



CORNARE	Número de Expediente: 057561029489	
NÚMERO RADICADO:	112-0873-2020	
Sede o Regional:	Sede Principal	
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AM...	
Fecha: 12/03/2020	Hora: 11:58:05.2...	Folios: 14

RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE REPOSICIÓN

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO Y NARE, "CORNARE",

En uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las señaladas en los artículos 29 y 50 de la Ley 99 de 1993, y 54 de los Estatutos Corporativos y,

CONSIDERANDO

Que a la Corporación Autónoma Regional de la Cuencas de los Ríos Negro y Nare, "Cornare", le fue asignado el manejo, administración y fomento de los recursos naturales renovables dentro del territorio de su jurisdicción.

Que la ley 99 de 1993, dispone que las Corporaciones Autónomas Regionales, ejercerán funciones de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, y por lo tanto, podrán imponer y ejecutar medidas de policía y las sanciones previstas en la ley en caso de violación de las normas sobre protección ambiental y manejo de los recursos naturales renovables.

ANTECEDENTES

Que mediante la Resolución con radicado 112-4227 del 7 de noviembre de 2019, se archivó una solicitud de Licencia Ambiental presentada mediante el radicado 112-0092 del 12 de enero de 2018, por la empresa Inversiones Pucharda SAS, identificada con NIT 900.828.203.8, representada legalmente por el Señor Pablo Upegui Jiménez, para el desarrollo del proyecto hidroeléctrico denominado "Sirgua Bajo", en jurisdicción del Municipio de Sonsón en el departamento de Antioquia.

Que mediante el oficio con el radicado N° 112-6773 del 6 de diciembre de 2019, la empresa Inversiones Pucharda SAS, presentó ante la Corporación recurso de reposición en contra de la Resolución con el radicado 112-4227 del 7 de noviembre de 2019.

Que mediante el Auto con el radicado N° 112-1217 del 27 de diciembre de 2019, esta Corporación abrió pruebas en recurso de reposición, de conformidad con lo señalado en el artículo 79 de la Ley 1437 de 2011, dado que se requería análisis técnico respecto a las objeciones presentadas, decretándose la siguiente prueba:

"Ordenar al grupo técnico de la Oficina de Licencias y Permisos Ambientales revisar, analizar, evaluar y conceptualizar técnicamente el escrito con radicado N° 112-6773 del 6 de diciembre de 2019, presentado por la Empresa INVERSIONES PUCHARDA SAS."



Ruta: Intranet Corporativa /Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos/Ambiental/ Sancionatorio Ambiental

Vigente desde:
Nov-01-14

F-GJ-165/V.01

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín – Bogotá, El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Tel.: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
Regionales: 520 11 70 - Valles de San Nicolás, Ext.: 401-461; Páramo: Ext.:532; Aguas: Ext.: 502;
Bosques: 8348583; Porce Nus: 886 01 26; CITES Aeropuerto José María Córdova – (054) 536 20 40

SUSTENTO DEL RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO

El solicitante manifiesta que en la Resolución que recurre, Cornare da cuenta de la evaluación del estudio de Impacto Ambiental, del cual concluyó que no se cumplieron una serie de requerimientos que están descritos en informe técnico y que sin el cumplimiento de estos, no le era posible concluir si el proyecto era ambiental, social y económicamente viable. Objeta esta decisión y sustenta sus argumentos en 24 ítems con lo cual concluye que la sociedad comercial, sí cumplen con la normatividad vigente para el trámite de la licencia solicitada.

Además, el recurrente considera que Cornare está violando el derecho fundamental al debido proceso, dado a que sin justificación jurídica alguna, exige una serie de requisitos no contemplados en los términos, cambiando de manera antijurídica las reglas del proceso.

El usuario comienza a referirse, uno a uno los ítems en los cuales la Corporación se fundamentó para archivar la solicitud de Licencia Ambiental, destacándose como argumentos más relevantes los encaminados a aclarar que el usuario solo estaría obligado a cumplir con los requisitos que les imponen los términos de referencia que regulan la materia y además a cumplir los requerimientos que haga la corporación única y exclusivamente si estos requerimientos se encuentran acordes con los términos de referencia.

En el presente caso el recurrente arguye que el requisito por el cual el comité evaluador está generando el incumplimiento, ni se encuentra en los términos, ni fue un requerimiento hecho de manera oportuna por la Corporación.

Finalmente, el apoderado solicita a la Corporación que se revoque la decisión, y en su lugar, revoque la decisión inicial y conceda la licencia ambiental solicitada por INVERSIONES PUCHARDÁ S.A.S., para la realización del Aprovechamiento hidroeléctrico del Río Sirgua "Proyecto Sirgua Bajo".

CONSIDERACIONES GENERALES

Es necesario señalar, que la finalidad esencial del recurso de reposición según lo establece el Código Contencioso Administrativo, no es otra distinta, que la que el funcionario de la administración que tomó una decisión administrativa, la aclare, modifique o revoque, con lo cual se da la oportunidad para que ésta, enmiende, aclare, modifique o corrija un error, o los posibles errores que se hayan podido presentar en el acto administrativo por ella expedido, en ejercicio de sus funciones.

Que para que se pueda proponer el recurso de reposición, el mismo acto administrativo que tomó la decisión deberá expresar los recursos que proceden contra dicho acto administrativo y dentro del término legal tal y como quedó consagrado en el artículo quinto de la recurrida resolución.

Que así mismo y en concordancia con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, preceptúa que el recurso de reposición



siempre deberá resolverse de plano, razón por la cual el funcionario de la administración a quien corresponda tomar la decisión definitiva, deberá hacerlo con base en la información de que disponga.

Que el artículo 209 de la Constitución Política establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones, intereses que van en caminados entre otras cosas al disfrute del medio ambiente sano a través de los respectivos mecanismos de prevención, control y/o mitigación.

Que en nuestra legislación existe un importante mecanismo de protección del medio ambiente, en cuanto otorga a los Entes públicos responsables del control Ambiental, la facultad de tomar medidas e imponer las sanciones que consideren pertinentes, y así cumplir con el precepto constitucional y legal de hacer prevalecer el interés general sobre el particular que debe regir dentro de nuestro estado social de derecho.

Que el artículo 2.2.2.3.1.3. del Decreto 1076 de 2015, sostiene que la licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

CONSIDERACIONES PARA DECIDIR FRENTE A LOS ASPECTOS IMPUGNADOS

En cumplimiento de lo establecido en el Auto con el radicado N° 112-1217 del 27 de diciembre de 2019, el grupo técnico de la Oficina de Licencias y Permisos Ambientales, evaluó el recurso de reposición en cuanto a los ítems presentados por el recurrente y en el cual se resuelve cada uno, en el Informe Técnico con el radicado N° 112-0158 del 20 de febrero de 2020, el cual hace parte integral del presente acto administrativo y el cual concluye que el proyecto podrá ser desarrollado siempre y cuando se cumplan algunas condiciones.

Que del Informe Técnico con el radicado N° 112-0158 del 20 de febrero de 2020, es posible concluir que la decisión de archivo debe ser revocada y en consecuencia, deberá otorgarse la licencia ambiental, la cual estará condicionada al cumplimiento de las medidas, acciones y obligaciones descritas en el informe técnico y que permiten determinar que bajo su cumplimiento, el proyecto es viable ambiental, socialmente, además se evidencia cumplimiento a los términos de referencia establecidos para la evaluación de proyectos de generación de energía, cumpliendo con los requisitos, términos, condiciones y obligaciones establecidos en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad que se pretende llevar a cabo.



Con la información presentada en el recurso, la cual fue debidamente evaluada, del cual se dejó constancia en el informe técnico referenciado d febrero 20, se denota cumplimiento de los capítulos de Descripción del proyecto, área de influencia, caracterización del área de influencia, zonificación, demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales, evaluación ambiental, zonificación de manejo ambiental del proyecto, planes y programas como el Plan de Manejo Ambiental.

Por lo anterior, también es posible concluir que el Estudio de Impacto Ambiental presentado, cumple con el contenido establecido en el artículo 2.2.2.3.5.1. del Decreto 1076 de 2015, pues se detallan información relevante y suficiente acerca de la identificación y calificación de los impactos; así como las medidas de manejo ambiental correspondientes.

En la evaluación, se pudo establecer que la información allegada a esta Corporación por el interesado, es suficiente para la toma de decisión relacionadas con la Licencia Ambiental del Proyecto y que los informes técnicos se encuentran ajustados a las disposiciones legales y técnicas y hacen parte integral del presente Acto Administrativo; por lo tanto, las observaciones, conclusiones y recomendaciones allí contempladas son de obligatorio cumplimiento para Inversiones Pucharda SAS, interesada en la licencia ambiental que se otorga y sobre los cuales Cornare realizará el respectivo Control y Seguimiento.

El artículo 3 de la Ley 1437 de 2011, establece el principio de eficacia administrativa, en virtud del cual, las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa.

De acuerdo con lo anterior, esta Corporación considera que el desarrollo del Proyecto es viable ambientalmente siempre y cuando se dé cumplimiento a las especificaciones técnicas, se ejecuten las medidas de manejo ambiental planteadas y se cumplan las obligaciones descritas en el presente acto administrativo, a efectos de prevenir, controlar, mitigar y/o compensar los impactos identificados, y como quiera que se ha presentado la información suficiente para tomar decisiones y emitir el informe técnico referido, se procederá a otorgar Licencia Ambiental.

Que en mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: REPONER en todas sus partes la Resolución con el radicado 112-4227 del 7 de noviembre de 2019, por lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: OTORGAR Licencia Ambiental a la empresa Inversiones Pucharda SAS, identificada con NIT 900.828.203.8, representada legalmente por el Señor Pablo Upegui Jiménez, para el desarrollo del proyecto hidroeléctrico denominado "Sirgua



Bajo”, en jurisdicción del Municipio de Sonsón en el departamento de Antioquia, el cual proyecta un potencial de generación de 8,5 MW, según lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo y el Informe Técnico con radicado N° 112-0158 del 20 de febrero de 2020.

ARTICULO TERCERO: La Licencia Ambiental que se otorga mediante el presente acto administrativo, lleva implícitos todos los Permisos y Autorizaciones que se enuncian a continuación:

1) APROVECHAMIENTO FORESTAL:

Autorizar el permiso de aprovechamiento forestal Único para el Proyecto Hidroeléctrico “Sirgua Bajo” donde se requiere un aprovechamiento forestal de 1859 individuos arbóreos que presentan un volumen total aprovechable de 354,41 m³ y un volumen comercial de 193,34 m³. Esta afectación se dará en un área de 26,35 ha.

Volumen por cobertura para la zona de Sirgua bajo

COBERTURA POR ZONA	Volumen comercial (M3)	Volumen total(M3)
Sirgua Bajo	193,34	354,41
2.3.1. Pastos limpios	43,58	83,73
2.3.3. Pastos enmalezados	25,07	35,06
2.4.1. Mosaico de cultivos	20,66	36,69
2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos	79,52	156,57
3.1.3.2. Bosque fragmentado con vegetación secundaria	13,17	22,47
3.1.4. Bosque de galería y/o ripario	11,34	19,89

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental PCH Sirgua Bajo

Volumen de aprovechamiento por especie para Proyecto Aprovechamiento Hidroeléctrico del Río Sirgua Bajo

Especie	Nombre común	Volumen comercial (m3)	Volumen total (m3)
<i>Albizia carbonaria</i>	Pisquin	4,22	5,35
<i>Albizia niopoides</i>	Guacamayo	0,17	0,36
<i>Albizia saman</i>	Campano(saman)	0,16	0,32
<i>Alchomea grandiflora</i>	Algodoncillo	0,48	0,70
<i>Annona muricata</i>	Guanabano	8,82	16,43
<i>Annona squamosa</i>	Anon	0,06	0,14
<i>Astronium graveolens</i>	Quebracho (gusanero)	0,91	1,32
<i>Bursera simaruba</i>	Resbalamono	6,58	10,15
<i>Caryocar glabrum</i>	VGf3	0,14	0,28
<i>Caryota urens</i>	Palma cola de pescao	0,00	1,00
<i>Cecropia peltata</i>	Yarumo	9,59	13,21
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro cebollo	16,00	21,43
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba bonga cartagenera	0,32	0,43
<i>Chrysochlamys colombiana</i>	Cucharó	0,05	0,06
<i>Cinnamomum triplinerve</i>	Laurel aguacatillo	4,63	7,37
<i>Citrus reticulata</i>	Mandarino	0,37	0,98
<i>Citrus x aurantium</i>	Naranja agrio	0,33	0,74
<i>Clusia hydrogera</i>	Gaque	0,46	0,93
<i>Cocos nucifera</i>	Palma de coco	0,00	0,30
<i>Cordia alliodora</i>	Vara de humo	11,43	18,32
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Orejero	2,52	4,33
<i>Erythrina poeppigiana</i>	Cambulo	0,15	0,26
<i>Euphorbia cotinifolia</i>	Liberal rojo o manzanillo de cerca	0,03	0,04
<i>Ficus cuatrecasasiana</i>	Higueron	0,07	0,16



Especie	Nombre común	Volumen comercial (m3)	Volumen total (m3)
<i>Gliricidia sepium</i>	Mataraton	86,39	182,46
<i>Guadua angustifolia</i>	Guadua	0,00	0,43
<i>Inga punctata</i>	Guamo churimo	0,11	0,20
<i>Inga sp2</i>	Guamo de mico	0,11	0,16
<i>Inga ingoides</i>	Guamo rojo	2,36	3,87
<i>Machaerium capote</i>	Siete cueros	0,78	1,32
<i>Mangifera indica</i>	Mango	10,45	18,29
<i>Myrcia sp</i>	Arrayan hoja ancha	0,04	0,06
<i>Ochroma pyramidale</i>	Balso	1,92	2,79
<i>Persea americana</i>	Aguacate	4,70	7,05
<i>Piper sp</i>	Cordoncillo H. pequeña	0,67	1,20
<i>Platymiscium pinnatum</i>	Corazonfino(trebol)	0,11	0,17
<i>Psidium guajava</i>	Guayabo	2,21	4,80
<i>Quararibea cordata</i>	Sapote	0,75	1,04
<i>Sapium stylare</i>	Caucho	2,00	3,06
<i>Senna spectabilis</i>	Acacia amarilla	0,54	1,15
<i>Spondias mombin</i>	Jobo	0,11	0,19
<i>Spondias purpurea</i>	Ciruelo	3,72	6,21
<i>Tabernaemontana sp.</i>	Gueba de perro	0,47	0,97
<i>Tecoma stan</i>	Chiribirlo	0,32	0,64
<i>Theobroma cacao</i>	Cacao	0,05	0,10
<i>Trema micrantha</i>	Zurumbo	0,29	0,55
<i>Trichanthera gigantea</i>	Quebrabarrigo	4,98	8,25
<i>Urera baccifera</i>	Pringamoso	0,81	1,28
<i>Vismia baccifera</i>	Carate	0,07	0,11
<i>Zanthoxylum sp</i>	Tachuelo 2	1,90	3,45
TOTAL		193,34	354,41

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental PCH Sirgua Bajo

Son obligaciones del aprovechamiento Forestal, las siguientes:

- Previo a la remoción y aprovechamiento forestal se deberá realizar la delimitación de las áreas de intervención (vías, depósitos, entre otros) con base en los diseños detallados, para llevar a cabo la recuperación de especies amenazadas, vedadas o endémicas asociadas al programa de aprovechamiento forestal, programa de manejo de especies de flora sensibles y manejo florístico, y al ahuyentamiento, rescate y reubicación de la fauna silvestre.
- Se deberán repicar las ramas, orillos y material de desecho de los árboles aprovechados, facilitando la incorporación de este material al suelo como materia orgánica; los desperdicios producto del aprovechamiento y la poda deben ser retirados del lugar y dispuestos de forma adecuada dentro de las áreas de acopio establecidas tal y como se presentó en la ficha de manejo del aprovechamiento forestal.
- Aprovechar única y exclusivamente las especies y volúmenes autorizados; además, no se podrá realizar ningún tipo de aprovechamiento forestal por fuera de las zonas aprobadas, ni intervenciones que afecten la vegetación aledaña.
- No se entregarán salvoconductos de movilización; ya que los productos obtenidos a partir del desmonte no podrán ser comercializados. Estos podrán ser destinados para ser utilizados en las obras del proyecto, en las cuales se requieran trinchos, plataformas, casetas temporales, caminos, entre otras; y otro porcentaje puede ser



donado a las comunidades aledañas para el beneficio doméstico de la misma, siempre y cuando ellas lo soliciten de manera oficial con una justificación del uso que se le dará.

- e) Por razones de seguridad y condiciones del terreno, pueden presentarse algunos casos donde los árboles logren llegar a los cuerpos de agua; razón por la cual la extracción de los mismos debe realizarse con gran cuidado para causar el menor daño a las márgenes y a la vegetación aledaña, además se debe evitar la obstrucción de los cauces de quebradas para no generar una alteración en la calidad del agua.
- f) Todas las actividades del aprovechamiento forestal deben estar registradas en los Informes de Cúmplimiento Ambiental – ICA, que se deben entregar a la Corporación en las fases constructivas y de operación, con las fichas de aprovechamiento para cada uno de los individuos talados, ya que se requiere dentro de este aprovechamiento forestal el reporte de cada uno de los individuos talados y sus especies para poder calcular en cuanto se finalice la etapa constructiva la tasa compensatoria por aprovechamiento maderable de Bosque Natural de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1390 del 2 de agosto de 2018 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
- g) Remitir informes donde se detalle el cumplimiento de los requerimientos solicitados por el Ministerio, de las resoluciones del levantamiento de especies vedadas otorgada en su momento y que ya hace parte del control y seguimiento por parte de la Corporación.
- h) El plan de compensación por pérdida de biodiversidad presentado por la Empresa, será aprobado de acuerdo a la información presentada donde se deberá compensar un total de 49,72 ha por el impacto de 25,63 ha; sin embargo, se deberá presentar el presupuesto y las actividades a realizar en el predio de acuerdo con su condición actual.
- i) El Usuario, deberá presentar previo al inicio de obras, el presupuesto ajustado del plan de compensación con las actividades de monitoreo ya que estas no se presentaron, indicando el costo y los años en que se realizará el monitoreo y las actividades a establecer. Así mismo deberá presentar las actividades a llevar a cabo en el predio de acuerdo con la condición de que presente, siendo restauración, rehabilitación o recuperación que permita llevar a cabo el control y seguimiento.

Parágrafo primero: El usuario previo a iniciar la fase constructiva del proyecto deberá presentar, para las intervenciones asociadas al aprovechamiento forestal en predios privados, los documentos legales que demuestren la propiedad y/o las autorizaciones del propietario, ya que dicha información hace parte de los requisitos indispensables para la autorización de las actividades a realizar.

Parágrafo segundo: La afectación que se dará, deberá ser manejada a partir de los programas de manejo ambiental los cuales buscan prevenir, mitigar y compensar todas



aquellas acciones que afectan la composición florística de la zona, trayendo consigo otras afectaciones a la fauna, por lo que la Corporación se encargará de efectuar los seguimientos necesarios de tal manera que se dé pleno cumplimiento de los programas de manejo estipulados en el EIA y en las modificaciones realizadas.

2) PERMISO DE VERTIMIENTOS:

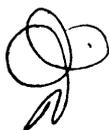
OTORGAR permiso de vertimientos para el proyecto hidroeléctrico "Sirgua Bajo", determinando que para la fase constructiva del proyecto, Casino del campamento y duchas, su vigencia será por el término de 5 años y los de la fase operativa, por la vida útil del proyecto:

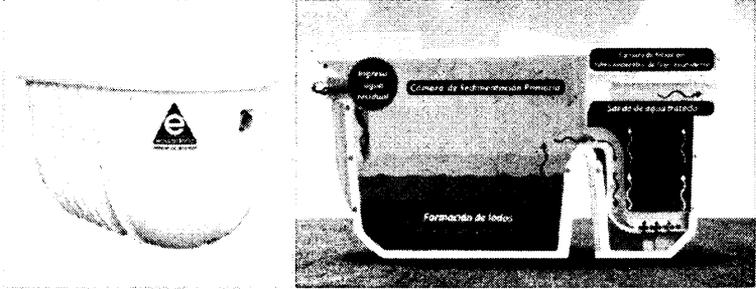
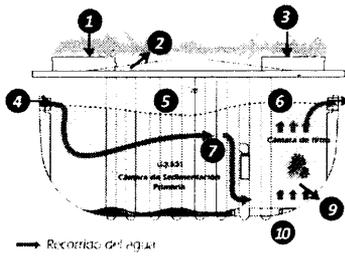
Fase constructiva:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <input checked="" type="checkbox"/>	Primario: <input type="checkbox"/>	Secundario: <input type="checkbox"/>	Terciario: <input type="checkbox"/>	Otros: Cual?: _____
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas		
Casino del campamento y duchas – Construcción			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y
			-75°	20' 49.40"	5° 39' 12.66"
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento Tratamiento primario, tratamiento secundario		<p>Trampa de grasas (Pretratamiento): La trampa de grasas será un tanque de 1 m³, en donde los aceites y las grasas, con una densidad inferior a la del agua, se mantienen en la superficie del tanque para ser fácilmente retenidos y retirados. Estas unidades se diseñan en función de la velocidad de flujo o el tiempo de retención hidráulica (TRH), ya que todo dispositivo que ofrezca una superficie tranquila, con entradas y salidas sumergidas (a media altura), actúa como separador de grasas y aceites.</p> <p>Las trampas de grasa deben ubicarse lo más cerca posible de la fuente de generación de estas sustancias. Esta ubicación evitará obstrucciones en las tuberías de drenaje y generación de malos olores por adherencias en los tubos o accesorios de la red (Ver Figura a continuación).</p>			
		<p>Figura Diseño tipo de una trampa de grasa simple. Fuente: http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cosude/xv.pdf</p>			

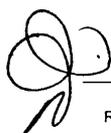


		<p>A la trampa de grasas se le realizará mantenimiento semanal durante los primeros tres meses; posterior a esto se determinará si la frecuencia de mantenimiento de la misma se puede ampliar dependiendo del volumen de grasas y aceites generados; en todo caso los mantenimientos deberán garantizar el adecuado funcionamiento del sistema y evitar la colmatación del mismo.</p> <p>Sistemas de tratamiento: El sistema de tratamiento consiste en un tanque o cámara cerrada, compuesta por un lecho de piedra en donde el efluente proveniente del tanque séptico pasa de manera ascendente (de abajo hacia arriba), a través de una capa filtrante plástica o de piedras y la película biológica que se forma sobre la superficie de ellas. Esta tecnología de tratamiento realiza un trabajo de biodegradación anaerobia (sin presencia de oxígeno).</p> <p>El relleno del tanque (lecho o medio filtrante) puede estar compuesto por estructuras plásticas u otros materiales, sin embargo, por su bajo costo la grava es el medio filtrante de mayor uso.</p> <p>Puede lograr reducciones de entre un 50 a 70% de DBO, sobre la remoción lograda previamente en el tanque séptico.</p> <p>Estas unidades pueden estar unidas a manera de última cámara de un tanque séptico (lo que disminuye costos de construcción) o pueden ser unidades independientes (lo que facilita las labores de limpieza y mantenimiento).</p> <p>Algunos aspectos de operación y mantenimiento son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se requiere la instalación previa de una unidad de sedimentación en caso de no existir un tanque séptico, para evitar que el filtro se obstruya con sólidos presentes en el agua residual. - Cuando se observe que el efluente del filtro cambia, evidenciando pérdida de calidad (color del agua, sólidos visibles, olor, etc), se debe realizar la limpieza del material filtrante. <p>La instalación de este tipo de tecnología, va a requerir de una etapa de pretratamiento que incluyen la separación de grasas y aceites, para garantizar un adecuado funcionamiento de las unidades siguientes.</p> <p>En la zona de Casino del campamento y duchas, para la etapa de Construcción para el proyecto Sirgua Bajo, se utilizará un sistema integrado para el tratamiento de aguas residuales domésticas fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), integrado con FAFA (filtro anaerobio de flujo ascendente) con las siguientes características:</p> <table border="1" data-bbox="597 1808 1383 2022"> <thead> <tr> <th>DIMENSIONES</th> <th>ACCESORIOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacidad: 2.400 L. Altura: 1,3 m. Ancho: 1,5 m. Longitud: 2,6 m. Peso Bruto 85 Kg.</td> <td>Entrada: Unión PVC Sanitaria de 4" Salida: Unión PVC Sanitaria de 4". Drenaje: Unión PVC presión de 2". Gases: Adaptador PVC de ½".</td> </tr> </tbody> </table>	DIMENSIONES	ACCESORIOS	Capacidad: 2.400 L. Altura: 1,3 m. Ancho: 1,5 m. Longitud: 2,6 m. Peso Bruto 85 Kg.	Entrada: Unión PVC Sanitaria de 4" Salida: Unión PVC Sanitaria de 4". Drenaje: Unión PVC presión de 2". Gases: Adaptador PVC de ½".
DIMENSIONES	ACCESORIOS					
Capacidad: 2.400 L. Altura: 1,3 m. Ancho: 1,5 m. Longitud: 2,6 m. Peso Bruto 85 Kg.	Entrada: Unión PVC Sanitaria de 4" Salida: Unión PVC Sanitaria de 4". Drenaje: Unión PVC presión de 2". Gases: Adaptador PVC de ½".					



		 <p style="text-align: center;">Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas Fuente: Eduardoño, 2019</p> <p style="text-align: center;">Configuración del sistema</p>  <ul style="list-style-type: none"> 1. Cámara de inspección T.S. 2. Salida de gases 3. Cámara de inspección (FAFA) 4. Entrada de agua residual 5. Cámara de separación 6. Cámara de filtro (FAFA) 7. Entrada a la cámara de filtro (FAFA) 8. Salida de agua 9. Material filtrante 10. Conexiones especiales para purgas de lodo <p style="text-align: center;">→ Recirculación del agua</p> <p>Durante los primeros seis meses de operación se realizarán mantenimientos mensuales al sistema. Posteriormente se programarán mantenimientos semestrales.</p> <p>Es importante mencionar que, para la etapa constructiva, se contará con unidades sanitarias portátiles al servicio de los trabajadores, que conformarán los frentes de trabajo previstos. Su ubicación será previamente definida de acuerdo con las condiciones logísticas y el cronograma de ejecución de obras. Estas unidades estarán operadas por una empresa que cuenta con permisos de funcionamiento y ambientales vigentes, la cual se encargará de la recolección, tratamiento y disposición final de las aguas residuales generadas en las mencionadas unidades sanitarias.</p>
Manejo de Lodos		<p>Manejo de lodos: Los residuos generados en los mantenimientos del sistema de tratamiento serán almacenados en un tanque.</p> <p>Disposición final de los lodos: Los residuos generados en los mantenimientos del sistema de tratamiento serán almacenados en un tanque y dispuestos trimestralmente con un gestor autorizado que cuente con todos los permisos y licencias vigentes de acuerdo a la normativa, para el transporte, tratamiento y disposición final de dichos residuos.</p>

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0,1	Doméstico	Intermitente	5 (horas/día)	30 (días/mes)



Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
	-75°	20'	49.53"	5°	39'	11.63"	1369

Fase operativa:

Captación

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <input type="checkbox"/> x	Primario: <input type="checkbox"/> x	Secundario: <input type="checkbox"/> x	Terciario: <input type="checkbox"/>	Otros: Cual?: _____		
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
Fase operativa Captación			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
			-75°	20'	39.87"	5°	38'
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Preliminar o pretratamiento Tratamiento primario, tratamiento secundario		<p>Trampa de grasas (Pretratamiento): La trampa de grasas será un tanque de 1 m³, en donde los aceites y las grasas, con una densidad inferior a la del agua, se mantienen en la superficie del tanque para ser fácilmente retenidos y retirados. Estas unidades se diseñan en función de la velocidad de flujo o el tiempo de retención hidráulica (TRH), ya que todo dispositivo que ofrezca una superficie tranquila, con entradas y salidas sumergidas (a media altura), actúa como separador de grasas y aceites.</p> <p>Las trampas de grasa deben ubicarse lo más cerca posible de la fuente de generación de estas sustancias. Esta ubicación evitará obstrucciones en las tuberías de drenaje y generación de malos olores por adherencias en los tubos o accesorios de la red (Ver Figura a continuación).</p>					
		<p>Figura Diseño tipo de una trampa de grasa simple. Fuente: http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cosude/xv.pdf</p> <p>A la trampa de grasas se le realizará mantenimiento mensual durante los primeros tres meses; posterior a esto se determinará si la frecuencia de mantenimiento de la misma se puede ampliar dependiendo del volumen de grasas y aceites generados; en todo caso los mantenimientos deberán garantizar el adecuado funcionamiento del sistema y evitar la colmatación del mismo.</p>					



Sistemas de tratamiento: El sistema de tratamiento consiste en un tanque o cámara cerrada, compuesta por un lecho de piedra en donde el efluente proveniente del tanque séptico pasa de manera ascendente (de abajo hacia arriba), a través de una capa filtrante plástica o de piedras y la película biológica que se forma sobre la superficie de ellas. Esta tecnología de tratamiento realiza un trabajo de biodegradación anaerobia (sin presencia de oxígeno).

El relleno del tanque (lecho o medio filtrante) puede estar compuesto por estructuras plásticas u otros materiales, sin embargo, por su bajo costo la grava es el medio filtrante de mayor uso.

Puede lograr reducciones de entre un 50 a 70% de DBO, sobre la remoción lograda previamente en el tanque séptico.

Estas unidades pueden estar unidas a manera de última cámara de un tanque séptico (lo que disminuye costos de construcción) o pueden ser unidades independientes (lo que facilita las labores de limpieza y mantenimiento).

Algunos aspectos de operación y mantenimiento son los siguientes:

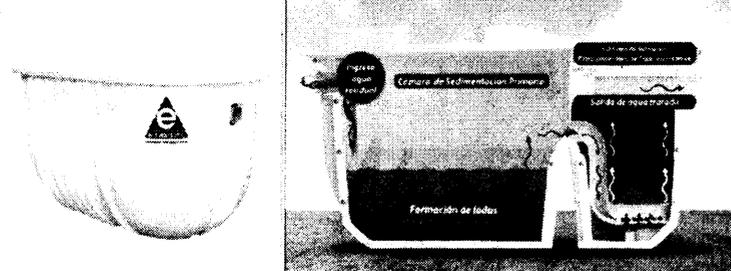
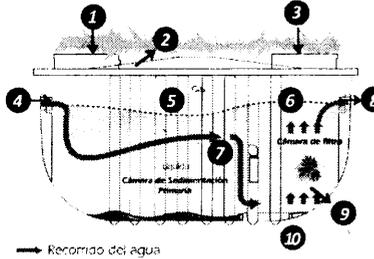
- Se requiere la instalación previa de una unidad de sedimentación en caso de no existir un tanque séptico, para evitar que el filtro se obstruya con sólidos presentes en el agua residual.
- Cuando se observe que el efluente del filtro cambia, evidenciando pérdida de calidad (color del agua, sólidos visibles, olor, etc), se debe realizar la limpieza del material filtrante.

La instalación de este tipo de tecnología, va a requerir de una etapa de pretratamiento que incluyen la separación de grasas y aceites, para garantizar un adecuado funcionamiento de las unidades siguientes.

En la zona de captación de la fase operativa para el proyecto Sirgua Bajo, se utilizará un sistema integrado para el tratamiento de aguas residuales domésticas fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), integrado con FAFA (filtro anaerobio de flujo ascendente) con las siguientes características:

DIMENSIONES	ACCESORIOS
Capacidad: 2.400 L. Altura: 1,3 m. Ancho: 1,5 m. Longitud: 2,6 m. Peso Bruto 85 Kg.	Entrada: Unión PVC Sanitaria de 4" Salida: Unión PVC Sanitaria de 4" Drenaje: Unión PVC presión de 2" Gases: Adaptador PVC de ½".



		 <p>Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas Fuente: Eduardoño, 2019</p> <p>Configuración del sistema</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Cámara de inspección T.S. 2. Sarnizada de gases 3. Cámara de inspección (FAFA) 4. Entrada de agua residual 5. Cámara de separación 6. Cámara de filtro (FAFA) 7. Entrada a la cámara de filtro (FAFA) 8. Salida de agua 9. Material filtrante 10. Conexiones opcionales para purgas de lodo <p>→ Recorrido del agua</p> <p>Durante los primeros seis meses de operación se realizarán mantenimientos trimestrales al sistema. Posteriormente se programarán mantenimientos semestrales.</p>
Manejo de Lodos		<p>Manejo de lodos: Los residuos generados en los mantenimientos del sistema de tratamiento serán almacenados en un tanque.</p> <p>Disposición final de los lodos: Los residuos generados en los mantenimientos del sistema de tratamiento serán almacenados en un tanque y dispuestos trimestralmente con un gestor autorizado que cuente con todos los permisos y licencias vigentes de acuerdo a la normativa, para el transporte, tratamiento y disposición final de dichos residuos.</p>

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0,00625	Doméstico	Intermitente	4 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75°	20'	39.93"	5°	38'	52.79"	1383

Sistema de tratamiento de agua residual doméstica Fase operativa

Casa de máquinas



Ruta: Intranet Corporativa /Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos/Ambiental/ Sancionatorio Ambiental

Vigente desde:
Nov-01-14

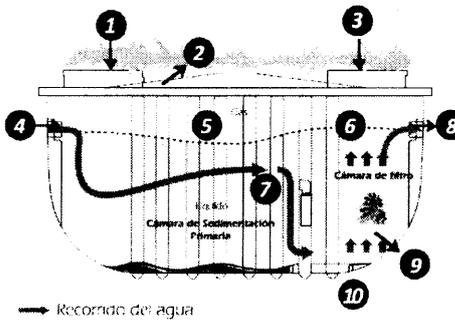
F-GJ-165/V.01

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



		<p>superficie de ellas. Esta tecnología de tratamiento realiza un trabajo de biodegradación anaerobia (sin presencia de oxígeno).</p> <p>El relleno del tanque (lecho o medio filtrante) puede estar compuesto por estructuras plásticas u otros materiales, sin embargo, por su bajo costo la grava es el medio filtrante de mayor uso.</p> <p>Puede lograr reducciones de entre un 50 a 70% de DBO, sobre la remoción lograda previamente en el tanque séptico.</p> <p>Estas unidades pueden estar unidas a manera de última cámara de un tanque séptico (lo que disminuye costos de construcción) o pueden ser unidades independientes (lo que facilita las labores de limpieza y mantenimiento).</p> <p>Algunos aspectos de operación y mantenimiento son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se requiere la instalación previa de una unidad de sedimentación en caso de no existir un tanque séptico, para evitar que el filtro se obstruya con sólidos presentes en el agua residual. - Cuando se observe que el efluente del filtro cambia, evidenciando pérdida de calidad (color del agua, sólidos visibles, olor, etc), se debe realizar la limpieza del material filtrante. <p>La instalación de este tipo de tecnología, va a requerir de una etapa de pretratamiento que incluyen la separación de grasas y aceites, para garantizar un adecuado funcionamiento de las unidades siguientes.</p> <p>En la zona de casa de máquinas de la fase operativa para el proyecto Sirgua Bajo, se utilizará un sistema integrado para el tratamiento de aguas residuales domésticas fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), integrado con FAFA (filtro anaerobio de flujo ascendente) con las siguientes características:</p> <table border="1" data-bbox="571 1406 1386 1623"> <thead> <tr> <th>DIMENSIONES</th> <th>ACCESORIOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Capacidad: 2.400 L. Altura: 1,3 m. Ancho: 1,5 m. Longitud: 2,6 m. Peso Bruto 85 Kg. </td> <td> Entrada: Unión PVC Sanitaria de 4" Salida: Unión PVC Sanitaria de 4" Drenaje: Unión PVC presión de 2" Gases: Adaptador PVC de ½". </td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="571 1631 1386 1953"> </div> <p style="text-align: center;">Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas Fuente: Eduardoño, 2019</p>	DIMENSIONES	ACCESORIOS	Capacidad: 2.400 L. Altura: 1,3 m. Ancho: 1,5 m. Longitud: 2,6 m. Peso Bruto 85 Kg.	Entrada: Unión PVC Sanitaria de 4" Salida: Unión PVC Sanitaria de 4" Drenaje: Unión PVC presión de 2" Gases: Adaptador PVC de ½".
DIMENSIONES	ACCESORIOS					
Capacidad: 2.400 L. Altura: 1,3 m. Ancho: 1,5 m. Longitud: 2,6 m. Peso Bruto 85 Kg.	Entrada: Unión PVC Sanitaria de 4" Salida: Unión PVC Sanitaria de 4" Drenaje: Unión PVC presión de 2" Gases: Adaptador PVC de ½".					



		<p style="text-align: center;">Configuración del sistema</p>  <p>1 Cámara de inspección T.S. 2 Salinidad de gases 3 Cámara de inspección (FAFA) 4 Entrada de agua residual 5 Cámara de separación 6 Cámara de filtro (FAFA) 7 Entrada a la cámara de filtro (FAFA) 8 Salida de agua 9 Materia filtrante 10 Conexiones opcionales para purgas de lodo</p> <p>→ Recorrido del agua</p> <p>Durante los primeros seis meses de operación se realizarán mantenimientos trimestrales al sistema. Posteriormente se programarán mantenimientos semestrales.</p>
<p>Manejo de Lodos</p>		<p>Manejo de lodos: Los residuos generados en los mantenimientos del sistema de tratamiento serán almacenados en un tanque.</p> <p>Disposición final de los lodos: Los residuos generados en los mantenimientos del sistema de tratamiento serán almacenados en un tanque y dispuestos trimestralmente con un gestor autorizado que cuente con todos los permisos y licencias vigentes de acuerdo a la normativa, para el transporte, tratamiento y disposición final de dichos residuos.</p>

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0,00625	Doméstico	Intermitente	4 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75°	22'	25.65"	5°	40'	6.11"	953

Son obligaciones del Permiso de Vertimientos, las siguientes:

- a) Presentar seis meses antes de la fase constructiva información referente al Área de disposición del vertimiento y plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento tal como lo dice el decreto 050 de 2018, el cual no fue considerado en la solicitud.
- b) Construir cajas de inspección para la toma de muestras de los monitoreos, presentarlos cada año de acuerdo con los términos de referencia corporativos y cumpliendo con el decreto 050 de 2018 y la resolución 631 de 2015.



- c) Cualquier modificación que se requiere sobre los sistemas o los puntos de vertimientos deberán estar acorde con los usos del suelo del EOT municipal y deberán ser reportados a la Corporación.

Parágrafo primero: acoger la información referente a la Evaluación Ambiental del Vertimientos, el Plan de Gestión del Riesgo para el manejo del Vertimiento y el Plan de contingencia para el manejo de derrames de hidrocarburos o sustancias nocivas.

Parágrafo segundo: El proyecto Sirgua Bajo, no cuenta con permiso para vertimientos no domésticos (ARnD), y que no podrá hacer este tipo de vertimientos bajo ningún motivo. De requerirlos, deber tramitarlos a través de modificación de licencia ambiental y si se considera que se realizará la descarga al suelo, deberá ser tramitado de acuerdo al decreto 050 de 2018.

3) CONCESIONES DE AGUA:

Otorgar las siguientes concesiones de agua superficiales, para el proyecto hidroeléctrico "Sirgua Bajo":

Punto de captación N°:		1					
Nombre Fuente:	Rio Sirgua	Coordenadas de la Fuente					
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z
		-75	20	39,804	5	38	50,910
Usos		Caudal (L/s.)					
1	Generación de Energía	2920					
Total caudal a otorgar del Rio Sirgua (caudal de diseño)		2920					
OBSERVACIONES:							
<ul style="list-style-type: none"> • Vereda: Los Planes • Municipio: Sonsón • Predio: Las Piñuelas • Cédula Catastral: 7562002000000600271 • FMI: 0026196 • Coordenadas Planas Magna Sirgas: X= 859.640 Y= 1.116.406 							

La presente concesión se otorga por un término de 50 años.

Punto de captación N°:		2					
Nombre Fuente:	Rio Sirgua	Coordenadas de la Fuente					
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z
		-75	20	54,370	5	39	10,764



Usos		Caudal (L/s.)
1	Doméstico en campamento-Construcción	0.1
Total caudal a otorgar del Rio Sirgua (caudal de diseño)		0.1
OBSERVACIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Vereda: Los Planes • Municipio: Sonsón • Predio: La Lorena – Los Asientos • Cédula Catastral: 7562002000000600058 • FMI: 0026799 • Coordenadas Planas Magna Sirgas: X= 859.193 Y= 1.117.017 		

La presente concesión se otorga por un término de 4 años.

Punto de captación N°:		3						
Nombre Fuente:	Rio Sirgua	Coordenadas de la Fuente						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
		-75	20	39,804	5	38	50,910	
Usos		Caudal (L/s.)						
1	Industrial- Lavado de equipos y maquinaria Captación-Construcción	0.3						
Total caudal a otorgar del Rio Sirgua (caudal de diseño)		0.3						
OBSERVACIONES:								
<ul style="list-style-type: none"> • Vereda: Los Planes • Municipio: Sonsón • Predio: Las Piñuelas • Cédula Catastral: 7562002000000600271 • FMI: 0026196 • Coordenadas Planas Magna Sirgas: X= 859.640 Y= 1.116.406 								

La presente concesión se otorga por un término de 2 años.

Punto de captación N°:		4						
Nombre Fuente:	Rio Sirgua	Coordenadas de la Fuente						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
		-75	22	27,178	5	40	4,227	
Usos		Caudal (L/s.)						
1	Industrial- Lavado de equipos y maquinaria Casa de Máquinas-Construcción	0.3						
Total caudal a otorgar del Rio Sirgua (caudal de diseño)		0.3						
OBSERVACIONES:								
<ul style="list-style-type: none"> • Vereda: La Giralda 								



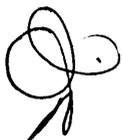
- **Municipio:** Sonsón
- **Predio:** El Taburete
- **Cédula Catastral:** 7562002000000700023
- **FMI:** 0025415
- **Coordenadas Planas Magna Sirgas:**
 X= 856.340
 Y= 1.118.666

La presente concesión se otorga por un término de 2 años.

Punto de captación N°:		5						
Nombre Fuente:	Rio Sirgua	Coordenadas de la Fuente						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
		-75	20	39,804	5	38	50,910	
Usos		Caudal (L/s.)						
1	Doméstico en captación- Operación	0.00625						
Total caudal a otorgar del Rio Sirgua (caudal de diseño)		0.00625						
OBSERVACIONES:								
<ul style="list-style-type: none"> • Vereda: Los Planes • Municipio: Sonsón • Predio: Las Piñuelas • Cédula Catastral: 7562002000000600271 • FMI: 0026196 • Coordenadas Planas Magna Sirgas: X= 859.640 Y= 1.116.406 								

La presente concesión se otorga por un término de 50 años.

Punto de captación N°:		6						
Nombre Fuente:	Rio Sirgua	Coordenadas de la Fuente						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
		-75	22	27,178	5	40	4,227	
Usos		Caudal (L/s.)						
1	Doméstico en casa de máquinas- Operación	0.00625						
Total caudal a otorgar del Rio Sirgua (caudal de diseño)		0.00625						
OBSERVACIONES:								
<ul style="list-style-type: none"> • Vereda: La Giralda • Municipio: Sonsón • Predio: El Taburete • Cédula Catastral: 7562002000000700023 • FMI: 0025415 • Coordenadas Planas Magna Sirgas: 								



X= 856.340
Y= 1.118.666

La presente concesión se otorga por un término de 50 años.

Parágrafo primero: Se deberá conservar las áreas de protección hídrica o cooperar para su reforestación con especies nativas de la región. Se deben establecer los retiros reglamentarios según lo estipulado en el POT Municipal.

Parágrafo segundo: El interesado deberá garantizar el tratamiento de las aguas residuales (domésticas y no domésticas) generadas por su actividad, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo.

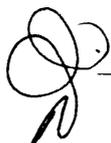
Parágrafo tercero: Informar al interesado que debe respetar un caudal ecológico en el sitio de captación y que en caso de llegar a presentarse sobrantes en las obras de aprovechamiento (tanque desarenador y de almacenamiento), se deberán conducir por tubería a la misma fuente para prevenir la socavación y erosión del suelo.

4) OCUPACIONES DE CAUCE

AUTORIZAR las obras nuevas de ocupación de cauce, para construir 2 obras hidráulicas en desarrollo del proyecto "Sirgua Bajo", para las siguientes estructuras:

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Azud de captación				
Nombre de la Fuente:	Rio Sirgua			Duración de la Obra:	Permanente		
Coordenadas			Altura(m):	4			
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z (m.s.n.m.)	Ancho(m):	20		
-75	20	39,804	5	38	50,910	Longitud(m):	11
			Profundidad de Socavación(m):				
			Capacidad(l/seg):	2920			
Observaciones:	Municipio: Sonsón Vereda: Los Planes Predio: Las Piñuelas Cedula Catastral: 7562002000000700023 FMI: 0026196 Coordenadas Planas Magna Sirgas Bogotá X= 859.640 Y= 1.116.406						

Obra N°:	2	Tipo de la Obra:	Canal de Descarga				
Nombre de la Fuente:	Rio Sirgua			Duración de la Obra:	Permanente		
Coordenadas			Altura(m):	2			
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z (m.s.n.m.)	Ancho(m):	2		
-75	22	27,178	5	40	4,227	Longitud(m):	2
			Profundidad de Socavación(m):				
			Capacidad(l/seg):	2920			



Observaciones:	Municipio: Sonsón Vereda: La Giralda Predio: El Taburete Cedula Catastral: 7562002000000700023 FMI: 0025415 Coordenadas Planas Magna Sirgas Bogotá X= 856.340 Y= 1.118.666
----------------	---

Parágrafo primero: Estas autorizaciones se otorgan considerando que las obras referidas se ajustarán totalmente a la propuesta de diseño teórica (planos y memorias de cálculo) presentada en los estudios que reposan en el expediente de CORNARE N°. 057561029489

Parágrafo segundo: Las autorizaciones de ocupación de cauce, se otorgan por la vida útil del proyecto.

Parágrafo tercero: La parte interesada deberá informar a Cornare una vez se dé inicio a los trabajos correspondientes a la presente autorización con el fin de realizar el control y seguimiento respectivo.

ARTÍCULO CUARTO: Son ambientalmente viable el desarrollo de los ZODMES 1 y 2 como áreas necesarias para la puesta en marcha del proyecto Sirguas Bajo, por lo cual se autorizan.

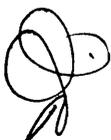
Parágrafo: Informar al usuario que el ZODME No. 3 queda condicionado al Licenciamiento del Proyecto Sirgua Alto, ya que comparte área y capacidad, de ser negativa, deberá ajustarse la licencia ambiental en lo que respecta a este ZODME.

ARTÍCULO QUINTO: ACOGER la propuesta del plan de inversión del 1% para el proyecto hidroeléctrico Sirgua Bajo, el cual se construirá en el municipio de Sonsón, para las siguientes líneas de inversión:

PROYECTO	COSTO
Pago por servicios ambientales comunitarios BANCO2 (70%)	\$ 357.927.501
Saneamiento básico en el área de influencia del Proyecto (30%)	\$ 153.397.500
TOTAL DE INVERSIÓN DEL 1%	\$ 511.325.002

Fuente: CORNARE

Parágrafo primero: Al finalizar la fase constructiva, se deberán presentar los soportes contables, firmados por el revisor fiscal y realizar la reliquidación del costo total del proyecto, en caso de presentarse recursos excedentes se deberá concertar con las Comunidades y



Administraciones municipales, la destinación de los recursos en actividades que considere el decreto 2099 de 2016.

Parágrafo segundo: Se reitera al usuario priorizar la inversión en las unidades territoriales del área de influencia del proyecto.

ARTÍCULO SEXTO: REQUERIR a la empresa Inversiones Pucharda SAS, identificada con NIT 900.828.203.8, representada legalmente por el Señor Pablo Upegui Jiménez, para que dé cumplimiento a lo siguiente:

1. ICAS:

Presentar los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, en la fase a constructiva de manera semestral y en la fase de operación de manera anual, los cuales deben detallar el cumplimiento a las obligaciones del aprovechamiento de los recursos naturales otorgados.

2. Seis (6) meses antes de dar inicio a la fase constructiva del proyecto:

Geomorfología y Geotecnia

- Allegar las obras de estabilización a ejecutar asociadas a los procesos morfodinámicos identificados en la cartografía a lo largo de la tubería, con su respectivo abscisado.
- Allegar los diseños finales de los apoyos de la tubería en el paso de la quebrada El Zanjón.

Hidrología

- Presentar una nueva propuesta del caudal ecológico la cual no sugiera un caudal estático tomado del mes con caudal medio más bajo, si no que dicho caudal se derive de la variación mensual de caudales identificados en el estudio hidrológico tal como se solicitó en el Informe técnico con radicado 112-0342 del 23 de marzo del 2018

Calidad de aire y ruido

- Se deberá presentar la línea base para calidad de aire de acuerdo con el protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire” y la presentación del informe deberá considerar el numeral 9.6.6 contenido de un informe de campañas de monitoreo y la resolución 2254 del 2017.
- Se deberá presentar la línea base para emisiones de ruido según lo estipula la resolución 627 del 2006



Se deberá ajustar el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Seguimiento y Monitoreo con los resultados de la línea base de calidad de aire y ruido, se deberá incorporar una frecuencia de monitoreo anual por el tiempo que dure la fase constructiva del proyecto.

3. PERMISO DE RECOLECCIÓN DE ESPECIES DE ESPECÍMENES SILVESTRES

Presentar ante la Corporación, la respectiva solicitud de Permiso de recolección de Especímenes, con el lleno de los siguientes requisitos:

- Formulario diligenciado de “Solicitud del permiso individual de recolección con fines de investigación científica No Comercial”, el cual se encuentra en la URL <http://portal.anla.gov.co/formatos-tramites-anla>.
- Listado de los profesionales (Biólogos) anexando las respectivas hojas de vida actualizadas, donde se demuestre su idoneidad para realizar el muestreo de cada grupo taxonómico (Mamíferos, herpetos, aves, peces e hidrobiota).
- Presentar la metodología (Materiales y métodos) utilizada para realizar el muestreo en cada grupo taxonómico. La metodología a desarrollar dentro del permiso deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones:
 - Los animales que recolectados para su reubicación deben marcarse para realizar el respectivo monitoreo, por lo tanto, se deben incluir las técnicas de marcaje para cada grupo, así como la obtención del registro fotográfico y datos como: coordenadas de captura y reubicación, tipo de coberturas, hora, descripción del sitio, datos morfológicos de importancia, entre otros que se consideren.
 - Incluir el traslado de animales heridos como una actividades a ejecutar en caso de presentarse. Los sitios destinados para esta actividad son, el centro de atención veterinaria (CAV) u hogar de paso.
 - En caso de recolecta de especímenes por muerte durante las actividades de ahuyentamiento, rescate y reubicación o para su identificación y reporte en los monitoreos posteriores de fauna, es necesario que se establezcan las metodologías de colecta y preservación de cada grupo de fauna. Lo anterior, siguiendo lo establecido en el Manual de Métodos para el desarrollo de Inventarios de biodiversidad (Villareal et al., 2004), u otras metodologías avaladas.
 - De requerirse la recolecta y por tanto la disposición de ejemplares en colecciones biológicas o museos, estos lugares deberán ser acreditados por el Instituto Alexander von Humboldt y se deberá anexar en los Informes de cumplimiento Ambiental los respectivos certificados. De igual forma informar la presencia de nuevos registros o especies nuevas.
 - Especificar el esfuerzo de muestreo para los grupos de fauna y flora que no lo incluyan.



Parágrafo: Se aclara que, las actividades que se realizarán posteriores a la obtención de la Licencia Ambiental están enmarcadas dentro del "Permiso de recolección de especímenes", el cual es diferente al permiso que se refiere la Sección 2, Capítulo 9 del Decreto 1076 de 2015 o aquel que lo modifique o sustituya, necesario para adelantar el Estudio de Impacto Ambiental, es decir, de manera previa a la obtención de la Licencia.

4. MEDIO SOCIO-ECONÓMICO

- Al iniciar la fase constructiva, se deberán conformar mesas de participación, con el objetivo de resolver los inconvenientes y aclarar las inquietudes que tenga la Comunidad. Estas mesas se desarrollarán con la periodicidad que considere el Proyecto, al cual se le solicita convocar a los Presidentes de las Juntas de Acción Comunal, representantes de las Administraciones Municipales, Veedurías, Funcionarios de La Corporación y demás grupos focales y actores del territorio.
- En lo posible, el Proyecto deberá ubicar a la población que tendrá intervención en sus viviendas o predios en un área cercana, teniendo en cuenta el nivel de arraigo y la adaptación a las condiciones actuales del territorio.
- El proyecto deberá presentar a la Corporación antes de iniciar la fase constructiva, las respectivas Actas de Vecindad que incluyan la infraestructura de vivienda, productiva o social, dentro del Área de Influencia del Proyecto, que pueda ser afectada con su desarrollo. Así mismo, allegar las actas de entorno donde se referencie la infraestructura social, pública, bienes naturales colectivos y demás que puedan verse afectados con el emplazamiento del Proyecto.
- Se solicita al proyecto realizar un seguimiento constante a los Charcos ubicados en la zona de interés del proyecto y realizar de ser pertinente el ajuste de las medidas de manejo para controlar los impactos que se puedan presentar en estos espacios naturales importantes para la Población.
- Es importante hacer conocer con antelación, el protocolo de detonación de explosivos de tal manera que la Comunidad esté preparada cuando se realicen dichas detonaciones. Si bien este proyecto no tendrá túnel, se puede utilizar explosivos para otras obras.
- Se deberán planificar adecuadamente los horarios de trabajo en la construcción del proyecto, en convivencia con las actividades cotidianas de la zona, teniendo presente los horarios de descanso e inicio de actividades laborales de la población, esto con el objetivo de minimizar molestias con la comunidad y posibles conflictos.
- Analizar las sugerencias e inconformidades que La Población manifieste en los diferentes espacios de participación y que puedan estar articulados a impactos imprevistos, esto con el objetivo de realizar una atención pertinente y el ajuste si es necesario de las fichas de manejo.
- Tener presente los compromisos que se estipulan con la población, pues el incumplimiento de estos debilita el relacionamiento con las Comunidades y genera desconfianza con el Proyecto.



- Es importante que en las capacitaciones al personal del proyecto antes y durante la construcción, se reitere el manejo especial que se debe realizar frente al hallazgo fortuito de material cultural y de artefactos explosivos, tal como lo establecen las instituciones de control (ICANH y la Dirección de Acción Integral contra Minas Anti-persona).
- Se reitera la importancia de informar a la población del protocolo de manejo sedimentos con el respectivo cronograma de descargas, con el objetivo que se puedan planear el desarrollo de las diferentes actividades y usos del río de manera preventiva.
- Antes de iniciar la fase constructiva del Proyecto, se deberá presentar el plan de uso y ahorro eficiente de agua (PUEAA) con los formatos ajustados por la Corporación y la normativa vigente para esa fecha.
- Se solicita al proyecto durante la fase constructiva, realizar un seguimiento constante a las afectaciones que se puedan presentar sobre el desarrollo de actividades turísticas, implementar las medidas necesarias para minimizar este impacto especialmente los fines de semana que hay mayor confluencia de personas.

ARTÍCULO SÉPTIMO: El usuario deberá informar previamente y por escrito a CORNARE, cualquier modificación que implique cambios con respecto al proyecto, para su evaluación y aprobación, según lo establecido en el artículo 2.2.2.3.7.1. del Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo: Para aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen nuevos impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental, el titular de la licencia ambiental, podrá solicitar mediante escrito y anexando la información de soporte, el pronunciamiento de la Corporación, sobre la necesidad o no de adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental.

ARTÍCULO OCTAVO: En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la presente Licencia Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a esta Corporación, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.

El incumplimiento de estas medidas, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes a que haya lugar.

ARTÍCULO NOVENO: El interesado, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados

ARTÍCULO DÉCIMO: El interesado, deberá realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a esta Corporación.



ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: CORNARE, supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo, en el Estudio de Impacto Ambiental, y en los Planes de: plan de manejo ambiental, plan de monitoreo y seguimiento, plan de contingencia y el Plan de Compensación por pérdida de Biodiversidad. Cualquier incumplimiento de los mismos dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

Parágrafo primero: La autoridad ambiental podrá realizar entre otras actividades, visitas al lugar donde se desarrolla el proyecto, hacer requerimientos, imponer obligaciones ambientales, corroborar técnicamente o a través de pruebas los resultados de los monitoreos realizados por el beneficiario de la licencia ambiental.

Parágrafo segundo: Si durante la ejecución de los proyectos obras, o actividades sujetos a licenciamiento ambiental o plan de manejo ambiental ocurriesen incendios, derrames, escapes, parámetros de emisión y/o vertimientos por fuera de los límites permitidos o cualquier otra contingencia ambiental, el titular deberá ejecutar todas las acciones necesarias con el fin de hacer cesar la contingencia ambiental e informar a la autoridad ambiental competente en un término no mayor a veinticuatro (24) horas.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: En caso que la Empresa, en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no haya dado inicio al proyecto aquí licenciado, se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.8.7 del Decreto 1076 del 2015, en relación con la declaratoria de pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: NOTIFICAR el presente Acto a administrativo a la empresa Inversiones Pucharda SAS.

En caso de no ser posible la notificación personal se hará en los términos de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: PUBLICAR la presente decisión, en el boletín oficial de la Corporación, a través de la página web, lo resuelto en este Acto Administrativo

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: CONTRA la presente decisión no procede recurso.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


JAVIER PARRA BEDOYA
Director General

Expediente: 057561029489.

Fecha: 27 de febrero de 2020.