

# PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA

## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	3
3. JUSTIFICACIÓN .....	4
4. OBJEIVO GENERAL.....	4
5. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	4
6. METAS.....	5
7. ALCANCE.....	5
8. NORMATIVA.....	5
9. MARCO TEORICO.....	7
9.1. USO EFICIENTE DEL AGUA .....	7
9.2. MATRIZ DOFA .....	7
9.3. METODOLOGIA.....	8
10. IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍAS DEL PROGRAMA.....	13
10.2. IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES .....	13
10.3. IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA.....	13
10.4. MONITOREO .....	13
10.5. CRONOGRAMA .....	13
10.6. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN.....	13
10.7. RESPONSABLES .....	14
10.8. RECURSOS PARA EL PROGRAMA .....	15
11. CONCLUSIONES .....	15
12. RECOMENDACIONES .....	15
13. CONTROL DE VERSIONES .....	15

## 1. INTRODUCCIÓN

El constante desarrollo de nuevas alternativas de producción y el acelerado ritmo del hombre por alcanzar grandes logros para su bienestar, se ha visto reflejado y ha repercutido de manera negativa en los recursos naturales y en el medio en el que habitamos; hoy en día los problemas ambientales han generado la degradación de los recursos naturales en principal el agua tanto en calidad como cantidad. El uso eficiente y ahorro del agua a nivel mundial se ha convertido en una necesidad crucial para garantizar la sostenibilidad del este recurso hídrico, considerándolo como un recurso finito y vulnerable esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente.

Es evidente, que el agua es un recurso fundamental e importante para el desarrollo de la vida, lo cual nos hace que tomemos conciencia de su uso adecuado, proteger su utilización y darle un uso correcto para que el programa de uso eficiente y ahorro de agua en la E.S.E Hospital Departamental San Antonio de Padua de La Plata Huila, se desarrollará con el fin de proponer soluciones y alternativas a consumos excesivos y desperdicios de agua, garantizando así la disponibilidad del recurso hídrico. Si los seres humanos no somos conscientes de que el ahorrar el agua es importante ya que, al darle mal uso a ella, el planeta podría dejar de existir; porque sin agua es insostenible vivir, se rompería la cadena alimenticia y por lo tanto habría un desbalance en la vida del hombre.

Es responsabilidad de todo el personal que conforman la entidad, usuarios, visitantes y demás contribuir a un mejoramiento del desempeño ambiental y disminuir los impactos ambientales asociados a los recursos hídricos.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El agua es la principal fuente de vida, es vital para los seres vivos para tener la capacidad para sobre vivir, pero las fuentes hídricas son las más afectadas en cuanto a la contaminación que causa la sociedad lo cual afectara el futuro de las nuevas generaciones y causante del daño al medio ambiente. Es fundamental para tomar conciencia del consumo de agua, por eso debemos adoptar unos hábitos fundamentales y eficientes en su uso cotidiano, no solo para administrar y racionalizar este recurso, sino también para ahorrar energía, establecer si es excesivo o no y determinar las necesidades de cambios de hábitos y realizar cambios en las instalaciones sanitarias.

Dentro de la E.S.E Hospital Departamental San Antonio de Padua se ha venido presentando inconvenientes al mal uso que se le da al consumo de agua, es necesario controlar su evolución permitiendo determinar las eventuales fugas o disfunciones de sus aparatos consumidores de agua, en el cual se ve reflejado en el recibo mensualmente, por esto y muchas más razones es de mayor importancia estar atento a las consecuencias que esto nos puede causar; hay que poner atención a la situación y hacer cambio a las herramientas en mal estado por tecnologías ahorradoras.

### 3. JUSTIFICACION

El Programa de uso eficiente y ahorro del agua del Hospital Departamental San Antonio de Padua, se formula con el fin de que sea implementado buscando mitigar los impactos negativos que se generan al no dar uso racional del recurso hídrico en algunas actividades donde la demanda de agua se presenta de manera significativa, así mismo se contribuye al mejoramiento ambiental y conservación de los recursos naturales, generando también así reducción en la tarifa del servicio.

En el Hospital Departamental San Antonio de Padua se busca con el PUEAA ( Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua) adoptar tecnologías, métodos y mecanismos que permitan reducir en consumo del agua tanto en las áreas sanitarias, de lavado y en actividades de aseo de la entidad.

### 4. OBJETIVO GENERAL

Establecer estrategias que permita el correcto uso de agua y energía en las actividades que se realizan en los diferentes servicios del Hospital San Antonio de Padua, se deben ser evaluadas periódicamente, y de esta manera verificar que se está minimizando los impactos ambientales, reduciendo de costos en los servicios públicos, fortalecimiento de la cultura ambiental en el personal de la Institución.

El cumplimiento de estas estrategias permite dar cumplimiento a la normatividad vigente y a la conservación del medio ambiente.

### 5. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar el diagnostico cualitativo y cuantitativo de los consumos de agua y energía en la Institución.

- Identificar puntos clave de donde se consume mayor cantidad de agua y energía con el fin de proponer estrategias de mejoramiento en dichos puntos.
- Fomentar entre los empleados el uso eficiente de agua y energía.
- Proponer soluciones y cambios de estructuras donde pueda optimizarse el uso del agua.

## 6. METAS

- Realizar seguimiento del consumo de agua potable por mes y hacer reporte anual.
- Capacitar al personal según cronograma de capacitaciones institucional

## 7. ALCANCE

El presente plan va dirigido a todos los funcionarios de la Institución independientemente el servicio y tipo de contratación, de igual manera su implementación permite traer beneficios para la comunidad en general y el ambiente.

## 8. NORMATIVA.

- Constitución política de Colombia 1991. "Título II, capítulo 3, art.80. El estado planifica el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, y su conservación."
- Ley 9ª del 24 de enero de 1979 del congreso de Colombia "por la cual se dictan medidas sanitarias". Art. 3º. Para el control sanitario de los usos del agua se tendrán en cuenta las siguientes opciones, a) consumo humano art. 7º. Todo usuario de las aguas deberá cumplir, además de las disposiciones que establece la autoridad encargada de administrar los recurso naturales, las especiales que establece el ministerio de salud; Art. 69º toda agua para consumo humano debe ser potable cuales quiera sea su procedencia; Art. 128º. El suministro de alimentos y de agua para uso humano, el procesamiento para aguas industriales, excretas y residuales en los lugares de trabajo, deben efectuarse de tal manera que garanticen la salud y el bienestar de los trabajadores y población en general.

- Ley 697 del 03 de octubre de 2001 del congreso de Colombia “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 3102 del 30 de diciembre de 1997 de la Presidencia de la Republica “Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la ley 373 de 1997. En relación con la instalación de sistemas e implementación de bajo consumo”.
- Decreto 61 del 13 de marzo de 2003 “Por el cual se adopta el plan de gestión ambiental”.
- Decreto 1575 del 09 de mayo de 2007 de la Presidencia de la Republica “Por el cual se establece el sistema para la protección y control de calidad del agua para consumo Humano “. Art. 10°. Responsabilidad de los usuarios. Todo usuario es responsable de mantener en condiciones sanitarias adecuadas las instalaciones de distribución y almacenamiento de agua para consumo Humano a nivel intradomiciliario, para lo cual, se tendrán en cuenta además, los siguientes aspectos: Numeral 1° lavar y desinfectar sus tanques de almacenamiento y redes, como mínimo cada (6) meses; Numeral 2°. En edificios públicos y privados conjuntos habitacionales, fábricas de alimento, hospitales, hoteles, colegios, cárceles y demás edificaciones que conglomeren individuos, los responsables del mantenimiento y conservación locativa, deben realizar el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua para consumo Humano, como mínimo cada 6 meses. La autoridad sanitaria podrá realizar inspección cuando lo considere pertinente, las autoridades sanitarias departamentales, municipales se encargarán de sus campañas ambientales para preservar la calidad y el consumo del agua.
- 
- Resolución 22477 del 30 del 2014 de la Dirección General del instituto de desarrollo urbano “Por la cual se modifica y actualiza el sistema de coordinación interna.
- Ley 373 de 1997: Por el cual se establece el programa de uso eficiente y ahorro de agua.
- Ley de 1994. Establece la obligación de informar a los usuarios acerca de la manera de utilizar con eficiencia y seguridad el servicio público, como función social de propiedad privada en entidades prestadoras de servicios públicos.

- Ley 115 general de educación de 1994 en su Art. 5° establece con un fin la educación, la adquisición de una conciencia y conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales.

## 9. MARCO TEORICO

### 9.1. USO EFICIENTE DEL AGUA:

El uso eficiente de agua significa poder aprovechar al máximo y de manera eficiente el agua 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.

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 evolución del desempeño del programa. La medición del consumo de agua es clave en el desarrollo del plan pues es ahí donde se plantearán las metodologías y sobre ese valor practico se plantean los ahorros.

### 9.2. MATRIZ DOFA

ELEMENTOS	CARACTERISTICAS
<b>DEBILIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de conciencia ambiental en el personal y comunidad en general de la E.S.E Hospital Departamental San Antonio de Padua.</li> <li>• Falta de calibración y deterioro de equipos sanitarios.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oportunidades de capacitación en cuanto al ahorro y uso eficiente de agua.</li> </ul>
<b>FORTALEZAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con el apoyo de oficina de subdirección administrativa y financiera.</li> <li>• Cumplir con el objetivo de la implementación del ahorro y uso eficiente de agua.</li> </ul>

<b>AMENAZAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No cumplir con la reducción efectiva en el consumo del agua en la E.S.E Hospital Departamental San Antonio de Padua.</li> </ul>

### 9.3. METODOLOGIA.

Establecer metodologías que contribuyan al mal funcionamiento que se le da a la fuente hídrica que tenemos en nuestra vida diaria como lo es el desperdicio del agua, brindando capacitaciones y sensibilizaciones de la importancia que tiene el agua 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 trabajadores 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.

Recuerda que el mantenimiento preventivo de elementos dañados contribuye además de prevenir el ahorro de agua da un óptimo funcionamiento de las instalaciones, con la adopción de algunas sencillas tecnologías, la incorporación de buenos hábitos y con la sensibilización del personal podemos reducir la factura del agua, proteger el medio ambiente, así aportar a nuestra entidad beneficios de imagen.

Actividades a realizar a partir de los objetivos específicos.

<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
1. Realizar el diagnostico cualitativo y cuantitativo en cuanto a los consumos de agua y energía en las instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar lugares donde se consume energía.</li> <li>- Revisar lugares donde se consume agua</li> <li>- Revisar lugares donde hay fugas de agua.</li> <li>- Revisar lugares donde se haga uso innecesario de energía.</li> </ul>

<p>2. Identificar puntos clave de donde se consume mayor cantidad de agua y energía con el fin de proponer estrategias de mejoramiento en dichos puntos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrar si las personas dejan o no las luces encendidas al salir de la oficinas, pasillos y demás.</li> <li>- Identificar puntos críticos donde se usa mayor cantidad de agua y se consume mayor cantidad de energía.</li> <li>- Iniciar la búsqueda de posibles opciones para minimizar el consumo de los recursos.</li> </ul>
<p>3. Fomentar entre los empleados el uso eficiente de agua y energía en todas las actividades que tengan que ver con estos recursos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar a los empleados para la concientización.</li> <li>- Campañas ambientales sobre la importancia del recurso hídrico.</li> <li>- Informar a los empleados por medio de alternativas como: carteleras, correos, strikes, ETC.</li> </ul>
<p>4. Proponer soluciones y cambios de estructuras donde pueda optimizarse el uso del agua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar donde se usa el agua en grandes cantidades y buscar posibles soluciones de minimización.</li> <li>- Proponer las soluciones y que la empresa decida cuál es la viable.</li> </ul>

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	APLICA PARA
<p>Revisión del historial y seguimiento de los consumos.</p>	<p>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, haciendo el seguimiento mensual en las facturas de los servicios públicos.</p>	<p>GAGAS</p>	<p>Hospital San Antonio De Padua.</p>

Informar goteos o fugas.	Se realizar inspecciones 1 vez al mes para verificar que las llaves de los lavamanos y duchas no tengan fugas ni goteos, evitando así el desperdicio de agua Crear cultura en los colaboradores de la institución para el reporte de daños en las llaves y tuberías.	GAGAS	Todas las áreas de la institución.
Mantenimiento de la red hídrica.	Con el fin de evitar fugas causadas por el deterioro de la red hídrica, que se realiza una vez por año la inspección para identificar las posibles fallas.	GAGAS	Toda la red hídrica del Hospital San Antonio de Padua.
Uso eficiente del agua.	Todos los funcionarios y contratistas de la institución deben utilizar el agua cuando sea necesario, cerrar la llave del lavamos cuando no se esté usando, verificando que la llave quede bien cerrada para evitar el derroche.	GAGAS	Hospital San Antonio De Padua.
Cuidar la grifería	Todo el personal debe cuidar la grifería y hacer buen uso de estas, asegurándose de dejarlas bien cerradas para evitar goteos.	Todos los funcionarios y contratistas.	Hospital San Antonio De Padua.

Riego a las plantas.	Realizar el riego preferiblemente en las noches, debido a que el nivel de calor es menor, (no regar si el suelo esta húmedo por lluvias recientes). Procurar regar las matas por aspersión o por goteo evitando el chorro directo de la manguera.	GAGAS	Hospital San Antonio De Padua.
----------------------	---	-------	--------------------------------

### 9.3.1. MECANISMOS DE DOBLE DESCARGA PARA INODOROS:

La simple sustitución del tradicional mecanismo de descarga por otro que disponga de doble pulsador que permite ahorrar hasta el 60% del agua consumida.

### 9.3.2. CABEZALES DE DUCHAS AHORRADORAS:

Los sistemas de ducha eficiente, reduce el caudal de salida.

### 9.3.3. DESINCENTIVO AL CONSUMO DE RECURSOS:

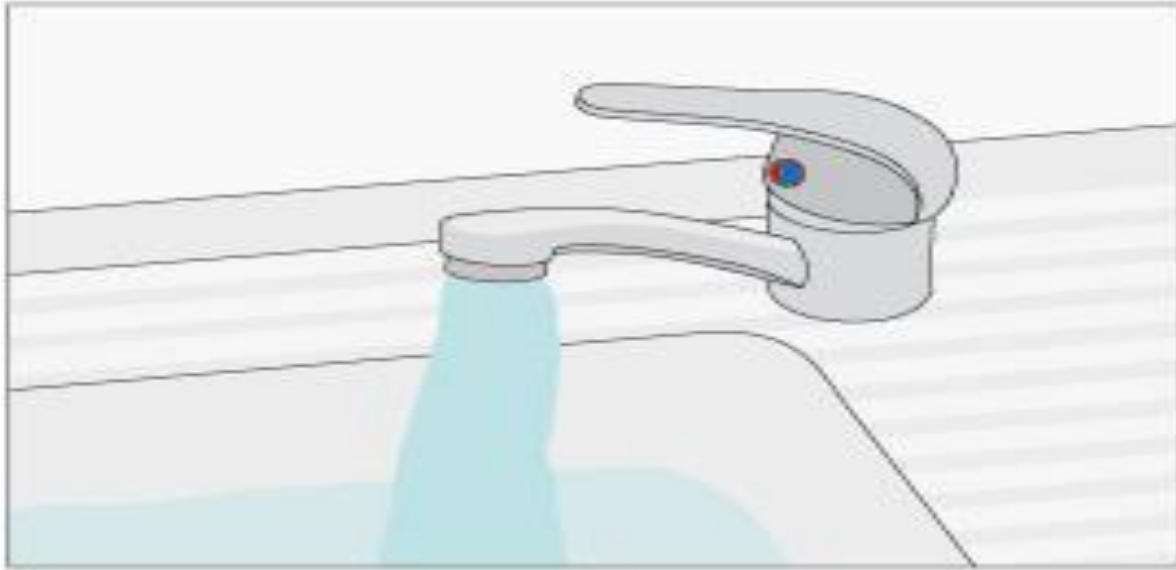
Sensibilizar al personal interno y externo sobre el consumo razonable y eficiente del recurso de agua, apoyada en carteles, y realizar un seguimiento continuo, dando a conocer los impactos negativos que su mal uso genera y los impactos positivos que conlleva el recibiendo de la cultura ambiental. Así como la cultura del reporte del personal de mantenimiento correspondiente a cualquier fuga o falla en el servicio de inodoros, lavamanos y grifos en general.

### 9.3.4. PRÁCTICAS DE COMPORTAMIENTO:

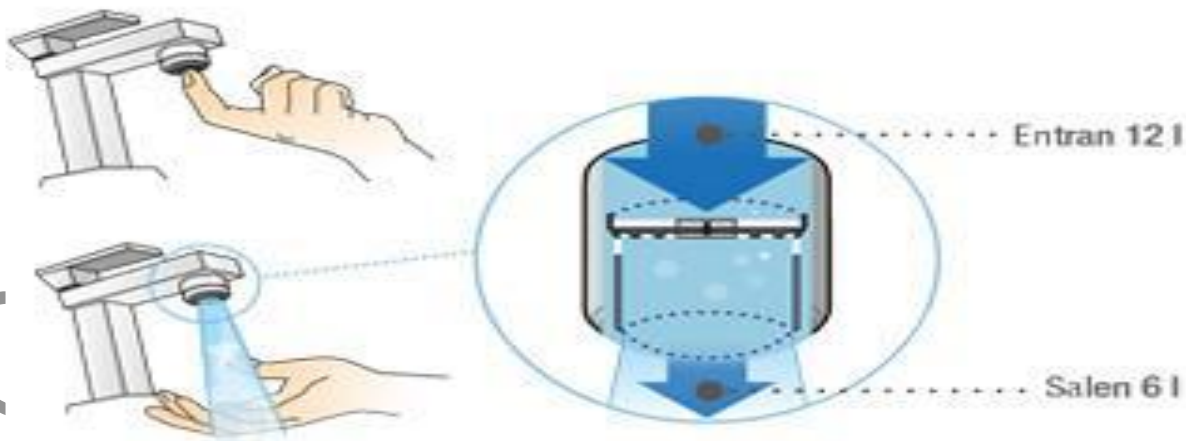
Es necesario mostrar a los trabajadores como evitar el desperdicio y aplicar como se puede hacer un uso eficiente del recurso, evitar el depósito de residuos sólidos en los sanitarios, lavamanos y orinales, reportar fugas, usar la cantidad de agua que es necesaria, descarga sistemas solo cuando sea necesario.

### 9.3.5. GRIFOS CON MONOMANDO:

Es un grifo mezclador en el que apertura, cierra y mezcla del agua se efectúa mediante una sola palanca. Funcionan moviendo la palanca en dos sentidos: desplazándose hacia arriba se abre progresivamente el grifo y adiciéndola hacia abajo se cierra.



**REDUCTORES DEL CAUDAL:** Estos dispositivos se pueden incorporar en las tuberías de las duchas, lavamanos para impedir que el consumo de agua se exceda.



## 10. IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍAS DEL PROGRAMA

### 10.1. ANALIZAR:

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

### 10.2. IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES:

Identificar las partes críticas para proponer las oportunidades de mejora para poder dar soluciones para maximizar el ahorro y uso eficiente de agua en la E.S.E Hospital San Antonio de Padua.

### 10.3. IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA:

Modificar el estado de los hallazgos del sistema para poder supervisar los alcances del proyecto.

### 10.4. MONITOREO:

Para poder llevar a cabo lo planteado anteriormente, se requiere un proceso continuo, de mucho compromiso no solo de las directivas de la E.S.E Hospital San Antonio de Padua si no todos los trabajadores deberán involucrarse en el desarrollo del programa esto se logrará gracias a la campaña y la cultura de sensibilización ambiental.

### 10.5. CRONOGRAMA:

El área de gestión ambiental tendrá jornada de capacitaciones o socializaciones.

### 10.6. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

La capacitación y educación ambiental se hace necesaria en la institución ya que por medio de esta se logra sensibilizar al personal de la entidad frente al uso racional y eficiente del agua logrando la disminución de gastos innecesarios del recurso. Los temas a tratar durante las actividades de capacitación y sensibilización serán la importancia del agua, las diferentes actividades o tareas que se pueden realizar en los lugares de trabajo para hacer uso eficiente del recurso. Se realizará la instalación de avisos relacionados al uso eficiente del agua es una estrategia que busca que el personal de la empresa tenga un cambio de actitud en cuanto a la importancia del recurso y su uso eficiente. Para ello se realizó un diseño de aviso que será ubicado en los diferentes corredores que los trabajadores usan

permanentemente en las diferentes plantaciones con el fin de que el mensaje llegue a la mayor cantidad de personas.

- Instalación de elementos ahorradores en puntos de alto consumo.
- Comprobar y reparar todas las fugas lo más pronto posible.
- Talleres de sensibilización con relación a la importancia del ahorro y uso eficiente del agua a los trabajadores.
- Señalizar las partes donde se hace uso del agua como las llaves de lavaderos, lavamanos, baños entre otras.
- Mensajes alusivos al uso eficiente y ahorro del agua.
- No emplees el inodoro como una papelera.
- Realizar mantenimiento de la instalación de (conducciones de distribución, grifería, equipos de limpieza entre otros).
- Verificar los contadores que estén en correcto funcionamiento de los mismos.
- Seguimiento de un plan de mantenimiento establecido en el que periódicamente se revise toda la instalación.
- El agua es recurso natural limitado e imprescindible para la vida, con un uso racional ayudaras a preservarla.
- Una buena forma de hacer llegar esta información hasta los clientes, usuarios y trabajadores puede ser la colocación de pequeños carteles o adhesivos en los puntos principales.

## 10.7. RESPONSABLES

**Dirección General:** Aprobación del plan de ahorro y uso eficiente del agua y energía.

**Comité administrativo de gestión ambiental:** Dar visto bueno al documento del plan de ahorro de uso eficiente de agua y energía que se implementara internamente en la institución.

**Dirección administrativa:** Consolidar el documento y lineamiento de la política ambiental, y velar por el cumplimiento de requisitos que establece la normatividad de uso eficiente de los recursos naturales.

**Personal:** Conocer, atender e implementar las actividades establecidas para el funcionamiento del programa de ahorro y uso eficiente de agua y energía.

## 10.8. RECURSOS PARA EL PROGRAMA

Los recursos requeridos para el funcionamiento y ejecución del programa del uso eficiente de agua Serán autorizados y otorgados por la gerencia del **Hospital San Antonio De Padua**.

### Recurso Humano

Recurso humano es requerido para el funcionamiento del programa constituido por el área de gestión ambiental. Para la implementación del programa del uso eficiente de del agua y la energía todos los funcionarios y contratistas de la institución deberán aportar su participación para alcanzar los objetivos y metas propuestas en el presente programa.

## 11. CONCLUSIONES

- El ahorro y uso eficiente del agua es una herramienta de carácter preventivo que tiene como función reducir el consumo del agua por parte de los empleados de la E.S.E Hospital San Antonio de Padua, es necesario el compromiso y apoyo de todos los trabajadores para generar un ahorro efectivo.
- Verificar que el agua sea aprovechada de manera consiente y medida y no para darle mal uso ya que esta fuente requiere de más cuidado para el medio ambiente; los trabajadores deben poner más de parte de ellos para la realización de capacitaciones y sensibilicémos que es para beneficio propio.
- El agua es recurso natural limitado e imprescindible para la vida, dándole un uso racional ayudar a preservarlo; debemos darle uso un buen uso a esta fuente de vida, por eso no la desperdicie y dale uso solo cuando se necesite.

## 12. RECOMENDACIONES

- Instalar tecnologías ahorradoras de fácil instalación y bajo costo
- Reemplazar las unidades sanitarias de mayor uso por tecnologías ahorradoras.
- Utilizar aguas lluvias para la limpieza de interior y exterior.
- Promover la participación de todos los trabajadores a las capacitaciones y sensibilizaciones que brinda la oficina del GAGAS.
- Dar uso adecuado tiene muchos beneficios tanto para nosotros como para el medio ambiente así evitamos la sequias, muertes y menos gastos de bolsillo.

## ANEXO

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

### 13. CONTROL DE REVISIONES

VERSIÓN	FECHA	COMENTARIO
01	27/01/2021	Elaboración Primera Versión
02	30/06/2022	Se corrigió meta y definiciones ortográficas
03	14/07/2025	Actualización tercera versión se anexo definiciones, según instructivo de elaboración de documentos institucional

Elaborado por: <b>Nombre: JORGE ANDRÉS RAMÍREZ LEIVA</b>	<b>Fecha:</b> 30/07/2022
Actualizado por: <b>Nombre: CARLOS JOAN USECHE BERNAL</b> <b>Cargo:</b> Apoyo Profesional Ing. Ambiental <b>Firma:</b>	<b>Fecha:</b> 03/07/2025
Revisado por: <b>Nombre: NELSON FELIPE TIERRADENTRO Q</b> <b>Cargo:</b> Apoyo profesional Planeación Agremiado <b>Firma:</b>	<b>Fecha:</b> 06/07/2025
Aprobado por: <b>Nombre: JOSE ANTONIO MUÑOZ PAZ</b> <b>Cargo:</b> Gerente <b>Firma:</b>	<b>Fecha:</b> 14/07/2025