

PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE ENERGÍA

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
3. JUSTIFICACIÓN	4
4. OBJETIVOS	4
4.1. OBJETIVO GENERAL	4
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
5. META	¡Error! Marcador no definido.
6. DEFINICIONES	¡Error! Marcador no definido.
7. DIAGNOSTICO	6
7.1 USO EFICIENTE DE ENERGÍA	6
7.2. METODOLOGIA	6
8. POBLACIÓN OBJETIVO	6
9. RESPONSABILIDADES	8
10. CRONOGRAMA	8
11. ESTRUCTURA DEL PLAN	8
11.1. APROVECHAMIENTO DE LA LUZ NATURAL	10
11.2. MANTENIMIENTO DE LÁMPARAS	10
11.3. CONCIENTIZACIÓN AL PERSONAL	10
11.4. ACTIVAR LAS FUNCIONES DEL AHORRO DE ENERGÍA	10
11.5. DESCONECTAR PANTALLAS	11
11.6. UTILIZAR EL CORREO ELECTRÓNICO Y PLATAFORMAS INFORMATICAS	11
11.7. PROMOVER EL AHORRO DE ENERGÍA CON CARTELES ALUSIVOS	11
11.8. IMPLEMENTACION DE METODOLOGIAS DEL PROGRAMA ANALIZAR	11
11.9. IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES	11
12. SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN	12
13. BENEFICIOS	12
14. MARCO NORMATIVO	12
15. CONTROL DE VERSIONES	¡Error! Marcador no definido.

1. INTRODUCCIÓN

El uso eficiente de energía se ha convertido en uno de los impactos más importantes debido al crecimiento económico, ya que se ve en la necesidad de surgir más equipos eléctricos, observando esta situación se deben tomar acciones que impidan aumentar más este índice físico del consumo de energía. Los impactos generados son de carácter económico y ambiental; entre más energía gastemos necesitaríamos más y más fuentes de energía eléctrica lo cual nos lleva a una mayor contaminación y mayores gastos, por esta y muchas más razones hay que empezar a tomar conciencia de nuestros consumos energéticos. El desarrollo económico se ha dado un mayor consumo per cápita de energía eléctrica y aumento de emisiones de gases de efecto invernadero así generando impactos significativos en el medio ambiente, a medida que se hace uso de combustibles fósiles para el consumo de energía se emiten gases de efecto invernadero que aumenta el calentamiento generando así una retroalimentación positiva teniendo en cuenta el cambio climático se incrementara de manera significativa la probabilidad de inundaciones y sequias en el territorio dando escases de recursos eléctricos proveniente de generación hídrica. La energía es crucial para el crecimiento y la competitividad de toda institución sus sectores productivos; sin embargo, el consumo desmesurado del mismo es un problema nacional que debe ser tratado con la importancia que lo amerita. El programa propuesto es el de ahorro y uso eficiente de energía; es un programa enfocado a la sensibilización y conocimiento de las diversas problemáticas presentadas y en particular aquellas que afectan al consumo de energía. Consideración vital cuya institución esté informada acerca de las problemáticas que afectan de manera positiva y negativa al medio ambiente en el entorno laboral que los rodea, y para esto propone dentro del programa ahorro de energía una serie de estrategias que permitan potencializar las acciones positivas y mitigar las negativas con base en los objetivos generales de la gestión ambiental.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente la E.S.E Hospital Departamental San Antonio de Padua se encuentra con problemas medioambientales los cuales se ve reflejado en el uso indiscriminado de recursos como agua, energía y generación de residuos sólidos. Esto es dado a la falta de implementación de tecnologías ahorradoras de energía y los malos hábitos de utilización de máquinas eléctricas por falta de conciencia,

se observa que los consumos se encuentran en el límite si se tienen en cuenta los consumos promedios en la institución.

3. JUSTIFICACIÓN

El Uso Racional y Eficiente de la Energía ha evolucionado hacia la eficiencia energética como un concepto de cadena productiva, uno de los factores más importantes en el desarrollo del mercado energético son los costos relacionados con el manejo de los impactos ambientales, razón por la cual se considera que las tecnologías "limpias" están llamadas a cumplir un rol fundamental para asegurar el desarrollo sostenible. La importancia del ahorro y uso eficiente de energía se manifiesta en la necesidad de reducir los costos ambientales en la E.S.E Hospital San Antonio de Padua. El programa tiene como fin promover el desarrollo sostenible dentro de las instalaciones de la Institución en los términos de uso de energía eléctrica, involucrando a todos los Colaboradores de la entidad, para que se adopte conciencia de la importancia del ahorro de energía, y así mejorar la implementación de tecnologías ahorradoras y tener más claro el desarrollo de conciencia ambiental.

4. OBJETIVOS.

4.1. OBJETIVO GENERAL.

Establecer acciones y recursos orientados al uso eficiente y ahorro de energía en la E.S.E Hospital San Antonio de Padua, direccionado al cuidado del medio ambiente

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Promover y difundir el uso racional de la energía en la institución instrumentando acciones para crear conciencia y difusión de la información de fomentar los valores y las actitudes que generen una cultura de ahorro de energía y protección al ambiente.
- Promover las nuevas tecnologías energéticas amigables con el ambiente, para el desarrollo continuo con el programa de educación y cultura de sensibilización ambiental.

- Realizar un seguimiento de evaluación del funcionamiento a la red eléctrica para proponer soluciones y metodologías para disminuir costos y el consumo de energía

5. META

El programa de uso eficiente y ahorro de energía es aplicable para todos el personal y es de estricto cumplimiento en todos los procesos, actividades y servicios que son desarrollados dentro la E.S.E Hospital Departamental San Antonio de Padua que requieran uso de energía durante su procedimiento, dándole las diferentes soluciones para reducir el consumo de energía teniendo en cuenta ciertas recomendaciones para la disminución del consumo y aprovechamiento de la energía.

6. 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 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. DIAGNOSTICO

7.1 USO EFICIENTE DE ENERGÍA:

El uso eficiente de energía significa poder aprovechar al máximo y de manera eficiente la energía sin dejar de lado la calidad de vida y el desarrollo económico, reduciendo así gastos, preservando los recursos naturales y disminuyendo el consumo de combustibles fósiles. Esta se debe basar en la implementación de acciones en términos, cambio de tecnologías, educación, comunicación y regulación para promover el uso racional de energía. En cuanto al diseño de las instalaciones se debe considerar que el ahorro proviene del aprovechamiento de la luz natural y las corrientes de aire. Este término como tal hace referencia al empleo continuo de manera equitativa del recurso energético; el uso eficiente de energía plantea varios desafíos en cuanto al seguimiento continuo y evaluación del desempeño del programa, la medición del consumo de energía es clave en el desarrollo del plan, pues es de ahí de donde se plantean las metodologías y sobre ese valor práctico se plantean los ahorros de energía.

7.2. METODOLOGIA

Para la realización del programa de uso eficiente de energía se proponen algunas metodologías que tienen como fin disminuir el consumo de energía y por ende los costos asociados dentro la E.S.E Hospital Departamental San

Antonio de Padua con el fin de establecer alternativas que contribuyan al mal funcionamiento que se le da a la energía brindando capacitaciones y sensibilizaciones de la importancia que tiene la energía, a través de campañas educativas mediante la difusión de información de buenas prácticas por los diferentes medios electrónicos (correos electrónicos, redes sociales entre otros), físicos (avisos, volantes, carteles); a cada uno de los colaboradores de las diferentes áreas; verificando el grado de mantenimiento de la instalación, realizando un seguimiento establecido en el que periódicamente se revisara todas las instalaciones, comprobando el grado de eficiencia de los elementos instalados; para así verificar y valorar a través de las inspecciones o detectar los hallazgos para tomar acciones correctivas a cada uno de estas faltas que se encuentren. Las acciones que generan un mayor gasto de energía son:

- Uso irracional de elementos eléctricos, como las impresoras, computadores, aires acondicionados, ventiladores, lavadoras entre otros.
- No hacer uso adecuado de la luz natural
- Luminarias encendidas sin necesidad alguna.
- Líneas eléctricas compartidas que no permiten independizar luminarias.

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE
Revisión del historial y seguimiento de los consumos.	La revisión del historial es fundamental para analizar los datos del consumo de agua y energía en cada uno de los servicios, con la información obtenida se realiza la respectiva gestión de reducir o mantener el consumo del agua y energía, haciendo el seguimiento mensual en las facturas de los servicios públicos.	GAGAS
Identificar puntos de mayor consumo de energía.	Realizar una inspección general al interior de la institución donde identifiquemos los puntos de mayor consumo de energía, implementando estrategias para el ahorro de energía.	GAGAS
Configurar equipos de cómputo.	Si los equipos de cómputo o impresoras tienen la opción de ahorro de energía y apagado automático, deben configurar dicha opción ya que es el estado donde los equipos están inactivos y consumen menos energía.	Colaboradores Hospital San Antonio De Padua

Uso eficiente de la energía.	Todos los funcionarios y contratistas de la institución deben utilizar la energía cuando sea necesario, por lo que se les recomienda no dejar cargadores conectados, apagar los equipos de cómputo al terminar la jornada, también apagar las luces en sitios donde no haya personal.	Todos los funcionarios y contratistas.
Modo suspensión.	Todos los funcionarios y contratistas que se ausenten por más de 1 hora de su área de trabajo deben activar la opción modo suspensión o ahorro de energía en el PC.	Todos los funcionarios y contratistas.

8. POBLACIÓN OBJETIVO

La población objetivo y que se tendrá en cuenta para la proyección y ejecución del programa es el cliente interno (Colaboradores), para la implementación de las actividades.

9. RESPONSABILIDADES:

La responsabilidad de la ejecución de este programa recae en todo personal involucrado y su coordinación estará a cargo del área de gestión ambiental - GAGAS.

GERENCIA GENERAL:

Hacer uso adecuado de la energía y promover su ahorro, aprobar este documento, asignar los recursos necesarios para la aplicación de este procedimiento y velar por su correcto cumplimiento.

DIRECTORES, SUBDIRECTORES Y JEFES:

Cada subdirector y director de área es responsable de hacer uso adecuado de la energía y promover su ahorro, desarrollar planes de acción de minimizar el consumo de energía, optimizar el uso de materias primas e insumos y garantizar los recursos necesarios para la ejecución de las actividades propuestas, así como velar por su cumplimiento.

ADMINISTRATIVOS:

Todo el personal administrativo es responsable de realizar y hacer uso adecuado de la energía y promover su ahorro, seguir los planes de acción propuestos para su área y velar por su oportuno cumplimiento.

SUPERVISORES:

Hacer uso adecuado y promover su ahorro, suministrar información al área de gestión ambiental, comunicar novedades, desarrollar planes de acciones definidos con el jefe inmediato o director de área y velar por su cumplimiento.

OPERARIOS:

Hacer uso adecuado de la energía y promover su ahorro, suministrar información, reportar novedades y cumplir con las actividades asignadas por los supervisores para el cumplimiento del programa.

10. CRONOGRAMA

Actividades	Tipo de Medida	Vigencia 2025											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Capacitaciones a los colaboradores en el uso y ahorro eficiente de la energía	Preventivo												
Capacitaciones a los colaboradores en el uso y ahorro eficiente de la energía	Preventivo												
Seguimiento a la renovación de la iluminarias de la institución	Correctivo												
Informe del seguimiento al consumo mensual de la energía	Diagnostico												

11. ESTRUCTURA DEL PLAN

11.1 APROVECHAMIENTO DE LA LUZ NATURAL:

la luz natural, hace referencia a la que se da de forma muy natural y evita la fátiga visual, por la cual contribuye al medio ambiente y la comodidad del trabajador, es de importancia utilizar un alumbrado artificial en los momentos es los cuales se agota la luz natural.

11.2 MANTENIMIENTO DE LÁMPARAS:

Es importante realizar un mantenimiento frecuente de las bombillas en la institución debido a que la eficacia de las lámparas disminuye con sus horas de utilización, una limpieza frecuente de las mismas como parte del plan de mantenimiento preventivo y de cuidado aumentaría el uso de las lámparas evitando el uso de herramientas de iluminación mayor.

11.3 CONCIENTIZACIÓN AL PERSONAL:

Para generar una cultura de uso eficiente de energía en la E.S.E Hospital Departamental San Antonio de Padua, es importante brindar una clara información de cada uno de los impactos que se están generando, al hacer el mal uso de la energía en los diferentes servicios de la Institución. De igual manera es importante sensibilizar al funcionario en la importancia en cuanto al ahorro y uso eficiente de energía en la Institución

11.4 ACTIVAR LAS FUNCIONES DEL AHORRO DE ENERGÍA (EQUIPOS CÓMPUTOS):

Es importante programar los equipos para cuando no estén en uso después de un periodo de tiempo se apague de forma automática, de igual manera dependiendo del momento del día es necesario bajar el brillo de la pantalla que son las responsables de la mayoría del consumo de energía.

11.5 DESCONECTAR PANTALLAS:

Cuando decidas tomar horas y pausas activas en el lugar de trabajo y está realizando labores en el computador es de importancia que no reinicie la pantalla si no desconectarla para así contribuir con ahorro de energía, es necesario desconectar los equipos cada vez que termine su jornada laboral.

11.6 UTILIZAR EL CORREO ELECTRÓNICO Y PLATAFORMAS INFORMÁTICAS:

Sería muy importante fomentar el uso de correos electrónicos y gestión documental así ayudamos mucho más al medio ambiente ya que evitamos el uso de papel y energía generado por las impresoras.

11.7 PROMOVER EL AHORRO DE ENERGÍA CON CARTELES ALUSIVOS O PEGATINAS:

Los carteles o pegatinas permiten concientizar al personal sobre la importancia de las medidas de ahorro de energía.

11.8 IMPLEMENTACION DE METODOLOGIAS DEL PROGRAMA ANALIZAR:

Los procesos que se llevan a cabo, revisando la totalidad de hallazgos encontrados para buscar la reducción de consumo; todos los procesos son aptos para mejora.

11.9 IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES:

Identificar las variables críticas, se propone las oportunidades de mejora para poder dar soluciones para minimizar el ahorro de energía en la E.S.E Hospital Departamental San Antonio de Padua.

12. SEGUIMIENTO, CONTROL, AJUSTE Y EVALUACIÓN

El seguimiento asegura que se están dando los pasos estipulados para cerciorarse de la adecuada evolución de la situación energética; las acciones de seguimiento y control incluyen el seguimiento de los costos, así como el control y uso óptimo de las fuentes energéticas. En esta fase se debe hacer seguimiento a las desviaciones de los índices energéticos, evaluarlos y proponer necesidades de corrección; en tal caso se deben redefinir las medidas. Por último, se realiza la determinación de los ahorros conseguidos y se lleva a cabo una evaluación del programa de gestión energética, como parte de la mejora continua de la entidad.

12.1 IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA:

Modificar el estado actual de los sistemas para poder supervisar los alcances del proyecto.

12.2 MONITOREO:

Para poder llevar a cabo lo planteado anteriormente, se requiere un proceso continuo, de mucho compromiso de la parte directiva y de todos los trabajadores de la Institución, esto con el fin de poder lograr desarrollo del programa en la E.S.E Hospital San Antonio de Padua

12.3 CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

La capacitación y educación ambiental se hace necesaria en la entidad, ya que por medio de esta se logra concientizar al personal de la Entidad frente al uso racional y eficiente de la energía, logrando la disminución de gastos innecesarios. La capacitación en las diferentes áreas se puede hacer de manera conjunta a las jornadas de sensibilización realizadas para el uso eficiente de energía. Los temas a tratar durante estas jornadas serian concretamente la importancia que tiene en términos ambientales y económicos el ahorro de energía y las acciones que se puede realizar desde el lugar de trabajo para la disminución e consumos tales como:

- Realizar mantenimiento y revisiones de los aparatos electrodomésticos de las instalaciones eléctricas.
- No usar si es posible extensiones
- No abusar de las multitomas y poner sobrecargas
- Apagar los aparatos cuando salga de la oficina
- Cuando no utilice el computador durante mucho rato apague el monitor
- Desconectar el computador los fines de semana o días de ausencia en el puesto de trabajo.
- El sistema operativo de Microsoft Windows incluye funciones de ahorro energético utilizarlas.
- Si utiliza impresora debe apagar tras terminar una jornada laboral y también durante los fines de semana.
- Cambiar bombillas incandescentes por bombillas ahorradoras.
- Apagar las luces al salir de la oficina y cuando no las necesite.
- Limpiar regularmente los bobillos y luminarias porque el polvo no permite que iluminen bien.
- Mantener limpios los vidrios de las ventanas para que permita mejor el ingreso de la luz.
- Aprovechar al máximo la luz del día, abrir cortinas y ventanas para entre luz natural que no contamina.
- Evitar al máximo la impresión de documentos, utilizar correos electrónicos.
- Poner señalizaciones que indiquen partes eléctricas como.
- Evitar el desperdicio en el consumo de energía.
- Hacer revisiones a las instalaciones periódicamente como rutina interna y en caso necesario, por expertos en ahorro de energía.
- Se realizarán inspecciones sin previo aviso; el lugar de trabajo que se encuentre haciendo uso irracional del recurso se le colocara un sello de multa ambiental.

13. BENEFICIOS

- El programa del ahorro y uso eficiente de energía es una herramienta de carácter preventivo que tiene como función reducir el consumo de energía eléctrica de la E.S.E Hospital San Antonio de Padua.
- Es importante dentro del reglamento de la institución tener un programa de ahorro de energía bien definido para poder lograr los objetivos, este programa es uno de los capítulos fundamentales de la cultura de sensibilización y educación ambiental para cada uno de los colaboradores.
- Antes de encaminar nuestros pasos a lograr la reducir los costos es necesario identificar cuáles son las variables sobre las que se debe actuar para conseguir mayor eficacia en esta misión; por ello en el sector Ambiental y Administrativo del hospital se debe tener en cuenta que estamos sometidos a elevados consumos energéticos.
- El ahorro energético que se puede conseguir con una combinación de actuaciones sobre diferentes puntos ayudara al gestor a incrementar la rentabilidad de la entidad y a su vez a conseguir una mejora en los efectos medioambientales producidos por la actividad.

14. MARCO NORMATIVO

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.

Directiva Presidencial 01 de 2024 (Presidencia de la República): Buenas prácticas para el ahorro de la energía y el agua.

1. ANEXO

ANEXO #1: LISTA DE CHEQUEO DEL PROGRAMA DE AHORRO EFICIENTE Y USO DE ENERGIA

VERSIÓN	FECHA	COMENTARIO
01	27/01/2021	Elaboración Primera Versión
02	30/06/2022	Actualización segunda versión se anexo meta y se corrigió definiciones varias
03	14/07/2025	Actualización tercera versión, se incluye definiciones, cronograma, marco normativo, beneficios alineado al instructivo de elaboración de documentos institucional

Elaborado por: Nombre: JORGE ANDRÉS RAMÍREZ LEIVA	Fecha: 05/07/2022
Actualizado por: Nombre: CARLOS JOAN USECHE BERNAL Cargo: Apoyo Profesional Ing. Ambiental Firma:	Fecha: 03/07/2025
Revisado por: Nombre: NESLON FELIPE TIERRADENTRO Q Cargo: Apoyo profesional Planeación Agremiado Firma:	Fecha: 06/07/2025
Aprobado por: Nombre: JOSE ANTONIO MUÑOZ PAZ Cargo: Gerente Firma:	Fecha: 14/07/2025