

PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA			
PROCESO:	PLANEACIÓN INTEGRAL		
PROCEDIMIENTO:	N/A		
FECHA DE APROBACIÓN:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	PÁGINA:
27/12/2024	PI01- PGM02	08	1 de 11

Vigencia 2025

De acuerdo con la identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales, en la Contaduría General de la Nación (CGN) el consumo energético es uno de los principales aspectos identificados para todas las actividades y operaciones que se realizan en el interior de la Entidad.

El ahorro de energía, su consumo responsable y el uso eficiente de las fuentes energéticas son esenciales a todos los niveles; y su importancia se manifiesta en la necesidad de reducir la factura energética y reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI's). Una reducción en el consumo de energía, sumada al desarrollo de otras políticas, es indispensable para que la Contaduría General de la Nación alcance sus objetivos y metas ambientales en cuanto al consumo energético.

De acuerdo con lo anterior, la CGN ha adoptado el programa de ahorro y uso eficiente de la energía, encaminado hacia la toma de conciencia, generando en funcionarios y contratistas el compromiso en la aplicación de buenas prácticas para el cuidado del recurso. Así mismo, ejercer controles de operación y acciones sobre actividades críticas que generen un alto consumo energético.

Para garantizar el desempeño del programa, se hace necesario que se adopten las medidas necesarias para el ahorro del recurso, se realice sensibilización a empleados y contratistas y crear en ellos el compromiso y responsabilidad por el buen desarrollo y mejora continua del programa de gestión.

1. OBJETIVO

Establecer e implementar estrategias dirigidas a optimizar el uso eficiente de energía eléctrica en la Contaduría General de la Nación (CGN), a través del monitoreo, seguimiento y control, promoviendo el ahorro y consumo responsable del recurso por parte del personal de la entidad durante el desarrollo de las actividades, contribuyendo de esta manera a la reducción de costos y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en pro de la protección del medio ambiente.

PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA			
PROCESO:	PLANEACIÓN INTEGRAL		
PROCEDIMIENTO:	N/A		
FECHA DE APROBACIÓN:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	PÁGINA:
27/12/2024	PI01- PGM02	08	2 de 11

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico del consumo de energía en cada una de las oficinas e instalaciones de la Entidad.
- Realizar seguimiento a los consumos mensuales de Energía, con el fin de identificar el comportamiento de este y así mismo realizar las acciones pertinentes para garantizar un uso racional de la misma.
- Implementar medidas de ahorro dentro de las instalaciones de la Contaduría General de la Nación a través de técnicas que fomenten la cultura de cuidado por el medio ambiente.
- Desarrollar actividades de concientización y sensibilización a los colaboradores para difundir la importancia de hacer un uso racional del recurso.

3. ALCANCE.

Las actividades contempladas en el programa de ahorro y uso eficiente de energía han sido planteadas para la única sede de la Contaduría General de la Nación (CGN), las cuales deberán ser implementadas por todos los servidores de la entidad.

En ese sentido, incluye el uso y consumo de energía eléctrica requerido, por parte de los servidores públicos, contratistas y población flotante de la entidad, en el ejercicio de las funciones y actividades misionales de la entidad.

4. METAS DEL PROGRAMA.

El desarrollo del programa de uso y ahorro eficiente de energía plantea metas tanto para su implementación como para la eficiencia de las acciones y actividades a desarrollar con el fin de lograr la reducción del consumo de este recurso. Por tanto, a continuación se relacionan cada una de las metas proyectadas:

- Reducir en un 4% el consumo de energía eléctrica en las instalaciones de la Contaduría General de la Nación (CGN) para la vigencia 2025 con respecto al consumo realizado por la entidad en el año 2024.

PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA			
PROCESO:	PLANEACIÓN INTEGRAL		
PROCEDIMIENTO:	N/A		
FECHA DE APROBACIÓN:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	PÁGINA:
27/12/2024	PI01- PGM02	08	3 de 11

- Capacitar y sensibilizar al 75% del personal de todos los niveles pertenecientes a la entidad en temas relacionados con el consumo eficiente de energía eléctrica.
- Desarrollar el 100% de las actividades establecidas en el programa de uso y ahorro eficiente de energía programadas para la vigencia 2025.

5. REQUERIMIENTOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS.

- [Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 Nivel Nacional: "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"](#).
- [Ley 697 de 2001, mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía y se promueve la utilización de energías no convencionales.](#)
- [Decreto 2331 de 2007, por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica.](#)
- [Ley 1715 de 2014, por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional.](#)
- [Norma Técnica Colombiana ISO 14001 – 2015. Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con Orientación para su uso.](#)
- [Ley 2169 de 2021, por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones.](#)
- [Directiva Presidencial 01 de 2024 \(Presidencia de la República\): Buenas prácticas para el ahorro de la energía y el agua.](#)

6. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **Ahorro de energía:** Disminución de la intensidad energética mediante un cambio de las actividades que requieren insumos de energía. Pueden realizarse ahorros de energía adoptando medidas técnicas, organizativas, institucionales y estructurales, o

PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA			
PROCESO:	PLANEACIÓN INTEGRAL		
PROCEDIMIENTO:	N/A		
FECHA DE APROBACIÓN:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	PÁGINA:
27/12/2024	PI01- PGM02	08	4 de 11

modificando el comportamiento.

- **Buenas prácticas ambientales:** conjunto de acciones sencillas que implican un cambio de actitud y de comportamiento en nuestras actividades diarias, promoviendo una relación amigable con el ambiente como un instrumento para la mejora medioambiental de una empresa.
- **Meta ambiental:** requisito de desempeño detallado aplicable a la organización que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.
- **Consumo de energía:** cantidad de energía eléctrica empleada por la ejecución de las actividades cotidianas de la entidad.
- **Consumo Eficiente:** consumo promedio de energía eléctrica que se da en condiciones normales después de la implementación de las actividades y acciones enfocadas al ahorro y uso eficiente en la entidad.
- **Gestión energética:** la suma de medidas planificadas y llevadas a cabo para conseguir el objetivo de utilizar la mínima cantidad posible de energía mientras se mantienen las condiciones operacionales. Es, por tanto, un procedimiento organizado de previsión y control del consumo de energía, que tiene como fin obtener el mayor rendimiento energético posible sin disminuir el nivel de prestaciones obtenidas.
- **Uso eficiente de la energía:** es la utilización de la energía, de tal manera que se obtenga la mayor eficiencia energética, bien sea de una forma original de energía y/o durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y consumo de las diferentes formas de energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad, vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables (Ley 697 de 2001).

7. ASPECTO(S) AMBIENTAL(ES) SIGNIFICATIVO(S) POR ABORDAR

De acuerdo con la identificación de los aspectos ambientales realizados mediante formato PI27-FOR01, los aspectos ambientales, tanto negativos como positivos, de carácter significativo, que se proyecta gestionar y potencializar, según corresponda, se relacionan a

PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA			
PROCESO:	PLANEACIÓN INTEGRAL		
PROCEDIMIENTO:	N/A		
FECHA DE APROBACIÓN:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	PÁGINA:
27/12/2024	PI01- PGM02	08	5 de 11

continuación:

- Consumo de energía eléctrica.
- Implementación de campañas de educación ambiental.
- Implementación de sistemas ahorradores de energía.

8. IMPACTO(S) AMBIENTAL(ES) POR MANEJAR.

Teniendo en cuenta la evaluación de impactos ambientales, realizada mediante formato PI27-FOR01, los impactos ambientales a gestionar, de carácter negativo, corresponden a los siguientes:

- Agotamiento del recurso hídrico.

De igual forma, se resalta la presencia y fortalecimiento de los siguientes impactos ambientales positivos:

- Fortalecimiento de la conciencia ambiental.
- Reducción del consumo energético.

9. RESPONSABILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN.

A continuación, se describen los diferentes actores que intervienen dentro de la implementación de programa junto con las responsabilidades correspondientes:

- **GIT de Planeación:** realizar la implementación del programa de uso y ahorro eficiente de energía, de acuerdo con los requisitos normativos, al igual que realizar seguimiento y actualización de acuerdo con los resultados obtenidos.
- **GIT de servicios generales, administrativos y financieros:** apoyar la implementación y ejecución de las actividades y acciones propuestas para el uso y ahorro eficiente de energía.
- **Líderes de proceso:** promover la adopción e implementación de las actividades y acciones propuestas en el marco del programa de uso y ahorro eficiente de energía.

PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA			
PROCESO:	PLANEACIÓN INTEGRAL		
PROCEDIMIENTO:	N/A		
FECHA DE APROBACIÓN:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	PÁGINA:
27/12/2024	PI01- PGM02	08	6 de 11

- **Servidores públicos y contratistas:** acoger y participar en las diferentes actividades propuestas con el fin de propender el consumo energético responsable, además de realizar uso y ahorro eficiente de energía eléctrica.

10. RECURSOS.

Con el objetivo de llevar a cabo la implementación, de manera eficiente, de las diferentes actividades propuestas, se hace necesario la intervención de los siguientes recursos:

- **Humanos:** corresponde al personal responsable la implementación del programa, el respectivo seguimiento y actualización.
- **Tecnológicos:** hace referencia a las herramientas de apoyo necesarias tales como computadores e impresoras, entre otros.
- **Financieros:** una vez definida la necesidad, corresponderán a aquellos recursos económicos necesarios para la implementación de ciertas acciones enfocadas al ahorro y disminución del consumo energético.

11. ACTIVIDADES

A continuación, se describen cada una de las actividades orientadas a lograr los objetivos y metas del presente programa, obteniendo así un uso y ahorro eficiente de energía eléctrica:

1. **Inventario y caracterización:** con el fin de identificar las diferentes fuentes de consumo, se tendrán en cuenta aspectos como el tipo de fuente, la cantidad, consumo teórico, la distribución, entre otros; de igual forma identificar el uso significativo de la energía (USE) realizando un análisis detallado de sus procesos con el fin de determinar las actividades o equipos que generan un mayor consumo de energía, con el fin de identificar posibles puntos en los cuales sea pertinente realizar cambios y mejoras.
2. **Revisión y seguimiento a los consumos:** por medio de la toma de lecturas directas en cada uno de los medidores de manera periódica, lo cual permite analizar los datos de consumo de energía. Por medio de la información obtenida se realiza la gestión respectiva con el objeto de reducir o mantener el nivel de consumo y hacer seguimiento a los indicadores.

PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA			
PROCESO:	PLANEACIÓN INTEGRAL		
PROCEDIMIENTO:	N/A		
FECHA DE APROBACIÓN:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	PÁGINA:
27/12/2024	PI01- PGM02	08	7 de 11

3. **Zonificación de luminarias y optimización de tiempos de uso:** de acuerdo con la caracterización realizada, de ser necesario, se realizará la redistribución o configuración de las zonas de iluminación, reduciendo la cantidad de luminarias dependientes de un interruptor. De igual forma de se llevará a cabo reducción en el tiempo de apagado, por inactividad, de las luminarias.
4. **Instalación de material informativo:** se realizará la ubicación de letreros y avisos, en diferentes ubicaciones de la entidad, los cuales incentiven al personal a hacer un uso racional y eficiente de la energía.
5. **Auditoría energética:** se llevará a cabo la realización de una evaluación energética de las instalaciones e infraestructura de la entidad, como un insumo para el cálculo de la línea base de consumo y ahorro estimado.
6. **Línea base:** a partir de la información de consumo de energía y demás variables definidas por la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) se realizará el cálculo de la línea base de consumo energético y ahorro estimado.
7. **Diagnóstico uso equipos de cómputo:** teniendo en cuenta que la entidad cuenta con contratista y colaboradores que desarrollan sus actividades de manera remota para lo cual cuentan con un equipo de cómputo asignado, se realizará monitoreo de los tiempos de uso y su caracterización con el fin de establecer zonificación y horarios de uso.
8. **Apagado automático:** teniendo en cuenta, que en vigencias anteriores se realizó la configuración de los equipos de cómputo e impresoras para el ahorro de energía y apagado automático, se realizarán revisiones periódicas de esta configuración con el fin de garantizar que la condición se mantiene. Adicionalmente, de ser necesario esta configuración se actualizará con el fin de optimizar el consumo energético.
9. **Comunicación y socialización:** mediante la difusión y divulgación de piezas visuales gráficas de sensibilización, las cuales brinden información a los funcionarios, contratistas y colaboradores de la entidad, sobre acciones que aportan al ahorro de energía.
10. **Análisis del costo por consumo energético:** el seguimiento de las facturas permite conocer el costo asociado al consumo de energía por cada medidor, con el fin de

PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA			
PROCESO:	PLANEACIÓN INTEGRAL		
PROCEDIMIENTO:	N/A		
FECHA DE APROBACIÓN:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	PÁGINA:
27/12/2024	PI01- PGM02	08	8 de 11

identificar posibles opciones de reducir los costos asociados al gasto energético.

11. **Seguimiento a la infraestructura:** corresponde a la realización de revisiones periódicas, con el fin de verificar el correcto funcionamiento de las luminarias y equipos de consumo energético con el fin de evidenciar posibles anomalías en su operación que generen un consumo adicional de energía, con el fin de solicitar los mantenimientos y ajustes pertinentes a la administración del edificio, quienes son los responsables de la realización de estas acciones, teniendo en cuenta que corresponde a una propiedad horizontal.

12. **Capacitación:** se realizarán jornadas de concientización del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y programas ambientales al personal, enfocadas a la implementación de las buenas prácticas ambientales que se deben implementar para asegurar el uso eficiente de energía eléctrica. Al finalizar cada capacitación, se realizará la aplicación de un cuestionario sobre el contenido de esta, con el fin de evaluar su efectividad.

13. **Divulgación de resultados:** se realizarán comunicaciones periódicas al personal y partes interesadas sobre las acciones implementadas bajo el programa de uso y ahorro eficiente de energía, al igual que los resultados y logros obtenidos.

14. **Instalación mecanismos de reducción del consumo:** siempre que sea necesario reemplazar un dispositivo que genera consumo de energía, se dará prioridad a seleccionar dispositivos ahorradores, eficientes energéticamente o de bajo consumo.

Nota: las actividades aquí descritas no son secuenciales, el orden y periodicidad de ejecución de detallan en el numeral 12 – cronograma.

12. CRONOGRAMA.

De acuerdo con la actividades definidas y descritas en el numeral 11, a continuación, se establece el cronograma mediante el cual se llevará a cabo la implementación, desarrollo y ejecución de estas.

PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA			
PROCESO:	PLANEACIÓN INTEGRAL		
PROCEDIMIENTO:	N/A		
FECHA DE APROBACIÓN:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	PÁGINA:
27/12/2024	PI01- PGM02	08	9 de 11

Actividades	Tipo de Medida	Vigencia 2025											
		Meses de implementación											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actividad 1	Preventiva												
Actividad 2	Preventiva												
Actividad 3	Correctiva												
Actividad 4	Preventiva												
Actividad 5	Diagnóstico												
Actividad 6	Diagnóstico												
Actividad 7	Diagnóstico												
Actividad 8	Correctiva												
Actividad 9	Preventiva												
Actividad 10	Preventiva												
Actividad 11	Preventiva												
Actividad 12	Preventiva												
Actividad 13	Preventiva												
Actividad 14	Correctiva												

Nota 1: la actividad 7 se establece durante los meses, teniendo en cuenta que se debe realizar un diagnóstico previo, el cuál iniciará en el mes 4 y finaliza en el mes 7 con la entrega del informe de caracterización de uso de los equipos de cómputo. Para el mes 11 se plantea un monitoreo de actividad corto con el fin de evidenciar campos en la operación.

Nota 2: la actividad 14 se establece para cada uno de los meses de la vigencia teniendo en cuenta que la necesidad de cambio o implementación de acciones correctivas es posible que se presente en cualquier momento, sin embargo, esto no obliga a la realización de acciones para cada mes.

13. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Como mecanismo de seguimiento, verificación y control del programa, se han definido los indicadores descritos a continuación, con sus respectivas metas y frecuencia de medición. Los

PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA			
PROCESO:	PLANEACIÓN INTEGRAL		
PROCEDIMIENTO:	N/A		
FECHA DE APROBACIÓN:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	PÁGINA:
27/12/2024	PI01- PGM02	08	10 de 11

resultados serán tabulados, analizados y se realizará el seguimiento de las acciones implementadas periódicamente.

Nombre	Descripción	Fórmula	Unidades	Meta
Ahorro en el consumo de energía	Variación porcentual en el consumo de energía de un periodo de tiempo determinado, con respecto al mismo intervalo de tiempo de la vigencia inmediatamente anterior.	$RC = \frac{TCA - CTPA}{CTPA} * 100$ <p>RC: porcentaje de reducción de consumo en un periodo determinado.</p> <p>TCA: total consumo de energía eléctrica en kWh correspondiente al periodo actual.</p> <p>CTPA: consumo total de energía eléctrica en kWh correspondiente al periodo de la anterior vigencia.</p>	Porcentaje (%)	5%
Implementación del programa (IP)	Porcentaje de avance en la implementación de las acciones	$IP = \frac{CA}{TA} * 100$ <p>IP: Porcentaje de implementación del programa.</p> <p>CA: Cantidad de actividades implementadas en el periodo.</p> <p>TA: Total de actividades propuestas para el periodo.</p>	Porcentaje (%)	100%

PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA			
PROCESO:	PLANEACIÓN INTEGRAL		
PROCEDIMIENTO:	N/A		
FECHA DE APROBACIÓN:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	PÁGINA:
27/12/2024	PI01- PGM02	08	11 de 11

Personal Capacitado	Porcentaje de personal que ha recibido capacitación sobre el programa de uso y ahorro eficiente de energía.	$PC = \frac{FC}{TP} * 100$ <p>PC: porcentaje de personal capacitado.</p> <p>FC: número de funcionarios, contratistas y colaboradores que asistieron a la capacitación.</p> <p>TP: total de funcionarios, contratistas y colaboradores de la entidad.</p>	Porcentaje (%)	75%
---------------------	---	---	----------------	-----

Nota: La medición y seguimiento a los indicadores aquí propuestos se llevará a cabo de manera trimestral.

Revisado por: Wilson Eduardo Cifuentes Martínez	Aprobado por: Wilson Eduardo Cifuentes Martínez
LÍDER DEL PROCESO DE PLANEACIÓN INTEGRAL (E)	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN LÍDER DEL PROCESO DE PLANEACIÓN INTEGRAL (E)