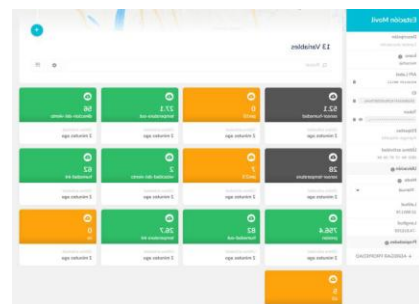
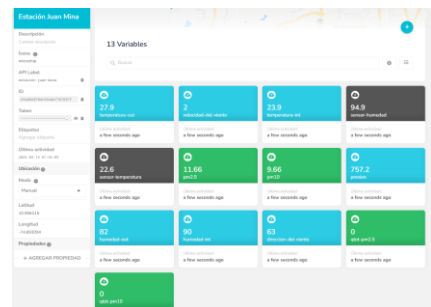
	<b>GESTIÓN FINANCIERA</b>	CÓDIGO: FMA-GFN-01-01
		VERSIÓN: 04
	<b>INFORME DE GESTIÓN DEL SUPERVISOR</b>	FECHA: 06-Sept-2023
		PÁGINA 1 de 2

**I. Datos generales del contrato**

<b>1. Denominación del contrato</b>	<b>Informe No.:</b>	003			
<b>Contrato No.:</b>	BV-LP-002-2025				
<b>Nombre del supervisor:</b>	MARGARITA CASTILLO RAMIREZ				
<b>2. De la etapa contractual</b>					
<b>Tipo de contrato:</b>	Prestación de servicios (X)	Obra	Consultoría	Suministro	Otro (Convenio de asociación)
<b>Nombre del contratista:</b>	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA				
<b>No. de identificación del contratista:</b>	900.013.343-2				
<b>Objeto del contrato:</b>	"ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SENSORES Y EQUIPO PARA MONITOREO Y VISUALIZACIÓN DE CALIDAD DE AIRE E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE ADQUISICIÓN Y TRANSMISIÓN DE DATOS EN TIEMPO REAL PARA EL SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DE AIRE DEL EPA BARRANQUILLA VERDE".				
<b>Plazo:</b>	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025				
<b>Número de Certificado de Disponibilidad Presupuestal (C.D.P):</b>	271 DEL 29 DE AGOSTO DE 2025				
<b>Número de Registro Presupuestal (R.P.):</b>	673 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2025				
<b>Fecha de inicio del contrato (dd-mm-yyyy)</b>	02 / 12 / 2025	<b>Fecha de suspensión (dd-mm-yyyy)</b>	<b>Fecha de reinicio (dd-mm-yyyy)</b>		
<b>Fecha de terminación del contrato (dd-mm-yyyy)</b>	31 / 12 / 2025 24 / 05 / 2026	25 días calendarios 25 días calendarios	16 / 01 / 2026 25 / 03 / 2026		
<b>Prorroga No. 1</b>	60 días				
<b>Prorroga No. 2</b>	60 días				
<b>Prorroga No. 3</b>					
<b>3. Garantías constituidas por el contratista (las solicitadas en el contrato)</b>					
Amparos	Aseguradora	No. de póliza	Vigencia		
			Desde (dd-mm-yyyy)	Hasta (dd-mm-yyyy)	
<b>Calidad del servicio:</b>	Seguros Del Estado S.A.	11-44-101270374	20/11/2025	08/11/2026	
<b>Cumplimiento:</b>	Seguros Del Estado S.A.	11-44-101270374	20/11/2025	08/11/2026	
<b>Anticipo:</b>					
<b>Pago anticipado:</b>	Seguros Del Estado S.A.	11-44-101270374	20/11/2025	08/11/2026	
<b>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:</b>	Seguros Del Estado S.A.	11-44-101270374	20/11/2025	08/11/2026	
<b>Salarios y prestaciones:</b>	Seguros Del Estado S.A.	11-44-101270374	20/11/2025	08/07/2029	
<b>Responsabilidad civil extracontractual:</b>					
<b>Otros:</b>	Seguros Del Estado S.A.	11-40-101085806	20/11/2025	08/07/2026	
<b>Nota: la vigencia deberá actualizarse acorde a las modificaciones de la póliza.</b>					
<b>4. Ejecución del contrato</b>					

Descripción		Valor
Valor del contrato inicial (IVA incluido en caso de que aplique):		\$ 871.675.000
Adición No. 1		\$
Adición No. 2		\$
Adición No. 3		\$
Valor total del contrato:		\$ 871.675.000
Porcentaje del anticipo:	30 %	\$ 261.502.500
Porcentaje del pago anticipado:	%	\$
Valor ejecutado del contrato (incluye el presente cobro):		\$ 626.316.008
Valor por ejecutar (valor total del contrato – valor ejecutado del contrato):		\$ 245.358.992
<b>Valor a pagar en el presente informe:</b>		<b>\$ 451.488.316</b>
Nota crédito (-):		\$
No. factura o cuenta de cobro:		FE2277

OBLIGACIONES	EJECUCIÓN CONTRACTUAL
<p>1. Presentar un plan de trabajo y cronograma detallado de ejecución, con actividades, responsables y tiempos definidos.</p> <p>2. El contratista deberá diseñar e integrar un sistema de adquisición de datos para los equipos del SVCA, listados en la tabla 1 del Estudio previo.</p> <p>3.El contratista, deberá cumplir con los siguientes requerimientos del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El equipo de transmisión de datos debe poder conectarse a internet vía wifi y por sim card, siendo la vía wifi la utilizada para la transmisión.</li> <li>• Acceso a la plataforma y a datos por al menos 2 años.</li> <li>• Poder visualizar en el sistema la medición de los analizadores, incluyendo la temperatura interna de cada uno de estos.</li> <li>• Poder Visualizar en el sistema la medición de cada una de las variables medidas en las estaciones meteorológicas: temperatura, humedad, presión atmosférica, velocidad del viento, dirección del viento, lluvia, radiación solar e índice UV.</li> <li>• Debe tener la capacidad de hacer Backup diario de todos los datos que se registre n (Descargable).</li> <li>• Deberá entregar e instalar los conversores y/o Hardware necesarios para la implementación del sistema.</li> <li>• Aplicación para visualización Android, apple y web.</li> <li>• Instalación en sitio y puesta a punto del sistema.</li> <li>• En caso de que alguno de los analizadores o equipos se encuentre fuera de servicio u operando de manera incorrecta, el contratista deberá prestar el soporte técnico necesario para su correcta integración al sistema una vez se restablezca su funcionamiento.</li> <li>• Dentro del sistema de adquisición de datos, deberá suministrar Protocolo MODBUS TCP para</li> </ul>	<p>1. El contratista cuenta con plan de trabajo aprobado y ajustado con cronograma detallado de ejecución, incluyendo actividades, responsables y tiempos definidos por actividad.</p> <p>2. El presente informe corresponde al período Mayo de 2026</p> <p>3. El contratista, realizo la integración del sistema conforme a los requerimientos exigidos en las obligaciones contractuales, para la transmisión y visualización de datos, variables a ser integradas, accesorios y configuración de protocolos de comunicación, entre otros.</p>



*Ilustración 1. Visualización de SaraCloud*

Vantage Pro2™/Vantage Vue y demás componentes requeridos para la integración ; o los módulos que el proponente considere necesarios para garantizar la integración y conectividad con la plataforma, incluyendo accesorios o componentes requeridos para el correcto funcionamiento e integración.

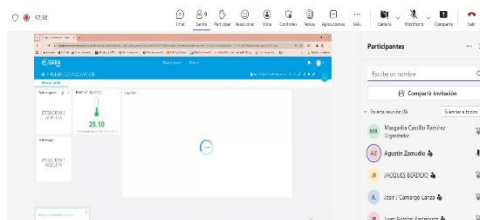
- Deberá vincular Sistema de Datalogger y/o Tecnología GATEWAYS IOT que permita la conectividad de dispositivos IoT locales a la red, recopilación, procesamiento y transmisión de datos entre los dispositivos y la nube o sistemas locales centrales, utilizados para la integración de analizadores de calidad de aire en casetas ambientales. Deberá incluir los accesorios y componentes requeridos para su correcto funcionamiento e integración.
- Para la integración, deberá realizarlo a través de Módulo Modbus RTU o RS232 o conexión directa a datalogger, o los módulos que el proponente considere necesarios para garantizar la integración y conectividad con la plataforma, incluyendo accesorios o componentes requeridos para el correcto funcionamiento e integración.
- El Contratista, deberá realizar una capacitación al personal de EPA Barranquilla verde para el uso de la plataforma.
- El sistema deberá presentar la Visualización de datos, cumpliendo los siguientes requisitos.
  - Datos históricos, horario, diarios, mensuales, anuales
  - Datos por hora y cálculo de media móvil conforme a la resolución 2254/2017,
  - Gráficas por contaminante, por estación, comparando con la resolución 2254/2017 por día, semana, mes.
  - Gráficas comparativas entre contaminantes y variables meteorológicas, por ejemplo, PM10, PM2.5.
  - Generación de alertas conforme a los criterios de la resolución 2254 de 2017.
  - Generación de ICA Diario.
  - Generar alertas cuando la temperatura interna del equipo supere el valor normal de operación.
- Deberá entregar 2 computadores, de los cuales uno debe ser Computador de escritorio Todo en uno, Windows 11 Pro, de 5 núcleos de procesador, memoria mínima de 16GB RAM, disco duro mínimo de 512 GB SSD, FHD incluya mouse y teclado; y un portátil con Windows 11 Pro, Procesador de 7 núcleos, memoria RAM mínima de 16 GB RAM, mínimo 512 GB Unidad de estado sólido, pantalla de 14" FHD.

4. Se realizó entrega de Sistema SERIOT, el cual ya se encuentra instalado y operativo en las 5 estaciones regulatorias (Adelita, Tres Ave Marías, Juan Mina, Móvil, Policía). Conversores y conexiones RS-485/RS-232/Modbus RTU configurados. Adicional sistemas SERIOT instalados y probados para solmaforos y estaciones indicativas de calidad de aire.



*Ilustración 2. Módulos de integración*

5. Se realizó la integración en la plataforma es SARA-CLOUD, permitiendo la visualización de datos por contaminante y variables meteorológicas de tipo históricos, promedio, generación de alertas, conforme a la resolución 2254 de 2017.



*Ilustración 3. Capacitación Plataforma SARACLOUD*

6. Se recibieron 2 computadores, de los cuales uno debe ser Computador de escritorio Todo en uno, Windows 11 Pro, de 5 núcleos de procesador, memoria mínima de 16GB RAM, disco duro mínimo de 512 GB SSD, FHD incluya mouse y teclado; y un portátil con Windows 11 Pro, Procesador de 7 núcleos, memoria RAM mínima de 16 GB RAM, mínimo 512 GB Unidad de estado sólido, pantalla de 14" FHD.



*Ilustración 4. Entrega de Computadores*

**ESTACIONES INDICATIVAS Y VISUALIZACIÓN MEDIANTE SEMÁFOROS**

1. El contratista, deberá suministrar, instalar, poner en marcha tres estaciones indicativas, en las cuales, se realice el monitoreo de los siguientes contaminantes criterio: PM1/PM10 PM2.5, ruido, así como las siguientes variables meteorológicas: Temperatura, Humedad Relativa, Presión, Índice UV, Velocidad del Viento y Dirección del Viento. Esta estación, contará con sistema de visualización tipo semáforo, para indicar la radiación UV, y el Índice de calidad de aire. Cada estación deberá contar con la documentación y accesorios requeridos para su operación.

- La medición de velocidad y dirección del viento se podrá realizar utilizando sensor ultrasónico.
- Cada estación estará acompañada de un Semáforo para indicar los índices de radiación UV y el estado de
- la calidad del aire (ICA), las características técnicas son:
- Altura: mínima 3m
- Ancho: mínimo de 50 cm
- Características mínimas de pantalla (cm): 56\*26\*22
- La medición de Índice Ultravioleta debe realizarse conforme a lo definido por la Organización Mundial de
- la salud, según publicación ISBN 92 4 359007 3 (NLM clasificación QT 162.U4).

2. El semáforo, estará conectado por señal 4G y con posibilidad de conexión Wifi para enseñar los datos correspondientes a Radiación UV (Solmáforo). Además, en una segunda pantalla y/o semáforo de respaldo, mostrará los datos de calidad de aire (ICA) para el sensor de material particulado. El Semáforo, contará con luces LED parpadeantes, los colores del indicador de calidad del aire ICA, se encontraran descritos de conformidad con lo dispuesto en la Resolución No. 2254 del 2017, así:

- Verde (Bueno): Nivel de calidad del aire saludable. Luz LED verde intermitente. Rango de 0 -50.

**ESTACIONES INDICATIVAS Y VISUALIZACIÓN MEDIANTE SEMÁFOROS**

7. Se realizó visita junto a la ADI, para la identificación y viabilidad de los puntos, los cuales serán: Malecón del Río, Malecón del Rebolo, Parque Venezuela, Parque de Los Andes, Parque la Pradera, Parque Mejoras públicas.

8. Se realizó instalación de las bases donde se colocará la infraestructura de los semáforos, así como el trámite y gestión de los requerimientos para conexión eléctrica y de internet en cada punto



*Ilustración 4. Base semáforos*

9. Se realizó la integración y pruebas con los tres (3) solmaforos, donde se verificaron conexiones, funcionamiento y transmisión de datos a Plataforma SARA CLOUD. el funcionamiento consiste en iluminar una luz indicativa teniendo como referencia la intensidad solar que es monitoreado constantemente por medio de un sensor de radiación solar. Los colores tienen una leyenda que indica la intensidad de la exposición a los rayos ultra violeta.

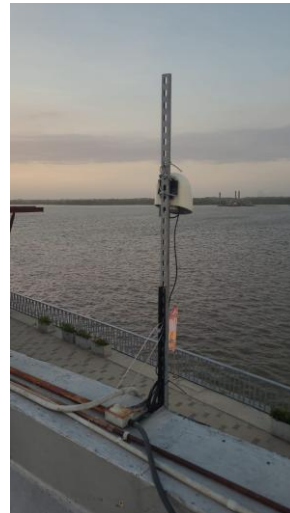
- **Amarillo (Aceptable):** Calidad del aire aceptable; la cual puede presentar algunas preocupaciones para un
- Número limitado de personas sensibles. Luz LED amarilla. Rango de 51 -100.
- **Naranja (Dañino a Grupos Sensibles):** Advertencia para grupos sensibles. Luz LED naranja intermitente.
- Rango de 101 -500.
- **Rojo (Dañino para la Salud):** Calidad del aire perjudicial para todos los grupos. Luz LED roja fija. Rango de 151 -200
- **Púrpura (Muy Dañina para la Salud):** Peligro serio; afecta a todos. Luz LED púrpura parpadeante. Rango de 201- 300
- **Marrón (Peligroso):** Condiciones de emergencia; la calidad del aire es extremadamente mala. Luz LED Marrón brillante. Rango de 301- 500.
- Los semáforos, deberán reflejar en tiempo real el Índice de Calidad del Aire (ICA) y la radiación UV, de forma integrada con los niveles de medición de los respectivos sensores asociados.
- El contratista deberá instalar todos los elementos e integrarlos de forma que cada una de las estaciones indicativas funcione de manera independiente como una estación de monitoreo, pero que a su vez estén unificados en una misma plataforma. Esta plataforma debe permitir la visualización de todos los equipos bajo una misma interfaz.
- Incluir funciones de configuración de alarmas, tableros de control y gestión de datos.
- Téngase en cuenta que para la instalación se debe perforar mínimo 15 cm para la seguridad de los semáforos
- El contratista, deberá soportar los certificados de cumplimiento MCerts para monitoreo de material particulado PM10 y PM2.5
- Certificado de cumplimiento para la guía de desempeño, conforme a los lineamientos de la US EPA.
- Certificado de cumplimiento como estación clase, de acuerdo con la norma CEN/TS 17660 1:2021.
- La integración de las estaciones indicativas, deberá realizarse mediante claves API sin ningún costo adicional durante 24 meses.
- La integración y visualización de las tres estaciones, deberá permitir la generación automática de reportes
- en línea
- Deberá contar con Configuración de alarmas ilimitada.
- Deberá permitirse realizar la Comparación de resultados entre varias estaciones dentro de la plataforma.
- Deberá tener la capacidad de creación ilimitada de usuarios con acceso a la plataforma y a las estaciones a instalar.

10. Se realizó entrega de dos solmaforos y tres estaciones BETTAIR



*Ilustración 5. Semáforo y BETTAIR*

11. Se realizó la instalación de una BETTAIR en el malecón del Río.



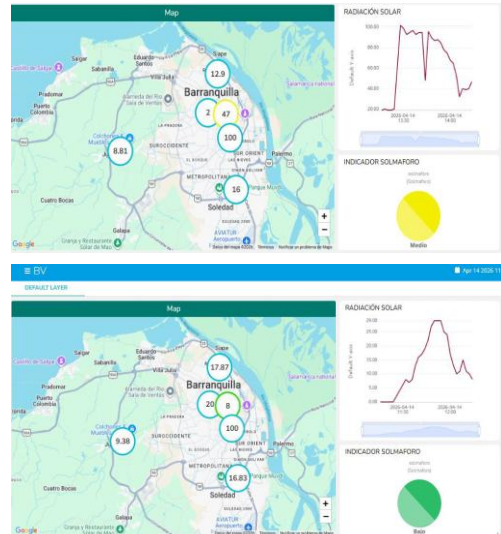
12. En la siguiente imagen, se puede apreciar en la plataforma el círculo de ubicación de la estación con color verde y el valor en la escala de ocho (8) que corresponde a la intensidad de rayos UV Baja. Este círculo verde está ubicado en la coordenada definida por Barranquilla Verde para poder visualizar este mapa dinámico en tiempo real y tomar acciones en cuanto al cuidado o recomendaciones preventivas. Junto al mapa se

- Deberá contarse con algoritmo de integración de datos basado en IA / Machine Learning.
  - Batería interna de respaldo con autonomía mínima de 36 horas y GPS integrado
3. El contratista, deberá entregar mínimo 2 tótem digitales, que cumpla con las siguientes características:
- Tótem vertical rectangular, con bordes redondeados para seguridad y estética urbana, Tótem digital LCD
  - para exteriores de una sola cara con pantalla de 75 pulgada y sistema operativo Android, con módulo de
    - Wifi.
    - Altura mínima: 2,60m
    - Ancho mínimo: 1.2m
    - Espesor: 23cm (Este puede ajustarse, de acuerdo al diseño del tótem).
    - Altura de pantalla: 1.649 (Este puede ajustarse, de acuerdo al diseño del tótem).
  - Carcasa exterior de chapa galvanizada con protección, incluya vidrio templado resistente a impactos, a prueba de agua y polvo.
  - Consumo energético: Que tenga panel de respaldo y soporte temperaturas operativas entre 20°C y
    - +60°C, y de almacenamiento entre 20°C y + C
  - El tótem debe tener conexión a internet para permitir la visualización de la información integrada en la nube, ya que no se cuenta con servidor propio.
  - Los puntos de instalación sugeridos son: Malecón del Río, Parque Venezuela, Parque Bicentenario de la Paz y Malecón del Suroriente. Para la instalación se deberá perforar mínimo 15 cm de profundidad para garantizar la seguridad del tótem.
  - Características adicionales
  - Conectividad con plataforma de comunicación para datos remotos
  - Panel informativo que incluya consejos sobre cómo protegerse de la contaminación y la radiación UV.
  - Panel solar opcional para autosuficiencia energética.
  - Código QR visible para que ciudadanos accedan a datos históricos, consejos de protección y datos de calidad de aire.
  - Cada estación y tótem deberá estar dotado de un sistema propio de conexión celular 4G, que garantice el acceso a internet y la transmisión continua de información. Este sistema deberá incluir una SIM Card con plan de datos ilimitados, con una vigencia mínima de dos (2) años.

**EQUIPO BLACK CARBON**

5. Suministrar un equipo de medición de Black Carbon, en tiempo real, que tenga la capacidad de medición en mínimo 7 longitudes de onda UV IR, Rollo de cinta, puerto serial y puerto DC o Adaptador AC o Alimentación 120VAC Cable de comunicación USB, Manguera con conector. Cartucho de cinta de filtro para uso con monitor de Black carbón. Cable convertidor de serial a USB para uso con el modelo ofertado. Kit de calibración de flujo para

encuentra una gráfica que muestra el comportamiento de la intensidad de rayos UV en un periodo de tiempo definido por el usuario y en la parte inferior, a modo de prueba se configuró un indicador circular virtual con el color que corresponde al mismo indicador del solmaforo instalado en la vía.



*Ilustración 4. Capacitación Plataforma SARACLOUD*

13. El contratista, realizó las pruebas de las estaciones indicativas a través de la plataforma nativa de Bettair donde se crea la entidad y se asignan las tres (3) estaciones correspondientes. Se verifica de igual forma que haya conexión y envío de datos a la plataforma de manera correcta.
- 
14. El contratista informa que los TOTEM se encuentran en Puerto de Cartagena para ser almacenados en Barranquilla e instalado en la fecha de la segunda semana de Junio.
15. Se entregó y puso en marcha el equipo de BLACK CARBON METONE ENVIRONMENT BC1054

el equipo ofertado. Calibrador de flujo másico y manguera con conectores y cables para realizar una calibración automática del flujo

6. El equipo deberá contar con los siguientes requisitos técnicos de operación:

- Rango de medición del equipo de Black Carbon: 0 100.000ng/m<sup>3</sup> (mínimo) (0 -100 µg/m<sup>3</sup>)
- Resolución temporal: Desde 1 segundo hasta 1 hora (configurable)
- Caudal de muestreo: mínimo 2 5 L/min (sea ajustable).
- Sensibilidad / Límite de detección: <= a 1 ng/m<sup>3</sup> con una base
- Debe presentar datos diferenciados, que permita estimar fracciones de BC por fuentes tráfico vs. Biomasa
- Comunicación: Ethernet, USB, tarjeta SD, RS232. Compatible con transmisión remota de datos.
- Con capacidad de almacenamiento interno, memoria interna, SD.
- Operación remota: soporte acceso remoto vía red o Internet para control y descarga de datos.
- Calibración Interna automática, que permita la calibración de campo con referencia externa.
- Deberá medir en mínimo 7 longitudes de onda UV IR
- Cabezal de PM2.5 y los demás accesorios que garanticen su adecuado funcionamiento.

8. Los insumos, equipos y/o módulos entregados, deberán tener garantía y servicio al cliente por 1 año a partir de la entrega del bien. En el caso de las estaciones indicativas y tótem mínimo 24 meses.

9. El contratista deberá entregar en perfecto estado de funcionamiento, todos los ítems y equipos solicitados, los cuales deberán ser nuevos.

10. Velar por la garantía, debido a algún defecto de fábrica o manipulación del personal a cargo del contratista.

11. El contratista deberá entregar un informe detallado donde se relacione la instalación de dispositivos, sensores, instalación eléctrica realizada durante la ejecución del contrato al supervisor designado, uso del sistema de información.

12. El contratista deberá entregar un Informe final que involucre todas las actividades realizadas.

13. Las estaciones indicativas deberán ser instaladas en puntos acordados previamente con la supervisión del contrato.

14. El contratista debe tener los permisos y/o autorizaciones de distribución de los equipos y/o módulos entregados, de todos los equipos, así como las licencias originales de software que vayan a utilizar para el Funcionamiento de estos si así se requiere.

15. El contratista deberá capacitar a l personal de Barranquilla verde, en la operación de las estaciones Indicativas, programación de los semáforos, y manejo del equipo de Black Carbón. Instalación y puesta en marcha del equipo de Black Carbón e integración al sistema de datos.



Se adjunta Informe de gestión, con anexos.

**5. IMPUESTOS:****➤ Impuestos Distritales:**

1. Estampilla BONO AL DEPORTE por un valor de \$8.717.000 según comprobante de DAVIVIENDA, de fecha 12 de Diciembre de 2025. Recibo de pago No. 20250119699
2. Estampillas ITSA por valor de \$2.631.000 según comprobante de DAVIVIENDA de fecha 12 de Diciembre de 2025. Recibo de pago N°. 20250119705.
3. Estampilla Tercera edad por valor de \$21.929.000 según comprobante de DAVIVIENDA de fecha 12 de Diciembre de 2025. Recibo de pago N° 20250119691.
4. Estampilla Pro-Cultura por valor de \$ 13.157.000 según comprobante de DAVIVIENDA de fecha 12 de Diciembre de 2025. Recibo de pago N°20250119679

**1. Impuestos Departamentales:**

Se encuentra suspendidos, por lo tanto, no corresponden pagarlos.

**6. ESTADO Y AVANCE DEL CONTRATO**

El Contrato No. BV-LP-002-2025, se EJECUTÓ, con un porcentaje del 70%.

**7. NOVEDADES O SITUACIONES ANORMALES PRESENTADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO**

Durante el presente período no se presentaron suspensiones del contrato.

**8. LLAMADAS DE ATENCIÓN AL CONTRATISTA**


Durante el presente período no se han presentado llamados de atención al contratista.

**9. RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA SUPERVISIÓN O INTERVENTORIA**

- Seguimiento financiero y presupuestal del contrato (Se verificó que existe un CDP 271 del 29 de agosto de 2025 y RP 673 del 25 de noviembre de 2025) que respalda este contrato, los cuales reposan en el expediente contractual.
- Verificación y aprobación de los soportes necesarios para el pago, dando así cumplimiento a los requisitos establecidos en la cláusula que establece la forma de pago (**Se verificó que todos los documentos requeridos para el pago se encuentran en la cuenta presentada por el contratista anexo a este informe de supervisión**).
- Verificado que todos los documentos requeridos para el pago se encuentran en la cuenta presentada por el contratista, se emite el presente informe de supervisión y se envían estos para su trámite de pago ante la subdirección Administrativa y Financiera).

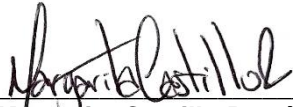
**10. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA RELACIONADAS CON EL PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES**

- Se verificó el cumplimiento de las obligaciones del contratista con los sistemas de Seguridad Social Integral en salud, pensiones y riesgos laborales, información que se puede constatar en la certificación de paz y salvo correspondiente al periodo aquí relacionado anexo de la cuenta presentada por el contratista.

	<b>GESTIÓN FINANCIERA</b>	<b>CÓDIGO: FMA-GFN-01-01</b>
		<b>VERSIÓN: 04</b>
	<b>INFORME DE GESTIÓN DEL SUPERVISOR</b>	<b>FECHA: 06-Sept-2023</b>
		<b>PÁGINA 1 de 2</b>

- II. **Ejecución contractual:** el informe de ejecución del contratista junto con los soportes del caso se puede verificar en la plataforma SECOP II, contrato No. BV-LP-002-2025 así mismo, los documentos hacen parte del expediente contractual correspondiente.
- III. **Margarita Castillo Ramírez** quien actúa en nombre y representación del ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE, en calidad de supervisor, deja constancia de que el contratista ejecutó a cabalidad el objeto del contrato conforme a lo señalado en el estudio previo y la propuesta presentada, como también la verificación el pago de las estampillas distritales y departamentales, y de la acreditación del pago de seguridad social, para el período correspondiente.

Se firma en Barranquilla a los 04 días del mes de Junio del 2026.



**Margarita Castillo Ramírez**

C.C. 1.045.670.983

Cargo: Profesional Universitario

Dependencia: Subdirección de Gestión Ambiental

Correo electrónico: margarita.castillo@barranquillaverde.gov.co

**ACTA DE RECIBO PARCIAL No. 03****CONDICIONES GENERALES**

<b>NÚMERO DE CONTRATO</b>	BV-LP-002-2025
<b>CLASE DE CONTRATO</b>	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
<b>CONTRATANTE</b>	ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE. NIT 901.034.433-0
<b>CONTRATISTA</b>	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA NIT: 900.013.343-2
<b>OBJETO</b>	“ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SENSORES Y EQUIPO PARA MONITOREO Y VISUALIZACIÓN DE CALIDAD DE AIRE E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE ADQUISICIÓN Y TRANSMISIÓN DE DATOS EN TIEMPO REAL PARA EL SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DE AIRE DEL EPA BARRANQUILLA VERDE”.
<b>VALOR INICIAL</b>	OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL SEICIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS ML (\$ 871.675.000)
<b>VALOR FINAL</b>	OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL SEICIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS ML (\$ 871.675.000)
<b>PLAZO</b>	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025.
<b>TERMINACION FINAL</b>	HASTA EL 24 DE MAYO DE 2026.
<b>CDP</b>	271 DEL 29 DE AGOSTO DE 2025
<b>RP</b>	673 DEL 25 DE NOVIEMBRE DE 2025
<b>FECHA LEGALIZACIÓN</b>	02 DE DICIEMBRE DE 2025
<b>SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR</b>	MARGARITA CASTILLO RAMÍREZ Profesional Universitario

En la ciudad de Barranquilla, el 29/05/2026, se reunieron con el fin de recibir a satisfacción,

**ACTA DE RECIBO PARCIAL No. 03**

3 estaciones indicativas de calidad de aire MARCA BETTAIR, incluyendo la instalación de una de estas, 2 Sensores de Radiación UV para conectar a SOLMAFORO, SIMCARD para conexión en línea, Equipo de medición de BLACK CARBON, Computador de mesa INTEL vPRO y Computador Portátil PROBOOK HP, equipos y actividades que hacen parte del objeto del presente contrato No. BV-LP-002-2025, el señor **JOSE NICOLAS GERMAN RODRIGUEZ MESA**, identificado con la cedula de ciudadanía número 17.131.397 en calidad de Representante Legal de **HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA** NIT: 900.525.910-6, y **MARGARITA CASTILLO RAMÍREZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.045.670.983 en su calidad de Supervisor del Contrato.

**CONDICIONES LEGALES**

**FECHA ACTA DE INICIO:** 02 DE DICIEMBRE DE 2025

**SUSPENSIONES:**

**Primera Suspensión:** 25 días calendarios

**Segunda Suspensión:** 25 días calendarios

**LEVANTAMIENTO DE SUSPENSIONES:**

**Primer levantamiento:** 16 de enero 2026

**Segundo levantamiento:** 25 marzo 2026

**PRÓRROGAS:**

**Primera prórroga:** 60 días calendarios

**Segunda prórroga:** 60 días calendarios

**Tercera prórroga:** 45 días calendario

**ADICIONES EN VALOR:**

El contrato no ha requerido adición de valor.

**TERMINACIÓN CONTRACTUAL INICIAL:**

HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2025

**TERMINACIÓN CONTRACTUAL INICIAL:**

HASTA 08 DE JULIO DE 2026

**ACTA DE RECIBO PARCIAL No. 03****ACTIVIDADES EJECUTADAS**

En este período, se han ejecutado las siguientes actividades:

1. El contratista realizó visita en campo para verificación final de todos los puntos a instalar los semáforos, los puntos serán: Gran Malecón del Río, Malecón de Rebolo, Parque Venezuela, Parque de los Andes, Parque la Pradera, Parque mejoras públicas.
2. Se realizaron bases de cemento para la instalación de los semáforos.
3. Se realizó la entrega de tres estaciones indicativas de calidad de aire BETTAIR, y se instaló una de estas en el Malecón del Río.
4. Se realizó la entrega de dos sensores de radiación solar, para vincular a los solmaforos.
5. Se realizó la entrega e instalación de dos equipos de cómputo, uno de mesa y otro portátil, conforme a los requerimientos del objeto contractual.
6. Se entregaron las SIMCARDS, para terminar ajustes de optimización de sistema de adquisición de datos en línea
7. Se realizó la entrega e instalación del equipo BLACK CARBON METONE ENVIRONMENT BC1054.

**CONDICIONES FINANCIERAS****VALOR DEL CONTRATO**

\$ 871.675.000

**VALOR FINAL DEL CONTRATO**

\$ 871.675.000

**FORMA DE PAGO:**

El EPA Barranquilla Verde pagará al Contratista el valor del contrato \$871.675.000, de los cuales se realizará un pago inicial equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, condicionado a la entrega y aprobación de los siguientes productos y requisitos: 1. Entrega del cronograma detallado de eje aprobación de los siguientes productos y requisitos: 1. Entrega del cronograma detallado de ejecución del contrato, con actividades, responsables y tiempos de entrega; 2. acta de inicio suscrita por las partes; 3. Entrega de plan de con actividades, responsables y tiempos de entrega; 2. acta de inicio suscrita por las partes; 3. Entrega de plan de trabajo técnico y operativo, incluyendo estrategia de cumplimiento de entregables. **Los pagos restantes, se realizarán de acuerdo con los avances reportados y verificados, conforme al cronograma pactado y previa aprobación de los informes técnicos y financieros correspondientes**, hasta el cumplimiento total de las obligaciones contractuales.

Para cada pago, el contratista deberá aportar Cuenta de Cobro, Informe de actividades, certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el Supervisor y comprobante de pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social y parafiscales. Los pagos se realizaran de acuerdo a lo establecido en el P.A.C.

**ACTA DE RECIBO PARCIAL No. 03****DESARROLLO FINANCIERO DEL CONTRATO****ANTICIPO:**

Valor anticipo pagado en acta 1 \$261.502.500. No de Cuenta Corriente: 10145928345 BANCOLOMBIA

**ACTAS DE RECIBO PARCIAL**

Acta parcial 1 por anticipo \$ 261.502.500.

Acta parcial 2 \$ 174.827.692 (Amortización del anticipo \$52.448.307,60)

Acta parcial 3 \$ 451.488.316 (Amortización del anticipo \$135.446.494,80)

**NOTA 1:** En caso de contratos de obra u otro que tenga pactado anticipo debe registrarse los datos correspondientes a su valor y amortización.

**NOTA 2:** El valor de **otros descuentos** corresponde a aquellos valores que le serán descontados al contratista por concepto de sanciones (multas, cláusula penal, entre otros) o de impuestos (IVA, 5% contribución ciudadana, ICA, retención).

**NOTA3:** En el evento que de acuerdo con cada contrato no aplique consignar algún dato o valor debe colocarse una raya o cero según el caso.

**VALOR EJECUTADO Y PENDIENTE DE PAGO**

Valor ejecutado: \$ 626.316.008

Valor pendiente de pago: \$ 245.358.992

**BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO**

VALOR CONTRATO	\$ 871.675.000,00
ANTICIPO 30% (En acta 1)	\$ 261.502.500,00
SALDO POR PAGAR EN \$	\$ 610.172.500,00

**LEGALIAZACIÓN DEL ANTICIPO**

2ºFACTURA	\$ 174.827.692,00
DESCUENTO ANTICIPO 30%	\$ 52.448.307,60
<b>PAGADO FACTURA 2</b>	<b>\$ 122.379.384,40</b>

3ºFACTURA	\$451.488.316,00
DESCUENTO ANTICIPO 30%	\$135.446.494,80
<b>A PAGAR FACTURA 3</b>	<b>\$316.041.821,20</b>

**ACTA DE RECIBO PARCIAL No. 03**

SALDO POR FACTURAR CONTRATO	\$245.358.992,00
DESCUENTO ANTICIPO 30%	\$73.607.697,60
A PAGAR	\$171.751.294,40

<b>AMORTIZADO DEL ANTICIPO</b>	<b>\$187.894.802.40</b>
<b>PAGADO</b>	<b>\$122.379.384,40</b>
<b>PENDIENTE DE PAGO Y AMORTI- ZACIÓN.</b>	<b>\$561.400.813,20</b>

**PAGO Y AMORTIZACION PRESENTE ACTA (FACTURA FE2277)**

VALOR FACTURA	\$ 451.488.316,00
DESCUENTO ANTICIPO 30%	\$ 135.446.494,80
<b>A PAGAR FACTURA 3</b>	<b>\$ 316.041.821,20</b>

**CERTIFICACIÓN DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES**

El supervisor y/o interventor del presente contrato deja constancia que verificó el pago de los aportes parafiscales y al sistema de seguridad social integral, de conformidad a las certificaciones de paz y salvo, presentadas por el representante legal del contratista o revisor fiscal, según el caso.

**GARANTÍAS**

Se evidencian las siguientes pólizas: **11-44-101270374** con vigencia de 20/11/2025 hasta 08/07/2029, de la aseguradora **Seguros Del Estado S.A.** y **11-40-101085806** con vigencia de 20/11/2025 hasta 08/07/2026, de la aseguradora **Seguros Del Estado S.A**

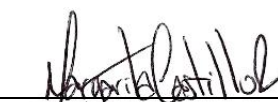
El contratista se compromete a prorrogar o adicionar las garantías contractuales de acuerdo con la cláusula 12 del contrato.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta de recibo parcial 3 por los que en ella intervinieron.



JOSE NICOLAS GERMAN  
RODRIGUEZ MESA

Firmado digitalmente por JOSE  
NICOLAS GERMAN RODRIGUEZ  
MESA  
Fecha: 2026.06.09 08:33:47 -05'00'

**JOSE NICOLAS GERMAN RODRIGUEZ  
MESA  
Representante Legal  
HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA**



**MARGARITA CASTILLO RAMÍREZ  
Supervisor  
EPA Barranquilla verde**

Proyectó: Margarita Castillo-   
Revisó: Marta Sofia Ocampo Sanz- A. Contratista   
Revisó: Oscar Contreras Aponte- Subdirector de Gestión Ambiental

NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES - RESPONSABLE DE IVA REGIMEN COMUN

AGENTE RETENEDOR DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS - IVA  
ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL 4659 TARIFA ICA 11,04 POR MIL

ACTIVIDADES ECONOMICAS SECUNDARIAS 3313 - 6202 - 7110

AUTORIZACION DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA DESDE EL No. FE 2001 AL FE 3000

RESOLUCION DIAN No. 18764090012731 DEL 2025-03-05 VIGENCIA 24 MESES



NIT. 900.013.343 - 2

**FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA Nro. FE 2277**

Datos del Cliente	
<b>Señores:</b> ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL "BARRANQUILLA VERDE"	NIT.901034433
<b>Dirección:</b> KR 60 72 19	<b>Fecha de Expedición:</b> 29 DE MAY 2026
<b>Ciudad:</b> BARRANQUILLA	<b>Fecha Vencimiento:</b> 06 DE JUN 2026
<b>Teléfono:</b> 53112470	<b>Orden de Compra:</b> BV-LP-002-2025
	<b>Remisión:</b> 6475

Item	Cantidad	Descripción	Valor Unit.	Valor Total
1	3	ESTACION INDICATIVA DE CALIDAD DE AIRE, MODELO MK2, MARCA BETTAIR	34,903,062.00	104,709,186.00
2	1	INSTALACION CONEXION Y PUESTA EN MARCHA ESTACION INDICATIVA BETTAIR	13,552,013.00	13,552,013.00
3	16	SIMCARD DE PLAN DE DATOS POR 2 AÑOS DE OPERACION PARA DATALOGER	1,484,480.00	23,751,680.00
4	2	SENSORES DE RADICACION UV PARA ACOPLAR CON SOLMAFORO	13,464,639.00	26,929,278.00
5	1	ANALIZADOR MULTIESPECTRAL DE CARBONO NEGRO BC1054, MET ONE	188,705,242.00	188,705,242.00
6	1	INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA ANALIZADOR BLACK CARBON	2,674,739.00	2,674,739.00
7	1	COMPUTADOR DE ESCRITORIO TODO EN UNO, HP	9,094,114.00	9,094,114.00
8	1	COMPUTADOR PORTATIL PROBOOK, HP	9,985,694.00	9,985,694.00

NOTAS: * Esta Factura es valida como titulo valor, segun decreto 4111. * Esta Factura electronica de venta se asimila en sus efectos a una Letra de cambio Art. 774 delCodigo de Comercio. * Despues de su vencimiento, el pago de esta Factura causa intereses de mora.	<b>SUMAN</b>	379,401,946.00
	- Descuento	0.00
	<b>Subtotal</b>	379,401,946.00
Observaciones: FAVOR CONSIGNAR EN BANCOLOMBIA, CUENTA CORRIENTE 10145928345 O BANCO DAVIVIENDA CUENTA CORRIENTE 108969950683 Y ENVIAR SOPORTE VIA MAIL A INFO@HTELDA.COM	+ I.V.A. (19%)	72,086,370.00
	<b>TOTAL</b>	451,488,316.00

**Son:** CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS

Recibi a satisfacción (Nombre, firma y sello) NIT o C.C	CUFE: 9f16794f8418b2026bc731d989fc7e08efdf9f94 5cb316a880242bf923ac1ec6e57e4c7d6b9f1d8 2b8fcc577824b329	
Carrera 55 No. 152B 68 Oficina 706 Edificio Empresarial MAZ - Bogotá D.C., Colombia		
PBX: (571)6713700 - (571)2499205 - info@hteltda.com - www.hteltda.com		
Documento impreso por: PROAsistemas S.A, Nit: 800.042.928-1, Software contable: Helisa Proveedor tecnológico: ATEB COLOMBIA S.A.S, Nit:900.965.992-7		

## INFORME DEL CONTRATISTA

NUMERO DE CONTRATO: BV-LP-002-2025  
NUMERO DE INFORME: Informe Contrato No. 2  
FECHA: 27 mayo 2026

### I. OBJETO DEL CONTRATO

**OBJETO DEL CONTRATO:** ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SENSORES Y EQUIPO PARA MONITOREO Y VISUALIZACIÓN DE CALIDAD DE AIRE E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE ADQUISICIÓN Y TRANSMISIÓN DE DATOS EN TIEMPO REAL PARA EL SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DE AIRE DEL EPA BARRANQUILLA VERDE.

### II. OBJETO DEL INFORME DE CONTRATISTA

ENTREGAR INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE EJECUCIÓN COMPRENDIDO ENTRE EL VEINTIOCHO (28) DE ABRIL DE 2026 AL VEINTISIETE (27) DE MAYO DE 2026.

### III. ESTADO ACTUAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

**ESTADO DEL CONTRATO:** EN EJECUCION  
**FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO:** 30 DE MAYO DE 2026  
**FECHA DE INICIO:** 02 DE DICIEMBRE DE 2025  
**FECHA PREVISTA DE TERMINACIÓN:** INICIAL 31 DE DICIEMBRE DE 2025  
**FECHA PREVISTA DE TERMINACION ACTUAL:** 08 DE JULIO DE 2026

**VALOR DEL CONTRATO:** OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS M/L (\$871.675.000), (Incluye impuestos y tributos.).

### IV. RESUMEN DEL INFORME

Cumplimiento de las obligaciones del contrato:

#### I. Obligaciones Generales del Contratista

He cumplido con las obligaciones generales estipuladas en las cláusulas del contrato referido.

#### II. Cumplimiento de las obligaciones Específicas

ITEM	OBLIGACIÓN	% Cumplimiento	OBSERVACIONES	SOPORTE																																																																																							
1	<p>El contratista deberá diseñar e integrar un sistema de adquisición de datos para los equipos listados a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ESTACION ESANA</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Coordenadas: 10°55'38.49"N, 74°47'29.46"W</td> </tr> <tr> <th>MARCA</th> <th>MODELO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENVIRONNEMENT S.A.</td> <td>MP101M</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ENVIRONNEMENT S.A.</td> <td>CO12M</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ENVIRONNEMENT S.A.</td> <td>AF22M</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ENVIRONNEMENT S.A.</td> <td>O342M</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DAVIS INSTRUMENTS</td> <td>VANTAGE PRO 2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ESTACION TRES AVE MARIAS</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Coordenadas: 11°00'53.2"N, 74°48'26.4"W</td> </tr> <tr> <th>MARCA</th> <th>MODELO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENVIRONNEMENT S.A.</td> <td>MP101M</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ENVIRONNEMENT S.A.</td> <td>CO12M</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ENVIRONNEMENT S.A.</td> <td>AF22M</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ENVIRONNEMENT S.A.</td> <td>O342M</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ENVIRONNEMENT S.A.</td> <td>AC32M</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DAVIS INSTRUMENTS</td> <td>VANTAGE PRO 2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ESTACION MOVIL</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Coordenadas: 10°59'6.71"N, 74°48'58.91"W</td> </tr> <tr> <th>MARCA</th> <th>MODELO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENVIRONNEMENT S.A.</td> <td>MP101M</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ENVIRONNEMENT S.A.</td> <td>CO12M</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ENVIRONNEMENT S.A.</td> <td>AF22M</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ENVIRONNEMENT S.A.</td> <td>O342M</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DAVIS INSTRUMENTS</td> <td>VANTAGE PRO 2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ESTACION JUAN MINA</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Coordenadas: 10°57'21.61"N, 74°53'36.38" W</td> </tr> <tr> <th>MARCA</th> <th>MODELO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COMDE DERENDA</td> <td>APM-2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	ESTACION ESANA			Coordenadas: 10°55'38.49"N, 74°47'29.46"W			MARCA	MODELO	CANTIDAD	ENVIRONNEMENT S.A.	MP101M	2	ENVIRONNEMENT S.A.	CO12M	1	ENVIRONNEMENT S.A.	AF22M	1	ENVIRONNEMENT S.A.	O342M	1	DAVIS INSTRUMENTS	VANTAGE PRO 2	1	ESTACION TRES AVE MARIAS			Coordenadas: 11°00'53.2"N, 74°48'26.4"W			MARCA	MODELO	CANTIDAD	ENVIRONNEMENT S.A.	MP101M	2	ENVIRONNEMENT S.A.	CO12M	1	ENVIRONNEMENT S.A.	AF22M	1	ENVIRONNEMENT S.A.	O342M	1	ENVIRONNEMENT S.A.	AC32M	1	DAVIS INSTRUMENTS	VANTAGE PRO 2	1	ESTACION MOVIL			Coordenadas: 10°59'6.71"N, 74°48'58.91"W			MARCA	MODELO	CANTIDAD	ENVIRONNEMENT S.A.	MP101M	2	ENVIRONNEMENT S.A.	CO12M	1	ENVIRONNEMENT S.A.	AF22M	1	ENVIRONNEMENT S.A.	O342M	1	DAVIS INSTRUMENTS	VANTAGE PRO 2	1	ESTACION JUAN MINA			Coordenadas: 10°57'21.61"N, 74°53'36.38" W			MARCA	MODELO	CANTIDAD	COMDE DERENDA	APM-2	2	100%	Realice el diseño y la integración para el listado de equipos y estaciones listados y propiedad de la entidad.	Informe de actividades No 1
ESTACION ESANA																																																																																											
Coordenadas: 10°55'38.49"N, 74°47'29.46"W																																																																																											
MARCA	MODELO	CANTIDAD																																																																																									
ENVIRONNEMENT S.A.	MP101M	2																																																																																									
ENVIRONNEMENT S.A.	CO12M	1																																																																																									
ENVIRONNEMENT S.A.	AF22M	1																																																																																									
ENVIRONNEMENT S.A.	O342M	1																																																																																									
DAVIS INSTRUMENTS	VANTAGE PRO 2	1																																																																																									
ESTACION TRES AVE MARIAS																																																																																											
Coordenadas: 11°00'53.2"N, 74°48'26.4"W																																																																																											
MARCA	MODELO	CANTIDAD																																																																																									
ENVIRONNEMENT S.A.	MP101M	2																																																																																									
ENVIRONNEMENT S.A.	CO12M	1																																																																																									
ENVIRONNEMENT S.A.	AF22M	1																																																																																									
ENVIRONNEMENT S.A.	O342M	1																																																																																									
ENVIRONNEMENT S.A.	AC32M	1																																																																																									
DAVIS INSTRUMENTS	VANTAGE PRO 2	1																																																																																									
ESTACION MOVIL																																																																																											
Coordenadas: 10°59'6.71"N, 74°48'58.91"W																																																																																											
MARCA	MODELO	CANTIDAD																																																																																									
ENVIRONNEMENT S.A.	MP101M	2																																																																																									
ENVIRONNEMENT S.A.	CO12M	1																																																																																									
ENVIRONNEMENT S.A.	AF22M	1																																																																																									
ENVIRONNEMENT S.A.	O342M	1																																																																																									
DAVIS INSTRUMENTS	VANTAGE PRO 2	1																																																																																									
ESTACION JUAN MINA																																																																																											
Coordenadas: 10°57'21.61"N, 74°53'36.38" W																																																																																											
MARCA	MODELO	CANTIDAD																																																																																									
COMDE DERENDA	APM-2	2																																																																																									
2	<p>El contratista, deberá cumplir con los siguientes requerimientos del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El equipo de transmisión de datos debe poder conectarse a internet vía wifi y por sim-card, siendo la v wifi la utilizada para la transmisión.</li> <li>Acceso a la plataforma y a datos por al menos 2 años.</li> <li>Poder visualizar en el sistema la medición de los analizadores, incluyendo la temperatura interna de cad uno de estos.</li> <li>Poder Visualizar en el sistema la medición de cada una de las variables medidas en las estacion meteorológicas: temperatura, humedad, presión atmosférica,</li> </ul>	100%	Realice las integraciones necesarias para cumplir con los requerimientos exigidos de transmisión y visualización de datos, variables a ser integradas, accesorios y configuración de protocolos de comunicación, entre otros.	Informe de actividades No 1																																																																																							

ITEM	OBLIGACIÓN	% Cumplimiento	OBSERVACIONES	SOPORTE
	<p>velocidad del viento, dirección del viente lluvia, radiación solar e índice UV.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Debe tener la capacidad de hacer Backup diario de todos los datos que se registren (Descargable).</li><li>• Deberá entregar e instalar los conversores y/o Hardware necesarios para la implementación del sistema.</li><li>• Aplicación para visualización Android, apple y web.</li><li>• Instalación en sitio y puesta a punto del sistema.</li><li>• En caso de que alguno de los analizadores o equipos se encuentre fuera de servicio u operando d manera incorrecta, el contratista deberá prestar el soporte técnico necesario para su correcta integración al sistema una vez se restablezca su funcionamiento.</li><li>• Dentro del sistema de adquisición de datos, deberá suministrar Protocolo MODBUS-TCP para Vantag Pro2™/Vantage Vue y demás componentes requeridos para la integración; o los módulos que proponente considere necesarios para garantizar la integración y conectividad con la plataform incluyendo accesorios o componentes requeridos para el correcto funcionamiento e integración</li><li>• Deberá vincular Sistema de Datalogger y/o Tecnología GATEWAYS IOT que permita la conectividad de dispositivos IoT locales a la red, recopilación, procesamiento y transmisión de datos entre los dispositivo y la nube</li></ul>			

ITEM	OBLIGACIÓN	% Cumplimiento	OBSERVACIONES	SOPORTE
	<p>o sistemas locales centrales, utilizados para la integración de analizadores de calidad de aire e casetas ambientales. Deberá incluir los accesorios y componentes requeridos para su correcto funcionamiento e integración.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la integración, deberá realizarlo a través de Módulo Modbus RTU o RS232 o conexión directa a datalogger, o los módulos que el proponente considere necesarios para garantizar la integración y conectividad con la plataforma, incluyendo accesorios o componentes requeridos para el correcto funcionamiento e integración.</li> <li>• El Contratista, deberá realizar una capacitación al personal de EPA Barranquilla verde para el uso de plataforma.</li> </ul>			
3	<p>El sistema deberá presentar la visualización de datos cumpliendo los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos históricos: horario, diarios, mensuales, anuales.</li> <li>• Datos por hora y cálculo de media móvil conforme a la Resolución 2254/2017.</li> <li>• Gráficas por contaminante, por estación, comparando con la Resolución 2254/2017, por día, semana y mes.</li> <li>• Gráficas comparativas entre contaminantes y variables meteorológicas (por ejemplo, PM10, PM2.5).</li> <li>• Generación de alertas conforme a los criterios de la Resolución 2254 de 2017.</li> <li>• Generación de ICA Diario.</li> <li>• Generar alertas cuando la temperatura interna del equipo</li> </ul>	100%	<p>Realice la integración en la plataforma Sara Cloud donde se permite dar cumplimiento a la visualización establecida en los requisitos, así como permite configurar por parte de la entidad cualquier visualización adicional de su interés.</p>	Informe de actividades No 1

ITEM	OBLIGACIÓN	% Cumplimiento	OBSERVACIONES	SOPORTE
	supere el valor normal de operación.			
4	Deberá entregar 2 computadores, de los cuales uno debe ser Computador de escritorio Todo en uno, Windows 11 Pro, Intel® Core™ i5, 16GB RAM, 512GB SSD, FHD incluya mouse y teclado; Y un portátil con Windows 11 Pro, Intel® Core™ i7, 16GB RAM, 512GB Unidad de estado sólido, FHD.	100%	Realice el despacho de estos elementos bajo la remisión No. 6455 con seriales 8CN50501YW y 5CD537C783	Remisión No. 6455
5	El contratista, deberá suministrar, instalar, poner en marcha tres estaciones indicativas, en las cuales, se realice el monitoreo de los siguientes contaminantes atmosféricos criterio tales como PM10 y PM2.5, ruido, así como las siguientes variables meteorológicas: Temperatura, Humedad Relativa, Presión, Radiación Solar, Índice UV, Pluviometría, Velocidad del Viento y Dirección del Viento. Esta estación, contará con diseño tipo semáforo, para indicar la radiación UV, y el Índice de calidad de aire.	80%	<p>Realice el despacho de las estaciones indicativas de calidad de aire bajo la remisión No. 6455 con seriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7001141/8001004</li> <li>• 7001140/8001003</li> <li>• 7001142/8001005</li> <li>• 6000197</li> <li>• 6000196</li> <li>• 6000195</li> </ul> <p>Se realizan pruebas de comunicación, funcionamiento operación con sus respectivas SIM Cards así como integración mediante MQTT a la plataforma en la nube Sara Cloud.</p>	Informe de actividades No 2 y Remisión No. 6477
6	Cada estación estará acompañada de un Semáforo para indicar los índices de radiación UV y el estado de la calidad del aire (ICA), las características técnicas son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altura: mínima 3m</li> <li>• Ancho: mínimo de 50 cm</li> </ul>	50%	Se encuentra aprobado los diseñor del solmaforo ICA y semáforo UV. Las estructuras de estos ítems se encuentran en proceso de fabricación	Informe de actividades No 2

ITEM	OBLIGACIÓN	% Cumplimiento	OBSERVACIONES	SOPORTE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características mínimas de pantalla (cm): 56*26*22</li> </ul>		con entre estimada para el 01/06/2026 para su posterior despacho e instalación.	
7	<p>El semáforo, estará conectado por señal 4G y con posibilidad de conexión Wifi para enseñar los datos correspondientes a Radiación UV (Solmáforo). Además, en una segunda pantalla y/o semáforo de respaldo, mostrará los datos de calidad de aire (ICA) para el sensor de material particulado. El Semáforo, contará con luces LED parpadeantes, los colores del indicador de calidad del aire - ICA, se encontrarán descritos de conformidad con lo dispuesto en la Resolución No. 2254 del 2017, así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verde (Bueno): Nivel de calidad del aire saludable. Luz LED verde intermitente. Rango de 0 - 50.</li> <li>Amarillo (Aceptable): Calidad del aire aceptable; la cual puede presentar algunas preocupaciones para un número limitado de personas sensibles. Luz LED amarilla. Rango de 51 - 100.</li> <li>Naranja (Dañino a Grupos Sensibles): Advertencia para grupos sensibles. Luz LED naranja intermitente. Rango de 101 - 500.</li> <li>Rojo (Dañino para la Salud): Calidad del aire perjudicial para todos los grupos. Luz LED roja fija. Rango de 151 - 200</li> <li>Púrpura (Muy Dañina para la Salud): Peligro serio; afecta a todos. Luz LED púrpura parpadeante. Rango de 201 - 300</li> <li>Marrón (Peligroso): Condiciones de emergencia; la calidad del aire es extremadamente mala.</li> </ul>	50%	Se encuentra aprobado los diseñor del solmaforo ICA y semáforo UV. Las estructuras de estos ítems se encuentran en proceso de fabricación con entre estimada para el 01/06/2026 para su posterior despacho e instalación.	Informe de actividades No 2

ITEM	OBLIGACIÓN	% Cumplimiento	OBSERVACIONES	SOPORTE
	Luz LED marrón brillante. Rango de 301 - 500.			
8	<p>El contratista, deberá entregar mínimo 2 tótem digitales, que cumpla con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tótem vertical rectangular, con bordes redondeados para seguridad y estética urbana, Tótem digital LCD para exteriores de una sola cara con pantalla de 75 pulgadas y sistema operativo Android, con módulo de Wifi.</li> <li>• Altura mínima: 2,60m</li> <li>• Ancho mínimo: 1,2m</li> <li>• Espesor: 23cm (Este puede ajustarse, de acuerdo al diseño del tótem).</li> <li>• Altura de pantalla: 1.649 (Este puede ajustarse, de acuerdo al diseño del tótem).</li> <li>• Carcasa exterior de chapa galvanizada con protección, incluya vidrio templado resistente a impactos, a prueba de agua y polvo.</li> <li>• Consumo energético: Que tenga panel de respaldo y soporte temperaturas operativas entre 20°C y +60°C, y de almacenamiento entre 20°C y +80°C</li> </ul>	50%	<p>Los ítems se encuentran en puerto de Cartagena, ya se liberó la mercancía y se hizo todo el proceso de nacionalización.</p> <p>Se encuentra en programación el transporte de Cartagena a Barranquilla con fecha estimada de arribo el 28/05/2026.</p>	Informe de actividades No 2 y Declaración de Importación No. 482026000309992-7
9	<p>Características adicionales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectividad con plataforma de comunicación para datos remotos</li> <li>• Panel informativo que incluya consejos sobre cómo protegerse de la contaminación y la radiación UV.</li> <li>• Panel solar opcional para autosuficiencia energética.</li> <li>• Código QR visible para que ciudadanos accedan a datos históricos, consejos de protección y datos de calidad de aire.</li> </ul>	50%	<p>Los ítems se encuentran en puerto de Cartagena, ya se liberó la mercancía y se hizo todo el proceso de nacionalización.</p> <p>Se encuentra en programación el transporte de Cartagena a Barranquilla con fecha estimada de arribo el 28/05/2026.</p>	Informe de actividades No 2, Declaración de Importación No. 482026000309992-7 Y ficha tecnica "Pantalla Digital EN.pdf"

ITEM	OBLIGACIÓN	% Cumplimiento	OBSERVACIONES	SOPORTE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cada estación y tótem deberá estar dotado de un sistema propio de conexión celular 4G, que garantice el acceso a internet y la transmisión continua de información. Este sistema deberá incluir una SIM card con plan de datos ilimitados, con una vigencia mínima de dos (2) años</li> </ul>			
10	<p>Suministrar un equipo de medición de Black Carbon, en tiempo real, que tenga la capacidad de medición en mínimo 7 longitudes de onda UV-IR, Rollo de cinta, puerto serial y puerto DC, Adaptador AC, Cable de comunicación USB, Manguera con conector. Cartucho de cinta de filtro para uso con monitor de Black carbón. Cable convertidor de serial a USB para uso con el modelo ofertado. Kit de calibración de flujo para el equipo ofertado. Calibrador de flujo másico y manguera con conectores y cables para realizar una calibración automática del flujo</p>	100%	Se realizo la entrega del equipo de medición de Black Carbon marca Met One Instruments modelo BC 1054 con Serial No. G18633.	Informe de actividades No 2 y Remisión No. 6477
11	<p>El equipo deberá contar con los siguientes requisitos técnicos de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rango de medición del equipo de Black Carbon: 0 - 100.000ng/m<sup>3</sup> (mínimo) (0 - 100 µg/m<sup>3</sup>)</li> <li>Resolución temporal: Desde 1 segundo hasta 1 hora (configurable)</li> <li>Caudal de muestreo: mínimo 2 - 5 L/min (sea ajustable).</li> <li>Sensibilidad / Límite de detección: mínima de 0,05 µg/m<sup>3</sup></li> <li>Debe presentar datos diferenciados, que permita estimar fracciones de BC por fuentes tráfico vs. Biomasa</li> </ul>	100%	El equipo entregado cumple con las especificaciones técnicas contempladas de acuerdo a su ficha técnica adjunta.	Informe de actividades No 2, Remisión No. 6477 y Ficha Tecnica "BC 1054 EN.pdf"

ITEM	OBLIGACIÓN	% Cumplimiento	OBSERVACIONES	SOPORTE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación: Ethernet, USB, tarjeta SD, RS232. Compatible con transmisión remota de datos.</li> <li>Con capacidad de almacenamiento interno, memoria interna, SD.</li> <li>Operación remota: soporte acceso remoto vía red o Internet para control y descarga de datos.</li> <li>Calibración Interna automática, que permita la calibración de campo con referencia externa.</li> </ul>			
12	Instalación y puesta en marcha del equipo de Black Carbón e integración al sistema de datos.	90%	Se realiza la instalación y puesta en marcha del equipo en la estación tres ave maría, así como se valida la transmisión de datos y conexión con el sistema de datos en la nube se Sara Cloud.	Informe de actividades No 2
13	Los insumos, equipos y/o módulos entregados, deberán tener garantía y servicio al cliente por 1 año a partir de la entrega del bien. En el caso de las estaciones indicativas y tótem mínimo 24 meses.	0%	N/A	N/A
14	El contratista deberá entregar en perfecto estado de funcionamiento, todos los ítems y equipos solicitados, los cuales deberán ser nuevos.	0%	N/A	N/A
15	Velar por la garantía, debido a algún defecto de fábrica o manipulación del personal a cargo del contratista.	0%	N/A	N/A

ITEM	OBLIGACIÓN	% Cumplimiento	OBSERVACIONES	SOPORTE
16	El contratista deberá entregar un informe detallado donde se relacione la instalación de dispositivos, sensores, instalación eléctrica realizada durante la ejecución del contrato al supervisor designado, uso del sistema de información.	0%	N/A	N/A
17	El contratista deberá entregar un Informe final que involucre todas las actividades realizadas.	50%	Realice un informe de avance de actividades realizadas durante el periodo actual.	Informe de actividades No 2
18	Las estaciones indicativas deberán ser instaladas en puntos acordados previamente con la supervisión del contrato.	0%	N/A	N/A
19	El contratista debe tener los permisos y autorizaciones de distribución de los equipos y/o módulos entregados, así como las licencias originales de software que vayan a utilizar para el funcionamiento de estos si así se requiere.	0%	N/A	N/A
20	El contratista deberá capacitar al personal de Barranquilla verde, en la operación de las estaciones indicativas, programación de los semáforos, y manejo del equipo de Black Carbon.	0%	N/A	N/A
21	El contratista para la ejecución de la contrata deberá contar con el equipo de	0%	N/A	N/A

ITEM	OBLIGACIÓN	% Cumplimiento	OBSERVACIONES	SOPORTE
	profesionales y técnico calificados para el desarrollo de todas las actividades.			
22	Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.	0%	N/A	N/A

### III. Cumplimiento de los productos del contrato:

No.	PRODUCTOS	% Cumplimiento	ENTRADA A ALMACEN	OBSERVACIONES
1	Suministro de tres estaciones indicativas, en las cuales, se realice el monitoreo de los siguientes contaminantes criterio: PM1/PM10 PM2.5, ruido, así como las siguientes variables meteorológicas: Temperatura, Humedad Relativa, Presión, Índice UV, Velocidad del Viento y Dirección del Viento. Esta estación, contará con sistema de visualización tipo semáforo, para indicar la radiación UV, y el Índice de calidad de aire. La medición de velocidad y dirección del viento se podrá realizar utilizando sensor ultrasónico. Cada estación deberá contar con la documentación y accesorios requeridos para su operación.	100%	Se despacho y entrego este elemento bajo la Remisión No. 6455 seriales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7001141/8001004</li> <li>• 7001140/8001003</li> <li>• 7001142/8001005</li> <li>• 6000197</li> <li>• 6000196</li> <li>• 6000195</li> </ul>	N/A
2	Instalación, conexión y puesta en marcha de tres estaciones indicativas, en las cuales, se realice el monitoreo de los siguientes contaminantes criterio: PM1/PM10 PM2.5, ruido, así como las siguientes variables meteorológicas: Temperatura, Humedad Relativa, Presión, Índice UV, Velocidad del Viento y Dirección del Viento. Suministro de SIMCards que tengan plan para operación por 2 años para	35%	Se instalo la estación identificada con Serial No. 7001140/8001003	Informe de actividades No 2

No.	PRODUCTOS	% Cumplimiento	ENTRADA A ALMACEN	OBSERVACIONES																																																
	dataloger/router/estación de red a configurar																																																			
3	Suministro de SIMCards que tengan plan para operación por 2 años para dataloger/router/estación de red a configurar	100%	<p>Las SIMCards están activas y son instaladas en los diferentes equipos que se va integrando e instalando en el sistema de datos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">SIMCARD BARRANQUILLA VERDE</th> </tr> <tr> <th>ITEM</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>ESTACIÓN ADELITA</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>ESTACIÓN 3 AVE MARIAS</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>ESTACIÓN JUAN MINA</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>ESTACIÓN MOVIL</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>ESTACIÓN POLICIA</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>SOLMAFORO 1</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>SOLMAFORO 2</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>SOLMAFORO 3</td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td>CALIDAD AIRE BETTAIR 1</td><td>2</td></tr> <tr><td>10</td><td>CALIDAD AIRE BETTAIR 2</td><td>2</td></tr> <tr><td>11</td><td>CALIDAD AIRE BETTAIR 3</td><td>2</td></tr> <tr><td>12</td><td>TOTEM 1</td><td>1</td></tr> <tr><td>13</td><td>TOTEM 2</td><td>1</td></tr> <tr> <td></td> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>16</b></td> </tr> </tbody> </table>	SIMCARD BARRANQUILLA VERDE			ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	1	ESTACIÓN ADELITA	1	2	ESTACIÓN 3 AVE MARIAS	1	3	ESTACIÓN JUAN MINA	1	4	ESTACIÓN MOVIL	1	5	ESTACIÓN POLICIA	1	6	SOLMAFORO 1	1	7	SOLMAFORO 2	1	8	SOLMAFORO 3	1	9	CALIDAD AIRE BETTAIR 1	2	10	CALIDAD AIRE BETTAIR 2	2	11	CALIDAD AIRE BETTAIR 3	2	12	TOTEM 1	1	13	TOTEM 2	1		<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	N/A
SIMCARD BARRANQUILLA VERDE																																																				
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD																																																		
1	ESTACIÓN ADELITA	1																																																		
2	ESTACIÓN 3 AVE MARIAS	1																																																		
3	ESTACIÓN JUAN MINA	1																																																		
4	ESTACIÓN MOVIL	1																																																		
5	ESTACIÓN POLICIA	1																																																		
6	SOLMAFORO 1	1																																																		
7	SOLMAFORO 2	1																																																		
8	SOLMAFORO 3	1																																																		
9	CALIDAD AIRE BETTAIR 1	2																																																		
10	CALIDAD AIRE BETTAIR 2	2																																																		
11	CALIDAD AIRE BETTAIR 3	2																																																		
12	TOTEM 1	1																																																		
13	TOTEM 2	1																																																		
	<b>TOTAL</b>	<b>16</b>																																																		
4	Suministro de sensores de radiación UV para acoplar con semáforo de visualización. La medición de Índice Ultravioleta debe realizarse conforme a lo definido por la Organización Mundial de la salud, según publicación ISBN 92 4 359007 3 (NLM clasificación QT 162.U4)	67%	Se despacho y entregaron dos unidades de este elemento bajo la Remisión No. 6455 con seriales 861 y 862	N/A																																																
5	Instalación de sensores de radiación UV para acoplar con semáforo de visualización. La medición de Índice Ultravioleta debe realizarse conforme a lo definido por la Organización Mundial de la salud, según publicación ISBN 92 4 359007 3 (NLM clasificación QT 162.U4)	0%	N/A	N/A																																																
6	Diseño y Suministro de Semáforos que indiquen radiación solar y Calidad de aire que indiquen los índices de radiación UV y el estado de la calidad del aire (ICA), las características técnicas son:	50%	Se encuentra aprobado los diseñor del solmaforo ICA y semáforo UV. Las estructuras de estos ítems se encuentran en proceso de fabricación	Informe de actividades No 2																																																

No.	PRODUCTOS	% Cumplimiento	ENTRADA A ALMACEN	OBSERVACIONES
	<p>Altura: mínima 3m Ancho: mínimo de 50 cm Características mínimas de pantalla (cm): 56*26*22</p>		con entre estimada para el 01/06/2026 para su posterior despacho e instalación.	
7	<p>Instalación y puesta en funcionamiento de Semáforos que indiquen radiación solar y Calidad de aire, deberán tener conexión a las estaciones indicativas El semáforo, estará conectado por señal 4G y con posibilidad de conexión Wifi para enseñar los datos correspondientes a Radiación UV (Solmáforo). Además, en una segunda pantalla y/o semáforo de respaldo, mostrará los datos de calidad de aire (ICA) para el sensor de material particulado. El Semáforo, contará con luces LED parpadeantes, los colores del indicador de calidad del aire - ICA, se encontrarán descritos de conformidad con lo dispuesto en la Resolución No. 2254 del 2017, así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verde (Bueno): Nivel de calidad del aire saludable. Luz LED verde intermitente. Rango de 0 50.</li> <li>Amarillo (Aceptable): Calidad del aire aceptable; la cual puede presentar algunas preocupaciones para un número limitado de personas sensibles. Luz LED amarilla. Rango de 51 100.</li> <li>Naranja (Dañino a Grupos Sensibles): Advertencia para grupos sensibles. Luz LED naranja intermitente. Rango de 101 500.</li> <li>Rojo (Dañino para la Salud): Calidad del aire perjudicial para todos los grupos. Luz LED roja fija. Rango de 151 - 200</li> <li>Púrpura (Muy Dañina para la Salud): Peligro serio; afecta a todos. Luz LED púrpura parpadeante. Rango de 201 - 300</li> </ul>	0%	N/A	N/A

No.	PRODUCTOS	% Cumplimiento	ENTRADA A ALMACEN	OBSERVACIONES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marrón (Peligroso): Condiciones de emergencia; la calidad del aire es extremadamente mala. Luz LED marrón brillante. Rango de 301 - 500. Instalación y puesta en funcionamiento de Semáforos que indiquen radiación solar y Calidad de aire, deberán tener conexión a las estaciones indicativas El semáforo, estará conectado por señal 4G y con posibilidad de conexión Wifi para enseñar los datos correspondientes a Radiación UV (Solmáforo). Además, en una segunda pantalla y/o semáforo de respaldo, mostrará los datos de calidad de aire (ICA) para el sensor de material particulado. El Semáforo, contará con luces LED parpadeantes, los colores del indicador de calidad del aire - ICA, se encontrarán descritos de conformidad con lo dispuesto en la Resolución No. 2254 del 2017, así:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde (Bueno): Nivel de calidad del aire saludable. Luz LED verde intermitente. Rango de 0 50.</li> <li>• Amarillo (Aceptable): Calidad del aire aceptable; la cual puede presentar algunas preocupaciones para un número limitado de personas sensibles. Luz LED amarilla. Rango de 51 100.</li> <li>• Naranja (Dañino a Grupos Sensibles): Advertencia para grupos sensibles. Luz LED naranja intermitente. Rango de 101 500.</li> <li>• Rojo (Dañino para la Salud): Calidad del aire perjudicial para todos los grupos. Luz LED roja fija. Rango de 151 - 200</li> <li>• Púrpura (Muy Dañina para la Salud): Peligro serio; afecta a todos. Luz LED púrpura parpadeante. Rango de 201 - 300</li> <li>• Marrón (Peligroso): Condiciones de</li> </ul> </li> </ul>			

No.	PRODUCTOS	% Cumplimiento	ENTRADA A ALMACEN	OBSERVACIONES
	<p>emergencia; la calidad del aire es extremadamente mala. Luz LED marrón brillante. Rango de 301 - 500.</p> <p>Instalación y puesta en funcionamiento de Semáforos que indiquen radiación solar y Calidad de aire, deberán tener conexión a las estaciones indicativas</p> <p>El semáforo, estará conectado por señal 4G y con posibilidad de conexión Wifi para enseñar los datos correspondientes a Radiación UV (Solmáforo). Además, en una segunda pantalla y/o semáforo de respaldo, mostrará los datos de calidad de aire (ICA) para el sensor de material particulado. El Semáforo, contará con luces LED parpadeantes, los colores del indicador de calidad del aire - ICA, se encontrarán descritos de conformidad con lo dispuesto en la Resolución No. 2254 del 2017, así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde (Bueno): Nivel de calidad del aire saludable. Luz LED verde intermitente. Rango de 0 50.</li> <li>• Amarillo (Aceptable): Calidad del aire aceptable; la cual puede presentar algunas preocupaciones para un número limitado de personas sensibles. Luz LED amarilla. Rango de 51 100.</li> <li>• Naranja (Dañino a Grupos Sensibles): Advertencia para grupos sensibles. Luz LED naranja intermitente. Rango de 101 500.</li> <li>• Rojo (Dañino para la Salud): Calidad del aire perjudicial para todos los grupos. Luz LED roja fija. Rango de 151 - 200</li> <li>• Púrpura (Muy Dañina para la Salud): Peligro serio; afecta a todos. Luz LED púrpura parpadeante. Rango de 201 - 300</li> <li>• Marrón (Peligroso): Condiciones de emergencia; la calidad del aire es extremadamente mala. Luz LED marrón</li> </ul>			

# HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA

Carrera 55 #152B-68, Oficina 404, Edificio MAZ  
Bogota D.C - Colombia



No.	PRODUCTOS	% Cumplimiento	ENTRADA A ALMACEN	OBSERVACIONES
	brillante. Rango de 301 - 500.			
8	Suministro de dos Tótem Digital para exterior	0%	N/A	N/A
9	Instalación y puesta en funcionamiento de Tótem Digital para exterior, con conexión a las estaciones indicativas	0%	N/A	N/A
10	Suministro de Equipo Black Carbon	100%	Se despacho y entrego este elemento bajo la Remisión No. 6477	N/A
11	Instalación y puesta en marcha de equipo de Black Carbon	90%	Se realiza la instalación y puesta en marcha del equipo en la estación tres ave maría, así como se valida la transmisión de datos y conexión con el sistema de datos en la nube se Sara Cloud. Queda pendiente ajustar el inlet de entrada para este equipo en la parte superior de la estación.	Informe de actividades No 2
12	Suministro de sistema de adquisición de datos (incluyendo los datalogger y/o conversores, y/o configuración API y demás suministros necesarios para la operación del sistema)	100%	N/A	Informe de actividades No 1
13	Integración del sistema y logística para la integración de las estaciones de calidad de aire, acceso a plataforma web para visualización de información	50%	N/A	Informe de actividades No 1
14	Suministro e instalación de Computador de escritorio todo en uno, Windows 11 Pro, de 5 núcleos de procesador, memoria mínima de 16GB RAM , disco duro mínimo de 512GB SSD, FHD incluya mouse y teclado.	100%	Se despacho y entrego este elemento bajo la Remisión No. 6455	N/A

No.	PRODUCTOS	% Cumplimiento	ENTRADA A ALMACEN	OBSERVACIONES
15	Suministro e instalación de Computador portátil con Windows 11 Pro, Procesador de 7 núcleos, memoria RAM mínima de 16 GB RAM, mínimo 512 GB Unidad de Estado sólido, pantalla de 14" FHD. Suministro e instalación de Computador portátil con Windows 11 Pro, Procesador de 7 núcleos, memoria RAM mínima de 16 GB RAM, mínimo 512 GB Unidad de Estado sólido, pantalla de 14" FHD.	100%	Se despacho y entrego este elemento bajo la Remisión No. 6455	N/A

**IV. Cumplimiento del Personal requerido**

CARGO	ESPECIALIDAD	NOMBRES Y APELLIDOS
Gerente General	Ing. Químico	Juan Nicolas Rodriguez Segura
Gerente Técnico	Ing. Electrónico	Jose Agustin Zamudio Peña
Tecnico Especializado	Ing. Electrónico	Luis Carlos Hurtado Clopatosky
Tecnico Especializado	Ing. Ambiental	Emerson Bermudez Londoño

**V. Observaciones Adicionales**

N/A

**VI. Anexos respectivos**

- Informe de actividades No. 2
- Remisión No. 6455
- Remisión No. 6477
- Declaración de Importación Tottem/Pantallas Digitales No. 482026000309992-7
- Ficha técnica "Pantalla Digital EN.pdf"
- Ficha Técnica "BC 1054 EN.pdf"
- Diseños Gráficos Aprobados para Solmaforo UV y Semáforo ICA
- Diseño final para estructura física Solmaforo/Semáforo
- Viabilidad Tecnica Instalacion Semaforos (Aprobacion)



JOSE NICOLAS GERMAN RODRIGUEZ

HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA - Representante Legal

NIT 900.013.343-2

Carrera 55 #152B -68, Oficina 404

Bogota D.C. - Colombia

## INFORME DE ACTIVIDADES DE PERIODO

**NUMERO DE INFORME:** Informe de actividades No 2

**FECHA:** 27 mayo 2026

## INFORMACION CONTRACTUAL

**NUMERO DE CONTRATO:** BV-LP-002-2025

**OBJETO DEL CONTRATO:** ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SENSORES Y EQUIPO PARA MONITOREO Y VISUALIZACIÓN DE CALIDAD DE AIRE E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE ADQUISICIÓN Y TRANSMISIÓN DE DATOS EN TIEMPO REAL PARA EL SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DE AIRE DEL EPA BARRANQUILLA VERDE.

**ESTADO DEL CONTRATO:** EN EJECUCION

**FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO:** 30 DE MAYO DE 2026

**FECHA DE INICIO:** 02 DE DICIEMBRE DE 2025

**FECHA PREVISTA DE TERMINACIÓN:** INICIAL 31 DE DICIEMBRE DE 2025

**FECHA PREVISTA DE TERMINACION ACTUAL:** 08 DE JULIO DE 2026

**VALOR DEL CONTRATO:** OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS M/L (\$871.675.000), (Incluye impuestos y tributos.).

**SE REALIZO UNA PROROGA DEL CONTRATO QUE MODIFICARON LA FECHA PREVISTA DE TERMINACION INICIAL**

- 1- Se modificó el plazo del contrato No. BV-LP-002-2025 con una primera prórroga por sesenta (60) días calendario, sobre un plazo inicial de treinta (30) días y una suspensión de veinticinco (25) días. Fecha de vencimiento: 25 de marzo de 2026.
- 2- Se modificó el plazo del contrato No. BV-LP-002-2025 con una segunda prórroga por sesenta (60) días calendario. Fecha de vencimiento: 24 de mayo de 2026.
- 3- Se modificó el plazo del contrato No. BV-LP-002-2025 con una tercera prórroga por cuarenta y cinco (45) días calendario, ajustando la fecha de terminación al 08 de julio de 2026, para garantizar la instalación definitiva de la totalidad de los equipos y estructuras pendientes.

## AVANCES POR COMPONENTE

### RESUMEN EJECUTIVO DE AVANCE

El presente informe corresponde al período de ejecución comprendido entre el 28 de abril y el 27 de mayo de 2026. Durante este período, el equipo técnico de High Tec Environmental Ltda. ejecutó actividades de suministro, instalación, obras civiles y gestión de nacionalización de equipos, avanzando significativamente en el cumplimiento de las obligaciones contractuales. A continuación, se describen los hitos principales alcanzados al corte del presente informe:

- Despacho y entrega de tres (3) estaciones indicativas Bettair MK2 Series, dos (2) semáforos exteriores para ICA y dos (2) equipos de cómputo (computador de escritorio All-In-One y computador portátil) al EPA Barranquilla Verde mediante Remisión No. 6455 del 28 de abril de 2026.
-

- Despacho y entrega del Analizador Multiespectral de Carbono Negro BC 1054, Met One Instruments (Serial G18633), al EPA Barranquilla Verde mediante Remisión No. 6477 del 22 de mayo de 2026.
- Instalación y puesta en marcha del equipo de Black Carbon BC 1054 en la Estación 3 Ave Marías, con validación de transmisión de datos en tiempo real a la plataforma SARA CLOUD.
- Instalación y puesta en marcha de una (1) estación indicativa Bettair MK2 (Serial 7001140/8001003), con transmisión verificada simultáneamente a la plataforma nativa de Bettair y a SARA CLOUD mediante protocolo MQTT.
- Realización de visita técnica de reconocimiento a los ocho (8) puntos de instalación definidos para semáforos ICA, solmáforos UV y tótems digitales.
- Fundición de cuatro (4) bases de concreto de los ocho (8) puntos de instalación, con caja eléctrica instalada en cada punto. Dos (2) bases adicionales programadas para el 28 de mayo, quedando dos (2) pendientes para la semana siguiente.
- Proceso de nacionalización completado para los dos (2) tótems digitales marca Marvel modelo MWE986 (Declaración de Importación No. 482026000309992-7, Levante No. 482026000935834, fecha 15/05/2026). Transporte Cartagena-Barranquilla programado para el 28/05/2026.
- Aprobación definitiva de diseños gráficos del semáforo ICA, del solmáforo UV y del diseño estructural de los dispositivos. Fabricación en curso con entrega estimada el 01/06/2026.

## ESTADO POR ITEM

Ítem	Descripción	Estado	Porcentaje	Observaciones																																																
1	Suministro de 3 estaciones indicativas Bettair (PM1/PM10/PM2.5, ruido, variables met., UV, ICA)	Completado	100%	Equipos entregados bajo Remisión No. 6455 del 28/04/2026.																																																
2	Instalación y puesta en marcha de las 3 estaciones indicativas Bettair	En proceso	33%	Una (1) estación instalada y operativa (Serial 7001140/8001003), transmitiendo a plataforma nativa Bettair y a SARA CLOUD mediante MQTT. Las dos (2) restantes pendientes de instalación en sitios definitivos por parte de la entidad.																																																
3	Suministro de 16 SIM Cards (plan 2 años) para dataloggers/routers/estaciones	Completado	100%	Se activan y suministran SIMCards con operado Claro para uso con: <table border="1" data-bbox="1117 1501 1404 1795"> <thead> <tr> <th colspan="3">SIMCARD BARRANQUILLA VERDE</th> </tr> <tr> <th>ITEM</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>ESTACIÓN ADELITA</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>ESTACIÓN 3 AVE MARIAS</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>ESTACIÓN JUAN MINA</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>ESTACIÓN MÓVIL</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>ESTACIÓN POLICIA</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>SOLMAFORO 1</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>SOLMAFORO 2</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>SOLMAFORO 3</td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td>CALIDAD AIRE BETTAIR 1</td><td>2</td></tr> <tr><td>10</td><td>CALIDAD AIRE BETTAIR 2</td><td>2</td></tr> <tr><td>11</td><td>CALIDAD AIRE BETTAIR 3</td><td>2</td></tr> <tr><td>12</td><td>TOTEM 1</td><td>1</td></tr> <tr><td>13</td><td>TOTEM 2</td><td>1</td></tr> <tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>16</td></tr> </tbody> </table> Todas las SIM Cards activas y en operación con los diferentes equipos y estaciones del sistema integrado.	SIMCARD BARRANQUILLA VERDE			ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	1	ESTACIÓN ADELITA	1	2	ESTACIÓN 3 AVE MARIAS	1	3	ESTACIÓN JUAN MINA	1	4	ESTACIÓN MÓVIL	1	5	ESTACIÓN POLICIA	1	6	SOLMAFORO 1	1	7	SOLMAFORO 2	1	8	SOLMAFORO 3	1	9	CALIDAD AIRE BETTAIR 1	2	10	CALIDAD AIRE BETTAIR 2	2	11	CALIDAD AIRE BETTAIR 3	2	12	TOTEM 1	1	13	TOTEM 2	1	TOTAL		16
SIMCARD BARRANQUILLA VERDE																																																				
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD																																																		
1	ESTACIÓN ADELITA	1																																																		
2	ESTACIÓN 3 AVE MARIAS	1																																																		
3	ESTACIÓN JUAN MINA	1																																																		
4	ESTACIÓN MÓVIL	1																																																		
5	ESTACIÓN POLICIA	1																																																		
6	SOLMAFORO 1	1																																																		
7	SOLMAFORO 2	1																																																		
8	SOLMAFORO 3	1																																																		
9	CALIDAD AIRE BETTAIR 1	2																																																		
10	CALIDAD AIRE BETTAIR 2	2																																																		
11	CALIDAD AIRE BETTAIR 3	2																																																		
12	TOTEM 1	1																																																		
13	TOTEM 2	1																																																		
TOTAL		16																																																		

Ítem	Descripción	Estado	Porcentaje	Observaciones
4	Suministro de 3 sensores de radiación UV para Solmáforos	En Proceso	66%	Dos (2) sensores UV entregados bajo Remisión No. 6455. Pendiente instalación física definitiva en estructuras de solmáforo y entrega de la tercera unidad que se está usando para construcción de semáforos ICA conservando mismo diseño del semáforo ajustado a los requisitos técnicos del ICA.
5	Instalación de 3 sensores UV para Solmáforos	Pendiente	0%	En coordinación para instalación en los sitios definidos por la entidad.
6	Diseño y suministro de 3 Solmáforos (UV + ICA)	En Proceso	50%	Diseños gráficos del indicador UV (solmáforo) y del indicador ICA (semáforo) aprobados definitivamente. Diseño de estructura física aprobado. Fabricación en curso. Entrega estimada de estructuras: 01/06/2026.
7	Instalación y puesta en funcionamiento de 3 Solmáforos	Pendiente	0%	En coordinación para instalación en los sitios definidos por la entidad.
8	Suministro de 2 Tótems Digitales para exterior	En Proceso	80%	Proceso de nacionalización completado (Declaración de Importación No. 482026000309992-7, Levante No. 482026000935834 con fecha 15/05/2026). Transporte programado de Cartagena a Barranquilla el 28/05/2026.
9	Instalación y puesta en funcionamiento de 2 Tótems Digitales	Pendiente	0%	Condicionado al despacho de los equipos (Ítem 8) y coordinación para instalación en los sitios definidos por la entidad.
10	Suministro de equipo de Black Carbon	Completado	100%	Equipo Analizador de Carbono Negro BC 1054, Met One Instruments, entregado bajo Remisión No. 6477 del 22/05/2026. Serial: G18633.
11	Instalación y puesta en marcha de equipo de Black Carbon	En Proceso	90%	Equipo instalado y operativo en Estación 3 Ave María. Transmisión de datos validada en plataforma SARA CLOUD. El equipo opera con todos sus componentes incluidos en el suministro. Queda pendiente el ajuste de el inlet de entrada en la parte superior de la estación.
12	Suministro e instalación del sistema de adquisición de datos (SERIOT, dataloggers, conversores, API)	Completado	100%	Sistema SERIOT instalado y operativo en las 5 estaciones regulatorias (Adelita C, 3 Ave Marías, Juan Mina, Móvil, Policía). Conversores y conexiones RS-485/RS-232/Modbus RTU configurados. Adicionales sistemas SERIOT instalados y probados para solmaforos y estaciones indicativas de calidad de aire.

Ítem	Descripción	Estado	Porcentaje	Observaciones
13	Integración del sistema y logística; acceso a plataforma web SARA para visualización	En proceso	80%	Integración de las 5 estaciones regulatorias a SARA: COMPLETADA. Integración de los 3 Solmáforos a SARA CLOUD: COMPLETADA. Integración de las 3 estaciones indicativas de calidad de aire a SARA CLOUD: COMPLETADA. Integración del monitor de Black Carbon a SARA CLOUD: COMPLETADA.
14	Suministro e instalación de computador de escritorio All-In-One (Win11 Pro, 16GB RAM, 512GB SSD)	Completado	100%	Equipo entregado bajo Remisión No. 6455 del 28/04/2026. Marca HP, Modelo ProOne 440 G9, 23.8", Serial: 8CN50501YW. Pendiente instalación en sede del EPA Barranquilla Verde.
15	Suministro e instalación de computador portátil (Win11 Pro, 7 núcleos, 16GB RAM, 512GB SSD, 14")	Completado	100%	Equipo entregado bajo Remisión No. 6455 del 28/04/2026. Marca HP, Modelo ProBook 440 G10, 14", Serial: 5CD537C783. Pendiente instalación en sede del EPA Barranquilla Verde.

## ACTIVIDADES REALIZADAS

### Despacho y Entrega de Equipos – Remisión No. 6455

Se realiza el despacho y entrega de los siguientes bienes al Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde EPA a través de SERVIENTREGA S.A., bajo la Remisión No. 6455, en cumplimiento de las obligaciones de suministro del contrato:

- Tres (3) estaciones indicativas de calidad de aire marca Bettair, modelo MK2 Series, configuradas para el monitoreo de PM1, PM2.5, PM10, ruido, temperatura, humedad, presión barométrica, velocidad y dirección del viento. Seriales de estaciones: 7001141/8001004, 7001140/8001003 y 7001142/8001005.
- Dos (2) solmaforos con sensor UV para exteriores configurados e integrados para visualización del índice UV. Seriales: 861 y 862.
- Un (1) computador de escritorio Todo-en-Uno HP ProOne 440 G9, 23.8", Windows 11 Pro, Intel® Core™ i5, 16GB RAM, 512GB SSD. Serial: 8CN50501YW. Incluye mouse y teclado.
- Un (1) computador portátil HP ProBook 440 G10, 14", Windows 11 Pro, Intel® Core™ i7, 16GB RAM, 512GB SSD. Serial: 5CD537C783.

### Despacho y Entrega del Equipo de Black Carbon – Remisión No. 6477

Se realiza el despacho y entrega formal del Analizador Multiespectral de Carbono Negro BC 1054 V2-120, marca Met One Instruments (Serial G18633), al Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde EPA mediante SERVIENTREGA S.A., bajo la Remisión No. 6477 del 22 de mayo de 2026, en cumplimiento del Ítem 10 del contrato.

El suministro incluye el equipo completo con la totalidad de los accesorios, consumibles y documentación técnica especificados en el contrato: fuente de alimentación universal AC a 12 VDC (P/N 510634); cables de alimentación y comunicación (USB tipo A-B P/N 500784 y serial RS-232 P/N 550065); membrana de verificación de span (P/N 81947-3); sensor combinado AT/BP/RH con cable P/N 83055; caja de alimentación AC externa 220 VAC (P/N 83054);

tubería de muestreo de 10 mm 20 pies (P/N 960025); cabezal de entrada TSP (P/N 9441); tubo de soporte (P/N 8936-5); kit de entrada con conexión a tierra con tubería flexible ESD (P/N 82934, P/N 960216); cinta de filtro un rollo (P/N 460211); ciclón SCC PM2.5 5 LPM (P/N 82336); soportes de montaje en rack; memorias USB con drivers y software COMET; y manual de operación.

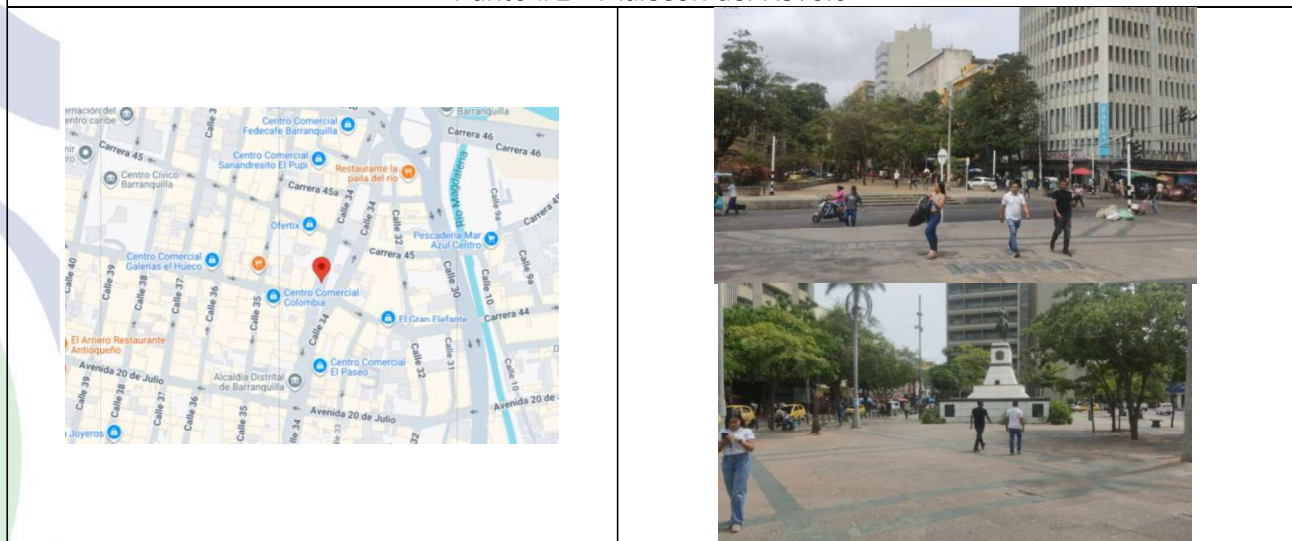
### Visita Técnica de Reconocimiento de Puntos de Instalación

El equipo técnico de High Tec Environmental Ltda. realizó una visita técnica de reconocimiento a los ocho (8) puntos de instalación definidos por la entidad para la ubicación definitiva de los equipos de campo: tres (3) estaciones indicativas Bettair, tres (3) solmáforos UV/ICA y dos (2) tótems digitales. Durante la visita se verificaron las condiciones de viabilidad técnica de cada punto, incluyendo disponibilidad de acceso a la red eléctrica, condiciones de suelo y cimentación, visibilidad ciudadana y facilidad de mantenimiento. Los resultados de la visita permitieron definir la programación de las obras civiles de cimentación y la secuencia de instalación de los equipos.

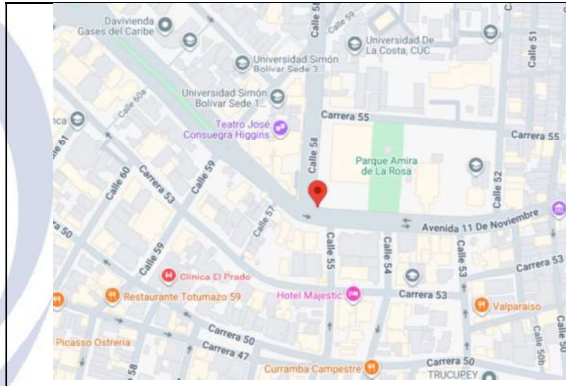
Imagen 1 - Visita Tecnica Puntos de Instalación



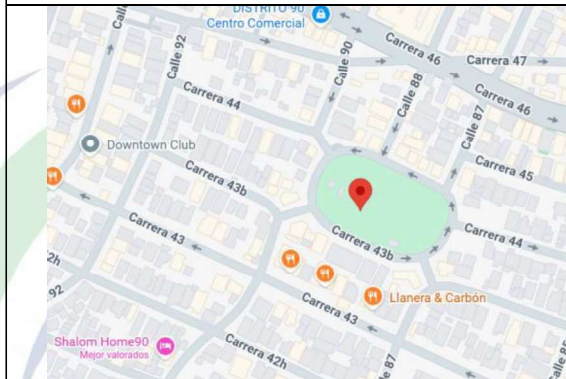
Punto #1 - Malecon del Revolo



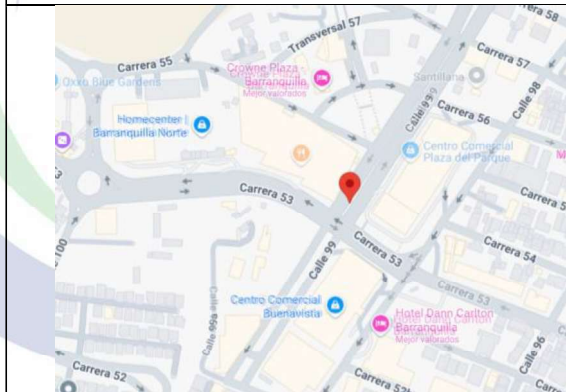
Punto #2 - Paseo Bolivar



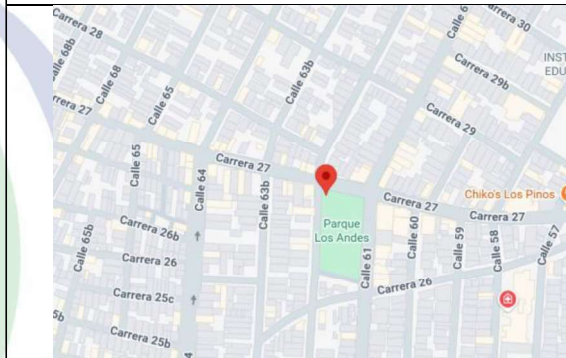
**Punto #3 – Parque Mejoras Publicas**



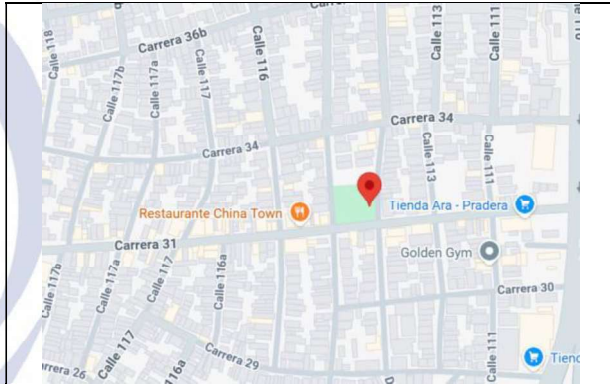
**Punto #4 – Parque Venezuela**



**Punto #5 – Boulevard Buena vista**



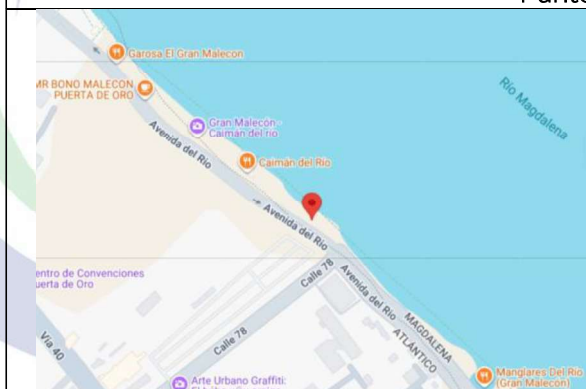
**Punto #6 – Parque lo Andes (Posible reemplazo Paseo Bolivar por seguridad)**



Punto #7 - Pradera



Punto #8 - Malecon



Punto #9 - Malecon

### Fundición de Bases de Concreto para Estructuras de Campo

Con base en los resultados de la visita técnica de reconocimiento, se iniciaron las obras civiles de cimentación en los puntos de instalación definitiva de los equipos de campo. Cada base de concreto contempla la instalación de la caja eléctrica correspondiente, garantizando el suministro de energía al equipo que se instalará sobre la estructura. Las bases están dimensionadas para soportar las cargas de viento y peso propias de los semáforos ICA, solmáforos UV y tótems digitales en condiciones de operación exterior.

Al corte del presente informe (27 de mayo de 2026), se han fundido cuatro (4) de las ocho (8) bases requeridas. Dos (2) bases adicionales están programadas para el 28 de mayo de 2026,

quedando dos (2) pendientes para la semana subsiguiente, en coordinación con la entidad para la confirmación de los sitios definitivos restantes.

Imagen 2 – Fundición Bases Cemento



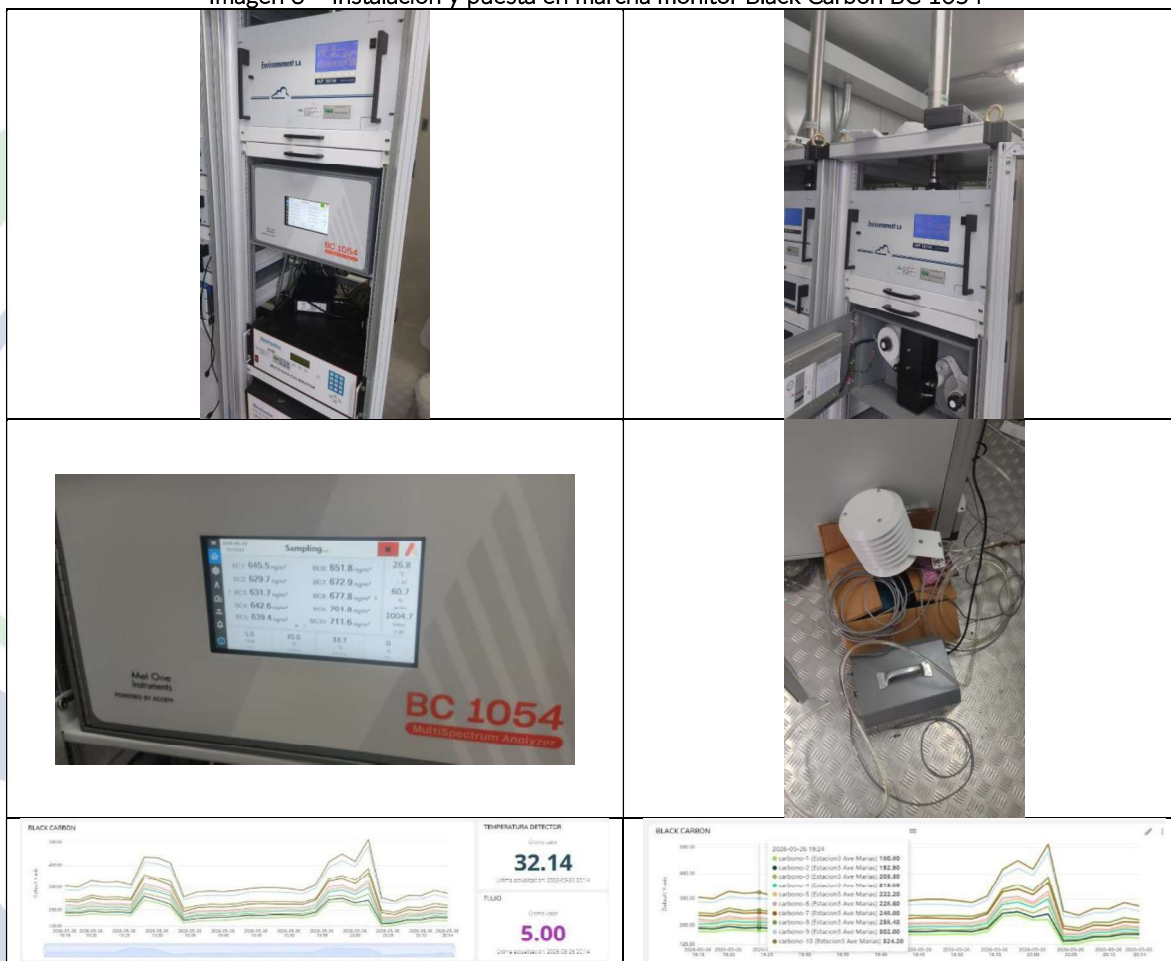
### Instalación y Puesta en Marcha del Equipo de Black Carbon BC 1054

Se realiza la instalación y puesta en marcha del Analizador Multiespectral de Carbono Negro BC 1054 V2-120 (Met One Instruments, Serial G18633) en la Estación de Monitoreo 3 Ave Marías. El equipo fue instalado en rack según las especificaciones del fabricante, integrando la totalidad de los componentes incluidos en el suministro: sensor combinado de temperatura ambiente, presión barométrica y humedad relativa (AT/BP/RH) con cable P/N 83055; cabezal de entrada TSP (P/N 9441); tubo de soporte (P/N 8936-5); kit de entrada con conexión a tierra incluyendo tubería flexible ESD (P/N 82934); cinta de filtro de un rollo (P/N 460211); ciclón de corte SCC PM2.5 a 5 LPM (P/N 82336); fuente de alimentación universal AC a 12

VDC (P/N 510634); y cables de comunicación serial RS-232 (P/N 550065) y USB tipo A-B (P/N 500784).

Una vez completada la instalación física, se procedió con la configuración de parámetros de comunicación y la validación de la transmisión de datos en tiempo real hacia la plataforma SARA CLOUD. El equipo quedó completamente operativo, transmitiendo los datos de carbono negro multiespectral de forma continua hacia la plataforma en la nube. Queda como pendiente ajustar el inlet de entrada en la parte superior de la estación para el equipo de Black Carbon.

**Imagen 3 – Instalación y puesta en marcha monitor Black Carbon BC 1054**

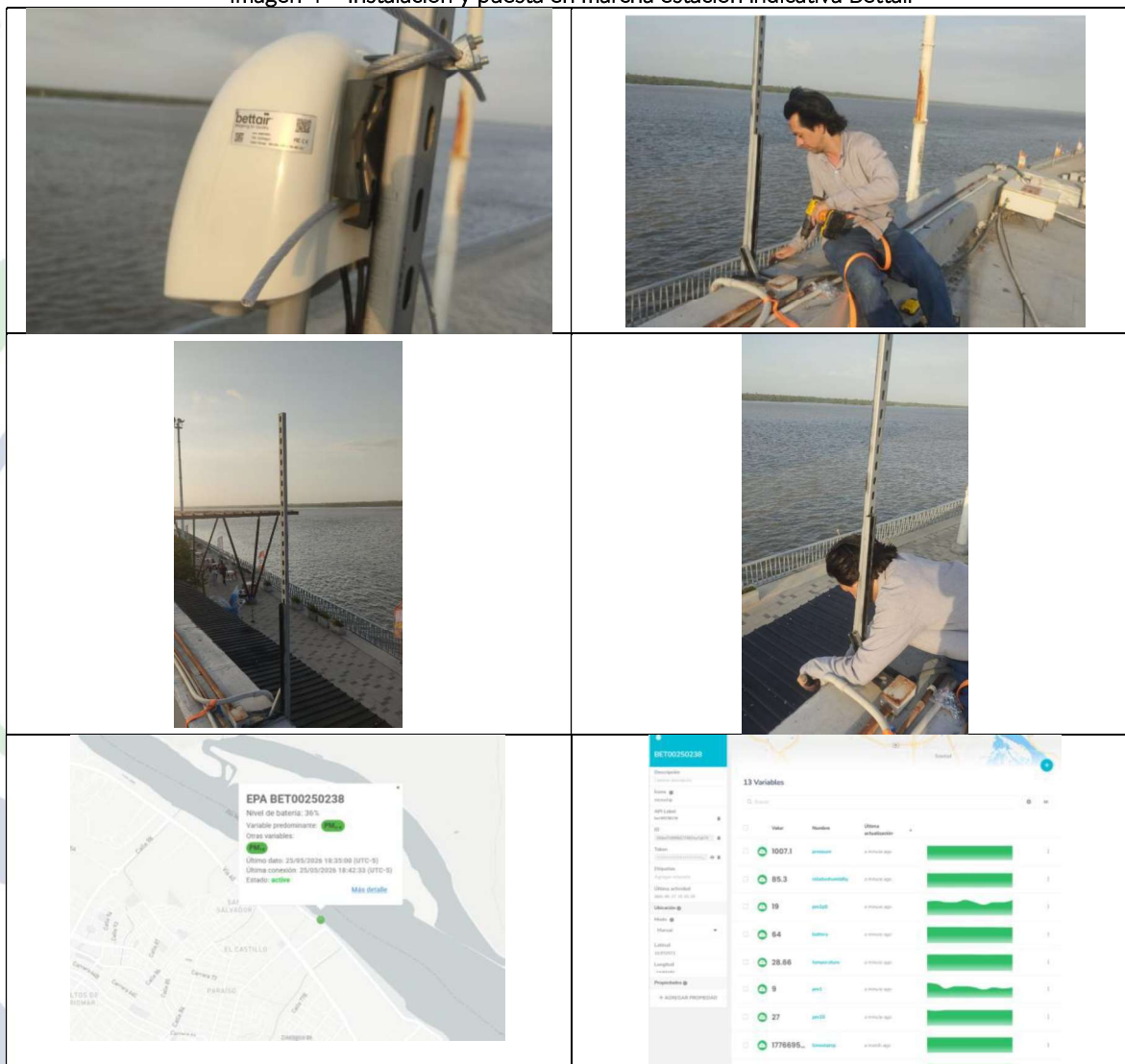


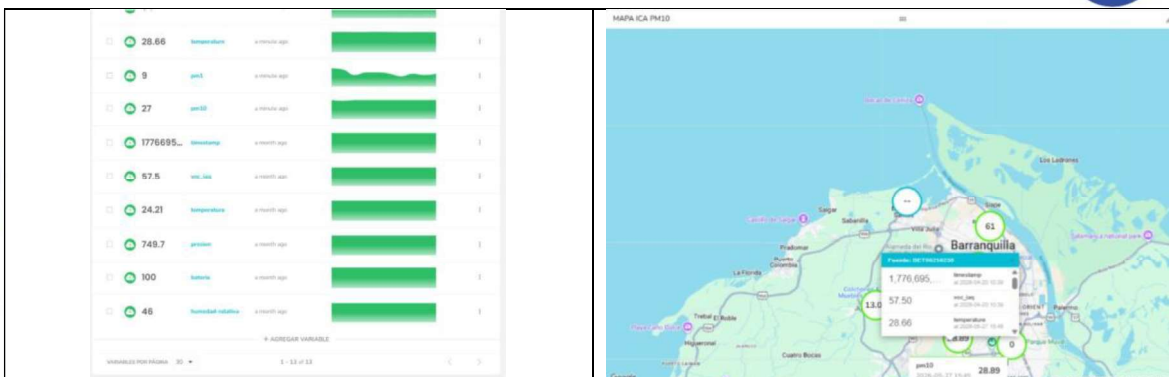
### Instalación y Puesta en Marcha de Estación Indicativa Bettair (Serial 7001140/8001003)

Se procede con la instalación y puesta en marcha de la primera estación indicativa de calidad de aire Bettair MK2 (Serial 7001140/8001003) en el sitio de campo definido por la entidad. La instalación incluyó el montaje físico de la estación, la activación de la SIM Card correspondiente (operador Claro) para conectividad 4G, y la configuración de los parámetros de comunicación para la integración a la plataforma de datos.

Se verificó la transmisión simultánea y correcta de datos hacia la plataforma nativa de Bettair y hacia la plataforma SARA CLOUD mediante protocolo MQTT, utilizando la estructura JSON previamente validada en las pruebas de laboratorio descritas en el Informe de Actividades No. 1. La estación quedó completamente operativa, monitoreando en tiempo real las variables de PM1, PM2.5, PM10, ruido, temperatura, humedad, presión barométrica, velocidad y dirección del viento.

Imagen 4 - Instalación y puesta en marcha estación indicativa Bettair





## Proceso de Nacionalización de Tótems Digitales

Se completó satisfactoriamente el proceso de nacionalización de las dos (2) pantallas LCD tipo tótem exterior marca Marvel, modelo MWE986 (75 pulgadas, resolución 4K 3840×2160), originarias de China, ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), gestionado a través de la Agencia de Aduanas SIACO SAS Nivel 1. Los detalles del proceso aduanero son los siguientes:

- Declaración de Importación No. 482026000309992-7, aceptada el 15 de mayo de 2026.
- Levante No. 482026000935834, otorgado el 15 de mayo de 2026. Estado: Levante automático.
- Seriales de los equipos: MWE986260120001 y MWE986260120002.

Con el levante otorgado, los equipos fueron retirados del depósito habilitado en el puerto de Cartagena (Cód. Depósito 7201). El transporte de Cartagena hacia las instalaciones del EPA Barranquilla Verde se encuentra programado para el 28 de mayo de 2026.

## Aprobación de Diseños Gráficos y Estructurales – Semáforo ICA y Solmáforo UV

Durante el período del presente informe se obtuvo la aprobación definitiva por parte de la entidad EPA Barranquilla Verde de los diseños gráficos y estructurales de los dispositivos de visualización ciudadana:

- Semáforo de Calidad del Aire (ICA): diseño gráfico aprobado con la escala de seis (6) niveles de color conforme a la Resolución 2254 de 2017 (Verde – Amarillo – Naranja – Rojo – Púrpura – Marrón) y sus rangos de ICA correspondientes.
- Solmáforo de Radiación UV: diseño gráfico aprobado con la escala de cinco (5) categorías de intensidad UV (Bajo – Moderado – Alto – Muy Alto – Extremo) conforme a los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud.
- Estructura física: diseño de la estructura de soporte e integración de ambos dispositivos aprobado definitivamente por la entidad.

Con base en estas aprobaciones, se dio inicio inmediato al proceso de fabricación de las tres (3) estructuras. La entrega estimada de las estructuras fabricadas es el 1° de junio de 2026, para su posterior despacho a Barranquilla e instalación en los puntos de campo previamente cimentados.

Se continúan ejecutando los compromisos y obligaciones del contrato, y así mismo se seguirá informando oportunamente cualquier novedad respecto al desarrollo de este.

Cordialmente,



José Nicolás German Rodríguez Mesa  
Gerente - Representante Legal Gerente  
C. C. No.17.131.397 de  
High Tec Environmental Ltda.  
NIT. 900.013.343-2

DATOS DEL APORTANTE									
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD			
NI	900013343-2	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	KR 55-152B-68 OF-404	6016713700	info@hiteclda.com				
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO				
ÚNICA	C - MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D. C.	SI			

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIAMESIANO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIAMESIANO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC	
		73587660	13/04/2026	10	0	
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR		
2026-04	2026-03	E	\$50,420,275	\$10,887,900		

**TOTALES POR SUBSISTEMAS**

TOTALES SALUD													
Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Santitas EPS	800251440-6	680.400	0	0	0	0	0	0	0	0	660.400	3
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	1.336.900	0	0	0	0	0	0	0	0	1.336.900	7

**TOTALES PENSIÓN**

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800228739-0	1.382.300	0	0	43.200	43.200	0	0	0	1.468.700	1
230301	Porvenir	800224808-8	1.785.900	0	0	0	0	0	0	0	1.785.900	3
231001	Colfondos	800227940-6	312.000	0	0	0	0	0	0	0	312.000	1
25-14	Colpensiones	9003396004-7	2.597.400	0	0	81.300	81.300	0	0	0	2.760.000	2

**TOTALES RIESGOS LABORALES**

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Neto Cotización	Aportes Otros Sistemas	Subtotal Cotización	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor								
14-7	Seguros Bolívar S.A.	860002503-2	526.700	0	0	0	0	526.700	0	526.700	5.267	526.700	10

**TOTALES CAJAS**

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	2.017.300	0	0	2.017.300	10

**TOTALES PARAFISCALES**

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
<b>ESAP</b>				
<b>MEN</b>				

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LIMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	2	2.017.300	2.017.300
Pensión	4	6.326.600	6.326.600
Riesgos Laborales	1	526.700	526.700
CCF	1	2.017.300	2.017.300
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>8</b>	<b>10.887.900</b>	<b>10.887.900</b>






DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
BARRANQUILLA CAPITAL DE VIDA  
GERENCIA DE GESTIÓN DE INGRESOS

CONTRIBUYENTE

RECIBO OFICIAL DE PAGO DE IMPUESTOS VARIOS

<b>Declarante:</b>	N   900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	<b>Fecha Emisión:</b>	12/12/2025	<b>No. Recibo Pago</b>
<b>Asociada:</b>	BARRANQUILLA VERDE/ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIEN - BV-LP-002-2025, No. CONTRATO SECOP: BV-LP-002-2025		<b>Fecha Vence:</b>	12/12/2025	<b>20250119697</b>
<b>Impuesto:</b>	24 - IMPUESTO ESTAMPILLA PROCULTURA			<b>Base / Cantidad:</b>	871.675.000
<b>Concepto</b>	<b>Descripcion Concepto</b>	<b>Tarifa</b>	<b>Banco</b>	<b>Numero Cuenta</b>	<b>Total Concepto</b>
C09	ESTAMPILLA PROCULTURA	1.5%			13.075.000
999	INTERESES MORATORIOS	82000			82.000

Entidades Recaudo: BANCO DAVIVIENDA

<b>RECIBO OFICIAL DE PAGO EMITIDO POR INTERNET</b>			<b>TOTAL A PAGAR:</b>	<b>13.157.000</b>
 (415)7707277260139(8020)020250119697(3900)00000013157000(96)20251212			CHEQUE DE GERENCIA A NOMBRE DE DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA NIT: 890.102.018-1	
<b>IMPUESTOS VARIOS - PAGOS EN EFECTIVO O CHEQUE DE GERENCIA</b>				



DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
BARRANQUILLA CAPITAL DE VIDA  
GERENCIA DE GESTIÓN DE INGRESOS

DISTRITO

RECIBO OFICIAL DE PAGO DE IMPUESTOS VARIOS

<b>Declarante:</b>	N   900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	<b>Fecha Emisión:</b>	12/12/2025	<b>No. Recibo Pago</b>
<b>Asociada:</b>	BARRANQUILLA VERDE/ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIEN - BV-LP-002-2025, No. CONTRATO SECOP: BV-LP-002-2025		<b>Fecha Vence:</b>	12/12/2025	<b>20250119697</b>
<b>Impuesto:</b>	24 - IMPUESTO ESTAMPILLA PROCULTURA			<b>Base / Cantidad:</b>	871.675.000
<b>Concepto</b>	<b>Descripcion Concepto</b>	<b>Tarifa</b>	<b>Banco</b>	<b>Numero Cuenta</b>	<b>Total Concepto</b>
C09	ESTAMPILLA PROCULTURA	1.5%			13.075.000
999	INTERESES MORATORIOS	82000			82.000

Entidades Recaudo: BANCO DAVIVIENDA

<b>RECIBO OFICIAL DE PAGO EMITIDO POR INTERNET</b>			<b>TOTAL A PAGAR:</b>	<b>13.157.000</b>
 (415)7707277260139(8020)020250119697(3900)00000013157000(96)20251212			CHEQUE DE GERENCIA A NOMBRE DE DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA NIT: 890.102.018-1	
<b>IMPUESTOS VARIOS - PAGOS EN EFECTIVO O CHEQUE DE GERENCIA</b>				



DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
BARRANQUILLA CAPITAL DE VIDA  
GERENCIA DE GESTIÓN DE INGRESOS

BANCO

RECIBO OFICIAL DE PAGO DE IMPUESTOS VARIOS

<b>Declarante:</b>	N   900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	<b>Fecha Emisión:</b>	12/12/2025	<b>No. Recibo Pago</b>
<b>Asociada:</b>	BARRANQUILLA VERDE/ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIEN - BV-LP-002-2025, No. CONTRATO SECOP: BV-LP-002-2025		<b>Fecha Vence:</b>	12/12/2025	<b>20250119697</b>
<b>Impuesto:</b>	24 - IMPUESTO ESTAMPILLA PROCULTURA			<b>Base / Cantidad:</b>	871.675.000
<b>Concepto</b>	<b>Descripcion Concepto</b>	<b>Tarifa</b>	<b>Banco</b>	<b>Numero Cuenta</b>	<b>Total Concepto</b>
C09	ESTAMPILLA PROCULTURA	1.5%			13.075.000
999	INTERESES MORATORIOS	82000			82.000


Entidades Recaudo: BANCO DAVIVIENDA

<b>RECIBO OFICIAL DE PAGO EMITIDO POR INTERNET</b>			<b>TOTAL A PAGAR:</b>	<b>13.157.000</b>
 (415)7707277260139(8020)020250119697(3900)00000013157000(96)20251212			CHEQUE DE GERENCIA A NOMBRE DE DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA NIT: 890.102.018-1	
<b>IMPUESTOS VARIOS - PAGOS EN EFECTIVO O CHEQUE DE GERENCIA</b>				



### Transacción Aprobada

#### Método de pago

 Cuentas débito ahorro y corriente (PSE)

Total pagado  
**\$13.157.000,00**

Banco  
**BANCO DAVIVIENDA**

Autorización / CUS  
**2002350453**

Fecha de transacción  
**2025-12-12 12:00:48**

Recibo  
**1715585670**

Dirección IP  
**190.27.93.221**

Código Respuesta  
**00**

El comprobante será enviado a [administrativo@hteltda.com](mailto:administrativo@hteltda.com)

Total pagado

S226774640-T103

**\$13.157.000,00** COP

IMPUESTO ESTAMPILLA PROCULTURA


 **Detalle del pago** 


Referencia

20250119679

Fecha de solicitud

2025-12-12 11:59:56

 El proceso ha finalizado hace menos de un minuto

 Obtén ayuda en  
[pagoselectronicos@barranquilla.gov.co](mailto:pagoselectronicos@barranquilla.gov.co)

Hecho por  **placetopay**  
by evertec

Comprobante Transacción

Razón Social:Alcaldía Distrital de Barranquilla

NIT:890102018-1

Estado:APROBADA

Motivo:00 - Aprobada

Franquicia:Débito a cuentas corrientes y ahorros (PSE)

Fecha y Hora:2025-12-12 12:02:00

Banco:BANCO DAVIVIENDA

Autorización / CUS:2002350453

Recibo:1715585670

Referencia Pago:20250119679

Moneda:COP

Valor Pagado:13157000

Descripción:IMPUESTO ESTAMPILLA PROCULTURA

Cliente:HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA HIGH TEC LTDA

Email:administrativo@htelta.com

IP Cliente:10.10.103.217

Si tiene alguna inquietud contáctenos al teléfono (57)(5)3399124 o vía email [pagoselectronicos@barranquilla.gov.co](mailto:pagoselectronicos@barranquilla.gov.co)



DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
BARRANQUILLA CAPITAL DE VIDA  
GERENCIA DE GESTIÓN DE INGRESOS

CONTRIBUYENTE

RECIBO OFICIAL DE PAGO DE IMPUESTOS VARIOS

<b>Declarante:</b>	N   900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	<b>Fecha Emisión:</b>	12/12/2025	<b>No. Recibo Pago</b>
<b>Asociada:</b>	BARRANQUILLA VERDE/ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIEN - BV-LP-002-2025, No. CONTRATO SECOP: BV-LP-002-2025		<b>Fecha Vence:</b>	12/12/2025	<b>20250119691</b>
<b>Impuesto:</b>	28 - IMPUESTO ESTAMPILLA PRO-DOTACION (TERCERA EDAD)			<b>Base / Cantidad:</b>	871.675.000
<b>Concepto</b>	<b>Descripcion Concepto</b>	<b>Tarifa</b>	<b>Banco</b>	<b>Numero Cuenta</b>	<b>Total Concepto</b>
C08	ESTAMPILLA PRO- DOTACION (TERCERA EDAD)	2.5%			21.792.000
999	INTERESES MORATORIOS	137000			137.000

Entidades Recaudo: BANCO DAVIVIENDA

<b>RECIBO OFICIAL DE PAGO EMITIDO POR INTERNET</b>		<b>TOTAL A PAGAR:</b>	<b>21.929.000</b>
 (415)7707277260177(8020)020250119691(3900)0000021929000(96)20251212		CHEQUE DE GERENCIA A NOMBRE DE DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA NIT: 890.102.018-1	

IMPUESTOS VARIOS - PAGOS EN EFECTIVO O CHEQUE DE GERENCIA



DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
BARRANQUILLA CAPITAL DE VIDA  
GERENCIA DE GESTIÓN DE INGRESOS

DISTRITO

RECIBO OFICIAL DE PAGO DE IMPUESTOS VARIOS

<b>Declarante:</b>	N   900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	<b>Fecha Emisión:</b>	12/12/2025	<b>No. Recibo Pago</b>
<b>Asociada:</b>	BARRANQUILLA VERDE/ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIEN - BV-LP-002-2025, No. CONTRATO SECOP: BV-LP-002-2025		<b>Fecha Vence:</b>	12/12/2025	<b>20250119691</b>
<b>Impuesto:</b>	28 - IMPUESTO ESTAMPILLA PRO-DOTACION (TERCERA EDAD)			<b>Base / Cantidad:</b>	871.675.000
<b>Concepto</b>	<b>Descripcion Concepto</b>	<b>Tarifa</b>	<b>Banco</b>	<b>Numero Cuenta</b>	<b>Total Concepto</b>
C08	ESTAMPILLA PRO- DOTACION (TERCERA EDAD)	2.5%			21.792.000
999	INTERESES MORATORIOS	137000			137.000

Entidades Recaudo: BANCO DAVIVIENDA

<b>RECIBO OFICIAL DE PAGO EMITIDO POR INTERNET</b>		<b>TOTAL A PAGAR:</b>	<b>21.929.000</b>
 (415)7707277260177(8020)020250119691(3900)0000021929000(96)20251212		CHEQUE DE GERENCIA A NOMBRE DE DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA NIT: 890.102.018-1	

IMPUESTOS VARIOS - PAGOS EN EFECTIVO O CHEQUE DE GERENCIA




DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
BARRANQUILLA CAPITAL DE VIDA  
GERENCIA DE GESTIÓN DE INGRESOS

BANCO

RECIBO OFICIAL DE PAGO DE IMPUESTOS VARIOS

<b>Declarante:</b>	N   900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	<b>Fecha Emisión:</b>	12/12/2025	<b>No. Recibo Pago</b>
<b>Asociada:</b>	BARRANQUILLA VERDE/ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIEN - BV-LP-002-2025, No. CONTRATO SECOP: BV-LP-002-2025		<b>Fecha Vence:</b>	12/12/2025	<b>20250119691</b>
<b>Impuesto:</b>	28 - IMPUESTO ESTAMPILLA PRO-DOTACION (TERCERA EDAD)			<b>Base / Cantidad:</b>	871.675.000
<b>Concepto</b>	<b>Descripcion Concepto</b>	<b>Tarifa</b>	<b>Banco</b>	<b>Numero Cuenta</b>	<b>Total Concepto</b>
C08	ESTAMPILLA PRO- DOTACION (TERCERA EDAD)	2.5%			21.792.000
999	INTERESES MORATORIOS	137000			137.000

Entidades Recaudo: BANCO DAVIVIENDA

<b>RECIBO OFICIAL DE PAGO EMITIDO POR INTERNET</b>		<b>TOTAL A PAGAR:</b>	<b>21.929.000</b>
 (415)7707277260177(8020)020250119691(3900)0000021929000(96)20251212		CHEQUE DE GERENCIA A NOMBRE DE DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA NIT: 890.102.018-1	

IMPUESTOS VARIOS - PAGOS EN EFECTIVO O CHEQUE DE GERENCIA



### Transacción Aprobada

#### Método de pago

 Cuentas débito ahorro y corriente (PSE)

Total pagado \$21.929.000,00 Banco BANCO DAVIVIENDA

Autorización / CUS 2002379875 Fecha de transacción 2025-12-12 12:09:44

Recibo 1715587891 Dirección IP 190.27.93.221

Código Respuesta 00

El comprobante será enviado a [administrativo@hteltda.com](mailto:administrativo@hteltda.com)

Total pagado

S226776811-T103

**\$21.929.000,00** COP

IMPUESTO ESTAMPILLA PRO-DOTACION (TERCERA EDAD)

 [Detalle del pago](#)





Referencia

20250119691

Fecha de solicitud

2025-12-12 12:09:30

 El proceso ha finalizado hace menos de un minuto

 Obtén ayuda en [pagoselectronicos@barranquilla.gov.co](mailto:pagoselectronicos@barranquilla.gov.co)

Hecho por  **placetopay**  
by evertec

Comprobante Transacción

Razón Social:Alcaldía Distrital de Barranquilla

NIT:890102018-1

Estado:APROBADA

Motivo:00 - Aprobada

Franquicia:Débito a cuentas corrientes y ahorros (PSE)

Fecha y Hora:2025-12-12 12:10:49

Banco:BANCO DAVIVIENDA

Autorización / CUS:2002379875

Recibo:1715587891

Referencia Pago:20250119691

Moneda:COP

Valor Pagado:21929000

Descripción:IMPUESTO ESTAMPILLA PRO-DOTACION (TERCERA EDAD)

Cliente:HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA HIGH TEC LTDA

Email:administrativo@htelta.com

IP Cliente:10.10.103.217

Si tiene alguna inquietud contáctenos al teléfono (57)(5)3399124 o vía email [pagoselectronicos@barranquilla.gov.co](mailto:pagoselectronicos@barranquilla.gov.co)



DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
BARRANQUILLA CAPITAL DE VIDA  
GERENCIA DE GESTIÓN DE INGRESOS

CONTRIBUYENTE

RECIBO OFICIAL DE PAGO DE IMPUESTOS VARIOS

<b>Declarante:</b>	N   900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	<b>Fecha Emisión:</b>	12/12/2025	<b>No. Recibo Pago</b>
<b>Asociada:</b>	BARRANQUILLA VERDE/ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIEN - BV-LP-002-2025, No. CONTRATO SECOP: BV-LP-002-2025		<b>Fecha Vence:</b>	12/12/2025	<b>20250119699</b>
<b>Impuesto:</b>	52 - BONO AL DEPORTE			<b>Base / Cantidad:</b>	871.675.000
<b>Concepto</b>	<b>Descripción Concepto</b>	<b>Tarifa</b>	<b>Banco</b>	<b>Numero Cuenta</b>	<b>Total Concepto</b>
C03	BONO AL DEPORTE	1%			8.717.000

Entidades Recaudó: BANCO DAVIVIENDA

RECIBO OFICIAL DE PAGO EMITIDO POR INTERNET

TOTAL A PAGAR:

8.717.000



(415)7707277260153(8020)020250119699(3900)0000008717000(96)20251212

CHEQUE DE GERENCIA A NOMBRE DE DISTRITO  
ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
NIT: 890.102.018-1

IMPUESTOS VARIOS - PAGOS EN EFECTIVO O CHEQUE DE GERENCIA



DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
BARRANQUILLA CAPITAL DE VIDA  
GERENCIA DE GESTIÓN DE INGRESOS

DISTRITO

RECIBO OFICIAL DE PAGO DE IMPUESTOS VARIOS

<b>Declarante:</b>	N   900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	<b>Fecha Emisión:</b>	12/12/2025	<b>No. Recibo Pago</b>
<b>Asociada:</b>	BARRANQUILLA VERDE/ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIEN - BV-LP-002-2025, No. CONTRATO SECOP: BV-LP-002-2025		<b>Fecha Vence:</b>	12/12/2025	<b>20250119699</b>
<b>Impuesto:</b>	52 - BONO AL DEPORTE			<b>Base / Cantidad:</b>	871.675.000
<b>Concepto</b>	<b>Descripción Concepto</b>	<b>Tarifa</b>	<b>Banco</b>	<b>Numero Cuenta</b>	<b>Total Concepto</b>
C03	BONO AL DEPORTE	1%			8.717.000

Entidades Recaudó: BANCO DAVIVIENDA

RECIBO OFICIAL DE PAGO EMITIDO POR INTERNET

TOTAL A PAGAR:

8.717.000



(415)7707277260153(8020)020250119699(3900)0000008717000(96)20251212

CHEQUE DE GERENCIA A NOMBRE DE DISTRITO  
ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
NIT: 890.102.018-1

IMPUESTOS VARIOS - PAGOS EN EFECTIVO O CHEQUE DE GERENCIA



DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
BARRANQUILLA CAPITAL DE VIDA  
GERENCIA DE GESTIÓN DE INGRESOS

BANCO

RECIBO OFICIAL DE PAGO DE IMPUESTOS VARIOS

<b>Declarante:</b>	N   900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	<b>Fecha Emisión:</b>	12/12/2025	<b>No. Recibo Pago</b>
<b>Asociada:</b>	BARRANQUILLA VERDE/ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIEN - BV-LP-002-2025, No. CONTRATO SECOP: BV-LP-002-2025		<b>Fecha Vence:</b>	12/12/2025	<b>20250119699</b>
<b>Impuesto:</b>	52 - BONO AL DEPORTE			<b>Base / Cantidad:</b>	871.675.000
<b>Concepto</b>	<b>Descripción Concepto</b>	<b>Tarifa</b>	<b>Banco</b>	<b>Numero Cuenta</b>	<b>Total Concepto</b>
C03	BONO AL DEPORTE	1%			8.717.000

Entidades Recaudó: BANCO DAVIVIENDA

RECIBO OFICIAL DE PAGO EMITIDO POR INTERNET

TOTAL A PAGAR:

8.717.000



(415)7707277260153(8020)020250119699(3900)0000008717000(96)20251212


CHEQUE DE GERENCIA A NOMBRE DE DISTRITO  
ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
NIT: 890.102.018-1

IMPUESTOS VARIOS - PAGOS EN EFECTIVO O CHEQUE DE GERENCIA



### Transacción Aprobada

#### Método de pago

 Cuentas débito ahorro y corriente (PSE)

Total pagado  
**\$8.717.000,00**

Banco  
**BANCO DAVIVIENDA**

Autorización / CUS  
**2002402631**

Fecha de transacción  
**2025-12-12 12:16:38**

Recibo  
**1715589553**

Dirección IP  
**190.27.93.221**

Código Respuesta  
**00**

El comprobante será enviado a [administrativo@hteltda.com](mailto:administrativo@hteltda.com)

Total pagado

S226778330-T103

**\$8.717.000,00** COP

BONO AL DEPORTE

 [Detalle del pago](#)




Referencia

20250119699

Fecha de solicitud

2025-12-12 12:16:25

 El proceso ha finalizado hace menos de un minuto

 Obtén ayuda en  
[pagoselectronicos@barranquilla.gov.co](mailto:pagoselectronicos@barranquilla.gov.co)

Hecho por  **placetopay**  
by evertec

Comprobante Transacción

Razón Social:Alcaldía Distrital de Barranquilla

NIT:890102018-1

Estado:APROBADA

Motivo:00 - Aprobada

Franquicia:Débito a cuentas corrientes y ahorros (PSE)

Fecha y Hora:2025-12-12 12:17:48

Banco:BANCO DAVIVIENDA

Autorización / CUS:2002402631

Recibo:1715589553

Referencia Pago:20250119699

Moneda:COP

Valor Pagado:8717000

Descripción:BONO AL DEPORTE

Cliente:HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA HIGH TEC LTDA

Email:administrativo@htelta.com

IP Cliente:10.10.103.217

Si tiene alguna inquietud contáctenos al teléfono (57)(5)3399124 o vía email [pagoselectronicos@barranquilla.gov.co](mailto:pagoselectronicos@barranquilla.gov.co)



DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
BARRANQUILLA CAPITAL DE VIDA  
GERENCIA DE GESTIÓN DE INGRESOS

CONTRIBUYENTE

RECIBO OFICIAL DE PAGO DE IMPUESTOS VARIOS

<b>Declarante:</b>	N   900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	<b>Fecha Emisión:</b>	12/12/2025	<b>No. Recibo Pago</b>
<b>Asociada:</b>	BARRANQUILLA VERDE/ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIEN - BV-LP-002-2025, No. CONTRATO SECOP: BV-LP-002-2025		<b>Fecha Vence:</b>	12/12/2025	<b>20250119705</b>
<b>Impuesto:</b>	95 - ESTAMPILLA ITSA			<b>Base / Cantidad:</b>	871.675.000
<b>Concepto</b>	<b>Descripcion Concepto</b>	<b>Tarifa</b>	<b>Banco</b>	<b>Numero Cuenta</b>	<b>Total Concepto</b>
999	INTERESES MORATORIOS	16000			16.000
C95	ESTAMPILLA ITSA	0.3%			2.615.000

Entidades Recaudo: BANCO DE OCCIDENTE

<b>RECIBO OFICIAL DE PAGO EMITIDO POR INTERNET</b>		<b>TOTAL A PAGAR:</b>	<b>2.631.000</b>
 (415)7707277260214(8020)020250119705(3900)0000002631000(96)20251212		CHEQUE DE GERENCIA A NOMBRE DE FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A NIT: 860.525.148-5	

IMPUESTOS VARIOS - PAGOS EN EFECTIVO O CHEQUE DE GERENCIA




DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
BARRANQUILLA CAPITAL DE VIDA  
GERENCIA DE GESTIÓN DE INGRESOS

DISTRITO

RECIBO OFICIAL DE PAGO DE IMPUESTOS VARIOS

<b>Declarante:</b>	N   900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	<b>Fecha Emisión:</b>	12/12/2025	<b>No. Recibo Pago</b>
<b>Asociada:</b>	BARRANQUILLA VERDE/ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIEN - BV-LP-002-2025, No. CONTRATO SECOP: BV-LP-002-2025		<b>Fecha Vence:</b>	12/12/2025	<b>20250119705</b>
<b>Impuesto:</b>	95 - ESTAMPILLA ITSA			<b>Base / Cantidad:</b>	871.675.000
<b>Concepto</b>	<b>Descripcion Concepto</b>	<b>Tarifa</b>	<b>Banco</b>	<b>Numero Cuenta</b>	<b>Total Concepto</b>
999	INTERESES MORATORIOS	16000			16.000
C95	ESTAMPILLA ITSA	0.3%			2.615.000

Entidades Recaudo: BANCO DE OCCIDENTE

<b>RECIBO OFICIAL DE PAGO EMITIDO POR INTERNET</b>		<b>TOTAL A PAGAR:</b>	<b>2.631.000</b>
 (415)7707277260214(8020)020250119705(3900)0000002631000(96)20251212		CHEQUE DE GERENCIA A NOMBRE DE FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A NIT: 860.525.148-5	

IMPUESTOS VARIOS - PAGOS EN EFECTIVO O CHEQUE DE GERENCIA




DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA  
BARRANQUILLA CAPITAL DE VIDA  
GERENCIA DE GESTIÓN DE INGRESOS

BANCO

RECIBO OFICIAL DE PAGO DE IMPUESTOS VARIOS

<b>Declarante:</b>	N   900013343	HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA	<b>Fecha Emisión:</b>	12/12/2025	<b>No. Recibo Pago</b>
<b>Asociada:</b>	BARRANQUILLA VERDE/ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIEN - BV-LP-002-2025, No. CONTRATO SECOP: BV-LP-002-2025		<b>Fecha Vence:</b>	12/12/2025	<b>20250119705</b>
<b>Impuesto:</b>	95 - ESTAMPILLA ITSA			<b>Base / Cantidad:</b>	871.675.000
<b>Concepto</b>	<b>Descripcion Concepto</b>	<b>Tarifa</b>	<b>Banco</b>	<b>Numero Cuenta</b>	<b>Total Concepto</b>
999	INTERESES MORATORIOS	16000			16.000
C95	ESTAMPILLA ITSA	0.3%			2.615.000

Entidades Recaudo: BANCO DE OCCIDENTE


<b>RECIBO OFICIAL DE PAGO EMITIDO POR INTERNET</b>		<b>TOTAL A PAGAR:</b>	<b>2.631.000</b>
 (415)7707277260214(8020)020250119705(3900)0000002631000(96)20251212		CHEQUE DE GERENCIA A NOMBRE DE FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A NIT: 860.525.148-5	

IMPUESTOS VARIOS - PAGOS EN EFECTIVO O CHEQUE DE GERENCIA



### Transacción Aprobada

#### Método de pago

 Cuentas débito ahorro y corriente (PSE)

Total pagado  
**\$2.631.000,00**

Banco  
**BANCO DAVIVIENDA**

Autorización / CUS  
**2002421548**

Fecha de transacción  
**2025-12-12 12:22:17**

Recibo  
**1715590956**

Dirección IP  
**190.27.93.221**

Código Respuesta  
**00**

El comprobante será enviado a [administrativo@hteltda.com](mailto:administrativo@hteltda.com)

Total pagado

S226779578-T103

**\$2.631.000,00** COP

ESTAMPILLA ITSA

 [Detalle del pago](#)




Referencia

20250119705

Fecha de solicitud

2025-12-12 12:22:05

 El proceso ha finalizado hace menos de un minuto

 Obtén ayuda en  
[pagoselectronicos@barranquilla.gov.co](mailto:pagoselectronicos@barranquilla.gov.co)

Hecho por  **placetopay**  
by evertec

Comprobante Transacción

Razón Social:Alcaldía Distrital de Barranquilla

NIT:890102018-1

Estado:APROBADA

Motivo:00 - Aprobada

Franquicia:Débito a cuentas corrientes y ahorros (PSE)

Fecha y Hora:2025-12-12 12:23:13

Banco:BANCO DAVIVIENDA

Autorización / CUS:2002421548

Recibo:1715590956

Referencia Pago:20250119705

Moneda:COP

Valor Pagado:2631000

Descripción:ESTAMPILLA ITSA

Cliente:HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA HIGH TEC LTDA

Email:administrativo@htelta.com

IP Cliente:10.10.103.217

Si tiene alguna inquietud contáctenos al teléfono (57)(5)3399124 o vía email [pagoselectronicos@barranquilla.gov.co](mailto:pagoselectronicos@barranquilla.gov.co)

## CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES SALUD, PENSIONES, RIESGOS PROFESIONALES Y PARAFISCALES

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, me permito certificar bajo la gravedad del juramento lo siguiente:

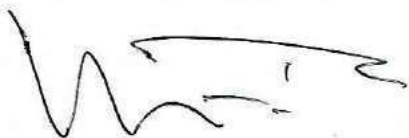
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL : HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA  
NIT. : 900.013.343-2

TENEMOS OBLIGACIONES CON:

- SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD
- SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN PENSION
- SISTEMA DE RIESGOS LABORALES
- CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR
- INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR - ICBF
- SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA

De acuerdo con los registros contables, a la fecha y particularmente durante los últimos 6 meses se ha dado cumplimiento integral a todas las obligaciones con los sistemas y entidades indicadas anteriormente y nos encontramos a Paz y Salvo por estos conceptos, no está obligada a la contratación de aprendices y no ha sido sancionada con multas por parte del Ministerio de Protección Social.

Expedida a los 27 días del mes de Mayo de 2.026



Wilson Javier Diaz Rodríguez  
Revisor Fiscal  
T.P. 119.006-T



UNIDAD  
ADMINISTRATIVA  
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL  
DE CONTADORES**



Certificado No:

4950BA49EB26451C

**LA REPUBLICA DE COLOMBIA  
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL  
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

**CERTIFICA A:  
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **WILSON JAVIER DIAZ RODRIGUEZ** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 80016394 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 119006-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

**NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Dado en BOGOTA a los 17 días del mes de Marzo de 2026 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

  
SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO  
**DIRECTOR GENERAL**

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web [www.jcc.gov.co](http://www.jcc.gov.co) digitando el número del certificado

