vivienda.

c.1. Educación:

La educación es uno indicadores comúnmente utilizado en los análisis sociodemográficos que se hace para determinar el desarrollo no solo a nivel psico-social de la persona, sino también dentro del contexto de evolución socioeconómica de un poblado y nación. Obviamente que, dentro de este marco de crecimiento y desarrollo del individuo como tal, y luego de ingresar en la colectividad, la salud va estrechamente ligada a la educación, sin embargo, en la optimización de ambos indicadores se define entonces la calidad de vida del individuo, la cual posteriormente se ve reflejada en la capacidad productiva que aporta al sector económico.

En el contexto general de la Ciudad de Panamá y el corregimiento de Ancón, los avances alcanzados en el sistema educativo han favorecido a esta región en estudio, por el alcance y accesibilidad del sistema hacia los sectores populares y los sectores de la alta sociedad. A raíz de esta importante evolución del sistema, los índices de analfabetismo también disminuyeron al 1% en el distrito y corregimiento respectivamente.

De acuerdo a las cifras oficiales del censo de población y vivienda, el 85% de la población del corregimiento de Ancón posee algún tipo de preparación académica. En la cual se puede indicar que el 42% tiene algún grado de instrucción a nivel de la educación Superior (Universitaria, Maestría, Post Grado) y el 45% se ubica dentro de la educación inicial (Pre-escolar, Primaria, Secundaria, Vocacional, entre otros), en tanto que el 3% no tiene ningún título.

Tabla 13.4-2: Nivel de Instrucción de la Población del Corregimiento de Ancón

Empresa TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.

Solicitud de Modificación
 Estudio de Impacto Ambiental categoría II
 proyecto **CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO**
 Resolución No. DIEORA -IA-096-2014 de 26 de mayo de 2014

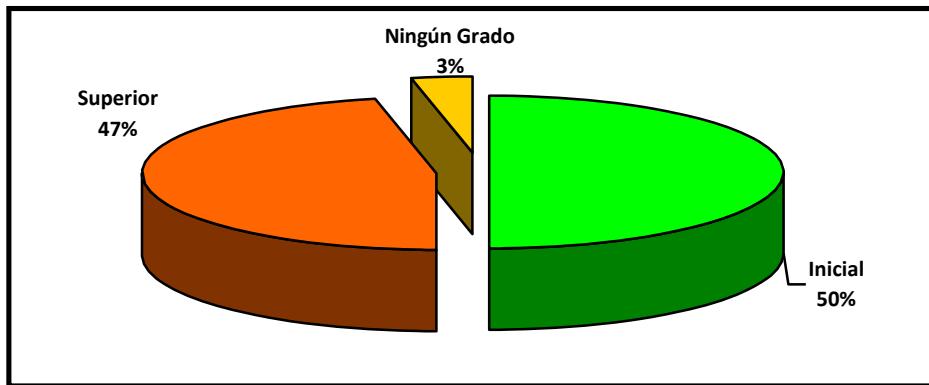
Categorías	Casos	%
Ningún grado	637	3
Pre-escolar	923	4
Enseñanza especial	40	0
Primaria 1 año	526	2
Primaria 2 años	536	2
Primaria 3 años	544	2
Primaria 4 años	511	2
Primaria 5 años	539	2
Primaria 6 años	1798	8
Primaria no declarado	21	0
Vocacional 1 año	20	0
Vocacional 2 años	36	0
Vocacional 3 años	169	1
Vocacional no declarado	3	0
Secundaria 1 año	542	2
Secundaria 2 años	688	3
Secundaria 3 años	1036	5
Secundaria 4 años	407	2
Secundaria 5 años	566	3
Secundaria 6 años	3087	14
Secundaria no declarado	23	0
Superior no universitaria 1 año	48	0
Superior no universitaria 2 años	230	1
Superior no universitaria 3 años	63	0
Superior no universitaria no declarado	12	0
Superior universitaria 1 año	287	1
Superior universitaria 2 años	435	2
Superior universitaria 3 años	746	3
Superior universitaria 4 años	1078	5
Superior universitaria 5 años	1708	8
Superior universitaria 6 años	2001	9
Superior universitaria no declarado	60	0
Especialidad (postgrado)	520	2
Maestría 1 año	127	1
Maestría 2 años	1889	8

Empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.**

Categorías	Casos	%
Maestría no declarado	18	0
Doctorado 1 año	14	0
Doctorado 2 años	42	0
Doctorado 3 años	21	0
Doctorado 4 años	212	1
No declarado	175	1
Total	22338	100

En la gráfica siguiente se agrupan los niveles de instrucción de la población, según tres categorías básicas, Educación Inicia (que incluye desde Pre Escolar hasta la secundaria formal y vocacional), la Superior (que incluye de la licenciatura hasta la maestría o post grado) y los que no tienen Ningún grado de instrucción.

Gráfica 3.4-2: Nivel del Instrucción de la Población del Corregimiento de Ancón



En el corregimiento de Ancón se encuentran varios centros de educación privada que dictan clases tanto de primaria como secundaria:

- Colegio Las Esclavas del Corazón de Jesús, en Embassy Gardens.
- Colegio Isaac Rabín, en la Ciudad del Saber.
- Colegio Saint Mary School, en Albrook.
- Colegio San Vicente de Paul, en Los Ríos.
- Instituto Atenea, en Green Valley.
- Instituto Balboa, en la Ciudad del Saber.

En las áreas pertenecientes a este corregimiento funcionan igualmente varios centros privados de educación preescolar. En lo referente a los planteles oficiales, el corregimiento de Ancón posee cuatro escuelas de educación primaria y un plantel de educación secundaria, siendo el Instituto Bolívar, el centro de educación pública más cercano al proyecto.

Tabla 4-3: Planteles oficiales del corregimiento de Ancón

Nombre de la Escuela	Área	Nivel	Jornada
Escuela Pedro Miguel	Urbano	Primaria	AM
Escuela Kuna Nega	Urbano	Primario	Doble
Escuela de Paraíso	Urbano	Primario	AM
Instituto Bolívar (Antiguo Saint Marys	Urbano	Secundaria	AM
Escuela Omar Torrijos Herrera	Urbano	Primario	AM

Fuente: www.meduc.gob.pa

En cuanto a la educación superior e investigación, en la Ciudad del Saber se han asentado varias instituciones internacionales de enseñanza universitaria, como:

- Florida State University-Panama
- Institute for Tropical Ecology and Conservation (ITEC)
- Instituto de Ecumenismo, Sociedad y Desarrollo (IESDE)
- Instituto Superior de Fiscalización y Gestión Pública
- ISTHMUS / Escuela de Arquitectura y Diseño de América Latina y el Caribe
- Leadership at the Crossroads of the World / Williams College
- School for International Training
- Smithsonian Tropical Research Institute (STRI) – Universidad de McGill
- The Louis Berger Group, Inc.
- Universidad de McGill
- Universidad San Martín de Panamá

c.2. Vivienda:

A través de los Censos de Población y Vivienda, se determinan una serie de indicadores que permiten describir el estatus de calidad de las viviendas, a saber: Tipo de Materiales utilizados en la Construcción, Suministro de Agua Potable, Servicio de Electricidad y Sistema de Manejo de las Aguas Residuales. En esta zona urbana en estudio, cada una de las viviendas presentan calidad en el tipo de material utilizado y total acceso a todos los servicios públicos básicos que va de **Baja** (en el caso de los sectores populares de Curundú y Chorrillo) a **Alta** (como los proyectos residenciales Curundú Height, Country Park, Royal Country, etc.). De igual forma, la calidad de las vías de acceso es amplias y de material de concreto muy características de las urbanizaciones, el sistema de recolección de la basura. Uno de los principales problemas que confrontan estas zonas urbanas es la perturbación de la tranquilidad debido al incremento del tráfico vehicular, por el incremento de los proyectos urbanísticos, además de la proliferación de la basura ya sea por deficiencia del sistema que recoge y administra los desechos sólidos en la Ciudad de Panamá.

Para los residentes del área en estudio, el incremento de proyectos inmobiliarios son parte del desarrollo de la zona, sin embargo, esto propicia un mayor hacinamiento de los que ya viven en el área y provoca la saturación de las vías de acceso, haciendo un poco perturbadora la estadía para muchas familias. Por otro lado, la expansión demográfica, también permite la formación de otros nodos comerciales, evitándoles a las personas hacer el desplazamiento hacia las zonas comerciales de área céntrica de la ciudad donde el tráfico es más pesado.

En tabla siguiente, se describe el tipo de vivienda identificado en el corregimiento de Ancón, donde el 67% son viviendas individuales carácter permanente, y el 27% son apartamentos.

Tabla 3.4.4: Tipo de Viviendas Registradas en el Corregimiento de Ancón

Categorías	Casos	%
Individual permanente	5,653	67.01
Individual semi-permanente	134	1.59
Improvisada	40	0.47
Apartamento	2,313	27.42
Cuarto en casa vecindad	22	0.26
Local no destinado a habitación	32	0.38
Indigentes	1	0.01
En la calle, garita, puerto, aeropuerto	9	0.11
Asilos	1	0.01
Barcos	194	2.3
Cárceles, cuarteles, colonia penal	10	0.12
Conventos y otras viviendas	2	0.02
Hospitales, clínicas, sanatorios	2	0.02
Hoteles, pensiones y casa de hospedaje	14	0.17
Otras	6	0.07
Total	8,436	100

d. Actividades Económicamente Productivas y de Subsistencia:

d.1. Población Económicamente Activa:

A través de la clasificación de la población, según su nivel de ocupación, se logra hacer una descripción de los distintos grupos económicamente activos de la zona en estudio, clasificándolo de acuerdo al tipo de actividad.

La evaluación de la población económicamente activa se hace a partir de 10 años y más de edad, en el cual el individuo está en total disposición de ofrecer mano de obra en las actividades de producción, bienes y servicios, a estos se les denomina población Ocupada y No Desocupada, según el MIPPE.

La población Ocupada: Comprende aquel grupo de personas que lleva a cabo un trabajo cuya remuneración puede ser en especie o dinero, trabajando por un período de tiempo determinado.

La Población Desocupada: Son los que no cuentan con ningún tipo actividad económica que le permita generar cierto ingreso, y permanecen buscando empleo.

d.2. Población No Económicamente Activa:

Dentro de esta variable están comprendidos los grupos de; Las amas de casa, estudiantes, personas desocupadas, jubilados, pensionados, retirados, entre otros.

Basados en estos criterios, se puede señalar que en el sector en estudio, aproximadamente el 99% de la población se encuentra activa económicamente. Sin embargo, debido a las características de zona residencial del área (entiéndase bajo el concepto de ciudad dormitorio) la mayor parte de las personas activas tienen que movilizarse diariamente hacia otras zonas de la provincia donde se ubica su fuente de empleo (en Empresas, Industrias, Instituciones, Fábricas, Centros Comerciales etc.). El área en estudio como tal, solo ofrece oportunidades de trabajos a personal específico dentro de las actividades domésticas, trabajo manual, mantenimiento y seguridad, inclusive la mayor parte de esa fuerza laboral no reside en el área, sino que procede de sectores colindantes.

d.3. Nivel de Ingreso:

Los niveles de ingreso mensual están relacionados con el grado de ocupación en la que se encuentre la población económicamente activa.

De acuerdo al estatus social y económico de las personas que viven en esta zona residencial, el grado de ocupación está muy relacionado con la preparación profesional del individuo. En este sentido se puede hacer una clasificación de los ingresos percibido por los residentes del área, en la cual se establece un rango que va de B/. 150.00 a B/. 650.00.

En el cuadro siguiente se describe el ingreso percibido, según rango de salario establecido.

Tabla 16.3.4-5: Distribución del Ingreso, según Rango de Salario, en el corregimiento de Ancón

Categorías	Casos	%
Menos de 100	10,529	43.73
100-124	332	1.38
125-174	331	1.37
175-249	605	2.51
250-399	1,133	4.71
400-599	1,763	7.32
600-799	1,093	4.54
800-999	914	3.80
1000-1499	1,571	6.52
1500-1999	1,133	4.71
2000-2499	853	3.54
2500-2999	551	2.29
3000-3999	932	3.87
4000-4999	449	1.86
5000 y más	896	3.72

Fuente: Contraloría General de la República; Censo Nacional de Población y Vivienda, año 2,010

La actividad de la construcción actualmente tiene su importancia en el área, debido al desarrollo de los proyectos de construcción de la Cinta Costera, Rehabilitación de futbol del Chorrillo, el nuevo Centro de Convenciones, además de proyectos residenciales, los cuales generan una gran cantidad de empleos, pero cuya fuerza laboral, en su mayoría, provienen de otros sectores aledaños.

e. Infraestructuras y Servicios Básicos.

En este apartado se describen las características de otros indicadores básicos utilizados para medir el nivel de desarrollo socioeconómico del área en estudio, a saber; Suministro de Agua Potable, Energía Eléctrica, Sistema de Comunicación y Transporte, Vías de Acceso, Sistema de Recolección de los Desperdicios Líquidos y Sólidos Sanitarios.

e.1. Suministro de Agua Potable:

El área en estudio y zonas aledañas, reciben el servicio de agua potable, a través del Sistema de distribución proveniente de la Planta Potabilizadora de Miraflores, que es

administrada y operada por la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), en tanto que el Instituto de Acueductos de Alcantarillado Nacionales (IDAAN), de la administración y mantenimiento de las redes de tuberías que darán a aproximadamente medio millón de residentes de la Ciudad de Panamá y región Oeste de la provincia de Panamá. Además de la recaudación de los impuestos mensuales correspondientes por el consumo de agua a nivel domiciliario, industrias, instituciones, empresas comerciales y de servicios, entre otras. Dicho servicio de brinda de forma ininterrumpida las 24 horas, los 7 días de la semana. La tarifa básica mensual que se paga es de B/. 7.00 por vivienda. El consumo de agua por persona se estima en 7 litros diarios, en ese sentido se estima un consumo promedio diario, por vivienda, de 25 a 30 litros, para el desarrollo de las faenas domésticas, consumo, aseo personal, lavado de ropa, etc.

e.2. Energía Eléctrica:

El suministro de energía eléctrica es ofrecido por la Empresa Transnacional Gas Natural Fenosa, S.A. la cual distribuye y administra este servicio a nivel nacional. Las cifras del censo de población y vivienda del año 2,010, indican que el 99.9% de las viviendas de este sector están conectadas a este sistema, la tarifa mensual que pagan los usuarios de este servicio, depende del consumo que tenga cada vivienda. El costo promedio por el consumo es de B/.13.00 debido al uso constante de electrodomésticos, por ejemplo: TV, equipo de sonido, aire acondicionado, microondas, abanicos, iluminarias, entre otros. Para las empresas, comercios, fábricas, el impuesto tarifario que se paga por el consumo de energía oscila entre los 10,000 a 30.000 balboas, el mismo aparece reflejado en el recibo que cada mes entrega la empresa responsable de este servicio.

e.3. Sistemas de Comunicación y Transporte:

La *Comunicación* es uno de los sistemas que mayormente refleja el estado de modernismo existente en nuestro país, aunque la eficiencia y cobertura del mismo varía en las localidades urbanas respecto a las rurales, principalmente en los lugares más apartados y poco accesibles en distintas provincias.

En el área en estudio, la cobertura de la comunicación es completa, tanto en lo que respecta los sistemas de comunicación a través de la línea residencial, celular e internet, también se puede mencionar las líneas comerciales que utilizan las distintas empresas dedicadas al comercio y servicio al por menor o por mayor. Se puede resaltar que dentro de la zona residencial los teléfonos públicos no existen, por lo general éstos se instalan dentro en los puntos de mayor convergencia de la población Centros Comerciales, que en el área específica de estudio, serían: Albrook Moll, Terminal de Albrook, Avenida Central, Aeropuerto Marcos A. Gelabert.

El tema de la comunicación la empresa Cable & Wireless es la más importante a nivel nacional, ya que posee el 49% de las acciones del estado, las otras empresas que seguidamente entraron al país para ofrecer el mismo servicio fueron Movistar, Digicel y Claro, ambas empresas tienen ofertado en el mercado nacional los servicios de comunicación vía Celular e Internet. En el caso de la empresa Claro, también oferta el sistema de Canales de TV a través de la señal de satélite. Otra empresa importante dentro de esta rama de servicios de Internet y Canales de TV son: Cable Onda y Skype (esta última con señal satelital).

El alto avance en los sistemas modernos, en comunicación, permite la accesibilidad de conexión a través del Plan de Contrato o Prepago. La proliferación de estos sistemas de comunicación ha logrado particularizar el servicio, ya que cada persona puede tener acceso a un sistema móvil de comunicación (celular), inclusive a través de las redes de internet inalámbricas. La libre oferta y demanda permite que el usuario de cada una de las compañías de comunicación se beneficios de los planes o paquetes promocionales.

Transporte,

Dentro de la Ciudad de Panamá, la población se desplaza de un lugar a otro a través de una serie de medios de Transporte, entre los que se destacan: el transporte colectivo que ofrece la empresa Mi Bus, y el transporte Selectivo (a través de los popularmente llamados Taxis) y el transporte particular, donde las personas utilizan su propio auto para

desplazarse, otros medios también comunes de desplazamiento, es a pie, bicicleta y motocicleta, inclusive existe el servicio de transporte aéreo. A partir del año 2,014, se incorpora un novedoso y moderno sistema de transporte de masa, llamado Metro Bus, que en su primera línea construida trasladará usuarios desde Los Andes hasta la Terminal de Albrook y viceversa.

f. Sistema de Recolección de Desperdicios Líquidos y Sólidos Sanitarios:

f.1. Sistema de Alcantarillado de Aguas Servidas:

El sistema actual de tratamiento y manejo de las aguas servidas dentro del área en estudio tienen un 99% de cobertura a través del sistema de alcantarillados para el manejo de las aguas residuales de la Ciudad de Panamá, también existen proyectos inmobiliarios que por ley tienen que construir su Planta de Tratamiento de las aguas residuales y cumplir con lo establecido en la norma Copanit DGI- Copanit 39 - 2000. La supervisión y monitoreo de este sistema está a cargo de Instituto de Alcantarillados Nacionales I.D.A.A.N. y el Ministerio de Salud.

f.2. Sistema de Manejo, Recolección y Disposición Final de los Desperdicios Sólidos:

La recolección y manejo de los desperdicios sólidos, en el área en estudio y zonas aledañas, se encuentra bajo la administración de la Autoridad de Aseo Urbano Domiciliario (AAUD), dicha empresa hace su rutina de recolección en el área al menos dos veces por semana. Los desperdicios recolectados son trasladados hacia el Relleno Sanitario de Cerro Patacón, donde la compañía Urbalia S.A. se encarga de la disposición y manejo.

La tarifa mensual por la recolección de la basura en las zonas residenciales es de B/.4.97, en tanto que en las zonas comerciales es de B/. 19.00. La acumulación de la basura es uno de los principales problemas que confrontan los distritos de Panamá y San Miguelito, sobre esto, se cuestiona mucho la deficiencia administrativa de la empresa encargada de ofrecer este servicio, sin embargo, parte de

este problema está muy relacionado con el incumplimiento del pago de la tarifa mensual que debe realizar cada usuario de las zonas residenciales como de las zonas comerciales.

Índice de Morbilidad y Mortalidad

El estado físico y mental del ser humano, es esencial para su desarrollo y desenvolvimiento dentro de la sociedad.

Por datos generados de la percepción obtenida de los consultados en el área en estudio, el Resfriado y Fiebre son las enfermedades más comunes que padecen los residentes, que generalmente se debe a los cambios de temporadas o por algún virus que existen en el ambiente, tanto dentro de la zona residencial como en los espacios donde laboran o circulan constantemente. La presencia de virus es muy común en este clima tropical.

Cabe resaltar que por el estatus social y económico de las familias que residen en esta zona urbana, éstos por lo regular recurren a clínicas y/o hospitales privados en búsqueda de algún tipo de atención primaria o de otro nivel. Además de las distintas clínicas y hospitales privados (como el H. Santa Fe) que hay en el sector cercano al área en estudio, la instancia de salud más importante es el Hospital Santo Tomás, el Complejo Hospitalario Metropolitano Arnulfo Arias Madrid y el Hospital Oncológico Gorgas.

Morbilidad:

Tal y como se explicó en el párrafo anterior, las enfermedades comunes son el Resfriado y la Fiebre. Gran parte de este padecimiento se deba a los cambios de temporadas, además del contacto con virus que existen en el ambiente donde residen o laboran.

Las estadísticas de mortalidad a nivel de hospital, están también muy relacionadas con la dimensión del hospital y la capacidad física y tecnológica para responder a la patología presentada por un paciente, aunque es importante señalar que siempre existe la posibilidad de muerte del paciente. Dentro de los Nosocomios más importantes de esta Ciudad, las estadísticas de mortalidad por cada 1,000 pacientes egresados es de 10.6 aproximadamente, tasa relativamente alta, considerando en esta región de salud existen

muchas causales por la cual un individuo puede llegar a tener algún tipo de padecimiento que lo puede llevar a la muerte, saber; por muertes naturales por algún tipo de afectación respiratorio, cardiovascular, infecto-contagiosas y traumáticas (dentro de esta última se pueden agregar las agresiones con armas de fuego, armas blancas, golpes, accidentes físico o de tránsitos, entre otros).

Índice de Ocupación Laboral.

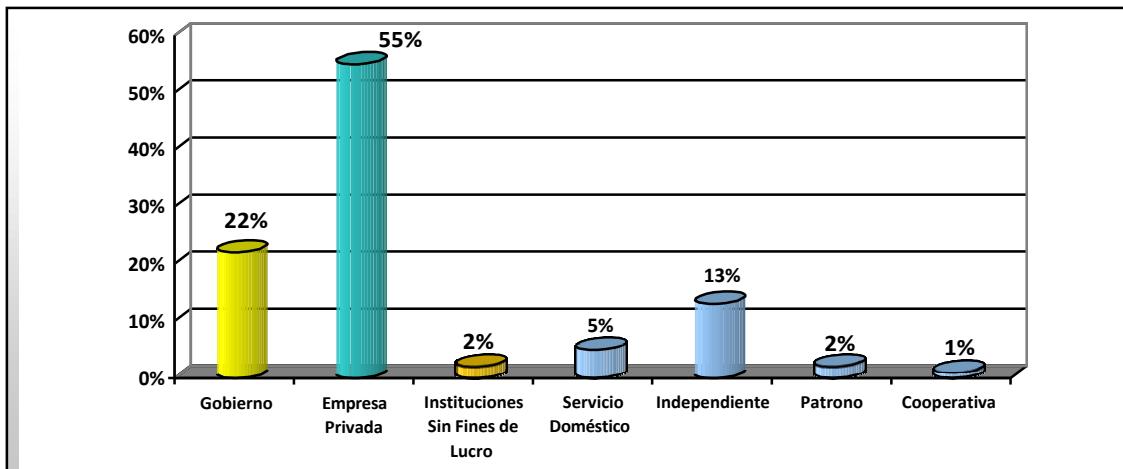
Conceptualmente, el término ocupación laboral, consiste en la actividad que lleva a cabo cada persona, ya sea a través de un contrato formal o de manera independiente. Dicha ocupación es desarrollada por el individuo, según su vocación e interés previamente definida para alcanzar la fuente de ingreso esperado.

Según el ordenamiento territorial y desarrollo urbano de la Ciudad de Panamá, el sector en estudio se ubica dentro una zona clasificada como Residencial, Hotelera, Comercial, Servicios y Portuaria, Industrial. No obstante, la actividad portuaria que brinda el Muelle de Balboa y la Actividad Comercial generan una importante economía al país, absorbiendo en el proceso una gran cantidad de fuerza laboral procedente de distintos sectores urbanos aledaños, también de otras regiones del país.

De acuerdo a las cifras oficiales del Censo del 2,010, el corregimiento de Ancón existe un total de genera un total de 11,017 de población de 10 años o más ocupada, que equivale al 3% del total de habitantes registrados en el distrito. Ahora bien, dentro de este total, se ubican dentro de la categoría de Empleado un total de 9,330 personas que representa el 22%. Éstos se distribuyen según entidad contratante de la forma siguiente: Gobierno (2,478 empleados); Empresa Privada (6,099 empleados); Instituciones Sin Fines de Lucro (208 Empleados); Servicio Doméstico (517 Empleados). Otras Categorías son: Independientes o Cuenta Propia (1,454 personas); Patrono o Empleador (265 personas); Miembro de Una Cooperativa de Producción (11 personas); Trabajador Familiar (27 personas).

En la gráfica siguiente se reflejan las ocupaciones más importantes del corregimiento.

Gráfica 3.4.3-1: Ocupación Laboral de los Residentes del Corregimiento Ancón

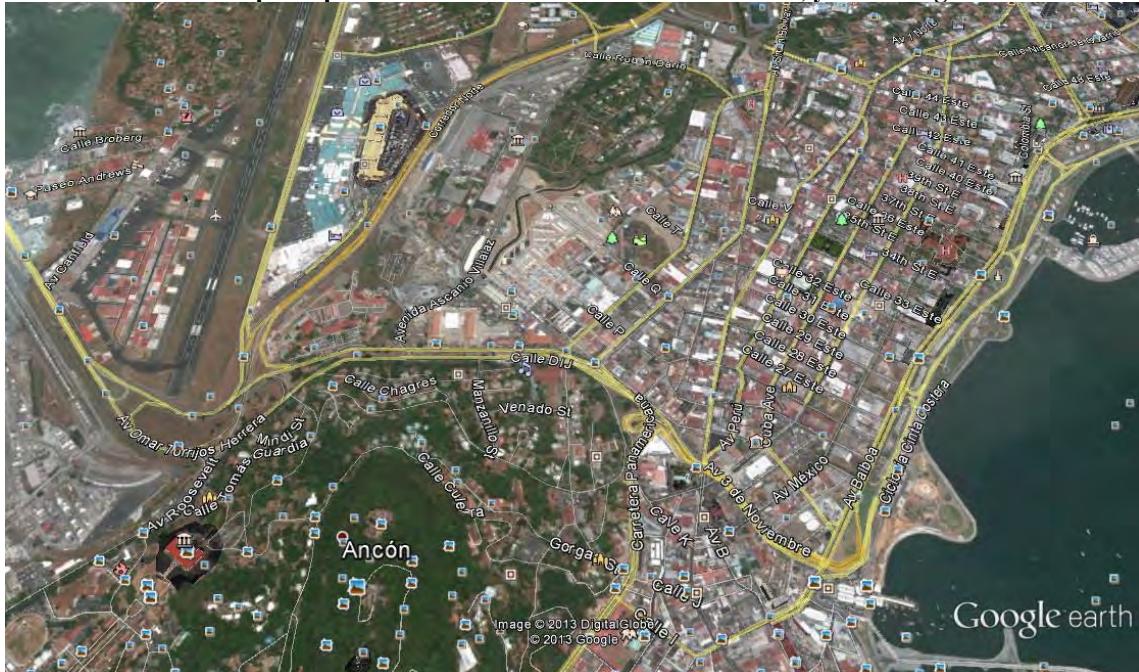


Equipamientos, Servicios, Obras e Infraestructuras

El área en estudio constituye una zona netamente urbanística, donde no existen industrias o fábricas, puertos, terminales terrestres y aéreas, centros comerciales, oficinas públicas de la Autoridad del Canal de Panamá, etc. Además de ser uno de los principales puntos del país en cuanto a la convergencia de todos los sistemas de transporte públicos, privados y mercantiles portuarios (aéreos, terrestre, marino), y del desarrollo de importantes actividades turísticas (que se originan en la calzada de Amador), obteniendo de manera permanente todo acceso a los servicios y coberturas de comunicación, suministro de agua potable y electricidad de manera permanente.

De igual forma, la convergencia de las principales redes viales, tales como: Corredor Norte, Tumba Muerto, Transístmica, Omar Torrijos, permite la fluidez constante del tránsito vehicular, para que el ciudadano pueda llegar a cada uno de los destinos de tipo familiar, social, económico, turístico y cultural, entre otros.

Figura 38 3.4.4-1: Panorámica del Desarrollo Urbanístico, Comercial y la interconexión de las principales redes viales de la Ciudad de Panamá, y del corregimiento de Ancón



Análisis de la percepción Comunitaria

Por percepción Comunitaria, se entiende que es el conjunto de opiniones que expresa un grupo o el total de los moradores que viven en un área definida, respecto algún acontecimiento, obra o actividad que puede estar incidiendo de manera positiva o negativa sobre el desenvolvimiento cotidiano de cada uno de ellos, así como en entorno ambiental.

Dentro del proceso de investigación sociológica, el Plan de Participación de la Ciudadanía, constituye una sección importante del Estudio de Impacto Ambiental, donde se incorpora a la sociedad directamente influenciada por el **Proyecto de Instalación del Sistema de Cableado de Fibra Óptica Submarina**. A través de dicho Plan se logra establecer un escenario de comunicación e interacción con los distintos actores involucrados, para de esta forma facilitar el proceso de aplicación de las herramientas

utilizadas para la captación de la información. Con la información generada se logra identificar problemas básicos de la comunidad y obtener la percepción objetiva de los residentes sobre el proyecto en estudio, ya sea a favor o en contra del mismo.

Cabe destacar que en el Artículo N°29, del Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de Agosto de 2,009, se describe a la participación ciudadana como un componente esencial dentro del E.I.A, cuando se refiere a proyectos que, según su magnitud y nivel de impacto, son evaluados y considerados, con base a los criterios de protección ambiental, dentro de categoría II y III.

Objetivo del Plan de Participación Ciudadana

Realizar un proceso de transferencia de información donde los actores involucrados puedan conocer los aspectos generales del Proyecto a realizarse y el Estudio de Impacto Ambiental (Cat. II) para obtener de ellos sus opiniones respecto a la obra en estudio.

Metodología

Constituye una de las etapas dinámicas del proceso de investigación social, donde a través de una serie de instrumentos y procedimientos metodológicos, se logra obtener información que nos permite conocer hechos o sucesos reales que permiten hacer un enfoque desde una perspectiva concreta, en el caso del presente estudio, el análisis se hará desde la perspectiva sociológica.

Para el trabajo que nos compete dentro del componente social, la búsqueda de información inicia con la fase de revisión de fuentes secundarias que describen algunos aspectos característicos del área en estudio, tales como: El Censo de Población y Vivienda del año 2010 y Censo Agropecuario del 2,001. En el trabajo de campo, la información se genera por medio de instrumentos metodológicos tales como: la observación directa, la aplicación de encuestas, entre otras. Cada uno de los datos obtenidos de las herramientas aplicadas, es utilizado para describir aspectos básicos del área en estudio, levantar un perfil de las personas consultadas, además del conocimiento

que tienen respecto al proyecto en estudio, enfatizando en los aspectos positivos y negativos que pueden surgir de dicha actividad.

Es muy importante destacar que los resultados expresados a continuación fueron analizados sobre la base de 14 encuestas aplicadas dentro de las diferentes áreas de Ancón y en el trayecto del área de Amador. La selección de los encuestados se hizo aleatoriamente entre las personas que se encontraban en las residencias, carretera, durante el recorrido realizado. Las mismas debían ser mayores de los 18 años y de ambos sexos. Es importante señalar que el tamaño de la muestra obtenida representa nuestro universo de investigación, por ende, el análisis de los resultados se hará sobre la base de las encuestas aplicadas.

Estructura de la Información según los Criterios del Decreto Ejecutivo

a. Formas y Mecanismos de Información y Participación de la Ciudadanía.

La principal forma de participación de los actores involucrados fue a través de las encuestas, donde las personas expresaron su opinión sobre la condición ambiental del área y el proyecto en estudio. La población participante estuvo representada por personas mayores de 18 años de edad de ambos sexos.

El mecanismo de información para la transferencia y obtención de los datos necesarios para el estudio, fue a través de las conversaciones realizadas directamente con los residentes seleccionados aleatoriamente, durante el recorrido por el área de influencia directa del proyecto, consultando a las personas que se encontraban en el mismo momento en que se hacía el recorrido y que accedieron a brindar sus opiniones.

Compendio, Sistematización y Análisis de los Resultados

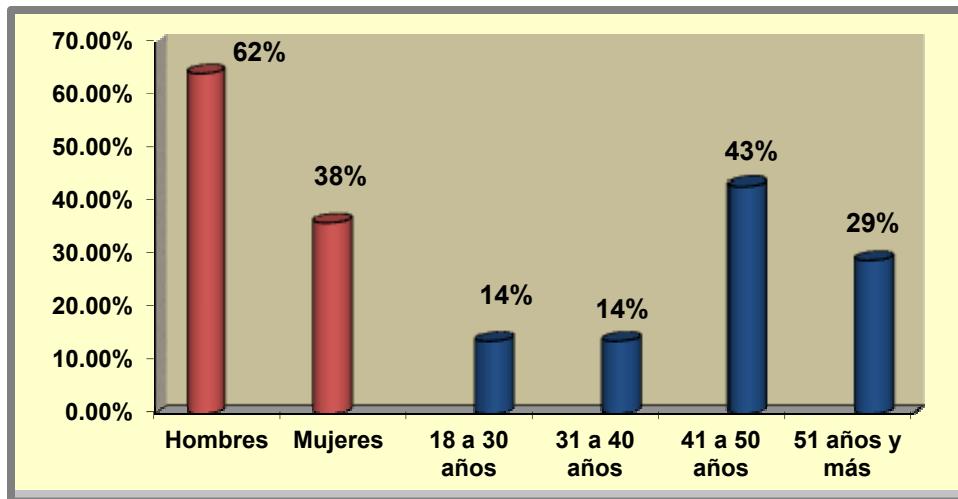
La información presentada en el siguiente acápite es el resultado del consenso de opiniones de las diferentes personas que decidieron participar del proceso participativo.

a. Resultado de las Encuestas:

a.1. Perfil de Encuestado.

De acuerdo a los resultados generados de las encuestas, el 64% corresponden al sexo Masculino y el 36% al Femenino. En la distribución por grupo de edades, la participación de las personas queda establecida de la forma siguiente: De 18 a 30 años **14%**; Entre los 31 a 40 años el **14%**; Entre los 41 a 50 años el **43%** y Entre los 50 años y más de edad el **29%**, lo que indica una mayor participación de la población adulta.

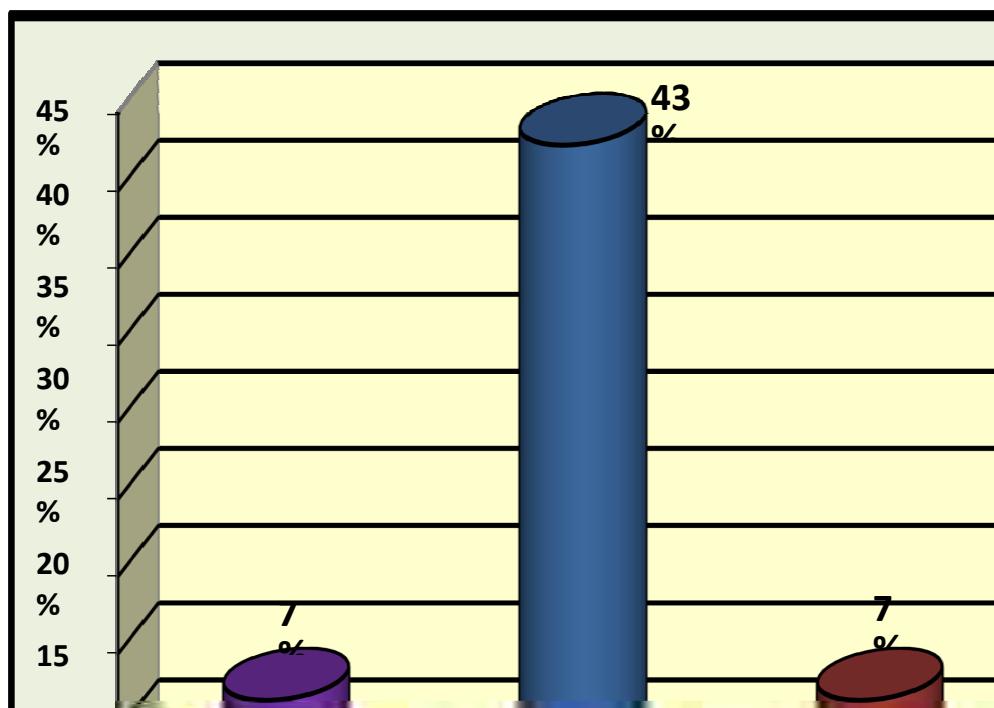
Gráfica 3.4-1: Participación de los Consultados por Sexo y Grupo de Edades



a.2. Nivel de Escolaridad:

El perfil académico de las personas encuestadas se concentra mayormente en el Nivel Secundario con el 43%, le sigue el Nivel Universitario con 43%, el Nivel Técnico con 7% y a Nivel Primario el 7%. La cual indica que la mayor parte de la población consultada una baja preparación académica de moderada a buena.

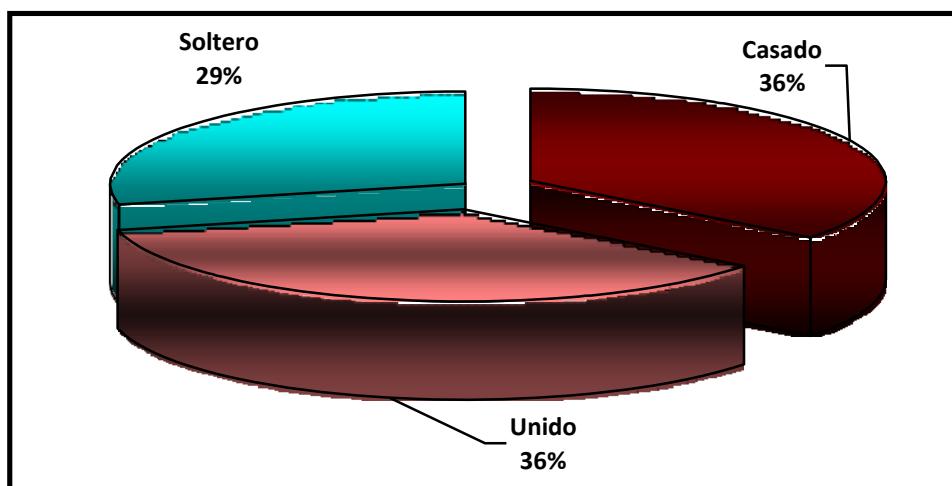
Gráfica 3.4-2: Nivel de Escolaridad de las Personas Encuestadas



a.3. Estatus Civil:

En cuanto al estatus civil de los consultados, el 36% mantienen su núcleo familiar dentro del estatus de Casado, el 36% en el estatus de Unidos y el 29% como Solteros. Lo que indica un mayor interés de los consultados en mantener su núcleo familiar de manera formal.

Gráfica 3.4.3: Estatus Civil de los Consultados



a.4. ¿Tiene Usted conocimiento del Proyecto de “Instalación del Sistema de Cableado de Fibra Óptica Submarino?

Con relación a esta pregunta, el común (100%) de los consultados, opinaron no conocer el proyecto en estudio. La coyuntura fue aprovechada para explicarles los aspectos generales del proyecto, se les enseño el mapa de ruta del cableado, el cual ayudo bastante al consultado para entender mejor el objetivo del proyecto.

La información presentada ayudó a que la persona consultada expresara sus opiniones de manera clara y objetiva, respecto a la siguiente pregunta.

¿Cuál es su Posición respecto al desarrollo del Proyecto en Estudio?

A través de esta pregunta se logra corroborar la posición absoluta y definitiva de la población consultada (**100%**). Las razones básicas que sustentas las opiniones expresadas. Son:

1. El cableado de fibra óptica es un sistema aun novedoso en el país, pero muy importante para seguir mejorando la comunicación.
2. Porque es un proyecto bueno y trae muchos beneficios.
3. Porque habrá trabajo para personal calificado.

Además de brindar su posición, los consultados también expresaron sus recomendaciones, entre las que destacan:

1. Que no dañen las calles
2. Si dañas las calles las reparen en el momento y con material de buena calidad.
3. No afectar el libre tránsito.
4. Tener en cuenta que esta es un área muy turística, por lo que hay que tener mucho cuidado cuando se desarrollen labores en la salida del cable.

Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados

Durante la prospección de este proyecto **no se localizaron evidencias arqueológicas**.

Cabe recordar que el área de la Calzada de Amador es una zona de relleno de piedras construidas desde 1913 durante la construcción del Canal de Panamá. Hasta el momento no ha sido elevado a categoría de sitio histórico mediante ley de la nación. No obstante, su diseño y construcción trasciende su valoración histórica dado que se contextualiza en el Periodo Republicano de nuestra historia panameña.

Por consiguiente, en caso de hallazgos arqueológicos fortuitos, se debe notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico. Esta es una medida basada en la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley No. 58 de agosto de 2003**, y la **Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005** que establece las medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Los resultados de la prospección arqueológica del área en estudio, elaborado por personal idóneo, se estarán adjuntando en la sección de anexo 4 del presente estudio.

Descripción del Paisaje

Por paisaje se entiende, la extensión de una superficie captada por el campo visual del observador, donde se definen particularmente los elementos de tipo ambienta-natural o los creados por las actividades antrópicas, o también la interacción de ambos.

El paisaje que se describe en el área en estudio, es el resultado de la dinámica de las actividades antrópicas, que consiste en el desarrollo urbanístico, portuario y la consecuente construcción de infraestructuras de servicios y centros comerciales que brindan un servicio importante, además de la red de carreteras que permite la movilización desde la Ciudad de Panamá hacia cualquier punto de la geografía nacional y viceversa. Todo esto combinado con el potencial turístico, cultural y recreativo que posee esta zona costera del litoral pacífico, hacen que esta zona sea uno de los puntos turísticos mayormente visitados por nacionales y extranjeros.

10. Coordenadas del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, modificaciones previas, y de la modificación propuesta.

Ver Anexo 8 Certificación de Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”

Punto	ESTE	NORTE
1	659949	987646
2	659951	987643
3	659957	987621
4	659958	987620
5	659974	987811
6	660627	987695
7	662351	987382
8	662485	985977
9	664850	986659
10	669781	985228
11	670715	983266
12	671714	977998
13	671175	976153
14	675588	976089
15	676601	973534
16	677143	971896
17	674740	944961
18	669802	889782
19	669634	854761
20	666641	854578
21	665085	848190
22	660986	831351

11. Cuadro comparativo de los impactos descritos en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado versus los impactos de la modificación propuesta.

El cuadro comparativo de los impactos a generarse por el desarrollo del proyecto, aprobado mediante Resolución No. DIEORA -IA-096-2014 de 26 de mayo de 2014, mediante la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II para desarrollar el proyecto **CABLE**

SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO de la empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.** vs los impactos que pueda generar la modificación en la etapa de instalación del cable en el cuadro 4.1 se presentan a continuación:

Cuadro 4.1. Etapa de Construcción. Identificación de Impacto Ambiental

Componente Ambiental	Efecto	Impacto Potencial a generarse por el desarrollo del proyecto con el EsIA aprobado	Impacto Potencial que pueda generarse por la modificación correspondiente
Oceanográfico	El proceso de limpieza consta en el arrastre de equipo armado con una serie de garfios que permiten el retiro de cualquier obstáculo que represente riesgo para el cable, los grafios nunca actúan fuera del área de barrido y de manera específica actúa sobre la zona de tendido del cable. En cuanto a los restos y desechos que se recuperan son artes y equipos de pesca, como redes, alambre de acero etc.	Dispersión de sedimentos	Generará igual impacto
	Durante el proceso de soterramiento de cables submarinos se alterará temporalmente la morfología del fondo marino, afectando consecuentemente los organismos que residen en él.	Alteración del fondo marino.	Generará igual impacto
	El proceso de limpieza consta en el arrastre de equipo armado con una serie de garfios que permiten el retiro de cualquier obstáculo que represente riesgo para el cable, los grafios nunca actúan fuera del área de barrido y de manera específica actúa sobre la zona de tendido del cable.	Limpieza de los fondosmarinos	Generará igual impacto
Recursos Marinos	Durante el proceso de soterramiento de cables submarinos se alterará temporalmente la morfología del fondo marino, afectando consecuentemente los organismos que residen en él.	Alteración del hábitatbentónico	Generará igual impacto
	Durante las operaciones de soterrado de los cables submarinos, cualquier derramo de algún hidrocarburo o basura puede afectar la	Cambios en la calidad del agua de mar	Generará igual impacto

Solicitud de Modificación
 Estudio de Impacto Ambiental categoría II
 proyecto **CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO**
 Resolución No. DIEORA -IA-096-2014 de 26 de mayo de 2014

Componente Ambiental	Efecto	Impacto Potencial a generarse por el desarrollo del proyecto con el EsIA aprobado	Impacto Potencial que pueda generarse por la modificación correspondiente
	calidad del agua de mar.		
Socioeconómico	Consistirá en las plazas de trabajo que pueda generar la actividad de construcción del muelle.	Generación de empleos	Generará igual impacto
	La generación y desarrollo de actividades económicas, aumento del empleo, creaciónde fuentes de ingreso para la población y establecimiento de servicios, mejoramiento del entorno y otras externalidades del Proyecto, pueden contribuir al mejoramiento en las condiciones de vida de la población.	Mejoramiento de la calidad de vida de la población	Generará igual impacto
	Con la instalación del cable traería consigouna mejor comunicación en la zona y la creación de externalidades que incentivan la inversión y multiplicación de actividades complementarias o de apoyo, sobre todo en la parte turística del área.	Desarrollo e intensificación de actividades económicas	Generará igual impacto
	Consistiría en la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su actividad laboral. Se consideran enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.	Riesgo de accidenteslaborales	Generará igual impacto

12. Cuadro comparativo de las medidas de mitigación descritas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado versus las medidas de mitigación de la modificación propuesta.
 Las medidas de mitigación durante la etapa de instalación del cable se encuentran en el cuadro 5.1 que se presenta a continuación:

Cuadro 5.1. Comparativo de las Medidas de Mitigación. Etapa de Construcción

Componente Ambiental	Efecto	Impacto Potencial	Medidas de Prevención, Mitigación o Compensación Aprobados	Medidas de Prevención, Mitigación o Compensación de la modificación
Oceanográfico	El proceso de limpieza consta en el arrastre de equipo armado con una serie degarfios que permiten el retiro de cualquier obstáculo que represente riesgo para el cable, los grafios nunca actúan fuera del área de barrido y de manera específica actúa sobre la zona de tendido del cable. En cuanto a los restos y desechos que se recuperan son artes y equipos de pesca, como redes, alambre de acero etc.	Dispersión de sedimentos	Ceñirse estrictamente a la ruta establecida para la colocación y soterrado de los cables en el lecho marino	Se mantiene igual la medida
	Durante el proceso de soterramiento de cables submarinos se alterará temporalmente la morfología del fondo marino, afectando consecuentemente los organismos que residen en él.	Alteración del fondo marino.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La (s) embarcación (es) de calado mayor que depositarán el cable deben permanecer en aguas profundas, evitando así el riesgo de accidentes, así como la resuspensión ▪ Las maniobras a realizar en las zonas someras serán llevadas a cabo mediante embarcaciones de pequeño y mediano calado ▪ No arrojar desechos sólidos al mar que puedan depositarse en el fondo marino <p>Capacitar al personal en temas relacionados</p>	Se mantiene igual la medida
	El proceso de limpieza consta en el arrastre de equipo armado con una serie degarfios que permiten el retiro de	Limpieza de los fondos marinos	Corresponde a un impacto positivo, por lo que no requiere mitigación	Se mantiene igual la medida

Solicitud de Modificación
 Estudio de Impacto Ambiental categoría II
 proyecto **CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO**
 Resolución No. DIEORA -IA-096-2014 de 26 de mayo de 2014

Componente Ambiental	Efecto	Impacto Potencial	Medidas de Prevención, Mitigación o Compensación Aprobados	Medidas de Prevención, Mitigación o Compensación de la modificación
	cualquier obstáculo que represente riesgo para el cable, los grafios nunca actúan fuera del área de barrido y de manera específica actúa sobre la zona de tendido del cable.			
Recursos Marinos	Durante el proceso de soterramiento de cables submarinos se alterará temporalmente la morfología del fondo marino, afectando consecuentemente los organismos que residen en él.	Alteración del hábitat bentónico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceñirse estrictamente a la ruta establecida para la colocación y soterrado de los cables en el lecho marino. ▪ No arrojar desechos sólidos al mar que puedan depositarse en el fondo marino. 	Se mantiene igual la medida
	Durante las operaciones de soterrado de cables submarinos, cualquier derramo de algún hidrocarburo o basura puede afectar la calidad del agua de mar.	Cambios en la calidad del agua de mar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitar al personal entemas relacionados con derrames y accidentes con sustancias como el combustible o lubricantes. ▪ Mantener el equipo que se esté utilizando en buenas condiciones a fin de evitar fugas de combustible o lubricantes. ▪ Remover cualquier derrame de combustible o hidrocarburo inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados. ▪ No verter aguas negras, ni arrojar residuos sólidos al mar. 	Se mantiene igual la medida
	Consistirá en las plazas de trabajo que pueda generar la actividad de construcción del muelle.	Generación de empleos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Corresponde a un impacto positivo, por lo que no requiere mitigación 	Se mantiene igual la medida

Solicitud de Modificación
 Estudio de Impacto Ambiental categoría II
 proyecto **CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO**
 Resolución No. DIEORA -IA-096-2014 de 26 de mayo de 2014

Componente Ambiental	Efecto	Impacto Potencial	Medidas de Prevención, Mitigación o Compensación Aprobados	Medidas de Prevención, Mitigación o Compensación de la modificación
Socioeconómico	La generación y desarrollo de actividades económicas, aumento del empleo, creación de fuentes de ingreso para la población y el establecimiento de servicios, mejoramiento del entorno y otras externalidades del Proyecto, pueden contribuir al mejoramiento en las condiciones de vida de la población.	Mejoramiento de la calidad de vida de la población	Corresponde a un impacto positivo, por lo que no requiere mitigación	Se mantiene igual la medida
	Con la instalación del cable traería consigo una mejor comunicación en la zona y la creación de externalidades que incentivan la inversión y multiplicación de actividades complementarias o de apoyo, sobre todo en la parte turística del área.	Desarrollo e intensificación de actividades económicas	Corresponde a un impacto positivo, por lo que no requiere mitigación	Se mantiene igual la medida
	Consistiría en la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su actividad laboral. Se consideran enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.	Riesgo de accidentes laborales	Dentro de las contrataciones laborales se establecerá el cumplimiento de las normas de seguridad establecidas por ley.	Se mantiene igual la medida

13. Firma de los consultores ambientales, según establece el artículo 84.

Ver Anexo 9.

14. Vigencia del Estudio de Impacto Ambiental, emitida por la Dirección de Verificación y Desempeño Ambiental del Ministerio de Ambiente (en caso que la resolución de aprobación exceda dos (2) años contados a partir de su notificación). Ver Anexo 10.

Solicitud de Modificación
Estudio de Impacto Ambiental categoría II
 proyecto **CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO**
Resolución No. DIEORA -IA-096-2014 de 26 de mayo de 2014

Anexos

Solicitud de Modificación
Estudio de Impacto Ambiental categoría II
 proyecto **CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO**
Resolución No. DIEORA -IA-096-2014 de 26 de mayo de 2014

Anexo 1

Nota de solicitud

Panamá, 13 de diciembre de 2023

Ingeniero

Domiluis Domínguez

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

E. S. D.

Respetado Señor Domínguez:

Sean nuestras primeras líneas para desecharle éxitos en sus actividades, la empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.**, con domicilio en Edificio AFRA Ave. Samuel Lewis y Calle 54 | Ciudad de Panamá, corregimiento Bella Vista, distrito de Panamá y provincia de Panamá, número de teléfono (507) 263-9355, dirección electrónica www.afra.com, se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público al Folio No. 818499, solicita la modificación para el estudio de impacto ambiental categoría II para el proyecto estudio de impacto ambiental categoría II para el proyecto **CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO**, aprobado mediante Resolución No. DIEORA -IA-096-2014 de 26 de mayo de 2014, cuya cantidad de hojas es de _____.

La modificación es sobre lo siguiente:

1. Cambio de nombre de Promotor **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.** por **TELXIUS CABLE PANAMÁ S.A.**, y de alineamiento de la ruta del cable por motivo de los trabajos a realizarse para el proyecto de la terminal de cruceros.

El consultor que elaboró la modificación para 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@sermulsa.com.

Consultores participantes son:

1. Edgardo Muñoz, IRC-010-2004
2. Aida Martínez, IRC-026-2007

Yo Llevo: **Erick Barciela Chambers**, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad N° 8 711 694

CERTIFICO:
Que hemos colegiado la(s) firma anterior(es) con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por la que la consideramos auténtica

Panamá - 19 DIC 2023

Atentamente,

Ramón Alberto Morales Garcia de Paredes

Apoderado

TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S.A.
(hoy denominada **TELXIUS CABLE PANAMÁ S.A.**)



Anexo 2

Copia de la cédula del representante legal



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Ramon Alberto
Morales Garcia De Paredes



8-867-2039

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 07-MAR-1993
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: B+
EXPEDIDA: 18-MAR-2021 EXPIRA: 18-MAR-2036



Ram

Yo Licio. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cedula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

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

19 DIC 2023

Panamá _____

Licio. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo



91

Anexo 3

**Certificado de existencia expedido por el
Registro Público de ambas empresas,
vigentes.**

403165/2016 (0)

07/06/2016 11:30:18 AM

Registro Público de Panamá



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ**

PANAMA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Licdo. Roberto R. Rojas C.

NOTARIO PÚBLICO PRIMERO

TELS.: 265-0121 / 265-0122
TELEFAX: 223-0874

P.H. TORRE COSMOS, LOCAL 3, PLANTA BAJA
CALLE MANUEL MARÍA ICAZA, URB. CAMPO ALEGRE
(AREA BANCARIA)

Apartado 0819-05874, El Dorado,
Panamá, Rep. de Panamá

COPIA

16,857

5

septiembre

16

ESCRITURA No. _____ DE _____ DE 20 _____

POR LA CUAL: _____ se protocoliza Acta de la Asamblea de Accionistas de
TELEFÓNICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMA, S.A., celebrada el día
siete (7) de junio de 2016, a la 1:00 p.m., mediante la cual se (i) modifica el
artículo primero del pacto social; (ii) designar a nuevos director y dignatarios; y
(iii) designar a un nuevo agente residente.

REPÚBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



REPÚBLICA DE PANAMA

29.VII.16

B/0000800



P-302152

NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE
(16,857) -----

Por la cual se protocoliza Acta de la Asamblea de Accionistas de **TELEFÓNICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMA, S.A.**, celebrada el dia siete (7) de junio de 2016, a la 1:00 p.m., mediante la cual se (i) modifica el artículo primero del pacto social; (ii) designar a nuevos director y dignatarios; y (iii) designar a un nuevo agente residente. -----

Panamá, 5 de septiembre de 2016 -----

En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial de mismo nombre, a los cinco (5) días del mes de septiembre de dos mil dieciseis (2016), ante mí LIC. ELVIS OSVALDO ESPINO SOLÍS, Notario Público Primer Suplente del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número siete – ochenta y cuatro – quinientos sesenta y uno (7-84-561), compareció personalmente el licenciado RICARDO ALBERTO MORENO CUPAS, varón, panameño, mayor de edad, casado, abogado, con cédula de identidad personal número ocho-setecientos ochenta y cuatro-mil setecientos treinta y ocho (8-784-1738), persona a quien conozco como Asociado de la firma de abogados ALFARO, FERRER & RAMIREZ. Agente Residente de la sociedad **TELEFÓNICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMA, S.A.**, una sociedad debidamente inscrita en el Registro Público al folio ochocientos dieciocho mil cuatrocientos noventa y nueve (818499)(S), y me presento para su protocolización y al efecto protocolizo la Acta de la Asamblea de Accionistas celebrada el dia siete (7) de junio de dos mil dieciseis (2016), mediante la cual se (i) modifica el artículo primero del pacto social; (ii) designar a nuevos director y dignatarios; y (iii) designar a un nuevo agente residente. -----

Queda hecha la protocolización solicitada y se expedirán las copias que soliciten los interesados. --- Advertí al compareciente que una copia de esta escritura debe registrarse y leída como le fue la misma en presencia de los testigos Nataly Lissette Ramírez Coronado, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal número ocho - setecientos ochenta y nueve – setecientos noventa y uno (8-789-791) y Luis Miguel Buruyides, varón, panameño, mayor de edad con cédula de identidad personal número ocho- ochocientos veintiocho – mil doscientos noventa y ocho (8-828-1298), personas a quien conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman todos por constancia por ante mí, el Notario que doy fe. -----

Esta escritura lleva el número DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE (16,857) ---

(Fdo.) Ricardo A. Moreno C. ----- (Fdo.) Nataly Lissette Ramirez Coronado -----

(Fdo.) Luis Miguel Buruyides ----- (Fdo.) LIC. Elvis Osvaldo Espino Solis, Notario

Público Primer Suplente -----

----- Acta de la Asamblea de Accionistas de -----

----- **TELEFÓNICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMA, S.A.** -----

----- (la "Sociedad") -----

A la 1:00 de la tarde del día 7 de junio de 2016, mediante medios electrónicos se llevó a cabo una asamblea de accionistas de la Sociedad. Se encontraba debidamente representado el tenedor de la totalidad de las acciones emitidas y en circulación, quien renunció al requisito de notificación. -----

Por designación de los accionistas y en ausencia de los titulares, se resolvió que Andrés Figoli actuara como Presidente de la reunión y que Miguel Garrido actuara como Secretario de la reunión. -----

Abierta la sesión el Presidente manifestó que el objeto de la reunión era considerar la conveniencia de (i) modificar el artículo primero del pacto social; (ii) designar a nuevos directores y dignatarios; y (iii) designar a un nuevo agente residente. -----

A moción presentada, secundada y debidamente aprobada, -----

SE RESOLVIO: -----

PRIMERO: Modificar, como en efecto se modifica, el artículo primero del pacto social de la Sociedad, el cual leerá así: -----

"PRIMERA: NOMBRE Y RÉGIMEN. El nombre de la sociedad es TELXIUS CABLE PANAMA, S.A. La sociedad está constituida de conformidad con las leyes vigentes de la República de Panamá. Los organismos que gobiernan la sociedad son su Junta de Accionistas y la Junta Directiva". -----

SEGUNDO: Designar, como en efecto se designa, a RAFAEL ARRANZ, con domicilio en 111 Brickell Avenue, Suite 1800, Miami, Florida, Estados Unidos de América, como nuevo Presidente y Director de la Sociedad, en reemplazo del anterior. -----

TERCERO: Designar, como en efecto se designa, a PABLO FRAGUAS, con domicilio en Avenida Independencia 169, Piso 1, C1099AAB, Buenos Aires, Argentina como nuevo Secretario y Director de la Sociedad, en reemplazo del anterior. -----

Como consecuencia de estas designaciones, los Directores y Dignatarios de la Sociedad al cierre de esta reunión serán: -----



REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



REPUBLICA DE PANAMA

29.III.15

B/0000800

P 342-124

NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA

RAFAEL ARRANZ – Presidente y Director

MARIO SALVADOR TORRES RUBIO – Tesorero y Director

PABLO FRAGUAS – Secretario y Director

CUARTO: Elegir, como en efecto se elige, a ALFARO, FERRER & RAMIREZ, con dirección en Avenida Samuel Lewis y calle 54, Edif. AFRA, Panamá, República de Panamá, como nuevo agente residente y, a su vez, autorizar al nuevo agente residente para protocolizar y registrar en el Registro Público la presente acta.

No habiendo otro asunto de que tratar, se declaró cerrada la reunión a la 1:30 p.m.

(Fdo.) aparece una firma --- Presidente de la reunión

Por este medio ALFARO FERRER & RAMIREZ acepta su designación como nuevo agente residente de la sociedad.

(Fdo.) aparece una firma --- ALFARO FERRER & RAMIREZ

El notario hace constar que fueron firmados en documentos separados, pero del mismo contenido.

(Fdo.) aparece una firma – Secretario de la reunión

Minuta refrendada por la firma de abogados Alfaro, Ferrer & Ramírez.

Concuerda con su original esta copia que expido, sello y firmo en la ciudad de Panamá, República de Panamá, a los cinco (5) días del mes de septiembre de dos mil diecisésis (2016).



Licdo. ELVIS O. ESPINO S.
Notario Público Primero
Primer Suplente

Copia para propósitos informativos solamente



Registro Público de Panamá

RECIBO

LISTADO DE TRÁMITES E IMPORTES DE LOS MISMOS A FECHA 07/09/2016

Nº de Liquidación: 1401008676



Forma de Pago: Vía Web

Nombre Sociedad: telefonica global solutions panama s.a.

Nº Escritura: 16857

Fecha Escritura: 05/09/2016

NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Nombre Solicitante: GUILLERMO SANTAMARIA ACOSTA

Cédula Solicitante: 4-750-2368

1 ENTRADA CON LOS SIGUIENTES TRÁMITES

TIPO DE TRÁMITE	DESCRIPCIÓN	VALOR BASE	CANTIDAD	IMPORTE
Registro	Renuncia de Directivos, Dignatarios o Agente Residente	\$0.00	1	\$25.00
Servicio	Derechos de Calificación	\$0.00	1	\$25.00
TOTAL				\$50.00

Copia para propósitos informativos, solamente



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2023.12.14 11:33:30 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

491978/2023 (0) DE FECHA 12/11/2023

QUE LA SOCIEDAD

ALFARO, FERRER & RAMÍREZ.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD CIVIL

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (PERSONA JURÍDICA) FOLIO N° 1243 (M) DESDE EL VIERNES, 22 DE ENERO DE 1965

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS SOCIOS SON:

ALFREDO RAMÍREZ TEJADA.

ENNA MARÍA FERRER DE CARLES.

RODRIGO ALBERTO MORENO.

LUIS RAFAEL LÓPEZ ALFARO.

ANNETTE BÁRCENAS OLIVARDÍA.

MARISSA LASSO DE LA VEGA FERRARI.

JUAN GABRIEL GONZÁLEZ S.

FRANCISCO J. IGLESIAS GONZÁLEZ.

KATHERINE E. APARICIO G.

ROBERTO HARRINGTON A.

MONIQUE FERRER CORREA.

JUAN ANTONIO ALFARO HINCAPIE.

ALEJANDRO ALEMÁN F.

MARÍA ALEJANDRA CARGIULO.

RICARDO ALBERTO MORENO CUPAS.

CAROLINA ARIAS

LUIS H. MORENO IV

- QUE SUS CARGOS SON:

PERSONA AUTORIZADA: ALFREDO RAMÍREZ TEJADA FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: RODRIGO ALBERTO MORENO JR. FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: LUIS RAFAEL LÓPEZ ALFARO FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: ANNETTE BARCENAS O. FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: MARISSA LASSO DE LA VEGA FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: JUAN GABRIEL GONZALEZ S. FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: FRANCISCO J. IGLESIAS GONZÁLEZ FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A5B62A17-6A03-4F3F-8DC7-4FB25BFB1F52

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

1/3



Registro Público de Panamá

EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: KATHERINE E. APARICIO G. FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: ROBERTO HARRINGTON A. FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: MONIQUE FERRER CORREA FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: JUAN ANTONIO ALFARO HINCAPIÉ FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: ALEJANDRO ALEMAN F. FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: MARÍA ALEJANDRA CARGIULO FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: RICARDO A. MORENO CUPAS FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: CAROLINA ARIAS N. FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: LUIS H. MORENO IV. FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: CARLOS E. UCAR FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: HUMBERTO GALEGO FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: PATRICIA LORENA SALVADOR BERRÍO FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: JOELIS ARAÚZ OSPINO FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: NELSON SALES FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: NELSON RAMÍREZ PABÓN FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: EVELYN Y. MORENO GONZÁLEZ FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: MARYCARMEN GONZÁLEZ MUÑOZ FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: DANIELA MEANA ALFARO. FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: ANA RAQUEL SEDDA FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A5B62A17-6A03-4F3F-8DC7-4FB25BFB1F52

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

2/3



Registro Público de Panamá

PERSONA AUTORIZADA: ROSA ELENA MADIEDO FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: JUAN DIEGO NG. FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: ANA CRISTINA NEGRÓN. FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: RAMÓN ALBERTO MORALES GARCÍA DE PAREDES FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: NICOLE MADELAINE LÓPEZ LUQUE FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

PERSONA AUTORIZADA: ENNA FERRER DE CARLES FACULTADES: PERSONA AUTORIZADA PARA EJERCER TODOS LOS PODERES GENERALES Y ESPECIALES OTORGADOR POR TERCEROS A FAVOR DE ALFARO, FERRER Y RAMÍREZ.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

ALFREDO RAMÍREZ TEJADA, ENNA FERRER DE CARLES, RODRIGO ALBERTO MORENO JR., LUIS RAFAEL LÓPEZ ALFARO, ANNETTE BÁRCENAS O. Y ALEJANDRO ALEMÁN F., QUIENES PODRÁN REPRESENTAR A LA FIRMA DE MANERA INDIVIDUAL.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA.

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , ENTRE AVENIDA SAMUEL LEWIS Y CALLE 54, EDIFICIO AFRA, PISO 10, URBANIZACIÓN OBARrio, CORREGIMIENTO BELLA VISTA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 14 DE DICIEMBRE DE 2023 A LAS 11:32
A. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1404371701**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A5B62A17-6A03-4F3F-8DC7-4FB25BF81F52

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

3/3



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA
JONES CASTILLO
FECHA: 2024.01.25 12:47:42 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Gladys Jones

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

36008/2024 (0) DE FECHA 25/01/2024

QUE LA SOCIEDAD

TELIXUS CABLE PANAMA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 818499 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 13 DE NOVIEMBRE DE 2013

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: MERCEDES ODERAY TUÑON

SUSCRIPtor: DEVORA PAZ

DIRECTOR / PRESIDENTE: RAFAEL ARRANZ

DIRECTOR / TESORERO: MARIO SALVADOR TORRES RUBIO

DIRECTOR / SECRETARIO: PABLO FRAGUAS

AGENTE RESIDENTE: ALFARO, FERRER & RAMIREZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD EN SUS AUSENCIAS EL SECRETARIO EN AUSENCIA DE AMBOS POR EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL AUTORIZADO CONSISTIRA EN DIEZ MIL DÓLARES AMERICANOS DIVIDIDOS EN CIEN ACCIONES COMUNES CON UN VALOR DE CIEN DÓLARES POR CADA ACCIÓN. TODAS LAS ACCIONES SERÁN EMITIDAS EN FORMA NOMINATIVA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 25 DE ENERO DE 2024 A LAS 11:40
A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404438106



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E816C80F-E4AC-4A60-A404-52A3EC020779
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Anexo 4

**Copia de la resolución que aprueba el Estudio
de Impacto Ambiental**

República de Panamá

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN DIEORA IA-095-2014

De 26 de Mayo de 2014.

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PROYECTO DE CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO**.

El suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S. A.**, inscrita en el Registro Público a ficha 818499, documento 2497744, cuyo representante legal es el señor José Ramón Vela, varón, español, mayor de edad, con pasaporte No. AAA491347, se propone realizar un proyecto denominado **PROYECTO DE CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 27 de enero de 2014, la empresa **TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMA S. A.**, a través de su representante legal, presentó ante la Autoridad Nacional del Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora SERMUL MANAGEMENT, S. A., persona jurídica, representada legalmente por el señor Elio Alvarez, inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva la ANAM mediante la Resolución IRC-013-2013.

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto objeto del aludido Estudio de Impacto Ambiental, consiste en la instalación de la parte marina del sistema de cableado submarino PCCS en Panamá, para lo cual fue contratado Alcatel-Lucent Submarine Networks of Greenwich, Londres (Reino Unido). Se denomina cable submarino al constituido por conductores de cobre o fibras ópticas, instalado sobre el lecho marino y destinado fundamentalmente a servicios de telecomunicación. Los segmentos 6 y 7 se instalarán en aguas panameñas, por el buque experto en cableado Ille De Brehat. A desarrollarse en un área lineal de cuatrocientos sesenta y seis punto trescientos veinticinco kilómetros (466.325 Km) de enterrado, dentro de esta superficie se establecen 55,4 metros enterrado en superficie terrestre. Ubicado en las coordenadas UTM: 1- 0659949E – 0987646N, 2- 0659951E – 0987643N, 3- 0659957E – 0987621N, 4- 0659958E – 0987620N. Localizado en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Que mediante **PROVEIDO-DIEORA-031-0302-14** de 3 de febrero de 2014, la ANAM admite la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **PROYECTO DE CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO** y ordena el inicio de la fase de evaluación y análisis del mismo, y en virtud de lo normado para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido estudio, tal como consta en el expediente correspondiente.

Que como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido al respecto en las normas precitadas, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), pertinentes para su consideración, así como a la Administración Regional de ANAM en Panamá Metropolitana y se absolvieron las interrogantes y cuestionamientos, al igual que se atendieron sus opiniones y sugerencias.

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PROYECTO DE CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO**, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de

ANAM, mediante Informe Técnico que consta en el expediente, recomienda su aprobación fundamentándose en que el mencionado estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

Dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **PROYECTO DE CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO** cuyo **PROMOTOR** es **TELEFÓNICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S. A.**, con todas las medidas contempladas en el referido estudio y en las informaciones complementarias, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

Artículo 2. El PROMOTOR del proyecto deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba, para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente resolución ambiental y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al **PROMOTOR** del proyecto, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. En adición a las medidas de mitigación y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el **PROMOTOR**, tendrá que:

- a. Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Administración Regional de ANAM de Panamá Metropolitana, le dé a conocer el monto a cancelar.
- c. Cumplir con la Ley 80 de 31 de diciembre de 2009: "Que Reconoce Derechos Posesorios y Regula La Titulación en las Zonas Costeras y el Territorio Insular con el fin de garantizar su Aprovechamiento Óptimo y dicta Otras Disposiciones", que en su el artículo 2, acápite 3 dispone que "Ribera de Playa en la costa Pacífica, faja de terreno que se inicia en la línea de alta marea y termina en una línea paralela a una distancia de 20 metros hacia adentro de la costa, sin perjuicio de los derechos adquiridos".
- d. Presentar anualmente, durante la etapa de operación, los resultados de los monitoreos de los sedimentos en el sitio del enterramiento de los cables (fondo marino) e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- e. Previo inicio de las actividades del proyecto, se deberá contar con la concesión de permiso de uso de fondo de mar, otorgado por la Autoridad Marítima de Panamá.
- f. Cumplir con lo establecido en el Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los Buques o MARPOL, la gestión de desechos generados y residuos de carga oleosos de los buques.
- g. El promotor previo inicio de las actividades del proyecto, deberá coordinar con el Instituto Nacional de Cultura (INAC), los sondeos submarinos y medición (magnetómetro y sonar),

- la misma, realizada por un profesional idóneo e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- h. Presentar anualmente durante la etapa de operación los resultados de los monitoreo de los sedimentos en el sitio de la dársena de atraque e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
 - i. Coordinar con la Administración Regional de ANAM en Panamá Metropolitana, el seguimiento y control de los Programas de Manejo, Prevención y Contingencia, en donde se incluya a la Autoridad Marítima de Panamá y la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá.
 - j. Cumplir con la Resolución No. 234-2005 de 16 de agosto de 2005 “Por la cual se establece servidumbres de acceso público en playas y se dictan otras medidas”.
 - k. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condición de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido”.
 - l. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condición de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Generen Vibraciones”.
 - m. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico, para realizar el respectivo rescate.
 - n. Previo inicio de las actividades del proyecto, se deberá contar con la concesión de permiso de uso de fondo de mar otorgado por la Autoridad Marítima de Panamá.
 - o. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.
 - p. Coordinar con las instituciones correspondientes la reubicación de infraestructuras y/o la interrupción temporal de los servicios públicos y/o privados, al igual que la implementación del Plan de Prevención de Riesgos.
 - q. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, que establece los requisitos mínimos que deben cumplir las Descargas de efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Aguas Superficiales y Subterráneas.
 - r. Presentar ante la Administración Regional de la ANAM en la provincia de Panamá Metropolitana, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción y la etapa operativa del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del proyecto.
 - s. Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

Artículo 5. Si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto, el PROMOTOR decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

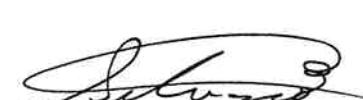
Artículo 7. La presente resolución ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años, contados a partir de la notificación de la misma.

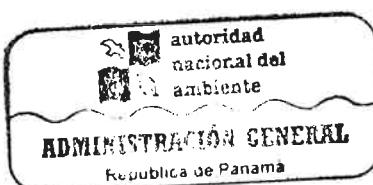
Artículo 8. De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el representante legal de **TELEFÓNICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ S. A.**, podrá interponer el recurso de reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los quintiles (26) días, del mes de Mayo, del año dos mil catorce (2014).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,

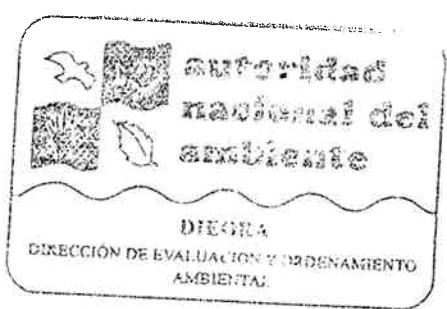

SILVANO VERGARA
Administrador General.




ORLANDO BERNAL
Director de Evaluación
y Ordenamiento Ambiental.

Hoy 27 de mayo de 2014 se me dio
Por escrito por el señor Bernal
Silvano

Esterina Flores
27/5/14



ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: "PROYECTO DE CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: TELEFÓNICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMÁ, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA DE ESTRUCTURAS: (466.325 KM) ENTERRADO.

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, ANAM, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 10-095-14 DE 26 DE Mayo DE 2014.

Recibido por:


Nombre y apellidos
(en letra de molde)
Dagmar Henriquez
Firma
Dagmar Henriquez
Nº de Cédula de I.P.
6-57-2552
Fecha
27/05/2014

Anexo 5

Recibo de pago correspondiente



Ministerio de Ambiente

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

No.

54386

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMA SA / 818499-1-2497744	<u>Fecha del Recibo</u>	31/10/2018
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesoreria	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Cheque	2015962	B/. 625.00
<u>La Suma De</u>	SEISCIENTOS VEINTICINCO BALBOAS CON 00/100		B/. 625.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 625.00	B/. 625.00
Monto Total					B/. 625.00

Observaciones

PAGO DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II MODIFICACION

Dia	Mes	Año
31	10	2018

Firma

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Maryorie Alvarez".

Nombre del Cajero

Maryorie Alvarez



IMP 1

Anexo 6

Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente a nombre del solicitante, y del nuevo promotor en el caso de cambio de promotor.

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo**Nº 233002****Fecha de Emisión:**

05	02	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

06	03	2024
----	----	------

(día / mes / año)

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

TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS PANAMA, S.A.

Representante Legal:

RAMON MORALES

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
			813499
Ficha	Imagen	Documento	Finca
813499	1		

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado


Jefe de la Sección de Tesorería.





República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 233003

Fecha de Emisión:

05	02	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

06	03	2024
----	----	------

(día / mes / año)

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

TELXIU CABLE PANAMA, S.A.

Representante Legal:

RAMON MORALES

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
818499			818499

Ficha	Imagen	Documento	Finca
818499	1		

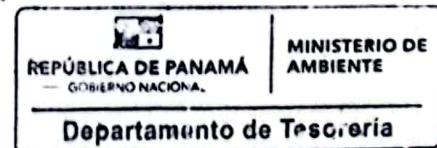
**Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.**

Certificación, válida por 30 días

Firmado

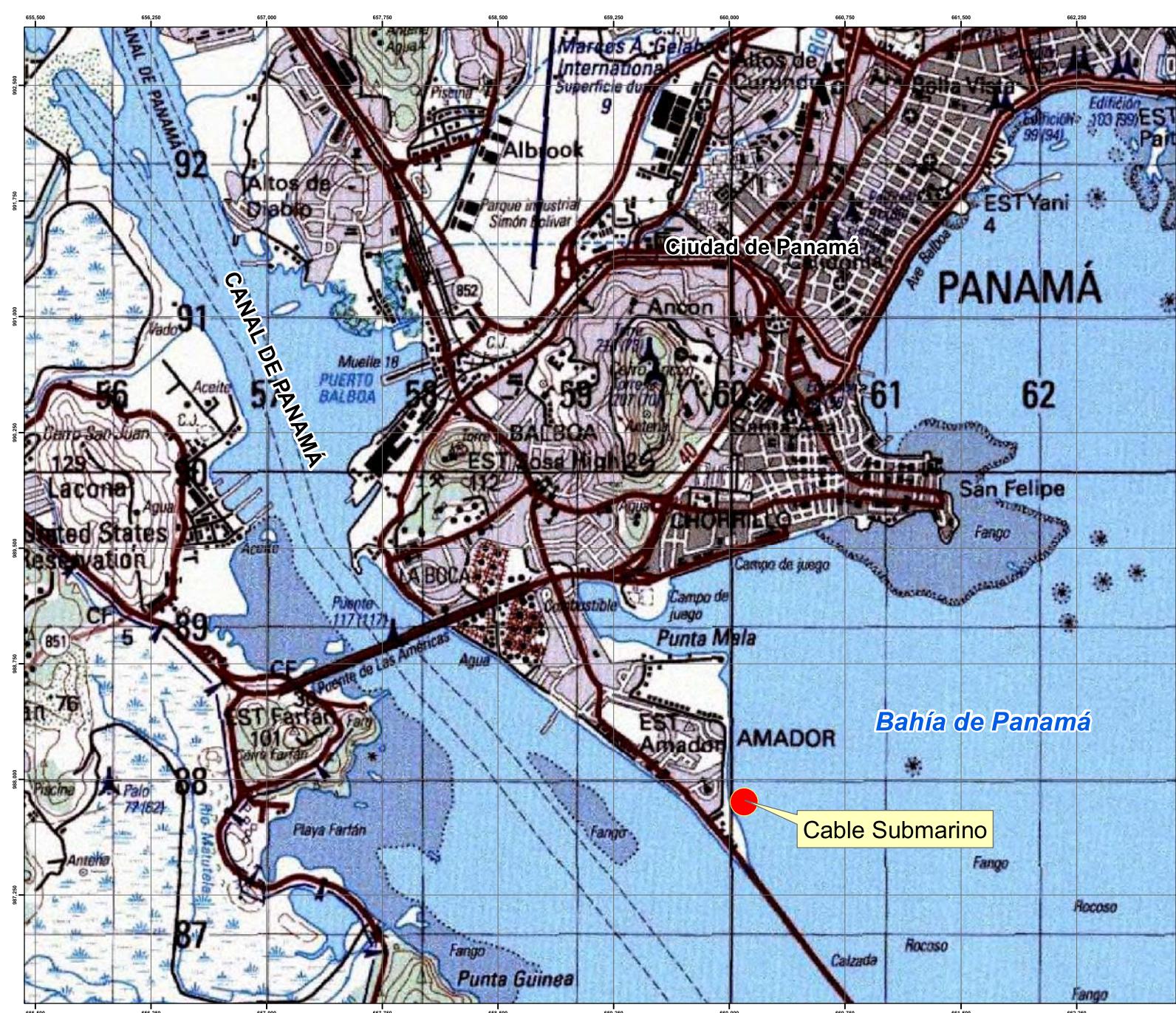


Jefe de la Sección de Tesorería.



Anexo 7

Mapa Topográfico



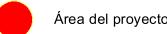
Estudio de Impacto Ambiental
Categoría II

Proyecto de Cable Submarino
para el área del Pacífico
Amador

Corregimiento de Ancón
Distrito y Provincia de Panamá

MAPA DE LOCALIZACIÓN

LEYENDA



Área del proyecto



N

S

E

W

Escala 1:20,000

0 2.5 5 10 15 20 km.

diciembre, 2013

Cuadrícula UTM (Universal Transversa de Mercator), WS84

Localización Regional



Elaborado por: Sermul Management, S.A.

Para: TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS
PANAMA, S.A.

Anexo 8

Coordenadas del área aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental, modificaciones previas, y de la modificación propuesta.

Panamá, 19 de julio de 2022
IGNTG-198-18.1-2022

Empresa
TELXIUS CABLE PANAMÁ, S. A.
Ciudad de Panamá
E. S. D.

Respetado Señores:

Damos respuesta a su solicitud referente a la Certificación de los 251 puntos localizados dentro del espacio Marítimo de la República de Panamá, se hace entrega del Documento Oficial (original) y un Mapa Poligonal.

Eperamos que la información solicitada sea la requerida, quedamos de Usted,
Atentamente,


Ing. Walter Myers
Director Nacional, a. i.

WM/msoto





Panamá, 13 de julio de 2022

El suscrito, Director General, encargado del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" dependencia de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras - ANATI, a solicitud de la parte interesada, en este caso la empresa **TELXIU CABLE PANAMA, S.A.**

C E R T I F I C A

Que los 251 puntos del Proyecto "**CABLE SUBMARINO TELXIU**", se encuentran localizados dentro del Espacio Marítimo de la República de Panamá, específicamente entre las aguas interiores, Mar Territorial, Zona Contigua y la Zona Económica Exclusiva; en el sector del ATLÁNTICO (MAR CARIBE) y en el PACÍFICO (ÁREA DE BALBOA). Estos puntos aparecen descritos en el "Listado de PCCS SEGMENT 7 (BALBOA) Y PCCS SEGMENT 6 (MARIA CHIQUITA) respectivamente, cuyas coordenadas geográficas WGS-84 fueron proporcionadas por la Sociedad de Abogados "**ALFARO, FERRER & RAMÍREZ**"; delineados en la carta náutica N° 21036, denominada "Golfo Dulce to Bahía de Paita", a la escala 1: 2 000 000 y N° 26000, denominada "Cabo Gracias a Dios to Puerto Colombia", a escala 1: 952 800. (*Ver tabla n°1*)

Que el Cable Submarino "**TELXIU**" intersecta en 8 puntos con los Límites de las Zonas Marítimas, en ambos litorales. (*Ver tabla n°2*).

Que el Cable Submarino "**TELXIU**" intersecta en el Océano Pacífico al Cable Submarino CURIE-segmento 3 (punto n°1 y punto n° 4), al Cable Submarino PAN AMERICAN- segmento 8 (punto n°2), y al Cable Submarino SAC-PAC-segmento 5 (puntos n° 3 y 5). (*Ver tabla n°3*).





Que la longitud de la poligonal abierta del “**CABLE SUBMARINO TELXIU**S”
(segmento 6 y 7) queda dividida según las zonas marítimas de la siguiente manera:

En el Mar Caribe

- Aguas Interiores: longitud 19.780 km
- Mar Territorial: longitud 28.410 km
- Zona Contigua: longitud 33.690 km
- Zona Económica Exclusiva: longitud 256.220 km

En el Océano Pacífico

- Aguas Interiores: longitud 210.100 km
 - Mar Territorial: longitud 22.880 km
 - Zona Contigua: longitud 24.070 km
 - Zona Económica Exclusiva: longitud 213.780 km
- (Ver tabla nº4).





■ Tabla n° 1:

Listado de Coordenadas Geográficas WGS – 84 de 121 puntos del cable Submarino “TELXIUS”, del Litoral Atlántico en el Mar Caribe-María Chiquita Seg. 6

COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS-84 DEL CABLE SUBMARINO "TELXIUS" EN EL MAR CARIBE- PCCS Segmento 6 - María Chiquita			
N° PUNTO	LATITUD	LONGITUD	ZONAS MARÍTIMAS
0.1	10° 57' 25.421" N	77° 24' 25.783" W	Zona Económica Exclusiva
1	10° 57' 25.074" N	77° 24' 27.936" W	Zona Económica Exclusiva
2	10° 55' 19.476" N	77° 37' 27.714" W	Zona Económica Exclusiva
3	10° 54' 25.014" N	77° 50' 11.958" W	Zona Económica Exclusiva
4	10° 54' 18.660" N	77° 52' 20.820" W	Zona Económica Exclusiva
5	10° 54' 9.546" N	77° 53' 12.618" W	Zona Económica Exclusiva
6	10° 53' 48.054" N	77° 54' 10.044" W	Zona Económica Exclusiva
7	10° 49' 34.038" N	78° 3' 38.916" W	Zona Económica Exclusiva
8	10° 49' 2.592" N	78° 4' 42.888" W	Zona Económica Exclusiva
9	10° 48' 15.324" N	78° 5' 47.670" W	Zona Económica Exclusiva
10	10° 33' 51.324" N	78° 24' 51.492" W	Zona Económica Exclusiva
11	10° 32' 57.006" N	78° 26' 11.232" W	Zona Económica Exclusiva
12	10° 31' 21.546" N	78° 29' 57.702" W	Zona Económica Exclusiva
13	10° 26' 51.144" N	78° 40' 32.544" W	Zona Económica Exclusiva
14	10° 26' 27.660" N	78° 41' 42.606" W	Zona Económica Exclusiva
15	10° 24' 45.068" N	78° 49' 56.064" W	Zona Económica Exclusiva
16	10° 22' 59.106" N	78° 57' 6.318" W	Zona Económica Exclusiva
17	10° 22' 26.388" N	79° 2' 6.846" W	Zona Económica Exclusiva
18	10° 22' 18.600" N	79° 2' 53.310" W	Zona Económica Exclusiva
19	10° 22' 10.800" N	79° 3' 22.758" W	Zona Económica Exclusiva
20	10° 20' 17.220" N	79° 8' 14.874" W	Zona Económica Exclusiva
21	10° 20' 5.664" N	79° 8' 35.712" W	Zona Económica Exclusiva
22	10° 18' 49.566" N	79° 10' 35.622" W	Zona Económica Exclusiva
23	10° 16' 18.594" N	79° 14' 13.086" W	Zona Económica Exclusiva
24	10° 10' 43.668" N	79° 19' 19.812" W	Zona Económica Exclusiva
25	10° 6' 41.790" N	79° 22' 39.804" W	Zona Económica Exclusiva
25.1	10° 1' 56.904" N	79° 24' 55.486" W	Zona Contigua
26	10° 1' 28.014" N	79° 25' 9.246" W	Zona Contigua
27	9° 58' 23.982" N	79° 26' 36.870" W	Zona Contigua
28	9° 58' 5.022" N	79° 26' 53.730" W	Zona Contigua
29	9° 56' 20.172" N	79° 28' 54.066" W	Zona Contigua
30	9° 54' 51.264" N	79° 32' 46.560" W	Zona Contigua
31	9° 54' 46.416" N	79° 32' 56.262" W	Zona Contigua
32	9° 53' 29.376" N	79° 34' 59.706" W	Zona Contigua
33	9° 53' 15.270" N	79° 35' 12.222" W	Zona Contigua
34	9° 51' 54.174" N	79° 35' 58.020" W	Zona Contigua
35	9° 51' 39.330" N	79° 36' 8.268" W	Zona Contigua
36	9° 51' 25.866" N	79° 36' 23.100" W	Zona Contigua
37	9° 51' 9.390" N	79° 36' 44.760" W	Zona Contigua
37.1	9° 50' 22.186" N	79° 37' 51.853" W	Mar Territorial



**COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS-84 DEL CABLE SUBMARINO "TELXIU"
EN EL MAR CARIBE- PCCS Segmento 6 - María Chiquita**

Nº PUNTO	LATITUD	LONGITUD	ZONAS MARÍTIMAS
38	9° 49' 56.250" N	79° 38' 28.716" W	Mar Territorial
39	9° 49' 24.324" N	79° 39' 13.464" W	Mar Territorial
40	9° 49' 9.120" N	79° 39' 35.340" W	Mar Territorial
41	9° 48' 58.566" N	79° 39' 49.566" W	Mar Territorial
42	9° 48' 51.390" N	79° 39' 56.448" W	Mar Territorial
43	9° 48' 43.710" N	79° 40' 1.488" W	Mar Territorial
44	9° 46' 18.630" N	79° 41' 35.832" W	Mar Territorial
45	9° 46' 4.836" N	79° 41' 41.640" W	Mar Territorial
46	9° 45' 28.800" N	79° 41' 55.638" W	Mar Territorial
47	9° 44' 39.294" N	79° 42' 8.016" W	Mar Territorial
48	9° 42' 42.006" N	79° 42' 34.320" W	Mar Territorial
49	9° 42' 32.148" N	79° 42' 36.936" W	Mar Territorial
50	9° 42' 27.102" N	79° 42' 39.084" W	Mar Territorial
51	9° 42' 11.190" N	79° 42' 46.314" W	Mar Territorial
52	9° 42' 6.972" N	79° 42' 48.444" W	Mar Territorial
53	9° 41' 57.222" N	79° 42' 52.350" W	Mar Territorial
54	9° 41' 50.940" N	79° 42' 54.222" W	Mar Territorial
55	9° 41' 41.100" N	79° 42' 56.706" W	Mar Territorial
56	9° 41' 29.856" N	79° 42' 58.848" W	Mar Territorial
57	9° 41' 15.600" N	79° 42' 59.658" W	Mar Territorial
58	9° 40' 39.936" N	79° 42' 59.910" W	Mar Territorial
59	9° 40' 29.328" N	79° 43' 1.176" W	Mar Territorial
61	9° 39' 41.454" N	79° 43' 8.436" W	Mar Territorial
62	9° 39' 35.454" N	79° 43' 8.772" W	Mar Territorial
63	9° 39' 26.814" N	79° 43' 8.220" W	Mar Territorial
64	9° 39' 20.280" N	79° 43' 7.554" W	Mar Territorial
65	9° 39' 13.572" N	79° 43' 7.902" W	Mar Territorial
66	9° 39' 3.648" N	79° 43' 9.900" W	Mar Territorial
67	9° 38' 58.242" N	79° 43' 11.712" W	Mar Territorial
68	9° 38' 50.154" N	79° 43' 15.102" W	Mar Territorial
69	9° 38' 43.560" N	79° 43' 17.526" W	Mar Territorial
70	9° 38' 31.512" N	79° 43' 20.340" W	Mar Territorial
71	9° 38' 19.224" N	79° 43' 23.292" W	Mar Territorial
72	9° 38' 11.310" N	79° 43' 25.704" W	Mar Territorial
73	9° 38' 2.112" N	79° 43' 29.148" W	Mar Territorial
74	9° 37' 48.270" N	79° 43' 35.700" W	Mar Territorial
75	9° 37' 34.902" N	79° 43' 39.978" W	Mar Territorial
76	9° 37' 28.206" N	79° 43' 41.568" W	Mar Territorial
77	9° 37' 17.790" N	79° 43' 42.282" W	Mar Territorial
78	9° 37' 10.902" N	79° 43' 42.162" W	Mar Territorial



**COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS-84 DEL CABLE SUBMARINO "TELXIUS"
EN EL MAR CARIBE- PCCS Segmento 6 - María Chiquita**

Nº PUNTO	LATITUD	LONGITUD	ZONAS MARÍTIMAS
79	9° 37' 4.122" N	79° 43' 41.748" W	Mar Territorial
79.1	9° 37' 1.081" N	79° 43' 41.409" W	Aguas Interiores
80	9° 36' 58.422" N	79° 43' 41.112" W	Aguas Interiores
81	9° 36' 53.082" N	79° 43' 40.158" W	Aguas Interiores
82	9° 36' 47.700" N	79° 43' 39.348" W	Aguas Interiores
83	9° 36' 46.182" N	79° 43' 39.420" W	Aguas Interiores
84	9° 36' 32.514" N	79° 43' 41.208" W	Aguas Interiores
85	9° 36' 28.788" N	79° 43' 42.240" W	Aguas Interiores
86	9° 36' 25.608" N	79° 43' 43.458" W	Aguas Interiores
87	9° 36' 22.188" N	79° 43' 45.360" W	Aguas Interiores
88	9° 36' 19.314" N	79° 43' 47.532" W	Aguas Interiores
89	9° 36' 16.290" N	79° 43' 50.238" W	Aguas Interiores
90	9° 36' 11.112" N	79° 43' 54.888" W	Aguas Interiores
91	9° 36' 7.656" N	79° 43' 57.450" W	Aguas Interiores
92	9° 36' 4.692" N	79° 43' 59.130" W	Aguas Interiores
93	9° 36' 0.444" N	79° 44' 1.242" W	Aguas Interiores
94	9° 35' 57.420" N	79° 44' 2.292" W	Aguas Interiores
95	9° 35' 51.720" N	79° 44' 4.104" W	Aguas Interiores
96	9° 35' 30.366" N	79° 44' 10.482" W	Aguas Interiores
97	9° 35' 19.458" N	79° 44' 13.104" W	Aguas Interiores
98	9° 34' 36.144" N	79° 44' 21.402" W	Aguas Interiores
99	9° 34' 28.398" N	79° 44' 23.046" W	Aguas Interiores
100	9° 30' 57.294" N	79° 45' 14.586" W	Aguas Interiores
101	9° 30' 48.282" N	79° 45' 15.984" W	Aguas Interiores
102	9° 30' 1.572" N	79° 45' 20.154" W	Aguas Interiores
103	9° 29' 54.660" N	79° 45' 20.124" W	Aguas Interiores
104	9° 28' 32.928" N	79° 45' 14.514" W	Aguas Interiores
105	9° 28' 28.812" N	79° 45' 14.574" W	Aguas Interiores
106	9° 28' 17.556" N	79° 45' 15.372" W	Aguas Interiores
107	9° 28' 13.212" N	79° 45' 15.078" W	Aguas Interiores
108	9° 28' 6.972" N	79° 45' 14.190" W	Aguas Interiores
109	9° 27' 53.214" N	79° 45' 8.664" W	Aguas Interiores
110	9° 27' 50.286" N	79° 45' 7.194" W	Aguas Interiores
111	9° 27' 31.320" N	79° 44' 56.280" W	Aguas Interiores
112	9° 27' 4.836" N	79° 44' 43.512" W	Aguas Interiores
113	9° 26' 56.280" N	79° 44' 40.518" W	Aguas Interiores
114	9° 26' 53.874" N	79° 44' 39.738" W	Aguas Interiores
115	9° 26' 51.300" N	79° 44' 39.294" W	Aguas Interiores
116	9° 26' 50.664" N	79° 44' 39.120" W	Aguas Interiores
117	9° 26' 49.860" N	79° 44' 38.580" W	Aguas Interiores





Listado de Coordenadas Geográficas WGS – 84 de 125 puntos del cable Submarino
“TELXIU”, del Litoral Océano Pacífico- Balboa Seg. 7.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS-84 DEL CABLE SUBMARINO "TELXIU" EN EL OCÉANO PACÍFICO - PCCS Segmento 7 - Balboa			
Nº PUNTO	LATITUD	LONGITUD	ZONAS MARÍTIMAS
1	8° 56' 5.040" N	79° 32' 42.480" W	Aguas Interiores
2	8° 56' 4.860" N	79° 32' 39.306" W	Aguas Interiores
3	8° 56' 0.672" N	79° 31' 13.068" W	Aguas Interiores
4	8° 55' 58.980" N	79° 31' 6.540" W	Aguas Interiores
5	8° 55' 55.086" N	79° 31' 3.732" W	Aguas Interiores
6	8° 55' 49.680" N	79° 30' 58.800" W	Aguas Interiores
7	8° 55' 46.920" N	79° 30' 54.600" W	Aguas Interiores
8	8° 55' 45.732" N	79° 30' 53.568" W	Aguas Interiores
9	8° 55' 39.000" N	79° 30' 24.480" W	Aguas Interiores
10	8° 55' 35.316" N	79° 30' 5.274" W	Aguas Interiores
11	8° 55' 30.480" N	79° 29' 48.720" W	Aguas Interiores
12	8° 55' 26.160" N	79° 29' 44.400" W	Aguas Interiores
13	8° 55' 22.920" N	79° 29' 41.640" W	Aguas Interiores
14	8° 55' 19.020" N	79° 29' 40.140" W	Aguas Interiores
15	8° 55' 2.508" N	79° 29' 17.640" W	Aguas Interiores
16	8° 54' 59.760" N	79° 29' 5.820" W	Aguas Interiores
17	8° 54' 59.964" N	79° 28' 54.444" W	Aguas Interiores
18	8° 54' 59.232" N	79° 28' 41.214" W	Aguas Interiores
19	8° 54' 57.372" N	79° 28' 35.052" W	Aguas Interiores
20	8° 54' 56.370" N	79° 28' 32.958" W	Aguas Interiores
21	8° 54' 52.614" N	79° 28' 19.932" W	Aguas Interiores
22	8° 54' 51.972" N	79° 28' 17.160" W	Aguas Interiores
23	8° 54' 40.536" N	79° 27' 39.372" W	Aguas Interiores
24	8° 54' 36.762" N	79° 27' 26.886" W	Aguas Interiores
25	8° 54' 35.982" N	79° 27' 17.088" W	Aguas Interiores
26	8° 54' 32.664" N	79° 27' 7.602" W	Aguas Interiores
27	8° 54' 25.332" N	79° 26' 56.562" W	Aguas Interiores
28	8° 54' 2.808" N	79° 26' 36.330" W	Aguas Interiores
29	8° 52' 32.166" N	79° 25' 26.424" W	Aguas Interiores
30	8° 52' 10.530" N	79° 25' 18.492" W	Aguas Interiores
31	8° 51' 54.630" N	79° 25' 10.368" W	Aguas Interiores
32	8° 50' 57.360" N	79° 24' 31.608" W	Aguas Interiores
33	8° 50' 23.352" N	79° 24' 3.780" W	Aguas Interiores
34	8° 49' 31.758" N	79° 23' 37.722" W	Aguas Interiores
35	8° 48' 8.196" N	79° 23' 19.248" W	Aguas Interiores
36	8° 46' 35.718" N	79° 23' 23.040" W	Aguas Interiores
37	8° 42' 0.138" N	79° 23' 56.490" W	Aguas Interiores
38	8° 40' 40.614" N	79° 24' 6.138" W	Aguas Interiores
39	8° 39' 12.942" N	79° 24' 13.068" W	Aguas Interiores
40	8° 28' 2.094" N	79° 25' 10.890" W	Aguas Interiores



**COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS-84 DEL CABLE SUBMARINO "TELXIU"
EN EL OCÉANO PACÍFICO - PCCS Segmento 7 - Balboa**

Nº PUNTO	LATITUD	LONGITUD	ZONAS MARÍTIMAS
41	8° 27' 18.534" N	79° 25' 8.526" W	Aguas Interiores
42	8° 26' 29.220" N	79° 25' 10.908" W	Aguas Interiores
43	8° 25' 42.546" N	79° 25' 21.858" W	Aguas Interiores
44	8° 14' 0.720" N	79° 26' 26.718" W	Aguas Interiores
45	8° 10' 3.990" N	79° 26' 58.356" W	Aguas Interiores
46	8° 6' 19.782" N	79° 27' 16.140" W	Aguas Interiores
47	8° 4' 30.330" N	79° 27' 17.766" W	Aguas Interiores
48	8° 3' 57.528" N	79° 27' 9.888" W	Aguas Interiores
49	8° 3' 30.048" N	79° 27' 10.452" W	Aguas Interiores
50	8° 2' 58.926" N	79° 27' 18.606" W	Aguas Interiores
51	8° 1' 49.290" N	79° 27' 50.892" W	Aguas Interiores
52	7° 57' 40.122" N	79° 29' 24.102" W	Aguas Interiores
53	7° 56' 18.924" N	79° 29' 57.648" W	Aguas Interiores
54	7° 56' 0.306" N	79° 30' 3.906" W	Aguas Interiores
55	7° 55' 40.578" N	79° 30' 8.172" W	Aguas Interiores
56	7° 55' 16.722" N	79° 30' 13.794" W	Aguas Interiores
57	7° 55' 8.400" N	79° 30' 16.560" W	Aguas Interiores
58	7° 54' 27.504" N	79° 30' 32.970" W	Aguas Interiores
59	7° 54' 7.074" N	79° 30' 42.150" W	Aguas Interiores
60	7° 53' 3.324" N	79° 31' 17.076" W	Aguas Interiores
61	7° 52' 51.168" N	79° 31' 23.934" W	Aguas Interiores
62	7° 52' 6.516" N	79° 31' 53.802" W	Aguas Interiores
63	7° 51' 15.372" N	79° 32' 25.752" W	Aguas Interiores
64	7° 47' 13.146" N	79° 34' 32.904" W	Aguas Interiores
65	7° 46' 53.586" N	79° 34' 43.416" W	Aguas Interiores
66	7° 46' 0.636" N	79° 35' 18.708" W	Aguas Interiores
67	7° 45' 39.636" N	79° 35' 32.094" W	Aguas Interiores
68	7° 45' 26.874" N	79° 35' 38.040" W	Aguas Interiores
69	7° 44' 49.110" N	79° 35' 51.474" W	Aguas Interiores
70	7° 43' 2.376" N	79° 36' 38.310" W	Aguas Interiores
71	7° 40' 49.410" N	79° 37' 44.202" W	Aguas Interiores
72	7° 34' 19.758" N	79° 40' 13.470" W	Aguas Interiores
73	7° 34' 10.908" N	79° 40' 16.776" W	Aguas Interiores
74	7° 34' 8.904" N	79° 40' 17.406" W	Aguas Interiores
75	7° 34' 5.718" N	79° 40' 17.922" W	Aguas Interiores
76	7° 27' 52.482" N	79° 41' 14.934" W	Aguas Interiores
77	7° 21' 52.074" N	79° 41' 57.018" W	Aguas Interiores
78	7° 21' 33.294" N	79° 41' 58.284" W	Aguas Interiores
79	7° 20' 24.624" N	79° 41' 59.544" W	Aguas Interiores
80	7° 18' 34.698" N	79° 42' 15.330" W	Aguas Interiores
81	7° 18' 31.488" N	79° 42' 15.918" W	Aguas Interiores
82	7° 18' 27.690" N	79° 42' 17.406" W	Aguas Interiores



**COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS-84 DEL CABLE SUBMARINO "TELXIUS"
EN EL OCÉANO PACÍFICO - PCCS Segmento 7 - Balboa**

Nº PUNTO	LATITUD	LONGITUD	ZONAS MARÍTIMAS
83	7° 17' 39.420" N	79° 42' 38.370" W	Aguas Interiores
84	7° 16' 12.330" N	79° 43' 24.192" W	Aguas Interiores
85	7° 15' 16.632" N	79° 43' 56.274" W	Aguas Interiores
86	7° 14' 56.640" N	79° 44' 8.202" W	Aguas Interiores
87	7° 14' 52.266" N	79° 44' 9.942" W	Aguas Interiores
88	7° 14' 43.860" N	79° 44' 12.066" W	Aguas Interiores
89	7° 14' 27.324" N	79° 44' 17.256" W	Aguas Interiores
90	7° 14' 19.614" N	79° 44' 19.608" W	Aguas Interiores
91	7° 14' 12.660" N	79° 44' 20.796" W	Aguas Interiores
92	7° 14' 6.420" N	79° 44' 21.162" W	Aguas Interiores
93	7° 13' 0.480" N	79° 44' 20.718" W	Aguas Interiores
93.1	7° 12' 33.069" N	79° 44' 19.383" W	Aguas Interiores
94	7° 12' 12.198" N	79° 44' 18.366" W	Mar Territorial
95	7° 11' 46.260" N	79° 44' 14.040" W	Mar Territorial
96	7° 10' 59.550" N	79° 44' 0.888" W	Mar Territorial
97	7° 7' 54.576" N	79° 42' 45.156" W	Mar Territorial
98	7° 7' 8.334" N	79° 42' 36.432" W	Mar Territorial
99	7° 6' 3.078" N	79° 42' 25.806" W	Mar Territorial
100	7° 5' 3.750" N	79° 42' 18.072" W	Mar Territorial
101	7° 4' 33.438" N	79° 42' 13.998" W	Mar Territorial
102	7° 4' 13.944" N	79° 42' 15.216" W	Mar Territorial
103	7° 3' 28.170" N	79° 42' 18.720" W	Mar Territorial
103.1	7° 0' 35.440" N	79° 42' 42.931" W	Mar Territorial
104	6° 57' 49.578" N	79° 43' 6.180" W	Zona Contigua
105	6° 56' 59.658" N	79° 43' 15.396" W	Zona Contigua
106	6° 56' 7.434" N	79° 43' 37.212" W	Zona Contigua
107	6° 55' 11.898" N	79° 44' 2.622" W	Zona Contigua
107.1	6° 48' 34.942" N	79° 47' 16.760" W	Zona Contigua
108	6° 26' 1.008" N	79° 58' 18.924" W	Zona Económica Exclusiva
109	5° 48' 36.894" N	80° 10' 29.928" W	Zona Económica Exclusiva
110	5° 46' 40.926" N	80° 11' 11.022" W	Zona Económica Exclusiva
111	5° 25' 15.102" N	80° 19' 41.430" W	Zona Económica Exclusiva
112	5° 23' 9.162" N	80° 20' 11.172" W	Zona Económica Exclusiva
113	5° 20' 24.858" N	80° 20' 53.046" W	Zona Económica Exclusiva
114	5° 19' 8.514" N	80° 21' 4.146" W	Zona Económica Exclusiva
115	5° 7' 53.514" N	80° 21' 35.778" W	Zona Económica Exclusiva
116	5° 6' 27.456" N	80° 21' 35.418" W	Zona Económica Exclusiva
117	5° 5' 48.510" N	80° 21' 31.890" W	Zona Económica Exclusiva
118	5° 5' 3.234" N	80° 21' 22.194" W	Zona Económica Exclusiva
119	5° 3' 40.854" N	80° 20' 51.516" W	Zona Económica Exclusiva
120	5° 2' 6.858" N	80° 20' 16.056" W	Zona Económica Exclusiva
120.1	5° 0' 10.081" N	80° 19' 31.075" W	Zona Económica Exclusiva
121	5° 0' 0.000" N	80° 19' 27.192" W	Zona Económica Exclusiva



■ Tabla n° 2

Listado de Coordenadas Geográficas WGS – 84 con 4 puntos del cable Submarino “TELXIU”, que intersecta con las Zonas Marítimas en el Litoral Atlántico en el Mar Caribe.

OCÉANO ATLÁNTICO (MAR CARIBE)			
Punto	Latitud	Longitud	Zonas Marítimas
79.1	9° 37' 1.081" N	79° 43' 41.409" W	Aguas Interiores
37.1	9° 50' 22.186" N	79° 37' 51.853" W	Mar Territorial
25.1	10° 1' 56.904" N	79° 24' 55.486" W	Zona Contigua
0.1	10° 57' 25.421" N	77° 24' 25.783" W	Zona Económica Exclusiva

Listado de Coordenadas Geográficas WGS – 84 con 4 puntos del cable Submarino “TELXIU”, que intersecta con las Zonas Marítimas en el Litoral del Océano Pacífico.

OCÉANO PACÍFICO			
Punto	Latitud	Longitud	Zonas Marítimas
93.1	7° 12' 33.069" N	79° 44' 19.383" W	Aguas Interiores
103.1	7° 0' 35.440" N	79° 42' 42.931" W	Mar Territorial
107.1	6° 48' 34.942" N	79° 47' 16.760" W	Zona Contigua
120.1	5° 0' 10.081" N	80° 19' 31.075" W	Zona Económica Exclusiva





■ Tabla n° 3

Listado de Coordenadas Geográficas WGS – 84 con 3 puntos de intersección del cable Submarino “TELXIU” con otros cables Submarinos.

COORDENADAS DE PUNTOS DE INTERSECCIÓN DEL CABLE SUBMARINO "TELXIU" CON OTROS CABLES SUBMARINOS				
Punto	Latitud	Longitud	Intersecta a	Vértiente
1	8° 56' 4.964" N	79° 32' 41.144" W	Cable Curie-Segmento 3	Océano Pacífico
2	8° 55' 49.503" N	79° 30' 58.531" W	Cable Pan American-Segmento 8	
3	8° 55' 25.791" N	79° 29' 44.085" W	Cable SAC-PAC Segmento 5	
4	6° 53' 29.347" N	79° 44' 52.776" W	Cable Curie-Segmento 3	
5	6° 45' 56.969" N	79° 48' 34.019" W	Cable SAC-PAC Segmento 5	

■ Tabla n° 4

Longitud del Cable Submarino “TELXIU” según Zonas Marítimas

LONGITUD DEL CABLE SUBMARINO "TELXIU" SEGÚN ZONAS MARÍTIMAS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ		
OCÉANO PACÍFICO BALBOA-SEGMENTO 7		OCÉANO ATLÁNTICO (MAR CARIBE) MARÍA CHIQUITA-SEGMENTO 6
Zonas Marítimas	Longitud (km) Mercator	Longitud (m) Mercator
Aguas Interiores	210.100	210100.340
Mar Territorial	22.880	22876.480
Zona Contigua	24.070	24065.260
Zona Económica Exclusiva	213.780	213775.450
Total	470.830	470817.530
Zonas Marítimas	Longitud (km) Mercator	Longitud (m) Mercator
Aguas Interiores	19.780	19777.990
Mar Territorial	28.410	28413.550
Zona Contigua	33.690	33693.680
Zona Económica Exclusiva	256.220	256223.910
Total	338.100	338109.130

Se adjunta:

- Mapa de Localización de La Poligonal del Cable Submarino “TELXIU”.

Sin otro particular,


M.Sc. Walter Myers

Director Ejecutivo a.i.

Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”





REPÚBLICA DE PANAMA
Autoridad Nacional de Administración de Tierras
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
"Tommy Guardia"

IGNTG- Nº47-18.1-2013

Panamá, 6 de marzo de 2013.

El suscrito Director Nacional del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", dependencia de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, a solicitud de parte interesada, en este caso **Cable and Wireless Panamá, S.A.**

C E R T I F I C A

Para el sector Atlántico los puntos plasmados en la **Carta Náutica Nº. 21603** a escala 1:25,000 y **21605** a escala 1:200,000, perteneciente al segmento Nº.7 del sistema de cable PCCS, **Sector Pacífico** y cuyas trayectoria esta identificada por las siguientes coordenadas.

SISTEMA DE CABLE PCCS, SECTOR PACÍFICO			✓ ESTADÍSTICA GENERAL DE LA REPÚBLICA	✓ DIRECCIÓN DE FISCALIZACIÓN GENERAL
SEGMENTO N.7			F	U.S. 1103 2015
COORDENADAS WGS-84 PROPORCIONADAS POR CABLE AND WIRELESS PANAMÁ, S.A.			G	W
Punto	Latitud	Longitud	D	GUILLERMINA GONZÁLEZ FISCALIZADORA
1	08° 56' 0.48" N	79° 32' 41.88" W		
2	08° 55' 56.6" N	79° 32' 20.5" W		
3	08° 55' 46.2" N	79° 31' 24.1" W		
4	08° 55' 45.0" N	79° 31' 19.9" W		
5	08° 55' 22.32" N	79° 30' 02.4" W		
6	08° 54' 45.1" N	79° 27' 55.3" W		
7	08° 54' 35.1" N	79° 27' 21.2" W		
8	08° 54' 14.1" N	79° 26' 50.58" W		
9	08° 53' 31.1" N	79° 26' 18.9" W		
10	08° 50' 39.5" N	79° 24' 12.4" W		
11	08° 49' 36.8" N	79° 23' 39.6" W		
12	08° 48' 13.5" N	79° 23' 17.0" W		
13	08° 47' 20.1" N	79° 23' 22.1" W		
14	08° 32' 43.7" N	79° 24' 44.4" W		
15	08° 02' 48.2" N	79° 27' 32.9" W		
16	07° 43' 42.6" N	79° 29' 20.3" W		
17	07° 40' 14.8" N	79° 30' 11.8" W		
18	07° 31' 07.1" N	79° 32' 27.4" W		

Sin otro particular,

Lic. Israel Sánchez
Director Nacional del IGNTG

IS/MJ/yari

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

" TOMMY GUARDIA "

MAPOTECA

ENTREGADO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
Autoridad Nacional de Administración de Tierras
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
"Tommy Guardia"

IGNTG- Nº46-18.1-2013

Panamá, 6 de marzo de 2013.

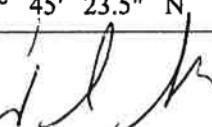
El suscrito Director Nacional del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", dependencia de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, a solicitud de parte interesada, en este caso **Cable and Wireless Panamá, S.A.**

C E R T I F I C A

Para el sector Atlántico los puntos plasmados en la **Carta Náutica N°. 26066**, a escala 1:75,000 perteneciente al segmento N°.6 del sistema de cable PCCS, Sector Atlántico y cuyas trayectoria esta identificada por las siguientes coordenadas.

SISTEMA DE CABLE PCCS, SECTOR ATLÁNTICO		
SEGMENTO N.6		
COORDENADAS WGS-84 PROPORCIONADAS POR CABLE AND WIRELESS PANAMÁ, S.A.		
Punto	Latitud	Longitud
1	09° 26' 46.3" N	79° 44' 46.7" W
2	09° 26' 57.9" N	79° 44' 53.8" W
3	09° 27' 04.4" N	79° 44' 57.8" W
4	09° 27' 14.8" N	79° 44' 59.1" W
5	09° 27' 40.7" N	79° 45' 02.5" W
6	09° 28' 02.4" N	79° 45' 05.3" W
7	09° 29' 58.8" N	79° 45' 20.4" W
8	09° 30' 53.4" N	79° 45' 15.5" W
9	09° 33' 01.8" N	79° 44' 43.17" W
10	09° 37' 09.4" N	79° 43' 40.8" W
11	09° 38' 50.97" N	79° 43' 15.2" W
12	09° 40' 34.8" N	79° 42' 57.1" W
13	09° 41' 07.5" N	79° 42' 53.8" W
14	09° 41' 22.8" N	79° 42' 52.2" W
15	09° 43' 18.9" N	79° 42' 21.7" W
16	09° 45' 23.5" N	79° 41' 48.9" W

Sin otro particular,


Lic. Israel Sánchez
Director Nacional del IGN

IS/MJ/yari

✓	Bienvenida General de La República Dirección De Fiscalización General
✓	3 FEB 2015
✓	GUILLERMINA GONZÁLEZ FISCALIZADORA

Anexo 9

**Firma de los consultores ambientales, según
establece el artículo 84.**

Se presentan las firmas de los consultores que participaron en la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental categoría II de **CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO**, aprobado mediante Resolución No. DIEORA -IA-096-2014 de 26 de mayo de 2014 debidamente notariadas.

Nombre del Consultor	Número de Registro	Firma
Aida Martínez	IRC-026-2007	 Aida L. Martinez
Edgardo Muñoz	IRC-010-2004	Edgardo G. Muñoz Jr.

Yo Llevo: **Erick Barela Chambers**, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma anterior (es) con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por lo que la consideramos auténtica

Panamá

19 DIC 2023

Wf _____ *R*
Testigos
Erick Barela Chambers
Notario Público Octavo



Por la presente, **CERTIFICAMOS** que SERMUL MANAGEMENT cuyo registro es IRC-013-2013 ha participado en la elaboración de la solicitud de modificación de EsIA categoría II PROYECTO CABLE SUBMARINO PARA EL ÁREA DEL PACÍFICO DE LA EMPRESA TELEFONICA GLOBALSOLUTIONS PANAMA, S.A.

Nombre del Representante Legal	Número de cédula	Firma
Elio Alvarez De León	9-125-379	

Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos colejado la(s) firma anterior (es) con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por lo que la consideramos auténtica.

Panamá 04 ENE 2024

Testigos

Testigos

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo



Anexo 10

**Vigencia del Estudio de Impacto Ambiental,
emitida por la Dirección de Verificación y
Desempeño Ambiental del Ministerio de
Ambiente.**

DEPARTAMENTO DE CONTROL Y VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

www.miambiente.gob.pa

Albrook, Edificio 804

Apartado C-0843 - Balboa, Ancón - Rep. de Panamá.

Teléfono: 500-0837

Panamá, 21 de agosto de 2023

DIVEDA-577-2023

Señora

ANNETTE DINORAH BÁRCENAS

Apoderado Especial

Telxius Cable Panamá, S.A.

En su despacho

No. Control: c-1060-23

Señora Bárcenas:

En atención a su Nota sin número, recibida en nuestro despacho el 02 de junio de 2023, donde solicita la vigencia del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II del proyecto denominado “*Proyecto de Cable Submarino para el Área del Pacífico*”, aprobado mediante Resolución DIEORA-IA-095-2014, del 26 de mayo de 2014, cuyo promotor es Telefónica Global Solutions Panamá, S.A., ubicado en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá, le informamos que considerando la información que se ha presentado donde se evidencia que el proyecto se ha ejecutado, le comunicamos que la Resolución DIEORA-IA-095-2014, del 26 de mayo de 2014, se encuentra vigente.

Sin embargo, no hay evidencia en el expediente de supervisión, control y fiscalización ambiental de la entrega de los Informes de Seguimiento Ambiental en cumplimiento de Acápite r, Artículo 4 de la Resolución DIEORA-IA-095-2014, del 26 de mayo de 2014, por lo antes expuesto solicitamos a la empresa Telxius Cable Panamá, S.A. realizar la entrega del documento correspondiente ante el Ministerio de Ambiente - Dirección Regional de Panamá Metropolitana.

Además, le informamos, que las medidas de los instrumentos de gestión ambiental, de sus Resoluciones de aprobación y de las normativas ambientales que apliquen a la actividad son de estricto cumplimiento. Por último, le recordamos que el Texto Único de la Ley 41, del 01 de julio de 1998, señala “*El incumplimiento de las normas de calidad ambiental, del estudio de impacto ambiental, su Plan de Manejo Ambiental o su resolución de aprobación, del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, de la presente Ley, las leyes y demás normas complementarias constituyen infracción administrativa. Dicha infracción será sancionada por el Ministerio de Ambiente con amonestación escrita y/o suspensión temporal o definitiva de la empresa y/o multa, según sea el caso y la gravedad de la infracción, sin perjuicio de las sanciones principales dispuestas en las normas complementarias existentes*”.



Nota DIVEDA-577-2023 / Pag. 2 de 2
Continuación...

Destacamos que la presente nota no exime a la empresa del cumplimiento de las normativas, procedimientos, permisos, autorizaciones o cualquier otro trámite que aplique a la actividad frente al Ministerio de Ambiente u otras autoridades e instituciones con competencia en los proyectos.

Cualquier consulta adicional sobre el particular agradecemos establecer comunicación con el Departamento de Control y Verificación de la Calidad Ambiental al teléfono 500-0837 / 500-0855 (ext. 6837 / 6819 / 6019).

Atentamente,



MIGUEL ÁNGEL FLORES

Director de Verificación del Desempeño Ambiental

MAF/jmf

c.c.: Marcos Rueda - Director Regional de Panamá Metropolitana.

MINISTERIO DE
AMBIENTE

Director de Verificación
del Desempeño Ambiental