



TEINCO

Corporación Tecnológica
Industrial Colombiana



PROGRAMA PARA CUIDADO DEL AGUA

Sistemas de gestión ambiental

TEINCO

**Dirección de Calidad
Corporación Tecnológica
Industrial Colombiana TEINCO**

Sede 7 de Agosto. AV Calle 63 #22-39/ PBX:6017433200-3013337956/www.teinco.edu.co




SC-CR029043

CO-SC-CR029043

8001-CR029043

CO-8001-CR029043

TEINCO
ODS

 TEINCO Corporación Tecnológica Industrial Colombiana	GESTIÓN DE CALIDAD	Código: GDC-D17
	PROGRAMA PARA CUIDADO DEL AGUA	Fecha: 01/02/2024
		Versión: 002
		Página 1 de 11

CONTENIDO

1.	OBJETIVO.....	2
2.	ALCANCE.....	2
3.	RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL	2
4.	DEFINICIONES.....	2
5.	DESCRIPCIÓN.....	3
5.1.	¿QUÉ ES EL AGUA?.....	3
5.2.	LEGISLACIÓN ASOCIADA AL CONSUMO DE AGUA.....	3
5.3.	CONSUMO HÍDRICO	4
5.4.	MANEJO DE AGUAS RESIDUALES	4
5.5.	USO EFICIENTE DEL AGUA.	4
5.6.	CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN.....	6
5.7.	SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DEL CONTROL.....	8
6.	REGISTRO DE MODIFICACIONES	9




SC-CER393049

CO-SC-CER393049

SGOE-CER998748

CO-SGOE-CER998748

	GESTIÓN DE CALIDAD	Código: GDC-D17
		Fecha: 01/02/2024
	PROGRAMA PARA CUIDADO DEL AGUA	Versión: 002
		Página 2 de 11

1. OBJETIVO

Optimizar el consumo de agua en la institución, a través del monitoreo, control y mantenimiento a la infraestructura del recurso agua en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

2. ALCANCE

Este programa tiene como alcance todas las áreas o procesos de la institución con el fin de propender el cuidado del recurso agua, disminuir los impactos ambientales negativos, y promover los impactos ambientales positivos generados por la entidad sobre este.


3. RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL

A todo el personal y comunidad educativo

4. DEFINICIONES

- Agua potable: Agua que cumple con los estándares físicos, químicos y microbiológicos para ser apta para el consumo humano.
- Aguas residuales domésticas: Desechos líquidos generados por actividades domésticas en hogares, edificios e instituciones.
- Aguas residuales no domésticas: Residuos líquidos de actividades comerciales, industriales o de servicios, con características distintas a las domésticas.
- Aprovechamiento óptimo: Consiste en buscar la mayor relación beneficio-costeo en todas las actividades que involucren el uso eficiente del agua, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables.
- Ciclo de Vida: Conjunto de etapas por las que atraviesa un producto, desde la extracción de la materia prima, su fabricación, distribución y uso, hasta su disposición final.
- Consumo eficiente: Es el consumo mensual promedio de cada usuario medido en condiciones normales en los seis (6) meses anteriores a la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua, ajustados por el factor de eficiencia de dichos equipos.
- Consumo ineficiente: Es aquel que se encuentra por fuera de los parámetros de consumo eficiente establecidos por la entidad prestadora del servicio de acueducto



 TEINCO Corporación Tecnológica Industrial Colombiana	GESTIÓN DE CALIDAD	Código: GDC-D17
	PROGRAMA PARA CUIDADO DEL AGUA	Fecha: 01/02/2024
		Versión: 002
		Página 3 de 11

- Consumo: Uso de recursos que responden a necesidades básicas y proporcionan una mejor calidad de vida.
- Sector Institucional: Hace referencia a organismos que desempeñan una función de interés público, benéfico o docente.
- Tanques de almacenamiento: Depósito de agua, importante en una red de abastecimiento para compensar variaciones horarias de la demanda de agua potable o en situaciones anormales.
- Vertimiento: Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido.

5. DESCRIPCIÓN

5.1. ¿QUÉ ES EL AGUA?

- El agua es fundamental para la vida en la Tierra. La mayor parte de nuestro planeta está formada por agua distribuida en los océanos, lagos y ríos.
- Es un 70 % de su superficie y el otro 30 % es tierra firme.
- Nuestro cuerpo está formado en gran parte por agua. Esta es usada en diferentes procesos como el transporte y absorción de nutrientes.
- Las plantas dependen del agua para fabricar su alimento.
- Los humanos usamos también el agua en el transporte, en la industria, la pesca y la agricultura.
- Se representa molecularmente como: H₂O.
- Circula constantemente en la tierra en diferentes estados: Sólido, líquido y gaseoso.
- Solo el 3% de su totalidad es dulce y el 97% restante es salada.

5.2. LEGISLACIÓN ASOCIADA AL CONSUMO DE AGUA

NORMATIVIDAD	ENTIDAD QUE EMITE	TEMA
Constitución Política de Colombia 1991	Asamblea Nacional Constituyente	La Constitución Política de la República de Colombia de 1991 es la carta magna de Colombia. Fue promulgada en la Gaceta Constitucional número 114 del domingo 4 de julio de 1991, y también se le conoce como la Constitución de los Derechos Humanos.




SC-CER393049

CO-SC-CER393049

SGOE-CER998748

CO-SGOE-CER998748

 TEINCO Corporación Tecnológica Industrial Colombiana	GESTIÓN DE CALIDAD	Código: GDC-D17
	PROGRAMA PARA CUIDADO DEL AGUA	Fecha: 01/02/2024
		Versión: 002
		Página 4 de 11

NORMATIVIDAD	ENTIDAD QUE EMITE	TEMA
Decreto 1575 DE 2007	Ministerio de Protección Social	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
Ley 373 DE 1997	Congreso de Colombia	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
Resolución 2115 de 2007	Ministerio de Protección Social y Ministerio de Ambiente, vivienda y Desarrollo Territorial.	Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

5.3. CONSUMO HÍDRICO

El agua que consume la institución se destina principalmente para las actividades referidas al aseo y mantenimiento de las instalaciones, al uso de sanitarios, en la cafetería-cocina para la preparación de bebidas calientes y el lavado de loza (usualmente pocillos y vasos); el agua pura para el consumo se hace a través del suministro de botellones de la empresa envasadora “Cristal”, los cuales se disponen en dispensadores.

5.4. MANEJO DE AGUAS RESIDUALES

- Los vertimientos de agua residual procedente de baños, cafetería y la limpieza de las distintas áreas de la institución son de tipo doméstico y son dispuestos al sistema interno de tuberías de aguas residuales y de allí a la red de alcantarillado distrital.
- La entidad no genera vertimientos de tipo industrial o peligroso por lo cual no está obligada a registrarse como generador de dichos vertimientos como lo señala la Resolución 3957 de 2009.

5.5. USO EFICIENTE DEL AGUA.

Es necesario que la Institución genere las estrategias necesarias para propender por una reducción en el consumo de agua. Algunas de estas actividades están sujetas a la distribución presupuestal, por lo cual se podrán ejecutar cuando se tenga la disponibilidad de los recursos necesarios.




SC-CER393049

CO-SC-CER393049

SGOE-CER998748

CO-SGOE-CER998748

	GESTIÓN DE CALIDAD	Código: GDC-D17
		Fecha: 01/02/2024
	PROGRAMA PARA CUIDADO DEL AGUA	Versión: 002
		Página 5 de 11

5.5.1. Actividades enfocadas al uso eficiente de agua.

- Realizar Campañas de concienciación al personal sobre el uso eficiente y ahorro del agua dentro de las instalaciones, así como el reporte oportuno de las fugas que se identifiquen, para esto se pueden utilizar medios como la inducción y reinducción del personal.
- Listar o enumerar todos los sitios donde hay uso o consumo de agua, como sanitarios, lavado de pisos, etc.
- Realizar la identificación de las entradas y salidas de agua del predio e identificar todos los elementos de distribución del sistema (tuberías, medidores, almacenamiento, etc.), la identificación de toda el agua que se consume en la instalación.
- Realizar reparaciones para la eliminación de fugas según los resultados obtenidos en las inspecciones de detección de las mismas.

5.5.2. Controles operacionales enfocados al uso eficiente de agua.

- Formular el Plan de Saneamiento Básico teniendo en cuenta las Buenas Prácticas Ambientales en el lavado y desinfección.
- Instalar dispositivos que disminuyan la presión, difusores y temporizadores para disminuir el consumo de agua. Baterías especiales con dispositivos ahorradores
- Asegurar semestralmente el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable del predio. Formato de verificación lavado tanques
- Hacer validación del procedimiento asociado con la Fuga o Escape de Fluidos, para verificar sus actores y su funcionamiento. Inspección locativa, reporte de fuga o escape de agua y verificación de reparaciones
- Hacer control de los datos de consumos de agua del predio y analizar su comportamiento según las frecuencias estipuladas. Formato de seguimiento de consumo de agua.

5.5.3. Formatos relacionados.

- Planos de instalaciones hidráulicas.
- Inventario de instalaciones hidráulicas
- Plan de saneamiento básico
- Formato de verificación lavado tanques
- Inspección locativa,



SC-CER393049

CO-SC-CER393049

SGOE-CER998748

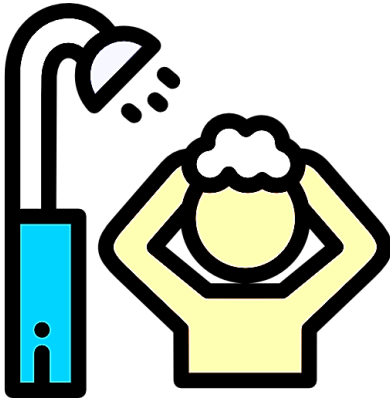
CO-SGOE-CER998748

- Reporte de fuga o escape de agua
- Verificación de reparaciones
- Formato de seguimiento de consumo de agua.
- Capacitación de manejo de productos químicos

5.6. CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN.

5.6.1. Algunos consejos para cuidar el agua en nuestro hogar:

En la ducha




- No malgastes el agua fría. Prepare un balde mientras te bañas para recoger agua fría mientras sale agua caliente. Puede usarlo para limpiar la casa, el automóvil, regar las plantas o dárselo a su mascota.
- No tomes mucho tiempo bañándote. Tome una ducha corta y cierre el grifo mientras te enjabona o lava con champú.
- ¡No en la ducha! No te afeites ni te laves los dientes en la ducha, además de tirar mucha agua estarás haciéndolo en el lugar incorrecto.
- Ahorro y control total del agua. Instala dispensadores para ahorrar agua en la ducha, inodoro y lavabo; Son fáciles de instalar y se pueden comprar en tiendas de autoservicio, ferreterías o supermercados.

Limpieza en la casa

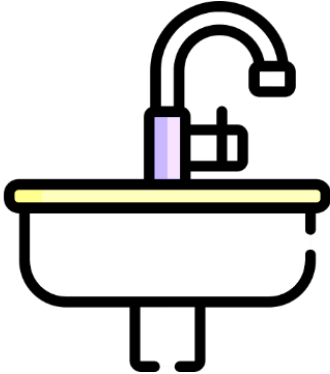


- Elimine las partículas faltantes con otras herramientas como un cepillo o franela.
- Dale un buen uso a tus herramientas de limpieza. Solo usa solo una tina de agua, franela y una escoba para limpiar pisos, paredes y vidrio. No gastes agua en otros recipientes para limpiar.
- Uso de productos amigables con el planeta. Usa productos de limpieza biodegradables para la limpieza general de la casa, los platos y la ropa. De este modo no se contaminan las aguas residuales.

 TEINCO Corporación Tecnológica Industrial Colombiana	GESTIÓN DE CALIDAD	Código: GDC-D17
	PROGRAMA PARA CUIDADO DEL AGUA	Fecha: 01/02/2024
		Versión: 002
		Página 7 de 11

- No la tires solo así. Use el agua con jabón que utilizaste para limpiar en otras áreas como en lavadora para limpiar los inodoros, la terraza o el baño.

Limpeza en fregaderos y lavamanos



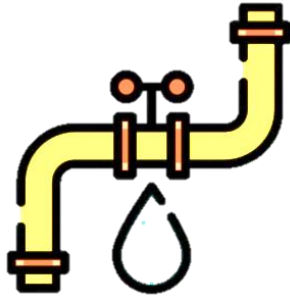
- Usa el agua solo para enjuagar. Cierre el agua cuando haga espuma y para evitar que se tire mientras enjabonas todo lo que lavaras.
- No uses el agua para limpiar tu afeitadora. Al afeitarse, enjuaga y limpia el rastrillo o la afeitadora en un recipiente con agua, no tapes el lavabo y lo uses como recipiente, esto te hará gastar más agua.
- No dejes el grifo abierto sin estar usando el agua. Cuando te laves los dientes, cierra la llave. De esta manera, una familia de 5 personas puede ahorrar hasta 40 litros de agua al día.

Al lavar la ropa



- Remójala antes de lavarla. Sumerge la ropa en jabón para facilitar la eliminación de manchas y suciedad.
- Guarda el agua que usaste para remojar. Si lavas la ropa en la lavandería, puedes reutilizar el agua enjuagada para la siguiente carga de ropa sucia.
- El tallar a mano te ayudará a ahorrar agua. Talla la parte más sucia de la ropa a mano o con un cepillo para evitar segundos o terceros ciclos de lavado con tu ropa.
- Usa el agua que quedó sucia en la lavadora para limpiar otras áreas de casa como pasillos y patios etc.

Control de agua en las tuberías




- Verifique las llaves y tuberías regularmente para encontrar fugas y realizar reparaciones. Una fuga de agua puede tirar hasta 40 mil litros por día, un gran desperdicio.
- Cierra las tuberías. Después de dejar de usar los grifos y llaves, lo recomendable es cerrar el paso del agua así no habrá desperdicio en absoluto.
- No dejes las llaves medio abiertas o con goteo. Si esto está pasando en tu casa solúcelo a la brevedad ya que de gota en gota puedes desperdiciar mucho.

5.7. SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DEL CONTROL

A partir de la información recolectada, se han definido el siguiente indicador de gestión.

ACTIVIDADES	INDICADOR	FORMULA	META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
Verificar la reducción en el consumo de agua dentro de las actividades institucionales	Gasto de agua	(Promedio de consumo de agua periodo anterior / promedio de gasto agua periodo actual) - 1 * 100	5%	Semestral
	Índice de actividades para reducir el gasto de agua	índice de actividades que promuevan la disminución en el uso de agua	3	Semestral
Realizar reparaciones para la eliminación de fugas según los resultados obtenidos en las inspecciones de detección de las mismas.	Seguimiento de los reportes hidrosanitarios	(N° de reportes sobre hidrosanitarios controlados / N° de reportes sobre hidrosanitarios recibidos) * 100	80%	Semestral
Asegurar semestralmente el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable del predio. Formato de verificación lavado tanques	Seguimiento lavado de tanques	(N° de actividades realizadas para lavar tanques/ N° de actividades planificadas para lavado de tanques) * 100	80%	Semestral

 TEINCO Corporación Tecnológica Industrial Colombiana	GESTIÓN DE CALIDAD	Código: GDC-D17
	PROGRAMA PARA CUIDADO DEL AGUA	Fecha: 01/02/2024
		Versión: 002
		Página 9 de 11

6. REGISTRO DE MODIFICACIONES

Versión	Fecha	Ítem Modificado	Descripción
001	10/05/2023		Se estructura el documento
002	01/02/2024	5.7. Seguimiento y verificación del control	Se incluyen dentro la estructura del documento los indicadores de seguimiento establecidos para el control de este programa.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Dirección de Calidad 01-02-2024	Vicerrectoría de gestión 01-02-2024	Rector 01-02-2024



SC-CER393049

CO-SC-CER393049

SGOE-CER998748

CO-SGOE-CER998748

