

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Dependencia	Subdirección A.F
	ACTIVIDAD	GESTION AMBIENTAL	VERSION	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	03-08-2020

PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

DESCRIPCIÓN BREVE

El propósito del programa con el propósito de generar conciencia entre todo su personal acerca de la importancia que tiene el ahorro y uso eficiente de la energía para alcanzar el cumplimiento de las metas y objetivos del Sistema de Gestión Ambiental planteado por la entidad.

SECRETARÍA GENERAL
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Dependencia	<i>Subdirección A.F</i>
	ACTIVIDAD	GESTION AMBIENTAL	VERSION	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	03-08-2020

TABLA DE CONTENIDO

1. Justificación.....	3
2. Definiciones.....	4
3. Alcance	5
4. Objetivos	5
5. Metas	6
6. Requerimientos Legales.....	6
7. Indicadores.....	7
8. Actividades del Programa de Ahorro y uso Eficiente de la Energía	7
8.1. Actividades Que Realiza CODECHOCÓ	8
8.2. Actividades Que Realizan Los funcionarios.....	8
9. Responsabilidades.....	9
10. Recursos Para El Programa.....	9
10.1. Recurso Humano	9
10.2. Recursos De Infraestructura	9
11. Bibliografía	9

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Dependencia	Subdirección A.F
	ACTIVIDAD	GESTION AMBIENTAL	VERSION	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	03-08-2020

1. JUSTIFICACIÓN

El Programa De Ahorro Y Uso Eficiente De La Energía Eléctrica, es la declaración general que representa la posición de la administración de **CODECHOCÓ**, con respecto a la protección de los recursos no renovables, en especial los recursos energéticos empleados en el desarrollo de sus funciones, por lo cual toma la iniciativa de implementar su Sistema de Gestión de la Energía, que contiene medidas orientadas a alcanzar la eficiencia energética y mejorar el desempeño energético mediante estrategias de optimización como Cero Pérdidas de Energía y disminución de costos asociados al consumo de la energía eléctrica.

La eficiencia energética, es el resultado deseable de la gestión de los recursos que dispone **CODECHOCÓ**, para aportar en la conservación de los recursos naturales. Una persona, servicio o producto eficiente comprometido con el medio ambiente, además de utilizar menos recursos para realizar el mismo trabajo, también debe observar políticas de gestión eficiente de la energía, consistentes en el uso eficiente de energía y en el diseño de prácticas que conlleven a reducir la demanda de la misma, en el caso de **CODECHOCÓ** se ha establecido la Estrategia Cero Pérdidas de energía, cuyo cumplimiento conlleva a una reducción de los costos en el servicio público de energía eléctrica y, consecuentemente, en las emisiones de CO2 a la atmosfera . Con la implementación de la política en gestión de energía **CODECHOCÓ** busca dar cumplimiento a disposiciones legales y regulatorias emitidas por los diferentes organismos estatales, contando con una herramienta de gestión para actuar proactivamente en la mejora de los usos y consumo de energía eléctrica.

La energía eléctrica es un factor importante para el cumplimiento de las actividades que realiza **CODECHOCÓ**, son varias las formas como se consume la energía al interior de las sedes como el uso de equipos de cómputo, la iluminación, Impresoras, fotocopiadoras, el uso de los sistemas de información, entre otros, **CODECHOCÓ, como defensor de los derechos colectivos a un ambiente** es consciente que durante los procesos de generación de energía se requiere consumir gran cantidad de recursos naturales, por lo tanto la mala utilización de la energía contribuye en deteriorar el medio ambiente, además de generar emisiones de CO2. En razón de lo anterior **CODECHOCÓ**, formula el siguiente Programa de Ahorro y Uso Eficiente de la Energía Eléctrica de acuerdo con lo establecido en la Ley 697 de 2001; Ley 1955 de 2019 artículo 37 (Plan de desarrollo 2018-2022) y la voluntad de mejora continua de **CODECHOCÓ**, este proceso lo realiza la entidad con el propósito de generar conciencia entre todo su personal acerca de la importancia que tiene el ahorro y uso eficiente de la energía para alcanzar el cumplimiento de las metas y objetivos del Sistema de Gestión Ambiental planteado por la entidad, de tal manera que se reduzca el impacto adverso que causa el consumo de la energía al interior de las instalaciones de la **CODECHOCÓ**, el cual tiene que ver con el agotamiento de los recursos naturales.

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Dependencia	Subdirección A.F
	ACTIVIDAD	GESTION AMBIENTAL	VERSION	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	03-08-2020

2. DEFINICIONES

- ✚ **Alta Dirección:** Grupo de personas que dirige y controla una entidad al más alto nivel, en el caso de **CODECHOCÓ**, la lidera el director. La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto a la mejora continua del desempeño energético y la eficacia de su Sistema de Gestión energética, esto es, asegurar que las medidas energéticas sean implementadas con eficiencia, eficacia y efectividad y aprobadas para lograr los resultados previstos.
- ✚ **Consumo de energía:** cantidad de energía aplicada en cada actividad de la entidad.
- ✚ **Uso Eficiente de la Energía:** Aprovechamiento pleno del recurso eléctrico que propicia el ahorro de energía durante el desarrollo de las actividades que se realizan al interior de las sedes de **CODECHOCÓ**.
- ✚ **Energía:** capacidad de un sistema para producir un trabajo (procesos), esta puede ser electricidad, aire comprimido, combustibles, calor, vapor saturado, entre otros.
- ✚ **Energía Eléctrica:** forma de energía que resulta de la existencia de una diferencia de potencial entre dos puntos.
- ✚ **Coordinadores y Supervisores:** Se trata de los jefes de áreas con actividades comprendidas en el Sistema de Gestión de Energía. Implementan los planes de acción para la mejora continua del desempeño energético.
- ✚ **Kilo Watt Hora – KWH:** Unidad de medida del consumo de energía que se usa generalmente para la factura del servicio público.
- ✚ **Desempeño energético:** Resultados medibles relacionados con la eficiencia energética, el uso de la energía y el consumo.
- ✚ **Impacto Ambiental:** Efecto que se genera al medio ambiente, el cual es provocado por las actividades que realizan las personas al interior de las sedes de la **CODECHOCÓ**.
- ✚ **Recurso Renovable:** Aquellos recursos naturales que se pueden restaurar a partir de procesos naturales con una velocidad mayor a la que los consume el ser humano.
- ✚ **Recurso No Renovable:** Aquellos recursos naturales que existen en cantidades limitadas en la naturaleza, y que difícilmente pueden ser generados nuevamente a partir de procesos naturales.
- ✚ **Línea base de energía:** son valores de referencia que constituyen variables relacionadas con el uso y consumo de la energía establecidos para un período de tiempo que permiten comparar el desempeño energético futuro de la entidad

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Dependencia	Subdirección A.F
	ACTIVIDAD	GESTION AMBIENTAL	VERSION	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	03-08-2020

3. ALCANCE

Las actividades propuestas en el presente programa de ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica tienen un alcance Departamental, involucra las 20 sedes en Departamento del Chocó, debe ser consultado por todos los funcionarios, contratistas y demás partes interesadas en las sedes donde haga presencia **CODECHOCÓ**.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Promover en todos los funcionarios y contratistas de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó, el consumo responsable de la energía eléctrica durante el desarrollo de las actividades al interior de las sedes.

4.2. Objetivos Específicos

- I. Disminuir la cantidad de energía que se consume en la realización de las actividades cotidianas del personal al interior de las instalaciones de **CODECHOCÓ**.
- II. Generar conciencia ambiental en todos los funcionarios y contratista de **CODECHOCÓ**, en temas relacionados con el cuidado y uso responsable de la energía eléctrica.
- III. Mejorar continuamente el desempeño energético de la entidad.
- IV. Velar por el cumplimiento de la legislación vigente en materia energética y con los requisitos relacionados con los usos significativos y consumos de energía.
- V. Asegurar la disponibilidad de recursos e información para lograr los objetivos y metas energéticas.
- VI. Establecer mecanismos para recopilación de datos energéticos y gestión de consumos de electricidad.
- VII. Usar en lo posible fuentes no convencionales de energía renovable para autoconsumo del edificio.
- VIII. Verificar la mejora continua energética en toda la entidad, mediante la evaluación sistemática del desempeño

5. METAS

1. Capacitar el 70% del personal de **CODECHOCÓ**, en temas relacionados con el ahorro y uso eficiente de la energía al interior de las instalaciones.
2. Disminuir progresivamente el consumo de energía eléctrica, entre las vigencias 2019 – 2020, 2021, 2022.

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Dependencia	Subdirección A.F
	ACTIVIDAD	GESTION AMBIENTAL	VERSION	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	03-08-2020

6. REQUERIMIENTOS LEGALES

- I. **Ley No. 1955 25 May 2019.** Por el cual se Expide El Plan Nacional De. Desarrollo 2018-2022. "Pacto Por Colombia, Pacto Por La Equidad".
- II. **Ley 697 de 2001:** "Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas". II. Decreto 2331 de 2007. "Por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica."
- III. **Decreto 2331 de 2007.** "Por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica."
- IV. **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA DE COLOMBIA. RESOLUCIÓN 181331 DE 2009.** Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP. Agosto 2009.
- V. **Resolución 180606 de 2008:** "Por la cual se especifican los requisitos técnicos que deben tener las fuentes lumínicas de alta eficacia usadas en sedes de entidades públicas"
- VI. **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA DE COLOMBIA. RESOLUCIÓN 90708 DE 2013.** Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE. Agosto 2013.
- VII. **CONGRESO DE LA REPUBLICA. LEY 1715 DE 2014.** Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional. Mayo 2014.
- VIII. **MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO DE COLOMBIA. RESOLUCIÓN 549 DE 2015.** Parámetros y lineamientos de construcción sostenible y Adopción de la Guía para el Ahorro de Agua y Energía en Edificaciones. Julio 2015.
- IX. **MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA DE COLOMBIA. RESOLUCIÓN 41286 DE 2016.** Adopción del Plan de Acción Indicativo 2017-2022 para el Desarrollo del Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (PROURE). Diciembre 2016. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. RESOLUCIÓN 1160 DE 2016. Abril 2016.
- X. **PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DIRECTIVA 9 DE 2018.** Directrices de austeridad. Noviembre de 2018. CONGRESO DE LA REPUBLICA. LEY 1955 DE 2019. Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Se establece la realización de Auditorías Energéticas y Establecimiento de objetivos de eficiencia energética para los edificios de administraciones públicas. Mayo 2019.
- XI. **PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO 371 DE 2021,** Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2021 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación.
- XII.

7. INDICADORES

INDICADOR	FORMULA	META	FRECUENCIA	TIPO DE INDICADOR
Consumo de Energía	$\frac{\text{Consumo del periodo actual (KWH)}}{\text{Número de personas}} - \frac{\text{Consumo del periodo anterior (KWH)}}{\text{Número de personas}} - 1 * 100$	Reducir el 15% el consumo de energía eléctrica con relación al primer semestre de 2019.	Mensual	Eficiencia
Consumo percapita	$\frac{\text{Consumo en (KWH) del periodo}}{\# \text{ de funcionarios y contratista}} * 100$	Reducir el 15% el consumo de energía eléctrica con relación al primer semestre de 2019.	Mensual	Eficiencia
Personal Capacitado	$\frac{\text{Número de personas capacitada}}{\text{Número total de persona}} * 100$	Capacitar el 70% del personal de CODECHOCO	Semestral	Cobertura
	$\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{actividades planeada}} * 100$	Cumplir el 100% de las actividades propuestas	Anual	Eficiencia

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Dependencia	<i>Subdirección A.F</i>
	ACTIVIDAD	GESTION AMBIENTAL	VERSION	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	03-08-2020

8. ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

Para cumplir con los objetivos y metas del presente programa es necesario implementar una serie de actividades cuya descripción general se presenta a continuación, el detalle de las actividades, los responsables, los plazos para su ejecución y los registros de su implementación se presentan en el presente programa de conformidad con las siguientes acciones:

Actividad	Descripción	Responsable	Aplica para
Revisión del historial y seguimiento a los consumos	La revisión del historial es fundamental para analizar los datos del consumo de energía en cada sede, con la información obtenida CODECHOCÓ podrá realizar la gestión respectiva con el objeto de reducir o mantener el nivel de consumo, es por esto que se hace un seguimiento mensual para efectos de medir y hacer seguimiento de los indicadores	Subdirección Administrativa y Financiera.	Para todas las 20 sedes
Sustitución Tecnológica	En la medida en que se vayan fundiendo las luminarias fluorescentes en las sedes se deben reemplazar por otras más eficientes como tipo LED, en los procesos compra de productos eléctricos se debe exigir que dichos elementos cuenten con el certificado de eficiencia del consumo eléctrico de dichos elementos.	Subdirección Administrativa y Financiera.	Para todas las 20 sedes
Identificación de oportunidades de reducción del consumo	Realizar un análisis de las actividades que se ejecutan al interior de las sedes y determinar cuáles provocan mayor consumo de energía, con el objeto de identificar en cuales puntos se puede implementar estrategias de ahorro.	Subdirección Administrativa y Financiera.	Para todas las 20 sedes
mantenimiento de la red eléctrica y aparatos eléctricos	El mantenimiento preventivo y correctivo de la red eléctrica sus componentes y los aparatos eléctricos, también contribuyen a reducir el consumo de energía eléctrica, con el tiempo se pueden presentar deterioros de la red por tal razón se deben realizar revisión de toda la red al menos una vez cada 10 años o antes si es visible algún deterioro según lo establece el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE	Subdirección Administrativa y Financiera.	Para todas las 20 sedes
Gestión de Proveedores	Cuando se vaya a adquirir o alquilar aparatos eléctricos o electrónicos, se debe incluir como criterio de selección en la medida de lo posible que estos aparatos tengan un consumo eficiente de energía, este criterio debe quedar estipulado en los Estudios Previos.	Subdirección Administrativa y Financiera.	Para todas las 20 sedes
Configurar equipos de computo	Si los equipos de cómputo e impresoras tienen la opción de ahorro de energía y apagado automático, se deben configurar de dicha forma ya que este es el estado donde las impresoras	Subdirección Administrativa y Financiera.	Para todas las 20 sedes

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Dependencia	<i>Subdirección A.F</i>
	ACTIVIDAD	GESTION AMBIENTAL	VERSION	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	03-08-2020

	consumen menos energía al momento de estar inactivas.		
Concientización	Los funcionarios y contratistas de CODECHOCÓ, deben usar eficientemente la energía eléctrica y hacer un uso responsable de ella, de acuerdo con esto la entidad tiene programado realizar capacitaciones para divulgar al personal información relacionada con las buenas prácticas ambientales que se deben implementar para asegurar el ahorro y uso eficiente de la energía	Subdirección Administrativa y Financiera.	Para todas las 20 sedes
Uso eficiente de la energía.	Todos los funcionarios y contratistas deben utilizar la energía solo cuando sea necesario, por lo que se les recomienda no dejar cargadores conectados, apagar los equipos de cómputo al finalizar la jornada, así como apagar las luces en los sitios donde no haya personal.	Todos los funcionarios y contratistas	Para todas las 20 sedes
Modo Suspensión	Todos los funcionarios y contratistas cuando se ausenten por más de 1 hora del puesto de trabajo deben activar esta opción, los computadores en modo suspensión consumen poca energía el PC se iniciará más rápido y vuelve a la ventana donde quedó el último trabajo.	Todos los funcionarios y contratistas	Para todas las 20 sedes
Reducir el brillo del computador	Todos los funcionarios y contratistas deben ajustar el brillo de la pantalla del computador, entre más brillante se encuentre el monitor más energía consumirá, además es prudente saber que una pantalla menos brillante ayuda también a reducir el cansancio visual.	Todos los funcionarios y contratistas	Para todas las 20 sedes
Desconectar los aparatos eléctricos cuando no estén en uso.	Todos los aparatos electrónicos que se encuentre conectados permanente a la red eléctrica siguen consumiendo continuamente energía eléctrica, Por lo anterior se recomienda dejar desconectados los aparatos electrónicos que no estén en uso y además dejarlos desconectados al finalizar la semana.	Todos los funcionarios y contratistas	Para todas las 20 sedes
Uso de luz y ventilación natural	Evalúe la posibilidad de utilizar la luz y ventilación natural abriendo las ventanas y persianas, realizar esta actividad siempre y cuando sea posible y si las condiciones climáticas lo permitan, obteniendo un nivel adecuado de iluminación y ventilación.	Todos los funcionarios y contratistas	Para todas las 20 sedes

9. RESPONSABILIDADES

Dirección General: Aprobación y modificación de la política ambiental de la Entidad con respecto al ahorro y uso de la energía.

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	Dependencia	Subdirección A.F
	ACTIVIDAD	GESTION AMBIENTAL	VERSION	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	03-08-2020

Subdirección Administrativa y Financiera: Consolidar y formular los documentos y lineamientos de la Política Ambiental, velar por el cumplimiento de los requisitos legales para lo cual la SAF podrá acudir a los enlaces del Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

Personal CODECHOCÓ: Conocer, atender, e implementar las directrices y actividades requeridas para el funcionamiento del Programa de ahorro y uso eficiente de la energía.

10. RECURSOS PARA EL PROGRAMA

Los recursos requeridos para el funcionamiento y operación del Programa de ahorro y uso eficiente de la energía de CODECHOCO, se describen a continuación:

10.1. Recurso Humano

El recurso humano requerido para el funcionamiento del programa está constituido principalmente por funcionarios y/o contratistas de la Subdirección Administrativa y Financiera, como apoyo del sistema de gestión ambiental se encuentra el grupo de mantenimiento, y para la implementación del programa de ahorro y uso eficiente de la energía todos los funcionarios y contratistas de la entidad, dado que sin su participación no es posible alcanzar los objetivos y metas propuestas en el presente programa.

10.2. Recursos de Infraestructura

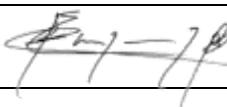
Los recursos de infraestructura para el programa de ahorro y uso eficiente de la energía, están representados por las mejoras que se haga a las acometidas eléctricas de las sedes, la sustitución de luces fluorescentes por tipo LED, la capacitación al personal y la adquisición de equipos y aparatos bajo consumo cuando sea viable

FUENTES CONSULTADAS:

Ambiente, S. D. (s.f.). Programa para el Uso Eficiente de los Recursos Energéticos:
<http://www.ambientebogota.gov.co/documents/24732/3988179/Gu%C3%ADa+programa+para+e+l+uso+eficiente+de+los+recursos+energ%C3%A9ticos.pdf>

Energía, M. d. (2010). Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía y Fuentes No Convencionales PROURE :
https://www.minminas.gov.co/documents/10180/558752/Informe_Final_Consultoria_Plan_de_accion_Proure.pdf/e8cdf796-d7b1-4bb1-90b9-e756c7f48347

HISTORIAL DE CAMBIOS		
Fecha	Versión	Descripción
10-08-2022	01	Primera versión del documento.

Elaboro: Anuar Hernandez Roa	Reviso: Adrián Heber Murillo Ortiz	Aprobó: Yurisa A. Trujillo Mosquera
Cargo: Contratista- SG	Cargo: Subdirección Administrativa y Financiera	Cargo: Secretaria General
Firma:	Firma: 	Firma: 