

2023

PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (PIGA)



CONTENIDO

1. OBJETIVO GENERAL..... 3

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 3

3. ALCANCE 3

4. VIGENCIA 3

5. GLOSARIO..... 3

6. MARCO CONCEPTUAL Y JUSTIFICACIÓN 4

7. MARCO NORMATIVO..... 5

8. DIAGNOSTICO 6

8.1 DIAGNÓSTICO DE CONSUMO DE ENERGÍA 6

9. DIRECTRICES DEL PROGRAMA..... 7

9.1 ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR LA SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA Y SEGUIRDAD PRIVADA..... 7

9.2 ACTIVIDADES A REALIZAR POR LOS FUNCIONARIOS Y COLABORADORES..... 8

10. INDICADOR DE CUMPLIMIENTO PROGRAMA..... 9

11. RESPONSABILIDADES 9

12. RECURSOS PARA EL PROGRAMA..... 9

13. FUENTES CONSULTADAS 10

1. OBJETIVO GENERAL

Definir las directrices, actividades, responsabilidades y medios de evaluación para la reducción del consumo de energía,

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer e implementar estrategias de corto y de largo plazo al interior de la Superintendencia de Vigilancia y seguridad privada con el fin de reducir el consumo de energía al interior de la entidad.
- Generar conciencia ambiental en todos los funcionarios y colaboradores de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada en temas relacionados con el cuidado y uso responsable de la energía eléctrica.
- Promover el consumo responsable a todos los funcionarios y colaboradores de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada durante el desarrollo de las actividades al interior de las sedes.
- Describir el indicador ambiental orientado a evaluar el impacto de las acciones tomadas.

3. ALCANCE

Este programa, junto con todas las propuestas mencionadas en el documento son aplicables en todos los niveles, procesos y procedimientos de la entidad en el desarrollo de su misión institucional. Las directrices y lineamientos aquí descritos deben ser consultados y acogidos por todos los funcionarios, colaboradores y demás partes interesadas en las sedes donde haga presencia la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.

4. VIGENCIA

El programa de uso eficiente y ahorro de energía debe estar presente en cada uno de los procesos de la entidad, será revisado y actualizado como mínimo una vez al año.

5. GLOSARIO

- **Aprovechamiento óptimo:** Se basa en obtener la mejor relación costo/beneficio en cada una de las actividades en las que se involucre el uso eficiente de la energía, respetando la normatividad vigente referente al medio ambiente, los recursos naturales y el desarrollo sostenible.
- **Consumo Eléctrico:** Aspecto ambiental que resulta de la demanda de energía eléctrica para desarrollar actividades de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.
- **Fuente energética:** Todo elemento físico del cual se puede obtener energía con la finalidad de aprovecharla. Se conocen fuentes convencionales y fuentes no convencionales de energía.
- **Fuentes energéticas convencionales:** son aquellas que se comercializan y forman parte del producto interno bruto. No necesariamente son no renovables; sin embargo, por lo general se encuentran en la naturaleza de forma limitada y no se regenera a una velocidad suficiente para su uso sostenible.
- **Fuentes energéticas no convencionales:** Son aquellas que son ambientalmente sostenibles, pero que no son muy conocidas y poco

utilizadas debido al alto costo de producción o la difícil forma de captarlas y transformarla en energía eléctrica

- **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 Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada. **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.
- **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 la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.

6. MARCO CONCEPTUAL Y JUSTIFICACIÓN

La energía eléctrica es un factor importante para el cumplimiento de las actividades que realiza la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, son varias las formas como se consume la energía al interior de las sedes como el uso de equipos de cómputo, la iluminación, la calefacción, el uso de los sistemas de información, entre otros. Es de conocimiento 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 CO^2 .

En razón de lo anterior la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada formula el Programa de Ahorro y Uso Eficiente de la Energía Eléctrica de acuerdo con lo establecido en la Ley 697 de 2001 “Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones”, la cual se estableció con el fin de optimizar el uso de la energía a lo largo del territorio nacional, y así reducir los impactos sobre el medio ambiente y promover el uso eficiente y racional de la energía. Además se integra la voluntad de mejora continua de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, con el propósito de generar conciencia entre todo el 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 Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, el cual tiene que ver con el agotamiento de los recursos naturales.

Los beneficios que se esperan obtener al implementar el programa son:

- Disminución de los costos asociados al consumo de energía
- Uso óptimo de los recursos
- Buenas prácticas ambientales
- Protección del medio ambiente
- Desarrollo sostenible
- Cuidado y preservación de los recursos físicos.

7. MARCO NORMATIVO

Tabla 1. Marco normativo

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Ley 143 de 1994	Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética
Ley 697 de 2001	“Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones”.
Decreto 3683 de 2003	Por el cual se reglamenta la Ley 697 de 2001 y se crea una Comisión Intersectorial
Decreto 2331 de 2007.	“Por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica.”
Decreto 2501 de 2007	Por medio del cual se dictan disposiciones para promover prácticas con fines de uso racional y eficiente de energía eléctrica
Decreto 895 de 2008	Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 2331 de 2007 sobre uso racional y eficiente de energía eléctrica
Decreto 3450 de 2008	“por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica”.
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”
Resolución 180919 de 2010	Adopta el Plan de Acción Indicativo 2010-2015 para desarrollar el Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás Formas de Energía No Convencionales, PROURE
Ley 1715 de 2014	Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional
Decreto Único Reglamentario 1073 de 2015	Se reglamenta el uso racional y eficiente de la energía, de tal manera que se tenga la mayor eficiencia energética para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad del mercado energético colombiano, la protección al consumidor y la promoción de fuentes no convencionales de energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables.
Decreto 348 de 2017 Nivel Nacional	Se adiciona el Decreto número 1073 de 2015, en lo que respecta al establecimiento de los lineamientos de política pública en materia de gestión eficiente de la energía y entrega de excedentes de autogeneración a pequeña escala.
Decreto 2467 de 2018	Por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2019, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos.

8. DIAGNOSTICO

8.1 DIAGNÓSTICO DE CONSUMO DE ENERGÍA

Como base para el programa se elabora un diagnóstico que permita identificar los consumos representativos de energía que se emplea para dar cumplimiento a las actividades diarias desarrollada en la entidad de manera mensual para tener un punto de partida y tener claridad en los valores que deben ser regulados y controlados. Para dicho diagnostico se debe relacionar el energía medido en kWh de los últimos tres años, con la finalidad de generar una tendencia de consumo y evaluación de la meta de disminución programada que va articulada con el Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA).

Tabla 2. Consumo de energía (kWh) de los últimos 3 años

Mes	KWh 2021	KWh 2022	KWh 2023	Consumo per cápita 2021	Consumo per cápita 2022	Consumo per cápita 2023
Enero	10.940	11.160	12.000	44	31	37
Febrero	8.900	10.780	11.910	36	30	37
Marzo	9.500	11.320	11.570	38	32	36
Abril	9.800	12.620	12.160	40	35	42
Mayo	9.340	11.040	11.580	38	31	40
Junio	9.500	11.400	12.480	38	32	43
Julio	10.460	12.780	13.680	42	36	36
Agosto	10.420	12.100	11.360	42	34	30
Septiembre	10.820	12.120	13.840	44	34	37
Octubre	11.200	13.120	12.880	45	37	28
Noviembre	10.340	11.500	14.080	42	32	31
Diciembre	12.500	13.180		50	37	
Total año	123.720	143.120		499	400	

Se debe mencionar que hay una tendencia de consumo, sin embargo, cada mes se desarrollan actividades y jornadas diferentes, por lo que como es de esperarse se presentan variaciones en las cantidades. Adicionalmente se tiene como actividad de mejora realizar el inventario del tipo y cantidad de luminarias que se tiene en la entidad, con la finalidad de identificar cuales se deben migrar a tecnologías más amigables y ahorradoras.

8.2 ANÁLISIS DE VIABILIDAD

Se debe realizar un análisis de viabilidad en los casos que se considere necesario, para llevar a cabo el buen funcionamiento del programa de gestión, para lo cual se debe tener en cuenta:

- Actividades para desarrollar por la superintendencia de vigilancia y seguridad privada
- Actividades para realizar por los funcionarios y colaboradores
- Definir indicador de consumo de energía
- Responsabilidades
- Recursos

9. DIRECTRICES DEL PROGRAMA

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 indican en el presente programa de conformidad con las siguientes acciones:

9.1 ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR LA SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA

Tabla 3. Actividades para desarrollar por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
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 la Superintendencia de Vigilancia y seguridad Privada realiza la gestión respectiva con el objeto de reducir o mantener el nivel de consumo, por lo que se hace un seguimiento mensual para efectos de medir y hacer seguimiento de los indicadores.	Recursos Físicos y Adquisiciones
Sustitución Tecnológica	En la medida en que se vayan fundiendo las luminarias fluorescentes existentes en las sedes se deben remplazar por otras más eficientes. como tipo LED, en los procesos de compra de productos eléctricos y/o electrónicos se debe exigir que dichos elementos cuenten con el respaldo energías amigables con el medio ambiente.	Recursos Físicos y Adquisiciones
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.	Recursos Físicos y Adquisiciones
Mantenimiento de la red 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	Recursos Físicos y Adquisiciones
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 bajo el respaldo energías amigables con el medio ambiente u otro semejante, este criterio debe quedar estipulado en los Estudios Previos.	Recursos Físicos y Adquisiciones

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Configurar equipos de computo	En los equipos de cómputo e impresoras continuar con la activación que tienen de la opción de ahorro de energía y apagado automático. Mantener la configuración activa de ahorro de energía para todos los equipos eléctricos y electrónicos existentes en la entidad, puesto que de dicha forma es el estado donde las impresoras consumen menos energía al momento de estar inactivas.	Recursos Físicos y Adquisiciones
Concientización	Los funcionarios y colaboradores de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada deben usar eficientemente la energía eléctrica y hacer uso responsable de ella, de acuerdo con esto la entidad debe programar y divulgar campañas al interior de la entidad sobre las prácticas ambientales que se deben implementar para asegurar el ahorro y uso eficiente de la energía.	Recursos Físicos y Adquisiciones

9.2 ACTIVIDADES A REALIZAR POR LOS FUNCIONARIOS Y COLABORADORES

Tabla 4. Actividades para desarrollar por los funcionarios y colaboradores

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Uso eficiente de la energía.	Todos los funcionarios y colaboradores 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 colaboradores
Modo Suspensión	Todos los funcionarios y colaboradores 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 colaboradores
Reducir el brillo del computador	Todos los funcionarios y colaboradores 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 colaboradores
Desconectar los aparatos eléctricos cuando no estén en uso	Todos los aparatos electrónicos que se encuentren conectados permanente a la red eléctrica continúan realizando consumo continuamente de la energía eléctrica. Por lo anterior, se recomienda dejar desconectados los aparatos electrónicos que no estén en uso y desconectarlos al finalizar la semana.	Todos los funcionarios y colaboradores
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 colaboradores

10. INDICADOR DE CUMPLIMIENTO PROGRAMA

Se debe realizar seguimiento a la verificación del cumplimiento del programa de uso eficiente y ahorro de energía de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, con la finalidad de garantizar la reducción del consumo de energía en la entidad. Por lo que se crea el indicador de consumo per cápita de energía y para confirmar el cumplimiento se establece el siguiente indicador:

Ecuación 1. Formula Indicador de cumplimiento

$$\% \text{ de cumplimiento} = \left(\frac{kWh \text{ consumidos durante el trimestre}}{\% \text{ de personal presencial} \times \text{Cantidad de contratistas y funcionarios}} \right) \times 100$$

Fuente: Ficha Técnica Indicador

La meta que se busca con este indicador es que trimestralmente se consuma máximo 121,15 kWh por persona y que esto se refleje en una reducción en el consumo de un 2% anual.

11. RESPONSABILIDADES

- **OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN – SECRETARÍA GENERAL:** Aprobación y modificación de la política ambiental de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.
- Dar visto bueno a la emisión o modificación de los documentos que regulan la Política Ambiental al interior de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.
- **PERSONAL SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA:** Conocer, atender, e implementar las directrices y actividades requeridas para el funcionamiento del sistema de gestión ambiental de la entidad, en especial las proyectadas para el funcionamiento del programa de ahorro y uso eficiente de la energía.
- **TODOS LOS PROCESOS**
 1. Cumplir con las actividades asignadas en sistema de gestión ambiental.
 2. Cumplir con las actividades y compromisos planteados en el sistema de gestión ambiental y programa uso eficiente y ahorro de energía.
 3. Reportar en el Sistema de monitoreo de la entidad y el archivo de consolidado de servicios (Recursos Físicos y Adquisiciones), de manera Trimestral, en línea de los tres meses inmediatamente anteriores.

12. RECURSOS PARA EL PROGRAMA

Los recursos requeridos para el funcionamiento y operación del Programa de ahorro y uso eficiente de la energía de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada se describen a continuación:

- **Recurso Humano**

El recurso humano requerido para el funcionamiento del programa está constituido principalmente por funcionarios y/o colaboradores del Área de Recursos Físicos y Adquisiciones. Como apoyo del sistema el grupo de aseo-cafetería y para la implementación del programa de ahorro y uso eficiente de

energía todos los funcionarios y colaboradores de la entidad, pues sin su participación no es posible alcanzar los objetivos y metas propuestas en el presente programa.

- **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 hagan 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

13. 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+el+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

	Elaboró	Revisó
Nombre	Jennifer Andrea Paz Marín	Sharons Jasbleidy Quevedo Robayo
Cargo	Contratista	Contratista