	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GTO-ALC.PAGA-310-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION TÉCNICA DE OPERACIONES	Fecha: 29/01/2026	
PROCEDIMIENTO: AMBIENTAL		COPIA CONTROLADA	Página 1 de 15

PAN DE AUSTERIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL

VIGENCIA 2026

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO 2

1.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS.2

2. ALCANCE.....2

3. TERMINOS Y DEFINICIONES. 3

4. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE AUSTERIDAD Y GESTION AMBIENTAL3

5. PROGRAMAS DEL PLAN DE AUSTERIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL.....3

5.1 PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL..... 3


5.2 PROGRAMA USO EFICIENTE DEL PAPEL.....5

5.3 PROGRAMA DE USO Y EFICIENTE DE ENERGÍA.....11

5.4 PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA.....14

6. MARCO LEGAL16

ELABORÓ Profesional Universitario Ambiental	FECHA 28/01/2026	REVISÓ Director Técnico Y De Operaciones	FECHA 29/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 29/01/2026
--	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GTO-ALC.PAGA-310-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION TÉCNICA DE OPERACIONES	Fecha: 29/01/2026	
PROCEDIMIENTO: AMBIENTAL	COPIA CONTROLADA	Página 2 de 15	

1. OBJETIVO DEL PLAN

Establecer los lineamientos para fortalecer el uso racional de los recursos públicos asignados de la empresa Piedecuestana de servicios públicos domiciliarios, incentivando la cultura y el hábito del ahorro, aplicando medidas de austeridad del gasto que permitan a la empresa ser una entidad eficiente, eficaz y austera.

1.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Hacer seguimiento mediante indicadores al consumo de agua, energía y al aprovechamiento de residuos en la entidad.
- Sensibilizar a los funcionarios, trabajadores y contratistas, sobre el aprovechamiento y manejo óptimo de los recursos de la entidad.
- Incentivar del uso racional de los recursos.

2. ALCANCE

El plan de austeridad y gestión ambiental es de estricto cumplimiento y debe ser aplicado, en el ejercicio de sus funciones, por todos los servidores públicos, trabajadores oficiales y contratistas de la Empresa.

3. TERMINOS Y DEFINICIONES

Austeridad: Hace referencia a sencillez, moderación y reducción del gasto.

Buenas prácticas ambientales: Conjunto de acciones simples que implican un cambio de actitud y comportamiento en las actividades diarias, promoviendo una relación amigable con el ambiente. Las buenas prácticas ambientales son instrumentos para la mejora medioambiental de la entidad.


Cero papeles: Está relacionado con la reducción ordenada y sistemática del uso del papel mediante la sustitución del flujo de los documentos y soportes en físico por medios electrónicos. La política de cero papeles es un aporte de la administración electrónica que se muestra en la creación, gestión y almacenamiento de documentos de archivo en soportes electrónicos, gracias a la utilización de tecnologías de la información y de las comunicaciones.

Eficacia: Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados, con miras a la efectividad de los derechos colectivos e individuales.

Eficiencia: Se relaciona con aspectos internos de la organización, evaluando el manejo de los recursos para la obtención de las metas o resultados misionales; consiste en lograr que la asignación de los recursos sea la más conveniente para maximizar los resultados. Por medio del principio de eficiencia se busca determinar si los bienes y servicios adquiridos por la entidad se obtienen al mejor costo estando estos en las mismas condiciones de calidad.

Optimizar: Acción con la que se busca las mejores herramientas para obtener los resultados esperados.

ELABORÓ Profesional Universitario Ambiental	FECHA 28/01/2026	REVISÓ Director Técnico Y De Operaciones	FECHA 29/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 29/01/2026
--	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GTO-ALC.PAGA-310-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION TÉCNICA DE OPERACIONES	Fecha: 29/01/2026	
PROCEDIMIENTO: AMBIENTAL		COPIA CONTROLADA	Página 3 de 15

Principio de economía: Tiene como finalidad asegurar que todas las actuaciones adelantadas por la entidad durante la actividad contractual, se cumplan con eficacia y eficiencia surtiendo todos los trámites que sean necesarios; esta eficiencia que busca el principio, se refiere a la obtención de resultados utilizando el menor tiempo posible, por la menor cantidad de recursos y con los menores costos para el presupuesto.

Principio de responsabilidad: Su finalidad es la de conservar la articulación y armonía para garantizar la efectividad y cumplimiento de los principios de transparencia, economía, mantenimiento del equilibrio financiero del contrato y el deber de selección objetiva, con el fin de asegurar un balance entre la mayor autonomía y libertad de gestión contractual, y la de satisfacer las necesidades, bajo una gestión eficiente, económica y bajo criterios de moralidad y celeridad, que garantice no solo los intereses de la entidad sino de los contratistas que intervienen en la gestión contractual.

Racionalizar: Hace referencia a la organización del trabajo con el objetivo de aumentar el rendimiento o reducir el costo con un mínimo esfuerzo en base a una planeación. También, es un conjunto de medidas adoptadas para alcanzar un objetivo determinado a menor gasto.

4. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE AUSTERIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL


A continuación, se efectúa la descripción de los componentes y actividades a los cuales se aplica el Plan de Austeridad y de Gestión Ambiental, que se evaluará semestralmente: por tanto, tenemos las acciones a desarrollar, la meta de cada una de ellas, el indicador que se evaluará de forma Semestral, la evidencia y el responsable de su ejecución.

5. PROGRAMAS DEL PLAN DE AUSTERIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL

5.1 PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

INTRODUCCIÓN
El programa pretende por lo tanto fomentar la educación y sensibilización ambiental para conseguir cambios en los hábitos y comportamientos que beneficien al medio ambiente por parte de los funcionarios públicos, trabajadores y contratistas.
OBJETIVO
Sensibilizar, concientizar y desarrollar estrategias de comunicación, incentivos de buenas prácticas ambientales y participación del personal de la empresa sobre la cultura ambiental.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none">• Capacitar al personal de la empresa en la identificación, prevención, minimización y mitigación de los impactos ambientales generados en las actividades llevadas a cabo en la empresa.• Concientizar y sensibilizar al personal de la empresa sobre el manejo adecuado de la energía, el agua y los residuos.• Realizar campañas ambientales que faciliten la comprensión del manejo adecuado de los recursos y de esta manera fortalecer la toma de conciencia.• Promover la participación de los funcionarios y personal de la empresa para que incentiven y participen en las actividades ambientales.• Desarrollar actividades en fechas ambientales destacadas durante el año.

ELABORÓ Profesional Universitario Ambiental	FECHA 28/01/2026	REVISÓ Director Técnico Y De Operaciones	FECHA 29/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 29/01/2026
--	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GTO-ALC.PAGA-310-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION TÉCNICA DE OPERACIONES	Fecha: 29/01/2026	
PROCEDIMIENTO: AMBIENTAL		COPIA CONTROLADA	Página 4 de 15

ALCANCE	
Este programa aplica a todos los procesos que desarrolla la empresa, involucrando a funcionarios, trabajadores oficiales, contratistas y otras partes interesadas.	
TIEMPO DE EJECUCIÓN	
Tiempo de inicio: febrero de 2026 Revisión: Semestral Vigencia: 1 año	
RESPONSABILIDADES	
Responsable	Participantes
P.U SIG	Todos los funcionarios,
P.U Coordinador Ambiental	trabajadores oficiales y contratistas de la empresa
DEFINICIONES	
<p>Cultura ambiental: Es una dimensión de la cultura general integral que se caracteriza por el tipo de relaciones que el hombre y la sociedad establecen con la naturaleza. Cuando el sistema de valores materiales y espirituales se construye por la humanidad a partir de un desarrollo racional de las fuerzas productivas basadas en necesidades reales de la sociedad, esta se orienta hacia el desarrollo sostenible.</p> <p>Desarrollo sostenible: Como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.</p> <p>Educación ambiental: La educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.</p> <p>Impacto Ambiental: Cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.</p> <p>Sensibilización ambiental: Es una herramienta de fortalecimiento basada en la capacitación y educación ambiental de sectores de atención y se enfoca en los temas prioritarios institucionales generando un efecto multiplicador.</p>	
GENERALIDADES	
<p>Para llevar a cabo este programa se plantean acciones encaminadas a sensibilizar, concientizar y crear cultura ambiental al personal de la empresa, y así conseguir mejorar los hábitos y comportamientos que conlleven a mejorar la calidad de vida y el medio ambiente.</p> <p>Para el eficaz desarrollo del presente programa se plantean las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacitar al personal sobre temas ambientales enfocados en la identificación, prevención, minimización y mitigación de los impactos ambientales generados en las actividades llevadas a cabo en la entidad.• Concientizar al personal de la empresa sobre el manejo adecuado de los recursos	

ELABORÓ Profesional Universitario Ambiental	FECHA 28/01/2026	REVISÓ Director Técnico Y De Operaciones	FECHA 29/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 29/01/2026
--	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

que impactan el desempeño ambiental de la organización.			
<ul style="list-style-type: none">Realizar campañas ambientales que faciliten la comprensión de las diferentes prácticas ambientales adoptadas por la organización y fortalezcan la toma de conciencia por parte de todo el personal.Dirigir talleres donde el personal construya con sus aportes y conocimientos su entorno laboral, enfocado a su realidad ambiental, con el fin de generar propuestas, mejoras y un mejor alcance de los programas.Realizar inducción al personal nuevo de la empresa, con el fin de dar a conocer los aspectos generales del sistema de gestión ambiental. Se recomienda considerar la adopción de la NTC ISO 14001:2026, el estado de avance de esta dentro de la empresa, la política, objetivos, metas y programas y destacar la importancia de que el nuevo integrante de la entidad actúe de acuerdo a los parámetros establecidos en cada uno de ellos.Llevar a cabo estrategias de comunicación interna a través de boletines, noticias ambientales, carteles, charlas, capacitaciones y mensajes por las redes sociales.Desarrollar actividades relacionadas a incentivar y promover buenas prácticas ambientales en la empresa.Desarrollar actividades en fechas ambientales relevantes, teniendo en cuenta el calendario ambiental.			
SEGUIMIENTO Y CONTROL			
INDICADOR	Cumplimiento de actividades del Programa Ambiental		
FORMULA DE CALCULO	Número de Actividades Ejecutadas Eficazmente / Número de actividades planificadas para el programa Ambiental * 100%		
	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
	50% del personal de la empresa	SEMESTRAL	Coordinador Ambiental

5.2 PROGRAMA USO EFICIENTE DEL PAPEL

OBJETIVO
Implementar estrategias para propender por el consumo responsable de papel en la empresa, y así disminuir el impacto ambiental generado por el desarrollo de las actividades cotidianas, para de esa manera mejorar la eficiencia y racionalización de los bienes e insumos.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none">Impulsar el consumo responsable de papel en el desarrollo de las actividades, generando una cultura de ahorro y uso eficiente.Disminuir el consumo de papel en las actividades que desarrolla la empresa.Reforzar las campañas de promoción de buenas prácticas para reducir el consumo de papel.Promover entre todo el personal un sentido de responsabilidad con el ambiente y con el desarrollo sostenible del país.
ALCANCE

Este programa aplica a todos los procesos que desarrolla la empresa, involucrando a funcionarios de planta, y contratistas.

TIEMPO DE EJECUCIÓN

Tiempo de inicio: febrero de 2026
Revisión: Semestral
Vigencia: 1 año

RESPONSABILIDADES

Responsable	Participantes
P.U SIG P.U Coordinador Ambiental	Todos los funcionarios, trabajadores oficiales y contratistas de la empresa

DEFINICIONES

Aprovechamiento: Es el proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales y/o económicos.

Contaminación: Es la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y/o la fauna o degradar la calidad del medio ambiente.

Cultura de la no basura: Es el conjunto de costumbres y valores que tiendan a la reducción de las cantidades de residuos generados en especial los no aprovechables y al aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizables.


Disposición final de residuos: Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

Minimización de residuos: Es la optimización de los procesos o los cambios en los hábitos de consumo los cuales permiten disminuir la generación de residuos.

Reciclaje: Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje puede constar de varias etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, recolección selectiva, acopio, reutilización, transformación y comercialización.

Reutilización: Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados.

Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos sólidos en el sitio donde se generan para su posterior recuperación.

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GTO-ALC.PAGA-310-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION TÉCNICA DE OPERACIONES	Fecha: 29/01/2026	
PROCEDIMIENTO: AMBIENTAL	COPIA CONTROLADA	Página 7 de 15	

GENERALIDADES
<p>Promover el uso racional del papel por medio de las siguientes prácticas:</p> <ul style="list-style-type: none">Copias e impresiones a doble cara: Un mecanismo eficaz para reducir el consumo de papel en las oficinas, es la utilización de las dos (2) caras de la hoja. Cuando se utilizan las dos caras, se ahorra papel, envíos, espacio de almacenamiento, se reduce el peso, son más cómodos para grapar, encarpetar, transportar y archivar. En el caso de los servidores públicos, deberán utilizar por defecto la impresión y fotocopia a doble cara, con excepción de aquellos casos en que las normas internas o externas lo requieran; ejemplo de ello, son las del Sistema integrado de Gestión o subproceso de Gestión Documental.Reducir el tamaño de los documentos al imprimir: Es recomendable utilizar las funciones y herramientas que permiten reducir los documentos a diferentes tamaños, los que facilitan plasmar en una cara de la hoja, los contenidos de dos o más páginas, y que cuando se trata de textos preliminares o borradores resultaría fantástico.Elegir el tamaño y fuente más pequeñas: Elegir el tipo de letra más pequeño posible en la impresión de documentos, y mientras se trabaja en la pantalla de la computadora, hacerlo con un tipo de letra más grande, por ejemplo 14 o 16, esto permite aprovechar mejor el área de impresión de las hojas. En las versiones finales o en documentos oficiales deberán utilizarse las fuentes y tamaños determinados por el sistema integrado de gestión.Configuración correcta de las páginas: Muchas de las impresiones fallidas se deben a que no verificamos la configuración de los documentos antes de dar la orden de impresión. Para evitar estos desperdicios de papel, es importante utilizar las opciones de revisión y vista previa para identificar elementos fuera de las márgenes. En el caso de los borradores o documentos internos, pueden usarse márgenes más pequeños, y para la impresión final, se pueden cambiar a las márgenes definidas por los manuales de archivo y directrices del sistema integrado de gestión.Revisar y ajustar los formatos: Otra estrategia es la de optimizar el uso del espacio en los formatos usados por los subprocesos, con el fin de lograr usar menores cantidades de papel. Igualmente es necesaria la revisión de los procedimientos para identificar la posibilidad de integrar varios documentos o formatos en uno solo, reducir el número de copias elaboradas, entre otras.Lectura y corrección en pantalla: Durante la elaboración de un documento, es común que se corrija entre dos y tres veces antes de su versión definitiva. Al hacer la revisión y corrección en papel se está gastando el doble del papel, de modo que un método sencillo para evitar su desperdicio es utilizar el computador para hacer la revisión en pantalla, que adicionalmente nos ofrece la posibilidad de utilizar correctores ortográficos y gramaticales antes de dar la orden de impresión. De esta manera solo se imprime la versión final del documento para su firma o radicación.Evitar copias e impresiones innecesarias: Es importante determinar, antes de crear o generar múltiples ejemplares de un mismo documento, si son realmente indispensables. En la mayoría de los casos, existen medios alternativos para compartir o guardar copias de los documentos de apoyo, tales como el correo

ELABORÓ Profesional Universitario Ambiental	FECHA 28/01/2026	REVISÓ Director Técnico Y De Operaciones	FECHA 29/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 29/01/2026
--	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

electrónico. Un ejemplo de impresiones innecesarias puede ser las que podemos hacer vía correo electrónico, ya que pueden ser leídos en la pantalla, y guardar de ser necesario en el disco duro del computador. Si no sabe cómo hacer una copia de seguridad de sus correos electrónicos, solicite el apoyo y colaboración al subproceso de gestión de soporte y apoyo informático.

- Guardar archivos no impresos en el computador: En los casos que no se requiera copia impresa de los documentos, se recomienda almacenarlos en el disco duro del computador, discos compactos, DVD u otro dispositivo o medio tecnológico que permita conservar temporalmente dicha información. Es importante que las entidades cuenten con políticas claras sobre la forma de nombrar o rotular, clasificar y almacenar documentos digitales, con el fin de que puedan ser preservados, y garanticen su recuperación y acceso para consulta. En este aspecto es importante que los servidores públicos adopten las directrices formuladas por el Comité institucional de gestión y desempeño, atendiendo a las recomendaciones y normas que, en materia de preservación digital, emitido por el Archivo General de la Nación.
- Reutilizar el papel usado por una cara: Se utilizarán las hojas de papel usadas por una sola cara para la impresión de borradores, toma de notas, impresión de documentos de trabajo teniendo en cuenta que no se incurra en el cumplimiento de requisitos normativos, entre otros. Luego de usar el papel por una cara, es importante seguir las siguientes recomendaciones para que este sea reutilizado.
 - No arrugar ni romper el papel que haya sido utilizado por un solo lado, a fin de poderlo utilizar por el dorso o revés.
 - El lado de la hoja que está utilizada deberá anularse, haciendo el trazo de una línea diagonal suave para indicar que la información que allí se encuentra carece de validez.
 - Es importante reutilizar el papel que contiene información que puede ser vista por cualquier funcionario; aquella que es confidencial, debe destruirse por seguridad de la información en la fuente donde se produce.
 - Utilizar la cara libre del papel que será reutilizado, para escribir borradores, documentos no oficiales internos, o cortarlas para tomar notas y mensajes.
 - Abrir los sobres con cuidado, y almacenarlos para reutilizarlos en los trámites al interior de cada subproceso.
 - Reutilizar los sobres tachando o colocando una etiqueta adhesiva sobre la dirección original.
- Reciclar: El reciclaje del papel disminuye los requerimientos de árboles para su fabricación, así como, la emisión de elementos contaminantes. Si el papel ya fue utilizado y reutilizado, de tal forma que se encuentra usado por las dos caras, se debe proceder a reciclarlo. Los papeles que se pueden reciclar son:
 - Papel bond.
 - Cartulina.
 - Folletos.
 - Directorios telefónicos.
 - Catálogos.
 - Revistas.
 - Periódicos.
 - Libros.
 - Cuadernos.
 - libretas sin argolla.
 - Sobres.

ELABORÓ Profesional Universitario Ambiental	FECHA 28/01/2026	REVISÓ Director Técnico Y De Operaciones	FECHA 29/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 29/01/2026
--	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

- Volantes.

Los papeles que NO se pueden reciclar son:

- Papel carbón, Mantequilla, Celofán, Fax, Etiquetas adhesivas.
- Papel con ganchos, grapas, espirales o cintas. Carátulas plastificadas.
- Papel impregnado de residuos de comidas.

- Uso del correo electrónico: El correo electrónico debe constituirse en la herramienta predilecta para compartir información, evitando el uso excesivo de papel; pero es necesario que el área responsable, promueva políticas de uso apropiado de este medio, con el fin de evitar que los servidores se transformen en repositorios de basura digital. Por ejemplo:
 - No imprimir correos electrónicos a menos que sea estrictamente indispensable.
 - En caso de necesitar la impresión, depurar de contenido que no aporte información como los textos de “Este mensaje puede contener información confidencial...”, entre otros.
 - Utilizar en la firma del correo electrónico “no imprimir este correo a menos que sea estrictamente necesario”.

Para el eficaz desarrollo del presente programa se plantean las siguientes actividades:

- Revisar y evaluar el consumo cuatrimestral de resmas de papel.
- Gestionar la Adquisición de papel ecológico para el uso de oficinas.
- Diseñar campañas de concienciación encaminadas al consumo responsable de papel, dirigida a todos los funcionarios y contratistas.
- Compartir TIPS para promover las buenas prácticas para reducir el consumo de papel.
- Informar al personal de servicios generales para asegurarse de que no mezcle los tipos de papel y así se tenga un manejo adecuado.
- Disponer de contenedores con letreros que indiquen reutilización y reciclaje de papel, cerca de impresoras y/o fotocopadoras, y en lugares céntricos y convenientes en cada área. Asegurarse de que todos están claramente identificados.
- Para motivar e incentivar a las demás personas de la organización, la mejor forma es contando los buenos resultados, y demostrando que sí se puede.


SEGUIMIENTO Y CONTROL			
INDICADOR 1	Tasa de variación del consumo de resmas de Papel		
FORMULA DE CALCULO	Número de resmas de papel consumidas periodo actual- Número de resmas de papel consumidas en el periodo anterior / Número de resmas de papel consumidas en el periodo anterior * 100%		
	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
	N/A	Semestral	Coordinador Ambiental
INDICADOR 2	Cumplimiento de actividades del Programa Ambiental		

FORMULA DE CALCULO	Número de Actividades Ejecutadas Eficazmente / Número de actividades planificadas para el programa Ambiental * 100%		
	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
	90%	Semestral	Líder Ambiental

5.3 PROGRAMA DE USO Y EFICIENTE DE ENERGÍA

OBJETIVO	
Desarrollar e Implementar estrategias para la gestión eficiente de la energía eléctrica en la empresa, en el marco del desarrollo de los procesos llevados a cabo en la organización.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
<ul style="list-style-type: none">Realizar un diagnóstico sobre el consumo de energía eléctricaIdentificar e implementar medidas y tecnologías que permitan el uso racional de energía sin afectar el normal desempeño de las actividades.Monitorear y controlar el consumo de energía en la empresaCapacitar y sensibilizar a la planta de personal, contratistas y visitantes acerca del uso racional de la energía.	
ALCANCE	
Este programa aplica a todos los procesos que desarrolla la entidad, involucrando a funcionarios de planta, contratistas y visitantes, y que para su ejecución requieren consumo de energía eléctrica.	
TIEMPO DE EJECUCIÓN	
Tiempo de inicio: febrero de 2026 Revisión: Semestral Vigencia: 1 año	
RESPONSABILIDADES	
Responsable	Participantes
P.U SIG P.U Coordinador Ambiental	Todos los funcionarios, trabajadores oficiales y contratistas de la empresa
DEFINICIONES	
<p><i>Aprovechamiento Óptimo:</i> consiste en buscar la mayor relación costo-beneficio en todas las actividades que involucren el uso eficiente de la energía eléctrica, dentro del marco del desarrollo sostenible, y respetando la normatividad vigente sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables.</p> <p><i>Consumo:</i> Cantidad de cualquier recurso (material o energético) utilizado en un tiempo dado. En este caso, Kilovatios-hora o kilowatt-hora de energía activa o reactiva, recibidos por un usuario en un período determinado, leídos en los equipos de medición respectivos.</p> <p><i>Eficiencia Energética:</i> Es la relación entre la energía aprovechada y la total utilizada en</p>	

ELABORÓ Profesional Universitario Ambiental	FECHA 28/01/2026	REVISÓ Director Técnico Y De Operaciones	FECHA 29/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 29/01/2026
--	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GTO-ALC.PAGA-310-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION TÉCNICA DE OPERACIONES	Fecha: 29/01/2026	
PROCEDIMIENTO: AMBIENTAL		COPIA CONTROLADA	Página 11 de 15

cualquier proceso de la cadena energética, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Energía eléctrica: La energía eléctrica se manifiesta como corriente eléctrica, es decir, como el movimiento de cargas eléctricas negativas, o electrones, a través de un cable conductor metálico como consecuencia de la diferencia de potencial que un generador esté aplicando en sus extremos.

Fuente energética: todo elemento físico del cual podamos obtener energía, con el objeto de aprovecharla. Se dividen en fuentes energéticas convencionales y no convencionales.

Procedimientos: forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso.

Revisión Energética: determinación del desempeño energético de la organización basada en datos y otro tipo de información orientada a la identificación de oportunidades de mejora.

Uso De La Energía: forma o tipo de aplicación de la energía.

Uso eficiente: Aprovechar al máximo la energía eléctrica con el mínimo desperdicio posible.

GENERALIDADES

Para llevar a cabo este programa se plantean acciones encaminadas a sensibilizar al personal que labora y hace uso de las instalaciones de la empresa, en el aprovechamiento sostenible mediante la incorporación de buenas prácticas de uso de la energía.

Teniendo en cuenta lo anterior, identificamos cuatro pasos básicos para el programa de ahorro de energía eléctrica:

- 1. Medir: lo que realmente se debe hacer en nuestros consumos, a través de la inspección de los medidores de la institución, y las facturas de energía que llegan a la sede administrativa, registrando mes a mes, cuáles han sido los consumos para poder establecer un punto de partida y poder desarrollar una estrategia de ahorro de energía. Se busca el entendimiento de nuestro consumo energético, y así de esta forma conocer cuándo o dónde está nuestro problema para poder actuar de la mejor manera.
- 2. Acciones simples: Muchas veces el ahorro de energía inicia por acciones simples y de muy bajo costo; estas acciones nos ayudarán a generar recursos financieros para iniciar proyectos de mayor inversión y de mucho mayor ahorro de energía.
- 3. Acciones complejas: Hay situaciones en las que la tecnología debe ser adoptada para entrar a ahorrar mayor energía, donde no solo el factor humano interviene en el uso racional de la energía, sino el uso de controles automatizados, como los que se podrían utilizar para la iluminación, entre otros ejemplos.
- 4. Administrar: Apoyados en las mediciones periódicas, diseñar y establecer una estrategia para un determinado período de tiempo, en donde se puedan hacer comparativos de uso y minimización de consumos.

MEDIR: Registro y control de los consumos (mensual)

ELABORÓ Profesional Universitario Ambiental	FECHA 28/01/2026	REVISÓ Director Técnico Y De Operaciones	FECHA 29/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 29/01/2026
--	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

ACCIONES SIMPLES:

- Conectar un solo enchufe en cada toma.
- No usar, en lo posible, extensiones.
- No abusar de los multitomas y sobrecargarlos.
- Apagar el computador cuando salga de la oficina.
- Cuando no utilice el computador en un tiempo determinado, apagar el monitor.
- Desconectar el computador los fines de semana o días de ausencia en el puesto de trabajo.
- El sistema operativo Microsoft Windows incluye funciones de ahorro energético, para utilizarlas.
- Si utiliza una impresora local (solo usted o su oficina tiene acceso a ella), debe apagarla siempre cuando no la estén utilizando.
- Si la impresora es compartida, se debe apagar tras una jornada laboral y también durante los fines de semana.
- Apagar las luces al salir y cuando no las necesite.
- Limpiar regularmente los bombillos y luminarias. El polvo no permite que se iluminen bien.
- Mantener limpios los vidrios de los ventanales de las edificaciones, para que permita un ingreso mejor de la luz día desde el exterior.
- Aprovechar al máximo la luz del día, abrir cortinas y persianas. La luz natural no contamina y es gratis.
- Apagar luces innecesarias durante el día y aun durante la noche.
- Evitar al máximo la impresión de documentos, utilizar correos electrónicos.
- Charlas de sensibilización a funcionarios, trabajadores oficiales y contratistas, enfatizando en la importancia del ahorro de energía.


ACCIONES COMPLEJAS:

- Hacer mantenimientos y revisiones periódicas de los aparatos electrónicos y de las instalaciones eléctricas en general.
- Cambiar las bombillas incandescentes por bombillas fluorescentes compactas o bombillos ahorradores.

ADMINISTRAR:

- Realizar cálculos de consumo y diseñar estrategias de reducción, con metas semestrales.

SEGUIMIENTO Y CONTROL			
INDICADOR 1	Tasa de variación del consumo de energía eléctrica.		
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{Consumo de energía del periodo actual (Kw)} - \text{Consumo de energía del periodo anterior (Kw)}}{\text{Consumo de energía del periodo anterior (Kw)}} * 100\%$		
	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
	N/A	Semestral	Coordinador ambiental
INDICADOR 2	Cumplimiento de actividades del Programa Ambiental		
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{Número de Actividades Ejecutadas Eficazmente}}{\text{Número de actividades planificadas para el programa Ambiental}} 100\%$		
		FRECUENCIA	RESPONSABLE

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GTO-ALC.PAGA-310-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION TÉCNICA DE OPERACIONES	Fecha: 29/01/2026	
PROCEDIMIENTO: AMBIENTAL	COPIA CONTROLADA	Página 13 de 15	

	META		
	100%	Semestral	Coordinador Ambiental

5.4 PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA

Este programa interno se elabora a partir del análisis de la matriz de aspectos e impactos ambientales de la empresa, en la cual se obtuvo que el consumo del agua tiene un impacto significativo.

INTRODUCCIÓN	
El programa de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) está reglamentado bajo la ley 373 de 1997 en donde se resalta el consumo de agua potable como un derecho fundamental de todo ser humano y el agua como líquido vital, vulnerable y esencial para sostener la vida. Es por ello, que el Programa para el uso eficiente y ahorro del agua, busca reducir los niveles de consumo dentro de las instalaciones de la empresa, por medio de acciones enfocadas a educación ambiental, toma de conciencia sobre la escasez de este recurso de vital importancia para todos y todas como también la implementación de nuevas tecnologías.	
OBJETIVO	
Capacitar y sensibilizar al personal de la empresa para generar sentido de responsabilidad en el uso eficiente y ahorro del agua en la empresa, para lograr disminuir el impacto ambiental que se genera en la empresa.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
<ul style="list-style-type: none">Realizar un diagnóstico del funcionamiento de los sistemas hidráulicos y sanitarios de la empresa.Proponer soluciones para disminuir el consumo del agua en la empresa.Monitorear y controlar el consumo de agua en las instalaciones de la empresa.Capacitar y sensibilizar a la planta de personal, contratistas y visitantes acerca del programa del uso eficiente y ahorro del agua.	
ALCANCE	
Este programa aplica a todos los procesos que desarrolla la empresa, involucrando a funcionarios de planta, trabajadores oficiales, contratistas y visitantes.	
TIEMPO DE EJECUCIÓN	
Tiempo de inicio: febrero de 2026 Revisión: Semestral Vigencia: 1 año	
RESPONSABILIDADES	
Responsable	Participantes
P.U SIG P.U Coordinador Ambiental	Todos los funcionarios, trabajadores oficiales y contratistas de la empresa
DEFINICIONES	
Uso eficiente: Aprovechar al máximo la energía eléctrica con el mínimo desperdicio posible.	

ELABORÓ Profesional Universitario Ambiental	FECHA 28/01/2026	REVISÓ Director Técnico Y De Operaciones	FECHA 29/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 29/01/2026
--	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

Educación ambiental: la educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.

Uso eficiente de agua: El término hace referencia al empleo continuo de manera equitativa del recurso hídrico. El uso eficiente del agua plantea varios desafíos en cuanto al seguimiento continuo y evaluación del desempeño del programa. La medición del consumo de agua es clave en el desarrollo del plan pues es de ahí de donde se plantearán las metodologías y sobre ese valor práctico se plantean los ahorros.

Impacto Ambiental: Cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Sensibilización ambiental: Es una herramienta de fortalecimiento basada en la capacitación y educación ambiental de sectores de atención y se enfoca en los temas prioritarios institucionales generando un efecto multiplicador.

Procedimientos: forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso.

Aprovechamiento Óptimo: consiste en buscar la mayor relación costo-beneficio en todas las actividades que involucren el uso eficiente y ahorro del agua, dentro del marco del desarrollo sostenible, respetando la normatividad vigente sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables


Consumo de Agua: La dotación básica por persona en Colombia, depende de la ubicación geográfica de la región, el nivel del mar, el tamaño de la población y el grado social o nivel de vida de la persona en cuestión. Los diseños de redes de acueducto asumen consumos que van desde 150 hasta 400 litros por habitante por día incluyendo las pérdidas que se dan en el sistema.

GENERALIDADES

- Para llevar a cabo este programa se plantean las siguientes acciones:
- Instalación de válvulas ahorradoras de agua en los orinales y sanitarios las cuales permiten reducir el consumo de agua.
 - Instalación de aireadores automáticos en los grifos el cual es un equipo que mezcla aire con agua y que garantiza un ahorro aproximado del 40% del agua.
 - Verificar que las instalaciones hidrosanitarias, no tengan fugas y que su funcionamiento sea el adecuado.
 - Realizar capacitaciones o campañas que permitan concientizar a todo el personal de la empresa acerca del consumo y uso eficiente del agua.
 - Realizar un seguimiento y control del consumo de agua en la empresa.

SEGUIMIENTO Y CONTROL

INDICADOR 1	Tasa de variación del consumo de agua.
FORMULA DE	Consumo de agua del periodo actual (m3) - Consumo de agua del

	PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS	Código	GTO-ALC.PAGA-310-PL
		Versión	0.0
	PROCESO: GESTION TÉCNICA DE OPERACIONES	Fecha: 29/01/2026	
PROCEDIMIENTO: AMBIENTAL	COPIA CONTROLADA	Página 15 de 15	

CALCULO	periodo anterior (m3) / Consumo de agua del periodo anterior (m3) * 100%		
	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
	N/A	Semestral	Coordinador ambiental
INDICADOR 2	Cumplimiento de actividades del Programa Ambiental		
FORMULA DE CALCULO	Número de Actividades Ejecutadas Eficazmente / Número de actividades planificadas para el programa Ambiental * 100%		
	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
	100%	Semestral	Coordinador Ambiental

6. MARCO LEGAL

Directivas Presidenciales

Directiva Presidencial 04 de 2012. Presidente de la República; Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política Cero Papel en la Administración Pública.

Directiva Presidencial 4 de 2012. " Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política Cero Papel en la Administración Pública. Presidente de la República".

Decreto 1068 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único; Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público".

Directiva Presidencial número 02 de 2015 "Buenas prácticas para el ahorro de energía y agua".

Directiva Presidencial número 09 de 2018 "Directrices de austeridad"

Ley 9/ de 1979; Gobierno Nacional Dicta medidas sanitarias

Ley 1333/ de 2009 Gobierno Nacional Establece el procedimiento Régimen sancionatorio en materia ambiental.

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA
0.0	Original	29 de enero del 2026

ELABORÓ Profesional Universitario Ambiental	FECHA 28/01/2026	REVISÓ Director Técnico Y De Operaciones	FECHA 29/01/2026	APROBÓ Comité Institucional de Gestión y Desempeño	FECHA 29/01/2026
--	---------------------	---	---------------------	---	---------------------