

## Resumen de la Revisión Ambiental y Social (RRAS o ESRS) Suministro de Agua Potable por Vital Capital – PANAMÁ

**Idioma original del documento:** Español  
**Fecha de emisión:** Octubre de 2024

### 1 Información General sobre el Proyecto y el Alcance de la Revisión Ambiental y Social de BID Invest

La presente operación consiste en una línea de crédito a Vital Capital Environment, LTD<sup>1</sup> (“VCE” o la “Empresa”) para financiar la rehabilitación y operación y mantenimiento (“O&M”) de 8 plantas de tratamiento de aguas potables (“PTAP”) propiedad del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (“IDAAN”) localizadas en el Oriente y Occidente de la Provincia de Chiriquí en Panamá<sup>2</sup>, durante un plazo contractual de 48 meses<sup>3</sup> (el “Proyecto”).

El Proyecto busca mejorar la calidad y reducir las deficiencias en el abastecimiento de agua potable a las comunidades ubicadas en las áreas de servicio de cada una de las PTAP, beneficiando a alrededor de 450 mil personas.

El proceso de debida diligencia ambiental y social (“DDAS”) incluyó visitas técnicas *in situ*<sup>4</sup>, entrevistas y reuniones con gerentes y altos directivos de la Empresa, así como la revisión de la información ambiental, social (“AyS”) y de salud y seguridad en el trabajo (“SST”) proporcionada por VCE, como: i) su estrategia de negocios; ii) sus políticas y procedimientos relacionados con la gestión AyS; iii) sus programas de SST; iv) su política de recursos humanos (“RH”); v) sus procedimientos de gestión de proveedores; vi) sus procesos de gestión de desechos sólidos (tanto peligrosos, no peligrosos y de manejo especial) y efluentes; y vii) sus procedimientos para la elaboración de planes de respuesta de emergencias.

### 2 Clasificación Ambiental y Social y Justificación

De conformidad con la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social del BID Invest, el Proyecto ha sido clasificado en la Categoría B, debido a que podrá generar, entre otros, los siguientes posibles impactos y riesgos AyS: (i) incremento del riesgo a la salud y seguridad de los trabajadores; (ii) generación de ruido y de emisiones contaminantes a la atmósfera; (iii) generación de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) y líquidos (principalmente aguas residuales industriales y domésticas); y (iv) uso de recursos, principalmente de agua y energía. Estos impactos y riesgos se estiman serán de baja a mediana intensidad.

---

<sup>1</sup> VCE creó una empresa subsidiaria llamada Vital Environment Panama Corp. (“VEPC”) en Panamá, ambas serán corresponsables en las obligaciones AyS para la ejecución del Proyecto.

<sup>2</sup> 4 PTAP en Chiriquí Oeste (Bongo, San Bartolo, Dolega y Chorro Blanco) y 4 PATP en Chiriquí Este (San Félix, Tole, Buenos Aires y Soloy).

<sup>3</sup> A partir de la orden de inicio, durante los primeros 6 meses se realizará un diagnóstico detallado para determinar las mejoras necesarias en cada PTAP, seguido de 7 meses de diseño detallado y conforme vayan aprobándose dichos diseños, se ejecutarán las obras de rehabilitación, manteniendo, cuando sea posible, la operación continua y rutinaria de las PTAP hasta finalizar el plazo contractual de 48 meses; momento en el cual las PTAP serán devueltas al IDAAN para continuar con su O&M.

<sup>4</sup> Las visitas incluyeron la PTAP El Bongo en el Distrito de Bugada y la PTAP de Dolega, Distrito de Dolega, ambos en la Provincia de Chiriquí.

Las Normas de Desempeño (“ND”) de la Corporación Financiera Internacional (“IFC,” por sus siglas en inglés) que el Proyecto activa son: ND-1, Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales; ND-2, Trabajo y condiciones laborales; ND-3, Eficiencia del uso de los recursos naturales y prevención de la contaminación; y ND-4, Salud y seguridad de la comunidad.

### **3 Contexto Ambiental y Social**

#### **3.1 Características generales del sitio del proyecto**

VCE, fundada en 2020 por Vital Capital Investments<sup>5</sup>, es una empresa orientada al medio ambiente que está comprometida a desarrollar y ofrecer soluciones sostenibles a largo plazo en áreas como tratamiento de agua y aguas residuales, desalinización, suministro y distribución de agua potable, riego, conversión de residuos en energía y energías renovables. VCE gestiona de cerca cada proyecto que impulsa, desde la inversión y el financiamiento, pasando por el inicio y su desarrollo, hasta la implementación y la supervisión.

Las responsabilidades claves de VCE en el Proyecto, incluyen la rehabilitación y O&M de todas las instalaciones y unidades de tratamiento de cada PTAP, abarcando: las tomas de agua (incluyendo obras de desvíos de cauces); los sistemas de desarenado; las estaciones de bombeo; los sistemas de aducción; los canales de macro-medición; los canales de entrada; los procesos de dosificación, floculación, sedimentación, filtración, desinfección del agua; el tratamiento de los lodos que se generan producto de la potabilización, los talleres de mantenimiento, las bodegas de almacenamiento, el edificio de químicos, el laboratorio de calidad de agua, los sistemas de respaldo de energía y todos los componentes complementarios para el correcto funcionamiento de las PTAP.

Cada PTAP presenta características propias y desafíos únicos en su funcionamiento diario (atribuibles a una variedad de factores críticos que inciden directamente en su operación), los cuales abarcan desde problemas en la captura (la toma) y aducción del agua, pasando por el tratamiento y almacenamiento, hasta llegar a la conducción del recurso hídrico al usuario final. Entre las principales causas de estas complicaciones se encuentran: (i) deficiencias en la infraestructura, que se manifiestan tanto en el deterioro físico como en la obsolescencia de los sistemas utilizados; (ii) procesos mantenimiento inadecuado de los equipos, lo que deriva en paros no programados y reduce la eficiencia de las operaciones; (iii) la escasez de insumos esenciales para el proceso de potabilización, limitando la capacidad de las plantas para garantizar la calidad del agua; y (iv) la necesidad de reforzar la formación y entrenamiento a los operarios, asegurando que estén plenamente capacitados para manejar las tecnologías y procesos involucrados.

En el pasado, las 8 PTAP contaban con su Estudio de Impacto Ambiental (“EIA”) aprobado como garantía para el inicio de la construcción<sup>6</sup>. Sin embargo, en cumplimiento con la legislación ambiental de Panamá<sup>7</sup>, para la rehabilitación y O&M de cada PTAP, el Proyecto requerirá realizar una auditoría ambiental, junto con un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (“PAMA”) resultante, para ser evaluado y aprobado

---

<sup>5</sup> Fundada en 2011, Vital Capital Investments es uno de los principales fondos de capital privado de inversión de impacto del mundo (<https://vital-capital.com/>).

<sup>6</sup> Estos EIA ya no están vigentes, pues su línea base ya venció y no hay registro de que se hayan entregado informes de monitoreo ambiental durante la operación para mantener la vigencia de cada estudio.

<sup>7</sup> Ley No. 485, por la cual se expide el Código de Ambiente de la Rep. de Panamá y se dictan otras disposiciones (12 de abril de 2017).

por el Ministerio de Ambiente (“MiAmbiente”). Con la resolución que apruebe cada PAMA, se podrán iniciar los trámites para solicitar los permisos de construcción en cada PTAP.

### 3.2 Riesgos contextuales

Según el Estudio Sitios Importantes para Desastres Naturales realizado por el Banco Mundial, Panamá se encuentra en la posición catorce entre los países más expuestos a múltiples amenazas de origen hidrometeorológico y geofísico<sup>8</sup>, al tener un 15% de su territorio expuesto a desastres y el 12.5% de su población vulnerable a dos o más amenazas. Buena parte de esta población expuesta es también la más pobre y la que vive en condiciones más precarias. El crecimiento desordenado, la falta de mecanismos de planificación del desarrollo y el bajo cumplimiento de las regulaciones sobre construcción y uso de suelo son algunos de los factores señalados como agravantes de la vulnerabilidad del país a los desastres.

De acuerdo con el Plan Estratégico Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres de Panamá (2022-2030), en las Provincia de Panamá, Chiriquí y Coclé, se han concentrado el 89% de los desastres de origen hidrometeorológicos (inundaciones, vendavales y deslizamientos) registrados entre 1990 y 2013. Igualmente, los sitios con mayor riesgo de terremotos y sismos están en la región occidental del país, principalmente en parte de los distritos de Puerto Armuelles y Barú, en la provincia de Chiriquí.

El riesgo ante estas amenazas se ha visto exacerbado no solo por el acelerado proceso de expansión urbana registrada en las últimas décadas, la pérdida de cobertura boscosa y las condiciones de pobreza y desigualdad socioeconómica que limitan la capacidad de las comunidades para enfrentar estos desastres, sino también por la falta de mecanismos efectivos de ordenamiento territorial y de gestión del riesgo de desastres.

En la Provincia de Chiriquí existen numerosas comunidades que enfrentan carencias importantes en servicios básicos (educación, salud, agua potable, drenaje, transporte y electricidad). Esta situación, que se intensifica en poblados remotos que además acusan condiciones de hacinamiento y de aislamiento geográfico, hace que los derechos sociales y económicos de los residentes no estén garantizados ni materializados, y que se generen problemas de inseguridad, crecimiento de la delincuencia y de los riesgos sociales, y falta de acceso a la justicia económica, el bienestar social, la participación y la igualdad de condiciones fundamentales.

Los riesgos contextuales asociados al área del Proyecto se pueden agrupar en: (i) naturales (sismos, inundaciones, tormentas y deslizamientos); (ii) sociales y laborales (robo, vandalismo, pobreza, manifestaciones y accidentes laborales); y (iii) legales (obtención de permisos, licencias, corrupción y cambios en la normativa del ordenamiento territorial y la gestión de riesgos de desastres). Sin embargo, estas causas representan un riesgo moderado a bajo, tanto por los daños que pudieran causar a la infraestructura física y al negocio, como a los trabajadores y las comunidades vecinas. La ejecución del Proyecto no generará o aumentará la vulnerabilidad del área ante estas amenazas.

---

<sup>8</sup> Panamá se ubica dentro de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCI), que la expone a fenómenos meteorológicos extremos y relacionados con el clima, tales como inundaciones, tormentas, deslizamientos de tierra, sequías, trombas marinas y episodios de El Niño-La Niña. Además, está situada sobre el bloque o Microplaca Panamá, una de las regiones sísmicamente más activas de la Tierra, el Cinturón Circumpacífico (también conocido como el "Anillo de Fuego del Pacífico"), exponiéndolo a amenazas geológicas y vulcanológicas.

## **4 Riesgos e Impactos Ambientales, y Medidas de Mitigación e Indemnización Propuestas**

### **4.1 Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales**

#### **4.1.a Sistema de Gestión Ambiental y Social**

VCE cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental y Social (“SGAS”) donde se establece el procedimiento para identificar riesgos, evaluar inversiones en función del perfil de riesgo, y mitigar y gestionar riesgos residuales durante la ejecución y las operaciones del proyecto. También posee un documento marco que hace referencias cruzadas a políticas, planes, procedimientos y otras herramientas del SGAS; así como a documentación y procedimientos operativos estándares (“SOP”, por sus siglas en inglés) de soporte. Este documento marco se aplica a la gestión de los riesgos ambientales y sociales en todas las actividades de inversión, en todos los proyectos y empresas en los que VCE invierte, y todos los socios, contratistas externos y proveedores estarán sujetos a sus requisitos y formará parte de su contrato.

#### **4.1.b Políticas**

La Empresa cuenta con una Política de Sostenibilidad, donde declara su compromiso con el cumplimiento de los requerimientos legales aplicables en cada país donde lleva a cabo sus inversiones, con la generación de un impacto en el desarrollo, con la mejora continua en la efectividad y eficiencia de los procesos y con la optimización del uso de los recursos naturales para minimizar el impacto ambiental y prevenir la contaminación.

VCE posee también con una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo la que ratifica su compromiso en promover y mantener una cultura de seguridad y salud en el trabajo como valor y principio de actuación enfocado a sus colaboradores, contratistas, visitantes y proveedores, a través del cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos en la legislación panameña y en otras normas regulatorias aplicables.

#### **4.1.c Identificación de Riesgos e Impactos**

##### **4.1.c.i Impactos y riesgos directos e indirectos**

El SGAS de VCE cuenta con una matriz de riesgos, donde, según las regulaciones y normas que apliquen a los procesos y actividades de rehabilitación y O&M para cada PTAP, se evalúan los riesgos e impactos significativos sobre el ambiente, la seguridad y salud de los trabajadores, y las comunidades dentro del área de influencia del Proyecto. Con esta información determina los controles operacionales o las acciones correctivas, y los mecanismos de medición y seguimiento (incluyendo la definición de indicadores) que requiere para manejar cada riesgo e impacto.

La Empresa promueve buenas prácticas enfocadas en la gestión adecuada de residuos, la disminución de emisiones, al ahorro de agua y energía, y a la sensibilización de sus colaboradores y proveedores en la optimización del uso de los recursos para contribuir a minimizar el impacto ambiental y prevenir la contaminación.

#### 4.1.c.ii Análisis de alternativas

Siendo que el Proyecto será desarrollado en las instalaciones existentes de las PTAP, no se consideraron otras alternativas fuera de la distribución espacial y la evaluación de varias opciones de tecnología en función de su economía y eficiencias (en términos de potabilización, uso eficiente de energía y accesibilidad).

#### 4.1.c.iii Impactos acumulativos

Por las características del Proyecto se considera que el impacto acumulativo en conjunto con los que los proyectos pasados, presentes y futuros generarán, será marginal. En tal virtud, no se requiere de un plan de mitigación de impactos acumulativos.

#### 4.1.c.iv Riesgos de género

Aun cuando en Panamá existen leyes<sup>9</sup> e instituciones<sup>10</sup> que velan por la protección de la mujer, en términos de violencia y hostigamiento en la Provincia de Chiriquí, los feminicidios para el periodo entre enero y septiembre del 2024 han disminuido un 33% en comparación con el mismo periodo del año anterior 2023, mientras que la tentativa de homicidio y las muertes violentas<sup>11</sup> se han mantenido iguales, según estadísticas del Ministerio Público<sup>12</sup>. De igual manera, en cuanto a la violencia de género y los delitos de ámbito sexual entre enero y septiembre de 2024 se han producido 652 casos (una reducción del 3% en relación con el mismo periodo del año anterior 2023), siendo los principales casos las violaciones (53%), seguido del acceso sexual con menores de edad (30%) y actos libidinosos y acoso sexual (17%).

No obstante, por el tipo de actividad (rehabilitación y O&M) y el giro industrial (potabilización de agua), aunado a que el Proyecto cuenta con seguridad y vigilancia perimetral para cada una de las PTAP, se estima que el riesgo de género es bajo y mitigable a través de los principios y prácticas de igualdad y equidad que promueve y practica la Empresa, contenidos en su Código de Conducta Empresarial, su Política de Acoso y su Política de Recursos Humanos.

#### 4.1.c.v Programas de género

El Proyecto no generará impactos diferenciados materiales sobre hombres y mujeres; tampoco propiciará la violencia de género ni de actividades de lenocinio. VCE promueve la no discriminación y la igualdad de oportunidades en la búsqueda y promoción de su talento humano. En este sentido, se espera que el Proyecto genere posibilidades de empleo de forma equitativa.

---

<sup>9</sup> Ley No. 82 del 24 de octubre de 2013 adopta medidas de prevención contra la violencia hacia las mujeres y reforma el Código Penal al tipificar el femicidio y sancionar la violencia contra las mujeres; Ley No. 71 del 23 de diciembre de 2008 que crea el Instituto Nacional de la Mujer; Ley No. 38 del 10 de julio de 2001 que reforma y adiciona artículos al código penal y judicial sobre violencia doméstica y maltrato al niño, niña y adolescente; Ley No. 73 del 18 de diciembre de 2015 que modifica artículos de la Ley 38 de 2001, sobre el procedimiento de violencia doméstica; entre otras.

<sup>10</sup> El Instituto Nacional de las Mujeres ("INAMU"); el Consejo Nacional de la Mujer ("CONAMU"); el Comité Nacional contra la Violencia en la Mujer ("CONVIMU"); el Observatorio Panameño contra la Violencia de Género ("OPVG"); entre otras.

<sup>11</sup> Muerte violenta se refiere a todos los homicidios de mujeres que no fueron consideradas como feminicidios según valoración del Fiscal del caso y la aplicación de la Ley 82.

<sup>12</sup> Fuente: Centro de Estadística del Ministerio Público de la Rep. de Panamá

VCE ha incorporado disposiciones para garantizar un trato adecuado de las mujeres que trabajan en sus instalaciones en términos de: (i) provisión de equipo de protección personal (“EPP”) adaptado para mujeres; (ii) provisión de vestidores separados por área de trabajo y por género; (iii) adopción, en su Código de Conducta Empresarial y Política de Acoso, de tolerancia cero hacia la violencia de género; y (iv) cumplimiento de la legislación local y adhesión a prácticas internacionales en temas como no discriminación e igualdad de oportunidades de su personal, sin importar el género. Cualquier conducta contraria a los lineamientos de su Código de Conducta Empresarial y políticas, es investigada y analizada por la Empresa, y está sujeta a medidas correctivas y disciplinarias en caso aplicable.

#### 4.1.c.vi Exposición al cambio climático

En general, la infraestructura del Proyecto está moderadamente expuesta a riesgos físicos y peligros derivados del cambio climático de la siguiente forma: (i) según un modelo climático global, una alta exposición a sequías y una exposición moderada a los cambios en los patrones de precipitación; y (ii) una alta exposición a las sequías, con una tendencia a aumentar moderadamente en el escenario de cambio climático RCP 8.5<sup>13</sup>.

Sin embargo, se prevé que el riesgo por exposición al cambio climático está atendido por las medidas propuestas en el diseño de las obras del Proyecto y los Plan de Respuesta ante Emergencias de cada PTAP, los cuales se revisan anualmente.

#### 4.1.d Programa de Gestión

De acuerdo con la matriz de riesgos de impactos sociales y ambientales del SGAS, todas las actividades del Proyecto contarán con sus medidas de manejo (mitigación, principalmente) como parte de un Plan de Gestión Ambiental y Social (“PGAS”). Dentro de las medidas necesarias para eliminar o mitigar cada uno de los impactos o riesgos detectados, se tienen las siguientes: (i) medidas preventivas, enfocadas a eliminar o disminuir la frecuencia o severidad de los impactos o riesgos negativos, las que se apoyan en programas de (a) mantenimiento preventivo y predictivo de equipos y maquinaria, y (b) capacitación continua de los empleados y los programas de simulacros; y (ii) recomendaciones técnicas-operativas, que se basan en el cumplimiento de la normativa nacional, específicamente en materia AyS y de SST, vigentes y aplicables.

La Empresa prioriza los compromisos asumidos en los PAMA y sus resoluciones de aprobación; así como aquellas disposiciones emitidas por las autoridades sectoriales competentes (IDAAN, Cuerpo de Bomberos, etc.).

#### 4.1.e Capacidad y Competencia Organizativa

VCE tiene una estructura organizativa dedicada a los temas AyS y de SST. En este sentido, cuenta con un Jefe de Impacto Ambiental y Social (“E&S Impact Head”, en inglés), quien tiene la responsabilidad de; (i) vigilar el cumplimiento normativo ambiental y de SST; (ii) administrar el SGAS; (iii) impulsar un modelo de

---

<sup>13</sup> Una trayectoria de concentración representativa (RCP, por sus siglas en inglés) es una trayectoria de concentración de gases de efecto invernadero (no emisiones) adoptada por el IPCC. Las trayectorias describen diferentes futuros climáticos, todos los cuales se consideran posibles dependiendo del volumen de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos en los próximos años. Los RCP originalmente RCP 2.6, RCP 4.5, RCP 6 y RCP 8.5 están etiquetados a partir de un posible rango de valores de forzamiento radiactivo en el año 2100 (2.6, 4.5, 6 y 8.5 W/m<sup>2</sup>, respectivamente).

negocio sostenible y respetuoso con el ambiente; (iv) identificar oportunidades de mejora del desempeño energético; (v) prevenir la contaminación; y (vi) asesorar a la Gerencia de VCE, el Gerente de Desarrollo de Negocio y al equipo de Gestión del Proyecto (el Jefe de Ingeniería y Proyectos, Coordinador de Proyecto y Gerente de Proyecto), en la implantación de los procedimientos AyS y de preparación y respuesta ante emergencias.

Eventualmente, el Jefe de Impacto AyS se apoyará con consultores independientes y asesores legales externos, quienes trabajarán de cerca con el equipo de Gestión del Proyecto para realizar evaluaciones y auditorías AyS según corresponda y, en caso necesario, desarrollen planes de acciones correctivas para aquellas desviaciones significativas.

En materia de SST, VCE cuenta con una Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional (“SSO”), a la que le reportan los Oficiales SSO de cada frente de trabajo, quienes se encargan de aplicar los procedimientos de salud, protección y seguridad de todos los colaboradores y personal externo (contratistas y subcontratistas, proveedores, visitas, etc.), la formación de brigadas y la ejecución de los Planes de Respuesta ante Emergencia.

#### 4.1.f Preparación y Respuesta ante Situaciones de Emergencia

VCE tiene experiencia en la elaboración de Planes de Respuesta ante Emergencias (“PRE” o documentos similares<sup>14</sup>, según la legislación del país donde se encuentre). De acuerdo con el SGAS de VCE, todos los proyectos deberán preparar un PRE para cada sitio en función de las actividades operativas, la criticidad de la actividad y el equipo, los peligros operativos, la exposición específica de la ubicación a amenazas naturales o riesgos antropogénicos (inducidos por el humano), las amenazas del cambio climático y la disponibilidad de los servicios de emergencia más cercanos.

No obstante, la Empresa actualizará los PRE de cada PTAP, para incluir: (i) un análisis de riesgos por amenazas naturales, contextuales y antropogénicas (incluidos los del cambio climático) en función de su ubicación y distribución; (ii) procedimientos de respuesta ante situaciones de emergencia, que contengan los croquis de las rutas de evacuación, y de la ubicación de puntos de reunión seguros y del equipo de combate contra incendio; (iii) requisitos para la organización de las brigadas; (iv) una lista de contactos para casos de emergencia y sistemas y protocolos de comunicación; (v) procedimientos para la interacción con las autoridades locales y regionales, en materia de salud y resolución de emergencias; (vi) una descripción de las instalaciones y los equipos permanentes para la atención de emergencias (estaciones de primeros auxilios, mangueras, extintores, sistemas de detección y alarmas, etc.); (vii) protocolos para la operación de autobombas, ambulancias y otros servicios y vehículos de emergencia; y (viii) una descripción de los ejercicios de capacitación necesarios, (simulacros y simulaciones) para el personal de la Empresa y para otros actores sociales y partes afectados.

Cada PRE actualizado contendrá un Programa Anual de Capacitación ante Emergencias, que incluirá, entre otros, cursos de: (i) primeros auxilios (soporte vital básico, hemorragias, *shock*, heridas y quemaduras, fracturas, movilización de heridos, etc.); (ii) detección y atención de fugas y derrames de productos peligrosos; (iii) extinción y prevención de incendios (seguridad de los brigadistas, doblado de mangueras, manejo de extintores, etc.), y (iv) protocolos de búsqueda y rescate.

---

<sup>14</sup> Programas de Prevención de Accidentes, Planes de Contingencia o Planes de Emergencia.

#### 4.1.g Seguimiento y Evaluación

La Empresa tiene, dentro de sus objetivos, el vigilar el cumplimiento de todas las disposiciones legales de carácter ambiental. Por ello, como parte de su compromiso ambiental y con el fin de evitar sanciones, planifica y realiza auditorías ambientales de cumplimiento legal, mediante una revisión sistemática y objetiva, basada en estándares internacionales (ISO-14001<sup>15</sup>), que asegure el cumplimiento de los requisitos legales de aplicación en cada PTAP.

La Empresa preparará<sup>16</sup> un informe anual consolidado sobre el estado de cumplimiento de todas las políticas y medidas AyS y de SST aplicables al Proyecto, utilizando para el efecto indicadores claves de desempeño (“KPI’s”). Con los resultados de estas evaluaciones internas o externas, la Empresa definirá medidas específicas para reducir sus impactos, mejorar su eficiencia, y documentar e informar el avance y los procedimientos nuevos, así como otras certificaciones, según el estado en el que se encuentre cada PTAP.

#### 4.1.h Participación de los Actores Sociales

VCE ha identificado a los actores sociales relevantes (incluidos autoridades locales e interesados en sus operaciones) durante el diagnóstico de las condiciones operativas de cada una de las PTAP y mantiene un diálogo abierto y permanente con ellos. No obstante, como parte de la gestión de estos grupos de interés, la Empresa preparará y adoptará un Procedimiento de Participación de las Partes Interesadas (“*Stakeholders Engagement Process*”), que establecerá estrategias eficaces para comunicar y mantener buenas relaciones con la población en la zona de influencia de cada PTAP del Proyecto. Este procedimiento identificará al equipo de trabajo responsable de su implementación (por ejemplo, el Gerente de Construcción, durante las actividades de rehabilitación y el Gerente de O&M, durante la O&M de las PTAP, con el apoyo del Jefe de Impactos AyS) y definirá los protocolos para las siguientes actividades: (i) entrevistas con autoridades y representantes de los actores sociales; (ii) reuniones informativas con las partes interesadas; y (iii) gestión de medios y redes sociales.

#### 4.1.i Comunicación Externa y Mecanismo de Reclamo

##### 4.1.i.i Comunicaciones externas

La Empresa presenta anualmente un Informe de Gestión y Desempeño AyS, en apego a los criterios del contenido de los Estándares de Reporte de Sostenibilidad (“*Sustainability Reporting Standards*”) de Global Reporting Initiative (“GRI”), donde se recogen todos los aspectos y progresos realizados en materia de sostenibilidad de cada ejercicio. Este informe además presenta la medición de impacto, a través de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (“ODS”) y las métricas de la Normas de Reporte de Impacto e Inversión<sup>17</sup> (“IRIS+”, por sus siglas en inglés). La Gerencia Administrativa supervisa los documentos y contenidos corporativos realizados para asegurar una comunicación en línea con los propósitos de la Empresa y con su identidad.

<sup>15</sup> Norma que certifica el Sistema de Gestión Ambiental y Social.

<sup>16</sup> Ya sea internamente (auditoría interna) o a través de un experto A&S independiente externo (auditoría externa).

<sup>17</sup> IRIS+ es el sistema de contabilidad de impacto generalmente aceptado, que los principales inversores de impacto utilizan para medir, gestionar y optimizar su impacto. Las métricas IRIS están diseñadas para medir el desempeño social, ambiental y financiero de una inversión (<https://iris.thegiin.org/standards/>).

Para la ejecución del Proyecto y con el objetivo de alcanzar una opinión positiva de la población directamente impactada por su implementación, VCE desarrollará y adoptará un Programa de Comunicación y Divulgación que integrará actividades de difusión y comunicación externa, y que estará destinado a la promoción del Proyecto y a la divulgación de sus actividades.

#### 4.1.i.ii Mecanismo de quejas para comunidades afectadas

VCE cuenta con una Política de Denuncias (“*Whistleblowing Policy*”), la cual define los lineamientos para garantizar que todas las denuncias recibidas sean atendidas e investigadas de forma oportuna, creando y manteniendo un adecuado ambiente de control basado en los valores y el Código de Conducta Empresarial. Estos lineamientos establecen, además, las funciones de cada área funcional, así como la etapa en el proceso y la forma cómo ha de involucrarse (recepción, clasificación, revisión, análisis, investigación, desarrollo de plan de acción con el denunciado, monitoreo, gestión y presentación de indicadores de desempeño). El tratamiento de las quejas o denuncias se rige por los principios de confidencialidad, honorabilidad, equidad, audiencia, objetividad, autonomía y protección de los denunciantes.

Los medios para capturar las quejas pueden ser: (i) escritos, ya sea través de la página Web<sup>18</sup>, del correo electrónico previsto para el efecto ([info@vital-environment.com](mailto:info@vital-environment.com)), o mediante comunicación física presentada directamente en los buzones de quejas ubicados en las PTAR; o (ii) orales, a través de una manifestación verbal del descontento canalizada al Oficial de Quejas<sup>19</sup> o Jefe de Departamento. Estos medios, que se encuentran habilitados para colaboradores y personal externo, pueden capturar y procesar quejas anónimas, asegurando un tratamiento de ellas sin temor a discriminación de la persona que los presente.

#### 4.1.j Informes a las comunidades afectadas

VCE, a través de su página Web<sup>20</sup>, brinda información general sobre la misión, visión y valores de la Empresa, así como impactos en los ODS.

## 4.2 Trabajo y Condiciones Laborales

### 4.2.a Condiciones de Trabajo y Administración de las Relaciones Laborales

#### 4.2.a.i Políticas y procedimientos de recursos humanos

VCE cuenta con un Código de Conducta Empresarial que busca que todos sus colaboradores, contratistas y proveedores se apeguen a principios éticos y valores universalmente aceptados de interacción con la sociedad. El código, en cumplimiento con las leyes nacionales y las convenciones y tratados internacionales en materia laboral, de SST y de derechos humanos suscritos por Panamá, establece y asegura al trabajador un trato digno, un clima laboral sano, una buena calidad de vida en la empresa y condiciones óptimas de trabajo, considerando aspectos claves como: (i) el respeto mutuo; (ii) la

---

<sup>18</sup> <https://www.vital-environment.com/contact-us>

<sup>19</sup> Es responsable de administrar el proceso de quejas de acuerdo con las normas nacionales y las políticas de la Empresa; además de informar sobre las quejas, las medidas adoptadas y las retroalimentaciones, en un informe a la Gerencia General.

<sup>20</sup> <https://www.vital-environment.com/>

privacidad; (iii) la igualdad de oportunidades de empleo y no discriminación; (iv) la seguridad y salud en el lugar de trabajo; (v) la prohibición de toda forma de hostigamiento y acoso; (vi) la protección de la salud y el ambiente; y (vii) los derechos humanos. Durante el proceso de inducción, todo colaborador recibe capacitación sobre los principios y compromisos contenidos en este Código de Conducta Empresarial y firma un formulario de adhesión a los preceptos incluidos en el código.

De igual manera, la Empresa cuenta con una Política de Recursos Humanos, donde se establecen las directrices para el reclutamiento, los horarios de trabajo, la clasificación de puestos, los derechos a licencias, las compensaciones y los beneficios, los viajes de trabajo, las reducción y reubicación de personal, el uso de los recursos de la Empresa, el uso del código disciplinario y las evaluaciones de desempeño. Esta política sirve de referencia para la promover una conducta adecuada de los empleados y las normas de la Empresa, y en cumplimiento con el Código de Trabajo de Panamá<sup>21</sup>, se aplica exclusivamente a todos los empleados de VEC en dicho país.

No obstante, de forma previa al comienzo de sus actividades en Panamá, la Empresa desarrollará e implementará un Reglamento Interno de Trabajo ("RIT"), para ser aprobado por el Ministerio de Trabajo, donde se definan y establezcan, principalmente: (i) las condiciones de los contratos de trabajo; (ii) las jornadas y lugares de trabajo; (iii) las condiciones del trabajo de mujeres y de menores de edad (según la legislación laboral nacional, aplicable); (iv) los salarios; (v) las medidas de seguridad e higiene; (vi) los derechos, las obligaciones y prohibiciones del trabajador y del empleador; (vii) las sanciones disciplinarias; (viii) los procedimientos de peticiones y reclamos; y (ix) la forma de operación del Comité de Empresa.

Adicionalmente, la Empresa desarrollará e implementará un Plan de Capacitación anual, para reforzar los principios y valores del Código de Conducta Empresarial, así como las normas y obligaciones de la Política de RH y el futuro RIT.

Todos estos aspectos relacionados con el trabajo y las condiciones laborales son gestionados por el Dirección Corporativa de Recursos Humanos, con apoyo del Director de Proyecto y los Jefes de Construcción y O&M del Proyecto en Panamá, para los temas que a cada uno compete.

#### 4.2.a.ii Condiciones laborales y términos de empleo

La Política de RH, junto con el Código de Conducta Empresarial, cumplen con las leyes laborales de Panamá<sup>22</sup> y los convenios de la Organización Internacional de Trabajo ("OIT"), al establecer los principios de igualdad de género y la no discriminación, la igualdad de oportunidades, la prohibición del trabajo infantil, el tratamiento justo, la prohibición del acoso laboral y las sanciones por hostigamiento sexual, el acuerdo con condiciones laborales y términos de empleo adecuados, y la notificación de despido e indemnización. Todo colaborador, dependiendo su tipo de contrato, será sometido a una capacitación en la Política de RH y el futuro RIT, como parte del proceso de inducción y posteriormente recibe una reinducción, como parte del Plan de Capacitación anual.

Adicionalmente, VCE cuenta con una Política de Acoso, donde declara su compromiso a brindar igualdad de oportunidades y mantener un lugar de trabajo libre de acoso, independientemente de la raza, casta,

---

<sup>21</sup> Decreto de Gabinete No. 252 de 1971, Código del Trabajo de Panamá (modificado por la Ley No. 44 de 12 de agosto de 1995).

<sup>22</sup> Decreto de Gabinete No. 252, Código de Trabajo (30 de diciembre de 1971) y las modificaciones de la Ley No. 44 del 12 de agosto de 1995.

religión, color, ascendencia, estado civil, género, orientación sexual, edad, nacionalidad, origen étnico o discapacidad. Esta política se aplica a todos los empleados, incluidos aquellos que visitan el lugar de trabajo por motivos de empleo o cualquier otro propósito, como visitantes, proveedores, recursos contractuales y personal adscrito, y tiene el propósito de (i) brindar protección contra el acoso sexual de las mujeres en el lugar de trabajo y establecer procedimientos para la prevención y resolución de denuncias de acoso sexual y asuntos relacionados; y (ii) cubrir cualquier supuesto acto de acoso sexual contra personas en el lugar de trabajo, ya sea que el incidente ocurra durante o fuera del horario de oficina.

VCE realiza el reclutamiento, la selección y contratación de talento, a través de procesos transparentes, objetivos, confidenciales y rigurosos, que garantizan el respeto de los principios de igualdad y de no discriminación. Adicionalmente, como lo establece su Política de RH, la selección y contratación de personal se fundamenta en las competencias, la capacidad, la experiencia profesional y el nivel de identificación que los candidatos tengan con los valores de la Empresa.

#### 4.2.a.iii Organizaciones laborales

VCE, al comprometerse a cumplir con la legislación local aplicable, reconoce los derechos de los trabajadores a conformar organizaciones laborales y a ser parte de ellas, así como a respetar y asumir las responsabilidades derivadas de tal legislación, incluidas las convenciones y los tratados internacionales que los países hayan suscrito con la OIT<sup>23</sup>. Además, a través de su Política de RH (en el futuro, también en el RIT), establece la necesidad de cumplir con el Código de Trabajo, en lo que respecta a las obligaciones y prohibiciones de los patrones al respeto al fuero sindical y no interferencia en la constitución y funcionamiento de los sindicatos.

#### 4.2.a.iv No discriminación e igualdad de oportunidades

Panamá es signatario de varios convenios y tratados internacionales de la OIT relacionados con los derechos de los trabajadores, incluidos el Convenio No. 100 sobre igualdad de remuneración y el Convenio No. 111 sobre discriminación (empleo y ocupación). La Empresa, además de cumplir con estas disposiciones, establece, dentro de su Código de Conducta Empresarial, su Política de RH y su Política de Acoso, el respeto a la diversidad individual, a la equidad, a la justicia, a la igualdad y a la imparcialidad; así como un proceso de contratación que fomenta la inclusión social, la remuneración justa, respeta los derechos humanos y laborales, y que se adapta a las características culturales y legales aplicables en Panamá. Estos instrumentos declaran, además, una postura de tolerancia cero ante actitudes de discriminación, hostigamiento, abuso o acoso laboral, y ratifican el compromiso de la Empresa a promover un entorno en el que ningún aspirante, empleado, proveedor o contratista de servicios pueda ser excluido o discriminado de un proceso externo o interno de selección por razones de origen étnico o nacional, género, edad, discapacidad, condición social, condiciones de salud, religión, condición migratoria, opiniones, preferencia sexuales, estado civil o cualquier otro que atente contra la dignidad humana.

---

<sup>23</sup> Convención N.º87 relativa a la libertad sindical y a la protección del derecho de sindicalización y la Convención N.º98 sobre el derecho de sindicación y de negociación colectiva.

#### 4.2.a.v Reducción de la fuerza laboral

VCE no tiene planes de reducir la fuerza laboral en el futuro. No obstante, si esto ocurriese, la Política de RH (en el futuro, también en el RIT) establece la necesidad de cumplir con Código de Trabajo, en lo que respecta a la suspensión y terminación de las relaciones de trabajo.

#### 4.2.a.vi Mecanismo de atención de quejas

El medio para realizar denuncias o reclamos acerca de cualquier conducta inapropiada, actuación éticamente cuestionable o cualquier incumplimiento de los valores y del Código de Conducta, es a través de los canales de denuncias establecidos en la Política de Denuncias, que van desde una denuncia directa o por escrito hacia el jefe inmediato o con el Oficial de Quejas; hasta la denuncia anónima, a través de buzones físicos colocados en las PTAP y opciones digitales como: correo electrónico<sup>24</sup>, página web o portal de empleados. El Código de Conducta Empresarial establece que todas las denuncias son confidenciales, y prohíbe cualquier represalia contra quienes reporten sospechas de violaciones o cooperen en la investigación de algún acto sospechoso.

#### 4.2.b Protección de la fuerza laboral

VCE, en cumplimiento de las obligaciones legales laborales en Panamá, regula las relaciones laborales respetando los derechos y las obligaciones de empleados y empleadores. En este sentido, promueve la igualdad y equidad en materia de derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales entre hombres y mujeres.

Del mismo modo, su Código de Conducta Empresarial y su Política de RH (en el futuro, también el RIT) establecen la obligación de empleados, directores y ejecutivos de la Empresa, y de contratistas y proveedores, en cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables en Panamá, a fin de garantizar transparencia y responsabilidad en los negocios, la interacción con la comunidad y la responsabilidad con el ambiente.

#### 4.2.c Salud y Seguridad en el Trabajo

VCE, es una empresa comprometida con la salud y seguridad de sus colaboradores y sus acciones están dirigidas a la promoción y protección de la salud de sus trabajadores, así como a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales causadas por las condiciones de trabajo y los riesgos ocupacionales en las diversas actividades económicas.

De acuerdo con el SGAS y en cumplimiento con la legislación sobre seguridad, salud e higiene de los trabajadores en Panamá<sup>25</sup>, VCE desarrollará e implementará un Plan de Seguridad, Salud e Higiene Ocupacional (“PSSHO”) en cada una de las fases de ejecución del Proyecto; con el objetivo de: (i) garantizar el bienestar de cada uno de los trabajadores y de cualquier visitante o cliente que entre en la obra; y (ii) controlar las situaciones riesgosas que pongan en peligro la integridad física de estos últimos.

<sup>24</sup> [info@vital-environment.com](mailto:info@vital-environment.com)

<sup>25</sup> Decreto Ejecutivo No. 2 - Reglamento de Salud, Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción (del 15 de febrero de 2008); la Resolución No. 45-588 –2011 –J.D. Caja de Seguro Social - Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo (del 21 de febrero de 2011); Ley No. 66 – Código Sanitario, Capítulo II – Higiene Industrial; Decreto No. 68 – Riesgos Profesionales.

El PSSHO establecerá las normas básicas de seguridad en el trabajo y de protección del ambiente para todo el personal propio y de terceros (contratistas y subcontratistas) que trabaja en el Proyecto, así como para todas las personas que acceden a las instalaciones, sean éstas proveedores, supervisores o visitas. Además, dentro del plan contendrá un Sistema de Gestión del PSSHO, donde se incluirá: (i) la política y directrices en materia de SST; (ii) la estructura organizativa y descripción de responsabilidades; (iii) el procedimiento de comunicación y formación; (iv) la evaluación y gestión de riesgos (tanto el análisis preliminar de riesgos, el análisis de trabajo seguro y el análisis de riesgos operativos); (v) el control operacional a través de los procedimientos de SST; (vi) la organización médica; (vii) las condiciones de seguridad general y el uso de equipo de protección personal; (viii) el registro de accidentes, incidentes y enfermedades laborales; (ix) la prevención de riesgos higiénicos; y (x) el diagnóstico y revisión periódica del PSSHO.

#### 4.2.d Disposiciones para personas con discapacidad

VCE no discrimina a los trabajadores por su condición de discapacidad y cumple con la normativa de inclusión de las personas con discapacidad<sup>26</sup>.

#### 4.2.e Trabajadores Contratados por Terceras Partes

En concordancia con lo estipulado en su Código de Conducta Empresarial y su Política de RH, todas las normas laborales de la Empresa, sus políticas y procedimientos abarcan del mismo modo a sus colaboradores, clientes, proveedores, contratistas y otras terceras partes. La permanencia de los trabajadores, tanto propios como contratados por terceras partes, depende del cumplimiento de lo establecido en este instrumento, así como de las leyes y regulaciones aplicables. En este sentido, VCE selecciona únicamente proveedores cuyas prácticas empresariales respeten sus principios y los comportamientos claves de trabajo en equipo, integridad, cultura de servicio, responsabilidad social y seguridad; no incumplan la Ley, y no pongan en peligro su reputación. Igualmente, estos proveedores se responsabilizan de que las empresas subcontratadas trabajen bajo las normas promovidas por el marco legal correspondiente, y se adhieran contractualmente al Código de Conducta Empresarial de la Empresa.

#### 4.2.f Cadena de abastecimiento

Para una gestión transparente de la cadena de suministro, VCE cuenta con una Política y Requerimientos Estándares para Proveedores, cuyo objetivo es establecer las normas administrativas bajo las cuales se rige el proceso de compras y contratación a proveedores de bienes y servicios, y la posterior gestión y administración de dichas adquisiciones.

Para la contratación de bienes y servicios, la Empresa aplica a todos sus proveedores los denominados Requerimientos Estándares, que establecen: (i) la obligación de cumplir las normas legales que apliquen; (ii) la necesidad de acatar las normas éticas y morales, de buenas costumbres, y otras disposiciones establecidas en el Código de Conducta Empresarial de VCE; (iii) las obligaciones del contratista, tales como a brindar cualquier información o documentación solicitada, la responsabilidad ante cualquier demanda, reclamo laboral u otra acción judicial o laboral y de la idoneidad del personal, entre otras; (iv) la obligación

---

<sup>26</sup> Ley No. 42 de 1999 que establece la Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad; Ley No. 15 de 2016 que reforma la Ley No. 42.

del contratista a cumplir con la Política de SSO de VCE y todas las demás leyes en materia de prevención de riesgos profesionales y seguridad e higiene, aplicables; y (v) el compromiso del Contratista, para de velar por la protección de los derechos humanos, combatir la discriminación y promover la igualdad género, de trato y de oportunidades para sus trabajadores.

Además, la Empresa cuenta con lineamientos de evaluación del desempeño de proveedores, donde se establecen y formalizan los controles, las actividades y responsabilidades para valorar el desempeño del contratista, en relación con el cumplimiento de sus obligaciones, durante la vigencia del contrato. Estos lineamientos califican el cumplimiento de: (i) la responsabilidad ambiental en relación con la normatividad ambiental aplicable, de acuerdo con las exigencias definidas en los pliegos de condiciones y las disposiciones de Ley; y (ii) la normatividad y exigencias asociadas a la SSO de los empleados del contratista, durante la ejecución de los trabajos, así como la definición y cumplimiento por parte de éste, al Programa de Salud Ocupacional.

### **4.3 Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación**

#### **4.3.a Eficiencia en el Uso de los Recursos**

##### **4.3.a.i Gases Efecto Invernadero**

Debido al tamaño de los trabajos de rehabilitación de las PTAP del Proyecto, y a que los sitios de construcción y los patios de obrador y almacenamiento de materiales se encontrarán cercanos uno del otro (dentro de un radio aproximado de 2 km), se espera que las emisiones de gases efecto invernadero ("GEI") para la etapa de ejecución (construcción) del Proyecto sean inferiores a 25,000 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente anualmente ("tCO<sub>2</sub>eq/año").

No obstante, durante la operación del Proyecto, VCE realizará un Inventario Anual de Emisiones de GEI para cada una de las PTAP, donde cuantificará, tanto las emisiones directas por el consumo de combustibles (alcance 1), las indirectas por el consumo de electricidad (alcance 2) y aquellas generadas por el transporte de servicios contratados a terceros; por ejemplo, el transporte equipos y maquinaria, de materiales y bienes adquiridos de su cadena de abastecimiento (Alcance 3) utilizando la metodología desarrollada por la Iniciativa del Protocolo de Gases Efecto Invernadero<sup>27</sup> ("GHG PI", por sus siglas en inglés). Anualmente, también informará sobre la variación de los resultados con respecto al año base (primer año completo de operación después de la rehabilitación) y explicará las causas asociadas.

Cabe mencionar que la Empresa está buscando disminuir sus emisiones, a través de la optimización del gasto de energía eléctrica y la disminución en el consumo de combustibles en su flota vehicular, utilizada para el transporte de equipos e insumos, así como en el equipo de respaldo de energía.

---

<sup>27</sup> La Iniciativa del Protocolo de Gases Efecto Invernadero ("GHG PI", <https://ghgprotocol.org/>) es una alianza multipartita de empresas, Organizaciones no Gubernamentales ("ONGs"), gobiernos y otras entidades, convocada por el Instituto de Recursos Mundiales (WRI, por sus siglas en inglés), ONG radicada en Estados Unidos, y el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable (WBCSD, por sus siglas en inglés), con sede en Ginebra, Suiza.

#### 4.3.a.ii Alineamiento con el Acuerdo de Paris

Con base en el análisis realizado utilizando para el efecto el Enfoque de Implementación para la Alineación con el Acuerdo de París del Grupo BID<sup>28</sup>, el Proyecto se considera alineado con el Acuerdo de París.

#### 4.3.a.iii Consumo de Agua

El consumo de agua del Proyecto (actividades propias de la rehabilitación y el consumo humano de los trabajadores y personal residentes) se estima será baja. El agua potable y de uso industrial (para aquellas PTAP que tengan laboratorios) será provista por la propia PTAP.

Independientemente, la Empresa busca constantemente optimizar el uso de los recursos para sus operaciones y evitará desperdicios de agua, implementando durante la rehabilitación de las PTAP, medidas como: (i) la sustitución de dispositivos de almacenamiento o distribución de agua obsoletos o averiados, por aquellos con tecnología de punta para disminuir el consumo; (ii) la implementación de programas de detección de fugas; y (ii) la realización de campañas de concientización de uso del agua.

#### 4.3.a.iv Energía

La energía que se requerirá para la ejecución del Proyecto será provista a través de la red pública, bajo el marco de un contrato de servicio con el distribuidor autorizado o por el equipo autónomo de respaldo, en caso de que hubiese una falla en la red. No obstante, las obras de rehabilitación del Proyecto no generarán un aumento significativo de los consumos promedio de energía. En la fase de O&M, los consumos de energía probablemente aumentarán ligeramente y serán monitoreados y cuantificados dentro del Inventario Anual de Emisiones de GEI.

Como parte de su compromiso ambiental y sin alterar sus volúmenes de producción, cada PTAP del Proyecto busca reducir su consumo eléctrico, a través de: (i) la instalación progresiva de luminarias LED<sup>29</sup>; (ii) la instalación y el reemplazo de equipos eléctricos por otros de consumo eficiente; (iii) el apagado de equipo sin uso; (iv) la instalación de controles automáticos o semi automatizados para equipos de alto consumo, por ejemplo las bombas y sopladores; (v) el mantenimiento preventivo de equipos, para aumentar su rendimiento; (vi) el apagado de iluminación de nave; (viii) uso de luz natural en el mayor número de áreas posibles; y (ix) la capacitación a los colaboradores sobre el ahorro de energía.

#### 4.3.b Prevención de la Contaminación

##### 4.3.b.i Emisiones y Calidad del Aire

Las actividades de rehabilitación del Proyecto generarán cierto ruido, vibraciones y partículas en suspensión (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>). Sin embargo, dentro del PAMA de cada PTAP, se establecerá un programa de control y monitoreo de polvos de manera diaria, con monitoreo semestral para validar el cumplimiento normativo aplicable y establecer, de ser necesarias, medidas de mitigación de acuerdo con las características de cada actividad.

---

<sup>28</sup> Documento GN-3142-1.

<sup>29</sup> LED (por sus siglas en inglés, *Light Emitting Diode*), significa en español Diodo Emisor de Luz o Diodo Luminoso.

La operación normal de las PTAP del Proyecto, no generarán emisiones contaminantes significativas a la atmósfera.

#### 4.3.b.ii Residuos

VCE, como parte del PGAS, cuenta con un procedimiento de gestión de residuos que incluye la separación, clasificación y el almacenamiento temporal de los residuos sólidos producidos en sus instalaciones y el uso de un gestor externo autorizado para el retiro, transporte y disposición final de los residuos no peligrosos, ya sea para su valoración posterior (administradores de reciclado) o para su disposición en un relleno sanitario autorizado. Este procedimiento es reforzado a través de campañas de educación en las que participa el personal de la Empresa y de los principales proveedores, que tocan temas de reducción, reutilización y el reciclado de residuos, así como iniciativas para clasificar y registrar (por peso o volumen) sus residuos sólidos en peligrosos y no peligrosos. Además, la Empresa realiza campañas de capacitación para sus colaboradores y de sensibilización para sus proveedores, en temas relacionados con la utilización de residuos de un solo uso y con la gestión integral de los residuos.

Las PTAP del Proyecto no generan aguas residuales de tipo industrial. Todos sus efluentes líquidos se consideran domésticos y son conducidos al alcantarillado sanitario público de cada municipalidad o hacia tanques sépticos, para su posterior tratamiento. Además, durante la etapa de rehabilitación del Proyecto, para cada frente de trabajo, se contará con un servicio de sanitarios móviles, provisto y operado por un gestor autorizado.

#### 4.3.b.iii Manejo de Materiales Peligrosos

El Proyecto no generará grandes volúmenes de residuos peligrosos. No obstante, los que se producirán (materiales contaminados o recipientes vacíos de productos químicos de tratamiento del agua, pintura, solventes, aceites usados, etc.) serán caracterizados, manejados, almacenados temporalmente y retirados para su disposición final (a través de un gestor autorizado), conforme se establecerá en el PAMA.

La Empresa no transportará sus residuos sólidos peligrosos fuera de sus instalaciones. Éstos serán gestionados por proveedor de servicio debidamente autorizado por la Autoridad Ambiental y en cumplimiento con la norma vigente (Resolución No. 1029<sup>30</sup>). La disposición final de los residuos sólidos peligrosos se realizará en cumplimiento con la norma panameña vigente (Decreto Ejecutivo No. 156<sup>31</sup>).

### 4.4 Salud y Seguridad de la Comunidad

#### 4.4.a Salud y seguridad de la comunidad

La rehabilitación de las PTAP del Proyecto, será diseñada y ejecutada (construida) por contratistas competentes y reconocidos con experiencia en la instalación y operación de este tipo de infraestructura, utilizando para el efecto buenas prácticas internacionales y cumpliendo con las guías, normas y los códigos de construcción y de seguridad nacionales e internacionales aplicables. No obstante, en caso de existir

---

<sup>30</sup> Resolución No. 1029 del MINSA del 8 de noviembre de 2011, que establece los requisitos y procedimientos para la obtención del Permiso Sanitario de Operación, para todo agente económico que se dedique o desee dedicarse a realizar actividades relacionadas con la clasificación, envasado, embalaje, recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento, trituración, neutralización, reciclado, encapsulado, recuperación, reutilización y disposición final de los desechos peligrosos.

<sup>31</sup> Decreto Ejecutivo No. 156 del 28 de mayo de 2004, por el cual se aprueban las normas para relleno sanitarios de seguridad.

algún daño externo más allá de los límites de la propiedad o posesión del IDAAN, VCE con el objeto de mitigar estos daños, actualizará los contratos de servicios integrales de rehabilitación de cada PTAP para incluir cláusulas específicas que obliguen a los contratistas o prestadores de servicios a atender cualquier tipo de siniestro y respondan por cualquier daño ocasionado por sus acciones a la propiedad privada, comunal o estatal (en caso de presentarse).

Adicionalmente, los PRE para cada PTAP del Proyecto, serán actualizados para incorporar una sección específica que analice las formas de protección de las comunidades (su fuese el caso) e instalaciones colindantes. Estos planes incorporarán disposiciones para articular la intervención de personal especializado en comando de emergencias (brigadas contra incendios, de rescate y evacuación) y provisiones para la coordinación con las Autoridades Externas<sup>32</sup>, cuando la atención de fugas, derrames o incendios rebasen los límites de respuesta de la Empresa.

#### 4.4.a.i Diseño y seguridad de infraestructura y equipos

Aun cuando, en algunas de las PTAP del Proyecto, VCE cuenta con equipos de detección y contención de fugas y derrames, sistemas de alarma y combate contra incendios, y mecanismos de comunicación de emergencias, estos se encuentran inoperantes o su funcionamiento es ineficiente.

En este sentido, conforme las aprobaciones del Cuerpo de Bomberos para la rehabilitación de cada PTAP, los diseños de los sistemas o instalaciones de seguridad para la vida y protección contra incendios (“SVPI” o “L&FS”, por sus siglas en inglés) de las instalaciones del Proyecto (estaciones de bombeo, cuartos de control, almacenes y sistemas de abastecimiento de cloro gas, principalmente) que así lo requieran, cumplirán con la Resolución No. 725<sup>33</sup> que adopta las normas internacionales de la Asociación Nacional de Protección contra Incendio (“NFPA”, por sus siglas en inglés). Por ello, la Empresa, después de finalizar la rehabilitación de las PTAP, contratará a profesionales calificados en SVPI para certificar: (i) que todas las instalaciones fueron rehabilitadas o construidas de acuerdo con los diseños de SVPI aprobados; (ii) que todos los equipos fueron acondicionados o instalados según el diseño SVPI; y (iii) que todos los equipos SVPI fueron probados siguiendo los requerimientos internacionales.

#### 4.4.b Personal de Seguridad

El personal de seguridad dentro de las PTAP es provisto por el IDAAN. Sin embargo, VCE no ha decidido si requerirá contratar personal de seguridad para proteger sus activos durante la construcción del Proyecto. En el caso que resulte esto necesario, la Empresa se asegurará que los contratos de prestación de servicios correspondientes incluyan disposiciones que le permitan: (i) realizar investigaciones razonables para asegurar que el personal de seguridad no tenga antecedentes penales y no haya participado en casos de abuso; (ii) verificar los detalles de la capacitación necesaria sobre el uso de la fuerza; (iii) constatar las restricciones o los procedimientos utilizados para el uso de armas de fuego; y (iv) identificar los detalles de la capacitación ambiental y la concientización social, incluido el tema de derechos humanos.

<sup>32</sup> Personas o entidades con personalidad técnica, jurídica y legal, como: Sistema Nacional de Protección Civil (“SINAPROC”), Cruz Roja, Bomberos, Ministerio de Ambiente, etc.

<sup>33</sup> Resolución No. 725 del 12 de julio de 2006, por la cual se adoptan por referencia las normas de la *National Fire Protection Association*, NFPA 101, edición 2003 en español, como reglamento de seguridad humana; NFPA 13, edición 2002 en español, como reglamento de sistemas de rociadores contra incendios; NFPA 20, edición 1992 en español como reglamento de sistemas de bombas estacionarias contra incendios; y, se asignan funciones adicionales al comité consultivo permanente para el estudio, adaptación y aplicación del NFPA 101 – Código de Seguridad Humana.

#### **4.5 Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario**

El Proyecto no involucra ningún desarrollo fuera de terrenos propios o cedidos al IDAAN, es decir dentro de las PTAP, incluyendo las áreas anexas de servicio (servidumbre de la tubería de aducción y las obras de captura del agua). En este sentido no supone ningún tipo de desplazamiento físico o económico involuntario.

#### **4.6 Conservación de la Biodiversidad y los Hábitats Naturales**

##### **4.6.a Protección y conservación de la biodiversidad**

Debido a que el Proyecto se desarrollará mayormente dentro de las PTAP y en menor escala, en las áreas anexas de servicios previamente alteradas (niveladas y compactadas) y con una cobertura vegetal secundaria fuertemente intervenida, donde la vegetación natural ha sido reemplazada por especies de crecimiento rápido o espontáneo (herbazales o arbustivos), no se prevé ningún impacto significativo a la vegetación o alteración de la biodiversidad.

En cuanto a la protección de la fauna, como parte del PAMA, la Empresa implementará un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna para aquellos individuos de vertebrados terrestres (mamíferos, anfibios, reptiles, algunos nidos con huevos en lo que sea posible) que pudieran perder su hábitat o que requirieran protección y manejo especial, ya sea por lento desplazamiento o por estar enfermos, y que puedan ser perturbados o quedar atrapados durante el desarrollo de las actividades del Proyecto.

##### **4.6.b Cadena de abastecimiento**

VCE verificará que todo elemento o material de construcción local y de origen natural, se haya extraído o manufacturado de acuerdo con la legislación de Panamá sobre protección de la biodiversidad y conservación de los ecosistemas.

#### **4.7 Pueblos Indígenas**

El Proyecto, aun cuando se desarrollará en la Provincia de Chiriquí donde existe una presencia reducida de población indígena<sup>34</sup>, no se prevé ningún material sobre estas comunidades.

#### **4.8 Patrimonio Cultural**

El Proyecto se desarrolla dentro de las PTAP y áreas anexas de servicio previamente intervenidas, por consiguiente, no se prevé ningún impacto al patrimonio cultural.

---

<sup>34</sup> Según el Censo Nacional del año 2010, dentro de la Provincia de Chiriquí se ubica el 8.8% del total de la población indígena fuera de las Comarcas de Panamá (lo que a su vez representa el 36% de la población indígena en el país). Estos se encuentran principalmente en 4 distritos del Oriente Chiricano: Remedios, San Félix, San Lorenzo y Tolé.

## 5 Acceso Local a la Documentación del Proyecto

VCE ofrece información sobre el impacto en sus operaciones en el siguiente sitio web: <https://www.vital-environment.com/impact>.