

**SENSIBILIZACIÓN DEL PROGRAMA DEL USO EFICIENTE Y AHORRO
DEL AGUA (PUEAA), A LA POBLACION DEL CORREGIMIENTO DE SAN
ROQUE, MUNICIPIO DE CURUMANI CESAR.**

ENTIDAD: ACUACUR. E.S.P

AUTOR:

DARINSON CLARO TORRES

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLÓGICAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
VALLEDUPAR - CESAR**

2022

**SENSIBILIZACIÓN DEL PROGRAMA DEL USO EFICIENTE Y AHORRO DE
AGUA (PUEAA), A LA POBLACION DEL CORREGIMIENTO DE SAN ROQUE,
MUNICIPIO DE CURUMANI CESAR.**

AUTOR:

DARINSON CLARO TORRES

DIRECTOR / ASESOR:

ORLANDO RUBIANO LARA

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLÓGICAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
VALLEDUPAR - CESAR**

2022

DEDICATORIA

Dedicado a Juana Isabel Torres Ochoa, madre mia la vida me es corta para agradecerte todo lo que has hecho y el trabajo que has tenido que pasar para darme mis estudios.

Gracias madre por nunca faltarme y estar ahí siempre que te necesito, le pido a Dios que me de la oportunidad de compensarte.

Este trabajo tambien es dedicado a Delber Luis, tio de mi corazon se que desde el cielo cuidas a toda la familia, te extrañamos mucho. Aun guardo el regalo que me diste antes de partir.

Dedico a mis hermanos y a mi padre, y a todas las personas que creyeron en mi desde el primer dia.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente darle las gracias a Dios por brindarme la dicha de vivir y ser quien soy hoy en día.

Agradezco a mi familia por su apoyo, especialmente a mi madre que siempre fue mi motor para poder lograr este sueño.

Agradezco al gerente de la empresa ACUACUR E.S.P. Fabián A. Jácome, por abrirme las puertas para realizar mis prácticas académicas.

Agradezco de corazón a todos los profesores que me formaron durante la carrera y a todos los compañeros y amistades que me dejó este camino.

Agradezco a todas las personas que de una u otra forma contribuyeron en mi proceso de formación brindándome su apoyo cuando fue requerido.

TABLA DE CONTENIDO

Dedicatoria	i
Agradecimientos	ii
Carta de Aprobación de la Práctica	8
Introducción	9
Problemática Ambiental	10
Objetivos	12
Objetivo General	12
Objetivos Específicos	12
Justificación	13
Marco Referencial	14
Generalidades de la Empresa Acuacur, E.S.P.	14
Reseña Histórica	14
Estructura Organizacional	15
Información de Empresa De Servicios Públicos De Acueducto	15
Misión	16
Visión	16
Valores Institucionales	17
Política Ambiental de la Empresa de Servicios Públicos de Acueducto Alcantarillado y Aseo del Municipio de Curumaní Cesar Acuacur E.S.P.	17
Política de Seguridad y Privacidad de la Información	19
Gestión de Sesiones Seguras	20
Marco Contextual	21
Marco Conceptual	22

Marco Legal	23
Aspectos Metodológicos de la Práctica.	24
Campo de Aplicación de la Práctica	24
Funciones Específicas a Desarrollar.	24
Responsable de la Supervisión en la Empresa	25
Experiencia Laboral	25
Descripción de las Estrategias, Métodos, Técnicas y Procedimientos	28
Fase 1. Revisión bibliográfica del programa del uso eficiente y ahorro de agua, PUEAA del corregimiento de san roque cesar.	28
Actividad 1	28
Fase 2. Implementar un programa de capacitación orientando al ahorro y uso eficiente del agua dirigido a los usuarios.	28
Actividad 2.1	28
Actividad 2.2	28
Actividad 2.3	29
Fase 3. Análisis de la problemática actual del uso irracional del agua en el corregimiento de san roque cesar.	31
Actividad 3.1	31
Actividad 3.2	31
Cronograma de Actividades	32
Presupuesto	33
Productos, Indicadores y Análisis de Resultados	34
Asuntos de Protección Legal	35
Conclusiones	36
Recomendaciones	37
Referencias Bibliográficas	38
Anexos	39

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Marco Legal.	23
Tabla 2: Cronograma de Actividades.	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Carta de aprobación de la práctica.	8
Figura 2. Problemática Ambiental.	10
Figura 3. Estructura Organizacional.	15
Figura 4. localización del corregimiento de san roque cesar.	21
Figura 5. socialización del programa en la emisora.	29
Figura 6. Capacitación Grado Octavo.	29
Figura 7. Capacitación Grado Noveno.	30
Figura 8. Capacitación Grado Diez.	30
Figura 9. Capacitación Grado Once.	30

ANEXOS

Anexo A. Supervisión a los extintores.	39
Anexo B. Trampa de grasas.	39
Anexo C. Extintores de oficina estaciones de servicio.	40
Anexo D. Visita a los ICBF del municipio de Curumani.	40
Anexo E. Jornada de recolección de inservibles.	41
Anexo F. Medición de caudal de la PTAR.	41
Anexo G. Sensibilización del PUEAA a la población del corregimiento de san roque cesar Con la participación del ejército nacional de Colombia.	42
Anexo H. Siembra de árboles en la vereda; la galaxia conmemoración del día mundial del árbol.	42



**Universidad
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
AMBIENTAL Y SANITARIA**



CARTA DE APROBACION DE LA PRÁCTICA



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO
ALCANTARILLADO Y ASEO DE CURUMANI
"ACUACUR E.S.P."
NIT 800.239.720 – 4 NUIR: 1-20228000-8

EL SUSCRITO GERENTE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CURUMANI
"ACUACUR E.S.P"

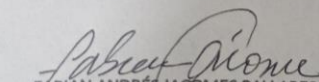
CERTIFICA

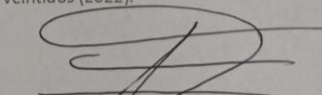
Que el Estudiante **DARINSON CLARO TOPPRES**, identificado con cedula **1.064.725.351** expedida en Curumaní - Cesar, en su condición de Estudiante del Programa de **INGIENERIA AMBIENTAL Y SANITARIA**, ofrecido por parte de la Universidad Popular del Cesar, con asiento en la ciudad de Valledupar - Cesar, cumplió a satisfacción en la Empresa de Servicios Públicos de Curumaní ACUACUR E.S.P. Las Práctica (pasantías), como parte de su proceso de formación, que cumplió a cabalidad las 640 horas, desde el 14 de marzo de 2022 hasta el 14 de Julio de 2022, según Resolución 0004-2022 de fecha 14 de marzo de 2022.

Ejerciendo las siguientes actividades:

- plan de Apoyo en la actualización del plan de saneamiento y manejo de vertimientos del municipio de Curumaní - Cesar. Implementar el sistema de Gestión Ambiental de la empresa de servicios públicos "ACUACUR"
- Ejecutar los planes y programas de Manejo Ambiental contenido en el Sistema de Gestión Ambiental. Evaluar el desempeño ambiental de la empresa de acuerdo a los planes y requisitos propuestos.
- Proponer ajustes al sistema de gestión ambiental de la empresa de servicios públicos "ACUACUR" establecido con el objeto de suplementar y aumentar la eficiencia en los diferentes procesos productivos. Apoyo en las actividades de educación ambiental en los establecimientos Educativos del municipio.
- Apoyo en el plan local de emergencias y contingencias para la prestación del servicio público de acueducto.
- Socialización del programa plan de saneamiento y manejo de vertimientos del agua residual en los restaurantes. Socialización del programa de uso eficiente y ahorro del Agua (PUEAA) en los barrios del municipio.

La presente se expide a solicitud de la parte interesada, por lo tanto, se firma en Curumaní - Cesar a los veinticinco (25) días del mes de Julio de Dos mil veintidós (2022).


FABIAN ANDRÉS JACOMES PALLARES
Gerente "ACUACUR E.S.P."


YIMMI JAVIER GONZALEZ CARRANZA
Gestor Ambiental "ACUACUR E.S.P"

INTRODUCCION.

Las cuencas hidrográficas son algo más que solo áreas de desagüe alrededor de las comunidades. Son necesarias para dar apoyo al hábitat de plantas y animales proporcionando agua potable a las personas y la vida silvestre. También proporcionan la oportunidad de divertirnos y disfrutar de la naturaleza.

La protección de los recursos naturales en las cuencas hidrográficas es esencial para mantener la salud y el bienestar de todos los seres vivos, tanto ahora como en el futuro. La contaminación y el deterioro de las cuencas hidrográficas degradan al medio ambiente, dañan el hábitat de la flora y la fauna silvestre, afectan a la economía y finalmente también afectan a la salud de los seres humanos.

Los contaminantes como el aceite automotriz, los desechos animales y humanos, las basuras y las sustancias químicas como fertilizantes y pesticidas, son descargados sin consideración alguna hacia las fuentes de agua. La población que habita las cuencas puede provocar que una parte de estos contaminantes entre a los desagües pluviales y a riachuelos sin saber que están causando un daño al medio ambiente. Ciertos contaminantes, incluyendo los pesticidas, son encontrados en nuestras cuencas a niveles lo suficientemente altos como para ser tóxicos para la vida acuática. El sector agropecuario interviene algunos recursos naturales, básicamente el suelo y el agua, pero dependiendo del tipo y la magnitud de tal intervención se generan mayores o menores, e inclusive nulos, efectos ambientales negativos en las cuencas hidrográficas. Antes de entrar a considerarlos, es importante indicar que la agricultura es una actividad necesaria para la supervivencia del hombre por cuanto de ella depende la obtención de bienes y servicios, siempre y cuando se haga de una forma responsable y planificada pensando en el Desarrollo Sostenible. En el camino de hallar soluciones a todas las problemáticas descritas anteriormente, surgió la idea del adecuado manejo de las cuencas hidrográficas mediante su planificación, con una integración de muchas ciencias y disciplinas como la geología, biología, geomorfología, edafología, agronomía, meteorología, hidrología, economía, sociología, la conservación de los suelos y cartografía entre otras. Todo esto para llegar a la determinación del uso que le corresponde a la vida silvestre, a los suelos, las aguas, la vegetación y las acciones que le

corresponden asumir al género humano para aprovechar los recursos naturales con un rendimiento sostenible a corto, mediano y largo plazo.

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

El mundo entero está viviendo problemas de escasez del agua, y el corregimiento de san roque cesar, actualmente se está viendo afectado por este fenómeno, ya que su cuenca hídrica, el rio simiti. Es foco de contaminación por las personas que diariamente visitan estas zonas, las cuales ejercen actividades, tales como; tala indiscriminada, agricultura y extracción de material de arrastre a las orillas del rio. Además de eso, esta zona es tomada como balneario, lo cual deja gran cantidad de residuos sólidos. Esta problemática causa gran daño y deterioro al rio y su vegetación.

Dada la falta de conciencia ambiental, esta problemática afecta directamente a la población del corregimiento de san roque cesar, ya que por este motivo el caudal del rio disminuye, y la demanda del agua no es suficiente para satisfacer a toda la población, ya que muchas veces llega por sectores el agua. A pesar de este problema que se vive en esta comunidad, es tan poco la conciencia ambiental hacia el cuidado y ahorro del agua que muchas personas usan el agua para lavar sus vehículos, regar el frente de sus casas, entre otras actividades de derroche de agua que actualmente vive este corregimiento.

OBJETIVOS

Objetivo general

➤ Sensibilización del programa del uso eficiente y ahorro de agua (PUEAA), a la población del corregimiento de San Roque, municipio de Curumani Cesar.

Objetivos específicos

- Revisión bibliográfica del programa del uso eficiente y ahorro de agua, PUEAA.
- Implementar un programa de capacitación orientando al ahorro y uso eficiente del agua dirigido a los usuarios.
- Análisis de la problemática actual del uso irracional del agua en el corregimiento de san roque cesar.

JUSTIFICACION.

ACUACUR, E.S.P. es una empresa de servicios públicos que maneja la parte del sistema de acueducto, alcantarillado y aseo, del municipio de Curumani Cesar. Teniendo en cuenta las áreas que maneja la empresa y rol que cumple en el municipio, es un agrado para un ingeniero ambiental y sanitario en formación querer realizar prácticas profesionales dentro de sus instalaciones, porque familiariza su vida laboral con las materias vistas en clases, como lo son tratamientos de agua potable, tratamiento de aguas residuales y tratamientos de residuos sólidos.

La realización de esta práctica académica permite afianzar los conocimientos adquiridos en la vida universitaria, para resolver problemáticas ambientales o la formulación de proyectos ambientales a la empresa. Como en este caso se realizará una sensibilización del PUEAA, programa de uso eficiente y ahorro de agua, en el corregimiento de San Roque Cesar, municipio de Curumani.

La cuenca Simití suministra parte del sistema de acueducto del corregimiento de San Roque (Cesar), y abastece las actividades agrícolas factibles para la base económica de la población. Teniendo en cuenta que la información existente a cerca de la cuenca Simití es deficiente, se hace indispensable la recopilación de la misma involucrando directamente a la comunidad. A partir de la información obtenida, se es necesario preestablecer la línea base de un diagnóstico general y el planteamiento de una serie de alternativas para la solución de conflictos presentes en el cuerpo de agua, dando como resultado una buena investigación el área de estudio. Conocer la situación actual y el estado existente en la cuenca; es de gran importancia al iniciarse alguna obra civil, porque a partir de un diagnóstico base se identifica aquellos componentes biofísicos, sociales y económicos que pueden estar en riesgos, los cuales, si no se tienen en cuenta las medidas necesarias incluidas dentro del diagnóstico, podrían generar daños irreversibles en el medio.

MARCO REFERENCIAL

GENERALIDADES DE LA EMPRESA ACUACUR, E.S.P.

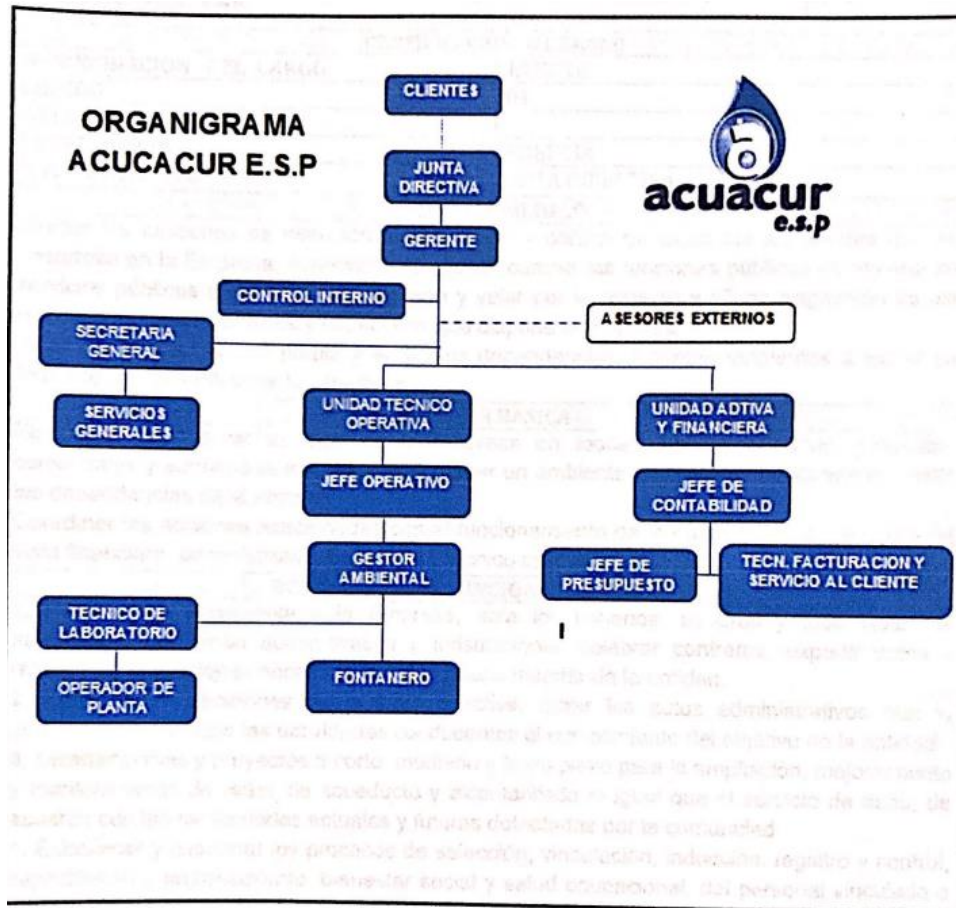
RESEÑA HISTORICA

La empresa de servicios públicos del municipio de Curumani-Cesar ACUACUR E.P.S, surgió durante el gobierno del señor alcalde RODRIGO RIOS URIBE, mediante los acuerdos número 008 de diciembre 1 de 1992 y 041 de fecha septiembre 25 de 1993. Pero fue constituida como una entidad descentralizada del orden municipal, mediante el Acuerdo 041 de septiembre 25 de 1993 el cual fue reformado por el acuerdo 001-2005, posteriormente con el acuerdo municipal No. 018 del 2 de julio de 2014, se autorizó su transformación en una empresa industrial y comercial del estado. En el gobierno del alcalde NESTOR QUIROZ MORENO se aprobó por parte del Honorable Consejo Municipal el acuerdo número 030 de fecha 2 de septiembre de 1995, el cual contenía reformas al anterior acuerdo en los artículos 13, 14, 16, 17, 25, 26, 30, 32 y 33 respectivamente tomando en consideración la normatividad establecida por el gobierno nacional en lo concerniente a la prestación efectiva de los servicios públicos.

La empresa de servicios públicos ACUACUR E.S.P del municipio de Curumani dio inicio a sus operaciones el día 3 de enero de 1994 conforme al acuerdo anterior mente nombrado, llevando por objetivo social, prestar el servicio público de acueducto, alcantarillado, aseo y agua potable en los términos del artículo 18 de la ley 142 de 1994, y realizar las actividades anexas y complementarias que se deriven de la prestación de dicho servicio.



ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



➤ **Información de Empresa De Servicios Públicos De Acueducto**

➤ **Razón Social:**

Empresa De Servicios Públicos De Acueducto Alcantarillado Y Aseo Del Municipio De Curumani Acuacur E.s.p

➤ **Gerente:** Fabián Andrés Jácome Pallares

• **Nit:** 800239720-4

• **Cámara de Comercio:** Aguachica

• **Número de Matrícula:** 0000028033



- **Fecha de Matrícula:** 24/noviembre/2010
- **Tipo de Organización:** Empresas Industriales Y Comerciales Del Estado
- **Tipo de Sociedad:** Empresas Industriales Y Comerciales Del Estado
- **Estado de la matrícula:** Activa
- Número Empleados: 19

Información de Contacto/Domicilio

- **Dirección:**

CARRERA 16 7 32, CURUMANI, CESAR, COLOMBIA

- **Teléfono:**

(5)5750096

MISIÓN

Somos una Empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios de carácter público; que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de la población de Curumani prestando los Servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo en términos de calidad, oportunidad, continuidad y excelencia en la gestión empresarial, usando de manera racional los recursos, garantizando la competencia de su talento humano y el mejoramiento continuo de sus procesos ajustados a la normatividad vigente.

VISIÓN

En el 2022 seremos una Empresa posicionada en óptimo desarrollo y prestación de los servicios públicos con cubrimiento del 100% en el Municipio y expandiendo nuestros servicios a otras localidades, satisfaciendo las necesidades de la población con los mejores índices de gestión ambiental, administrativa, comercial y financiera, mediante la implementación de procesos de mejoramiento continuo; brindándole a nuestros usuarios

servicios de calidad, siendo solidarios con la comunidad y el medio ambiente; apuntándole a los valores, la ética y la justicia social.

➤ **VALORES INSTITUCIONALES**

- **RESPECTO:** reconocimiento de la legitimidad del otro para ser distinto a uno.
- **PROFESIONALISMO / RESPONSABILIDAD:** Capacidad para reconocer y hacerse cargo de las consecuencias de sus actuaciones y omisiones.
- **TRANSPARENCIA:** Actitud para hacer públicas las actuaciones y sus resultados.
- **COLABORACIÓN:** saber respetar a las personas y compartir a través de una excelente comunicación para el alcance los objetivos comunes.
- **SENTIDO DE PERTENENCIA:** Es entender quiénes somos y cuál es nuestra importante misión, nos obliga a tomar conciencia de la función que se desempeña y la realidad histórica que se vive.

POLÍTICA AMBIENTAL DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO DE CURUMANÍ CESAR ACUACUR E.S.P.

La Empresa de Servicios Públicos ACUACUR E.S.P. es una entidad oficial descentralizada del orden municipal que presta los servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. Por esta razón, adopta el compromiso social de orientar sus procesos, actividades y servicios hacia la conservación y protección del medio ambiente; a través del uso racional y eficiente de los recursos naturales utilizados por la empresa asegurando el cumplimiento de la

normatividad vigente y el mejoramiento continuo, en cada uno de los procesos productivos que van enfocados en prevenir y minimizar impactos ambientales negativos y potencializar los impactos positivos sobre los componentes físico, biótico y social, desde la planificación de los proyectos, obras o actividades y de los impactos que éstos componentes

puedan recibir del medio ambiente. Con el fin de asegurar el cumplimiento de esta política, se establecen los siguientes objetivos:

- Prevenir la contaminación a través del mejoramiento continuo en cada uno de nuestros procesos, planeando y ejecutando actividades, con el fin de hacer uso racional y eficiente de los recursos ambientales.
- Cumplir con los requisitos legales aplicables y otros requisitos de la organización relacionados con sus aspectos ambientales.
- Implementar mecanismos para educar y promover en prevención la gestión ambiental, el uso adecuado de los desechos Industriales, el desarrollo sostenible y las tecnologías limpias entre sus grupos de Interés.
- Desarrollar procesos de formación a los colaboradores orientados a generar una cultura ambiental que los comprometa a reducir el impacto ambiental de sus actividades.
- Propiciar la separación en la fuente de los residuos sólidos mediante la sensibilización y participación de la comunidad, incorporando una visión social que maximice el aprovechamiento de los residuos.
- Sensibilizar a la población sobre el cuidado de los recursos hídricos y la correcta disposición de los residuos sólidos.
- Garantizar Saneamiento básico del municipio.

Política de Seguridad y Privacidad de la Información

GOV.CO Territorial

Sobre las bases de datos.

La totalidad de la información del sitio Web, está almacenada en una base de datos, para lo cual la entidad ha dispuesto una serie de validaciones de seguridad con el objetivo de que el acceso a esta sea lo más restringido posible, para esto se han interpuesto barreras de fuego y software de control de contenidos con el fin de filtrar cualquier ingreso no autorizado.

Sobre la adquisición de información.

Para la adquisición de información del sitio Web por parte de los usuarios, se utilizarán diferentes formularios donde el usuario ingresará su usuario y su clave, la cual dependiendo del proceso le será remitido al usuario previa inscripción en el portal, la que permitirá controlar la información que ingresa.

Sobre las copias de seguridad.

Se ejecutarán periódicamente copias de seguridad que reposarán en el centro de datos y podrán ser consultadas o solicitadas por la entidad a través del correo electrónico sopORTECCC@MINTIC.GOV.CO

Sobre el Registro de Usuario.

El sitio Web ofrece espacios de consulta de solicitudes a través de la entrega de un ticket (número o código) una vez haya registrado la información solicitada. Se trata de un único número que no debe transferir ni entregar a un tercero, ya que este podría verificar el estado de dicha solicitud.

Por lo tanto, el ciudadano deberá destinar claramente y de forma real la información para poder ser susceptible de realizar la respectiva solicitud.

El sitio Web del Municipio se compromete a adoptar una política de confidencialidad y protección de datos, con el objeto de proteger la privacidad de la información personal obtenida a través de su sitio web.

Para disminuir los riesgos el sitio Web se recomienda al usuario salir de su cuenta y cerrar la ventana de su navegador cuando finalice su actividad, más aún si comparte su computadora con alguien o utiliza una computadora en un lugar público como una biblioteca o un café Internet.

El sitio Web no compartirá ni revelará la información confidencial con terceros, excepto que tenga expresa autorización de quienes se suscribieron, o cuando ha sido requerido por orden judicial o legal.

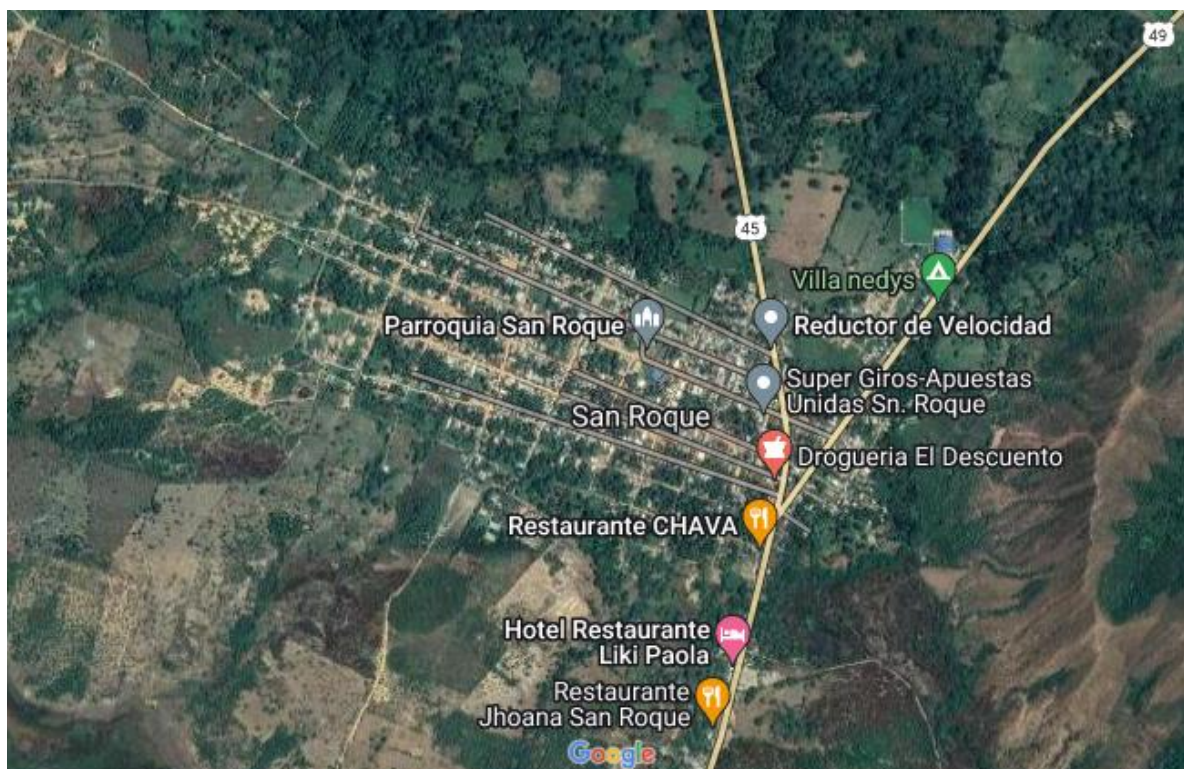
Gestión de Sesiones Seguras.

Se recomienda a los usuarios del sitio Web para tener sesiones, digitar el dominio del sitio web cada vez que quieran ingresar en cualquier navegador, o dejarlo como favoritos en el mismo. Evitar ingresar al portal a través de vínculos o correos que les envíen

MARCO CONTEXTUAL

El corregimiento de san roque cesar, municipio de Curumani, se encuentra ubicado en la zona de los Valles de los ríos Cesar y Magdalena, donde la precipitación oscila entre 900 y 1500 mm, y su bajo valor es debido a la acción secante de los vientos Alisios del noreste, que no encuentran obstáculos orográficos en estos sectores. Presenta una temperatura promedio anual de 28°C, con máxima de 39°C y mínima de 22°C, dependiendo del régimen de lluvia anual. Esto permite clasificar la región dentro del piso térmico cálido ardiente.

Figura: localización del corregimiento de san roque cesar.



Fuente: google maps

MARCO CONCEPTUAL

En Colombia, el agua es considerada el recurso natural renovable más importante para el desarrollo económico, el bienestar de la sociedad y estratégicamente mantenido como uno de los pilares fundamentales para la competitividad. A pesar de la importancia y de la considerable oferta del recurso que posee el país, el territorio experimenta una crisis asociada a la disponibilidad en términos de cantidad y calidad. Por tal razón es de vital importancia centrarse en acciones que conlleven al uso eficiente y al ahorro del agua en los diferentes sistemas de uso (MADS, Universidad del Valle, Instituto CINARA, 2015).

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, plantea desde su gestión fortalecer la gobernanza del agua, por medio del Pacto por el Uso Eficiencia y Ahorro de Agua, garantizando la protección de los recursos naturales, fortaleciendo aspectos de la Gestión Integral del Recurso Hídrico entendida como el proceso que tiene como objetivo promover el manejo y desarrollo coordinado del agua en interacción con los demás recursos naturales, maximizando el bienestar social y económico resultante, de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales (Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico-MINAMBIENTE, 2015).

Para determinar las buenas prácticas en cuanto al uso eficiente y al ahorro de agua en la piscícola Pezfresco S.A., es necesario conocer de ante mano ¿qué es una buena práctica? Una buena práctica es un sencillo gesto que permite prevenir y/o minimizar en origen la contaminación producida y la optimización de los recursos, mejorando de manera global el comportamiento medioambiental de las distintas organizaciones empresariales. Las buenas prácticas son medidas que afectan a las operaciones diarias de la empresa, promueven ciertos modos de actuación u organización, suponiendo cambios en la actitud de las personas. Además, no interfieren de forma notable en la esencia de los procesos productivos (Consebro, 2011).

MARCO LEGAL

Tabla:

Tabla 1. Marco legal

Normativa	Descripción	Aplicabilidad
Constitución de 1991 - Artículo 79	Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.	Mediante la protección de la diversidad e integridad del ambiente, utilizando herramientas que permitan conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines
Ley 611 de 2000	Por la cual se dictan normas para el manejo sostenible de especies de Fauna Silvestre y Acuática.	Cuidando el ecosistema donde se encuentra la cuenca del río simiti
Ley 79 de 1986	Por la cual se prevé la conservación de agua y se dictan otras disposiciones.	El cuidado y ahorro del agua es obligación de todos para poder gozar de este líquido preciado dentro de muchos años mas
Decreto - Ley 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente	Utilizando mecanismos de educación ambiental que con el fin de que la población adquiriera una conciencia para la



		conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente
Artículo 8.	Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.	Mediante proyectos de educación ambiental en las instituciones educativas que busquen formar personas con un alto sentido de pertenencia hacia el ambiente.
Ley 373 de 1997	Un PUEAA (Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua) es un 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.	Cada persona en el mundo debe tener conciencia o conocer los mecanismos de un PUEAA, ya que el ser humano es el principal culpable de las escases de agua y el mal uso que a diario le damos al agua

Fuente: autor del documento

ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA PRÁCTICA.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA PRÁCTICA

Línea de investigación: Sostenibilidad y gestión ambiental

Sub línea: gestión integral del recurso hídrico

FUNCIONES ESPECÍFICAS A DESARROLLAR.

Que, dentro de las actividades a realizar se encuentran las siguientes:

- Apoyo en la actualización del plan de saneamiento y manejo de vertimientos del municipio de Curumani - Cesar.
- Implementar el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa de servicios públicos "ACUACUR.
- Ejecutar los planes y Programas de Manejo Ambiental contenido en el Sistema de Gestión Ambiental.
- Evaluar el Desempeño Ambiental de la Empresa de Acuerdo a los Planes y requisitos Propuestos.
- Proponer Ajuste al Sistema de Gestión Ambiental de la empresa de servicios públicos "ACUACUR establecido con el objeto de Suplementar y Aumentar la eficiencia en los Diferentes Procesos Productivos Apoyo en Actividades de educación Ambiental en los Establecimientos.
- Educativos del Municipio. Apoyo en el Plan Local de Emergencia y Contingencia para la Prestación del Servicio Público de Acueducto.

RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN EN LA EMPRESA.

Gestor Ambiental de la Empresa:

Ingeniero Ambiental y Sanitario: Yimmi Javier González Carranza

Celular.3012555944

Correo: jimmy_gonzalez_89@hotmail.com

Diplomado En Salud Ocupacional Medio Ambiente Y Seguridad Industrial:
Universidad De La Costa (Barranquilla- Atlántico).

EXPERIENCIA LABORAL

ALCALDÍA MUNICIPAL DE CURUMANÍ CESAR

SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE CURUMANÍ CESAR

Función: Prestación De Servicios Profesionales Como Ingeniero Ambiental Para El Fortalecimiento Misional De La Secretaria De Planeación Y Obras Públicas Del Municipio De Curumani – Cesar.

Jefe inmediato: Jonatan Cano Jiménez

Teléfono: 3206322892

Fecha De Inicio: 23/09/2020

Fecha de terminación: 29/12/2020

AZIMUT INTERNACIONAL BUSINESS S.A.S

Función: Profesional ambiental, ejerciendo todas las actividades y responsabilidades inherentes al cargo. De los proyectos productivos cacao,

café, charlas, caracterizaciones y georreferenciaciones geográficas de los predios de las fincas de los campesinos del corregimiento de mariangola del municipio de Valledupar cesar

Jefe inmediato: Carlos Javier quintero pallares

Teléfono: 3118231330

Fecha De Inicio: 15/11/2019

Fecha de terminación: 29/12/2019

CENICAUCHO

Función: Profesional de apoyo, para el proyecto de TGI informe para la inspección del área de compensación del colegio Cristian moreno pallares, de sabana grande corregimiento de Curumaní cesar informe para la inspección del área de compensación de la finca sagrado corazón de Jesús en la vereda Begoña municipio de Codazzi cesar

Jefe inmediato: Fernando García Rubio

Teléfono: (1)2362876 Bogotá D.C

Fecha De Inicio: 04/9/2019

Fecha de terminación: 08/9/2019

CONSTRUREDES SGH S.A.S

Función: Ayudante eléctrico en todo lo que tiene que ver en la parte eléctrica: llevar los materiales y herramientas, cortar y doblar el cable y el conducto, use herramientas para reparar y mantener el cableado, y limpiar las áreas de trabajo y los equipo.

Jefe inmediato: Samuel Gómez Holguín

Teléfono: 3218525120

Fecha De Inicio: 23/4/2018

Fecha de terminación: 23/7/2018

ALCALDÍA MUNICIPAL DE ALMAGUER CAUCA

La Suscrita Secretaria De Desarrollo Agropecuario, Ambiental Y Económico Función: Llevar a cabo las caracterizaciones charlas ambientales a los campesinos socialización del diagnóstico ambiental de las cuencas hidrográficas del municipio de Almaguer cauca para darle conocer las problemáticas ambientales del municipio

Jefe inmediato: Avon Julieth Izquierdo Garzón

Teléfono: 3122340792

Fecha De Inicio: 01/3/2016

Fecha de terminación: 01/7/2016

Manos A la Paz La Alta Consejería Para El Postconflicto Y El Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo- PNUD

Funciones: Programa Conjunto. Territorios Productivos Y Con Seguridad Alimentaria Para Una Población Residente Y En Paz En Ecosistemas Estratégicos Del Cauca.

- ✓ Realizar diagnóstico ambiental de la zona de la cuenca del municipio de Almaguer cauca.
- ✓ Elaboración de una ruta identificación basada en la cartografía correspondiente
- ✓ Clasificar los usuarios de acuerdo con el uso y eficiente del suelo
- ✓ Realizar visitas preliminares a las zonas
- ✓ Trabajar con las comunidades indígenas y campesinas en el resguardo indígena de Caquiona



**Universidad
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
AMBIENTAL Y SANITARIA**



Jefe inmediato: Álvaro Gomes Cerón

Teléfono: 3155395393

Fecha De Inicio: 11/3/2016

Fecha de terminación: 10/7/2016

Estudio De La Biodiversidad Florística De Bosque Seco Tropical Del Cerro La Popa En La Ciudad De Valledupar Cesar

Función: Estudiar la biodiversidad florística del bosque seco tropical del cerro la popa en la ciudad de Valledupar cesar.

Desarrollar la metodología del monitoreo aleatorio simple sin remplazo en el cerro la popa. Clasificar las especies florísticas presente en el lugar de estudio teniendo en cuenta su potencial.

Determinar el potencial de captura del CO₂ de las especies forestales inventariadas.

Registrar información estandarizada, comparable y útil para la implementación de diversos proyectos.

Jefe inmediato: Director De Departamento De Ingeniería Ambiental Y Sanitaria De La

Universidad Popular Del Cesar

Teléfono: 5848217

Correo: ambiental@unicesar.edu.co

Fecha De Inicio: 06/06/2015

Fecha de terminación: 06/11/201



DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS.

➤ **Fase 1. Revisión bibliográfica del programa del uso eficiente y ahorro de agua, PUEAA del corregimiento de san roque cesar.**

➤ **Actividad 1.** Se realizó un estudio al Programa del Uso Eficiente y Ahorro del Agua, PUEAA, con el fin de investigar y familiarizarnos con la problemática. Esta revisión se llevó a cabo desde la oficina de gestión ambiental de la empresa ACUACUR, donde se tuvo acceso a estos documentos.

➤ **Fase 2. Implementar un programa de capacitación orientando al ahorro y uso eficiente del agua dirigido a los usuarios.**

Actividad 2.1. Se realizó un programa de Educación y capacitación del cuidado y ahorro del agua.

Con el fin de hacer un uso racional del recurso hídrico, se realizaron campañas de capacitación, charlas y foros en las cuales se establecieron los lineamientos básicos del PUEAA.

Este se basa en motivar y crear conciencia en la comunidad del corregimiento de san roque, y poner en práctica todos los procedimientos establecidos en el presente PUEAA.

Beneficios

El programa de educación y capacitación se realizó de manera conjunta con el Hospital Cristian Moreno Pallares de Curumani, donde se socializo el PUEAA, el programa de sensibilización, educación ambiental y cuidado del agua.

Actividad 2.2. Socialización del programa de Educación y capacitación del cuidado y ahorro del agua, en la emisora del municipio de Curumani cesar.

Esta actividad se llevó a cabo dentro de las instalaciones de la emisora, con el objetivo de poder transmitir, y que se escuchara en todo el municipio el programa de educación y capacitación.

Figura: socialización del programa en la emisora



Fuente: autor del documento

Actividad 2.3. Socialización del programa de Educación y capacitación del cuidado y ahorro del agua, a los estudiantes de la institución educativa Agustín Rangel, del corregimiento de san roque cesar.

Para dar a conocer las problemáticas actuales que vive el corregimiento de san roque, se tomó la iniciativa de hablar con el rector de la mencionada institución, el cual brindo el permiso para capacitar a los estudiantes del grado octavo, noveno y décimo.

Se contó con material audiovisual tales como; diapositivas y videos, con el fin de exponer la temática del uso eficiente y ahorro del agua

Figura: capacitación grado octavo



Autor del documento

Figura: capacitación grado noveno



figura: capacitación grado diez



Figura: capacitación grado once



Fuente: autor del documento

➤ **Fase 3. Análisis de la problemática actual del uso irracional del agua en el corregimiento de san roque cesar.**

Actividad 3.1. Visita al corregimiento de san roque cesar

Para llevar a cabo este análisis, nos dirigimos hacia el corregimiento de san roque cesar, junto al gestor ambiental de la empresa ACUACUR. Con el fin de indagarnos y conocer más a fondo esta problemática.

A simple vista se pudo observar el poco cuidado y la falta de cultura del ahorro y cuidado del agua, ya que se evidencio en las calles que usan el agua potable para regar el frente de las casas y lavar autos. También se evidencio fugas en distintos sectores, las cuales fueron notificadas.

A estas personas que se encontraban haciendo uso inadecuado del agua, se les dio una capacitación mediante una charla, donde se les dio a conocer los beneficios del agua y las consecuencias de no ahorrar y cuidar el agua, las cuales se comprometieron a no darle un mal uso del agua.

Actividad 3.2. Visita a la cuenca del rio simiti.

Para llevar a cabo esta actividad, se invitó a los presidentes de juntas de acción comunales.

Este rio se encuentra a las afueras del corregimiento, y es muy frecuentado por la población, ya que es utilizado por las personas como balneario, este genera, gran cantidad de residuos sólidos dentro y fuera del cauce, lo cual es altamente contaminante para el agua.

Al finalizar esta actividad se capacito a los presidentes de las juntas y se les advirtió las consecuencias que ocasiona usar ese sitio como balneario.

Se comprometieron a hacer una jornada de recolección donde se invitará a la población de san roque.

También se dejó pactado delimitar esta zona, en dos sectores. Cabecera arriba se usará para el puno de captación del agua y la parte baja del rio como balneario.

Esto con el fin de evitar daños irreparables al rio.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 2. Cronograma de actividades

		Marzo - abril			Abril - mayo			Mayo – junio			Junio – julio			
ACTIVIDADES	ESPECIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES													
ACTIVIDAD 1	Se realizó un estudio al Programa del Uso Eficiente y Ahorro del Agua, PUEAA, con el fin de investigar y familiarizarnos con la problemática. Esta revisión se llevó a cabo desde la oficina de gestión ambiental de la empresa ACUACUR, donde se tuvo acceso a estos documentos	x	x	x										
ACTIVIDAD 2	Se realizó un programa de Educación y capacitación del cuidado y ahorro del agua.					x	x	x						



ACTIVIDAD 3	Socialización del programa de Educación y capacitación del cuidado y ahorro del agua, en la emisora del municipio de Curumani cesar.									x	x	x						
ACTIVIDAD 4	Socialización del programa de Educación y capacitación del cuidado y ahorro del agua, a los estudiantes de la institución educativa Agustín Rangel, del corregimiento de san roque cesar.												x	x	x			
ACTIVIDAD 5	Visita al corregimiento de san roque cesar														x	x		
ACTIVIDAD 6	Visita a la cuenca del rio simiti.																x	x

PRESUPUESTO

GASTOS FIJOS					
Gasto	Monto			Cantidad	Total
Pasajes	Ida	Vuelta	Total	Cantidad de días	800.000
	5.000	5.000	10.000	80	
Almuerzo	7.000			80	560.000
Sub Total					1.360.000
GASTOS EXTRAS					
Gastos	Monto			Cantidad	Total
Bolsa de dulces	10.0000			6	60.000
Alquiler de video beam	15.000			8	120.000
Sub total					180.000
PRESUPUESTO TOTAL					
Gastos fijos	1.360.000				
Gastos extras	180.000				



TOTAL DE GASTOS	1.540.000
-----------------	-----------

PRODUCTOS, INDICADORES Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.

➤ **Actividad 1.** Se realizó un estudio al Programa del Uso Eficiente y Ahorro del Agua, PUEAA, con el fin de investigar y familiarizarnos con la problemática. Esta revisión se llevó a cabo desde la oficina de gestión ambiental de la empresa ACUACUR, donde se tuvo acceso a estos documentos.

Ficha técnica de indicador	
Variables	Descripción
Definición del indicador	Estudio al Programa del Uso Eficiente y Ahorro del Agua, del corregimiento de san roque cesar.
Interpretación del indicador	La realización del estudio del PUEAA, se llevó acabo en la oficina de gestión ambiental de la empresa ACUACUR E.S.P, mediante medios electrónicos disponibles, con la participación del gestor ambiental y el elaborador del documento, con una duración de dos semanas. Se elaboró el estudio del 100% del documento.
Límite de cumplimiento	100% de cobertura de ambos trabajadores
Método de calculo	$2/2=1 \times 100 = 100$



Fuente del calculo	Se les brindo a los trabajadores material de apoyo y formatos de asistencia
Periodicidad del reporte	diaria
Personas a presentar el resultado	Elaborador del documento y el gestor ambiental de la empresa ACUACUR, E.S.P

Actividad 2.1. Se realizó un programa de Educación y capacitación del cuidado y ahorro del agua.

Con el fin de hacer un uso racional del recurso hídrico, se realizaron campañas de capacitación, charlas y foros en las cuales se establecieron los lineamientos básicos del PUEAA.

Este se basa en motivar y crear conciencia en la comunidad del corregimiento de san roque, y poner en práctica todos los procedimientos establecidos en el presente PUEAA.

Beneficios

El programa de educación y capacitación se realizó de manera conjunta con el Hospital Cristian Moreno Pallares de Curumani, donde se socializo el PUEAA, el programa de sensibilización, educación ambiental y cuidado del agua.

Actividad 2.2. Socialización del programa de Educación y capacitación del cuidado y ahorro del agua, en la emisora del municipio de Curumani cesar.

Esta actividad se llevó a cabo dentro de las instalaciones de la emisora, con el objetivo de poder transmitir, y que se escuchara en todo el municipio el programa de educación y capacitación.

Figura: socialización del programa en la emisora



Fuente: autor del documento

Ficha técnica de indicador	
Variables	Descripción
Definición del indicador	Socialización del programa de Educación y capacitación del cuidado y ahorro del agua, en la emisora del municipio de Curumani cesar.
Interpretación del indicador	Capacitación del cuidado y ahorro del agua, mediante medio radial, con una aceptación y difusión de cobertura del 100%
Límite de cumplimiento	100% de cobertura de los ponentes



Método de calculo	$4/4=1 \times 100 = 100$
Fuente del calculo	Se les brindo a los ponentes capacitación del programa de Educación y capacitación del cuidado y ahorro del agua material de apoyo y formatos de asistencia
Periodicidad del reporte	Una sola vez
Personas a presentar el resultado	Elaborador del documento y el gestor ambiental de la empresa ACUACUR, E.S.P, la ingeniera ambiental del hospital de Curumani cesar.

Actividad 2.3. Socialización del programa de Educación y capacitación del cuidado y ahorro del agua, a los estudiantes de la institución educativa Agustín Rangel, del corregimiento de san roque cesar.

Ficha técnica de indicador	
Variables	Descripción
Definición del indicador	Socialización del programa de Educación y capacitación del cuidado y ahorro del agua, a los estudiantes de la institución educativa Agustín Rangel, del corregimiento de san roque cesar.
Interpretación del indicador	Se contó con material audiovisual tales como; diapositivas y videos, con el fin de exponer la

	temática del uso eficiente y ahorro del agua con una aceptación y difusión de cobertura del 100%
Límite de cumplimiento	100% de cobertura de los ponentes
Método de calculo	$40/40=1 \times 100 = 100$
Fuente del calculo	Se les brindo a los trabajadores material de apoyo y formatos de asistencia
Periodicidad del reporte	10 veces
Personas a presentar el resultado	Creador del documento

Para dar a conocer las problemática actual que vive el corregimiento de san roque, se tomó la iniciativa de hablar con el rector de la mencionada institución, el cual brindo el permiso para capacitar a los estudiantes del grado octavo, noveno y décimo.

Se contó con material audiovisual tales como; diapositivas y videos, con el fin de exponer la temática del uso eficiente y ahorro del agua

Figura: capacitación grado octavo



Figura: capacitación grado noveno

figura: capacitación grado diez



Fuente: autor del documento

fuentes: autor del documento

Figura: capacitación grado once



Fuente: autor del documento

➤ **Fase 3. Análisis de la problemática actual del uso irracional del agua en el corregimiento de san roque cesar.**

Actividad 3.1. Visita al corregimiento de san roque cesar

Para llevar a cabo este análisis, nos dirigimos hacia el corregimiento de san roque cesar, junto al gestor ambiental de la empresa ACUACUR. Con el fin de indagarnos y conocer más a fondo esta problemática.

A simple vista se pudo observar el poco cuidado y la falta de cultura del ahorro y cuidado del agua, ya que se evidencio en las calles que usan el agua potable para regar el frente de las casas y lavar autos. También se evidencio fugas en distintos sectores, las cuales fueron notificadas.

A estas personas que se encontraban haciendo uso inadecuado del agua, se les dio una capacitación mediante una charla, donde se les dio a conocer los beneficios del agua y las consecuencia de no ahorrar y cuidar el agua, las cuales se comprometieron a no darle un mal uso del agua.

Actividad 3.2. Visita a la cuenca del rio simiti.

Para llevar a cabo esta actividad, se invitó a los presidentes de juntas de acción comunales.

Este rio se encuentra a las afueras del corregimiento, y es muy frecuentado por la población, ya que es utilizado por las personas como balneario, este genera, gran cantidad de residuos sólidos dentro y fuera del cauce, lo cual es altamente contaminante para el agua.

Al finalizar esta actividad se capacito a los presidente de juntas y se les advirtió las consecuencias que ocasiona usar ese sitio como balneario.

Se comprometieron a hacer una jornada de recolección donde se invitará a la población de san roque.

También se dejó pactado delimitar esta zona, en dos sectores. Cabecera arriba se usara para el punto de captación del agua y la parte baja del río como balneario.

Esto con el fin de evitar daños irreparables al río.

Estas capacitaciones se socializaron con apoyo de diapositivas interactivas y videos que mostraron las dinámicas naturales y como la contaminación alteran estos procesos. Estas charlas tuvieron una duración de 25 a 30 minutos aproximadamente, manejado los siguientes temas:

- Que es el agua.
- Problemas que afectan al agua.
- La deforestación de los ríos, sus consecuencias y soluciones.
- socialización del PUEAA

Los problemas como la deforestación y la pérdida de la capacidad productiva del suelo son un problema del día a día. La mala gestión de los residuos sólidos debido a que no existe una empresa de servicios públicos para la recolección de estos mismos, motivo a la escogencia de este tema para que mediante las charlas se diera a conocer esta problemática y como desde nuestras casas podemos aportar para las mitigación de sus dañinas causas.

Se llegaron a realizar en total 20 campañas de educación ambiental, dirigidas a la población, e Instituciones Educativas, las cuales se muestran a continuación:

Lugares donde se dictaron las capacitaciones	Numero de capacitación
Institución educativa camilo torres	2
Institución educativa san isidro	1
Institución educativa san José	1
Institución educativa san José #2	1
Institución educativa Agustín Rangel	4
Emisora municipal de Curumani	1

Junta de acción comunal de san roque	2
Población de san roque	8
Total	20

ASUNTOS DE PROTECCIÓN LEGAL

La Universidad Popular del Cesar se permite utilizar este documento bajo el acuerdo No. 021 de 22 de abril de 2016.

CONCLUSIONES

Los Planes de Uso Eficiente y Ahorro de Agua son instrumentos de planificación ambiental que todos los usuarios del recurso hídrico deben implementar dentro de sus quehaceres profesionales, independiente del uso que se le dé al agua. Todo con el fin y propósito de combatir el problema central en cuanto al Uso eficiente y Ahorro del Agua en el corregimiento de san roque cesar.

A lo largo de la realización de la práctica, se ha tenido una serie de aprendizajes y experiencias, el vivir de cerca una problemática que sucede en todo el mundo, como lo es la escases y el mal uso del recurso hídrico. Donde se realizaron acciones y buenas prácticas, enmarcadas en la solución del problema que inicia desde la contaminación y deterioro del rio simiti, perjudicando de esta forma a toda la población.

El sentido de pertenencias presente en los usuarios del recurso hídrico del corregimiento de san roque, evidencia claramente la recepción en cuanto a las capacitaciones y campañas educativas que se les brindo, como el programa de sensibilización del PUEAA.

RECOMENDACIONES.

Potencializar la recirculación del agua y el reúso de aguas lluvias podría traer beneficios de ahorro y buen uso del recurso hídrico. Se podría utilizar para el lavado de vehículos o de áreas comunes y disminuir el uso de la hidrolavadora que, si bien disminuye el gasto, podría ser de mayor impacto hacer uso de las otras aguas.

Desarrollar protocolos y herramientas que permitan hacer un seguimiento y control de los programas en ejecución, por parte de la empresa de servicios públicos, ACUACUR E.S.P

Fortalecer las capacidades y orientar soluciones concretas para mitigar el gasto y derroches de agua.

Promover la participación de toda comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arroyave R. J.; (2012); Programa de ahorro y uso eficiente del agua en la institución universitaria Colegio Mayor de Antioquia; Facultad de Arquitectura e Ingeniería Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.

TRUJILLO Cardona Cristian David, SARMIENTO Ocampo Jhon Fredy. (2012). Estrategias De Uso Eficiente y Ahorro de Agua en Centros Educativos, Caso de Estudio, Edificio Facultad de Ciencias Ambientales – Universidad Tecnológica De Pereira. Tesis de Grado, Administrador Ambiental, Universidad Tecnológica De Pereira.

ANEXOS

Anexo A

Supervisión a los extintores



Anexo B

Trampas de grasas



Anexo C

Extintores de oficina estaciones de servicio



Fuente: autor del documento

Anexo D

Visita a los ICBF del municipio de Curumani



Fuente: ACUACUR E.S.P

Anexo E

Jornada de recolección de inservibles



Fuente: ACUACUR E.S.P

Anexo F

Medición de caudal de la PTAR



Anexo G

Sensibilización del PUEAA a la población del corregimiento de san roque cesar
Con la participación del ejército nacional de Colombia.



Fuente: autor del documento

Anexo H

Siembra de árboles en la vereda; la galaxia
Conmemoración del día mundial del árbol



Fuente: autor del documento