

	<b>NORMA CORPORATIVA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, EMISIONES GEI Y OTRAS EMISIONES</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>VERSIÓN</b>
		FIN-ADMIN-NC-019	01
		<b>FECHA INICIAL DE VIGENCIA</b>	<b>FECHA FINAL DE VIGENCIA</b>
		04/07/2024	31/12/2026
<b>GERENCIA ELABORADORA</b>	<b>GERENCIA CORPORATIVA DE FINANZAS</b>		
<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>	<b>APROBADO POR</b>	
Natali Espinoza Ortiz	Carolina Navarro Sánchez Salazar	Patricia Gastelumendi Lukis	
ESPECIALISTA CORPORATIVA DE MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD	SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS CORPORATIVOS	GERENTE CORPORATIVO DE FINANZAS	

## 1. Objetivo:

La presente norma corporativa tiene por objeto establecer un programa de gestión de la energía en todas las instalaciones donde operan las empresas del grupo Ferreycorp, que consiste en tomar medidas para reducir el consumo de energía a través de la implementación de tecnologías innovadoras, así como adquisición de energías renovables, y el cambio gradual de la matriz energética.

## 2. Referencias:

- Política Corporativa de medio ambiente.
- Política de desarrollo sostenible.
- D.S.-17-2015-PRODUCE Reglamento de gestión ambiental para la industria manufacturera y Comercio interno y su modificatoria (Decreto Supremo 006-2019 PRODUCE).
- Resolución Ministerial 096-2021-MINAM Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú.
- Decreto Supremo N° 020-2021-MINAM Plan de estándares de calidad ambiental (ECA) y Límites máximos permisibles (LMP) para el periodo 2021-2023.

## 3. Alcance:

La presente norma corporativa es de aplicación a todas las empresas de la Corporación Ferreycorp.

## 4. Definiciones

- **Automatización:** es una tecnología que permite la autonomía o semiautonomía de sistemas y procesos. En el sector de la energía, se utiliza para mejorar la eficiencia energética y reducir el consumo, logrando así un importante ahorro energético.
- **Ecoeficiencia:** Es el logro de la producción de bienes y servicios optimizando el uso de los recursos naturales, de esta manera se logran precios competitivos, generan una menor contaminación lo que conlleva a mejorar la calidad de vida de las personas.
- **Emisiones GEI:** Los GEI son gases presentes en la atmósfera que capturan energía y calientan la superficie del planeta. Sin embargo, distintas acciones humanas liberan estos gases aumentando su concentración en la atmósfera y provocando así, el aumento de la temperatura media de la Tierra.
- **Energías renovables:** Son un tipo de energías derivadas de fuentes naturales que llegan a reponerse más rápido de lo que pueden consumirse. Un ejemplo de estas fuentes es, por ejemplo, la luz solar y el viento; estas fuentes se renuevan continuamente.
- **Huella de carbono:** Es el inventario de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) causados directa o indirectamente por las actividades de una empresa (individuales, colectivas, eventuales y los productos utilizados). La huella de carbono se mide en toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (tCO<sub>2</sub>e).

## 5. Roles y Responsabilidades

Son responsables de la aplicación de la presente guía de gestión ambiental para ejecutar los controles ambientales correspondientes en los locales:

### 5.1. Gerentes, sub gerente de área, jefes de proyectos

- Asegurar los recursos necesarios (económicos, humanos, etc.) para la implementación de las medidas detalladas en la siguiente guía, en locales tanto nuevos y actualmente operativos con la finalidad de prevenir impactos ambientales adversos durante el ciclo de vida de los locales (desde el diseño hasta el desmantelamiento).

### 5.2. Responsables de infraestructura y diseño

- Tramitar oportunamente los permisos ambientales que sean requeridos para la construcción de los locales nuevos en coordinación con las áreas de MA de cada empresa.
- Asegurar que los nuevos proyectos o modificaciones cumplan con las medidas descritas en la presente norma, que sean aplicables a su competencia.

### 5.3. Administradores de locales y responsables de servicios generales

- Ejecutar las medidas operativas que se describen en la presente norma.

- Realizar el debido seguimiento a los controles propuestos.

#### 5.4. Subgerentes, jefe o responsable medio ambiente de cada empresa

- Asesorar a las diferentes áreas involucradas para el cumplimiento de esta norma.

### 6. Contenido de la Norma:

La presente norma incluye las siguientes consideraciones a tener en cuenta en todos los locales y operaciones de la corporación:

#### 6.1. Controles ambientales y medidas de ecoeficiencia

Desde la corporación Ferreycorp estamos enfocados en mejorar nuestros procesos y contribuir a la sostenibilidad, por lo que estamos en constante evaluación de las alternativas más sostenibles que ofrecen en el mercado que sean innovadoras así como nuevas tecnologías, para mejorar nuestro desempeño en la gestión de la energía.

En las siguientes tablas se mencionan las principales medidas que se pueden implementar en los locales nuevos y los que se encuentren operando.

##### A. Eficiencia energética y gestión de emisiones GEI.

Para una adecuada gestión de estas emisiones GEI, es preferible contar con la medición de la huella de carbono que nos dará información sobre las principales fuentes de cada local específico y así plantear medidas de mayor impacto.

Algunas medidas universales para reducir y prevenir emisiones GEI son las siguientes:

- **Fuente de energía:** cambiar de fuentes de energía fósiles a fuentes renovables bajas en emisiones
- **Eficiencia energética:** reducir consumo de energía instalando tecnologías más ecoeficientes.
- **Mantenimiento:** prevenir desperfectos en los equipos, debido a que éstos incrementan el consumo de energía y/o emisiones GEI.

TEMA	ACCIONES
Infraestructura y equipamiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En caso se alcance el nivel de consumo requerido por la norma, se deberá cambiar al contrato como usuarios libres de energía eléctrica, y procurar contratar energía limpia que otorgue certificados de energía renovable. Ver este tema con la corporación.</li> <li>2. Implementar proyectos/sistemas de cambio a energías renovables y/o mayor eficiencia como son: paneles solares, duchas solares, calentadores solares, cambio/ preferencia de combustibles más ecoeficientes, etc.</li> </ol>

	<p>3. Asegurar un adecuado mantenimiento preventivo de los equipos eléctricos de los talleres e instalaciones para reducir el consumo innecesario.</p> <p>4. Todo equipo eléctrico / electrónico nuevo o reemplazado, deberá contar con la etiqueta de eficiencia energética A o B. (de preferencia).</p>
<b>Iluminación</b>	<p>5. Se deberá priorizar la iluminación natural en horarios diurnos.</p> <p>6. Implementar / reemplazar gradualmente la iluminación convencional por iluminación LED, asimismo preferir sistemas con sensores de presencia e intensidad.</p> <p>7. Se preferirán colores claros en las paredes y techos para un mejor aprovechamiento de la iluminación.</p> <p>8. Separar de manera gradual los circuitos para que los controles de la iluminación de áreas extensas no dependan de un solo interruptor.</p> <p>9. Implementar sistemas de automatización como son sensores de movimiento, intensidad, infrarrojos, automatización de procesos, etc.</p>
<b>Equipos móviles</b>	<p>10. Cambiar la flota de equipos móviles (montacargas, stackers, camiones, furgonetas, camionetas, etc.) por alternativas que generen menores emisiones de carbono.</p> <p>11. Adquirir/ convertir los vehículos o equipamiento que usan combustibles hacia tipos de combustibles y/o energías más ecoeficientes (por ejemplo, reemplazar diésel por GLP, preferir modelos eléctricos).</p> <p>12. Los vehículos deberán contar con mantenimientos preventivos y revisar el nivel de presión de neumáticos</p>
<b>Sistemas de aire acondicionado</b>	<p>13. Diseñar los espacios y sistemas de aire acondicionado acorde a estándares que aseguren un óptimo funcionamiento y se reduzcan las pérdidas de energía y se reduzcan las fugas de gases refrigerantes, asimismo escoger los gases refrigerantes más ecoamigables.</p> <p>14. Para el uso eficiente de sistemas de aire acondicionado, deberá mantenerse las puertas y ventanas cerradas para evitar el ingreso de calor; de ser necesario el personal de SSGG deberá inspeccionar y programar capacitaciones al personal en coordinación con las áreas de medio ambiente.</p> <p>15. Evaluar implementar sistemas automatizados para una mayor eficiencia.</p> <p>16. Se contará con un programa de mantenimiento preventivo del aire acondicionado, para así evitar fugas de los gases GEI y otros desperfectos.</p>
<b>Días no laborables y cierre temporal</b>	<p>17. Coordinar con el personal de vigilancia y/o con apoyo de algún sistema automatizado, la desconexión de equipos fuera del horario de trabajo.</p> <p>18. Para períodos de ausencia prolongada, se deberán apagar / desconectar sistemas como teléfonos, iluminación, aire acondicionado, etc.</p>

## **B. Gestión de otras emisiones a la atmósfera**

Existen otras emisiones a la atmósfera que podrían tener un potencial contaminante, comprenden los gases, humos, partículas. Las principales fuentes identificadas en nuestras actividades son los procesos de soldadura, pintura, granallado, metalizado

<b>ACCIONES</b>
<p><b>Control en chimeneas:</b></p> <p>1. Se deberá contar con filtros, o sistemas que capturen estas emisiones en lugar de ser liberadas directamente al ambiente. Estos sistemas suelen colocarse en las chimeneas. De otro lado, deberá contarse con un programa de monitoreo de la calidad del aire en los casos en que lo estipule la normativa legal.</p>
<p><b>Aislamiento / encapsulado</b></p> <p>2. Todas las áreas destinadas a metalizado / granallado deberán estar debidamente encapsuladas y aisladas para prevenir el impacto a los vecinos y a los trabajadores de áreas circundantes.</p> <p>3. Las áreas de pintura y soldadura, de preferencia deberán encontrarse encapsuladas para prevenir la liberación de estas emisiones directamente al ambiente, y para no requerir IGA de acuerdo al D.S. 006-2019-PRODUCE.</p>
<p><b>Monitoreos</b></p> <p>4. En locales donde no sea posible el encapsulamiento de estos procesos, es muy probable que la autoridad competente solicite contar con un IGA, se deberá monitorear la calidad del aire periódicamente para asegurar que no se excedan los valores establecidos por la legislación (ECA aire).</p>

## **6.2. Capacitación y sensibilización**

Se brindarán capacitaciones y sensibilizaciones al personal sobre el impacto ambiental del uso de la energía, así como las acciones a implementar para reducir este impacto y lograr una mayor eficiencia energética.

Cada empresa del grupo será responsable de incluir esta capacitación dentro de su plan de capacitación y sensibilización, sin perjuicio que la corporación podría lanzar cursos corporativos para todas las empresas.

## **6.3. Seguimiento**

### **A. Verificación del cumplimiento**

Se recomienda a los responsables de SSMA que las inspecciones programadas y auditorías de SSMA incluyan en su programa, la verificación del cumplimiento de la presente norma para identificar oportunidades de mejora en el desempeño.

### **B. Progreso en la reducción del consumo de energía**

La corporación ha determinado objetivos de reducción de energía. Estos objetivos se plantean anualmente. Además de ello cada empresa plantea objetivos anuales de proyectos de eficiencia energética y reducción de consumo de energía.

El seguimiento al progreso en la reducción de la cantidad de energía consumida se realiza mensualmente con la plataforma Ecodatos.

Para esto, cada sede y operación debe registrar todos los consumos de electricidad y combustibles de los locales de la corporación de manera mensual, lo que nos permite tomar medidas de reducción y hacer el seguimiento respectivo.

<b>Responsable de medición:</b>	Subgerencia de Servicios Corporativos y Medio Ambiente de Ferreycorp
<b>Responsable de la información:</b>	Los datos y evidencias de consumo de electricidad y combustibles necesarios para la medición de este indicador serán proporcionados por los responsables de las sedes de las empresas de la corporación
<b>Evaluación/verificación:</b>	De ser necesario, las mediciones de consumo de energía serán auditadas anualmente como parte de la verificación de los indicadores GRI del reporte de sostenibilidad.
<b>Frecuencia:</b>	mensual
<b>Indicador absoluto y relativo</b>	Se expresará de manera absoluta en GJ Se expresará de manera relativa en GJ/ ventas Se expresará por tipo de fuente (renovable y no renovable) cuando sea aplicable.

Asimismo, anualmente se consolidan todos los resultados corporativos, permitiendo evaluar el desempeño a mediano plazo.

### C. Seguimiento de progreso en la reducción de la Huella de Carbono

El seguimiento al progreso en la reducción de la cantidad de energía consumida se realiza mensualmente con la plataforma Ecodatos.

Para esto, cada sede y operación registrar todos los consumos de electricidad y combustibles de los locales de la corporación de manera mensual, lo que nos permite tomar medidas de reducción y hacer el seguimiento respectivo.

<b>Responsable de medición:</b>	Subgerencia de Servicios Corporativos y Medio Ambiente de Ferreycorp
<b>Responsable de la información:</b>	Los datos y evidencias de consumo de energía, combustibles, gases refrigerantes, comprimidos, procesos, etc., que sean necesarios para la medición de este indicador serán proporcionados por los responsables de las sedes de las empresas de la corporación.
<b>Evaluación/verificación:</b>	Las mediciones deberán ser verificadas por una tercera parte independiente y acreditada para este proceso.
<b>Frecuencia:</b>	Anual
<b>Indicador absoluto y relativo</b>	Se expresará de manera absoluta en tCO <sub>2</sub> e Se expresará de manera relativa en tCO <sub>2</sub> e / ventas

Asimismo, anualmente se consolidan todos los resultados corporativos, permitiendo evaluar el desempeño a mediano plazo.

## 7. Anexos:

Sin anexos.

---

**EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO AUTORIZADO EN EL SISTEMA NORMATIVO POR:**

<b>ROL</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FECHA</b>
Elaborador	Natali Espinoza Ortiz	ESPECIALISTA CORPORATIVA DE MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD	Aprobado - 28/01/2019 13:23
Revisor	Carolina Navarro Sanchez Salazar	SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS CORPORATIVOS	Aprobado - 29/01/2019 11:44
Aprobador	Patricia Gastelumendi Lukis	GERENTE CORPORATIVO DE FINANZAS	Aprobado - 29/01/2019 11:56

---

**EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO AUTORIZADO EN EL SISTEMA NORMATIVO POR:**

<b>ROL</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>FECHA</b>
Elaborador	Natali Espinoza Ortiz	Especialista Corporativo de Medio Ambien	Aprobado - 15/07/2024 11:38
Revisor	Carolina Navarro Sanchez Salazar	Subgerente de Servicios Corp. y MA	Aprobado - 15/07/2024 12:15
Aprobador	Patricia Gastelumendi Lukis	Gerente Corporativo de Finanzas	Aprobado - 15/07/2024 14:30