


CORANTIOQUIA - Oficina Territorial Hevéxicos Santa Fé De Antioquia	
INFORME TÉCNICO	
FRANCISCO ANTONIO ALVAREZ JARAMILLO	160HX-IT2311-16281
Fecha: 01-nov-2023 09:47 AM Pág: 50	Favor citar este número al responder
Anexos: 6 páginas	
Archivar en: 130HX1-2015-154*FRANCISCO ANTONIO ALVAREZ JARAMILLO	
Radicado por: Nelson Julian Pulgarin Avendaño	

1 Información General

Interesado	CORANTIOQUIA
Expediente	HX1-2015-154; HX1-2007-68; HX1-2015-28; HX1-2020-389; HX1-2015-107; HX1-2016-93; HX1-2018-63; HX1-2018-696; HX1-2013-46; HX1-2021-328.
Asunto	Control y seguimiento a la Unidad Territorial Quebrada Juan García)
Municipio	Liborina
Número de visita	1
Fecha de visita	2023-10-10
Acompañante	LUIS EDUARDO OSSA, WALTER FLOREZ, OTROS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD.

2 Antecedentes

Mediante Resolución 040-RES2012-7723 del 31 de diciembre de 2020, se adopta el modelo de Administración de los Recursos Naturales en la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia Corantioquia, cuyo objetivo general es implementar un nuevo modelo de autoridad que facilite la planificación, ejecución y control efectivo, eficiente, integral y participativo de la administración de los recursos naturales en su jurisdicción.

Se definen como líneas de gestión estratégica para la implementación del modelo de administración de los recursos naturales: atención integral al ciudadano; permisos ambientales integrados; control y seguimiento integral y participativo y sistema de incentivos y reconocimientos.

Así mismo, se establecen como aspectos transversales a las líneas estratégicas de gestión, la gobernanza y la materialización del principio de corresponsabilidad; la educación ambiental y especialmente la relacionada con la promoción de la cultura de la legalidad.

Específicamente para el control y seguimiento integrado y participativo, se incluye el control y seguimiento por autogestión; concentrar esfuerzos en el conocimiento previo a las visitas de campo, a través de la espacialización del territorio; partiendo de la generalidad a la particularidad del proyecto, y la identificación y formación de colaboradores corporativos.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

Por medio de la Resolución 040-RES2112-9582 de 31 de diciembre de 2021, esta entidad adopta la herramienta “Control y seguimiento por Autogestión” disponible en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA, a través del cual los titulares de permisos, concesiones y autorizaciones ambientales podrán acreditar de manera remota el cumplimiento de las obligaciones que se encuentran a su cargo, mediante el aporte de las evidencias respectivas.

Mediante la Resolución 040-RES2212-7495 de 15 de diciembre de 2022, se adopta la estrategia de control y seguimiento para la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia. En desarrollo del nuevo modelo de administración de recursos naturales renovables, la Subdirección de Sostenibilidad y Gestión Territorial elaboró la estrategia de control y seguimiento “por unidades territoriales” definidas estas según los enfoques del PGAR 2020-2031 y los instrumentos de Planificación Ambiental y Ordenamiento

Ambiental del Territorio, teniendo como eje de control y seguimiento el Agua como el recurso con mayor demanda y número de permisos otorgados y con obligaciones de control y seguimiento en la jurisdicción de CORANTIOQUIA.

2.1 Línea Base.

La línea base corresponde a la caracterización y/o diagnóstico de las condiciones y particularidades que se presentan en la Unidad Territorial denominada Quebrada Juan García, aportando información de los recursos naturales y del medio socioeconómico que permitan el análisis del contexto general del territorio. Esta caracterización se realizará a partir de la información disponible en los diferentes instrumentos de planificación, fuentes oficiales de entidades externas y/o de la corporación

2.1.1 Nombre y ubicación de la Unidad Territorial

La cuenca de la quebrada Juan García se localiza en el occidente del departamento de Antioquia. Tiene un área de 126.57 Km², de los cuales un 98.09% se encuentran en el municipio de Liborina, si bien se identifica un área ubicada en el municipio de Belmira del 1.77%, por marginalidad en cuanto a aporte hídrico, así como representación socioeconómica, no se consideró la unidad territorial como área de influencia. La longitud de su cauce principal es de 23.07 Km, desde su nacimiento en Liborina a los 2.750 m.s.n.m., hasta su desembocadura en el río Cauca a los 464 m.s.n.m. en el municipio de Liborina. Geográficamente, en el sistema de coordenadas MAGNA_ORIGEN_UNICO, la cuenca de la quebrada Juan García se encuentra entre las coordenadas: 2310904.43 metros Norte, 2293341.64 metros Sur, 4687083.09 metros Este y 4700419.88 metros Oeste.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 2 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

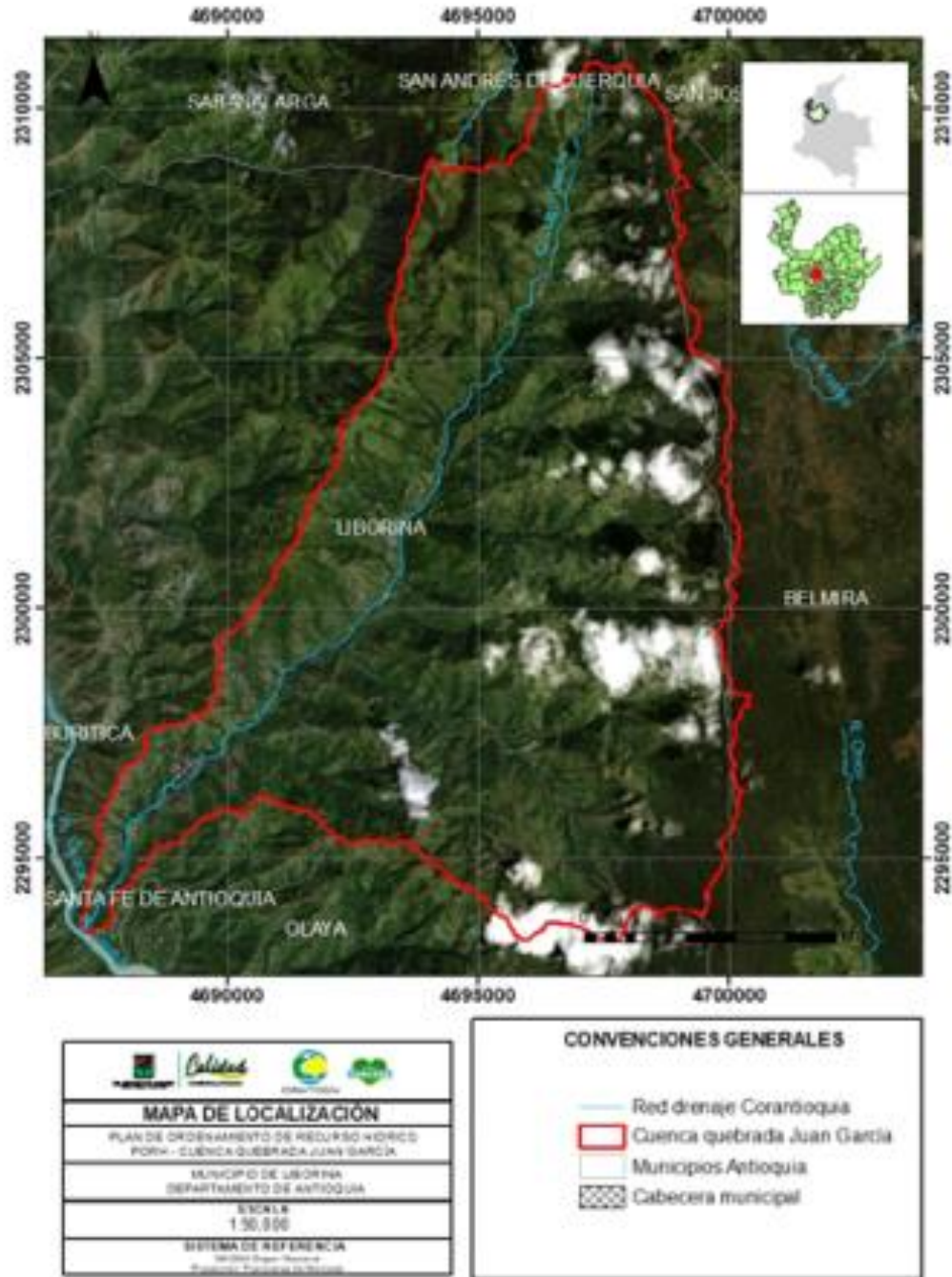


Imagen 1. Localización general de la Unidad Territorial.

El área total de la Unidad Territorial de la quebrada Juan García cubre 33 veredas del municipio, tal como se muestran en la Tabla 1, asociada con su respectiva área.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA

160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

Vereda	Tipo Vereda	Corregimiento	Area en m2	Area Ha
La Montañita	VE	Carmen De La Venta	451427,076	45,14
Chachafruto	VE	Cabecera	2912141,36	291,21
La Hacienda	VE	Cabecera	815746,481	81,57
Abejas	VE	La Merced (Playon)	10925755,8	1092,58
Labraderos	VE	La Honda	164842,404	16,48
San Dieguito	VE	San Diego	731805,579	73,18
La Ceja	VE	San Diego	1993226,56	199,32
La Peñola	VE	San Diego	2642577,55	264,26
La Merced	CO	La Merced	27483,1903	2,75
Cabecera Municipal-Vereda	CV	Cabecera	507668,105	50,77
Provincial	VE	San Diego	714586,134	71,46
La Palma	VE	San Diego	1570651,79	157,07
Granadillos	VE	La Merced (Playon)	767698,871	76,77
El Socorro	VE	Carmen De La Venta	7285956,85	728,60
La Florida	VE	Carmen De La Venta	6290834,49	629,08
Peregrino	VE	Carmen De La Venta	9813519,95	981,35
Liborina	CM	Cabecera	285004,371	28,50
San Diego	CO	San Diego	44740,4952	4,47
Estancias	VE	Carmen De La Venta	4000038,3	400,00
Pamplona	VE	Carmen De La Venta	1164511,48	116,45
El Guamal	VE	Cabecera	1973025,75	197,30
Volador	VE	La Merced (Playon)	8760072,19	876,01
El Carmen De La Venta	CO	Carmen De La Venta	29879,451	2,99
La Aldea	VE	La Merced (Playon)	7807129,36	780,71
Encenillos	VE	La Merced (Playon)	13243694,3	1324,37
Curiti	VE	Cabecera	731804,159	73,18
Montenegro	VE	La Honda	65311,2637	6,53
Danzante	VE	Cabecera	3996022,15	399,60
Llano Grande	VE	Cabecera	4840955,69	484,10
El Morro	VE	Cabecera	1291508,81	129,15
Malvaza	VE	Carmen De La Venta	6848903,43	684,89
San Pablo	VE	San Diego	10281109,9	1028,11
Peñoles	VE	San Diego	11226726	1122,67
				12420,64

Tabla 1. Veredas de la UT

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 4 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300

Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
 Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co

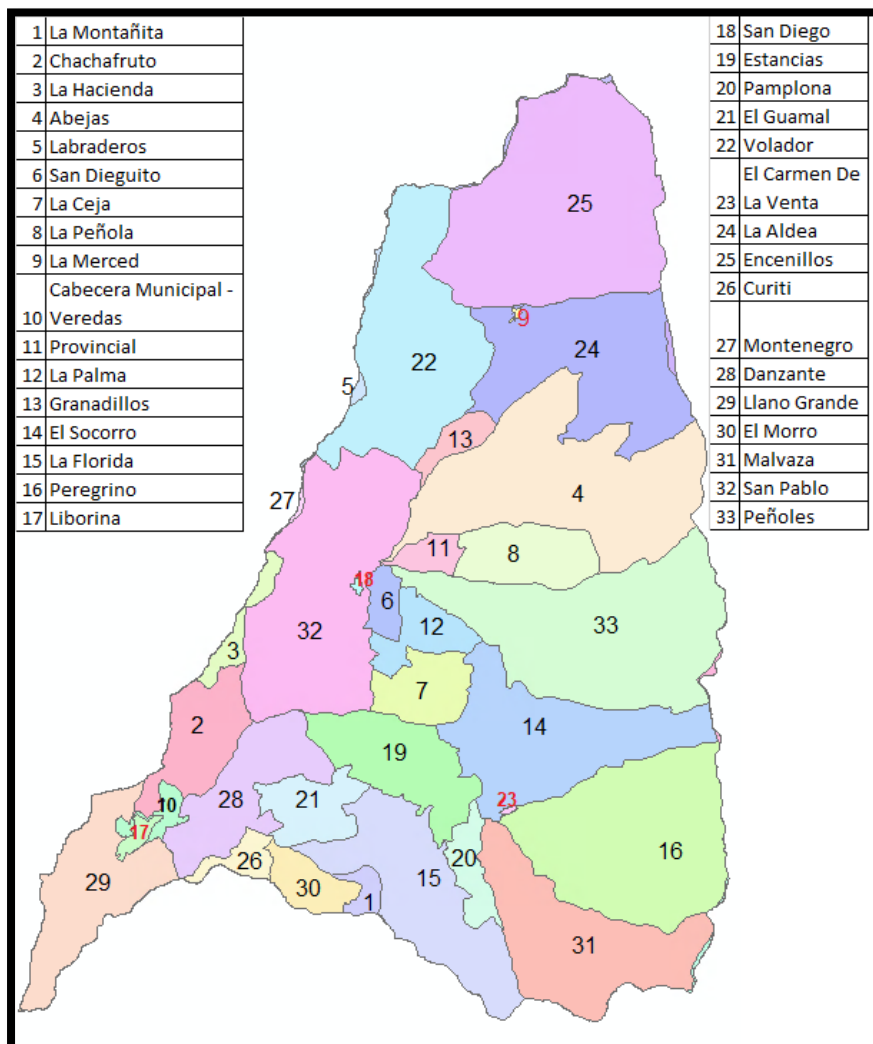


Imagen 2. Veredas de la UT

2.1.2 Oferta, uso, demanda y aprovechamiento de recursos naturales.

Nombre de la Unidad Territorial	Número de expedientes por trámite						No. usuarios estratégicos	Total expedientes incluidos en la UT
	Concesión de aguas	Permiso de vertimientos	Ocupaciones de cauce	Aprovechamiento forestal	Emisiones atmosféricas	Licencias ambientales		
Quebrada Juan García	33	6	3	0	0	0	31	42

Tabla 2: Cantidad de expedientes para control y seguimiento UT.
Fuente: Corantioquia 2023.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

Expediente	Asunto	Nombre usuario
HX1-2014-113	Concesión de Aguas Superficiales	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA LAS ABEJAS
HX1-2012-84	Concesión de Aguas Superficiales	JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA GRANADILLOS
HX1-2016-92	Concesión de Aguas Superficiales	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA LA MONTAÑITA
HX1-2014-111	Concesión de Aguas Superficiales	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA LA ESPERANZA
HX1-2014-115	Concesión de Aguas Superficiales	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA PEREGRINO
HX1-2011-43	Concesión de Aguas Superficiales	JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA EL MANZANO
HX1-2018-554	Concesión de Aguas Superficiales	JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA EL SOCORRO
HX1-2014-120	Concesión de Aguas Superficiales	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA SAN PABLO
HX1-1998-1074	Concesión de Aguas Superficiales	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA VENTIADERO DE LIBORINA
HX1-2014-122	Concesión de Aguas Superficiales	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA LOS PEÑOLES
HX1-2011-42	Concesión de Aguas Superficiales	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO VEREDA EL POTRERO
HX1-2014-112	Concesión de Aguas Superficiales	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA LA FLORIDA
HX1-2019-1008	Concesión de Aguas Superficiales	CENTRAL HIDROELECTRICA JUAN GARCIA S.A.S E.S.P
HX1-1999-51	Concesión de Aguas Superficiales	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE LIBORINA
HX1-2005-196	Concesión de Aguas Superficiales	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE SAN DIEGO.
HX1-2013-34	Concesión de Aguas Superficiales	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO VEREDA CURITY
HX1-2014-109	Concesión de Aguas Superficiales	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA EL MORRO
HX1-2010-27	Concesión de Aguas Superficiales	CENTRAL HIDROELECTRICA JUAN GARCIA S.A.S E.S.P
HX1-2019-59	Concesión de Aguas Superficiales	MUNICIPIO DE LIBORINA
I-5366	Concesión de Aguas Superficiales	JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA LA CEJA
HX8-2022-22	Ocupación de Cauce	UNIDAD CAMPESTRE CAMPIÑAS DE LA PRADERA
HX8-2022-78	Ocupación de Cauce	RAMIRO ALBERTO LONDOÑO SIERRA
HX8-2020-112	Ocupación de Cauce	PARCELACIÓN EL CAÑÓN DE LOS LOROS S.A.S
HX2-2022-3	Permiso de Estudio	PI EPSILON PROYECTOS DE INGENIERIA ESPECIALIZADA S.A.S.
HX2-2020-31	Permiso de Estudio	ASTRID VIVIANA CARVAJAL ZAPATA
HX7-2022-404	VERTIMIENTOS	JOHN FERNANDO ECHAVARRÍA MONSALVE

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 6 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co

HX7-2022-407	VERTIMIENTOS	LUIS CARLOS OCHOA URREGO
HX7-2018-773	VERTIMIENTOS	EMPRESA DE GENERACIÓN Y PROMOCIÓN DE ENERGÍA DE ANTIOQUIA S.A. E.S.P.
HX7-2022-406	VERTIMIENTOS	FABER YOHANNY CAÑAS MONSALVE
HX7-2019-468	VERTIMIENTOS	MUNICIPIO DE LIBORINA
HX7-2014-1	VERTIMIENTOS	MUNICIPIO DE LIBORINA

Tabla 3: Listado de usuarios estratégicos de la UT.
Fuente: Corantioquia 2023.

Expediente	Asunto	Nombre usuario
HX1-2018-211	Concesión de Aguas Superficiales	GILBERTO ANTONIO LOPERA MARTÍNEZ
HX1-2015-154	Concesión de Aguas Superficiales	FRANCISCO ANTONIO ALVAREZ JARAMILLO
HX1-2007-68	Concesión de Aguas Superficiales	ASOCIACIÓN DE VIVIENDA COMUNITARIA CGTO DE SAN DIEGO
HX1-2015-28	Concesión de Aguas Superficiales	JUAN CAMILO VELASQUEZ URREGO
HX1-2020-389	Concesión de Aguas Superficiales	JORGE AUGUSTO GARCIA BENJUMEA
HX1-2020-711	Concesión de Aguas Superficiales	JOSE DARIO URREGO CARVAJAL
HX1-2015-107	Concesión de Aguas Superficiales	JOSE ABEL BARON VILLA
HX1-2016-93	Concesión de Aguas Superficiales	FRANCISCO JAVIER MONSALVE MONSALVE
HX1-2018-63	Concesión de Aguas Superficiales	FABIO EMIRO MARÍN URREGO
HX1-2016-74	Concesión de Aguas Superficiales	JUAN BAUTISTA MONSALVE DURANGO
HX1-2018-696	Concesión de Aguas Superficiales	RAFAEL ÁNGEL URIBE MONSALVE
HX1-2013-46	Concesión de Aguas Superficiales	LUIS EDUARDO OSSA HENAO
HX1-2021-328	Concesión de Aguas Superficiales	EDGAR EMIGDIO ESCUDERO GONZALEZ

Tabla 4: Listado de usuarios NO estratégicos de la UT.
Fuente: Corantioquia 2023

Es importante resaltar que varios de los usuarios considerados anteriormente por sus características, son usuarios estratégicos; por lo tanto, se realizará control y seguimiento de forma particular e individual.

2.1.3 Información de los recursos naturales.

Hidrología e Hidrogeología

La Unidad Territorial abarca 5 subcuencas, tal como se muestran en la tabla 5.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

FID *	NSS3	Nombre	Tipo Cuenca	Area m2	Area Ha
1	2620-03-06-04	Q. La Porquera	Cuenca	35568116	3556,81
2	2620-03-06-01	R. Juan García	Intercuenca	56583134,4	5658,31
3	2620-03-06-08	Q. Las Abejas	Cuenca	11332158,8	1133,22
4	2620-03-06-02	Q. Juan Barriga	Cuenca	5522752,67	552,28
5	2620-03-06-06	Q. Santa Barbara	Cuenca	15593448,8	1559,34
					12459,96

Tabla 5: Subcuencas de la UT.
Fuente: Corantioquia 2023.

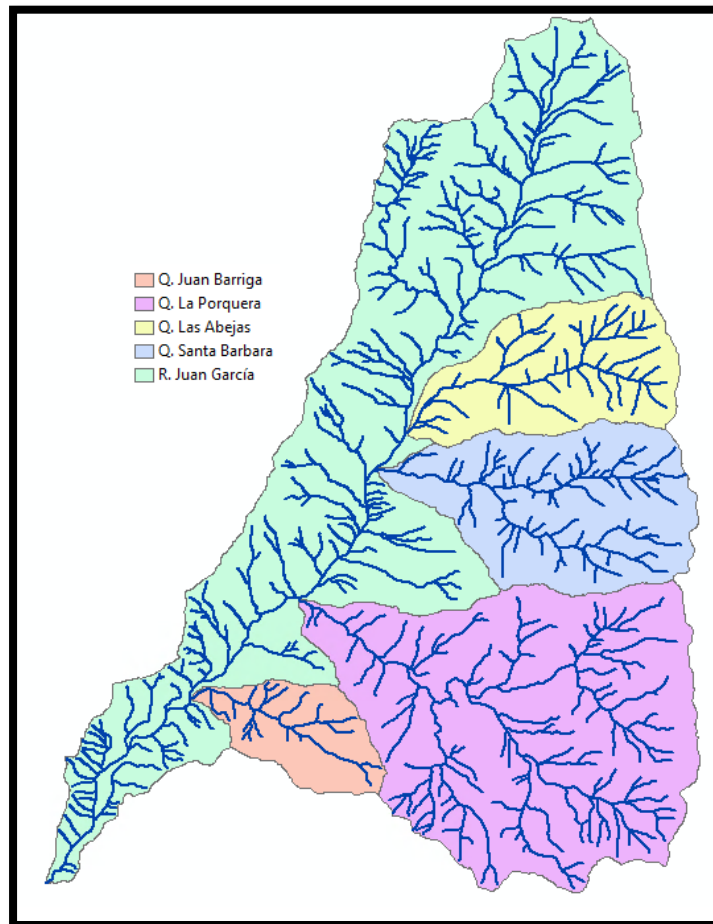


Imagen 3. Distribución de las Subcuencas de la Unidad Territorial

Calidad del recurso hídrico.

Dada la reciente formulación del PORH, se presenta la red de monitoreo propuesta, para la cual se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 8 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co

- Los principales afluentes, que corresponden a aquellos que generan un aporte significativo de caudal o de carga contaminante sobre el cuerpo de agua objeto de ordenamiento.
- La localización de las concesiones y vertimientos, de acuerdo con la base de datos TR (tasa retributiva) y TUA (tasa de uso de agua) proporcionada por la Corporación. - La localización de los puntos de monitoreo definidos por la Red Piragua en los cuerpos objeto de ordenamiento y en algunos de sus tributarios.
- Condiciones de acceso y seguridad física para las comisiones que adelantarán los trabajos en campo, de modo que se facilite y asegure (en la medida de lo posible) la obtención de las muestras, el transporte de los equipos, recipientes y materiales de muestreo. Para esto se tuvo en cuenta la localización de vías de acuerdo con la cartografía base.
- Las condiciones de uso del suelo y ambientales.
- Localización de edificaciones.
- Lineamientos del Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua del IDEAM, 2021.

Para cada una de las cuencas se analizó cartografía base asociada a coberturas del suelo, localización de puntos de TUA y TR, edificaciones, red de drenaje, bocatomas, vías y ortofotos.

Las campañas de monitoreo son realizadas por el programa Piragua, operado por la Universidad de Antioquia. La primera campaña de monitoreo se llevó a cabo en el mes de junio de 2023.

En la Tabla 6 se presenta la localización de los cuatro puntos de monitoreo seleccionados sobre la quebrada Juan García.

Punto	Coordenada x	Coordenada y	Observaciones
P1	4696875,89	2308643,3	Parte alta Quebrada Juan García - Antes del centro poblado de La Merced del Playón y antes de la Quebrada La Isleta
P2	4694252,62	2302768,79	Sobre Quebrada Juan García antes de confluencia Quebrada Las Abeja
P3	4689895,84	2297216,61	Sobre Quebrada Juan García - Antes del Municipio Liborina y después de la confluencia con la Quebrada Juan Barriga
P4	4687396,74	2293912,43	Aguas Abajo Quebrada Juan García antes de confluencia con el Río Cauca

Tabla 6. Localización de sitios de monitoreo de calidad del agua Q. Juan García

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

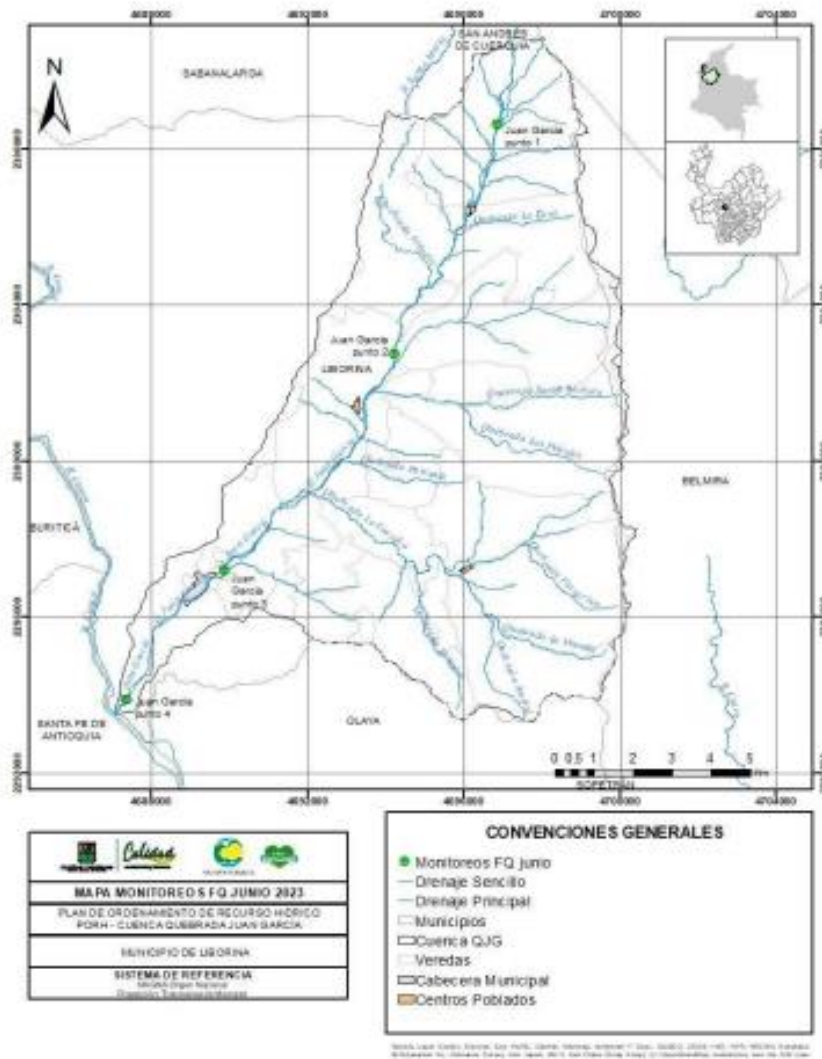


Imagen 4. Punto de monitoreo calidad del agua

Atmosfera.

La unidad territorial NO cuenta con presencia de estaciones de monitoreo de la red de calidad del aire.

Especies de Flora y Fauna:

La fauna silvestre es un componente muy importante de la diversidad biológica del mundo, cuenta con un valor intrínseco y es de utilidad para la humanidad por lo cual se considera como parte del capital biológico del mundo. Es un recurso natural renovable y como tal tiene una gran importancia por los servicios ambientales que se derivan de ella y por sus múltiples usos, por ejemplo, la base alimentaria y hacen las veces de controles biológicos sobre

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

otras que en su ausencia, pueden convertirse en plagas, desencadenando serios problemas de tipo sanitario y económico; son necesarias para los procesos de polinización de las plantas, y para la dispersión de semillas debido a las interacciones que tienen con plantas de diferente nivel. Por supuesto, su desaparición repentina produce alteraciones generalmente irreversibles a los ecosistemas y, por consiguiente, los servicios ambientales se reducen en su oferta. La pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas también conllevan una degradación cualitativa y cuantitativa de los servicios ambientales que nos prestan y de los que depende directamente el bienestar de todas las personas. Se sabe que una modificación en el área de cobertura de los tipos de vegetación ya sea una contracción o una expansión, necesariamente traerá como consecuencia una nueva distribución espacial de las especies, así como cambios en la abundancia de aquellas más susceptibles (INE 2011). Por las razones anteriormente presentadas, la fauna es un factor e indicador importante de tener en cuenta para establecer el estado y funcionamiento de los ecosistemas, y como tal un elemento básico que nos posibilita la toma de decisiones más acertadas para el desarrollo de estrategias de manejo con miras a la sostenibilidad. (POMCA RIO AURRA 2018)

Durante la revisión bibliográfica, la Central Hidroeléctrica Juan García S.A.S E.S.P. es el proyecto más importante que tiene el municipio sobre esta fuente hídrica, y se encontró un archivo de 2017 (Expediente 160-ADM1812-6096) con información reportada sobre inventario de la zona:

Aves:

Se registraron 929 individuos, divididos en 14 órdenes, 28 familias y 87 especies.

Las especies perico frentirrojo (*Psittacara wagleri*), se encuentra en categoría “casi amenazado” por la IUCN (2016)

Se registró una especie endémica que corresponde a la guacharaca (*Ortalis columbiana*). Y se registraron 13 especies migratoria.

Herpetofauna:

Se presentaron 89 registros distribuidos en 15 individuos pertenecientes a 3 especies, 3 géneros y 3 familias para el orden *Anura*. Para los reptiles 74 registros distribuidos 9 especies, 8 géneros, 7 familias y 2 subórdenes.

La especie *Colostethus aff. fraterdanieli* se encuentra en la categoría de conservación, casi amenazado (NT), la especie *Iguana iguana* se encuentra en el apéndice II de la concención CITES.

Mastofauna:

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 11 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA

160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

Se encontraron 46 registros distribuidos en 3 órdenes, 4 familias, 10 géneros y 11 especies, siendo Chiroptera el orden con mayor número de registros, un total de 42.

Por otra parte, en el municipio de Liborina contamos con dos entidades estratégicas, los cuales nos han servido de aliados para el cuidado de la fauna silvestre del territorio como es en el reporte de casos de emergencia, traslado de animales a la cabecera municipal, o al hogar de paso de Corantioquia; Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente y Carabineros.

Las especies de fauna silvestre que se han atendido por parte de la Oficina Territorial Hevéxicos durante el año 2023 provenientes del municipio de Liborina han sido:

N° de Acta	Especie	Nombre científico	Recuperación	Conservación
186754	Tortuga morrocoy	Chelonoidis carbonarius	EV	Apéndice II (CITES)
186754	Perico real	Brotogeris jugularis	EV	Apéndice II (CITES)
186754	Perico real	Brotogeris jugularis	EV	Apéndice II (CITES)
241767	Tortuga morrocoy	Chelonoidis carbonarius	EV	Apéndice II (CITES)
241797	Tortuga morrocoy	Chelonoidis carbonarius	RE	Apéndice II (CITES)
241804	Tortuga morrocoy	Chelonoidis carbonarius	RE	Apéndice II (CITES)
241823	Pigua	Daptrius chimachima	RE	No encontrado en CITES
241827	Boa arcoiris café- chocolate	Epicrates maurus	RE	Apéndice II (CITES)

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 12 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

En el municipio de Liborina se ha reportado como especie invasora el caracol africano (*Achatina fulica*), por tal motivo se realizó socialización del tema con la comunidad afectada. La información se encuentra consignada en el acta 160HX-ACT2310-5499.

También se ha reportado las siguientes especies: maría mulata (*Quiscalus mexicanus*), guacharaca (*Ortalis columbiana*) por afectación a cultivos de frijol, gulungo (*Psarocolius decumanus*) por afectar maíz, frutales plátano y banano. Ojo de poeta (*Thunbergia alata*) como planta invasora.

Determinantes ambientales

Áreas Protegidas

Dentro del RUNAP, la Unidad Territorial de la Quebrada Juan García cuenta con dos áreas protegidas:

Nombre	Categoría	Nivel de Gestión	Registro	Plan Integral	Área Ha
Sistema de Paramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente y Medio Antioqueño	Distrito Regional de Manejo Integrado	REGIONAL	Acuerdo 282 del 14 de diciembre de 2007, expedido por el Consejo Directivo de Corantioquia	Sí, el cual fue aprobado mediante Acuerdo 358 del 14 de septiembre de 2010 expedido por el Consejo Directivo de Corantioquia	4662,52
Bosque Seco del Occidente Antioqueño	Distrito Regional de Manejo Integrado	REGIONAL	Acuerdo 626 del 23 de diciembre de 2021	Se iniciará formulación del Plan de Manejo	337,44

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

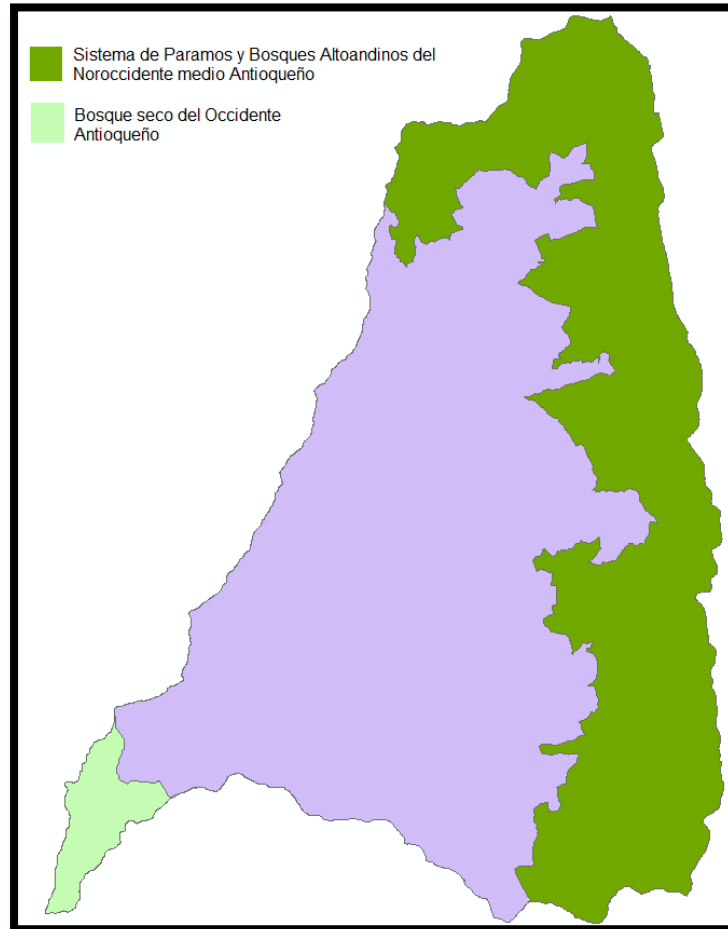


Imagen 5. Áreas protegidas Unidad Territorial

Acuífero del Occidente Antioqueño

En materia de aguas subterráneas, desde el año 2004 la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA, empezó a través de diferentes entidades, a adelantar proyectos que le permitieran lograr el conocimiento del sistema acuífero del occidente antioqueño cercano que comprende los municipios de Santa Fe de Antioquia, Sopetrán, San Jerónimo, Liborina y Olaya, con el fin de realizar una adecuada planeación de este recurso.

El acuífero del occidente Antioqueño abarca un área de 7.604.630,33 m² (96,04 Ha), en la Unidad Territorial

Imagen 5. Áreas protegidas Unidad Territorial

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

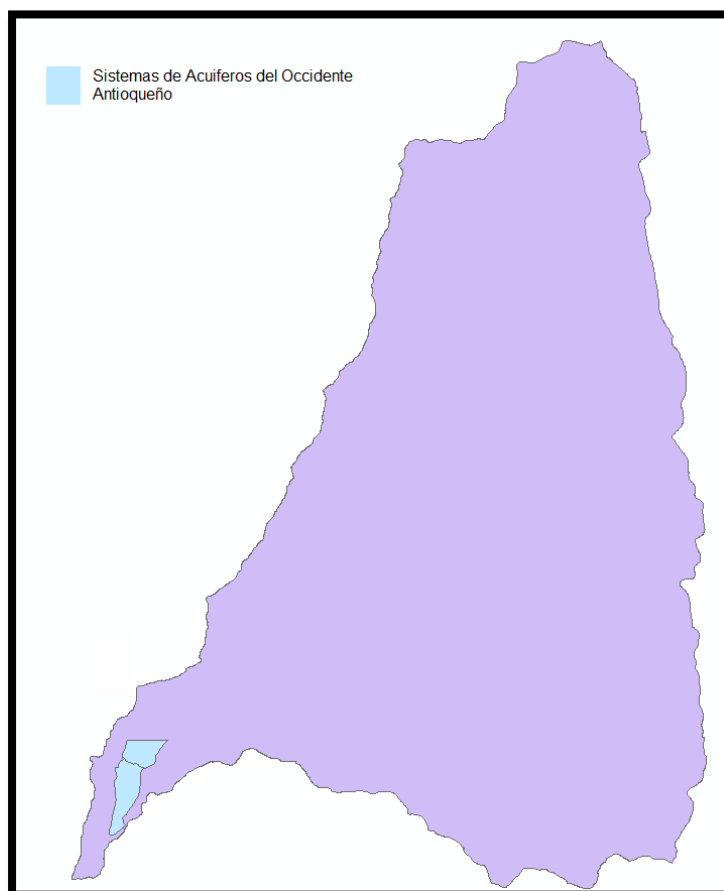


Imagen 6. Sistema de Acuífero del Occidente Antioqueño

3 Situación encontrada y análisis de información

Para evaluar las condiciones actuales de la UT, el día 10 de octubre de 2023 se realizaron recorridos sobre la parte media-alta de la cuenca de la Quebrada Juan García, donde se pudo evidenciar la siguiente situación:

Sobre la parte media alta de la cuenca Q. Juan García se realizó el recorrido en las veredas de Granadillos, San Pablo y Abejas, con el objetivo de evidenciar las condiciones ambientales de la Q. Juan García y algunos de sus afluentes, como en el caso de la Q. Santa Barbara y el drenaje Granadillos.

3.1 Componente Agua y Saneamiento Básico

El recorrido sobre la Quebrada Juan García inicia en las Coordenadas Geográficas 6°43'26.44"N, 75°46'18.16"W a 1.307.6 msnm, corregimiento de San Diego, hasta las coordenadas geográficas 6°40'27.727" N, 75°48'52.110" W a 673.0 msnm, zona urbana del municipio de Liborina, es importante resaltar

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA

160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

que el recorrido no se pudo realizar por todo el cauce de la quebrada, ya que en algunos lugares se dificultaba su ingreso.

Se realizó también un pequeño recorrido sobre la Quebrada Santa Barbara, en la cual se observa buena cobertura vegetal, pese a esto algunas laderas del cauce presentan fuerte erosión y movimientos de rocas.

Durante el recorrido fue posible evidenciar que la Q. Juan García presentaba una gran cantidad de sedimentos, material vegetal y escombros que fueron arrastrados durante una avenida torrencial que se presentó el día anterior y que lamentablemente produjo la muerte de una persona en el municipio de Liborina.

Es posible observar que la actividad agrícola principal, consiste en el cultivo de café y algunos cultivos adicionales de pan coger como caña, plátano, frijol, maíz y frutas en menor proporción, sin embargo, a pesar de la presencia de este tipo de cultivo en la zona, no es posible observar prácticas adecuadas de beneficio para el café, lo cual representa un riesgo potencial sobre el recurso hídrico y el suelo, debido a la contaminación que puede generarse por el manejo inadecuado de las pulpas, mieles y lixiviados generados durante los procesos de expulpa, lavado y extracción de semilla.

Se observa que el deterioro de la cuenca aumenta a medida que desciende de sus cabeceras, al pasar por los corregimientos de La Merced del Playón, San Diego y la cabecera municipal, donde recibe las aguas negras de estos centros poblados al igual que la del corregimiento del Carmen de la Venta a través de la quebrada La Porquera. Además, los usos inadecuados de los suelos, como la mala disposición de residuos sólidos y líquidos de las viviendas, la construcción de cocheras cercanas a la quebrada, establecimiento de cultivos sobre toda la ronda hídrica, aumentan el deterioro de esta.

Por lo anterior, el comportamiento de la quebrada Juan García se puede relacionar al deterioro ocasionado por la erosión inducida y la generada por la alta torrencialidad de la corriente principal.

En las coordenadas geográficas 6°41'49.05"N, 75°47'30.07" W, se observó buena cobertura vegetal a lado y lado de la Quebrada, pese a esto como es una fuente con avenidas torrenciales fuertes, hay árboles de gran tamaño derribados y algunas laderas del cauce presentan fuerte erosión y movimientos de rocas.

Es de resaltar que la cuenca de la quebrada Juan García es la principal y de mayor extensión del municipio de Liborina, de sus afluentes se toma el agua para los acueductos de los corregimientos de la Merced del Playón, San Diego y del Carmen de la Venta, lo mismo que para el casco urbano del municipio.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 16 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

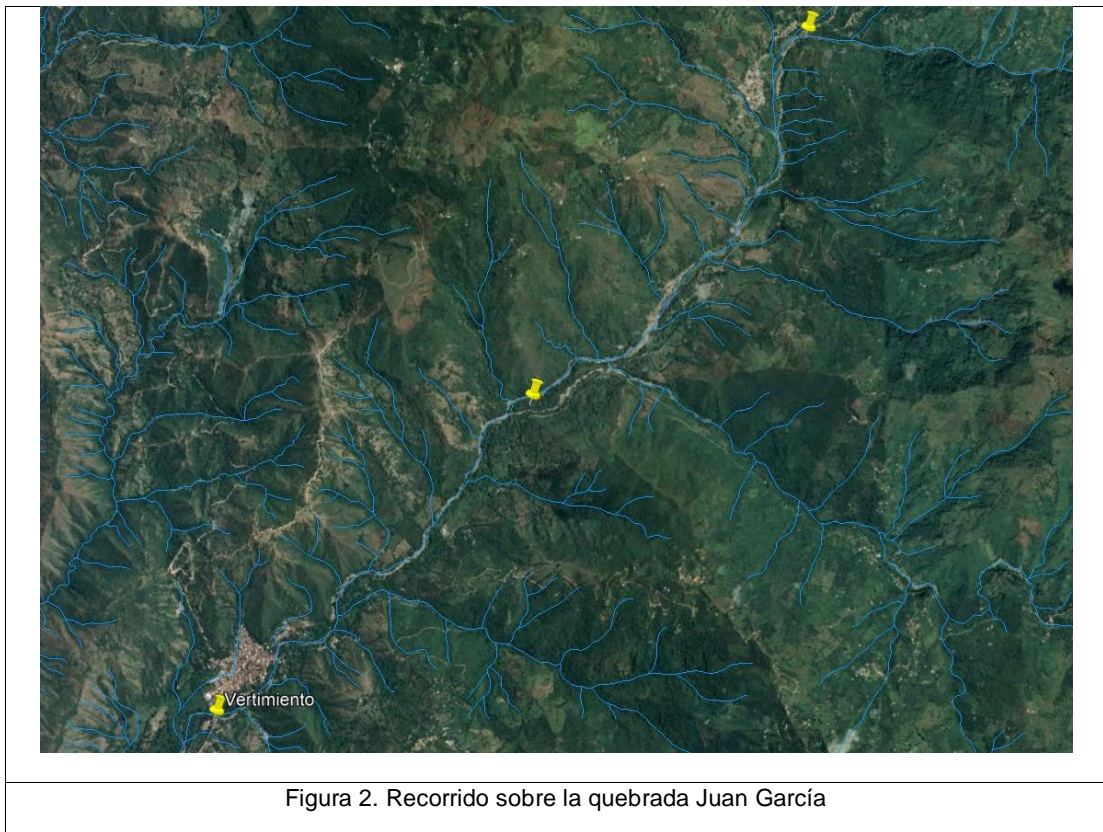
Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

Además, que sobre la fuente se encuentra instalada una PCH (Central Hidroeléctrica Juan García), la cual presenta una captación de tipo filo de agua, con un potencial de 4.52 MW de la empresa Enerco.

Consecuentemente, se observa los vertimientos de aguas residuales generados por el municipio de Liborina, que se descargan a la quebrada Juan García sin ningún tipo de tratamiento, ubicado sobre las coordenadas geográficas 6°40'43.991"N, 75°48'42.186" W. Es de anotar que al no tener el municipio planta de tratamiento de aguas residuales domesticas – PTARD -, las concentraciones de sustancias contaminantes aumentarían.



Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 17 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01



Fotografía 3. Recorrido sobre la Quebrada Santa Barbara, afluente de la quebrada Juan García, Corregimiento de San Diego, municipio de Liborina.

Fuente: Corantioquia, 2023



Fotografía 4. Material vegetal y escombros que fueron arrastrados durante una avenida torrencial en la quebrada Juan García, Corregimiento de San Diego, municipio de Liborina.

Fuente: Corantioquia, 2023

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA

160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

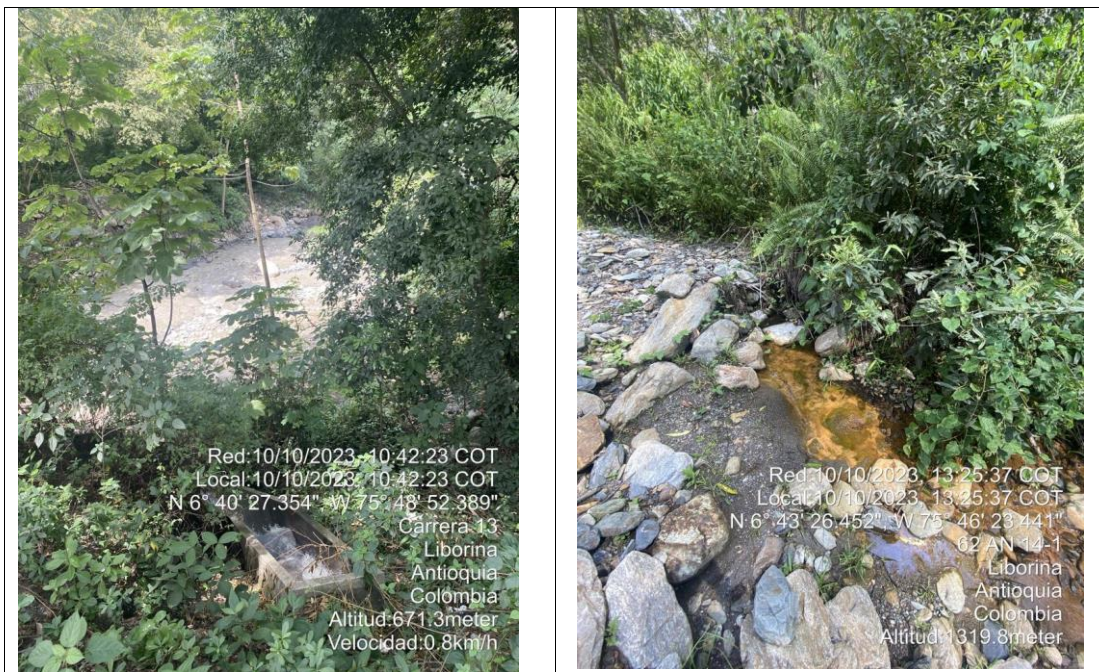
Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01



Fotografía 5. Actividades agrícolas en la zona, cultivos de café y algunos cultivos adicionales de pan coger como caña, plátano, frijol, maíz y frutas en menor proporción.

Fuente: Corantioquia, 2023



Fotografía 6. Vertimientos que se descargan sobre la quebrada Juan García.

Fuente: Corantioquia, 2023

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982 SC-CER341300



Por otra parte, se realizó visita técnica al expediente del señor Luis Eduardo Ossa Henao identificado con cedula 98500768, teniendo en cuenta que hace parte de la cuenca Q. Juan García y que realiza una captación de agua en el drenaje granadillos (Código14613), el cual, es un afluente directo de la mencionada quebrada. A continuación, se relaciona la información del usuario y los resultados de la visita técnica sobre el predio:

Expediente:	HX1-2013-46
Municipio:	Liborina
Vereda:	Granadillos
Fuente:	Granadillos (Código 14613)
Coordenadas:	6°44'39.46"N 75°45'28.12"O

Durante la visita realizada en el predio del señor Luis Eduardo Ossa Henao identificado con cedula 98500768 se pudo evidenciar que el agua utilizada para consumo doméstico, agrícola y pecuario es suministrada por el acueducto veredal Los Granadillos, sin embargo, el usuario también es poseedor de una concesión de aguas que fue otorgada mediante la Resolución 130HX-1401-6991 del 23 de enero de 2014, modificada por la Resolución 130HX-1410-7428 del 6 de octubre de 2014, en la cual se otorga un caudal total de 0.1123L/s para uso agrícola y pecuario durante un periodo de 10 años. En el último acto administrativo del expediente HX1-2013-46 se pudo confirmar el incumplimiento de obligaciones ambientales que se volvieron a requerir mediante el radicado 160HX-ADM2212-9987 del 15 de diciembre de 2022 en el que se dispuso:

“Requerir a LUIS EDUARDO OSSA HENAO, con C.C. No. 98500768, para que, dentro de los términos descritos en el seguimiento efectuado al uso y aprovechamiento del recurso natural autorizado, proceda a dar cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:

Descripción	Plazo (meses)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dotar de flotadores a los bebederos y tanque de almacenamiento. 2. Construir las obras de captación, control y reparto. 3. Presentar ante la oficina territorial Hevéxicos para su aprobación, el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua - PUEAA 	2

Parágrafo. El plazo otorgado será contado a partir de la notificación de la notificación del presente acto administrativo.”

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



En consecuencia, durante el recorrido realizado el 10 de octubre en la finca, fue posible evidenciar que:

- La obra de captación construida por el usuario no permite realizar un control del caudal otorgado, así como tampoco permite conocer o estimar el volumen de agua que efectivamente es utilizado en el predio.



Fotografía 7. Obra de captación y control expediente HX1-2013-46

Es importante resaltar que en el informe técnico con radicado 130HX-1408-12766 del 29 de agosto de 2014 se sugirió una obra de control con dos repartos, para dar solución al conflicto generado entre el señor Luis Eduardo Ossa Henao y algunos habitantes de la vereda (usuarios del expediente HX1-2013-104), por la captación que este realiza en el nacimiento de la fuente Granadillos (Código 14613), sin embargo, la obra no fue construida y tampoco se volvieron a presentar conflictos entre los usuarios de los expedientes HX1-2013-46 y HX1-2013-104, razón por la cual, se sugiere al señor Luis Eduardo Ossa Henao la construcción de la obra de control con un (1) solo reparto, tal como aparece en el esquema adjunto.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Por otra parte, no es posible observar flotadores en los bebederos y tanques de almacenamiento del recurso hídrico tal como se evidencia en la siguiente imagen, sin embargo, también es posible observar que el caudal de rebose proveniente del bebedero regresa a la fuente Granadillos (Código 14613) debido a las condiciones del terreno (alta pendiente), razón por la cual, el usuario argumenta que no se presenta desperdicio de agua.



Fotografía 8. Tanque de almacenamiento expediente HX1-2013-46

En consecuencia, debe requerirse al usuario la implementación de flotadores en los bebederos con el fin de evitar el desperdicio de agua y la generación de escorrentías que puedan alterar el suelo en su paso de retoro hasta la corriente hídrica.

- En el predio del señor Luis Eduardo Ossa Henao es posible evidenciar los siguientes usos del recurso hídrico:
 - Domestico (4 personas permanentes)
 - Agrícola:
 - Café (2 hectareas = 10000 palos aproximadamente)
 - Aguacate (1 hectárea)

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA

160HX-IT2311-16281

- Pastos (2 hectáreas)
- Pecuario:
 - Bovinos (4)
 - Gallinas ponedoras (18)

Por lo tanto, respecto a la producción cafetera, es posible evidenciar que se trata de un sistema con despulpadora en húmedo y un sumidero que recibe las aguas mieles y lixiviados de la mezcla mucilago-pulpa.



Fotografía 9. Despulpadora en húmedo

Es importante resaltar que, durante la verificación del proceso utilizado para realizar el beneficio de café, se pudo evidenciar que las aguas mieles y lixiviados resultantes del proceso, son dispuestos en un sumidero sin techo que según la versión del usuario permite la formación de abono para su posterior implementación en el cultivo de café y los cultivos de pancoger previamente mencionados, sin embargo, esta actividad genera una mayor lixiviación del mucílago por acción de las

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

lluvias, lo cual representa un mayor riesgo de contaminación al suelo y al agua. Adicionalmente, el señor Luis Eduardo Ossa Henao manifiesta que en la vereda Granadillos y otras cercanas, se encuentran varios cultivos de café, cuyos propietarios utilizan la misma técnica de beneficio tradicional y por tanto, deben mejorar sus prácticas agrícolas para reducir sus impactos negativos sobre los recursos naturales.

- El predio del señor Luis Eduardo Ossa Henao se encuentra rodeado por dos nacimientos de agua tal como se muestra en la siguiente imagen.

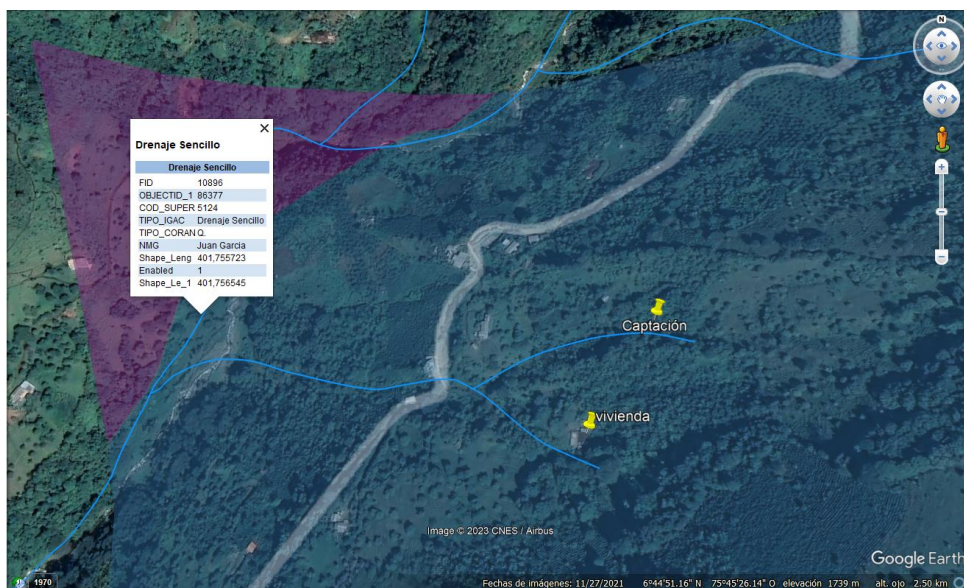


Ilustración 1 Punto de captación y vivienda del señor Luis Eduardo Ossa

En consecuencia, es importante resaltar que la captación se realiza sobre el nacimiento de la corriente hídrica Granadillos (Código 14613), la cual posteriormente confluye con una fuente de agua intermitente que se encuentra más cerca de la vivienda y que desemboca en la Q Juan García. Se puede observar que no es posible realizar una reubicación del punto de captación realizado por el señor, ya que la diferencia de altura impediría su aprovechamiento para las actividades desarrolladas en el predio.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281



Fotografía 9. Nacimiento fuente hídrica Granadillos (Código 14613)

En el nacimiento de la corriente hídrica Granadillos (Código 14613), se evidenció poca intervención antrópica y por tanto, un buen estado de conservación del recurso.

Finalmente, durante la revisión documental del expediente HX1-2013-46 se encontró la presentación del PUEAA por parte del señor Luis Eduardo Ossa Henao, por lo tanto, se procedió a realizar la correspondiente evaluación:

- Se realizó la evaluación del documento concerniente al Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua - PUEAA, evidenciando varios incumplimientos en sus requisitos, razón por la cual, no es posible obtener el suficiente puntaje para concluir la aprobación de este, tal como se muestra en la siguiente ilustración.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Rango de Aprobación		Suma Ponderada		
Aprobar	96-100%	ITEM	Porcentaje	Resultado
Aprobar con requerimiento	71-95%	Información del usuario	0%	0
No Aprobar	<=70	Información general	0%	0
		Descripción del sistema y método de medición del caudal	30%	0,15
		Identificación de pérdidas respecto al caudal captado y acciones de control	30%	0,45
		Otras acciones de control y ahorro del agua	40%	0,8
		TOTAL		46,67

Ilustración 2 Evaluación PUEAA expediente HX1-2013-46

Finalmente, se realizó verificación documental del expediente HX1-2015-154 concerniente al permiso de concesión de aguas que fue otorgado al señor Francisco Antonio Álvarez Jaramillo identificado con cedula 8155351.

A continuación, se relaciona la información del usuario y los resultados de la evaluación realizada al expediente:

Expediente:	HX1-2015-154
Municipio:	Liborina
Vereda:	El Morro
Fuente:	Nacimiento La Calera (Código 19570)
Coordenadas:	-75°47'3.38''O 6°41'18.87''W

A través del acto administrativo con radicado 160HX-ADM2211-8584 del 24 de noviembre de 2022 se requirió al usuario el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Construir las obras de captación, control y reparto
- Presentar un programa para el uso eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) el cual deberá articularse de acuerdo con lo definido en la Resolución 1257 de 2018

En consecuencia, mediante radicado 160HX-COE2306-23417 del 08 de junio de 2023, el señor Francisco Antonio Álvarez Jaramillo remitió

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





respuesta a los requerimientos del acto administrativo previamente mencionado.

A continuación, se muestran los resultados de la evaluación de la documentación presentada.

- Se realizó la evaluación del documento concerniente al Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua - PUEAA, evidenciando varios incumplimientos en sus requisitos, razón por la cual, no es posible obtener el suficiente puntaje para concluir la aprobación de este, tal como se muestra en la siguiente ilustración.

Rango de Aprobación		Suma Ponderada		
Aprobar	96-100%	ITEM	Porcentaje	Resultado
Aprobar con requerimiento	71-95%	Información del usuario	0%	0
No Aprobar	<=70	Información general	0%	0
		Descripción del sistema y método de medición del caudal	30%	0,375
		Identificación de pérdidas respecto al caudal captado y acciones de control	30%	0,45
		Otras acciones de control y ahorro del agua	40%	1,2
		TOTAL		67,50

Ilustración 3 Evaluación PUEAA expediente HX1-2015-154

- Respecto a las evidencias fotográficas concernientes a la obra de captación y control, se puede observar que el usuario ha construido una obra muy parecida a la sugerida en el esquema de obra de control generado por la corporación, con los siguientes elementos:
 - Punto de alimentación de caudal
 - Tubería de rebose de la segunda cámara
 - Tubería de salida al tanque de almacenamiento
Sin embargo, no es posible evidenciar los siguientes elementos:
 - Tubería de rebose de la primera cámara
 - Tubería de control que garantiza el paso del caudal otorgado al usuario.

En la siguiente fotografía se representa la situación observada.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01



Fotografía 10. Elementos presentes en la obra de control y reparto

A continuación, se evidencia la obra de captación y control, con la ubicación de los elementos faltantes.



Fotografía 11. Elementos faltantes en la obra de control y reparto

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co. Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

Finalmente se concluye que el usuario deberá agregar la tubería de rebose en la primera cámara, teniendo en cuenta las especificaciones del plano sugerido por la corporación; por otra parte, deberá agregar el tubo de control encargado de garantizar el caudal de 0.261 L/s otorgado al usuario, considerando que su diámetro debe ser de $\frac{3}{4}$ de pulgada y que debe tener un orificio del mismo diámetro.

3.2 Componente Fauna

El día 10 de octubre, se realizó visita a la Unidad Territorial Quebrada Juan García, donde se trató principalmente de realizar recorrido en puntos estratégicos de esta fuente hídrica.

Al llegar al municipio de Liborina se tuvo el acompañamiento del representante legal de las Empresa Públicas de Liborina, el señor WALTER DE JESÚS FLOREZ ROJAS identificado con cédula de ciudadanía 98.501.180.

Se realizó inicialmente recorrido por la zona urbana, donde se hizo el seguimiento de los colectores y box Culvert del sistema de alcantarillado del municipio.

Se observaron algunas especies de fauna como se evidencia en las siguientes fotografías:



Fotografías 12 y 13. Golondrinas, afectación de techo y posible lugar para anidamiento de aves.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA

160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01



El acompañante comenta que en la zona urbana es poca la fauna silvestre encontrada, pero si se observa gran cantidad de fauna doméstica como perros y gatos (fotografía 15), lo que conlleva a que otras especies no lleguen fácilmente al casco urbano por el ahuyentamiento que provocan, sin embargo, son comunes las zarigüeyas y aves. En la fotografía 3 se observa una serpiente de la familia *Colubridae*, la cual se encontraba sin vida.

En las fotografías 16 y 17, se nota la cantidad de especies arbóreas y frondosidad de flora alrededor de la Q. Juan García en la zona urbana, que, aunque en ese punto la fuente hídrica ya posee descargas contaminantes de la población de Liborina, con el agravante de que no tienen planta de tratamiento de aguas residuales, es un hábitat importante para diferentes especies de fauna.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA

160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01



El día anterior a la visita se presentó una avenida torrencial sobre la Q. Juan García debido a fuertes lluvias, lo cual dejó el saldo de una persona fallecida. Al realizar recorrido por el corregimiento de San Diego (fotografía 18 y 19), se observa restos de árboles sobre la fuente hídrica. En cuanto a fauna silvestre se avistaron varias aves entre ellas Tángara Cabeciroja (*Tangara gyrola*) y Toche (*Ramphocelus flammigerus*).

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

Aunque a la hora del recorrido no se observaron otras especies como mamíferos o reptiles, es evidente que la zona es propicia como hábitat de diferentes especies de fauna, debido a la vegetación del lugar y el clima (fotografía 20 y 21).



En el corregimiento de San Diego se nota la producción de cerdos (fotografía 22 y 23) a baja escala, y cercana a la Q. Juan García. Es común que en estas producciones no se haga un registro debido ante el ICA como autoridad competente de especies domésticas, y también se tiene manejos inadecuados sobre la disposición final de los residuos orgánicos que resultan de estas producciones pecuarias, lo que conduce a una contaminación directa en la fuente hídrica.



Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





Aunque no se visualizó mamíferos o reptiles durante la visita, se muestra a continuación tabla con relación de las especies que también habitan en el lugar por la cercanía al río Cauca y a ecosistemas similares a Unidades Territoriales ya realizadas, además a los reportes que comentaron personas que viven en la zona:

Nombre común	Nombre científico	*CITES	*Especies amenazadas Resol 1912 de 2017	Avistamientos UT
Zarigüeya	<i>Didelphis marsupialis</i>	No encontrado en CITES	No se encontró listado	Información de la comunidad
Perro zorro	<i>Cerdocyon thous</i>	Apéndice II	No se encontró listado	Información de la comunidad
Armadillo	<i>Dasyus novemcinctus</i>	No encontrado en CITES	No se encontró listado	Información de la comunidad
Oso hormiguero	<i>Tamandua mexicana</i>	Apéndice III	No se encontró listado	Información de la comunidad
Martaja	<i>Aotus sp</i>	Apéndice II	VU	Información de la comunidad
Ardilla	<i>Sciurus granatensis</i>	No encontrado en CITES	No se encontró listado	Avistamiento
Tigrillo lanudo	<i>Leopardus trigrinus</i>	Apéndice I	VU	Información de la comunidad
Chiguiro	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	No encontrado en CITES	No se encontró listado	Información de la comunidad
Pava	<i>Penelope sp</i>	Apéndice III	Dos especies se encuentran en EN	Información de la comunidad

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

Tángara Cabeciroja	<i>Tangara gyrola</i>	No encontrado en CITES	No encontró listado	se en	Avistamiento
Toche	<i>Ramphocelus flammigerus</i>	No encontrado en CITES	No encontró listado	se en	Avistamiento
Sirirí	<i>Tyrannus melancholicus</i>	No encontrado en CITES	No encontró listado	se en	Avistado en visita
Guacharaca	<i>Ortalis columbiana</i>	No encontrado en CITES	No encontró listado	se en	Información de la comunidad
Perico real	<i>Brotogeris jugularis</i>	Apéndice II CITES	No encontró listado	se en	Avistado en visita
Pigua	<i>Daptrius chimachima</i>	No encontrado en CITES.	No encontró listado	se en	Avistado en visita
Oropéndula crestada	<i>Psarocolius decumanus</i>	No encontrado en CITES.	No encontró listado	se en	Avistamiento de nidos
Coquito	<i>Phimosus infuscatus</i>	No encontrado en CITES.	No encontró listado	se en	Avistado en visita
Garza bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	No encontrado en CITES.	No encontró listado	se en	Avistado en visita
Azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>	No encontrado en CITES.	No encontró listado	se en	Avistado en visita
Gallinazo	<i>Coragyps atratus</i>	No encontrado en CITES.	No encontró listado	se en	Avistado en visita

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co
Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 34 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



Carrquí pechiblanco	<i>Cyanocorax affinis</i>	No encontrado en CITES	No encontró listado	se en	Información de la comunidad
Boa	<i>Boa constrictor</i>	Apéndice I, II CITES	No encontró listado	se en	Información de la comunidad
Boa arcoiris	<i>Epicrates maurus</i>	Apéndice II CITES	No encontró listado	se en	Atendido en Hogar de Paso de Corantioquia
Iguana	<i>Iguana iguana</i>	Apéndice II CITES	No encontró listado	se en	Información de la zona
Tortuga morrocoy	<i>Chelonoidis carbonarius</i>	Apéndice II CITES	VU (vulnerable)		Atención constante desde la OT Hevéxicos

*La Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres- CITES, realiza la siguiente diferenciación de acuerdo con las especies amenazadas:

En el Apéndice I se incluyen las especies sobre las que se cierne el mayor grado de peligro entre las especies de fauna y de flora incluidas en los Apéndices de la CITES. Estas especies están en peligro de extinción y la CITES prohíbe el comercio internacional de especímenes de esas especies, salvo cuando la importación se realiza con fines no comerciales.

En el Apéndice II figuran especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio.

En el Apéndice III figuran las especies incluidas a solicitud de una Parte que ya reglamenta el comercio de dicha especie y necesita la cooperación de otros países para evitar la explotación insostenible o ilegal de las mismas.

*Resolución 1912 de 2017 “Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costero que se encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones”

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

3.3 Componente Geológico:



Figura 1. Ubicación de los puntos de interés

La quebrada Juan García, desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Cauca atraviesa principalmente el grupo Ayurá-Montebello y depósitos cuaternarios (aluviones), sin embargo, no son las únicas rocas que tienen influencia en la unidad territorial; esta zona presenta una geología compleja debido a las rocas de edad y origen variados, entre ellas tenemos rocas como las pertenecientes a la formación Amagá (cerca a la desembocadura en el río Cauca), rocas ígneas del batolito de Sabanalarga (hacia el noroeste, cerca al corregimiento de San Diego) y rocas metamórficas comprendidas por el grupo Ayurá Montebello del tipo esquistos verdes ricos en albita, epidota y actinolita que presentan evidencias de un metamorfismo de bajo a medio grado.

El grupo Ayurá Montebello es la unidad más antigua, presentando efectos claros de metamorfismo de contacto y asimilación de la roca encajante puesto que intruyen neises de composición granítica con edades que oscilan entre el precámbrico y paleozoico/triásico. Posterior a esto, en el Jurásico medio/Cretácico se desarrolló una actividad volcánico-sedimentaria elevada que generó la formación Barroso sobre corteza oceánica y arcos de isla causados

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



por zonas de subducción. Estas zonas se asocian a las expresiones plutónicas representadas por los batolitos de altavista, antioqueño y Sabanalarga.

El componente estructural en la zona ha tenido una gran importancia, ejemplo de esto son los movimientos transpresivos del sistema de fallas Romeral, los cuales generaron la formación de cuencas pull-apart que permitieron la acumulación de sedimentos continentales durante el Mioceno inferior a medio (Toussaint y Restrepo, 1989), pertenecientes a las secuencias de sedimentos continentales de gran espesor de la Formación Amagá (Grosse, 1926; González, 1980; Sierra et al., 2011; Van der Hammen, 1958).

El rasgo principal es la falla Espíritu Santo, la cual tiene su trazo paralelo a la quebrada Juan García. Esta estructura es una de las principales fallas de la Cordillera Central, se extiende 300 km en dirección noreste a partir de la falla Sabanalarga, cerca de Liborina. Usualmente es considerada una prolongación del sistema Romeral; sin embargo, tiene diferencias importantes en cuanto a dirección y rocas afectadas (Chica A., JA. Buitrago, 2003).

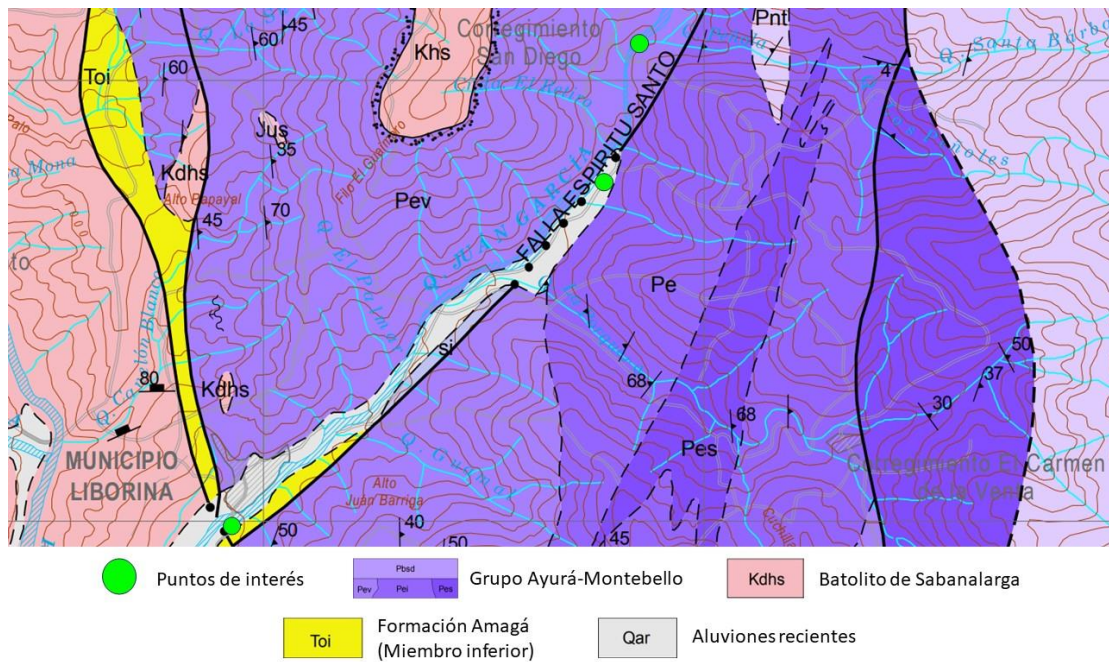


Figura 2. Mapa geológico de la zona

3.3.1 Rocas Metamórficas

- **Grupo Ayurá Montebello.**

Compuesto principalmente por esquistos moscovíticos, gneises biotíticos, migmatitas, granulitas y las Anfibolitas de Santa Elena. En la zona central de Antioquia se solían incluir todas estas rocas en el grupo Ayurá Montebello (Botero, 1953), sin embargo, estudios posteriores como el de Restrepo (2007)

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

plantean la posibilidad de que en este grupo se presenten cuerpos de edades y orígenes diferentes. La base de este grupo la componen ortoanfibolitas y se clasifican como grupo ya que se espera en algún momento subdividir en más formaciones. Otra gran unidad metamórfica que se aleja de las anfibolitas, son las derivadas de sedimentos que incluyen migmatitas graníticas, gneises biotíticos y esquistos cuarzo-moscovíticos de edades permotriásicas (Vinasco et al., 2006)

3.3.2 Rocas Igneas

- **Batolito de Sabanalarga**

El Batolito de Sabanalarga aflora en el límite de las Cordilleras Central y Occidental, se localiza tanto en el borde occidental de la Cordillera Central como en el flanco oriental de la Cordillera Central en el Departamento de Antioquia, marca en este sector la sutura entre la corteza oceánica al occidente y la corteza continental al oriente. Aflora a lo largo del Sistema de Fallas de Romeral, junto a un mosaico de bloques tectónicos representados en la Cordillera Occidental por vulcanitas de arco correspondientes a la Formación Barroso (Álvarez y González (1978); Ramírez, (1976), Parra (1978))

Corresponde a un Plutón compuesto al menos por dos facies principales; una máfica constituida por dioritas hornbléndicas y gabros hornbléndicos, hornblenditas con piroxeno y olivino y peridotitas y una facie posterior intermedia de composición cuarzodiorítica - tonalítica, que en sectores amplios del cuerpo forman venas y brechas de intrusión y desarrolla estructuras de migmatitas de inyección. Este conjunto es atravesado por diques de basaltos, microdioritas-microgabros, venas de epidota y venas cuarzo feldespáticas. Las rocas máficas pueden mostrar orientación de los minerales y estructura bandeada. En el sector norte del cuerpo, Rodríguez y Zapata (1996), describen mineralizaciones de segregación magmática constituidas por pirrotina con subordinada calcopirita y magnetita junto a cristales de olivino, ortopiroxeno, clinopiroxeno y hornblenda corroídos por los sulfuros, con desarrollo de texturas cúmulos e intercúmulos.

Se observan las facies máficas y félsicas y la relación entre ambas. Las características composicionales del Batolito de Sabanalarga son las mismas al norte y al sur, y la subdivisión propuesta en dos cuerpos (Nivia y Gómez, 2005; Flórez y Valencia, 2006; Weber et al., 2011), no tienen cambios en la textura macroscópicas y microscópica. Hacia la parte sur donde el río Cauca corta el batolito hay predominio de rocas intermedias a máficas como cuarzodioritas hornbléndicas, dioritas y en menor proporción gabros.

3.3.3 Rocas Sedimentarias

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

- **Formación Amagá (miembro inferior)**

La unidad territorial es conformada en parte por la Formación Amagá, de edad Oligoceno tardío - Mioceno tardío, con un espesor de 750 m, dividida en los Miembros Inferior, Medio y Superior. En el área de interés no afloran los miembros medio y superior, todas las apariciones de esta unidad corresponden al Miembro Inferior, el cual se subdivide en las unidades 1 y 2, que presentan asociaciones faciales de ríos trezados y de ríos meándricos respectivamente, así como aumentos en el grado de preservación de los elementos morfológicos, en la diversidad de facies sedimentarias y en la madurez textural y composicional de las arenitas; presenta arenitas conglomeráticas cuarzosas (Unidad 1) y sublitoarenitas bien seleccionadas con altos contenidos de cuarzo acompañadas de mantos de carbón (Unidad 2) (Sierra et al, 2003).

Se caracteriza por la presencia de un conglomerado basal, carbón con espesores inferiores a los 70 cm lenticulares y lentes de arenisca. Los mantos de carbón encontrados en esta miembro no suelen ser explotables (como en el miembro medio). Las rocas más abundantes son lodolitas; presentes como una mezcla entre limolitas y arcillolitas bien estratificadas de color gris verdoso a violeta rojizo.

- **Depósitos cuaternarios (Aluviones)**

La zona que abarca esta unidad territorial tiene una red de drenaje prominente, dando pie a la formación de depósitos sedimentarios de carga solida de ríos y quebradas ya que al estar bien encausadas (como es en este caso) generan erosión en la superficie de las partes altas y transportan los sedimentos a los márgenes, normalmente esto se da como respuesta al incremento del material transportado, alterando la energía cinética y potencial propia del drenaje. Estos depósitos los constituyen bancos de grava con intercalaciones bien definidas de arenas y limos poco inclinadas.

En la formación de estos depósitos es fundamental el rasgo geomorfológico (principalmente a nivel topográfico) de la zona ya que pueden variar en su forma, área y espesor dependiendo de si se formaron en valles amplios, zonas activas tectónicamente, meandros o zonas de inundación. Topográficamente los aluviones de esta zona se agrupan en los confinados al valle del río Cauca, sobresaliendo por su extensión principalmente la zona aluvial de Santa fe de Antioquia, representada en la unidad territorial por el río Tonusco que con su cauce entrelazado ha generado una llanura de inundación amplia.

Debido a que esta zona es tectónicamente activa el carácter erosivo en los ríos es alto, Page (1980) describe dentro del sistema romeral-cauca varias fallas activas han causado un gran aporte aluvial durante el cuaternario.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01



Figura 3. Quebrada Juan García a su paso por el corregimiento de San Diego

Esta parte de la quebrada presentaba varias barras que surgieron como resultado de la depositación de parte de la carga de sedimentos del río al disminuir la velocidad de su corriente, estas se generaron a lo largo de la región cóncava de las curvas, y cerca de su desembocadura. Muchas de las barras observadas alcanzan altura suficiente para aflorar como islas a niveles normales del agua. Algunas de las rocas dispuestas sobre la acumulación de sedimentos de las barras corresponden a rocas metamórficas de bajo/medio grado de metamorfismo, correlacionables a las identificadas para el grupo Ayurá-Montebello

Las avenidas torrenciales son una de las amenazas de origen hidrometeorológico de mayor capacidad destructiva en términos de vidas humanas y pérdidas económicas, especialmente en ambientes montañosos y tropicales como Colombia (Edier A. et al., 2020), la quebrada Juan García es muestra de esto, ya que históricamente ha presentado un número elevado de problemáticas asociadas a las crecientes súbitas/avenidas torrenciales. En la zona cercana al corregimiento de San Diego se evidenció material vegetal reciente arrastrado por la quebrada al momento de un aumento del volumen de agua junto a la mezcla de sedimentos en diferentes proporciones, que se desplazaron rápidamente a lo largo del cauce, generando tiempos de respuesta muy cortos para la toma de acciones por parte de la población localizada en las zonas bajas inundables.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





Figura 4. Perdida de banca en la vía que conduce del casco urbano de Liborina al corregimiento de San Diego

Sobre la vía, en el punto donde se presenta pérdida de banca predominan los procesos de erosión hídrica, especialmente el escurrimiento superficial concentrado, el cual ha generado cárcavas (canales bien definidos) formados por un flujo de agua que alcanzó la energía suficiente para labrar dichos canales (el agua que origina estas expresiones suele ser de lluvia). Estos procesos suelen darse en 4 etapas: Entallamiento del canal, erosión remontante desde la base, cicatrización y estabilización; en este caso específico se encuentran canales estabilizados y algunos en proceso de entallamiento, estos procesos erosivos pueden haber contribuido en la afectación a la vía.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA

160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

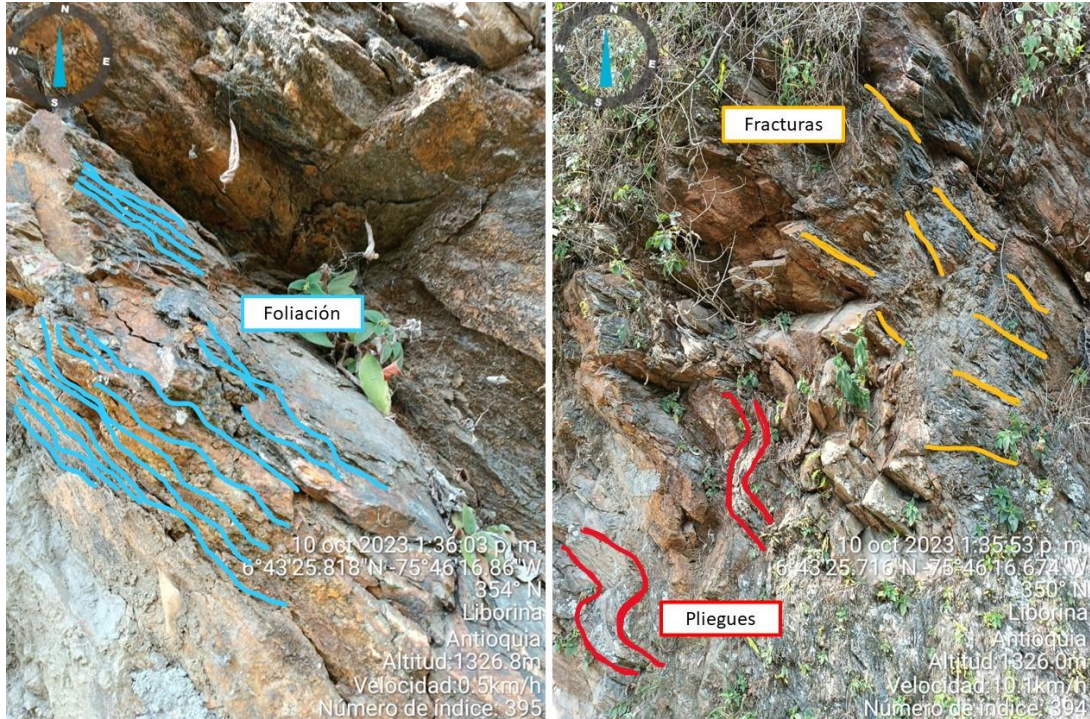


Figura 5. Afloramiento

En el área visitada se encontró un afloramientos (figura 5), el cual presenta evidencia de deformación dúctil y frágil, lo que permite que las rocas se encuentren fuertemente plegadas y facturadas, el afloramiento se encuentra cubierto de vegetación y gran parte de la roca muy meteorizada, esto dificulta hacer un análisis composicional detallado de la misma, sin embargo, se identifican cristales de moscovita y cuarzo, coloraciones grisáceas y un brillo sedoso, con una estructura laminar ondulada e irregular (estructura esquistosa). Estas características permiten clasificar la roca como un esquistos, correlacionable a los presentes en el grupo Ayurá Montebello.

3.4 Contexto social y problemáticas ambientales

La inclusión del componente social en estas unidades territoriales está orientado al desarrollo del contexto socioeconómico de los usuarios que fueron escogidos como actores estratégicos, con el fin de realizar un Control y Seguimiento Participativo, atendiendo a la implementación del Nuevo Modelo de Administración de los Recursos Naturales. En este caso se aplicó la metodología y herramientas de observación participante, en la cual se observa directamente a las personas, en relación con los recursos naturales, para adquirir una comprensión más profunda y producir comentarios e información de forma más oportuna y espontanea. Así mismo, se estipuló esta herramienta

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

de observación participante, se implemente en todos los ejercicios de control y seguimiento que se realicen en unidades territoriales, metodologías tomadas del texto “80 herramientas para el Desarrollo Participativo” de Frans Geilfus.

Previo a la visita se realizó un rastreo de las quejas ambientales, en busca de dos objetivos. El primero, un acercamiento a posibles conflictos ambientales presentes en la Unidad Territorial, y el segundo, aprovechar la visita para dar solución a quejas ambientales. Aunque en la visita no se desarrolló atención a quejas ambientales, se presentan los resultados de la consulta, los cuales presentan las quejas ambientales del primer semestre de 2023 en la Unidad Territorial.

En la Unidad Territorial de la cuenca de la quebrada Juan García, se encontraron 4 quejas ambientales, relacionadas a minería ilegal en la vereda Mediagua, afectación de acequia en zona urbana, problemática con presencia de caracoles africanos en zona urbana y aprovechamiento de especie forestal: Piñón de Oreja, también en zona urbana. Estas quejas ya fueron atendidas por los técnicos de la oficina territorial hevéxicos.

Los recorridos de la unidad territorial de la cuenca de la quebrada Juan García, permitieron estudiar la realidad social con la finalidad de realizar un diagnóstico comunitario, para ver el relacionamiento de usuarios y actores con los recursos naturales y los principales problemas que existen; lo cual fue ampliamente enriquecedor para el desarrollo de la visita.

En la unidad territorial específicamente el municipio donde se realizaron las visitas (municipio de Liborina), se presentan pobladores en gran parte oriundos de la zona, con un legado campesino que genera que su principal actividad económica sea la agricultura, por el cambio en el uso de la tierra, ya hay otras ocupaciones que tienen que ver con el turismo y la población flotante que esta actividad genera.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 43 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01



4 Conclusiones

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 44 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Después de analizar las evidencias recolectadas durante la visita técnica y de revisar documentalmente los componentes ambientales de la unidad territorial, se puede concluir:

4.1 Componente Hídrico

Se observa que el deterioro de la cuenca aumenta a medida que desciende de sus cabeceras, al pasar por los corregimientos de La Merced del Playón, San Diego y la cabecera municipal, donde recibe las aguas negras de estos centros poblados al igual que la del corregimiento del Carmen de la Venta a través de la quebrada La Porquera. Además, los usos inadecuados de los suelos, como la mala disposición de residuos sólidos y líquidos de las viviendas, la construcción de cocheras cercanas a la quebrada, establecimiento de cultivos sobre toda la ronda hídrica, aumentan el deterioro de esta.

Es de resaltar que la cuenca de la quebrada Juan García es la principal y de mayor extensión del municipio de Liborina, de sus afluentes se toma el agua para los acueductos de los corregimientos de la Merced del Playón, San Diego y del Carmen de la Venta, lo mismo que para el casco urbano del municipio. Además, que sobre la fuente se encuentra instalada una PCH (Central Hidroeléctrica Juan García), la cual presenta una captación de tipo filo de agua, con un potencial de 4.52 MW de la empresa Enerco.

La problemática ambiental del recurso hídrico en la cuenca de la Quebrada Juan García está asociada a la expansión de la frontera agrícola en la parte media – alta de la cuenca y a la ausencia de un tratamiento adecuado de las aguas residuales domésticas generadas en el casco urbano del municipio de Liborina ubicado en la parte media – baja de la cuenca.

El total de expedientes NO estratégicos objeto de control y seguimiento en la presente unidad territorial es de diez (10), teniendo en cuenta que todas corresponden a concesiones.

A los usuarios que no han dado cumplimiento a algunas de las obligaciones formuladas en el control y seguimiento del año 2022, se les deberán reiterar los requerimientos dispuestos en sus respectivos actos administrativos y a su vez recordarle que su incumplimiento es motivo de sanción por parte de las autoridades ambientales

Con respecto al expediente HX1-2013-46 del señor Luis Eduardo Ossa Henao deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones en un plazo de 3 meses:

- Construir las obras de captación, control y reparto
- Dotar de flotadores a los bebederos y tanques de almacenamiento

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



CORANTIOQUIA

160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

- Presentar nuevamente el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA teniendo en cuenta los siguientes requerimientos.
 - Especificar la dirección del predio
 - Tener en cuenta que la subzona hidrográfica (SZH) corresponde a "Directos Río Cauca entre Río San Juan y Pto Valdivia" por otra parte, el nivel subsiguiente NSS corresponde al código 2620-03-06-01
 - Remitir información de la implementación de un sistema de abastecimiento que cumpla con los requisitos básicos (ver anexo Plano obra de control HX1-2013-46).
 - Remitir los planos o el registro fotográfico de la obra de control y reparto. Implementar un instrumento de medición de caudal
 - Remitir el registro fotográfico o los planos del instrumento de medición de caudal
 - Presentar la información con la totalización de pérdidas del recurso hídrico en L/s
 - Presentar la planificación y la ejecución de adicionales a la planteada en el numeral 6 del formato PUEAA
 - Se recomienda determinar el presupuesto que se planea invertir en la ejecución de cada una de las actividades planteadas en el numeral 6 del PUEAA
 - Se recomienda determinar las metas a ejecutar para cada año del quinquenio.
- Respecto a la producción cafetera que se desarrolla en la finca, se deberán ejecutar las siguientes actividades:
 - Iniciar solicitud de permiso de vertimiento de aguas residuales no domesticas - ARnD ante CORANTIOQUIA.
 - Construir una fosa techada para almacenar y procesar la pulpa, dicha fosa debe estar impermeabilizada para evitar la contaminación del suelo
 - Construir un sistema de tratamiento de aguas residuales no domesticas (para el tratamiento de las aguas mieles)

Con respecto al expediente HX1-2015-154 del señor Francisco Antonio Álvarez Jaramillo deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones en un plazo de 3 meses:

- Presentar nuevamente el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA teniendo en cuenta los siguientes requerimientos.
 - Especificar la dirección del predio
 - Implementar un instrumento de medición de caudal
 - Remitir el registro fotográfico o los planos del instrumento de medición de caudal

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 46 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA

160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

- Presentar la información con la totalización de pérdidas del recurso hídrico en L/s
- Se recomienda determinar el presupuesto que se planea invertir en la ejecución de cada una de las actividades planteadas en el numeral 6 del PUEAA
- Se recomienda determinar las metas a ejecutar para cada año del quinquenio.
- Realizar las correcciones requeridas en la obra de captación y control de acuerdo con las observaciones del presente informe técnico y el diseño sugerido por la corporación (ver anexo Plano obra de control HX1-2015-154).

4.2 Componente Fauna

Liborina al tener diferentes alturas en su territorialidad, y al observar significativa cobertura de bosque natural, es un municipio con un hábitat importante y amplio de fauna silvestre.

La recopilación de información de línea base ha sido compleja, ya que no hay suficiente información bibliográfica de la zona referente al tema de fauna silvestre. Sin embargo, las salidas a campo y las visitas a las Unidades Territoriales van enriqueciendo insumos para realizar seguimiento a las especies que habitan el lugar.

La contaminación de fuentes hídricas, la expansión agrícola y la fragmentación de ecosistemas es causante de afectación del hábitat de la fauna silvestre.

La sensibilización de temas relacionados con fauna silvestre sería ideal para que las comunidades reconozcan las especies con las que habitan, y de esta manera valoren las funciones ecosistémicas que nos proporcionan.

4.3 Componente social

En la Unidad Territorial de la cuenca de la quebrada Juan García, se encontraron 4 quejas ambientales, relacionadas a minería ilegal en la vereda Mediagua, afectación de acequia en zona urbana, problemática con presencia de caracoles africanos en zona urbana y aprovechamiento de especie forestal: Piñón de Oreja, también en zona urbana. Estas quejas ya fueron atendidas por los técnicos de la oficina territorial hevéxicos.

En la unidad territorial específicamente el municipio donde se realizaron las visitas (municipio de Liborina), se presentan pobladores en gran parte oriundos de la zona, con un legado campesino que genera que su principal actividad económica sea la agricultura, por el cambio en el uso de la tierra, ya hay otras ocupaciones que tienen que ver con el turismo y la población flotante que esta actividad genera.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.



SA-CER440982



SC-CER341300





CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

5 Recomendaciones

La corporación viene implementando el Modelo de Administración de los Recursos Naturales, con un enfoque basado en la confianza, corresponsabilidad y construcción de un territorio sostenible conjuntamente con los diferentes actores y usuarios, en el cual, entre sus estrategias los usuarios pueden reportar las evidencias del cumplimiento de las obligaciones relacionadas con su concesión, permiso, licencia y/o autorización ambiental, de la cual es titular, realizando la autogestión del seguimiento, a través del aplicativo e-Sirena al cual se accede por la página de la Corporación www.corantioquia.gov.co, y en el cual se encuentra el Módulo de Autogestión del Seguimiento.

Para la presentación de cumplimiento de otras obligaciones contenidas en la Resolución que otorgó el trámite y demás actos administrativos asociados al expediente, se recomienda a los usuarios realizar el reporte de estas a través del módulo de autogestión de control y seguimiento el cual encontrarán en <https://sirena.corantioquia.gov.co/autogestion-front/#/>

5.1 Recomendaciones generales para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales en la unidad territorial.

- Continuar realizando un adecuado manejo de los recursos naturales en cada uno de los predios, proyectos, obras y actividades en la unidad territorial, de manera que se garantice la interacción adecuada de las actividades humanas productivas y domésticas con el uso sostenible de los recursos.
- Realizar acciones que minimicen el consumo de agua, reduzcan el desperdicio y optimicen la cantidad del recurso utilizado para las diferentes actividades.
- Realizar mantenimiento periódico y reparar posibles fugas en las diferentes redes de conducción del agua.
- No utilizar exceso de desinfectantes, detergentes o similares que puedan afectar el funcionamiento de los sistemas sépticos.
- Realizar mantenimiento periódico a los sistemas sépticos y hacer la disposición de lodos en lugares y con métodos adecuados y nunca disponerlos directamente en las fuentes hídricas ni cerca de ellas.
- Poner en práctica las 4 'R' de la sostenibilidad, reducir, reutilizar, reparar y reciclar.
- Cambiar empaques oportunamente en llaves y demás instalaciones hidrosanitarias.
- Dotar con flotadores los abrevaderos y tanques de almacenamiento de agua, cuando aplique.
- Reusar agua cuando las condiciones lo permitan. (Ej.: Enjuague de la lavadora para riego de zonas verdes, aseo)

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.





CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

- Cambiar aparatos sanitarios por tecnologías o equipos de bajo consumo.
- Evitar utilizar agua caliente para realizar actividades de lavado y aseo.
- Conservar y mantener la cobertura boscosa de los corredores biológicos, rondas de protección forestal de las fuentes hídricas, afloramientos o nacimientos y las pendientes superiores al 100 %.
- Impulsar y permitir el aislamiento, la regeneración natural de las especies vegetales, la reforestación y la restauración ecológica de los ecosistemas y en especial para aquellas áreas que se encuentren en malas condiciones por erosión y movimientos en masa.
- Conservar, proteger y mantener los hábitats de las especies de fauna silvestre.
- Evitar las acciones de cautiverio, cacería, tráfico ilegal, traslado, manipulación y/o maltrato de la fauna silvestre.
- Realizar una adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos, evitando quemas y/o disposición en fuentes hídricas y/o suelos.
- Realizar un adecuado manejo de fertilizantes y agroquímicos. En ningún caso realizar preparaciones, lavados o disposición de estas sustancias o sus recipientes en fuentes hídricas.
- No realizar quemas forestales que pongan en riesgo los recursos naturales.
- Aplicar prácticas de conservación de suelos en las distintas actividades productivas, constructivas y de mantenimiento de vías y caminos.

5.2 Recomendaciones generales para los predios con cultivos de café con beneficiaderos.

- Usar tolva seca para el recibo y la clasificación del fruto.
- Incorporar en el proceso de despulpado y transporte de la pulpa en seco, sin agua.
- Construir una fosa techada para almacenar y procesar la pulpa.
- Transformar la pulpa en abono orgánico mediante un compostaje o lombri-compostaje, bajo techo.
- Racionalizar el consumo de agua en las etapas del desmucilaginado, lavado y clasificado del café y en la limpieza del beneficiadero.
- Utilizar mucilago en la alimentación animal o su incorporación a la pulpa. Adición sobre la pulpa, de las aguas residuales de los dos primeros enjuagues, cuando se lava el café en el tanque.
- Emplear sistemas modulares de tratamiento anaerobio y humedales artificiales para tratar todas o parte de las aguas residuales generadas (aguas mieles y lixiviados de la mezcla mucilago – pulpa).

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 49 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co



CORANTIOQUIA
160HX-IT2311-16281

Sistema de Gestión Integral – SGI

Informe técnico control y seguimiento
Unidad Territorial (UT)

Código: F-ARN-67, versión: 01

6 Obligaciones por considerar

En el documento anexo se registran las obligaciones a considerar para cada uno de los expedientes identificados en la unidad territorial que se incluyeron para control y seguimiento en el presente informe técnico

ADRIAN E. PALOMINO CEBALLOS
Profesional Universitario

HENRY MENESES ATEHORTUA
Profesional Universitario

WILMER J. CUERVO SILVA
Técnico Operativo

LAURA PULGARIN VERGARA
Profesional Universitario

MANUELA TORO MARTINEZ
Enlace Corporativo

ALEJANDRO COLLAZOS M.
Practicante de Geología

Copia: 160-CNT2302-80

Duración visita: 10 horas

Duración Informe: 24 horas c/u

Transporte: Corporativo

Asignación: HX-23-5774

Anexos: Obligaciones individuales de cada usuario (Excel); Plano obra de control HX1-2013-46; Plano obra de control HX1-2015-154

Elaboró: Todos los firmantes

Revisó: Todos los firmantes

Fecha de Elaboración: 2023-09-21

NOTA. El presente informe no constituye decisión de fondo, frente a la solicitud del permiso, autorización, concesión o licencia ambiental requerida; por lo tanto, la implementación de obras o actividades en él recomendadas, no podrá realizarse hasta tanto no se haya expedido el respectivo acto administrativo

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co Con el suministro de los datos en este formulario, se entiende la autorización de su parte para que Corantioquia pueda usarlos con fines exclusivamente misionales.

Página 50 de 50



SA-CER440982 SC-CER341300



Calle 11 n.º 10-39. Tel: 604 493 88 88 - Ext. 9100 y 9101. 311 7052293
www.corantioquia.gov.co - Municipio: Santa Fe de Antioquia
Correo electrónico: hevexicos@corantioquia.gov.co

Expediente	Reparto a funcionario Técnico y/o Jurídico OT	Usuario 1	documento identificación 1	Usuario 2	documento identificación 2	Usuario 3	documento identificación 3	Usuario 3	documento identificación 3	Municipio	Resolucion otorga
HX1-2007-68	Wilmer Cuervo	Asociacion de vivienda comunitaria corregimiento de San Diego	811.004.970							Liborina	130HX-3494
HX1-2015-28	Wilmer Cuervo	Juan Camilo Velasquez Urrego	71788458							Liborina	160HX-1511-8005
HX1-2020-389	Wilmer Cuervo	Jorge Augusto Garcia Benjumea	71717216							Liborina	160HX-RES2111-7507
HX1-2015-107	Wilmer Cuervo	José Abel Barón Villa	98501844	Jorge Iván Lopera Vásquez	10161579	Elmer de Jesús Lopera Barón	1039624536	Jorge Luis Lopera Nuñez	98502292	Liborina	160HX-RES2007-4387
HX1-2016-93	Wilmer Cuervo	Francisco Javier Monsalve Monsalve	3521897							Liborina	160HX-RES2003-1435
HX1-2018-63	Wilmer Cuervo	Fabio Emiro Marin Urrego	10223362							Liborina	160HX-RES1805-2566
HX1-2018-696	Wilmer Cuervo	Rafael Angel Uribe Monsa	3523153							Liborina	160HX-RES1901-201
HX1-2021-328	Wilmer Cuervo	Edgar Emigdio Escudero M	98501774							Liborina	160HX-RES2107-4510

Directos Río Cauca entre Q. La Noque y Río Tonusco

Fecha otorga	Tipo de permiso	Resolución y/o Acto Administrativo con obligaciones a evaluar	Fecha de firma	Obligación 1 a verificar	Plazo establecido 1	Plazo transcurrido 1	Cumplió 1	Obligación 2 a verificar	Plazo establecido 2	Plazo transcurrido 2	Cumplió 2	Obligación 3 a verificar	Plazo establecido 3
16/01/2008	Concesión agua	160HX-ADM2022-10944	21/02/2023	la parte alta de la cuenca y sus	2	8	NO	un Programa para el Uso Eficiente y	2	8	NO		
04/11/2015	Concesión agua	160HX-1511-8005	25/11/2015	Construir las c	3	67	NO						
17/11/2021	Concesión agua	160HX-ADM2212-10938	22/09/2023	Presentar un	2	1	N/A						
31/07/2020	Concesión agua superficial	160HX-ADM2212-12932	21/09/2023	s de captació	2	1	N/A	Dotación de 2	1	1	N/A		
25/03/2020	Concesión agua	160HX-ADM2211-8591	09/02/2023	Construir las d	2	8	NO	bederos y ta	2	8	NO		
11/05/2018	Concesión agua	160HX-RES1805-2566	23/05/2018	Construcción	3	65	SI	Dar un mane	1	65	SI	bederos y ta	3
22/01/2019	Concesión agua	160HX-RES1901-201	01/02/2019	Construcción	3	56	NO	Construir tanque de almacenamiento y bebederos e instalar sus respectivos flotadores	1	56	N/A	Dotar de flota	1
27/07/2021	Concesión agua	160HX-ADM2212-10	16/02/2023	Presentar un p	2	8	NO	Construir o im	2	8	NO		

Plazo transcurrido 3	Cumplió 3	Obligación 4 a verificar	Plazo establecido 4	Plazo transcurrido 4	Cumplió 4	Obligación 5 a verificar	Plazo establecido 5	Plazo transcurrido 5	Cumplió 5	Conclusión	Obligación 1	Plazo 1	Obligación 2
										presentado las evidencias de cumplimiento de las obligaciones	la parte alta de la cuenca y sus	un Programa para el Uso Eficiente y	
										El usuario no ha presentado las evidencias de cumplimiento de las obligaciones formuladas.	Construir las c	3	Presentar el
										N/A			
										N/A			
										El usuario no ha presentado las evidencias de cumplimiento de las obligaciones formuladas.	Construir las c	3	bederos y la
										El usuario ha dado cumplimiento a las obligaciones formuladas.			
										El usuario cumple con algunas de las obligaciones formuladas y debe reiterarse el cumplimiento de aquellas para las cuales no presenta evidencias.	Presentar el	2	
56	N/A	Da un manejo adecuado de los residuos sólidos generados	3	56	SI	Articular un programa de	3	56	SI	El usuario no ha presentado las evidencias de cumplimiento de las obligaciones formuladas.	Presentar un p	2	Construir o im

Plazo 2	Obligación 3	Plazo 3	Obligación 4	Plazo 4	Tiempo (horas) en diligenciar la BD	Asignación	Nombre del Jurídico	Fecha de elaboración	Observación
2									
2									Este usuario únicamente cuenta con una visita de control y seguir
2									El usuario aún se encuentra dentro del tiempo para dar cumplimiento
2									El usuario aún
2	Presentar un	2							Este usuario únicamente cuenta con una visita de control y seguimiento
2									Este usuario únicamente cuenta con dos visitas de control y seguimiento
2	Construir las d	3							

imiento en el año 2020 bajo el radicado 160HX-IT2008-6897, sin embargo no ha tenido actos administrativos.

nto a las disposiciones del acto administrativo 160HX-ADM2212-10938

en el año 2020 bajo el radicado 160HX-IT2008-7199, sin embargo no ha tenido actos administrativos. En el mencionado informe técnico se concluye que el usuario cumple con todas las obligaciones.

) en los años 2020 y 2021 bajo los radicados 160HX-IT2111-12969 y 160HX-IT2008-7132, sin embargo no ha tenido actos administrativos. En los mencionados informes técnicos se concluye que el usuario

ha dado cumplimiento parcial con las obligaciones impuestas.