

PSA PANAMÁ INTERNATIONAL TERMINAL

*Plan de Manejo Ambiental
(PMA)*

2020-2030



CONTENIDO

Contenido

1. Propósito	3
2. Alcance	3
3. Situación actual.....	3
4. Iniciativas de descarbonización	5
4.1. Objetivo	5
5. Calidad del aire	7
5.1. Objetivo	7
6. Gestión del agua.....	8
6.1. Objetivo	8
7. Gestión de residuos	9
7.1. Objetivo	9
8. Cultura de fuerza laboral verde	10
8.1. Objetivo	10
9. Apéndice	11
9.1. Apéndice 1: Resumen de categorías de proyectos e iniciativas	11
9.2. Apéndice 2: Resumen de proyectos por año de inicio	12

1. Propósito

El objetivo principal de este **PMA** es establecer responsabilidades del comité de sostenibilidad de alto nivel como estructura de gobernanza, liderando nuestros esfuerzos para alcanzar nuestros objetivos y metas 2.030, 2.040 y 2.050, desarrollando un plan que contenga iniciativas y directrices para combatir el cambio climático y contribuyendo con la protección del medio ambiente.

2. Alcance

Esta Gestión Ambiental se centra en temas específicos de la siguiente manera:

- Descarbonización
- Calidad del aire
- Programa de reciclaje
- Gestión del agua
- Gestión de residuos
- Cultura de fuerza laboral verde

3. Situación actual:

A continuación, el gráfico 1 muestra nuestro Gases de Efecto Invernadero (GEI) teniendo en cuenta solo el primer semestre de un año utilizando 2019 como año base, el gráfico 2 muestra el GEI anual.

Nuestro principal objetivo en el alcance 1 es reducir la emisión absoluta en un 50% utilizando como referencia los números de 2019.

Gráfico 1

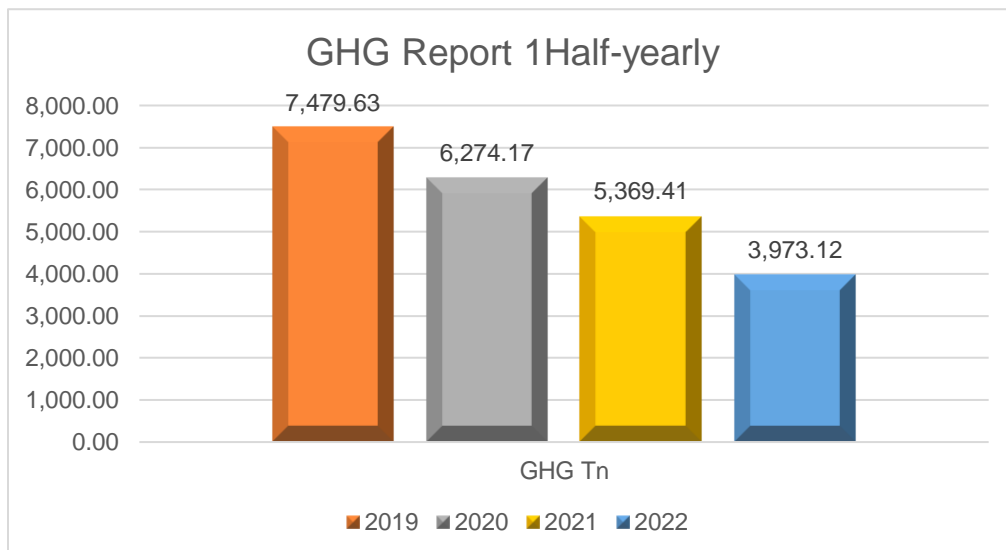
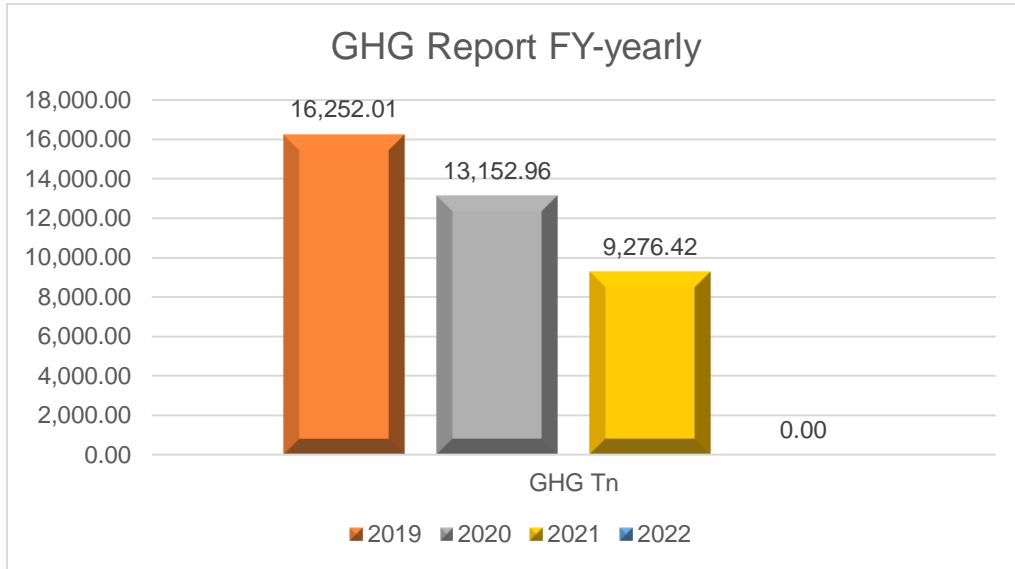


Gráfico 2



***GHG - GreenHouse Gas - GEI (Gases de Efecto Invernadero) -**

***TN - Toneladas Métricas**

4. Iniciativas de descarbonización

El Acuerdo de París ha establecido un objetivo claro para limitar el calentamiento global muy por debajo de 2 grados centígrados, y la comunidad marítima se compromete a contribuir a este objetivo. Como líder global, PSA está de acuerdo en que, para abordar los efectos del calentamiento global, se requiere un esfuerzo colectivo en toda nuestra organización para descarbonizar nuestras operaciones.

4.1. Objetivo

	Año de referencia (predeterminado: 2019)	Año final (predeterminado: 2030)
Intensidad de emisiones (KG CO ₂ eq/TEU), <i>Reducir las emisiones absolutas de carbono en un 50% en 2030</i>	2019= 16.252 TnCO ₂ eq	Reducción de al menos el 5% anual a partir de 2020. 2020=13.152,96 (menos 19%) 2021= 9.276,42 (menos 43%) 2022=

Iniciativas de descarbonización	Por favor, proporcione detalles aquí
Uso de fuentes de energía renovables. Uso de energía producida por un generador de "Fuente Verde"	Incluir la terminal portuaria en el clúster de clientes de alta demanda. La principal ventaja es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y otros contaminantes. /RESOLUCIÓN AN No. 961 - ELECCIÓN DEL 25 DE JUNIO DE 2007. Los costos de electricidad se redujeron en un 15% -25%
Red inteligente	Introducir un software de gestión de energía para monitorear y actuar sobre el desglose / patrones de consumo de energía
Iluminación bajo demanda para áreas operativas o activada cuando sea necesario	Instale lámparas automáticas de "encendido y apagado" en vestidores, refrigerados, andamios y edificios administrativos, use el sistema de fotocélulas en todos los mástiles altos. (A partir de 2022).

Alimentado por electricidad	Reemplazo de todos los enchufes refrigerados alimentados por generadores, para tenerlos conectados a la red (comience 2022: finalización 2024)
	3 nuevos RTG híbridos _ 2023
	Modernizar la flota de RTG existentes para híbridos, comenzando desde 2023 hasta 2027 (por año)
	Comprar de PMs eléctricos para reemplazar la flota de motores de combustible existente (2024-2026)
Uso de energía solar	Instalar paneles solares en las instalaciones actuales, como el edificio Administrativo, el taller, la cafetería. Inicio y fin 2023

5. Calidad del aire

El consumo de combustibles en el sitio para operar equipos resulta en emisiones de GEI, que incluyen contaminantes que también pueden afectar la calidad del aire local. Los contaminantes como el dióxido de azufre (SOx), el óxido de nitrógeno (NOx) y las partículas (PM) son perjudiciales tanto para el medio ambiente como para la salud humana. Por lo tanto, la reducción de los combustibles consumidos en el sitio ayudaría a mejorar la calidad del aire local.

5.1. Objetivo

	Año de referencia (predeterminado: 2020)	Año final (predeterminado: 2030)
Asegurar que la calidad del aire en PPIT cumpla al 100% con los estándares en los próximos 10 años.	100%	100%

PPIT adoptará las siguientes iniciativas sobre la calidad del aire.

Iniciativas de calidad del aire	Por favor, proporcione detalles aquí
Programa de monitoreo de la calidad del aire	Realizar pruebas semestrales utilizando proveedores externos y competentes, a realizarse en diferentes áreas de la terminal, para asegurar que los valores de calidad del aire estén de acuerdo y cumplan con las regulaciones panameñas y las normas de la Agencia de Protección Ambiental. (Pruebas semestrales hasta 2030)
Energía de tierra	Suministrar energía limpia a los buques junto con los atracaderos PPIT (se prevé que el proyecto de los primeros pasos en 2022 y comience en 2024)

6. Gestión del agua

El agua no solo es un recurso natural no renovable, sino que también es limitada, por lo que se requiere un uso eficiente. Con el fin de satisfacer la demanda respetando el medio ambiente y otros recursos naturales, este PMA considera:

6.1. Objetivo

	Año de referencia (predeterminado: 2019)	Año final (predeterminado: 2030)
Objetivo(s) relevante(s) Lograr una reducción del 3% o más en el consumo de agua dulce a partir de 2025, una vez que todas estas iniciativas estén en marcha y se mantengan durante los próximos 5 años.	3,509,076.72 litros (un año)	=< 3,403,804.4184 litros (un año) 50 inodoros (solo 1 descarga en un día) X 6 litros por descarga = 300X365 = 109,500 litros al año.

Iniciativas de gestión del agua	Por favor, proporcione detalles aquí
Recolección de agua de lluvia	<p>Se usa mucha agua dulce para lavar automóviles, en tanques sépticos y más. Proponemos instalar y conectar colectores de agua de lluvia directamente a las bombas y almacenarlos en tanques para que podamos usar esa agua de recolección en losas de lavado y otras áreas terminales. A partir de 2023, se espera que esté en su lugar en 2024.</p> <p>El gran tanque de agua actual utilizado exclusivamente en asuntos de extinción de incendios, se rediseñará para que pueda llenarse con agua de lluvia en lugar de agua dulce. Esta iniciativa comenzará en 2023 y se espera que esté lista en 2024.</p>

7. Gestión de residuos

La gestión inadecuada de los desechos sólidos, incluido el almacenamiento inseguro de desechos peligrosos, puede resultar en la contaminación de la tierra y el suelo. Por lo tanto, es importante que las unidades de negocio se aseguren de que existan prácticas adecuadas de gestión de residuos sólidos para minimizar nuestro impacto en el medio ambiente.

7.1. Objetivo

	Año de referencia (predeterminado: 2020)	Año final (predeterminado: 2030)
Objetivo(s) relevante(s) Aumentar en un 5% la cantidad total de material reciclado a partir de 2023 en relación con 2020 y mantener un aumento sostenido del 2% hasta 2030	Números pendientes	14% más que en 2020.

Iniciativas de gestión de residuos	Por favor, proporcione detalles aquí
Plan de reciclaje de residuos (ampliado)	PPIT ampliará su programa de reciclaje actual para incluir hierro, botellas de plástico y productos electrónicos a partir de finales de 2022 y mantenerlo durante los próximos 8 años.

8. Cultura de fuerza laboral verde

Las iniciativas mencionadas en las esferas prioritarias anteriores requieren experiencia técnica y conocimientos específicos. Además, también es necesaria una cultura corporativa verde en la fuerza laboral para apoyar e implementar las diversas iniciativas.

8.1. Objetivo

	Año de referencia (predeterminado: 2021)	Año final (predeterminado: 2030)
Objetivo(s) relevante(s) Aumentar el alcance de nuestro programa de plantación de árboles, logrando plantar 1 hectárea por año a partir de 2021, completando 10 hectáreas en 2030	3	10 hectáreas
Lograr tener un mínimo del 25% de nuestro personal debidamente capacitado en materia ambiental de manera anual.	Números pendientes	25%

Iniciativas de GWC	Por favor, proporcione detalles aquí
Otra iniciativa: Reforestar	- Plantar 1 hectárea por año durante el go green durante los próximos 6 años para tener un total de 10 hectáreas reforestadas en 2030
Educación del personal: Conciencia ambiental	- Activar el programa de charlas escolares en materia ambiental, este se llevará a cabo asistiendo a 1 escuela dos veces al año a partir de 2023
Participación del personal: Go Green	- Aumentar el alcance de la actividad go green, invitando a autoridades, proveedores, universidades, cumpliendo al menos con 2 días de talleres, charlas ambientales y el tercer día cerramos con el programa de reforestación. Esto una vez al año, todos los años.

9. Apéndice

9.1 Apéndice 1: Resumen de categorías de proyectos e iniciativas

A. Iniciativas de descarbonización

- a. Uso de fuentes de energía renovables. Uso de energía producida por un generador de "Fuente Verde".
- b. Red inteligente.
- c. Iluminación bajo demanda para áreas operativas o activada cuando sea necesario
- d. Alimentado por electricidad.
- e. Uso de energía solar.

B. Iniciativas de calidad del aire

- a. Calidad del aire - Monitoring Program.
- b. Energía en tierra.

C. Iniciativas de gestión del agua

- a. Recolección de agua de lluvia.

D. Iniciativas de gestión de residuos

- a. Plan de Reciclaje de Residuos (ampliado).

E. Iniciativas de Cultura de Fuerza Laboral Verde

- a. Reforestar.
- b. Formación del personal.
- c. La participación del personal se vuelve ecológica

9.2 Apéndice 2: Resumen de proyectos por año de inicio

2021

Artículo	Descripción
1	<p>Uso de fuentes de energía renovables. Uso de energía producida por un generador de "Fuente Verde": Incluir la terminal portuaria en el clúster de clientes de alta demanda. La principal ventaja es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y otros contaminantes. RESOLUCIÓN AN No. 961 - ELECCIÓN DEL 25 DE JUNIO DE 2007. Los costos de electricidad se redujeron en un 15% -25%</p>
2	<p>Red inteligente: Introducir un software de gestión de energía para monitorear y actuar sobre el desglose / patrones de consumo de energía</p>
3	<p>Programa de monitoreo de la calidad del aire: Realizar pruebas semestrales utilizando proveedores externos y competentes, a realizarse en diferentes áreas de la terminal, para asegurar que los valores de calidad del aire estén de acuerdo y cumplan con las regulaciones panameñas y las normas de la Agencia de Protección Ambiental. (Pruebas semestrales hasta 2030)</p>

2022

Artículo	Descripción
1	<p><u>Iluminación bajo demanda para áreas operativas o activada cuando sea necesario:</u> Instalar lámparas automáticas de "encendido y apagado" en bastidores refrigerados, andamios y edificios administrativos, Utilice el sistema de fotocélulas en todos los mástiles altos.</p>
2	<p><u>Alimentado por la red eléctrica:</u> Reemplazar todos los enchufes refrigerados alimentados por generadores, para tenerlos conectados a la red (Inicio a partir del 2022 - Debe terminar 2023)</p>
3	<p><u>Plan de reciclaje de residuos (ampliado):</u> PPIT ampliará su programa de reciclaje actual para incluir hierro, botellas de plástico y productos electrónicos a partir de finales de 2022 y mantenerlo durante los próximos 8 años.</p>
4	<p><u>Plan de reforestación:</u> Plantar 1 hectárea por año durante el go green durante los próximos 6 años para tener un total de 10 hectáreas reforestadas en 2030.</p>
5	<p><u>Participación del personal en las actividades de Go Green:</u> Aumentar el alcance de la actividad go green, invitando a autoridades, proveedores, universidades, cumpliendo al menos con 2 días de talleres, charlas ambientales, y el tercer día cerramos con el programa de reforestación. Esto una vez al año, todos los años.</p>
6	<p><u>Energía de tierra:</u> Suministrar energía limpia a los buques junto con los muelles PPIT (se proyecta que el proyecto se iniciará en 2022 y comenzará en 2024).</p>

2023

Artículo	Descripción
1	<p><u>Alimentado por electricidad:</u></p> <p>Compra de 3 nuevos RTG híbridos en 2023</p>
2	<p><u>Alimentado por electricidad:</u></p> <p>Reacondicionamiento de la flota de RTG existentes para híbridos, comenzando desde 2023 hasta 2027 (2 por año)</p>
3	<p><u>Uso de energía solar:</u></p> <p>Instale paneles solares en las instalaciones actuales, como el edificio Administración, el taller y la cantina. Inicio y fin 2023</p>
4	<p><u>Educación ambiental:</u></p> <p>Activar el programa de charlas escolares en materia ambiental, este se llevará a cabo asistiendo a 1 escuela dos veces al año a partir de 2023 hasta 2030</p>

2024

Artículo	Descripción
1	<p><u>Alimentado por electricidad:</u></p> <p>Comprar PM eléctricos para reemplazar la flota de motores de combustible existente (2024-2026)</p>
2	<p><u>Recolección de agua de lluvia:</u></p> <p>Se usa mucha agua dulce para lavar automóviles, en tanques sépticos y más. Proponemos instalar y conectar colectores de agua de lluvia directamente a las bombas y almacenarlos en tanques para que podamos usar esa agua de recolección en losas de lavado y otras áreas terminales. (2023/2024)</p> <p>El gran tanque de agua actual utilizado exclusivamente en asuntos de extinción de incendios, se rediseñará para que pueda llenarse con agua de lluvia en lugar de agua dulce. (2023/2024)</p>