

REPUBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE CHIRIQUI

“PLAN DE AUDITORIA AMBIENTAL”

TIPO: OBLIGATORIA

EMPRESA A AUDITAR: ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC.

Ubicación: Ave Balboa, Edificio Balboa Plaza, local 321,
ciudad de Panamá.

Representante Legal: FÉLIX ALBERTO CÁCERES
No. de Identificación Personal: 8-344-116

Actividad Auditada:
***“DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DEL VERTEDERO
DEL DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.***

AUDITOR LIDER: DIOMEDES A. VARGAS TORRES
REGISTRO: DINAPROCA- AA-008-2018.
Consultor Ambiental: DINEORA EIA 050-98

DICIEMBRE 2018

CONTENIDO	
I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	3
II. INFORMACIÓN SOBRE LA AUDITORIA	3
III. EQUIPO AUDITOR Y DE APOYO TÉCNICO	8
IV. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA	9
V. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE ENSAYO	18
VI. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA AUDITORIA	24
VII. DOCUMENTACIÓN ANEXA	26

I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

1.1. Nombre de la Actividad: *“DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DEL VERTEDERO DEL DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.*

1.2. Actividad Principal: *Materiales de Construcción, Equipos de oficina, Representaciones de Casa Nacionales y Extranjeras, Construcción en General, Suministro o Servicios de Asesoría Técnica Comercial en el Ramo de la Electromecánica Civil y Estructural Suministros de Equipos de Bombeo, Servicios Informáticos y Equipos.*

1.3. Domicilio Legal: Ave Balboa, Edificio Balboa Plaza, local 321, teléfono 394-1127, correo electrónico info@grupohalfe.com, ciudad de Panamá.

1.4. Representante Legal: FÉLIX ALBERTO CÁCERES G.

Cedula No **8-344-116**

1.5. Contraparte Técnica y Contacto por la empresa: Félix Alberto Cáceres, cédula 8-344116, teléfono 394-1127, correo electrónico info@grupohalfe.com.

***Señalamos que la actividad Auditada, será llevada por persona jurídica, por lo tanto, en este plan usaremos los términos de empresa y Representante legal por lo que presentaremos certificado de la sociedad además del Permiso de operaciones.**

II. INFORMACIÓN SOBRE LA AUDITORIA

2.1. Localización de la Empresa a ser Auditada:

Política Administrativa: Edificio Balboa Plaza, local 321, teléfono 394-1127, correo electrónico info@grupohalfe.com, ciudad de Panamá.

La empresa *ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC*, mantiene el contrato No 012-2018, con La Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD), por medio del cual se adjudica el proyecto denominado **“DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DEL VERTEDERO DEL DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.**

La actividad que será ejecutada por la empresa será llevada a cabo en el distrito de Boquete, provincia de Chiriquí, específicamente donde actualmente opera el vertedero utilizado por la ciudad de Boquete a unos 4.7 Km de la carretera de asfalto que conduce desde David hacia esta ciudad. Este tramo de carretera para llegar hasta el vertedero cuenta actualmente con rodadura de asfalto.

- **Cartográfica:** Coordenadas UTM (WGS84) de las oficinas ubicadas en Avenida Balboa, ciudad de Panamá:

Norte : 992520

Este : 662575

Coordenadas UTM WGS-84 del vertedero de Boquete, mismo que será objeto de la rehabilitación.

Norte : 656748

Este : 344827

(Ver Ubicación Cartográfica a escala en 1: 50,000 del Instituto Tommy Guardia: (Ver en anexos)

Para llevar a cabo dicha actividad los trabajos serán desglosados en las siguientes etapas:

Fase I- Levantamiento Físico.

Fase II- Estudios previos.

Fase III- Diseño.

Fase IV- Construcción.

Funciones.

Gerencia General.

Encargados de darle seguimiento macro a todas las actividades de los proyectos, relaciones bancarias y aprobaciones administrativas.

La conformación estructural de la empresa se detalla a continuación, con la descripción de cada puesto con sus respectivas funciones:

(Ver Organigrama Operativo para este proyecto en anexos)

Gerencia General.

Planificar, organizar, dirigir, controlar, coordinar, analizar, calcular y deducir el trabajo de la empresa, además de contratar al personal adecuado, efectuando esto durante la jornada de trabajo.

Gerente de Proyectos.

Planifican, coordinan, presupuestan y supervisan proyectos de construcción, desde su etapa de inicio hasta su finalización.

Contabilidad.

Responsable del control de gastos e ingresos y de la situación financiera de la empresa, además de saber los cobros y pagos pendientes.

Departamento Financiero.

Revisar la factibilidad de los proyectos y determinar imprevistos para diferentes situaciones en las que sea necesario un cambio de presupuesto.

Secretaria.

Recibir y gestionar la correspondencia del departamento de ingeniería, archivar, cartas, notificaciones, memorandos y correos electrónicos de su empleador, realizar la solicitud de cheques de los proyectos para la gestión de los pagos.

Recepcionista.

Servir a los visitantes, responder, registrar y devolver las llamadas telefónicas, así como proporcionar la información básica si es necesaria, recibir y responder diariamente los correos electrónicos, notificaciones, avisos o certificados.

Mensajero.

Distribuye la correspondencia que se recibe en la sección de mensajería, para su entrega a dependencias oficiales fuera de la empresa.

CIIU 9900 – Actividades no Especificadas.

2.3. Alcances de la Auditoria: los aspectos de análisis, serán de tipo técnico, legal y de seguridad e higiene; por ello, se analizará la situación actual de la Empresa con respecto a la actividad de rehabilitación del vertedero de Boquete, para un mejor manejo de los desechos no peligrosos y su influencia ya sea positiva o negativamente sobre el entorno. También se caracterizarán todos los flujos de emisiones fijas y móviles, vertidos y residuos

en cualquiera de sus estados físicos (sólido, líquido, gaseoso) e igualmente el componente de las emisiones acústicas. Se identificará el nivel de cumplimiento de las legislaciones vigentes que regulan y aplican para este tipo de actividad; y se revisaran los procedimientos que garanticen la aplicación de los principios de salud ocupacional y seguridad laboral; estado y distribución de las infraestructuras y equipos, gasto de agua y régimen de uso energético; entre otros aspectos.

2.4. Objetivos de la Auditoria: Los objetivos primordiales de la realización de la Auditoria propuesta son:

- ✓ Evaluar el nivel de cumplimiento de la legislación ambiental, vigente aplicable a la actividad.
- ✓ Caracterizar los aspectos e impactos ambientales asociados a la actividad de la empresa.
- ✓ Identificar las áreas de mejora potencial y las oportunidades de producción más limpia.
- ✓ Definir los criterios de aplicabilidad de la legislación ambiental vigente nacionales y en su defecto por las normas internacionales, así como las buenas prácticas de operación e ingeniería.
- ✓ Recoger la percepción de las comunidades vecinas sobre la actividad de la empresa.
- ✓ Evaluar el riesgo asociado a la salud y al ambiente.
- ✓ Elaborar un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (de identificarse hallazgos y/o aspectos significativos, que riñan con las normativas y un buen manejo ambiental) sustentado y realista, que sirva de soporte técnico integral en el momento de la toma de decisiones para la ejecución de medidas tendientes a la aplicación de prácticas preventivas, correctivas y demás medidas que se consideren necesarias y aplicables para la protección y recuperación del entorno dentro del cual se llevan y se llevarán a cabo las actividades de Alca Holding International, Inc. con respecto a “Diseño y Ejecución de la Rehabilitación del Vertedero del Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí”.

2.5. Criterios de la Auditoría: Los criterios de la Auditoría propuesta son:

- ✓ **Decreto N° 71 de 26 de febrero de 1964.** Por el cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyen peligros, molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas.
- ✓ **Resolución N° 77 de 1998.** Por la cual se establece la presentación y normas para la realización de estudio de riesgo a la salud y al ambiente.
- ✓ **Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947.** Código Sanitario.
- ✓ **Ley N° 1 de 1990.** Ley que aprueba el Convenio de Basilea.
- ✓ **Decreto Ejecutivo 160 de 10 de octubre de 1998.** Por el cual se dictan las disposiciones sanitarias relacionadas con la expedición de permisos sanitario de operación, para establecimientos de interés sanitario.
- ✓ **Decreto Municipal N° 4113 de 26 de junio de 2006.** Que establece las medidas para mejorar las condiciones de Relativo al ruido ambiental.
- ✓ **Resolución N° 1208 de 5 de septiembre de 2003.** Por la cual se dictan normas sobre prevención y control de la contaminación atmosférica por fuentes fijas y protección de la calidad del aire.
- ✓ **Decreto Ejecutivo No.38, del 3 de junio de 2009,** “Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotrices”
- ✓ **Decreto Ejecutivo No 2 del 14 de enero de 2009,** “Por la cual se establece la norma de calidad de suelos, para diversos usos”
- ✓ **Ley 15 de 26 de enero de 1959.** Por la cual se adopta por referencia el NFPA 70 NEC 1999. Edición en español, como documento base del Reglamento para las instalaciones eléctricas (RIE).
- ✓ **Resolución N° 277 de 26 de octubre de 1990.** Establece los requisitos mínimos de instalación y funcionamiento permanente de sistemas de detección y alarmas de incendios, que garanticen la seguridad de personas y bienes en los diferentes tipos de instalaciones.
- ✓ **Norma del Cuerpo de Bomberos. Capítulo XIX.** Relacionada con el uso de extintores. Tipos y cantidades.
- ✓ **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001.** Por la cual se regula las condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.
- ✓ **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000,** “Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a masas de Aguas Superficiales y subterráneas”
- ✓ **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 308-82. Regula los aspectos relacionados con la** protección personal (protectores oculares y faciales) en la actividad laboral.
- ✓ **Resolución N° 0466-2002.** Que dice de los permisos de descarga de aguas residuales.

- ✓ **Resolución N° 93-319 de 4 de marzo de 1993.** Por lo cual se establece los niveles de luminosidad en edificaciones.
- ✓ **Resolución 506 de 6 de octubre de 1999, que aprueba el reglamento DGNTI-COPANIT 44-2000.** Regula los niveles de presión sonora y condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

III. EQUIPO AUDITOR Y DE APOYO TÉCNICO.

Nombre	Profesión - Registro Auditor Ambiental e Idoneidad.	Responsabilidad
Diomedes A. Vargas Torres, cedula – 2-98-1886 (Auditor I)	DIPROCA -AA-008-18 DINEORA IA-050-98	- Auditor Líder y Coordinador de la Auditoria y equipo de apoyo, Elaboración de Informe de Auditoría Ambiental y PAMA. - Revisar la información generada y discutirla con la empresa. - Proporcionar la logística al equipo para la realización de la auditoría. - Coordinar el proceso de identificación, evaluación y caracterización de aspectos e impactos ambientales asociados a la actividad.
Digno Manuel Espinosa, Cédula N° 4-190-530 (Auditor II)	DIPROCA AA-N° 003-2010, DINEORA EIA 037-98	- Coordinar el proceso de identificación, evaluación y caracterización de aspectos e impactos ambientales asociados a la actividad. - Identificación, evaluación y caracterización de aspectos e impactos ambientales asociados a la actividad. - Participar en el proceso de identificación de los requisitos legales aplicables a la actividad.
José Pablo Castillo Cédula 9-705-2509.	Consultor Ambiental DINEORA – IRC-020-2004, personal de apoyo.	- Coordinar el proceso de identificación, evaluación y caracterización de aspectos e impactos ambientales asociados a la actividad. - Identificación, evaluación y caracterización de aspectos e impactos ambientales asociados a la actividad. - Participar en el proceso de identificación de los requisitos legales aplicables a la actividad.
Fernando Guardia	Licenciado en Biología Ambiental Personal de apoyo	-Descripción ambiental y física del área, y -Percepción Ciudadana. Participará bajo la coordinación del coordinador de la Auditoría (Auditor I).
Francisco Navarro M: Cédula 6-41-1689	Doctor en Medicina General, Especialista en Salud Ocupacional e higiene industrial.	- Evaluación del riesgo asociado a la salud. - Participar en el proceso de identificación de los requisitos legales aplicables a la actividad,

El personal de apoyo, son profesionales de diferentes disciplinas técnicas en el caso de esta auditoría existe personal con experiencias en ejecución de Auditorías Ambientales

previas ya aprobadas y otras en evaluación, además de algunos que se requieren de acuerdo a la naturaleza de la empresa auditada y estará bajo la supervisión de un auditor titular o el Auditor Líder y su función será levantar la información complementaria de acuerdo a su especialidad y experiencia dentro del desarrollo de la auditoría.

IV. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA:

4.1. Descripción de las Instalaciones:

4.1.1. La instalación de la empresa principalmente cuenta con área de recepción, área financiera, área de contabilidad, recursos humanos, oficina de gerencia general y el departamento de ingeniería, que a su vez esta compuesta de la oficina del gerente de proyectos, oficina de coordinadores, secretaria y unidad de contratación, un salón de reuniones, cuarto de archivos, dos baños y una cocineta.

4.1.2. Equipo de oficina y otros (Todo equipo con que cuente la empresa para llevar a cabo su funcionamiento)

Se cuenta con mobiliarios en todas las oficinas (Silla, pupitres, archivadores, computadoras, sumadoras, impresoras, teléfonos, papelería, archivos.

Maquinaria a ser utilizada en el Proyecto:

Para el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas, contrataremos los servicios de maquinaria para el movimiento de tierra y residuos las cuales detallamos:

- Excavadora "giratoria" cadenas 41-45t cuchara 1,7m³
- Camiones 3 ejes bañera 25t
- Retroexcavadora "mixta" 8-10t - Cuchara 0,3-0,8m³
- Rodillo compactador 10-12t cilindro 2,2m
- Bulldozer 10t Hoja empuje 3m

4.1.3. Descripción de las Operaciones y Procesos:

A. Administrativo: Se encarga de Planificar, Administrar los Recursos Humanos y logísticos, Controlar y dirigir el desarrollo de la actividad.

Este proceso conlleva operaciones o actividades paralelas como lo son el Desarrollar mecanismos y políticas de comercialización del servicio prestado a fin de optimizar el uso y aprovechamiento de los recursos con se cuenta, así como contratación el personal, adquisición de nuevo y más eficiente Equipo, herramientas, bienes y servicios, mejoramiento y acondicionamiento infraestructura, todo esto debido a la demanda creciente de este servicio con la que ha venido haciéndole frente la empresa.

B. Ejecución del proyecto:

Los trabajos incluyen realización de los estudios preliminares, la redacción de un proyecto de diseño de acondicionamiento y sellado específico del vertedero, así como la ejecución de la obra contemplada.

Como inicio de los trabajos, se deben realizar los siguientes estudios previos:

- ☐ **Estudios Topográficos**, que incluirán la realización de la topografía completa del área del proyecto.
- ☐ **Auditoría Ambiental**, a la empresa Alca Holding International, Inc. y sobre la actividad a realizar.
- ☐ **Estudios hidrogeológicos** de detalle del vertedero, que incluya al menos una franja de 1 km de ancho fuera de los límites del vertedero, y que incluya un inventario de todos los puntos de agua (pozos, cauces, abastecimientos), mapa piezométrico, profundidad del nivel freático y permeabilidad de las unidades afectadas. Incluye también los trabajos de campo necesarios para realizar el estudio.
- ☐ **Estudio de Suelos**, que incluirán un estudio de suelos específico del área de proyecto para el vertedero incluido en el pliego, de manera que contenga la información suficiente para el diseño definitivo, definiéndose en planta y perfil las formaciones afectadas. Incluye también los trabajos de campo necesarios para realizar el estudio.
- ☐ **Estudios hidrológicos e hidráulicos**, para el vertedero incluido en el presente pliego, con base en las cuales dimensionar las cunetas perimetrales del vertedero y todas las cunetas interiores.

Tomando como base los resultados de dichos estudios, se realizará un proyecto de diseño detallado del acondicionamiento y sellado del vertedero.

TRABAJOS PREVIOS.

Los trabajos previos a desarrollar en el vertedero, que permitirán acometer la fase posterior de adecuación de áreas de vertido definitivo, incluirán:

- ☐ Recogida de residuos sólidos de tamaño medio y grande con medios manuales (recogida de voluminosos).
- ☐ Limpieza y desarraigue (desbroce y arranque de cepas y arbusto).
- ☐ Tala de árboles, incluyendo eliminación del tocón restante.

ADECUACION DE AREAS DE VERTIDO DEFINITIVO.

El vertedero no presenta una adecuada barrera impermeable de protección del fondo del vaso. Para habilitar el fondo de vaso de las áreas de vertido definitivo, primeramente, será necesaria la remoción del residuo en la zona o zonas en las que se llevará a cabo la excavación de las trincheras, procediendo a continuación a la ejecución de la excavación de dichas trincheras del vaso, hasta la cota recomendada en función del estudio hidrogeológico.

El vaso o los vasos del vertedero sobre los que se dispondrá la barrera de protección y posteriormente se rellenarán con el residuo, deberán tener una capacidad suficiente para albergar todo el residuo existente en el vertedero y los residuos estimados que recibirá dicho vertedero en los dos años siguientes a la adjudicación de los trabajos.

La sección tipo considerada para las barreras de protección de las áreas de vertido para residuos no peligrosos y las capas que constituyen la sección propuesta de barrera de protección para la adecuación del fondo del vaso incluye:

- ☐ Colocación de una barrera geológica artificial de 50 cm. de espesor constituida por arcillas con permeabilidad = 10
- ☐ Geotextil de protección. -9 m/s.
- ☐ Colocación de Geomembrana PEAD de 2 mm. de espesor.
- ☐ Geotextil de protección.
- ☐ Colocación de capa de drenaje de 50 cm. de espesor con tuberías de recogida de lixiviados.
- ☐ Geotextil de separación.

Barrera geológica artificial.

Esta capa tiene como objetivo disponer una barrera geológica artificial entre la masa de residuo y el terreno natural, que proporcione una capacidad de atenuación suficiente como para impedir un riesgo potencial para el suelo y las aguas subterráneas.

Se ha propuesto la disposición de una capa de arcillas de permeabilidad ≈ 10 m/seg con un espesor de 50 cm.

Geotextil de protección

Entre la barrera de arcillas que constituyen la barrera geológica y la lámina de PEAD de 2 mm. de espesor, se colocará un geotextil de protección, cuyas principales misiones, además de la protección de la geomembrana, destacar la mejora en la colocación y soldadura de la geomembrana, mejorar la adaptación al terreno de la geomembrana y aporta una protección frente al deslizamiento. Geomembrana PEAD 9

Capa de drenaje

El objetivo de esta capa drenante es la captación y el drenaje de los lixiviados generados por la propia masa de residuos y por el agua de precipitación percolado a través de la masa de residuo.

Esta capa constituida por un espesor mínimo de 50 cm., estando formada por gravas con diámetros comprendidos entre 20 y 40 mm, proveniente de canteras y de origen no calcáreo.

Geotextil separador

Por encima de la capa de drenaje, se colocará un geotextil separador que evite la colmatación de la capa de drenaje con la masa de residuo.

REMOCION Y COMPACTACION DE RESIDUOS

Las labores de remoción y compactación de residuo incluyen todas las operaciones a realizar en la masa de residuo de cada uno del vertedero, que permita acumular todo el residuo en el vaso (o vasos) habilitados con la barrera de protección.

El acopio y compactación de los residuos de todo el vertedero dentro de la zona habilitada, deberán conformar una morfología final de la masa de residuo que permitan acometer el proceso de sellado y cubrición del área de vertido.

CAPTACION Y Balsa de Lixiviados

El drenaje de lixiviados deberá realizarse por gravedad en todo el vertedero.

Los objetivos seguidos en la gestión de los lixiviados han tenido dos partes claramente diferenciadas. Por una parte, aminorar al máximo la generación de lixiviados y por otro lugar llevar a cabo la recolección de los lixiviados generados y los que se generarán en los años posteriores a la clausura del vertedero.

Para la recolección de los lixiviados, se ha proyectado la excavación por medios mecánicos de zanjas de hasta 4 m. de profundidad y con pendientes 1H:2V, que se rellenarán con material filtrante y se colocarán en el fondo tubos de PVC de diámetro 250 mm. ranurado sobre una cama de arena de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil y rellena con grava filtrante hasta 25 cm. por encima del tubo y cierre de doble solapa del paquete filtrante realizado con el propio geotextil.

El análisis químico en laboratorio de muestras de agua incluirá la determinación de al menos de los parámetros exigidos en el Decreto Ejecutivo No.275 de 21 de julio de 2004 (DBO5, DQO, pH, sólidos totales, cromo total, plomo, mercurio, níquel, cadmio, fenoles, grasas y aceites, arsénico, nitratos y nitritos, coliformes totales).

El lixiviado almacenado en la balsa de lixiviado deberá ser tratado con una planta de tratamiento de lixiviado, hasta que el efluente tratado presente características óptimas para verter a un cauce natural (no se incluye en este proyecto los costos asociados al tratamiento de lixiviados. Dado su carácter temporal no se prevé un sistema de tratamiento de lixiviados, habiéndose optado por una situación de vaciado periódico de las balsas para trasladar el lixiviado en instalaciones de depuración adecuada.

DRENAJE Y CONTROL DE AGUAS SUPERFICIALES.

Con posterioridad al sellado del vertedero, estos se verán sometidos a los efectos climáticos, por lo que resulta primordial la ejecución de un buen sistema de drenaje.

El objetivo del sistema de drenaje y control de aguas superficiales propuesto radica en captar el agua de precipitación para reducir la escorrentía superficial que pueda alterar las capas de cubrición, así como reducir la infiltración de agua de lluvia a través de la cobertura de revegetación y la consiguiente reducción del agua a evacuar por la capa de drenaje.

El sistema de drenaje previsto consta de una cuneta perimetral de hormigón a lo largo de todo el perímetro del vertedero.

Para el drenaje interior del vertedero se dispondrán una serie de cunetas interiores a disponer en los perímetros de las plataformas superiores del vertedero y en las cunetas de pie de los taludes, conectadas entre ellas mediante bajantes y conectadas con la cuneta perimetral a través de la cual se realizará la evacuación del agua recogida.

SELLADO DE AREA DE VERTIDO

Tras el proceso explanación, refino y nivelación por medios mecánicos de la masa de residuo anteriormente descrito, se procederá a la cobertura o cubrición del área de vertido.

Capa de captación y drenaje de gases

Esta capa tiene como objetivo la captación y el drenaje de los gases generados por el vertedero, hasta las chimeneas de desgasificación.

Esta capa de 30 centímetros de espesor, se formará con gravas de naturaleza no caliza y con diámetros comprendidos entre 20 y 40 mm., proveniente de canteras.

Capa de impermeabilización

Con esta capa se pretende conseguir la impermeabilización del vertedero, para evitar tanto la salida de gases por los lugares no habilitados para ello, como para evitar la entrada de agua de infiltración que aumente el volumen de lixiviados.

Capa de captación y drenaje de aguas pluviales de infiltración

El objetivo de esta capa drenante de 50 cm. de espesor es la captación y el drenaje de las aguas de precipitación que se infiltran a lo largo de la capa subyacente de cobertura para revegetación, con el fin de que esta no se infiltre a la masa de residuo y aumente el volumen de lixiviado generado por el vertedero.

Capa de cobertura para revegetación

La capa de cobertura para revegetación tiene por objeto servir de soporte para la revegetación del área ocupada por el vertedero. Estará constituida por dos capas:

- 80 cm. de terreno de regularización estará constituido por un material con características similares a los terrenos contiguos al vertedero, por lo que será posible obtenerlo de zonas de préstamo próximas.
- 20 cm. de tierra vegetal en superficie.

DESGASIFICACION NO FORZADA DE BIOGAS.

Una de las capas de cubrición propuesta es la de captación y drenaje de biogás.

Los espesores y volúmenes de residuos identificados en el vertedero hacen prever la producción de una cantidad de gases limitada, que hacen que no sea rentable su aprovechamiento o destrucción térmica. Es por ello que se ha propuesto un sistema pasivo de desgasificación (desgasificación no forzada de biogás) constituido por una chimenea de desgasificación con venteo de los pozos a la atmósfera sin quemarlo dada la baja producción esperada.

REVEGETACION.

Para conseguir una integración paisajística de la zona de vertido, se plantea realizar la revegetación de la zona de vertido. Para ello, tal como se ha descrito anteriormente, se ha proyectado la disposición de una cobertera de vegetación sobre la que se desarrollará una cubierta vegetal que permita la integración paisajística del vertedero clausurado.

La revegetación paisajística se realizará mediante una siembra mecanizada de especies herbáceas y arbustivas. La elección de especies deberá ser en consonancia con las especies autóctonas del entorno del vertedero, desechando las especies que presenten una raíz pivotante.

También se incluye la revegetación del resto de la superficie del vertedero.

No se ha contemplado la inclusión de especies arbóreas para evitar que sus raíces, generalmente más profundas que las especies herbáceas y arbustivas, afecten a las capas de sellado proyectadas.

CONTROL Y ADECUACION DE ACCESOS.

Asfaltado caminos de acceso.

Para poder llevar a cabo los trabajos, será necesario acometer el asfaltado de los accesos al vertedero, con un ancho de 4,0 m. Para ello, se habilitará una base granular de gravas y un pavimento asfáltico de 5 cm. de espesor, con mezcla bituminosa continua en caliente, para capa de rodadura, de composición densa.

Cerramiento perimetral y puerta de acceso.

Otra de las obras proyectadas contempla la ejecución de un cierre perimetral de toda la zona de vertedero, con el objetivo de restringir el acceso únicamente a personal

autorizado que realice labores de post clausura. Con este cerramiento se pretende conseguir que no vuelvan a producirse vertidos en esta zona, que no se establezcan asentamientos informales o precaristas y que no haya tránsito de personas.

Barrera de seguridad.

Como medida de seguridad extra, en los casos en que el camino de acceso sea exclusivamente a la zona de vertido, se deberá ejecutar una barrera manual con llave de seguridad que bloquee la circulación por ese camino.

Barrera manual UP & DOWN.

En el camino de acceso al vertedero se instalará una barrera manual UP & DOWN para evitar el acceso a personal no autorizado a la zona ocupada por el vertedero.

SEÑALIZACION.

Junto a las entradas a el vertedero se colocarán carteles informativos con un panel de chapa galvanizado colocado sobre un poste cimentado al suelo, en el que se indicará que se trata de una zona de vertedero clausurado, con acceso restringido y que el incumplimiento de esa restricción de acceso puede acarrear multas económicas.

SISTEMA DE CONTROL POSTCLAUSURA.

En el Artículo 14 del Decreto Ejecutivo No.275 de 21 de julio de 2004 se indica la necesidad de realizar un monitoreo de las aguas subterráneas y superficiales, un monitoreo de la calidad del aire y un monitoreo de los asentamientos del relleno dentro del plan de postclausura del vertedero.

Por ello, dentro de las obras que se incluyen en el sistema de control postclausura, se contempla la ejecución en la zona del vertedero del equipamiento necesario para realizar el seguimiento de esos aspectos.

El proyecto no contempla el seguimiento de la postclausura, pero si se incluye la ejecución de las instalaciones para que pueda realizarse dicho seguimiento.

EJECUCION DE PIEZOMETROS

Para el control de las aguas subterráneas se ha propuesto la ejecución de una serie de piezómetros en el entorno del vertedero que permitan realizar la toma de muestras de

agua para corroborar que la calidad de las aguas subterráneas (Acuíferos) no se vea alterada por la presencia de contaminantes disueltos.

□ La toma de muestras de lixiviado y aguas subterráneas se realizará con un envase de plástico o vidrio dotado de cierre hermético, debiendo realizar al menos dos purgas o enjuagues de las botellas con el agua extraído. Para la preservación de la muestra se empleará una nevera portátil con hielo (evitar hielo seco) que pueda asegurar una temperatura de 4°C; y transporte inmediato al laboratorio con la botella en posición vertical.

□ El análisis químico en laboratorio de muestras de agua incluirá la determinación de al menos de los parámetros exigidos en el Decreto Ejecutivo No.275 de 21 de julio de 2004 (DBO5, DQO, pH, sólidos totales, cromo total, plomo, mercurio, níquel, cadmio, fenoles, grasas y aceites, arsénico, nitratos y nitritos, coliformes totales).

INSTALACION DE BASES PARA CONTROL DE ASENTAMIENTOS

Para el control de los asentamientos del relleno se deberán habilitar hitos de nivelación de hormigón HM-20 de 30 x 30 x 30 cm. con clavo para el control topográfico de asientos.

Estos hitos se instalarán en la zona sellada, con una cuadrícula que permite tener una aproximación adecuada del comportamiento del residuo clausurado en relación al asentamiento y pérdida de volumen. Dentro del plan de seguimiento postclausura, no incluido en este pliego, deberá realizarse un control topográfico periódico de la evolución de los hitos de nivelación instalados.

MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE

Para el monitoreo de la calidad de aire no se ha considerado necesaria la instalación de equipos, ya que se propone el empleo de equipos de medidas portátiles en el plan de seguimiento postclausura.

SEGURIDAD Y SALUD

Todas las actuaciones deberán definirse con las medidas de seguridad y salud requeridas por la normativa vigente.

V. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE ENSAYO.

Área/Actividad/ Recurso	Legislación Nacional/Norma Técnica	Gaceta Oficial	Prohibiciones	Método	Instrumento
Ruido ambiental	-D.E. 1 de 15 de enero de 2004. -D.E. 306 de 4 de septiembre de 2002.		-Regula el ruido ambiental y en áreas de habitación.	OSHA /UNE	Sonómetro: Digital Sound Meter Sper Scientific., Dosímetros
Dosimetría de ruido	-DGNTI-COPANIT 44-2001. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.		-Control de ruido en espacios públicos, áreas residenciales, o de habitación, así como en ambientes laborales.		
Vibración ambiental	-DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.		Reglamenta los niveles de vibraciones en ambiente de trabajo.	ISO 4866:2010 – Vibración ambiental	BE 12776 Minimate Plus BG 18152 Triaxial geophone
Calidad de Aire	-Ley 2 del 3 de enero de 1989, que aprueba el Convenio de Viena sobre protección de la Capa de Ozono. -Ley 21 de 6 de diciembre de 1990, que aprueba el Convenio de Basilea sobre el Control de los movimientos transfronterizos de los residuos peligrosos y su	-GO 26686 de 14 de dic. 1990. -GO 22434 de 16 dic. de 1993. -GO 23040 de 17 de mayo de 1996. -GO 23077 de 11 de		OSHA /UNE	Bomba fija, burbugeadores y tubos pasivos de carbón activados.

Área/Actividad/ Recurso	Legislación Nacional/Norma Técnica	Gaceta Oficial	Prohibiciones	Método	Instrumento
	eliminación. -Ley 25 del 10 de dic. De 1993, que aprueba la enmienda del Protocolo de Montreal, sobre sustancias que agotan la capa de ozono, adoptada el 29 de junio de 1990. -Ley 36 de 17 de mayo de 1996, que establece los controles para prevenir la contaminación ambiental ocasionada por el combustible con plomo. -Ley 46 de 5 de junio de 1996 que aprueba la enmienda del Protocolo de Montreal, sobre las sustancias que agota la capa de ozono, adoptada en la cuarta reunión de estados partes, celebrada en Copenhague el 25 de nov. de 1992. -Ley 13 de 21 de abril de 1995 por la cual se aprueba el Acuerdo Regional de Movimiento Transfronterizo de Residuos Peligrosos firmado en Panamá el 11 de dic. de 1992.	julio de 1996. -GO 22769 de 25 de abril de 1995.			
Gases (Metano)	No existe legislación panameña sobre emisiones de gases de			Mediante la inspección de personal calificado, acerca de la presencia	Utilización de dispositivos electrónicos (Narices

Área/Actividad/ Recurso	Legislación Nacional/Norma Técnica	Gaceta Oficial	Prohibiciones	Método	Instrumento
	invernadero.			de olores molestos mediante el método de la Olfatometría dinámica (Cromatografía), y considerando el cumplimiento de la normativa vigente.	Electrónicas)
Dosimetría de Partículas (PTS)	DGNTI COPANIT 43-2001. Control de contaminantes atmosféricos en ambientes de trabajo.			OSHA /UNE	Bomba fija, burbujeadores y tubos pasivos de carbón activados.
Material Particulado (PM10)	DGNTI COPANIT 43-2001. Control de contaminantes atmosféricos en ambientes de trabajo.				
Iluminación	-Resolución 93-319 JTIA			LUX PIES-BUJÍA	Luxómetro (Fotómetro)
Emisiones de Fuentes móviles Emisiones de gases en Vehículos a gasolina y de combustibles alternos	D.E. 38 de 3 de junio de 2009. Normas ambientales de Emisiones para vehículos automotores.			Equipos con metodología infrarroja no dispersiva, con capacidad de auto calibración y conexión a sistemas de computación. Estos equipos deberán cumplir con los lineamientos de diseño y criterio de desempeño BAR 97 para vehículos a gasolina.	Analizador de gases Automotriz.
Determinación				Método de Opacidad o	Analizador de gases

Área/Actividad/ Recurso	Legislación Nacional/Norma Técnica	Gaceta Oficial	Prohibiciones	Método	Instrumento
de opacidad en fuentes móviles (vehículos Diesel).				el Método de Opacidad en Flujo Parcial, y bajo el procedimiento de aceleración libre. El equipo contará con la capacidad de auto calibración y el nivel máximo de incertidumbre será de ± 0.2 %. Estos equipos deberán cumplir con lo establecido en el lineamiento NFR 10-25 para vehículos a Diesel.	Automotriz.
Emisiones de Fuentes Fijas	D.E. 5 de 4 de febrero de 2009. Por la cual se dictan normas ambientales de Emisiones de fuentes fijas.			Mediante inspección visual, por personal capacitado para ello, del nivel de opacidad de los gases de escape de la fuente, utilizando el método Ringelmann y considerando el cumplimiento de la normativa cuando los resultados no sobrepasan el valor de 1 de la escala utilizada en dicho método.	Analizador de combustión
Contaminantes biológicos en el aire	No existe legislación panameña sobre contaminante biológica en el aire.				

Área/Actividad/ Recurso	Legislación Nacional/Norma Técnica	Gaceta Oficial	Prohibiciones	Método	Instrumento
Metales pesados en el suelo	D.E. 2 de 14 de enero de 2009. Por la cual establece norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.			Análisis químicos de pH y materia orgánica, y el análisis microbiológico de la actividad de la deshidrogenasa. Potencial de hidrógeno (pH), Materia Orgánica (MO), Actividad de la Enzima Deshidrogenasa (AED), Índice de Actividad Microbiológica (AIM), Textura y color.	Muestreo y Análisis de Suelos en Laboratorio. Medidor de pH Método espectrofotométrico UV-visible. Por espectrofotometría de Absorción Atómica Espectrómetro GBC AB 932 AA Método Volumétrico
Calidad de aguas superficial	-D.E. 75 de 4 de junio de 2008. Que dicta norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo. -Resolución AG 0026-2022. Del 30 de enero de 2002. Establecen los Cronogramas para la Caracterización y Adecuación para descargas de aguas residuales. -Resolución AG 0466-2002 de 20 de septiembre de 2002. Se establecen los requisitos	-GO 24490 de 8 de febrero de 2002. -GO 24652 de 3 de octubre de 2002.		“STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 20 EDITION, 1998, APHA – AWWA-WEF”,	Medidor de pH Medidor de Temperatura Método Gravimétrico (Balanza analítica Gibertini E42S-B) Medidor de Turbiedad Método de incubación por 5 días. Método espectrofotométrico UV-visible. Medidor de conductividad. Membrana Volumétrico Método Volumétrico Membrana Filtrante

Área/Actividad/ Recurso	Legislación Nacional/Norma Técnica	Gaceta Oficial	Prohibiciones	Método	Instrumento
	para las Solicitudes de Concesiones para Descargas de Aguas Residuales o Usadas. -Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 35-2000. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Aguas Superficiales y Subterráneas. -Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 24-99. Reutilización de Aguas Residuales Tratadas.				Espectrofotometría de absorción atómica.
Total	19				

Origen: Ministerio de Ambiente. República de Panamá. 2018.

VI. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA AUDITORIA.

Día	Hora	Actividad	Responsables
1	9:00 a.m. - 9:30 a.m.	Reunión de presentación con empleados de la Empresa (Panamá).	Todo el equipo auditor, y como contraparte de la empresa
	9:30 a.m. - 10:30 a.m.	Recorrido General de la parte interna de las instalaciones e infraestructuras de la empresa (Oficinas Alca Holding International. Inc. Panamá).	Todo el equipo auditor, y como contraparte de la empresa.
	10:30 a.m. - 12:00 a.m.	Revisión de documentación: técnica, legal, ambiental, otras. (Panamá)	Todo el equipo auditor, según responsabilidades, y como contraparte de la empresa
	12: 00 a.m. - 1:30 p.m.	Almuerzo	Todo el Equipo Auditor.
	1:30 p.m. - 2:30 p.m.	Solicitud de información de la empresa en cuanto a consumo de luz, agua y bitácoras con que cuenta la empresa. (Panamá)	Por parte del y como contraparte de la empresa
2	8:00 a.m.- 8:30 a.m.	Presentación con el personal de la empresa en sitio de proyecto - Boquete	Por parte del Equipo Auditor, y como contraparte de la empresa
	8:30 a.m. 9: 30 a.m.	Recorrido y Revisión de las instalaciones de la empresa área del proyecto (Boquete).	Por parte del Equipo Auditor, y como contraparte de la empresa
	9:30 a.m. – 10:00 a.m.	Reunión preliminar con profesionales encargados de los laboratorios, mediciones y salud ocupacional.	Por parte del Equipo Auditor, y como contraparte de la empresa
	10:00 a.m.- 12:00 p.m.	Recorrido por el área del vertedero que será objeto de la rehabilitación. Levantamiento de línea Base, inventario forestal.	Por parte del Equipo Auditor, laboratorio acreditado, y como contraparte de la empresa
	12:00 a.m. - 1:00 p.m.	Almuerzo	Equipo Auditor, Apoyo Técnico y personal de laboratorio acreditado.
	2:00 p.m. - 4:30 p.m.	Salud Ocupacional y Laboral <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de Documentación. • Verificación de planes de control de salud de empleados. • Equipos de protección. • Equipos de emergencias. Entrevistas a los trabajadores en las instalaciones.	Por parte del Auditor Líder, Digno Manuel Espinosa y Francisco Navarro (Dr. Salud Ocupacional), Personal de apoyo y como contraparte de la empresa
	2:00 p.m. - 4:30 p.m.	Toma de Muestra de Aguas Residuales, Medición de	Auditor líder, Digno Manuel Espinosa y Laboratorio acreditado.

**PLAN DE AUDITORÍA AMBIENTAL OBLIGATORIA – ALCA HOLDING
INTERNATIONAL INC.**

Día	Hora	Actividad	Responsables
		iluminación en puestos de trabajo.	
3	8:00 a.m. - 12:00 a.m.	Emisiones de gases Revisión de Documentación. <ul style="list-style-type: none"> Inspección de Fuentes y medición de emisiones Móviles (Monitoreo de Vehículos a Motor). Verificación de controles. identificados, Medición de Ruido Ocupacional y Ruido Ambiental.	Auditor líder, Digno Manuel Espinosa y Laboratorio acreditado.
	12:00 a.m. - 1:00 p.m.	Almuerzo	Todo el Equipo Auditor y Personal de Laboratorio.
	1:00 p.m. - 2:00 p.m.	Reunión con el encargado de la empresa: <ul style="list-style-type: none"> Evolución de la auditoria. Comentarios del Encargado de la empresa. 	Por parte de todo el equipo auditor, y como contraparte de la empresa
	2:00 p.m. - 4:00 p.m.	Visita a la comunidad circundante <ul style="list-style-type: none"> Revisión de documentos sobre observaciones o quejas. Aplicación de encuesta a Residentes y Usuarios. Revisión de emplazamiento de empresa versus viviendas. 	Por parte del personal de apoyo, bajo la coordinación del auditor Líder, y como contraparte de la empresa
	4:00 p.m. - 4:30 p.m.	Reunión Equipo auditor y Equipo de laboratorio. <ul style="list-style-type: none"> Evaluación de las pruebas realizadas. 	Por parte del Equipo Auditor: Diomedes Vargas, Digno Manuel Espinosa, y Laboratorio acreditado.
	4:00 p.m. - 5:00 p.m.	Reunión de auditores y apoyo técnico. Cierre de Auditoria.	Todo el equipo Auditor, y contraparte de la empresa
	5:00 p.m.	Terminación de la Auditoria	Todo el equipo Auditor, y contraparte de la empresa

VII- DOCUMENTACIÓN ANEXA.

A.1. Nota de entrega de Plan de Auditoria Ambiental por parte del Equipo Auditor a Representante legal de ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC.

A.2. Mapa de Ubicación Cartográfica - Mapa Cartográfico a escala en 1:50,000 Fuente: Hoja Topográfica; Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.

A.3. Certificado DE Registro Público de la propiedad.

A.4. Certificado de Registro Público de Vigencia de la Sociedad.

A.5. Copia del Documento de Identificación (Cédula) del Representante legal.

A.6. Notas de Compromiso de Confidencialidad (Equipo Auditor y Personal de Apoyo Técnico).

A.7. Hojas de Vida (Personal de Apoyo Técnico).

A.8. Copia de Títulos Universitarios del personal de Apoyo.

A.9. Copia del Aviso de Operaciones de ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC.

Panamá, 21 de diciembre de 2018

Señor:

FÉLIX ALBERTO CÁCERES G.

Representante Legal

ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC.

Panamá.

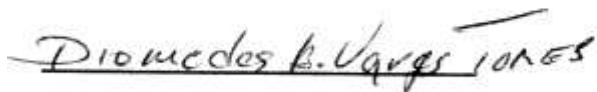
E. S. D.

Respetado Sr: Félix A. Cáceres

Siguiendo con el procedimiento para la elaboración y realización de Auditoría Ambiental Obligatoria y de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Ambiente, quien solicita la elaboración y presentación de una Auditoría Ambiental Obligatoria, sobre la empresa que usted representa, "ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC", específicamente sobre la ejecución del proyecto denominado "DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DEL VERTEDERO DEL DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ., tengo a bien entregarle el PLAN DE AUDITORIA AMBIENTAL, sobre las instalaciones de dicha empresa, ubicadas en Ave Balboa, Edificio Balboa Plaza, local 321 y lo referente al área de ejecución de dicho proyecto.

Lo remitimos con el objetivo de que sea revisado y pueda presentar sus observaciones o sugerencias.

Atentamente



DIOMEDES A. VARGAS T.

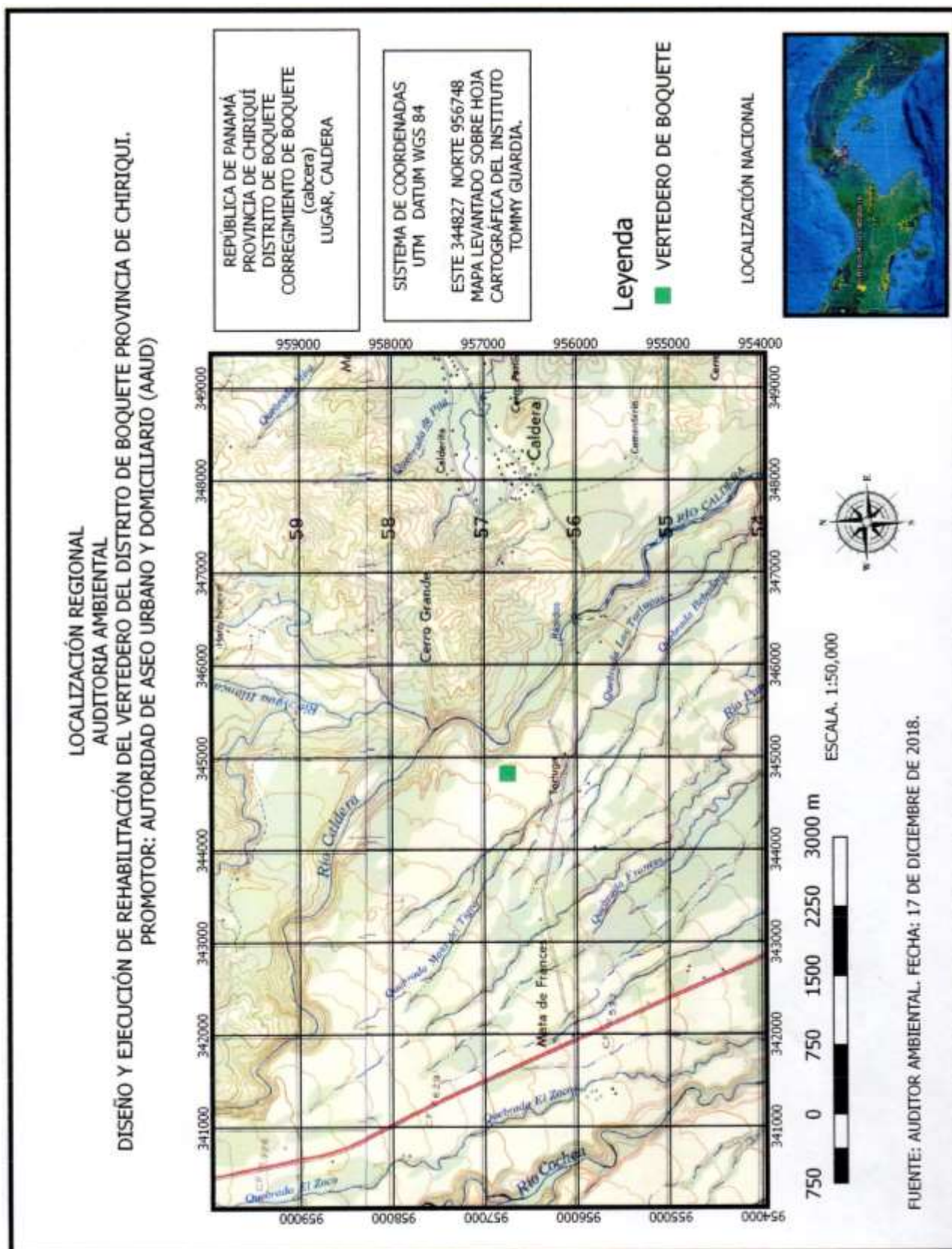
Auditor Líder

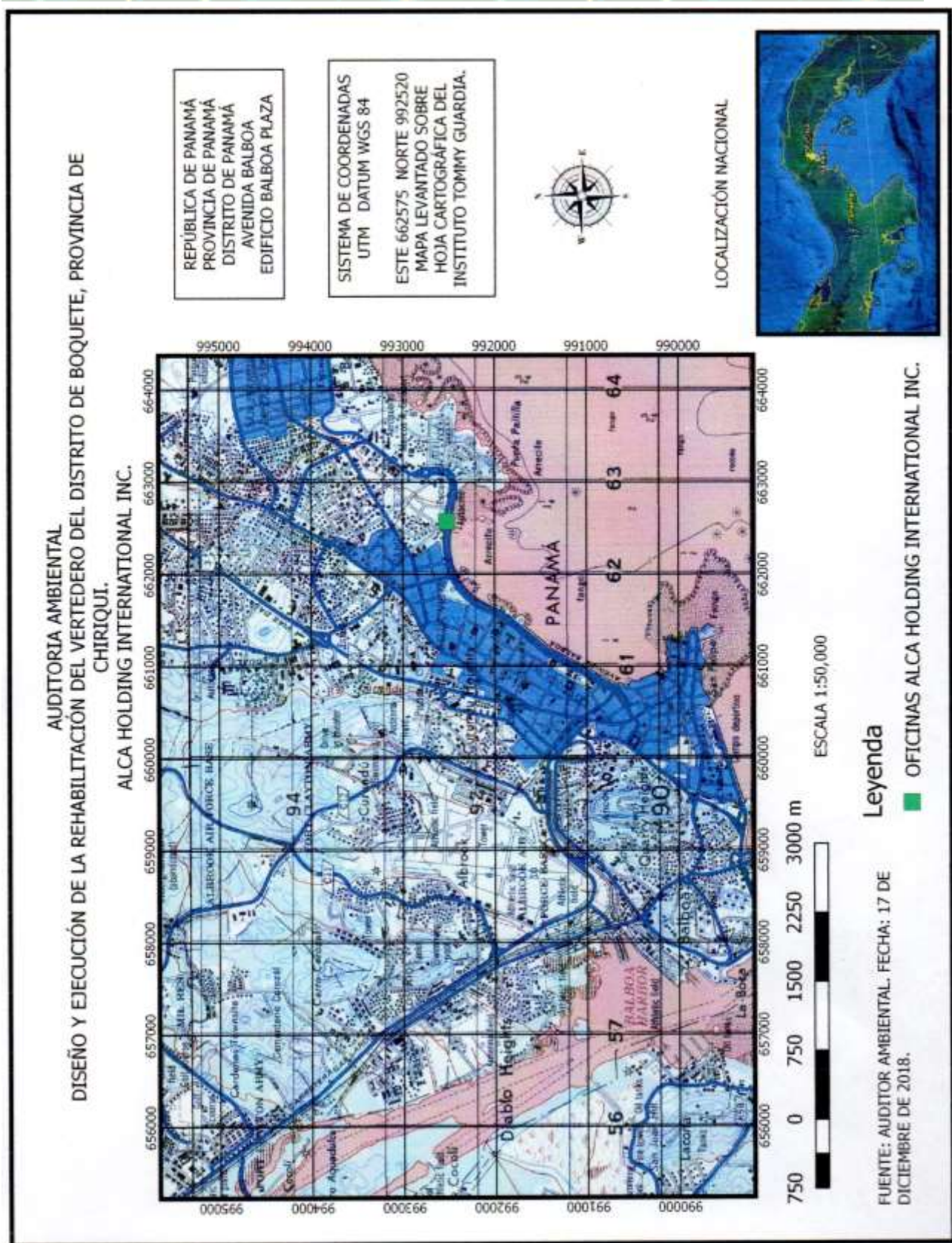
Ced. 2-98-1886

DIPROCA AA-008-2018

Recibido

C.I.P. _____







Registro Público de Panamá

No. **16508**

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA
LOPEZ SANCHEZ
FECHA: 2018.12.19 16:06:11 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 507069/2018 (0) DE FECHA 18/12/2018.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BOQUETE CÓDIGO DE UBICACIÓN 4301, FOLIO REAL Nº 45549 (F)
CORREGIMIENTO BOQUETE, DISTRITO BOQUETE, PROVINCIA CHIRIQUI.
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 26 ha 9864 m² 52 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE
DE CON UN VALOR DE CIENTO SESENTA Y DOS BALBOAS (B/. 162.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE CIENTO
SESENTA Y DOS BALBOAS (B/. 162.00)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MUNICIPIO DE BOQUETE TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.


RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 70,71,72,140,141,142 143 Y DEMAS DISPOSICIONES DEL CODIGO AGRARIO QUE LE SEAN APLICABLES, 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO, Y 4TO DEL DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, DECRETO NO.55 DEL 13 DE JUNIO DE 1973, DECRETO LEY 35 DE 22 DE SEPTIEMBRE DE 1966 DECRETO LEY NO.39 DE 29 DE SEPTIEMBRE DE 1966 Y LA LEY NO. UNO (1) DEL TRES (3) DE FEBRERO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO (1994), LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA NUM. DOCUMENTO REG: 47099, DE FECHA 27/10/1999.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

QUE NO HAY ENTRADAS EN PROCESO.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 19 DE DICIEMBRE DE 2018 04:03 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402007109

 **Registro Público de Panamá** No. **1649838**

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA JONES CASTILLO
FECHA: 2018.12.18 10:46:47 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por GLADYS EVELIA JONES CASTILLO.

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación: <https://www.registro-publico.gob.pa/>

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
507072/2018 (0) DE FECHA 18/12/2018
QUE LA SOCIEDAD

ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 467955 (S) DESDE EL JUEVES, 18 DE NOVIEMBRE DE 2004

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE
- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: FELIX ALBERTO CACERES
SUSCRIPTOR: EMELDA GONZALEZ
DIRECTOR: FELIX ALBERTO CACERES
DIRECTOR: EMELDA GONZALEZ
DIRECTOR: LIONEL AQUILES CERRUD
PRESIDENTE: FELIX ALBERTO CACERES
TESORERO: FELIX ALBERTO CACERES
SECRETARIO: EMELDA GONZALEZ
VOCAL: LIONEL AQUILES CERRUD
AGENTE RESIDENTE: REYNA, PITTI & GORDILLO
- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE EN SUS AUSENCIAS TEMPORALES O DEFINITIVAS EL SECRETARIO Y EN AUSENCIA SERA EL TESORERO
- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL SOCIAL ES DE DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN CIENTO ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DOLARES CADA UNA, LAS ACCIONES SERAN EMITIDAS EN FORMA NOMINATIVA.
- 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 MARTES, 18 DE DICIEMBRE DE 2018 A LAS 10:46 AM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402007113



Panamá, 21 de diciembre de 2018

Señor:

FÉLIX ALBERTO CÁCERES.

Representante Legal

ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC.

Panamá.

E. S. D.

Respetado Señor: Félix A. Cáceres

Por medio del presente documento los abajo firmantes, quienes somos miembros del grupo consultor y de apoyo técnico en la Auditoría Ambiental de la empresa que usted representa ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC hemos convenido acordar el siguiente compromiso de confidencialidad:

Declaramos que nos comprometemos a que toda la información que suministre ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC y toda aquella que sea recogida en campo para la realización y elaboración de la **Auditoría Ambiental Obligatoria** en la cual colaboramos, se reservarán y mantendrá en estricta confidencialidad y será utilizada únicamente para el fin propuesto.

Para constancia, firman el presente Compromiso de confidencialidad a los 21 días del mes de diciembre de 2018:

Nombre	Profesión	Firma
1. Diomedes A. Vargas T. Cedula: 2-98-1886	DIPROCA-AA-008-18 REG: IAR- 050-98	<i>Diomedes A. Vargas T.</i> 2-98-1886
2. Digno Manuel Espinosa, Cedula 4-190-530	DIPROCA AA-Nº 003-2010, DINEORA IAR- 037-98.	<i>Digno Manuel Espinosa</i>
3. José Pablo Castillo Cédula 9-705-2509	Consultor Ambiental DINEORA – IRC-020-2004	<i>José Pablo Castillo</i>
4. Fernando Guardia Cedula-2-704-1797	Licenciatura en Biología Ambiental	<i>Fernando Guardia</i> 2-704-1797
5. Francisco Navarro M: Cédula 6-41-1689	Doctor en Medicina General, Especialista en Salud Ocupacional e higiene industrial.	<i>Francisco Navarro</i> 6-41-1689

Yo, hago constar que he cotejado (3) cinco firma (s)
plasmada (s) en este documento con la (s) que aparece (n)
en su (s) documento (s) de identidad personal o en su (s)
fotocopia (s), y en mi opinión son similares, por lo que la (s)
considero auténtica (s)

Diomedes Vargas, Digno Espinosa
José Castillo, Fernando Guardia
Francisco Navarro

Coclé **03 ENE 2019**

Testigo

Testigo

Licda. Yamileyka Rodríguez González
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLÉ



Hoja de vida

Fernando O. Guardia González
Teléfono: 6474-5757

Información General

Nombre Completo: Fernando O. Guardia González
Cédula de Identidad Personal: 2-704-1797
Lugar de residencia: Ciudad de Penonomé, Calle Rafael Eysseric, casa 3281
Edad: 39 años
Licencia de conducir tipo C
Teléfono: 6474 - 5757
E-mail: fher_fog@yahoo.com

Estudios

1991 -1996: Escuela Secundaria Ángel María Herrera. Bachiller en Ciencias.
1999 – 2005: Universidad de Panamá Licenciatura en Biología Ambiental.

Seminarios y cursos.

Básico e intermedio de primeros auxilios

Buceo deportivo NAUI.

Ascenso de árboles (treeclimbing)

Seminario para la clasificación de plantas de la lista roja UICN, Missouri Botanical Garden.

Seminario para el manejo de plantas de interés en el área del proyecto Minera Panamá, Missouri Botanical Garden.

Manejo de Microsoft office

Experiencia Laboral

2002: Colector para el Inventario Forestal para la Cuenca Occidental del Canal de Panamá.
Consortio Universidad de Panamá - Louis Berger Group. Coclé, Colón y Panamá, Panamá.

2003: Asistente de Campo en el Programa de Monitoreo de Nidos de Águila Harpía, del Centro de
Rapaces Neotropicales. Darién, Panamá.

2004: Instructor en el Curso de Dendrología Tropical, para estudiantes de Turismo Ecológico.
Centro de Estudios de Recursos Bióticos, Universidad de Panamá. Panamá, Panamá.

2004: Investigador en el inventario vegetal del plan de manejo de tierras para la región de Cémaco.
C.O.D.E.S.A. Darién, Panamá

2004: Investigador en el proyecto de tesis de Pre-grado “Descripción Florística y Estructural en una
parcela de Bosque Altimontano en el Parque Nacional Volcán Barú”. Chiriquí, Panamá.

2005: Consultor del proyecto de Servidumbres Ecológicas. TheNatureConservancy. Panamá,
Chiriquí y Coclé, Panamá.

2006: Consultor en proyecto de Conservación de tierras en San San. TheNatureConservancy. Bocas
del Toro, Panamá.

2006: Consultor para el inventario forestal en el proyecto Hotelero de isla Saboga. CSA. Group.
Panamá. Panamá.

2006: Consultor para el inventario forestal en el proyecto de la ampliación del oleoducto y el campo
de contenedores de la petroterminal. CSA. Group. Bocas del Toro y Chiriquí. Panamá

2006-07: Administrador del proyecto eco-turístico La Iguana, Coclé, Panamá.

2007: Consultor para el inventario forestal en el proyecto hidroeléctrico de Bonyic. CODESA.
Bocas del Toro, Panamá

2007: Consultor en proyecto de conservación de Finca privada en Sierra Llorona.
TheNatureConservancy. Colón, Panamá.

2007- 10: Investigadordel inventario forestal para la línea base en el proyecto Minera Panamá.
Golder Associates Colon, Panamá.

2010: Consultor en el proyecto de rescate de flora en el proyecto turístico residencial maracuyá en
isla Bastimentos. Global Trends Bocas del Toro, Panamá.

2011: Consultor en el inventario vegetal y caracterización de vegetación para el estudio de impacto
ambiental de la ciudad hospitalaria. Global Trends. Panamá.

2011-12: Coordinador de campo en el rescate de flora y fauna en el proyecto de Cobre Minera
Panamá. GolderAssociates. Colón, Panamá.

2012-13: Supervisor y Control de Calidad de los Trabajos de Rescate y Reubicación de Flora y
Fauna en el proyecto Cobre Panamá. SNC LAVALIN PANAMA. Colón, Panamá.

2013: Consultor en levantamiento de línea base del Proyecto Hidroeléctrico Eco-hidrotizingal.
Global Trends Volcán Chiriquí, Panamá

2013: Consultor en el levantamiento de línea base del proyecto Filo de Cal. Global Trends Chiriquí.
Panamá.

2014: Consultor en el levantamiento de línea base para el estudio de impacto ambiental en el
proyecto Minera Cerro Quema, SNC LAVALIN PANAMA, Los Santos, Panamá.

2015: Coordinador en campo de logística e inventario, Constructora CONVEX S.A, Panamá.

2015. Biólogo de campo en rescate de fauna Proyecto Hidroeléctrico Eco-Hidrotizingal, Global Trends, Volcán Chiriquí, Panamá

2015: Coordinador de Rescate de Fauna Proyecto de Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá, Juan Díaz y San Miguelito, Consorcio M2, Consultores y Ambientalistas S.A, Panamá.

2016: Consultor en levantamiento del inventario forestal proyecto ensanche de la vía Arraiján Puente de las Américas, Grupo Morpho, Panamá.

2016: Coordinador del monitoreo biológico y rescate de fauna en el Parque Eólico Laudato Si, Consultores y Ambientalistas S:A. Coclé.

HOJA DE VIDA.

DATOS PERSONALES:

Nombre: Francisco Navarro Martínez
Edad: 62 años
Cédula: 6 – 41 – 1689
Seguro Social: 46-1486
Dirección: Urbanización Villas del Sol Casa # 106, Aguadulce
Teléfono: 997-5834 66720032
Correo electrónico: fconavarro15@gmail.com
fconavarro15@hotmail.com

ESTUDIOS REALIZADOS:

Médico Cirujano	Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia
Maestría de Salud Pública con Especialidad en Salud Ocupacional.	Universidad de Panamá
Cursos y Seminarios de Salud Ocupacional	Caja de Seguro Social
Curso de Toxicología Básica	Proyecto PLAGSALUD - Organización Panamericana de la Salud
Curso de Higiene y Seguridad.	Centro Regional Universitario de Coclé.

EXPERIENCIA LABORAL:

Hospital Santo Tomás	Externado e Internado 1983-1985
Hospital Marco Robles	Segundo año de Internado 1985-1986
Sistema Integrado de Salud de Coclé	Coordinador Regional de Salud Ocupacional 1987-1990 y 1991-1997
Policlínica C. S. S. Aguadulce	Médico General 1987 - 1997
I.R.H.E.	Médico de Salud Ocupacional 1989
Región de Salud de Coclé	Director Medico Centro de Salud de Pocrí 1995-1997
	Sub -Director Regional de Salud de Coclé 1998-1999
	Director Distrital de Salud de Aguadulce 1995-1997 1999-2004
	Sub-Director Regional de Salud de Coclé 2004-2006
	Director Regional de Salud de Coclé 2006-2009
	Director Médico Hospital Aquilino Tejeira 4 meses 2009
	Coordinador Provincial de Salud Pública y Salud Ocupacional 1999-2000

A.F.S. Panamá

* Actualmente Médico General y Director Médico del
Centro de Salud de Pocrí, Aguadulce
Médico de los Estudiantes de Intercambio Cultural
Aguadulce

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S.A.

Médico del Programa de Salud
Ocupacional desde 2002 hasta 2017

Cía. Internacional de Seguros S. A.
Cía. Interoceánica de Seguros S: A.
ASSA
MAPFRE
Assicurazioni Generali
SURA
General de Seguros
FEDPA

Médico Evaluador
Médico Evaluador
Médico Evaluador
Médico Evaluador
Médico Evaluador
Médico Evaluador
Médico Evaluador

Centro de Salud de Pocrí

Médico General desde agosto de 2009 a la fecha
Actualmente Director Médico

Participación como expositor en diversos seminarios y en Jornadas Médicas del Hospital Aquilino
Tejeira., Universidad Latina Santiago
Asistencia a diferentes Congresos y Jornadas de Actualización Médica

Práctica Privada desde 1986 hasta la fecha





CONSEJO TÉCNICO DE SALUD

CONSIDERANDO:

Nº 10-C.T.

Que mediante apoderado especial, el **DR. FRANCISCO NAVARRO MARTINEZ**, ha elevado solicitud ante este Consejo en el sentido de que se le haga un reconocimiento oficial y se le autorice para ejercer libremente la **MAESTRIA EN SALUD PUBLICA**, en todo el territorio de la República, para lo cual ha aportado los siguientes documentos:

- a.- Original y fotocopia del Título de **MAGÍSTER EN SALUD** con Especialización en Salud Ocupacional expedido por la Universidad de Panamá el 30 de septiembre de 2002.
- b.- Certificación del reconocimiento de idoneidad y derecho al libre ejercicio de la Medicina en todo el territorio nacional expedida por el Consejo Técnico de Salud, mediante Resolución No. 338-C.T. de 1º de agosto de 1986.

Que la Comisión de Salud Pública, ha revisado su expediente y ha recomendado al Consejo Técnico de Salud, su reconocimiento de la **MAESTRIA EN SALUD PUBLICA**


Que el Consejo Técnico de Salud en su sesión ordinaria No. 2 de 20 de febrero de 2003, aprobó reconocer la idoneidad para el libre ejercicio de la **MAESTRIA EN SALUD PUBLICA** al **DR. FRANCISCO NAVARRO MARTINEZ**

RESUELVE:

DECLARAR, idóneo y reconocer oficialmente al **DR. FRANCISCO NAVARRO MARTINEZ**, y autorizarlo para ejercer libremente la **MAESTRIA EN SALUD PUBLICA**, en todo el territorio de la República, a partir de la fecha.

Ordenar el registro de la **MAESTRIA EN SALUD PUBLICA** en el libro de inscripción correspondiente que se lleva en la Secretaría del Consejo Técnico de Salud.

Dado en la ciudad de Panamá, a los veinte días del mes de febrero del dos mil tres.


DR. FERNANDO GRACIA GARCIA
Ministro de Salud y Presidente del Consejo
Técnico de Salud


DR. ESTEBAN MORALES VAN KWARTEL
Director General de Salud y Secretario del
Consejo Técnico de Salud

TRABAJAMOS JUNTOS POR PANAMÁ

Líderes en Fortalecer Salud y Calidad de Vida de Frontera a Frontera

APARTADO POSTAL 2048 PANAMÁ, 1 PANAMÁ



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

LA FACULTAD DE

Medicina

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO,
HACE CONSTAR QUE

Francisco Navarro Martínez

HA TERMINADO LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO Y CUMPLIDO CON LOS
REQUISITOS QUE LE HACEN ACREEDOR AL TÍTULO DE

**Magíster en Salud
con Especialización en Salud Ocupacional**

Y EN CONSECUENCIA SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE
ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE PANAMÁ, A LOS **veinte**

DÍAS DEL MES DE **septiembre** DEL AÑO DOS MIL **dos**.

Argentine Viquez
Secretario General

Diploma 99243

Identificación Personal 6-4-1689

Carmelo Mendez
Decano

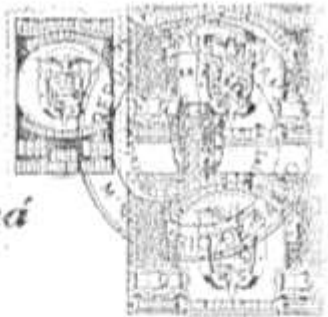
Ulrich Kelly Jimenez
Vice-rector

de Investigación y Postgrado

Ballarín
Rector



República de Panamá



Ministerio de Salud
Consejo Técnico de Salud
Apartado 2048
Panamá 1, Panamá.
N° 339-C.T.

CONSEJO TÉCNICO DE SALUD

CONSIDERANDO:

Que mediante apoderado especial, el DR. FRANCISCO NAVARRO MARTINEZ, ha elevado solicitud ante este Consejo en el sentido de que se le declare idóneo y se le de la autorización respectiva para ejercer libremente la profesión de MEDICO CIRUJANO en todo el territorio de la República, para lo cual ha aportado los siguientes documentos:

- a.- Original y fotocopia de su diploma de MEDICO CIRUJANO expedido por la Universidad del Norte de Barranquilla, Colombia el 29 de junio de 1984, debidamente autenticado por el Cónsul panameño respectivo.
- b.- Certificados expedidos por el Director Médico del Hospital Santo Tomás y el Director del Sistema Integrado de Salud de Coclé, en los cuales se deja constancia que ha cumplido dos años como Médico Interno, exigidos por la Ley.
- c.- Certificado de nacimiento expedido por el Director General del Registro Civil, para comprobar su nacionalidad panameña.

Que el Consejo Técnico de Salud en su sesión ordinaria N°7 de 21 de julio de 1986, aprobó reconocer la idoneidad para el libre ejercicio de la profesión de MEDICO CIRUJANO al DR. FRANCISCO NAVARRO MARTINEZ.

RESUELVE:

DECLARAR, al DR. FRANCISCO NAVARRO MARTINEZ, idóneo para ejercer libremente la profesión de MEDICO CIRUJANO en todo el territorio de la República, a partir de la fecha.

Ordenar el registro de su condición de MEDICO CIRUJANO en el libro de inscripción correspondiente que se lleva en la Secretaría del Consejo Técnico de Salud.

Dado en la ciudad de Panamá, a los primeros días del mes agosto de 1986.

Josefina A. de González
Secretaría del Consejo Técnico
de Salud.

DR. ALBERTO MELTO
Director General de Salud

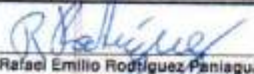
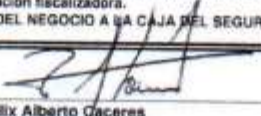

Registro N° 3121

Folio N° 466

Juventud, Participación, Desarrollo y Paz
AÑO INTERNACIONAL DE LA JUVENTUD

"Salud igual para todos"



AVISO DE OPERACIÓN	
REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO INTERIOR	
AVISO DE OPERACIÓN No.	EXPEDIDO A FAVOR DE
697156-1-467955-2016-496981 Capital Invertido: B/.10,000.00 NC: 02-2016-9701	ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC 697156-1-467955 DV 15
ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC	
Yo, FELIX ALBERTO CACERES , con cédula de identidad personal 8-344-116 , con domicilio en CAMINO DE CRUCES , en calidad de representante legal de ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC , con fecha de constitución 18-Nov-2005 , está ubicado en la Provincia de PANAMÁ , Distrito de PANAMA , Corregimiento de BELLA VISTA , Urbanización MARBELLA , Calle AV. BALBOA , Edificio BALBOA PLAZA , Apartamento 321 , Teléfonos 3942192 , declaro lo siguiente:	
El establecimiento comercial denominado ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC , está ubicado en la Provincia de PANAMÁ , Distrito de PANAMA , Corregimiento de BELLA VISTA , Urbanización MARBELLA , Calle AV. BALBOA , Edificio PH BALBOA PLAZA , Apto./Local 321 .	
Se dedicará a la actividades de: MATERIALES DE CONSTRUCCION, EQUIPOS DE OFICINA, REPRESENTACIONES DE CASAS NACIONALES Y EXTRANJERAS, CONSTRUCCIONES EN GENERAL, SUMINISTROS O SERVICIO DE ASESORIA TECNICA COMERCIAL EN EL RAMO DE LA ELECTROMECHANICA CIVIL Y ESTRUCTURAL, SUMINISTROS DE EQUIPOS DE BOMBEO, SERVICIOS INFORMATICOS Y EQUIPOS. Inicia operaciones en Feb-2016 .	
CLAUSULA DE RESPONSABILIDAD	
En caso de que este aviso de operación haya sido procesado por una persona distinta al representante legal o administrador del establecimiento comercial, dicha persona será solidariamente responsable de la información suministrada, por lo que deberá firmar el aviso de operación en conjunto con el representante legal o administrador del establecimiento comercial, según sea el caso.	
Declaro bajo la gravedad del juramento que toda la información por mí afirmada al sistema PanamaEmprende en el presente proceso de Aviso de Operación, son ciertos.	
Este Aviso de Operación, deberá ser impreso, inmediatamente y firmado por los declarantes que aparecen en la parte inferior del mismo. Además debe mantenerse en el establecimiento, donde se ejerce la(s) actividad(es), comercial(es) o industrial(es) y mostrarlo en caso de ser solicitado por las Autoridades Públicas y Competentes, en el ejercicio de su función fiscalizadora.	
PanamaEmprende HA AVISADO DE LA FUTURA APERTURA DEL NEGOCIO A LA CAJA DEL SEGURO SOCIAL Y AL MUNICIPIO RESPECTIVO.	
 Rafael Emilio Rodríguez Paniagua c.i.p. 8-895-1955 Firma del Declarante (Tramitador)	 Felix Alberto Caceres c.i.p. 8-344-116 Firma del Representante Legal de la Sociedad
	

ORGANIGRAMA ALCA HOLDING INTERNATIONAL INC.
PROYECTO: "DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DEL VENTADERO DEL DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ"

