



CORNARE	Número de Expediente: 20200008-A	
NÚMERO RADICADO:	112-3793-2019	
Sede o Regional:	Sede Principal	
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AM...	
Fecha: 10/10/2019	Hora: 16:08:00.7...	Folios: 12

RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA LA CONCERTACIÓN DEL COMPONENTE AMBIENTAL DEL PLAN PARCIAL "SANTA ANA PARTE BAJA" EN SUELO DE EXPANSIÓN URBANA DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS RIONEGRO-NARE "CORNARE",

En uso de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por las Leyes 99 de 1993, 507 de 1999, el Decreto 1077 de 2015 y,

CONSIDERANDO

Que mediante escrito con radicado No. 112-4971 del 18 de septiembre de 2019, el **Municipio de Rionegro**, identificado con Nit. No. 890.907.317-2, a través del Secretario de Planeación, el señor Guillermo León Gómez Rendón, allega a la Corporación información para dar inicio a la revisión y concertación del componente ambiental del Plan Parcial, a desarrollarse en suelo de expansión urbano denominado "Santa Ana Parte Baja" del Municipio de Rionegro – Antioquia.

Que se admitió la información descrita anteriormente mediante el Auto No. 112-0869 del 23 de septiembre de 2019, y como consecuencia de ello, se ordenó a la Oficina de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Gestión del Riesgo, la evaluación técnica del componente ambiental del plan parcial descrito precedencia.

Que en Informe Técnico No. 112-1160 del 03 de octubre de 2019, se realizó evaluación de los asuntos exclusivamente ambientales del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, del cual se aprecian las siguientes:

(...)

"13. CONCLUSIONES:

En relación con las determinantes ambientales:

- *Los predios que integran el área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, presentan restricciones ambientales derivadas del Acuerdo 251 de 2011 de Cornare, por el cual se establecen determinantes ambientales para la delimitación de las rondas hídricas en las corrientes de la jurisdicción.*
- *Se realiza una adecuada incorporación de las determinantes ambientales en la propuesta de desarrollo del área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja del municipio de Rionegro, teniendo en cuenta que se evidencia una completa identificación de la red hídrica del área y se realiza un adecuado análisis de la aptitud geológica del predio para la destinación de usos de protección, conservación y consolidación de usos urbanos, incorporando el criterio de pendientes.*
- *Se realiza una adecuada determinación de las rondas hídricas de las fuentes que discurren en el interior del área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja.*



Ruta: www.cornare.gov.co / Apoyo / Gestión Jurídica / Anexos

Vigencia desde:
21-Nov16

F-GJ-162/V.03

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

dando cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo 251 de 2011 de Cornare. Lo anterior considerando que sobre éstas se realizó un estudio hidrológico e hidráulico para determinar el período de retorno de los 100 años (mancha de inundación $Tr=100$) y establecer así la Susceptibilidad Alta a la Inundación, para posteriormente aplicar la metodología matricial del Acuerdo 251 de 2011, en el sentido de incorporar a la mancha de inundación ($Tr=100$), el factor X, el cual fue definido en 10 metros. Lo anterior deriva en una adecuada formulación en el planteamiento del proyecto urbanístico.

- Respecto al nacimiento ubicado en la zona central del área de planificación (georreferenciado por Cornare en las coordenadas $75^{\circ} 22' 6,5'' - 6^{\circ} 8' 13,1''$), se adecúan correctamente los retiros establecidos en el Acuerdo en mención, correspondiente a 30 metros, sin embargo, éste presenta un desfase en su georreferenciación de 8 metros aproximadamente, lo que conlleva a que la ronda hídrica también presente el mismo desfase en dicha zona.

En relación con el Planteamiento Urbanístico:

- No se presenta una planificación para la ejecución de las actividades para el desarrollo del área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, considerando que no se incorpora en el Documento Técnico de Soporte el cronograma de ejecución con la programación prevista para la consolidación de los aprovechamientos asignados a las cinco Unidades de Actuación Urbanística definidas.

Del sistema estructurante natural:

- Se realiza una adecuada identificación de las especies de flora con veda nacional existentes en el área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, considerando que allí residen individuos de Pino colombiano (*Retrophyllum rospigliosii*) y tres especies de *Cyathea*.
- No se incorporan adecuadamente las fichas del manejo propuestas en el documento Diagnóstico y formulación ambiental, dentro del Documento Técnico de Soporte, las cuales deben reposar en el capítulo de Medidas de Manejo del mismo.

De la factibilidad de prestación de los servicios públicos:

- El área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja presenta factibilidad condicionada para la prestación del servicio público de acueducto, ya que la certificación indica que la conexión sólo podrá realizarse una vez se concluyan las obras del tanque Cuatro Esquinas y de la red matriz en mención, y después de que estos entren en operación en el primer semestre de 2019.

Como alternativa E.P Río informa que, según indicaciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se podrá acordar con los urbanizadores la posibilidad de conexión a las redes locales o secundarias de acueducto, siempre que se realice una evaluación técnica por parte de los urbanizadores y que esta alternativa sea menos costosa.

Las factibilidades otorgadas para el servicio de alcantarillado, energía y de recolección de residuos, se encuentran vigentes y evidencian disponibilidad para la prestación de



dichos servicios para los desarrollos a realizarse en los predios que conforman el área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja.”

(...)

Que según lo expuesto, es necesario precisar que la propuesta presentada componente ambiental del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja en suelo de expansión urbana del municipio de Rionegro, incorpora debidamente las determinantes ambientales.

Que, teniendo en cuenta la evaluación técnica de la información allegada por el municipio de Rionegro, permite concluir que a nivel general el componente ambiental del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja en suelo de expansión urbana propuesto, contiene e incorpora las determinantes ambientales que rigen en su territorio, razón suficiente por la cual se **CONCERTA** el componente ambiental; sin embargo, se encuentran algunos elementos que, en todo caso el Municipio deberá observar, y que corresponden a los aspectos dispuestos en Informe Técnico No. 112-1160 del 03 de octubre de 2019 que hace parte integral de esta actuación.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el Protocolo de Concertación del componente ambiental del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja a desarrollarse en suelo de expansión urbana número del Municipio de Rionegro Antioquia suscrito el día 10 de octubre de 2019, entre **Carlos Mario Zuluaga Gómez**, quien actúa en calidad de Director General de la **Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare**, identificado con Nit. No. 890.985.138-3, quien en adelante se denominará **CORNARE** o la **CORPORACIÓN**, y de otro lado Guillermo León Gómez Rendón en su calidad de Secretario de Planeación Municipal, según reposa en autorización escrita con 112-5419 del 09 de octubre de 2019, expedida por el señor Alcalde del **Municipio de Rionegro**, identificado con NIT. 890.907.317-2.

Parágrafo: El Informe Técnico No. 112-1160 del 03 de octubre de 2019, y el Protocolo que se aprueban, se anexan y hacen parte integral de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: DECLARAR concertado el componente ambiental del Plan Parcial “Santa Ana Parte Baja” a desarrollarse en suelo de expansión urbano, por lo cual se deberá dar cumplimiento a lo allí estipulado, especialmente a los compromisos contenidos en el Protocolo de Concertación adjunto.

ARTÍCULO TERCERO: NOTIFICAR el presente Acto Administrativo al **Municipio De Rionegro**, a través del señor Andrés Julián Rendón Cardona quien actúa en calidad de Alcalde y Representante Legal, o quien haga sus veces al momento de la notificación, o al Secretario de Planeación, señor Guillermo León Gómez Rendón, o quien haga sus veces, por ser la dependencia que tramita la solicitud, de conformidad con la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO CUARTO: PUBLICAR en el boletín oficial de la Corporación, a través de la página Web, lo resuelto en este acto administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 70 de la Ley 99 de 1993.

Ruta: [www.cornare.gov.co/sqj/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/sqj/Apoyo/Gestión%20Jurídica/Anexos)

Vigencia desde:
21-Nov16

F-GJ-162/V.03

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

ARTÍCULO QUINTO: INDICAR que, contra la presente actuación, procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse por escrito ante el mismo funcionario que la profirió, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en la Ley 1437 de 2011.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


CARLOS MARIO ZULUAGA GÓMEZ
Director General 

Expediente: 20200008-A
Proyectó: Sebastián Ricaurte Franco.
Revisó: José Fernando Marín Ceballos
Fecha: 07/10/2019

Vo.Bo.
Oladier Ramírez/ Secretario General



**PROTOCOLO DE CONCERTACIÓN DEL COMPONENTE AMBIENTAL DEL PLAN
PARCIAL SANTA ANA PARTE BAJA EN SUELO DE EXPANSIÓN URBANA DEL
MUNICIPIO DE RIONEGRO - ANTIOQUIA**

Expediente: 20200008-A

Lugar: Cornare – Regional Valles de San Nicolás

Fecha: 09 de octubre del 2019

Hora: 16:00 H

Asistentes:

- **GUILLERMO LEÓN GÓMEZ RENDÓN** – Secretario de Planeación Municipal.
- **CARLOS MARIO ZULUAGA GÓMEZ** - Director General de Cornare.
- **ALVARO DE JESÚS LÓPEZ GALVIS** - Director Regional Valles de San Nicolás.
- **OLADIER RAMÍREZ GÓMEZ** - Secretario General Cornare.
- **JOSÉ FERNANDO MARÍN CEBALLOS** – Jefe Oficina Jurídica Cornare.
- **JUAN FERNANDO LÓPEZ OCAMPO** - Subdirector de Planeación de Cornare.
- **DIANA MARÍA HENAO GARCÍA** - Jefe de la Oficina de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Gestión del Riesgo de Cornare.

Entre los suscritos, Carlos Mario Zuluaga Gómez, quien actúa en calidad de Director General de la **Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare**, identificado con Nit. No. 890.985.138-3, quién en adelante se denominará **CORNARE** o la **CORPORACIÓN**, y de otro lado Guillermo León Gómez Rendón en su calidad de Secretario de Planeación Municipal, según reposa en autorización escrita con radicado No. 112-5419 del 09 de octubre de 2019, expedida por el señor Alcalde del **Municipio de Rionegro** con NIT. 890.907.317-2, y en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 388 de 1997 y 507 de 1999, dan inicio a la **AUDIENCIA DE CONCERTACIÓN** del componente ambiental del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja en suelo de expansión urbano del municipio de Rionegro, allegado a esta Corporación mediante oficio No. 112-4971 del 18 de septiembre de 2019, cuya información se admitió mediante el Auto No. 112-0869 del 23 de septiembre de 2019, y como consecuencia de ello, se ordenó a la Oficina de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Gestión del Riesgo, la evaluación técnica del componente ambiental del plan parcial descrito precedencia.

Que en Informe técnico No. 112-1160 del 03 de octubre de 2019, se realizó evaluación de los asuntos exclusivamente ambientales del Plan Parcial y del cual se extrae lo siguiente:

(...)

“12. OBSERVACIONES:

12.1 GENERALIDADES

- *El presente informe realiza la evaluación técnica de los determinantes y asuntos exclusivamente ambientales involucrados en el Plan Parcial Santa Ana Parte Baja,*



Ruta www.cornare.gov.co/sa/ /Apoyo/ Gestión Jurídica/Anexos

Vigencia desde:
21-Nov16

F-GJ-162/V.03

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

polígono C3-MI-07B, suelo de expansión urbano del municipio de Rionegro, según las normas expedidas por el gobierno nacional.

- Se adjunta la documentación en medio físico y digital, en la cual se expresan los lineamientos establecidos por Ley.
- Los lotes donde se pretende realizar el plan parcial tienen restricciones ambientales derivadas del Acuerdo 251 de 2011, que establece determinantes ambientales para la reglamentación de las rondas hídricas y las áreas de protección o conservación aferentes a las corrientes hídricas y nacimientos de agua en el Oriente Antioqueño.
- La evaluación técnica se realizó con base en los artículos 19 y 27 de la ley 388 de 1997 y el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 del Sector Vivienda Ciudad y Territorio.

12.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

12.2.1 Localización:

El área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, polígono C3-MI-07B, presenta una extensión aproximada de 94.934,70 m² y se encuentra ubicado en el costado sur-oriente del área urbana del Municipio de Rionegro, limitando al norte con el barrio Santa Ana y la vereda El Rosal (polígono de expansión urbana C2-DE-06) y colindando al occidente con nuevos desarrollos inmobiliarios, entre los que se encuentra el proyecto Terra Apartamentos (Figura 1).

(...)

Dicha área de planificación presenta un tratamiento de Mejoramiento Integral de Barrios (MI) en suelo de expansión. Allí se localizan áreas homogéneas caracterizadas por presentar desarrollos incompletos o inadecuados y donde se localizan asentamientos humanos de manera informal, con las siguientes características: Viviendas en condiciones críticas, carencia de infraestructura de espacio público y equipamiento, carencia en la prestación de servicios públicos, población en condiciones de pobreza, construcciones con especificaciones técnicas inadecuadas, tenencia irregular de la tierra y zonas de riesgo por inundación o movimientos en masa.

12.2.2. Del sistema estructurante natural:

El sistema estructurante natural del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja se aborda a través del Documento de Diagnóstico y Formulación Ambiental donde se incorporan los siguientes componentes:

Del diagnóstico ambiental:

1. Componente geológico y geotécnico.
2. Componente Hidrológico e hidráulico.
3. Recurso flora.
4. Recurso fauna.



Posteriormente se incorpora la formulación ambiental, donde se definen los retiros a las corrientes de agua, la zonificación de la aptitud geológica, la zonificación ambiental y las recomendaciones de manejo ambiental con sus respectivas fichas.

1. Del componente geológico y geotécnico:

Con el estudio geológico, geotécnico y la zonificación de la amenaza por movimiento en masa, se pretende realizar una caracterización de las formaciones superficiales, las condiciones geomorfológicas del polígono de estudio y los procesos morfodinámicos que se presenten. Con base en los análisis realizados, se definirán las condiciones geotécnicas y de estabilidad de las laderas. Inicialmente se expone la metodología consistente en el análisis de estudios anteriores en la zona, posteriormente con la fotointerpretación y los mapas preliminares se procedió a realizar el trabajo de campo y el procesamiento de la información. A continuación, se realiza una mención general de los aspectos geológicos identificados:

De la geología Local:

Las unidades litológicas identificadas en el sector analizado corresponden al Batolito Antioqueño, cenizas volcánicas, los depósitos aluviales antiguos y recientes y llenos antrópicos. Los llenos antrópicos se ubican en la parte occidental y nororiental del área de planificación como adecuaciones de viviendas urbanas y accesos rurales, y en la parte suroriental como muros en costales para adecuar zonas de pendientes altas y rellenos de gran espesor para nivelar los cambios topográficos.

De la geomorfología local:

La geomorfología regional se caracteriza por tener en su mayoría macro unidades geomorfológicas asociadas a los frentes y superficies de erosión, producto de un origen denudativo, dando así formas redondeadas y planicies irregulares en toda la zona. En el área de planificación se identifican las unidades geomorfológicas correspondientes a: Superficie ondulada residual, planicie denudada, planicies aluviales y planicies antrópicas.

Del análisis de pendientes (Morfometría):

Se realiza un análisis morfométrico informando que la zona de estudio presenta principalmente zonas de pendientes bajas a altas con sectores considerables de pendientes en las cercanías de las vaguadas de las quebradas y cortes de las vías. La morfología es de tipo alomada y colinada con topes y bordes redondeados, zonas convexas y cóncavas.

Se genera una tabla con la distribución de los rangos de pendiente donde se evidencia que las pendientes bajas ocupan el 41,31% del área de planificación y presentan inclinación de 0° - 5°, las pendientes moderadas presentan inclinación de 5° - 15° y corresponde al 12,8% del predio, las pendientes altas van desde los 15° - 30°, siendo un 44,5% del área y las pendientes muy altas corresponden desde los 30° en adelante y abarcan un 1,32% del área de planificación.



El mapa de pendientes expuesto en la ilustración 15 del documento ambiental (Figura 2), expone los rangos de pendientes en grados, lo que permite evidenciar que las pendientes desde 15 a 30° son consideradas pendientes altas, y pendientes superiores a 30° son pendientes muy altas.

(...)

De los procesos morfodinámicos:

Se informa que el área de planificación del plan parcial Santa Ana Parte Baja está destinada en su mayoría para actividades de ganadería y la agricultura, lo que aumenta la ocurrencia de deslizamientos, los cuales se identificaron concentrados en su mayoría en las cercanías de las quebradas en estado activo, inactivo, suspendido o enmascarado por la vegetación. En el área de planificación se identificó que los deslizamientos no excedieron una altura de corona de 0,5 m y extensión de 1 m por el sobrepastoreo y se agrupan mayoritariamente en zonas de cicatrices muy antiguas con pendientes altas.

Los deslizamientos en masa identificados corresponden generalmente a movimientos rotacionales debido a la erosión que produce la incisión de las quebradas y el uso del suelo.

Del estudio geotécnico:

El estudio geotécnico define las condiciones físicas, geológicas, geomorfológicas y geotécnicas principales de los terrenos del área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja. Para el anterior se realizaron los respectivos sondeos, la ejecución de los ensayos de campo y la toma de muestras, los análisis de laboratorio, la determinación de la estratigrafía y propiedades geomecánicas de los suelos, los parámetros geomecánicos y el nivel freático. Posteriormente se realiza un análisis de estabilidad para las condiciones actuales y en condiciones proyectadas.

Se informa que el estudio geotécnico incluye la caracterización geomecánica del subsuelo, sin embargo, dicha información no podrá reemplazar los estudios particulares para el análisis de cimentación de las edificaciones que se proyecten, lo cual debe hacer parte de los estudios específicos.

Como conclusiones principales se encuentra que el terreno se comporta de manera estable con factores de seguridad que superan los valores mínimos recomendados para los casos estáticos y al considerar la acción de un sismo. A pesar de que no indican una falla inminente del terreno, refleja la vulnerabilidad de la estabilidad por agentes externos como el agua y el viento.

Posteriormente se concluye que al evaluar la estabilidad del terreno bajo el supuesto de que se produce un aumento en el nivel freático, se observa una disminución en los factores de seguridad, por lo que se requiere implementar las obras de control de las aguas de escorrentía para evitar el aumento del nivel freático por efecto de infiltración y escorrentía asociado a eventos de fuerte precipitación.



Se informa también que debido a la pobre calidad que presenta el material, los cortes realizados sobre el lleno deben contemplar estructuras de contención y para la intervención que se proyecte, se deberán adelantar estudios particulares para el análisis de cimentación de las edificaciones considerando el diseño de obras de contención en los cortes propuestos en caso de que se requiera, cumpliendo con las especificaciones planteadas en la NSR-10.

Zonificación de amenaza por movimiento en masa:

Una vez informada la metodología con la cual se desarrolló la zonificación y el respectivo análisis determinístico, se informa que las zonas de amenaza media corresponden a aquellas zonas que han tenido historial de desarrollo de procesos morfodinámicos, los cuales, debido a su poca severidad y actividad, constituyen un motivo para disminuir la calificación de las zonas afectadas.

Se informa que la amenaza baja comprende la mayor parte del área de planificación, donde no se observaron procesos morfodinámicos de importancia que puedan afectar la estabilidad de los terrenos. Allí no se identificaron procesos erosivos o movimientos en masa de importancia geotécnica que pueda condicionar la estabilidad del sector.

La amenaza media engloba los terrenos con historial de problemas de estabilidad como son movimientos en masa, haciendo referencia a las franjas al oeste y sur de la zona, donde la pendiente es alta a muy alta con historial de procesos morfodinámicos.

En el polígono no se identificó ningún sector con categoría de amenaza alta.

2. De la hidrología e hidráulica:

Se identificaron 2 fuentes hídricas que hacen parte de la red hídrica del área de planificación, denominadas Corriente 1 y Corriente 2, siendo la corriente 2 afluente de la corriente 1, desembocando esta última en la quebrada La Pereira. Para las dos quebradas se estimaron los caudales para los diferentes periodos de retorno 2.33, 5, 10, 25, 50 y 100 años, usando las metodologías de caudales máximos como el método de hidrógrafas unitarias sintéticas Williams y Hann, Snyder y SCS, además del método racional.

De los resultados del estudio hidráulico, se caracterizó cada corriente como se muestra a continuación:

Corriente 1: la corriente 1 corresponde a un cauce natural sin intervenciones antrópicas, donde el flujo discurre de forma efectiva a lo largo de todo el tramo de estudio, mostrando que la sección hidráulica actual del canal es capaz de evacuar de forma adecuada todos los caudales de creciente.

Corriente 2: Igualmente esta corriente se constituye en un cauce natural, sin intervención antrópica y no presenta controles hidráulicos, encontrando que el flujo discurre de forma efectiva a lo largo de todo el tramo de estudio, mostrando que la sección hidráulica actual del canal es capaz de evacuar de forma adecuada todos los caudales de creciente.



Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

A partir de los análisis hidrológicos e hidráulicos realizados se obtienen las manchas de inundación para ambas fuentes, tal como se muestra en la Figura 3.

(...)

3. Del recurso flora:

Respecto a la zona de vida del área de planificación, se informa que ésta corresponde a Bosque Húmedo Montano Bajo (bh-MB) según la metodología propuesta por L.R. Holdridge.

Respecto a las coberturas existentes en el área de planificación, se informa que se identificaron 4 coberturas de la tierra identificadas con la metodología Corine Land Cover, distribuidas de la siguiente forma: Pastos arbolados (60%), pastos limpios (22%), tejido urbano discontinuo (12%) y vegetación secundaria o en transición (6%).

Para el inventario forestal se realizó el censo y la georreferenciación de las especies forestales. Algunas especies se encuentran en alguna categoría de amenaza y/o vedadas. Se censaron los individuos de helechos Arbóreos con DAP inferior a 10 cm por su estrategia de conservación, y no se censaron los individuos ubicados en el interior de los retiros a las fuentes hídricas, ya que éstos deben conservarse.

En conclusión, se censaron 1035 árboles distribuidos en 41 familias y un total de 69 especies. Se informa que la familia más frecuente corresponde a la Myrtaceae con 293 distribuidos en 9 especies. En orden descendente abundaron las familias Euphorbiaceae, Cupressaceae, Melastomataceae y Lauracea con 175, 160, 68 y 64 individuos respectivamente. Las especies que se evidenciaron principalmente en el área de planificación corresponden a: Ciprés (*Cupressus lusitanica*), drago (*Croton magdalenensis*), eucalipto (*Eucalyptus tereticornis*) y guayabo (*Psidium guajava*). En el área de planificación se evidenciaron 4 especies con veda y/o amenaza en la IUCN y en Acuerdos o Resoluciones vigentes por Cornare, las cuales corresponden a: *Cyathea* (*Cyathea tryonorum*, *Cyathea caracasana*), *Pachira quinata* y *Pino colombiano* (*Retrophyllum rospigliosii*).

4. Del recurso fauna:

Con el objetivo de evaluar el estado actual de las poblaciones de vertebrados terrestres en el área de planificación del polígono Santa Ana Parte Baja, con énfasis en las especies endémicas, casi-endémicas-migratorias, introducidas o con algún grado de amenaza de extinción, se trazaron tres líneas de muestreo de acuerdo a los criterios de representatividad de hábitat y a las coberturas, evidenciando lo siguiente:

- De la clase de Anfibios se identificó una especie de anfibio correspondiente al sapo común (*Rinella marina*) a través de un solo individuo en la línea de muestreo 1, la cual no es endémica y no se encuentra en alguna categoría de amenaza ni en los apéndices CITES.
- De la clase de los reptiles no se identificó ninguna especie.
- De la clase de las aves se censaron 40 especies inscritas en 23 familias y 12 órdenes, para un total de 724 individuos en las tres líneas de muestreo. Los individuos que más abundaron corresponden al Gallinazo negro (*Coragyps atratus*), seguido de la



Golondrina blanquiazul (*Pygochelidon cyanoleuca*), el Sirirí común (*Tyrannus melancholicus*), el vencejo cuelliblanco (*Streptoprocne zonaris*) y el Alcaraván (*Vanellus chilensis*).

• De la clase de los mamíferos se informa que en el área de planificación se registraron tres órdenes, cuatro familias y cinco especies de mamíferos correspondientes a las siguientes especies: Chucha (*Didelphis marsupialis*), Murciélago frugívoro de cola corta (*Carollia sp*), Murciélago coludo de las casas (*Molossus sp*), Rata (*Rattus sp*) y Ratón (*Mus musculus*). Se informa que ninguno de los mamíferos encontrados es endémico o casi-endémico.

12.2.3. Propuesta Urbanística.

12.2.3.1. Área de Planificación.

El área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja se encuentra integrada por 29 predios, comprende un área de 87.175,45 m² según catastro y 94.934,70 m² según la planimetría. En la Tabla 1 se muestran los predios que conforman el área de planificación con su respectiva área y matrículas inmobiliarias:

Tabla 1. Conformación predial del Área de Planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja.

NÚMERO PREDIAL	MATRÍCULA	ÁREA SEGÚN CATASTRO EN M ²	ÁREA SEGÚN PLANIMETRÍA EN M ²
298	020-82871	1.815,23	1.815,23
299	020-	2.118,77	2.118,77
301	020-48880	1.383,68	1.383,68
302	020-64976	1.338,58	1.338,58
303	020-1643	1.542,45	1.542,45
304	020-12665	14.305,24	19.301,89
305	020-50546	7.135,21	7.637,54
306	020-77206	2.207,93	2.207,93
307	020-77207	2.596,42	2.787,81
308	020-77208	3.101,30	4.128,67
309	020-69165	3.214,91	3.214,91
310	020-69166	3.065,39	3.065,39
312	020-61967	5.197,91	5.197,91
313	020-61966	3.367,10	3.367,10
314	020-61965	3.001,22	3.001,22
315	020-9688	460,03	460,03
316	020-44405	1.426,55	1.426,55
317	020-61968	5.280,81	5.280,81
318	020-1644	1.814,50	1.849,10
319	020-349	2.101,44	2.101,44
320	020-1742	1.826,74	1.826,74
321	020-347	1.525,87	1.525,87
322	020-1710	1.030,39	1.030,39
323	020-356	4.170,43	4.170,43
335	020-85524	2.568,30	2.568,30

Ruta: www.cornare.gov.co/psp/Apoyo/GestionJuridica/Anexos

Vigencia desde:
21-Nov16

F-GJ-162/V.03



Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



NÚMERO PREDIAL	MATRÍCULA	ÁREA SEGÚN CATASTRO EN M ²	ÁREA SEGÚN PLANIMETRÍA EN M ²
336	020-85525	2.577,81	2.577,81
337	020-85526	2.714,43	2.714,43
338	020-85527	2.653,36	2.653,36
339	020-85528	1.633,46	2.640,37
	TOTAL	87.175,46	94.934,70

Fuente: Documento Técnico de Soporte Plan Parcial Santa Ana Parte Baja.

ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL:

El área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja propone un Área de Manejo Especial -AME, la cual presenta un área total de 6.280,30 m² y se caracteriza por presentar asentamientos con densidad media, carencia de infraestructura de espacios públicos, equipamientos, carencia en la prestación de servicios públicos de acueducto y alcantarillado y por tenencia irregular de la tierra.

Los predios que hacen parte de las dos Áreas de Manejo Especial, se exponen en la Tabla 2.

Tabla 2. Áreas de Manejo Especial Plan Parcial Santa Ana Parte Baja.

NUMERO PREDIAL	MATRÍCULA	ÁREA SEGÚN CATASTRO M ²	ÁREA SEGÚN PLANOS M ²
309	020-69165	3.214,91	3.214,91
310	020-69166	3.065,39	3.065,69
	TOTAL	6.280,30	6.280,30

12.2.3.2. Usos designados para el Plan Parcial Santa Ana Parte Baja.

El principal uso en el interior del área de planificación corresponde al uso residencial, acompañado de algunos cultivos de pequeña escala. Para las áreas residenciales se promoverán las tipologías de vivienda unifamiliar, bifamiliar, trifamiliar y multifamiliar, permitiendo actividades compatibles como el comercio minorista, los servicios mercantiles, los servicios básicos a la comunidad e industria artesanal. También se permitirá la actividad comercial e industrial al interior de la vivienda conservando la unidad básica.

12.2.3.3. Unidades de Actuación Urbanística.

Con el objetivo de lograr el aprovechamiento y las obligaciones del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, se definieron cinco (5) Unidades de Actuación Urbanística -UAU- (Figura 4) con su respectivo porcentaje de participación en el Plan Parcial y el número de viviendas que se permiten (Tabla 3).

La densidad de vivienda establecida para los aprovechamientos corresponde a 90 viviendas/hectárea, la cual puede ser complementada por el uso comercial de servicios generales, comercio minorista y oficinas.



Tabla 3. Unidades de Actuación Urbanística y asignación de usos y aprovechamientos.

UAU	Predios que la conforman	Área bruta [m ²]	Porcentaje de participación	Número de viviendas NO VIS	Número de viviendas (edificabilidad final)
1	304, 305	26.939,43	30%	242	364
2	306, 307, 308	9.124,41	10%	82	74
3	312, 337, 336, 335	13.058,44	15%	118	108
4	313, 314, 315, 316, 317	13.535,71	15%	122	92
5	338, 339, 318, 319, 321, 320, 323, 323, 322, 302, 303, 301, 299, 298	25.996,34	30%	234	252
TOTAL		88.654,40	100%	798	890

(...)

12.2.3.4. Índices de ocupación y aprovechamientos.

Los aprovechamientos se encuentran definidos en función de la densidad de vivienda por hectárea, en los índices de construcción y ocupación o las alturas máximas. Para el Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, los aprovechamientos se exponen en la Tabla 4.

Tabla 4. Aprovechamientos según el POT municipal, Plan Parcial Santa Ana Parte Baja.

Índice de Ocupación plataforma (A.N)	Índice de ocupación Torres (A.N)	Tipología	Densidad	Altura base	Altura adicional	Área de vivienda NO VIS
60	40	Unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar.	90	5	3	60 m ²

El planteamiento urbanístico se expone en función del sistema de espacio público del Plan parcial y de la delimitación de las Unidades de Actuación urbanística, tal como se muestra a continuación:

(...)

12.2.3.5. Etapas de desarrollo:

Se informa que para el desarrollo del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja se estiman 5 etapas de construcción, asociadas a las Unidades de Actuación Urbanística, cuya ejecución se prevé según el interés de los propietarios y promotores.

12.2.3.6. Cronograma de ejecución:

El documento técnico de Soporte del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja no incorpora el cronograma de ejecución del mismo, el cual debe contener la programación prevista para



la consolidación de los aprovechamientos asignados a las Unidades de Actuación Urbanística, considerando el período de tiempo requerido para ello.

12.3 RESTRICCIONES AMBIENTALES DEL PREDIO

El documento técnico de soporte informa que para el polígono del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, se establecen los retiros definidos en el Plan de Ordenamiento Territorial y se aplicó la metodología del Acuerdo 251 de 2011 de Cornare, por medio del cual se fijan determinantes ambientales para la reglamentación de las rondas hídricas y las áreas de protección o conservación aferentes a las corrientes hídricas y nacimientos de agua.

Para las corrientes hídricas del área de planificación, el municipio establece en su POT un retiro de 10 metros medidos a partir de la mancha de inundación asociada al período de retorno de los 100 años ($Tr=100$). Para lo anterior se referencian los artículos de las rondas hídricas del Acuerdo 002 de 2018 del municipio de Rionegro.

Considerando que se realizó la determinación del período de retorno de los 100 años a partir de los estudios hidrológicos e hidráulicos realizados para la formulación del Plan parcial Santa Ana Parte Baja, se establece que el retiro es $SAI + X$, Con $SAI = (Tr=100)$ tomado de los estudios realizados y con $X=10$ m (Figura 6).

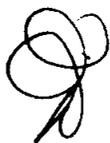
(...)

De lo anterior se evidencia que los retiros a la red hídrica presentan anchos desde el cauce con distancias superiores a 10 metros (SAI del estudio hidrológico y $X=10$) dando así cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo 251 de 2011.

De la zonificación de la aptitud geológica se identificaron las zonas con mejor potencial para el desarrollo urbanístico, concluyendo que en el área de planificación existen tres zonas definidas como aptas, aptas con restricciones moderadas y zona no apta por normativa (Figura 7).

(...)

- Las zonas aptas para el urbanismo son de morfología ondulada y corresponde a los lugares donde no se aprecia ocurrencia de deslizamientos en los últimos 26 años, son lugares alejados de los retiros de las quebradas, nacimientos de agua y líneas de alta tensión.
- Las zonas aptas con restricciones moderadas corresponden a los lugares de morfología alomada de pendientes moderadas donde eventualmente ocurren procesos morfodinámicos a manera de deslizamientos de gravedad a escala local, intensificados por los usos del suelo y el tipo de cobertura vegetal, tales como pastos limpios y actividades de ganadería.
- Las zonas no aptas por normativa (NA) se ubican en los retiros de quebradas, retiros de nacimiento de agua de hasta 3 veces el radio de la zona de nacimiento, zonas de encharcamiento del promedio y sectores de alta pendiente (superior al 75%), las cuales se caracterizan de ser de morfología alomada de pendientes abruptas y escarpadas,



donde se encuentran rocas ígneas del batolito Antioqueño, línea de piedra, capas de ceniza y depósitos aluviales. En estas zonas no es posible el desarrollo de edificaciones o cualquier tipo de obra.

Las zonas aptas constituyen el 72,17% del área de planificación, las zonas aptas con restricciones moderadas representan el 8,18% del área y las zonas no aptas constituyen el 19,63% de la misma.

Con base en la aptitud geológica, se define la zonificación ambiental (Figura 8), en las cuales se asignaron usos de protección, Conservación y Desarrollo, para definir sus estrategias de manejo, así:

- **Protección Ambiental:** Corresponde a las zonas donde se debe propender por la protección y el resguardo de los recursos naturales. Allí se incluyen las zonas de recarga de aguas subterráneas, retiros a nacimientos, corredores ribereños, zonas de alta pendiente y de amenaza por movimiento en masa. Para el área de planificación se definieron como zonas de protección, un área de 17.535,04 m² que corresponden al 19,63% del área de planificación y se constituyen por el área del nacimiento de agua y el retiro estimado para las quebradas que escurren en el afluente que se encuentra al sur de las mismas.
- **Consolidación de usos urbanos:** en esta categoría se encuentra la mayor porción del suelo del área de planificación y corresponde al área útil para los procesos urbanísticos. La categoría presenta un área de 71.761,82 m², siendo esto el 80,4 % del área de planificación.

12.4 DIAGNOSTICO, IMPACTOS Y MEDIDAS DE MANEJO

Mediante la presentación de las recomendaciones de manejo para los recursos naturales con la ejecución del proyecto urbanístico asociado al Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, se realiza un análisis de los impactos a generar y los procedimientos a tomar, como sigue:

- Para el recurso flora se informa que se deberán intervenir aquellos individuos que interfieran directamente con el desarrollo del proyecto, que presente problemas fitosanitarios severos y/o estado de madurez que limite el éxito de la intervención. Se recomienda conservar las especies ubicadas en las rondas hídricas y las especies endémicas correspondientes a *Saurauia cuatrecasana* y *Myrcia papayanensis*, además de las especies nativas con veda o algún grado de amenaza correspondientes al Pino Colombiano (*RetroPhyllum rospigliosii*, *Cyathea tryonorum*, *Cyathea caracasana* y *Cyathea sp.*). Para la tala se señalarán las áreas de trabajo y de tránsito para proteger la vegetación, el manejo en el corte y la tala.
- Para el recurso fauna se recomienda la protección de los árboles aislados remanentes, la conservación de la mayor cantidad de especies forestales posibles y enriquecer la zona del polígono con especies forestales apropiadas nativas, garantizar que la tala de árboles sea mínima y controlada y se deberá realizar una intervención paisajística que sean utilizadas como corredores naturales de la fauna. También se



incorpora el protocolo de ahuyentamiento con medidas que incluyen: siluetas y globos, refelctores, cintas metalizadas de colores, humo, reproducción de sonidos y feromonas.

- Para el suelo se retoman las recomendaciones otorgadas desde el punto de vista geológico y geotécnico generados a partir de la zonificación de la aptitud geológica para el uso y ocupación del suelo.
 - Para las zonas aptas se recomienda que todo proyecto a ejecutar cumpla con la Norma Colombiana de Sismo Resistencia NSR-10. Las edificaciones que allí se construyan deben optar las recomendaciones de diseño y deben aportar información respecto al sistema de cimentación, profundidad de desplante, manejo de aguas lluvias e infiltradas, entre otros.
 - Para las zonas aptas con restricciones moderadas se requieren procesos de manejo como estabilización y control de erosión, debido al historial de ocurrencia de los procesos morfodinámicos.
 - Las zonas no aptas no son aprovechables y se deben reservar exclusivamente para conservación y protección ambiental. no se podrán realizar intervenciones, respetando los retiros a la red hídrica.

- Respecto al recurso hídrico se informa que no se podrán realizar intervenciones de ningún tipo dentro de la ronda hídrica y se informa que antes de realizar cualquier intervención en las quebradas del sector, se deberá solicitar el permiso de ocupación de cauce ante la Autoridad Ambiental. adicionalmente se recomienda cambiar la obra de paso para el tramo en que la corriente 1 atraviesa la vía, de acuerdo al modelo hidráulico se estima que la obra requiere un área efectiva de 3.2 m².

Las fichas de manejo incorporadas en el documento Diagnóstico y formulación ambiental, incorporan los programas relacionados con la conservación y mitigación de las afectaciones susceptibles a generarse sobre los recursos naturales. Las fichas expuestas corresponden a los siguientes programas:

- Programa para el manejo de la vegetación.
- Programa para el manejo de la fauna.
- Programa para el manejo de instalaciones temporales, maquinaria, equipos y vehículos en la obra.
- Programa para el manejo integral de residuos.
- Programa para el manejo de emisiones atmosféricas.
- Programa para el manejo y control de ruido.
- Programa para el control de erosión.
- Programa para el manejo del recurso hídrico.
- Programa para el manejo y almacenamiento de materiales de construcción.
- Programa de señalización.

En este ítem, es necesario:

1. Incorporar las fichas de manejo en el Documento Técnico de Soporte y complementar las medidas de manejo del mismo con las medidas a tomar para la protección de las rondas hídricas.



12.5 SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

El contenido de los oficios de factibilidad para la prestación de los servicios públicos domiciliarios expedidos por E.P. Río, Grupo EPM y Río Aseo Total, se expone a continuación como sigue:

- **Acueducto y alcantarillado.**

El oficio expedido por la empresa E.P. Río el día 30 de agosto para el predio ubicado en la carrera 52AC, Santa Ana parte baja del municipio de Rionegro, en el cual se pretende desarrollar un proyecto de tipo residencial con 780 viviendas, y un área de 87.319 m², informa que éste se encuentra dentro del perímetro de los servicios de acueducto y alcantarillado de Empresas Públicas de Rionegro.

La factibilidad se sustenta en que, para el suministro de agua, se realizará desde el tanque Cuatro Esquinas y Empresas Públicas de Rionegro garantiza presión de servicio hasta la cota 2115 msnm y para cotas superiores se deberá diseñar e implementar un sistema de bombeo. No obstante, se indica que la conexión sólo podrá realizarse una vez se concluyan las obras del tanque Cuatro Esquinas y de la red matriz en mención, y después de que estos entren en operación en el primer semestre de 2019.

Informan que según lo informado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio con radicado N° 2014149839 de 2014 a EPM, la empresa de servicios públicos podrá acordar con los urbanizadores la posibilidad de conexión a las redes locales o secundarias de acueducto, siempre que esta alternativa sea menos costosa que la conexión a las redes matrices, según evaluación técnica de los urbanizadores.

Para la prestación del servicio de alcantarillado de aguas residuales, la conexión del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja podrá efectuarse a la red de alcantarillado de aguas residuales que llega a la PTAR ubicada en la vía Marinilla-Rionegro.

Con base en la comunicación del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio con radicado N° 2014149839 del 2014 a EPM, las empresas de servicios públicos podrán acordar con los urbanizadores la posibilidad de conexión a las redes locales o secundarias de alcantarillado, siempre que esta alternativa sea menos costosa que la conexión a las redes matrices, según evaluación técnica de los urbanizadores.

La factibilidad se otorga para una vigencia de 5 años, para el trámite del Plan Parcial.

- **Energía.**

El oficio expedido por la Empresa de Servicios Públicos de Medellín -EPM- el día 5 de julio de 2018 para la disponibilidad de prestación del Servicio de Energía en el Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, informa que para la dirección mencionada existe disponibilidad del servicio de energía siempre y cuando se trate de un predio nuevo y cumpla con lo estipulado en el POT, relacionado con no estar en zona de alto riesgo, no se debe encontrar dentro de servidumbres, cumplir con los retiros obligatorios a quebradas, ríos, poliductos, etc. Y demás establecido en la ley 388 de 1997.

- **Recolección de residuos.**

Ruta: [www.cornare.gov.co/sgi/Apoyo/Gestión Juridical/Anexos](http://www.cornare.gov.co/sgi/Apoyo/Gestión%20Juridical/Anexos)

Vigencia desde:
21-Nov16

F-GJ-162/V.03

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



La empresa Rio Aseo Total informa a través del oficio expedido el día 12 de julio de 2018 informa que para el Plan Parcial en el Polígono C3_MI_07B, sector Santa Ana, la empresa posee factibilidad técnica, operativa y administrativa para la prestación del servicio de recolección, transporte y disposición final de los residuos ordinarios.

12.6 VISITA DE INSPECCIÓN OCULAR

Se realizó visita de inspección a los predios que conforman el área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, polígono C3-MI-07B del suelo de expansión urbana del municipio de Rionegro en compañía de funcionarios de la Secretaría de Planeación del Municipio y los formuladores del proyecto. La visita se realizó el día 27 de septiembre de 2019.

Actualmente los predios donde se pretende desarrollar el Plan Parcial Santa Ana Parte Baja exponen una alta intervención antrópica en función del establecimiento de viviendas campestres y asentamientos informales. En algunas zonas se evidenciaron sistemas de colinas bajas y lomos, y en otras zonas la geomorfología corresponde a planicies y vegas asociadas a las fuentes hídricas que por allí discurren.

En el área de planificación existen coberturas vegetales asociadas a pastos limpios con presencia ocasional de arbustos y árboles con procesos de sucesión temprana y cobertura de tipo rastrojo, compuesta principalmente por individuos arbóreos de poca altura y tronco delgado. Las estratificaciones vegetales más representativas son los estratos herbáceo y arbustivo, no obstante, la presencia de coníferas forma estratos arbóreos en algunas zonas. Otros individuos forestales allí presentes, como el Drago (*Croton magdalenensis*), Punta de Lanza (*Vismia baccifera*), el Siete Cueros (*Tibouchina lepidota*) y el Niguito (*Miconia lehmannii*) además de ser especies nativas tienen la capacidad de crecer y desarrollarse en zonas donde han existido previamente alteraciones agrícolas, ganaderas, silvopastoriles y/o sucedidas a partir de procesos naturales. De igual manera, se evidencian individuos pertenecientes a la familia de las Asteráceas y las Piperáceas como es el caso del Chilco (*Baccharis latifolia*) y el Cordoncillo (*Piper aduncum*) respectivamente, asociados especialmente a las zonas de conservación y protección de las dos fuentes que discurren dentro del área de planificación. Cabe resaltar, que todos estos individuos dentro de las 5 áreas de actuación del proyecto se encuentran distribuidas heterogéneamente sin evidenciar una conformación de dosel continuo, lo cual posibilita entre otras cosas, procesos de colonización por parte del Helecho Marranero (*Pteridium aquilinum*) y de especies pertenecientes a la familia Rosaceae.

Con el objetivo de verificar si en la formulación del Plan Parcial se identificaron adecuadamente los nacimientos de agua existentes en el interior del área de planificación, se realizó la georreferenciación del nacimiento que se ubica en el costado central del área de planificación y se contrastaron con los sistemas de información geográfica de la Corporación y de la información cartográfica anexa a la propuesta. De la georreferenciación realizada, se evidencia que el nacimiento ubicado en las coordenadas 75° 22' 6,5" – 6° 8' 13,1", presenta un desfase de 8 metros aproximadamente respecto al ubicado en la cartografía, tal como se evidencia en la Figura 9.



(...)

Las observaciones generales de las zonas de interés dentro del área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja se presentan en la Tabla 5.

13. CONCLUSIONES:

(...)

En relación con las determinantes ambientales:

- Los predios que integran el área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, presentan restricciones ambientales derivadas del Acuerdo 251 de 2011 de Cornare, por el cual se establecen determinantes ambientales para la delimitación de las rondas hídricas en las corrientes de la jurisdicción.
- Se realiza una adecuada incorporación de las determinantes ambientales en la propuesta de desarrollo del área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja del municipio de Rionegro, teniendo en cuenta que se evidencia una completa identificación de la red hídrica del área y se realiza un adecuado análisis de la aptitud geológica del predio para la destinación de usos de protección, conservación y consolidación de usos urbanos, incorporando el criterio de pendientes.
- Se realiza una adecuada determinación de las rondas hídricas de las fuentes que discurren en el interior del área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, dando cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo 251 de 2011 de Cornare. Lo anterior considerando que sobre éstas se realizó un estudio hidrológico e hidráulico para determinar el período de retorno de los 100 años (mancha de inundación $Tr=100$) y establecer así la Susceptibilidad Alta a la Inundación, para posteriormente aplicar la metodología matricial del Acuerdo 251 de 2011, en el sentido de incorporar a la mancha de inundación ($Tr=100$), el factor X, el cual fue definido en 10 metros. Lo anterior deriva en una adecuada formulación en el planteamiento del proyecto urbanístico.
- Respecto al nacimiento ubicado en la zona central del área de planificación (georreferenciado por Cornare en las coordenadas $75^{\circ} 22' 6,5'' - 6^{\circ} 8' 13,1''$), se adecúan correctamente los retiros establecidos en el Acuerdo en mención, correspondiente a 30 metros, sin embargo, éste presenta un desfase en su georreferenciación de 8 metros aproximadamente, lo que conlleva a que la ronda hídrica también presente el mismo desfase en dicha zona.

En relación con el Planteamiento Urbanístico:

- No se presenta una planificación para la ejecución de las actividades para el desarrollo del área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, considerando que no se incorpora en el Documento Técnico de Soporte el cronograma de ejecución con la programación prevista para la consolidación de los aprovechamientos asignados a las cinco Unidades de Actuación Urbanística definidas.



Ruta: www.cornare.gov.co / Apoyo/ Gestión Jurídica/Anexos

Vigencia desde:
21-Nov16

F-GJ-162/V.03

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Del sistema estructurante natural:

- Se realiza una adecuada identificación de las especies de flora con veda nacional existentes en el área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja, considerando que allí residen individuos de Pino colombiano (*Retrophyllum rospigliosii*) y tres especies de *Cyathea*.
- No se incorporan adecuadamente las fichas del manejo propuestas en el documento Diagnóstico y formulación ambiental, dentro del Documento Técnico de Soporte, las cuales deben reposar en el capítulo de Medidas de Manejo del mismo.

De la factibilidad de prestación de los servicios públicos:

- El área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja presenta factibilidad condicionada para la prestación del servicio público de acueducto, ya que la certificación indica que la conexión sólo podrá realizarse una vez se concluyan las obras del tanque Cuatro Esquinas y de la red matriz en mención, y después de que estos entren en operación en el primer semestre de 2019.

Como alternativa E.P Río informa que, según indicaciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se podrá acordar con los urbanizadores la posibilidad de conexión a las redes locales o secundarias de acueducto, siempre que se realice una evaluación técnica por parte de los urbanizadores y que esta alternativa sea menos costosa.

- Las factibilidades otorgadas para el servicio de alcantarillado, energía y de recolección de residuos, se encuentran vigentes y evidencian disponibilidad para la prestación de dichos servicios para los desarrollos a realizarse en los predios que conforman el área de planificación del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja.”

(...)

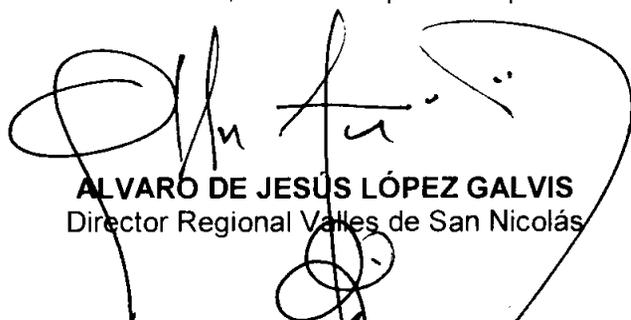
Que, teniendo en cuenta lo anterior, es necesario precisar que la propuesta presentada componente ambiental del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja a desarrollarse en suelo de expansión urbano del municipio de Rionegro, incorpora debidamente las determinantes ambientales siempre y cuando se sigan los lineamientos descritos en el Informe Técnico ilustrado en precedencia.

Que una vez expuesta la anterior revisión es necesario condicionar este plan parcial, ya que se presenta factibilidad condicionada para la prestación del servicio público de acueducto, ya que la certificación indica que la conexión solo podrá realizarse una vez se concluyan las obras del tanque Cuatro Esquinas y de la red matriz en mención, y después de que estos entren en operación en el primer semestre de 2019. Por lo anterior, los desarrollos urbanísticos a realizarse en el área de planificación, no podrán iniciarse hasta tanto la Empresa de Servicios Públicos EP Río certifique que ya se encuentra disponible la conexión al tanque Cuatro Esquinas, o se realice la evaluación técnica por parte de los urbanizadores para la conexión a las redes locales o secundarias y éstas sean acordadas con la Empresa.

Así las cosas, los compromisos derivados de la presente concertación corresponden a los descritos en el Informe Técnico No. 112-1160 del 03 de octubre de 2019.

Que, teniendo en cuenta la evaluación técnica de la información allegada por el municipio de Rionegro, permite concluir que a nivel general el componente ambiental del Plan Parcial Santa Ana Parte Baja suelo de expansión urbano propuesto, contiene e incorpora las determinantes ambientales que rigen en su territorio, razón suficiente para concertar el componente ambiental del citado plan parcial, y en virtud de ello, se **CONCERTA** el componente ambiental; sin embargo, se encuentran algunos elementos que, en todo caso el Municipio deberá observar, y que corresponden a los aspectos solicitados en el informe Técnico No. 112-1160 del 03 de octubre de 2019,.

Para constancia, se firma el presente protocolo el día 09 del mes de octubre de 2019.



ALVARO DE JESÚS LÓPEZ GALVIS
Director Regional Valles de San Nicolás



GUILLERMO LEÓN GÓMEZ RENDÓN
Secretario de Planeación Municipal



OLADIER RAMÍREZ GÓMEZ
Secretario General



JUAN FERNANDO LÓPEZ OCAMPO
Subdirector de Planeación de Cornare



JOSÉ FERNANDO MARÍN CEBALLOS
Jefe Oficina Jurídica



DIANA MARÍA HENAO GARCÍA
Jefe Oficina O.A.T y G.R



CARLOS MARIO ZULUAGA GÓMEZ
Director General de Cornare

Revisó Oladier Ramírez Gómez
Secretario General
Proyectó: Sebastián Ricaurte Franco
Abogado OAT y GR