

FUNDAMETZ S.A.

AGOSTO 2022

# Comunicación de Progreso CoP





- **Carta compromiso**
- **Resumen Ejecutivo**
- **Justificación**

# CARTA COMPROMISO

15 de agosto 2022

A nuestras partes interesadas:

Me complace confirmar que Fundametz S.A. reafirma su respaldo a los Diez principios del Pacto Global de las Naciones Unidas en las áreas de los derechos humanos, el trabajo, el medioambiente y la anticorrupción.

En esta Comunicación de Progreso anual, describimos nuestras acciones para mejorar continuamente la integración del Pacto Global y sus principios a nuestra estrategia de negocios, cultura y operaciones diarias.

También nos comprometemos a compartir esta información con nuestras partes interesadas a través de nuestros principales canales de comunicación.

Atentamente,

Carlos Dañin Terán

Gerente General

# INFORME

## COMUNICACIÓN DE INVOLUCRAMIENTO

### I. RESUMEN EJECUTIVO

---

Fundametz S.A. empresa metalúrgica, dedicada a la comercialización y producción de plomo puro y aleaciones de plomo, fue constituida el 17 de agosto de 2004 en la ciudad de Guayaquil y en la actualidad se encuentra ubicada en la Parroquia Narcisa de Jesús, Km 30 Vía a Daule, Cantón Nobol, Provincia del Guayas / Ecuador.

Dentro del proceso productivo se realiza el reciclaje de baterías de plomo ácido, que tiene como objetivo aprovechar todos sus elementos, tales como: el óxido de plomo y plomo metálico, dichos materiales son separados y luego se lleva a cabo el proceso de recuperación de plomo. Otro elemento que es utilizado en nuestro proceso es el plástico, el mismo es triturado para luego convertirse en pellet de plástico.

Con la finalidad de potenciar las operaciones, se realizó la adquisición de nuevas tecnologías, maquinaria y equipos lo que permite incrementar los niveles de producción de nuestros productos tradicionales y así mismo diversificar nuestras líneas de negocio a través de nuevas operaciones industriales.

Año a año se realiza la medición de la huella de carbono y se desarrollan actividades para crear una producción más limpia; hoy en día somos reconocidos por el Ministerio de Ambiente del Ecuador como empresa Eco-eficiente.

#### Valores de Fundametz

- Disciplina
- Responsabilidad
- Honestidad
- Compromiso
- Liderazgo
- Trabajo en equipo

## II. JUSTIFICACIÓN

---

En la actualidad las empresas enfrentan desafíos día a día que limitan su potencial de crecimiento, como la escasez de recursos naturales, la debilidad de los mercados financieros, el limitado poder adquisitivo, la falta de talento cualificado, el cambio climático y las amenazas que recibe el medio ambiente.

Fundametz se siente en la obligación de crear un negocio sostenible ampliando sus esfuerzos, para generar un impacto en la sociedad, desarrollando proyectos y actividades de contenido ambiental tales como la gestión de residuos de plomo, aceites usados y residuos de plástico.

Es por este motivo que Fundametz decide formar parte de Pacto Global y sus Diez Principios, comprometiéndose a colaborar y a participar en sus programas generando y aportando ideas para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



### III. MEDIO AMBIENTE

#### PRINCIPIO 7:

***“Las empresas deberán mantener un enfoque preventivo que favorezca el medio ambiente”.***

#### 1. COMPROMISO

La organización cuenta con la plataforma de gestión integral ambiental “Nikola” para mantener un modelo sostenible y responsable que cumpla con todos los requerimientos legales requeridos por la Autoridad Nacional Ambiental y demás requisitos de las normas, leyes y ordenanzas aplicables a nuestra empresa.

#### 2. SISTEMAS

La plataforma de gestión integral ambiental gestiona de forma eficiente la elaboración de informes mensuales para verificar el cumplimiento de las medidas ambientales del plan de manejo ambiental. Se tiene dos procedimientos:

- 1.-Procedimiento de medio ambiente donde se indican todas las actividades a realizar.
- 2.-Procedimiento de manejo de residuos en el cual se detalla las actividades para gestión integral de los mismos.

### 3. ACTIVIDADES

- Informes mensuales de cumplimiento del plan de manejo ambiental
- Recopilación de información para evidenciar el cumplimiento de las medidas
- Inspecciones cada 7 días de las instalaciones de la planta
- Elaboración de certificados de disposición final de residuos gestionados
- Elaboración de Informes de cumplimiento ambiental anuales
- Elaboración de auditorías ambientales cada 3 años

### 4. INDICADORES

Se tiene el indicador de cumplimiento de medidas del plan de manejo ambiental y las respectivas acciones a tomar en caso de incumplimiento.

La plataforma genera el informe mensual de control, seguimiento y verificación del cumplimiento del plan de manejo ambiental, donde se puede reflejar las no conformidades, conformidades, no aplica, y la falta de evidencias de las medidas realizadas.

#### Año 2021

##### Planta Nobol

Inaceptable	Excepcional	Indicador
< 99%	100%	Plan de Manejo Ambiental (100%)

Mes	Actividades exigidas por el PMA	Actividades cumplidas	% Cumplimiento
Enero	33	33	✓ 100,00%
Febrero	31	31	✓ 100,00%
Marzo	31	31	✓ 100,00%
Abril	31	31	✓ 100,00%
Mayo	32	32	✓ 100,00%
Junio	34	34	✓ 100,00%
Julio	33	33	✓ 100,00%
Agosto	30	30	✓ 100,00%
Septiembre	31	31	✓ 100,00%
Octubre	30	30	✓ 100,00%
Noviembre	32	32	✓ 100,00%
Diciembre	31	31	✓ 100,00%
<b>Total</b>	<b>379</b>	<b>379</b>	

##### Planta 2

Inaceptable	Excepcional	Indicador
< 99%	100%	Plan de Manejo Ambiental (100%)

Mes	Actividades exigidas por el PMA	Actividades cumplidas	% Cumplimiento
Enero	41	41	✓ 100,00%
Febrero	39	39	✓ 100,00%
Marzo	38	38	✓ 100,00%
Abril	40	40	✓ 100,00%
Mayo	41	41	✓ 100,00%
Junio	42	42	✓ 100,00%
Julio	44	44	✓ 100,00%
Agosto	41	41	✓ 100,00%
Septiembre	40	40	✓ 100,00%
Octubre	39	39	✓ 100,00%
Noviembre	41	41	✓ 100,00%
Diciembre	50	50	✓ 100,00%
<b>Total</b>	<b>496</b>	<b>496</b>	

## Año 2022

### Planta Nobol

Inaceptable	Excepcional	Indicador
< 99%	100%	Plan de Manejo Ambiental (100%)

Mes	Actividades exigidas por el PMA	Actividades cumplidas	% Cumplimiento
Enero	29	29	✓ 100,00%
Febrero	26	26	✓ 100,00%
Marzo	30	30	✓ 100,00%
Abril	26	26	✓ 100,00%
Mayo	28	28	✓ 100,00%
Junio			
Julio			
Agosto			
Septiembre			
Octubre			
Noviembre			
Diciembre			
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>139</b>	

### Planta 2

Inaceptable	Excepcional	Indicador
< 99%	100%	Plan de Manejo Ambiental (100%)

Mes	Actividades exigidas por el PMA	Actividades cumplidas	% Cumplimiento
Enero	47	47	✓ 100,00%
Febrero	41	41	✓ 100,00%
Marzo	42	42	✓ 100,00%
Abril	42	42	✓ 100,00%
Mayo	40	40	✓ 100,00%
Junio			
Julio			
Agosto			
Septiembre			
Octubre			
Noviembre			
Diciembre			
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>212</b>	



**PRINCIPIO 8:**

***“Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental”.***

## **1. COMPROMISO**

FUNDAMETZ S.A., siendo una empresa con alta responsabilidad ambiental ha realizado las siguientes iniciativas:

- I. Impulsar la medición de la Huella de Carbono, con el fin de mejorar sus procesos para reducir las emisiones de GEI generadas y realizar acciones de mitigación para el logro de la carbono neutralidad a través de un Sistema Integral para el Manejo del CO2 (SIM CO2).
- II. La organización cuenta con la certificación ecuatoriana ambiental “Punto Verde como empresa ECO-EFICIENTE”, desarrollando proyectos de producción más limpia.

## **2. SISTEMAS**

### **I. Huella de Carbono:**

El sistema integral (SIM CO2) ayuda al cálculo de emisiones de GEI de la organización. La metodología y los factores de emisión se llevan a cabo bajo los estándares del IPCC (actualización 2019), por ser la máxima autoridad en tema de inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero; y el Protocolo de gases de efecto invernadero (GHG Protocol 2000), para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de GEI.

### **II. Punto Verde:**

Para dar cumplimiento a los requisitos establecidos por CERES, Fundametz ha levantado información de cada uno de ellos, lo que incluye: metodología, medios de verificación, así como indicadores ambientales antes y después de P+L.

Descripción de los proyectos de P+L:

- Reducción de combustible por la implementación de sistema de recuperación de plomo en un horno con mayor capacidad TRF-505.
- Reducción del consumo de combustible en sistema de refinación de plomo por uso de ollas más eficiente.
- Recuperación de desechos ferrosos por la implementación de un proceso de trituración para su aprovechamiento como materia prima.

### **3. ACTIVIDADES**

#### **I. Huella de Carbono:**

- La organización ha definido el alcance y límites a ser considerados en el inventario.
- Identificación de fuentes de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en los procesos.
- Contabilización y cálculo de todas las “emisiones directas” (alcance 1) y las “emisiones indirectas por energía” (alcance 2).
- Ingreso de la información a través del Sistema Integral para el Manejo del CO2 (SIM CO2).
- Revisión y análisis de la información a través de auditorías anuales para la emisión del informe de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Compensación de las emisiones, a través del apadrinamiento del bosque para promover la conservación del mismo.

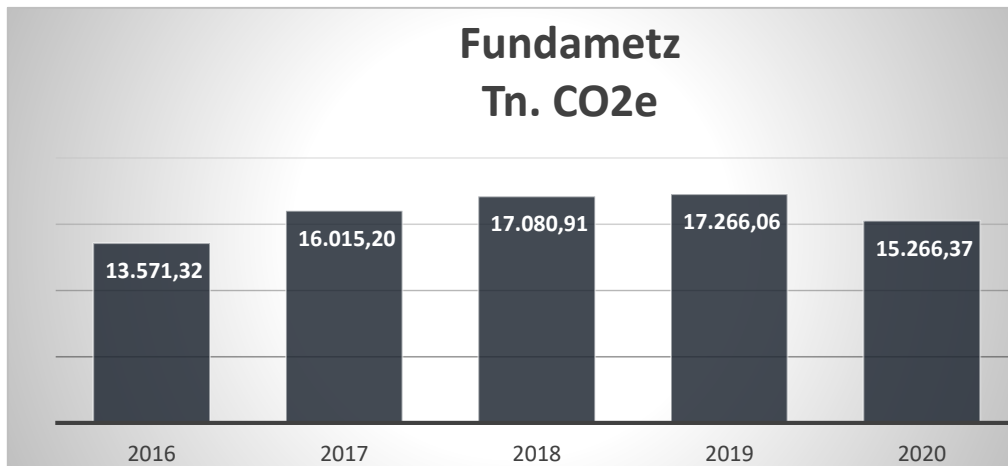
#### **II. Punto Verde:**

- Adquisición de la maquinaria y equipo
- Objetivos del proyecto
- Descripción del proyecto
- Descripción del proceso productivo antes y después de P+L
- Medios de verificación
- Metodología a usar
- Comparación de indicadores antes y después de P+L
- Auditorías anuales para verificar cumplimiento de P+L

## 4. INDICADORES

### I. Huella de Carbono:

Variable	2016	2017	2018	2019	2020
Emisiones (T CO <sub>2</sub> e/año)	13.571,32	16.015,20	17.080,91	17.266,06	15.266,37



## II. Punto Verde:

- **Reducción de combustible por la implementación de sistema de recuperación de plomo en un horno con mayor capacidad TRF-505.**

### **Indicador antes de producción más limpia**

Producción y consumo de combustible de hornos antiguos – antes de P+L:

Tabla 1. Indicadores de eficiencia en horno HRF y TRF 160 - 2018

Año	Cantidad Total galones de combustible/año	Cantidad de plomo crudo producido	Galones / Ton plomo crudo
2018 - Año Base	329.649,10	9.564,66	34,47

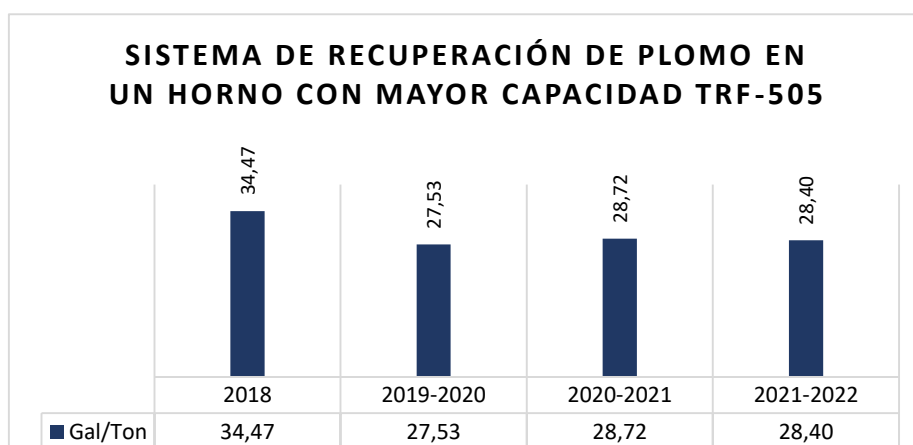
### **Indicador después de producción más limpia**

Implementación del nuevo Horno (505), con mayor capacidad y eficiencia en el uso de combustible.

Tabla 2. Indicadores de eficiencia en horno 505 después de P+L

Año	Cantidad Total galones de combustible/año	Cantidad de plomo crudo producido	Galones / Ton plomo crudo
Mayo 2019- Abril 2020	259.281	10.724,01	27.53
Mayo 2020 – Abril 2021	258.322	8.994,85	28,72
Mayo 2021 – Abril 2022	286.684	10.094,28	28,40

Grafico 1. Indicadores de eficiencia año a año



- **Reducción del consumo de combustible en sistema de refinación de plomo por uso de ollas más eficiente.**

**Indicador antes de producción más limpia:**

Producción y consumo de combustible de ollas antiguas – antes de P+L:

Tabla 1. Cantidad de combustible usado en planta 1 y 2 de Fundametz, antes de P+L (planta antigua)-2018

Año	Cantidad Total Combustible/año	Cantidad de plomo refinado producido	Gls/ Ton plomo puro
2018 - Año Base	260.315,98	34.413,62	7,56

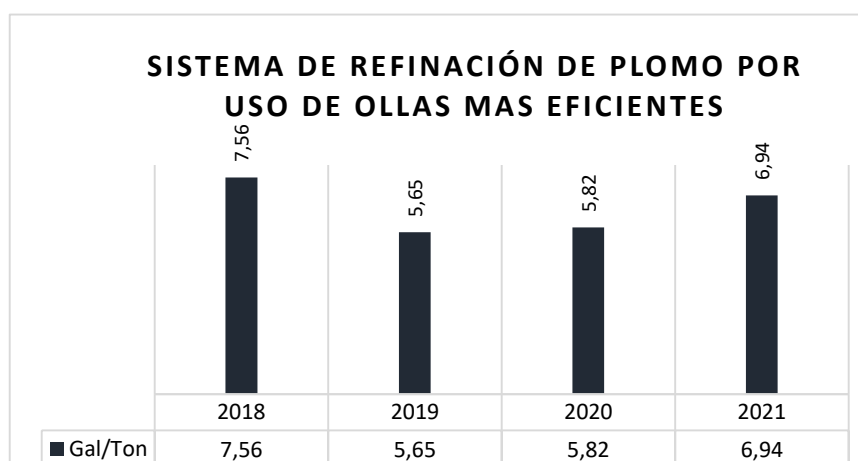
**Indicador después de producción más limpia:**

Implementación de nuevas ollas con mayor eficiencia en el uso de combustibles.

Tabla 2. Cantidad de combustible usado en planta Nobol de Fundametz después de P+L (planta moderna)-2019 – 2020 – 2021

Año	Cantidad Total Combustible/año	Cantidad de plomo refinado producido	Galones / Ton plomo puro
2019	224.372,55	39.693,51	5,65
2020	180.991,49	31.079,38	5,82
2021	214.655,46	30.920,52	6,94

Grafico 1. Indicadores de eficiencia año a año



- **Recuperación de desechos ferrosos por la implementación de un proceso de trituración para su aprovechamiento como materia prima.**

**Indicador antes de producción más limpia:**

Antes de implementar el proyecto Fundametz recibía materia prima en tanques de hierro, los mismos que eran entregados a un gestor externo para su disposición final. Esto representaba un gasto considerable para la empresa, además del impacto ambiental de disponer ese residuo. antes de producción más limpia:

Tabla 1. Cantidad de chatarra enviada a gestor - año 2018

	Cantidad de kg chatarra enviada a gestor	Kg. Recuperados	Total Generado	Porcentaje de recuperación chatarra
2018 - Año Base	106.130,00	-	106.130,00	-

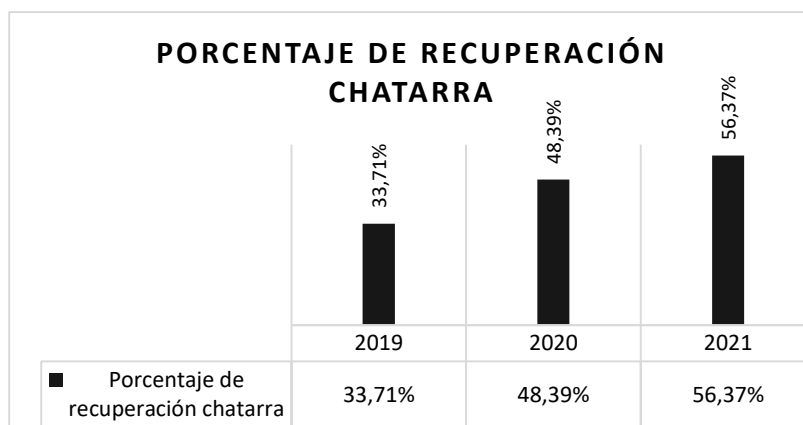
**Indicador después de producción más limpia:**

Con la adquisición del nuevo equipo se aprovecha el hierro, el cual es utilizado en el proceso productivo, con esto se disminuyó la cantidad de residuos metálicos que se envían al gestor.

Tabla 2. Cantidad de chatarra generada vs cantidad de chatarra recuperada

Año	Cantidad de kg chatarra enviada a gestor	Kg. Recuperados	Total Generado	Porcentaje de recuperación chatarra
2019	93.830,00	47.724,00	141.554,00	33,71
2020	78.862,50	73.952,00	152.814,50	48,39
2021	41.415,00	53.513,00	94.928,00	56,37

Grafico 1. Porcentaje de recuperación de chatarra año a año



**PRINCIPIO 9:**

***“Las empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medioambiente”.***

## **1. COMPROMISO**

Es importante trabajar en sistemas productivos más eficientes y menos contaminantes, es por eso que FUNDAMETZ se ha esforzado para desarrollar proyectos, que permitan reducir el impacto ambiental de su actividad productiva.

## **2. SISTEMAS**

La planta fotovoltaica integra un software que permite monitorear la información de energía eléctrica producida e inyectada a la red de Fundametz. Acompañado de Medición Bidireccional de energía por CNEL permitiendo medir el intercambio energético.

La energía renovable que se genera se utiliza a nivel de toda la planta.

## **3. ACTIVIDADES**

Se utilizó los 8.000 m2 disponible de cubierta del Galpón Principal para la ubicación de los paneles fotovoltaico.

La energía generada es aprovechable en el instante que se genera, sino se intercambia con CNEL.

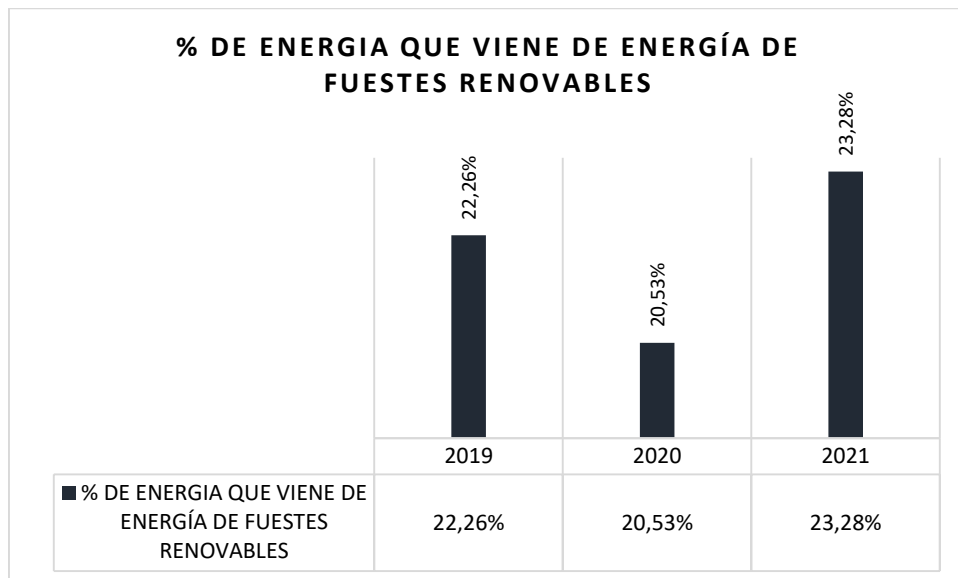
## **4. INDICADORES**

La implantación de la Planta de Generación de Energía Fotovoltaica, ha permitido un ahorro en la energía comprada a CNEL, sustituyéndola por energía renovable.

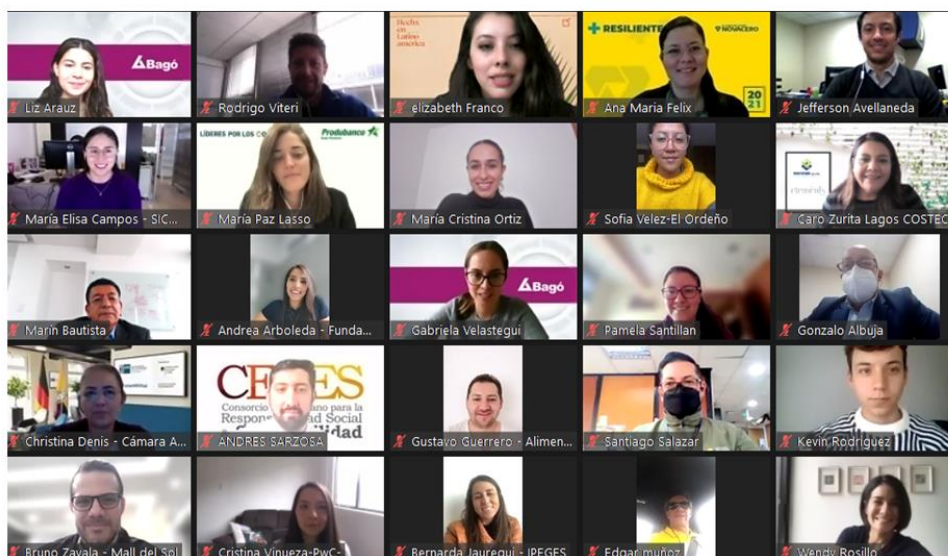
Tabla 1. Cantidad de energía de la red y de paneles fotovoltaicos en 2019 – 2020 - 2021.

AÑO	CONSUMO KWH TOTAL	CONSUMO KWH DE CNEL	CONSUMO ENERGIA DE PANELES SOLARES (KWH)	% DE ENERGIA QUE VIENE DE ENERGÍA DE FUENTES RENOVABLES
2019	3.307.003	2.623.880	683.123	22,26%
2020	4.428.888	3.521.700	907.188	20,53%
2021	4.833.852	3.708.600	1.125.252	23,28%

Grafico 1. Cantidad de energía de la red y de paneles fotovoltaicos en 2019 – 2020 - 2021.







## LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)



## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

---

### 1. OBJETIVO

Objetivo 13 - Acción por el clima



### 2. META

- Certificar como empresa Carbono Cero

### 3. ACTIVIDAD

- Minimizar el impacto ambiental en nuestros procesos con la recolección, transporte y el reciclaje de las baterías ácido - plomo usadas.
- Capacitar al personal, difundir y comunicar lineamientos de producción más limpia.
- Implementar nuevos proyectos de producción más limpia.
- Identificar y reducir las emisiones de CO2

### 4. INDICADORES

- # Personas capacitadas en reciclaje y manejo de residuos
- # Personas capacitadas en producción más limpia
- Ton CO2 / Ton Producidas

### 5. ACCIONES FUTURAS A IMPLEMENTAR

- Continuar con la reducción de emisiones de CO2 en nuestra planta.
- Convertir nuestros desechos en subproductos que puedan ser utilizados por otras empresas.



#### **IV. COMPROMISO**

---

La organización está comprometida con el cuidado y protección del medio ambiente, pues con su labor de industria de transformación eficiente y responsable, mediante la recuperación de metales no ferrosos, ayudan a evitar la contaminación del suelo, el aire y los acuíferos, al impedir que se depositen de forma inadecuada miles de toneladas al año de materiales potencialmente contaminantes, devolviendo estos materiales en forma de materia prima reutilizable en procesos industriales.



## V. ANEXOS

Reducción de combustible por la implementación de sistema de recuperación de plomo en un horno con mayor capacidad TRF-505.



Reducción del consumo de combustible en sistema de refinación de plomo por uso de ollas más eficiente.



Recuperación de desechos ferrosos por la implementación de un proceso de trituración para su aprovechamiento como materia prima.



La planta de generación fotovoltaica

