

 	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>Código: PGGA.02</b>
	<b>PROGRAMA USO RACIONAL DE LA ENERGÍA (URE)</b>	<b>Versión: 02</b>
Revisó: Líder del Sistema de Gestión Ambiental	Aprobó: Rector	Fecha de aprobación: Julio 15 de 2011 Resolución No. 1106

### 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.

Colombia es un país con gran diversidad de recursos energéticos, lo que garantiza la disponibilidad de estos para suplir la demanda interna. El sector transporte es el mayor consumidor de energía, seguido por el sector industrial y residencial.

Las líneas de acción del Programa Nacional de Uso Racional y Eficiente de Energía PROURE se orientan fundamentalmente en la disminución de la intensidad energética, logrando un mejoramiento de la eficiencia energética de los sectores de consumo y la promoción de las fuentes no convencionales de energía. La calidad de vida de la ciudadanía y la disminución de los gases de efecto invernadero, se constituyen en elementos de política como propósito fundamental del PROURE.

De acuerdo con lo anterior la universidad diseño e implementará el Programa de Uso Racional de la Energía – URE, destinado básicamente al aprovechamiento sostenible de energía eléctrica y la utilización de otras fuentes de energía en las instalaciones de la Universidad.

### OBJETIVO GENERAL

Desarrollar e implementar alternativas para el uso racional de la energía eléctrica y otras fuentes de energía en la Universidad Industrial de Santander.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico sobre el consumo de energía eléctrica y otras fuentes de energía en la Universidad.
- Identificar e implementar tecnologías que permitan el uso racional de energía.
- Monitorear y controlar el uso de la energía.
- Capacitar a la comunidad universitaria, contratistas y visitantes acerca del uso racional de la energía.
- Establecer prácticas sostenibles en el tema de interés.

### NORMATIVIDAD

- Decreto 2811 de 1974: Código Nacional de Recursos Renovables y Protección del Medio Ambiente.
- Ley 697 de 2001: Mediante el cual se fomenta el uso racional de energía, se promueve la utilización de energías alternativas.
- Decreto 3683 de 2003: Por el cual se reglamenta la ley 697 de 2001 y se crea una Comisión intersectorial.
- Decreto 2501 de 2007: Por el cual se dictan medidas para promover prácticas de uso racional y eficiente de energía eléctrica

### ALCANCE

Este programa aplica a todas las actividades que para su desarrollo, por la comunidad universitaria, contratistas, visitantes y partes interesadas, requieran del uso de energía eléctrica u otro tipo de energía para su ejecución.

### DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

**Desarrollo Sostenible.** Posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social de forma que el medio ambiente pueda recuperarse al mismo ritmo que es afectado por la actividad humana.

**Energía.** Se define como la fuerza de acción o fuerza de obrar, sin embargo en Física se define como la

 	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>Código: PGGA.02</b>
	PROGRAMA USO RACIONAL DE LA ENERGIA (URE)	<b>Versión: 02</b>
		<b>Página 2 de 4</b>

capacidad para realizar un trabajo, y en Tecnología y Economía se refiere a un recurso natural (incluyendo a su tecnología asociada) para extraerla, transformarla, y luego darle un uso industrial o económico.

**Uso eficiente:** Es la obtención de un resultado optimizando los recursos empleados en la consecución del mismo. Así mismo, eficiencia energética hace referencia a todas las acciones que tienden a optimizar el consumo de energía, logrando con esto minimizar aspectos e impactos negativos hacia el medio ambiente.

#### RESPONSABLE

Jefe de Mantenimiento Tecnológico y Coordinación del Sistema de Gestión Ambiental.

#### TIEMPO DE VIGENCIA DEL PROGRAMA

Fecha de inicio: Junio de 2011

Revisión: Anual

Vigencia: 5 años

#### CONTENIDO

Para llevar a cabo este programa se plantean acciones encaminadas a sensibilizar a la comunidad universitaria en el aprovechamiento sostenible mediante la incorporación de buenas prácticas de uso de la energía.

Desarrollar e implementar proyectos de evaluación de tecnologías limpias y uso de energías renovables las cuales serán resultado de la aplicación del conocimiento específico de las diversas áreas del saber existentes en la academia.

Aplicar directrices de uso eficiente de la energía en nuevos proyectos y contratación de bienes y servicios en la universidad.

Finalmente se incluyen actividades rutinarias de medición, mantenimiento y remplazo de elementos y equipos por dispositivos ahorradores en las áreas donde se requiera.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RECURSOS	FECHA DE EJECUCIÓN
Realización del diagnóstico del consumo de energía eléctrica en la Universidad.	Líder Recursos Tecnológicos Coordinación SGA	Ver presupuesto Recursos Tecnológicos	Año 2012
Definir los aires acondicionados que requieren sustitución.	Líder Recursos Tecnológicos Coordinación SGA	Ver presupuesto Recursos Tecnológicos	Año 2012
Realizar una prueba piloto de cuantificación del consumo de agua en cuatro edificios.	Líder de recursos físicos	Ver presupuesto Recursos físicos	Año 2012
Seguimiento al cumplimiento de los criterios ambientales para el uso de equipos de alto consumo de energía e iluminación en la Universidad.	Líder de recursos tecnológicos, Líder planeación institucional,	NA	Año 2012

 	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>Código: PGGA.02</b>
	<b>PROGRAMA USO RACIONAL DE LA ENERGIA (URE)</b>	<b>Versión: 02</b>
		<b>Página 3 de 4</b>

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RECURSOS	FECHA DE EJECUCIÓN
	Coordinación SGA		
Ejecución cronograma de modernización, independización y automatización de circuitos.	Líder Recursos Tecnológicos	N.A.	Año 2012
Mantenimiento de redes eléctricas	Líder Recursos Tecnológicos	N.A.	Año 2012
Medición y seguimiento al consumo de energía eléctrica.	Líder Recursos Tecnológicos Líder Contratación Coordinación SGA	NA	Año 2012
Ejecución de campañas de sensibilización sobre el uso y ahorro de energía.	Líder Recursos Tecnológicos Coordinación SGA	NA	Año 2012
Implementación de estrategias en las UAA que conduzcan al uso eficiente y/o aprovechamiento de la energía.	Coordinador HSEQ Coordinación SGA Profesionales de apoyo SGA	Ver presupuesto Estrategia de Comunicación	Año 2012

INDICADOR	FÓRMULA	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	METAS
Consumo de energía eléctrica	$\frac{\text{Consumo de energía} = \text{Consumo del período anterior Kwattio} - \text{consumo periodo actual Kwattio}}{(\text{consumo periodo anterior})} * 100$	Líder Recursos Físicos	Anual	Reducir el consumo en 5% sobre el año inmediatamente anterior.
% de actividades realizadas	$\frac{\text{Cumplimiento de actividades} = \text{N}^\circ \text{ de actividades realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades planeadas}} * 100$	Gestión Ambiental	Anual	Cumplir con el 70% de las actividades planeadas en el programa Indicador.

## ANEXO

 	<b>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>Código: PGGA.02</b>
	<b>PROGRAMA USO RACIONAL DE LA ENERGIA (URE)</b>	<b>Versión: 02</b>
		<b>Página 4 de 4</b>

1. PDT
2. PRESUPUESTO

<b>VERSIÓN</b>	<b>FECHA DE APROBACIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS</b>
01	Julio 15 de 2011.	Creación del documento
02	Mayo 09 de 2012	Modificación, inclusión y eliminación de actividades. Se eliminó un indicador.