



REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 1 de 8

| GENERALIDADES                                                         |                                                                              |                   |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONSECUTIVO INFORME TÉCNICO: JORNADA DE LIMPIEZA SOBRE EL RIO LIMONAL |                                                                              |                   |                                                                                                                                                                                                      |
| FECHA DE VISITA                                                       | 31-08-2023                                                                   | FECHA DEL INFORME | 25-09-2023                                                                                                                                                                                           |
| AREA                                                                  | URBANO <input checked="" type="checkbox"/><br>RURAL <input type="checkbox"/> | TIPO DE VISITA    | Asesoría <input type="checkbox"/><br>Quejas <input type="checkbox"/><br>Seguimiento <input checked="" type="checkbox"/><br>Caracterización <input type="checkbox"/><br>Otra <input type="checkbox"/> |
| VEREDA / BARRIO                                                       | BARRIO SAN JOSE                                                              | AMBIENTAL         |                                                                                                                                                                                                      |
| AFLUENTE                                                              | RIO LIMONAL                                                                  | AGROPECUARIO      |                                                                                                                                                                                                      |
| PROPIETARIO                                                           | No aplica.                                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                      |
| N° DE DOCUMENTO                                                       | No aplica.                                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                      |
| TELEFONO                                                              | No aplica.                                                                   | SECRETARIO        | ING. Jorge Humberto Rubio Espinosa                                                                                                                                                                   |
| COORDENADAS                                                           | N: 5.069054 E: -74.601380                                                    | REALIZÓ.          | ING. Jorge Alberto Vargas González                                                                                                                                                                   |

- ✚ **OBJETIVO:** Recuperar y proteger ambientalmente, el Río Limonal en el sector del barrio San José logrando beneficios como descontaminación, disminución de olores, recuperación paisajística y liberación del cauce.

Para esto se tendrán en cuenta las herramientas de forma participativa con la comunidad directamente beneficiada.

- ✚ **ACCESO A LA ZONA:** Partiendo del casco urbano del Municipio de Guaduas Cundinamarca, se llega a la vía nacional donde están las casetas, detrás se encuentra el barrio san José por la Cra 10 se accede al patio de un predio que colinda con el afluente hídrico, siendo este punto donde se realizó la limpieza.

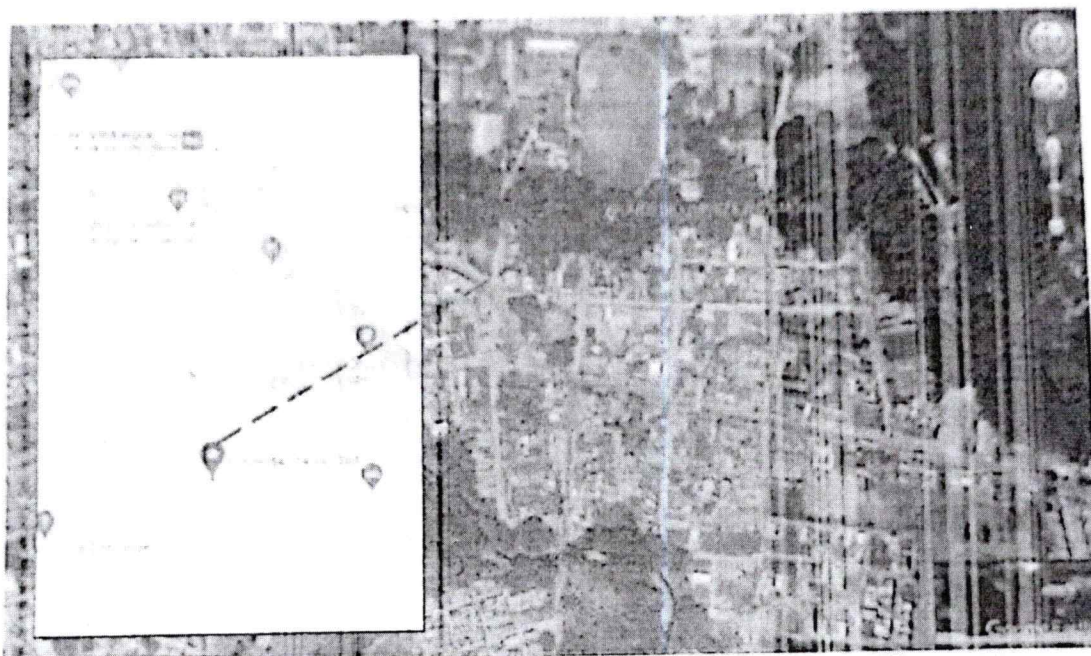


REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 2 de 8

Imagen 1. Localización del punto



Fuente: Google Earth

↓ GEORREFERENCIACIÓN:

| Nombre Barrio                    | Este         | Norte      | Altitud m.s.n.m. |
|----------------------------------|--------------|------------|------------------|
| Punto de limpieza<br>Río Limonal | -74.601380 N | 5.069054 W | 992              |

Fuente: openstreetmap contributors

↓ DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

Se inicio tomando lista de asistentes de los cuales participo el Ingeniero de la Dependencia de gestión de riesgos organizador del evento articulado con la Ecopetrol en sus acciones de compromisos con el ambiente en el área influente de sus proyectos, la asistencia de la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente, El equipo de la cuadrilla de Gestión de riesgos de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, El equipo de bomberos del municipio de Guaduas (Cundinamarca), La defensa Civil y otras personas en representación propia,





REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 3 de 8

apoyando estas jornadas de remediación de la contaminación de los cuerpos hídricos.

Posteriormente se inicio labores accediendo a un predio colindante al río Limonal, en donde se inició con la limpieza de material vegetal obstruye el flujo normal del cauce, maleza de la zona y algunas guaduas en mal estado fitosanitario, lo anterior, realizado por el cuerpo de bomberos del municipio de Guaduas (Cundinamarca) y el equipo de la CAR, con el fin de liberar el agua estancada, que por sus características presenta malos olores, teniendo en cuenta que el municipio descarga sus aguas residuales a la mayoría de cuerpos hídricos que transitan por el área urbana del municipio.

El personal de Ecopetrol realizo una breve encuesta a los presentes del sentido de hacer estas jornadas de limpieza, el impacto positivo genera a la comunidad residente, que en la jornada apoyo en la limpieza de algún material de residuos sólidos presentes, aunque esta zona requería una limpieza de material vegetal utilizando maquinaria como motosierras y machetes.

#### ✦ COMPONENTE FAUNISTICO

La fauna es un componente vital de los ecosistemas acuáticos, incluyendo las quebradas y caños pequeños que se encuentran en Colombia. Estos cuerpos de agua son el hogar de una gran variedad de especies animales, desde pequeños insectos y crustáceos hasta peces y anfibios más grandes.

La importancia de la fauna en estos cuerpos de agua radica en su papel en el mantenimiento del equilibrio ecológico. Los animales acuáticos ayudan a controlar las poblaciones de otros organismos acuáticos, como los insectos y las algas, y también son una fuente importante de alimento para otros animales, como aves y mamíferos. Además, muchos animales acuáticos son indicadores de la calidad del agua, lo que significa que su presencia o ausencia puede ser un indicador importante de la salud del ecosistema acuático.

En los municipios que construyen sus urbes cerca a estos cuerpos de agua, es especialmente importante proteger la fauna local. La urbanización puede tener un impacto negativo en los ecosistemas acuáticos, ya que puede alterar el flujo natural del agua y contaminar el agua con productos químicos y otros contaminantes. Esto puede tener un efecto perjudicial en la fauna local, lo que a su vez puede afectar negativamente el equilibrio ecológico del ecosistema.

En este lugar el tipo de bosque de galería se encuentra a lo largo de los ríos y arroyos y es el hogar de una gran variedad de especies animales. La protección del



REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 4 de 8

bosque de galería es especialmente importante para la conservación de la fauna local, ya que proporciona un hábitat vital para muchas especies animales.

➤ **avifauna**

De acuerdo a lo observado en la jornada pedagógica, no hubo avistamiento de aves.

➤ **Mamíferos**

En el recorrido realizado por el caño no se realizó avistamiento de ningún mamífero en el área. Debido a la cercanía con el área urbana y el ruido normal generado por la institución educativa y la actividad vehicular.

➤ **Reptiles**

En el recorrido realizado por el área no se avisto ningún tipo de reptil.

➤ **Peces**

Debido al bajo caudal del caño no se presentan especies de gran tamaño, más si se observó charalitos; es un pez común en los ríos y arroyos pequeños, miden entre 2 y 5 centímetros de longitud, y tienen un cuerpo delgado y alargado. A menudo son de color grisáceo o plateado, se presenta como casi amenazado y su estado de conservación se encuentra según su UICN como NT.

↓ **COMPONETE FLORISTICO**

La flora es otro componente vital de los ecosistemas acuáticos, incluyendo las quebradas y caños pequeños que se encuentran en Colombia. Estos cuerpos de agua son el hogar de una gran variedad de especies vegetales, desde pequeñas algas y musgos hasta árboles y arbustos más grandes como los que se identificaron durante la limpieza y recolección de desechos no aprovechables.

La importancia de la flora en estos cuerpos de agua radica en su papel en el mantenimiento del equilibrio ecológico. Las plantas acuáticas ayudan a oxigenar el agua, proporcionan refugio y alimento para la fauna local, y también son una fuente importante de alimento para otros animales, como aves y mamíferos. Además, muchas plantas acuáticas son indicadores de la calidad del agua, lo que significa que su presencia o ausencia puede ser un indicador importante de la salud del ecosistema acuático.

En los municipios que construyen sus urbes cerca a estos cuerpos de agua, es especialmente importante proteger la flora local. La urbanización puede tener un impacto negativo en los ecosistemas acuáticos, ya que puede alterar el flujo natural del agua y contaminar el agua con productos químicos y otros contaminantes. Esto





REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 5 de 8

puede tener un efecto perjudicial en la flora local, lo que a su vez puede afectar negativamente el equilibrio ecológico del ecosistema.

En el lugar se identifica las siguientes especies de árboles más predominantes:

| Nombre común | Nombre científico     | Familia        |
|--------------|-----------------------|----------------|
| Carbonero    | Calliandra pittieri   | Fabaceae       |
| Dinde        | Maclura tinctoria     | Moraceae       |
| Velero       | Senna spectabilis     | Caesalpinaceae |
| Cámbulo      | Erythrina poeppigiana | Fabaceae       |
| Ceiba        | Ceiba Pentandra       | Malvaceae      |

✦ CONSIDERACIONES LEGALES:

En Colombia, la Ley 99 de 1993 establece que es deber del Estado proteger las riquezas naturales, la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su conservación y restauración, así como prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

Además, el Decreto 1076 de 2015 establece el Reglamento Único del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, que regula la gestión ambiental en Colombia. Este decreto establece que las autoridades ambientales son responsables de la gestión integral del recurso hídrico y deben garantizar la calidad del agua para consumo humano y proteger los cuerpos de agua.

El Decreto 1640 de 2012 establece el Plan Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, que tiene como objetivo garantizar la disponibilidad y calidad del agua para el desarrollo sostenible del país. Este plan establece estrategias para la protección y conservación de las fuentes hídricas, incluyendo la limpieza y recuperación de cuerpos de agua.



REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 6 de 8

✦ REGISTRO FOTOGRAFICO

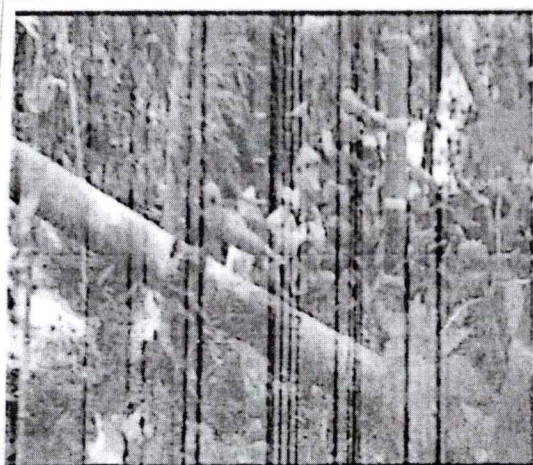


Foto 1. Lugar donde se corto material vegetal para liberal flujo del cauce.



Foto 2. Recolectando material vegetal talado.

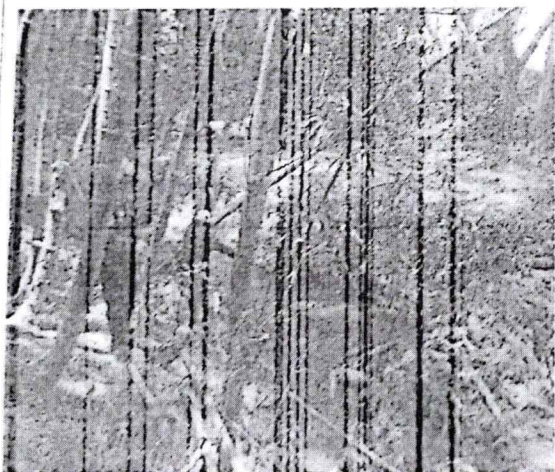


Foto 3. Cauce obstruido por maleza.



Foto 4. Equipo de trabajo de la defensa civil.





REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 7 de 8

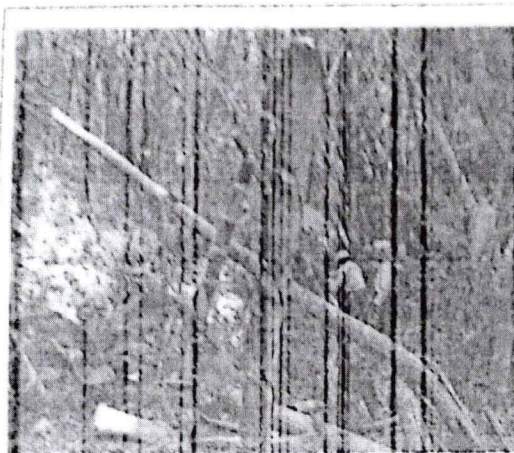


Foto 5. Limpieza de material por parte de la brigada de la CAR.

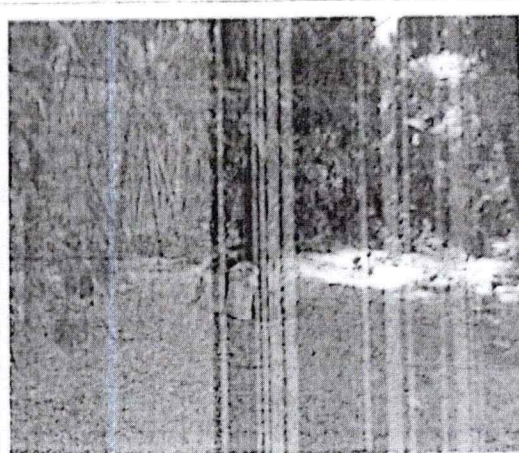


Foto 6. Residuos recolectados.

➤ CONCLUSIONES:

Las jornadas de limpieza en cuerpos hídricos como el río Limonal, son una herramienta importante para la conservación de los ecosistemas acuáticos en el municipio de Guaduas. En especial esta jornada contribuye en el control de la dinámica de flujo hidráulico de un cuerpo hídrico, que por factores naturales y por ser un área de presencia de minerales altos de fosforo, aumentan la cantidad de vegetación en su proceso de eutroficación, lo cual genera la disminución y represamiento de aguas; sin embargo, el efecto negativo está en que están son aguas servidas domesticas que recoge el municipio al no tener un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, por lo cual, se presenta malos olores y generación de vectores de patógenos, mosquitos o roedores en la zona, que pueden transmitir enfermedades a ala comunidad.

Por lo anterior, estas jornadas de limpieza favorecen en la prevención de enfermedades en el aspecto de salud pública, regula la dinámica de amortiguación de zonas inundables, para evitar inundaciones o vulneración, por ello, los grupos de gestión de riesgo buscan realizar estas actividades conjuntamente con la comunidad para prevenir riesgos y es muy importante que empresas como Ecopetrol fomenten y apoyen la realización de estas actividades a la comunidad donde ellos están realizando sus proyectos, exista un beneficio social – ambiental, que no se quede solamente con la generación de empleo para la comunidad residente de la zona.



REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 8 de 8

Es de agradecer el compromiso que las entidades públicas realizan en articular esfuerzos, para hacer cambios significativos que pueden ayudar a mitigar o prevenir alteraciones que puedan llegar a volverse tragedias, al no existir estos controles de parte de los entes territoriales.

La normatividad ambiental en Colombia establece que es deber del Estado proteger las riquezas naturales, la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su conservación y restauración, así como prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental. Además, existen diversas normas y políticas que buscan proteger y conservar las fuentes hídricas, incluyendo la Ley 99 de 1993, el Decreto Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1575 de 2007.

JORGE HUMBERTO RUBIO ESPINOSA  
SECRETARIO DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE  
[umata@guaduas-cundinamarca.gov.co](mailto:umata@guaduas-cundinamarca.gov.co)  
Alcaldía Municipal  
Guaduas Cundinamarca

| FUNCIONARIO<br>O ANALISTA                                                                                                                                                                                                | NOMBRES Y APELLIDOS                                                           | FIRMA | FECHA TRAMITADO    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|
| Proyectó                                                                                                                                                                                                                 | Jorge Alberto Vargas González /Contratista                                    |       | 25-septiembre-2023 |
| Revisó y<br>aprobó                                                                                                                                                                                                       | Jorge Humberto Rubio Espinosa / secretario de<br>Agricultura y Medio Ambiente |       | 25-septiembre-2023 |
| Nota: Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma. |                                                                               |       |                    |