

	GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA PARA ACTIVIDADES MINERAS E INDUSTRIALES	Código:	G-CAM-003
		Versión:	1
		Fecha:	11 Jul 2019

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO
MAGDALENA - CAM**

**GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL
USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA PARA
ACTIVIDADES MINERAS E INDUSTRIALES**

**SUBDIRECCIÓN DE REGULACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL
2019**

	GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA PARA ACTIVIDADES MINERAS E INDUSTRIALES	Código:	G-CAM-003
		Versión:	1
		Fecha:	11 Jul 2019

1. INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de generar acciones que permitan la conservación y manejo integral del recurso hídrico, en especial a lo referido al uso y manejo del agua, toda persona natural o jurídica que utilice agua, debe presentar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua –PUEAA– de acuerdo a la Ley 373 de 1997.

Teniendo en cuenta la importancia de generar criterio en la formulación del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua por parte de los Sectores Productivos del departamento del Huila que se encuentran inscritos ante la CAM y con la finalidad de generar acciones que permitan la conservación y manejo sostenible del recurso hídrico, en especial lo referente al uso y manejo del agua, se plantea la siguiente Guía para la Formulación del Programa y cada uno de los proyectos que lo conforman en el marco de un proceso de mejoramiento continuo a través de una estrategia de producción más limpia PML y de buenas prácticas de operación BPO con recomendaciones y lineamientos que permitan la consolidación de documentos ajustados a la Ley 373 de 1997, por la cual se establece el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, esta norma se encuentra relacionada con la gestión integral del agua y un marco legal general que debe tener presente el usuario en la elaboración del Programa.

Por tal motivo se hace obligatorio el diligenciamiento en un documento y cumplimiento de la siguiente información:

Nota: *Los presentes términos de referencia no funcionan como formulario, la información y descripción solicitada debe ser desarrollada en un documento propio con el fin de poder realizarse su evaluación.*

2. DEFINICIÓN

El Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), es el Conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico (*Artículo 1 Ley 373 de 1997*).

	GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA PARA ACTIVIDADES MINERAS E INDUSTRIALES	Código:	G-CAM-003
		Versión:	1
		Fecha:	11 Jul 2019

3. CONCEPTOS BÁSICOS

3.1. RESPONSABLE DE LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PUEAA

Prestador de los servicios de acueducto, alcantarillado, de riego y drenaje, de producción hidroeléctrica, y los demás usuarios del recurso hídrico.

3.2. SECTORES QUE DEBEN ELABORAR PUEAA

- **Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (Doméstico):**
Prestador del Servicio de Acueducto: Empresas de Servicios Públicos o Municipio
- **Agroindustrial:** Distritos de Riego.
- **Industria y Minería.**
- **Generadores de Energía.**
- **Recreacional y Turístico.**
- **Pecuario y agrícola.**

Nota: Esta guía contiene los lineamientos para la formulación del PUEAA para el sector de agua potable y saneamiento básico (doméstico), no obstante, los aspectos generales son de aplicación a todos los sectores susceptibles de elaborar el PUEAA, para lo cual se puede apoyar dicho proceso en las guías ambientales sectoriales del MADS.

Es importante considerar que el PUEAA debe formularse y desarrollarse para el casco urbano, se recomienda igualmente para los corregimientos, centros poblados, veredas, acueductos veredales y multiveredales. Esta guía se presenta como una herramienta para formulación del PUEAA por parte de los prestadores del servicio de acueducto de la jurisdicción de la CAM.

3.3. RESPONSABLE DEL APOYO Y LA EVALUACIÓN

Las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales encargadas del manejo, protección y control del recurso hídrico en su respectiva jurisdicción, aprobarán la implantación y ejecución de dichos programas en coordinación con otras corporaciones autónomas que compartan las fuentes que abastecen los diferentes usos. (*Artículo 1 Ley 373 de 1997*)

3.4. HORIZONTE DE PLANIFICACIÓN DEL PUEAA

Atendiendo a lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 3 de la Ley 373 de 1997, las entidades responsables de la ejecución del Programa para Uso

	GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA PARA ACTIVIDADES MINERAS E INDUSTRIALES	Código:	G-CAM-003
		Versión:	1
		Fecha:	11 Jul 2019

Eficiente y Ahorro del Agua deberán presentar el primer programa para un período de 5 años. El siguiente programa tendrá un horizonte de cinco (5) años como plazo mínimo, articulado a las concesiones de agua otorgadas por la Corporación.

4. CONTENIDO DEL PUEAA

4.1 INFORMACIÓN PRELIMINAR

- a. Nombre del Empresa, sociedad o compañía.
- b. Nombre del representante legal
- c. Numero de Identificación Tributaria - NIT
- d. Nombre del Propietario o representante Legal.
- e. Identificación: (Cédula de Ciudadanía)
- f. Número telefónico y celular.
- g. Dirección del Predio: (Municipio, Corregimiento, comuna o vereda)
- h. Descripción de ubicación del predio: (En forma breve una descripción de cómo llegar al predio o finca).
- i. Coordenadas Geográficas de Ubicación del Predio.
- j. Área Total del Predio.
- k. Área de Irrigación en el Predio.

DIAGNÓSTICO

4.2 Tipo de Fuente de Abastecimiento.

(Río, Quebrada, Nacimiento, Agua Subterránea, Laguna u otros).

- indicar si es una fuente de agua superficial o si es una fuente de agua subterránea y si es de tipo Lentico o Lotico.
- Identificar la Subzona Hidrográfica, unidad Hidrológica, Provincia Hidrogeológica o sistema acuífero al cual pertenece el punto de captación, de acuerdo con el tipo de fuente indicada en el item anterior

4.3 Nombre de la fuente donde se deriva el recurso hídrico:

4.4 Estado Actual de la Fuente Abastecedora.

Describa en qué estado se encuentra la fuente hídrica actualmente, como es su cobertura vegetal, como es el entorno donde se ubica, si se ubica o no dentro del predio beneficiado.

	GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA PARA ACTIVIDADES MINERAS E INDUSTRIALES	Código:	G-CAM-003
		Versión:	1
		Fecha:	11 Jul 2019

4.5 Línea base de la oferta y demanda del recurso hídrico.

Se debe de realizar una descripción detallada de todo lo que existe en el área de influencia del proyecto antes de que se desarrolle, donde considere todos los atributos relevantes, su situación actual y su posible evolución.

4.5.1 Oferta Hídrica.

4.5.1.1 Oferta Hídrica de la fuente de abastecimiento:

4.5.1.2 Cantidad y calidad del recurso hídrico.

Trata de describir que cantidad cuenta la fuente de abastecimiento en para temporadas de lluvia y temporadas secas, y así mismo determinar la calidad del recurso, para fijar la conveniencia y posibles tratamientos para el uso solicitado; por lo anterior se debe de establecer y/o identificar los vertimientos puntuales que se presente de la bocatoma aguas arriba.

4.5.1.3 Características del sistema de captación y control

Describa cual es el sistema por el cual está captando actualmente y de qué forma llega hasta el predio o finca, realice una descripción detallada de todo el sistema hidráulico, así mismo realice un esquema para conocer la ubicación de las diferentes partes que lo componen. Tipo de estructura, diámetros y longitud de la manguera o PVC y medidas de las estructuras de captación, si existe como: Muro de represamiento, tanques, alberca u otros recipientes, etc.

4.5.1.4 Identificación y descripción del entorno natural de la fuente abastecedora.

4.5.1.5 Posibles actores que puedan contribuir en la protección y conservación de la fuente abastecedora

	GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA PARA ACTIVIDADES MINERAS E INDUSTRIALES	Código:	G-CAM-003
		Versión:	1
		Fecha:	11 Jul 2019

4.5.1.6 Porcentajes de pérdidas

Definir el porcentaje de pérdidas respecto al caudal captado y descripción de la metodología mediante la cual se calcularon inicialmente las pérdidas de agua.

4.5.1.7 Acciones para el ahorro del agua

Identificar las acciones para el ahorro en el uso del agua, adelantada para la actividad, cuando aplique

4.5.1.8 Calculo de balance de agua

Calcular el balance de agua del sistema considerando los componentes a los que haya lugar en su actividad, como: succión/derivación, bombeo, conducción, almacenamiento, tratamiento, transporte/distribución y demás que hagan parte del sistema en los casos que aplique, donde se incluya(n) el(los) dato(s) de la(s) entrada(s), del almacenamiento, de la(s) salida(s) y la(s) pérdida(s), especificando la unidad de medida para cada caso. Incluir el tiempo de operación (h/día) del sistema. En el caso que aplique, incluir las variables como precipitación, evaporación, evapotranspiración, escorrentía e infiltración.

4.5.2 Demanda oferta hídrica

4.5.2.1 Descripción detallada del uso del recurso hídrico dentro de la empresa o mina. Para el desarrollo del presente Ítem se debe de realizar en un mapa los tanques de almacenamiento, las líneas de conducción o distribución, los sanitarios, lavamanos, duchas, cocina y un mapa de proceso de cómo se aprovecha en recurso en la actividad productiva.

4.5.2.2 Características del sistema de captación y control.

Describa cual es el sistema por el cual está captando actualmente y de qué forma llega hasta el predio o finca, realice una descripción detallada de todo el sistema hidráulico, así mismo realice un esquema para conocer la ubicación de las diferentes partes que lo componen. Tipo de estructura, diámetros y longitud de la manguera o PVC y medidas de las estructuras de captación, si existe como: Muro de represamiento, tanques, alberca u otros recipientes, etc.

	GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA PARA ACTIVIDADES MINERAS E INDUSTRIALES	Código:	G-CAM-003
		Versión:	1
		Fecha:	11 Jul 2019

4.5.2.3 Zonas de riesgo y amenazas.

Se necesita la descripción de zonas de amenazas como derrumbes, zonas erosionadas, inundaciones delimitación de zonas afectadas por inundaciones y de zonas o áreas con procesos de compactación. Los posibles factores de riesgo a que están expuestos los distintos componentes y/o la infraestructura del sistema de abastecimiento de agua (Captación, control, conducción, almacenamiento y distribución) y todas aquellas amenazas naturales y/o antrópicas que pone en riesgo el abastecimiento del agua, con el fin de que se atienda de manera efectiva una situación de emergencia, lo anterior debe de ir articulado con la resolución de la CAM 4070 DEL 2018 y el Decreto 21 57 del 2017 del Departamento Administrativo de la Presidencia de la Republica,

Nota. Se debe de anexar el radicado del documento del plan de gestión del riesgo de desastres de entidades públicas y privadas, ante el concejo municipal del riesgo al cual aplique el proyecto.

4.5.2.4 Información de la demanda. Indicar las cantidades de agua (L/S) proyectadas o reales para su distribución en periodos de tiempos determinados, para los usos en que es empleada el agua en la empresa.

4.6 Número de la Resolución del permiso y año de vigencia de la concesión de aguas otorgada por CAM, indicando su caudal.

4.7 Caudal solicitado y/o otorgado en la resolución, para los que a la fecha tengan concesión vigente y no cuenten con el programa.

4.8 Uso del recurso hídrico solicitado u otorgado en la resolución.

4.9 Identificar los módulos de consumo:

De cada una de las actividades donde es utilizada el agua: (Litros/persona/día, Litros/hectárea, Litros/animal/día).

	GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA PARA ACTIVIDADES MINERAS E INDUSTRIALES	Código:	G-CAM-003
		Versión:	1
		Fecha:	11 Jul 2019

REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS

4.10 Identificar las pérdidas de agua dentro del sistema:

Para establecer metas de reducción de pérdidas debe existir un sistema de medición de caudales, si no se cuenta con instrumentos de medición se debe realizar un cálculo teórico de estas pérdidas.

Estas pérdidas debe relacionarlas porcentualmente indicando donde se encuentran y como va solucionarlas e indicando su porcentaje de reducción dentro del plan.

Detallar avances y necesidades en Macro y micro medición.

No. Macro medidores instalados/ localización	Estado actual de estos macro medidores	Macro medidores necesarios	Diferencia: Macro medidores faltantes

- Macro-medición: Actividad por medio de la cual se mide o cuantifica el caudal total que es captado y entra al sistema de riego (Caudal que entra el predio, corresponde al caudal concesionado por la autoridad ambiental).
- Micro-medición: Actividad por medio de la cual se mide o cuantifica periódica o permanentemente el consumo en puntos específicos de cada una de las actividades: Lotes para riego, abrevaderos para ganado, oxigenación de estanques piscícola, agropecuario, recreativo y otros.

Para evitar las pérdidas del agua en los diferentes sistemas a utilizar dentro del recurso hídrico se debe implementar la instalación de llaves en los puntos terminales del agua, como a su vez la instalación de flotadores para el control de reboses y el control de las fugas y goteos, así cada vez que se termine una actividad dentro del predio donde implique el gasto del recurso hídrico se evitara algún desperdicio.

	GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA PARA ACTIVIDADES MINERAS E INDUSTRIALES	Código:	G-CAM-003
		Versión:	1
		Fecha:	11 Jul 2019

COMPROMISOS Y ACTIVIDADES PARA LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS

El PUEAA para el sector agrícola se fundamentará en la definición de un conjunto de proyectos y establecimiento de metas a trabajar conteniendo mínimamente los siguientes aspectos:

4.11 Reducción de pérdidas:

A manera de ejemplo algunas acciones que se podrían plantear para lograr la reducción de pérdidas, evitar la infiltración y/o evaporación en las conducciones y de los sistemas de almacenamiento; sellamiento de fugas en las estructuras existentes, mejoramiento de técnicas de riego.

4.12 Realizar Medición de caudales.

Es pertinente acotar que no podemos hablar de unas actividades de reducción de pérdidas sino se cuantifican los caudales captados, las actividades a plantearse van dirigidas al cumplimiento de las obligaciones descritas en las respectivas resoluciones por las cuales se otorga la concesión, en relación con las obras de captación, estructuras de aforo y sistemas de medición.

4.13 Fomentar el reúso del agua.

Esta actividad va dirigida a minimizar el impacto de las aguas sobrantes ya sea del mismo proceso agrícola (Sistemas de drenajes) o industriales y domésticas que cumpliendo con la normatividad puedan ser reutilizadas en las actividades agrícolas.

4.14 Campañas educativas.

Con ellos se busca sensibilizar a los usuarios (Empleados, regadores, agricultores, corteros etc.) en el manejo eficiente del agua, entre estas se pueden adelantar en aspectos de riego, manejo de compuertas, canales y estaciones de bombeo, programación de riego, prevención de la salinización de los suelos entre otras.

	GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA PARA ACTIVIDADES MINERAS E INDUSTRIALES	Código:	G-CAM-003
		Versión:	1
		Fecha:	11 Jul 2019

4.15 Tecnologías de bajo consumo.

Fundamentalmente se quiere ver reflejado el compromiso del usuario en relación con la adopción de medidas más eficientes de riego (Ventanas, aspersión, goteo) y de manejo en la aplicación del agua (Surcos alternos, riego intermitente, riego parcelario) y el manejo de los drenajes.

4.16 Protección de zonas de manejo especial.

El usuario deberá reflejar su compromiso ambiental y la contribución para la conservación de la cuenca de la cual se abastece, en este sentido deberá definir las acciones desarrolladas encaminadas a la protección y/o conservación de las fuentes abastecedoras, con acciones de reforestación, aislamientos, cercas vivas, obras biomecánicas para la conservación de taludes y zonas de amenaza, el cumplimiento de la normatividad en relación con las franjas protectoras de los nacimientos y/o paralelas a los ríos, entre otras.

4.17 Describir y formular cada uno de los compromisos con sus respectivas actividades para los próximos 5 años basados en los requerimientos del programa de uso eficiente y ahorro del agua en los siguientes aspectos:

- a. El programa con metodologías claras para la reducción de las pérdidas teóricas que sean calculadas, detallando el % de reducción año a año de estas pérdidas.
- b. El programa PUNTUAL de protección y conservación a fuentes hídricas o áreas de conservación.
- c. Programa de medición de consumo de agua.
- d. Tecnologías de bajo consumo. Fundamentalmente se quiere ver reflejado el compromiso del usuario en relación con la adopción de medidas más eficientes de riego (Ventanas, aspersión, goteo) y de manejo en la aplicación del agua (Surcos alternos, riego intermitente, riego parcelario) y el manejo de los drenajes.

	GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA PARA ACTIVIDADES MINERAS E INDUSTRIALES	Código:	G-CAM-003
		Versión:	1
		Fecha:	11 Jul 2019

- e. Reúso del agua (esta actividad va dirigida a minimizar el impacto de las aguas sobrantes ya sea del mismo proceso, cumpliendo con la normatividad para que puedan ser reutilizadas en las mismas actividades necesitadas.
- f. Monitoreo y seguimiento del recurso hídrico, (verificar continuamente los posibles factores de riesgo a que están expuestos los distintos componentes y/o la infraestructura del sistema de abastecimiento de agua (Captación, control, conducción, almacenamiento y distribución), con el fin de que se atienda de manera efectiva una situación de emergencia.
- g. Divulgación de información, sensibilización, capacitación y educación en el uso eficiente del recurso hídrico.

Es obligatorio que dichas actividades sobre los aspectos antes mencionados sean incorporadas en las fichas de proyectos que se proponen en los términos de referencia elaborados por CAM, donde quedaran reflejadas:

- La descripción de tallada de cada actividad.
- Tiempo Requerido para su cumplimiento.
- Los costos totales para su ejecución.

PLAN DE ACCIÓN							
PROYECTO	ACTIVIDAD	INDICADOR	HORIZONTE DE TIEMPO				
			AÑO 1 (% a ejecutar)	AÑO 2 (% a ejecutar)	AÑO 3 (% a ejecutar)	AÑO 4 (% a ejecutar)	AÑO 5 (% a ejecutar)
PROYECTO No. 1	Act. 1						
	Act. 2						
	Act. 3						
	Act. 4						
	Act. 5						
	Act. 6						
	Act. 7						



**GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA
PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA –
PUEAA PARA ACTIVIDADES MINERAS E
INDUSTRIALES**

Código: G-CAM-003

Versión: 1

Fecha: 11 Jul 2019

PLAN FINANCIERO

PROYECTO	ACTIVIDAD	PRESUPUESTO	HORIZONTE DE TIEMPO				
			AÑO 1 (% a invertir)	AÑO 2 (% a invertir)	AÑO 3 (% a invertir)	AÑO 4 (% a invertir)	AÑO 5 (% a invertir)
PROYECTO No. 1	Act. 1						
	Act. 2						
	Act. 3						
	Act. 4						
	Act. 5						
	Act. 6						
	Act. 7						

6. SANCIONES

Teniendo en cuenta la definición del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua establecido en el artículo 1 de la Ley 373 de 1997, se establece que *"Todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua"*.

Respecto a la responsabilidad y elaboración del PUEAA, el artículo 3° de la ley 373 de 1997 establece que:

"Las entidades responsables de la ejecución del Programa para Uso Eficiente y Ahorro del Agua deberán presentar el primer programa los siguientes (12) doce meses a partir de la vigencia de la presente ley, y para un período que cubra hasta la aprobación del siguiente plan de desarrollo de las entidades territoriales de que trata el artículo 31 de la Ley 152 de 1994. El siguiente programa tendrá un horizonte de 5 años y será incorporado al plan desarrollo de las entidades territoriales. Las Corporaciones Autónomas y demás autoridades ambientales deberán presentar un informe anual al Ministerio del Medio Ambiente sobre el cumplimiento del programa de que trata la presente ley".



GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA PARA ACTIVIDADES MINERAS E INDUSTRIALES

Código:	G-CAM-003
Versión:	1
Fecha:	11 Jul 2019

Teniendo en cuenta que el plazo establecido por la ley se ha vencido, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena –CAM, dispone: requerir al Representante Legal de la Entidad Prestadora del Servicio de Acueducto, para presentar ante la Corporación el PUEAA, para lo cual podrán considerar los lineamientos establecidos en la presente Guía, que se publicará en la página web de la Corporación.

La omisión del cumplimiento de ese requerimiento, conllevará la aplicación de las sanciones legales pertinentes, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 17 de la Ley 373 de 1997 que dice:

"Las entidades ambientales dentro de su correspondiente jurisdicción en ejercicio de las facultades policivas otorgadas por el artículo 83 de la Ley 99 de 1993, aplicarán las sanciones establecidas por el artículo

85 de esta ley, a las entidades encargadas de prestar el servicio de acueducto y a los usuarios que desperdicien el agua, a los gerentes o directores o representantes legales se les aplicarán las sanciones disciplinarias establecidas en la Ley 734 de 2002 y en sus decretos reglamentarios".

Y las consagradas en la ley 1333 de 2009

7. EVALUACIÓN DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL

Formulación: El prestador de servicio de acueducto, deberá elaborar el Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, para lo cual podrá tener en cuenta los lineamientos dados en la Guía elaborada por la CAM, que se publicará en la página web de la Corporación.

Evaluación: La Corporación, procederá a realizar la evaluación del PUEAA entregado por parte del Prestador del Servicio de Acueducto. En caso de requerir ajustes al documento, la Corporación expedirá informe técnico en el cual se indiquen los aspectos objeto de modificación.

Ajuste: El Formulador deberá entregar a la Corporación el documento del PUEAA debidamente ajustado según los requerimientos generados.

Aprobación por la Autoridad Ambiental: El PUEAA ajustado será evaluado por la Corporación para su aprobación o rechazo mediante acto administrativo.

Sanciones: La omisión del cumplimiento de este requerimiento, conllevará la aplicación de las sanciones legales pertinentes, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 17 de la Ley 373 de 1997.

	GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – PUEAA PARA ACTIVIDADES MINERAS E INDUSTRIALES	Código:	G-CAM-003
		Versión:	1
		Fecha:	11 Jul 2019

BIBLIOGRAFÍA Y NORMAS RELACIONADAS

Ley 99 de 1993 "Crea el Ministerio del Medio Ambiente.

Ley 142 de 1994 "Régimen de los servicios públicos domiciliarios".

Ley 373 de 1997. "Por la cual se establece el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua".

Decreto 475 de marzo 10 de 1998. "Normas Técnicas de Calidad de Agua Potable". Ministerio de Salud. Ministerio de Desarrollo Económico.

Ley 115 "Ley General de Educación" que establece la obligatoriedad de Desarrollar los Proyectos Ambientales Escolares PRAES". Programa Cultura del Agua.

Resolución 1096 de noviembre 17 de 2000. "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS."

Resolución 1257 del 10 de Julio 2018, por el cual se desarrolla los parágrafos 1 y 2 del artículo 2.2.3.1.1.3. del Decreto 1090 del 2018, mediante el cual se adiciona el decreto 1076 del 2015