	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	CÓDIGO	ADMBS-Plan-004
	ACTIVIDAD	GESTIÓN AMBIENTAL	VERSIÓN	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	17-10-2018



Agencia Nacional de Tierras
JUNTOS ABRIMOS LAS PUERTAS AL PROGRESO

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	CÓDIGO	ADMBS-Plan-004
	ACTIVIDAD	GESTIÓN AMBIENTAL	VERSIÓN	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	17-10-2018

TABLA DE CONTENIDO


1.	Justificación	3
2.	Definiciones	4
3.	Alcance	5
4.	Objetivos	5
5.	Metas	5
6.	Requerimientos Legales	5
7.	Indicadores	6
8.	Actividades del Programa de Ahorro y uso Eficiente de la Energía	6
8.1	Actividades Que Realiza La ANT	7
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
	Bibliografía	10

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	CÓDIGO	ADMBS-Plan-004
	ACTIVIDAD	GESTIÓN AMBIENTAL	VERSIÓN	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	17-10-2018

1. JUSTIFICACIÓN


La energía eléctrica es un factor importante para el cumplimiento de las actividades que realiza la Agencia Nacional de Tierras, 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, la ANT 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 la Agencia Nacional de Tierras formula el siguiente Programa de Ahorro y Uso Eficiente de la Energía Eléctrica de acuerdo con lo establecido en la Ley 697 de 2001 y la voluntad de mejora continua de la ANT, 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 ANT, el cual tiene que ver con el agotamiento de los recursos naturales.

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	CÓDIGO	ADMBS-Plan-004
	ACTIVIDAD	GESTIÓN AMBIENTAL	VERSIÓN	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	17-10-2018

2. DEFINICIONES

- ❖ **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 ANT.
- ❖ **Energía Eléctrica:** forma de energía que resulta de la existencia de una diferencia de potencial entre dos puntos.
- ❖ **Consumo Eléctrico:** Aspecto ambiental que resulta de la demanda de energía eléctrica para desarrollar actividades de la ANT.
- ❖ **Kilo Walt Hora – KWH:** Unidad de medida del consumo de energía que se usa generalmente para la factura del servicio público.
- ❖ **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 ANT.
- ❖ **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.

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	CÓDIGO	ADMBS-Plan-004
	ACTIVIDAD	GESTIÓN AMBIENTAL	VERSIÓN	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	17-10-2018

3. ALCANCE

Las actividades propuestas en el presente programa de ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica tienen un alcance nacional, involucra las sedes de la ciudad de Bogotá D.C., las Unidades de Gestión Territorial y los Puntos de Atención a Tierras, debe ser consultado por todos los Funcionarios, Contratistas y demás partes interesadas en las sedes donde haga presencia la Agencia Nacional de Tierras - ANT.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Promover en todos los funcionarios y contratistas de la Agencia Nacional de Tierras 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 la ANT.
- II. Generar conciencia ambiental en todos los funcionarios y contratista de la ANT en temas relacionados con el cuidado y uso responsable de la energía eléctrica.

5. METAS

- I. Capacitar el 70% del personal de la ANT en temas relacionados con el ahorro y uso eficiente de la energía al interior de las instalaciones.
- II. Disminuir progresivamente el consumo de energía eléctrica, entre las vigencias 2018 – 2019, hasta alcanzar un ahorro del 2% comparado con el consumo del 2017

6. REQUERIMIENTOS LEGALES

- I. **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.”*

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	CÓDIGO	ADMBS-Plan-004
	ACTIVIDAD	GESTIÓN AMBIENTAL	VERSIÓN	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	17-10-2018


- III. **Decreto 3450 de 2008:** “por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica”.
- IV. **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”.

7. INDICADORES

INDICADOR	FORMULA	META	FRECUENCIA	TIPO DE INDICADOR
Consumo de Energía	$\left(\frac{\frac{\text{Consumo del periodo actual (KWH)}}{\text{Número de personas}}}{\frac{\text{Consumo del periodo anterior (KWH)}}{\text{Número de personas}}} - 1 \right) * 100$	Reducir el 2% el consumo de energía eléctrica con relación al primer semestre de 2017.	Mensual	Eficiencia
Consumo percapita	$\left(\frac{\text{Consumo en (KWH) del periodo}}{\# \text{ de funcionarios y contratistas}} \right) * 100$	Reducir el 2% el consumo de energía percapita con relación al primer semestre de 2017.	Mensual	Eficiencia
Personal Capacitado	$\left(\frac{\text{Número de personas capacitadas}}{\text{Número total de personas}} \right) * 100$	Capacitar el 70% del personal de la ANT.	Semestral	Cobertura
Cumplimiento de actividades	$\left(\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{actividades planeadas}} \right) * 100$	Cumplir el 100% de las actividades propuestas.	Anual	Eficacia


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:

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	CÓDIGO	ADMBS-Plan-004
	ACTIVIDAD	GESTIÓN AMBIENTAL	VERSIÓN	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	17-10-2018


8.1 Actividades que Realiza la ANT.

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 la ANT realiza 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.	Sedes de Bogotá y Unidades de Gestión territorial
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 respaldo <i>energy star</i> el cual certifica la eficiencia del consumo eléctrico de dichos elementos.	Subdirección Administrativa y Financiera.	Sedes de Bogotá y Unidades de Gestión territorial
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.	Sedes de Bogotá y Unidades de Gestión Territorial
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.	Sedes de Bogotá y Unidades de Gestión Territorial
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 del certificado <i>energy star</i> u otro semejante, este criterio debe quedar estipulado en los Estudios Previos.	GIT Gestión Contractual, Oficinas Solicitantes	Sedes de Bogotá y Unidades de Gestión Territorial
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 consumen menos energía al momento de estar inactivas.	Subdirección Administrativa y Financiera	Sedes de Bogotá y Unidades de Gestión Territorial
Concientización	Los funcionarios y contratistas de la Agencia Nacional de Tierras 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, Oficina Asesora de Planeación	Sedes de Bogotá y Unidades de Gestión Territorial

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	CÓDIGO	ADMBS-Plan-004
	ACTIVIDAD	GESTIÓN AMBIENTAL	VERSIÓN	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	17-10-2018

8.2 Actividades que realizan los funcionarios y contratistas.

Actividad	Descripción	Responsable	Aplica para
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	Sedes de Bogotá y Unidades de Gestión Territorial
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 iniciara más rápido y vuelve a la ventana donde quedó el último trabajo.	Todos los funcionarios y contratistas	Sedes de Bogotá y Unidades de Gestión Territorial
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	Sedes de Bogotá y Unidades de Gestión Territorial
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	Sedes de Bogotá y Unidades de Gestión Territorial
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	Sedes de Bogotá y Unidades de Gestión Territorial

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	CÓDIGO	ADMBS-Plan-004
	ACTIVIDAD	GESTIÓN AMBIENTAL	VERSIÓN	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	17-10-2018

9. RESPONSABILIDADES:

Dirección General: Aprobación y modificación de la política ambiental de la Agencia Nacional de Tierras - ANT.

Comité Institucional de Gestión y Desempeño: Dar visto bueno a la emisión o modificación de los documentos que regulan la Política Ambiental al interior de la Agencia Nacional de Tierras

Subdirección Administrativa y Financiera: Consolidar y formular los documentos y lineamientos del PIGA y 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 ANT: 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.

10. RECURSOS PARA EL PROGRAMA


Los recursos requeridos para el funcionamiento y operación del Programa de ahorro y uso eficiente de la energía de la ANT, 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.

	PLAN	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	CÓDIGO	ADMBS-Plan-004
	ACTIVIDAD	GESTIÓN AMBIENTAL	VERSIÓN	1
	PROCESO	ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA	17-10-2018

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

HISTORIAL DE CAMBIOS		
Fecha	Versión	Descripción
17/10/2018	01	Primera versión del documento.

Elaboró: Cesar Andrés Corredor	Revisó: Erika Paola Robayo	Aprobó: Elizabeth Gómez Sánchez
Cargo: Contratista- Subdirección Administrativa y Financiera	Cargo: Gestor - 08	Cargo: Secretaria General
Firma: ORIGINAL FIRMADO	Firma: ORIGINAL FIRMADO	Firma: ORIGINAL FIRMADO

La copia, impresión o descarga de este documento se considera COPIA NO CONTROLADA y por lo tanto no se garantiza su vigencia.

La única COPIA CONTROLADA se encuentra disponible y publicada en la página Intranet de la Agencia Nacional de Tierras.