



Libertad y Orden
República de Colombia
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA -

RESOLUCIÓN N° 01611

(21 de diciembre de 2016)

“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

LA DIRECTORA GENERAL (E) DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA

En uso de las funciones asignadas en el Decreto-ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, y las competencias establecidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 “Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, y la Resolución 1467 del 09 de septiembre de 2016, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Auto 1679 del 30 de agosto del 2006, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, estableció que la EMPRESA DE ENERGÍA DEL PACÍFICO EPSA S.A. ESP debía presentar a este Ministerio para su evaluación y aprobación las medidas de manejo ambiental para la operación de la central Hidroeléctrica Alto Anchicayá.

Que mediante radicado No. 4120-E1-39782 del 19 de abril del 2007, EPSA S.A. E.S.P. presentó el estudio “Medidas de Manejo Ambiental” para la operación de la central hidroeléctrica Alto Anchicayá, en cumplimiento del Auto 1679 del 30 de agosto de 2006.

Que mediante Auto 1996 del 31 de julio de 2007, el Ministerio requirió información adicional, por cuanto la información presentada por la empresa EPSA S.A. E.S.P no es suficiente para conceptuar sobre la imposición de la “Medidas de Manejo Ambiental para la Operación de la Central Hidroeléctrica Alto Anchicayá”, por cuanto resulta necesario que se allegue la Descripción técnico-operativa del aprovechamiento hidroeléctrico (descripción técnica general de la planta y descripción de los procesos de mantenimiento y operación); Medidas de prevención, mitigación, compensación (plan de manejo ambiental con los respectivos programas, proyectos y actividades); Programa de monitoreo y seguimiento; Análisis de riesgos y plan de contingencia; información sobre permisos, autorizaciones y concesiones, con sus respectivos anexos.

Que mediante radicado No. 4120-E1-100936 del 28 de septiembre del 2007, EPSA S.A. E.S.P. volvió a presentar el estudio “Medidas de Manejo Ambiental” para la operación de la central hidroeléctrica.

Que mediante radicado No. 4120-E1-76558 del 21 de junio del 2011, EPSA S.A. E.S.P. remitió la rectificación del área de influencia del Alto Anchicayá, para revisión y concepto, para la entonces Dirección de Licencias, Permisos y Táamites Ambientales del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial.

Que mediante radicado No. 4120-E1-81317 del 30 de junio del 2011, EPSA S.A. E.S.P., remitió un ajuste al área de influencia presentada, ya que solicitó que solo se tome el último documento anexo para evaluación.

Que mediante radicado No 2400-E2-76558 del 21 de junio 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, dió respuesta al radicado 4120-E1-76558 del 21 de junio de 2016, remitido por EPSA S.A. E.S.P. en el sentido de requerir información adicional que permita definir el área de influencia.

“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

Que no se obtuvo por parte de EPSA S.A E.S.P, los documentos necesarios con el que se identifique plenamente el área de influencia del Proyecto Central Hidroeléctrica del Ato Anchicayá, circunstancia indispensable para que el Ministerio del Interior Dirección de Consulta Previa pueda certificar la presencia de comunidades indígenas y negras, debido a este evento, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1320 de 2008 artículo 3° parágrafo 2°, compilado en el Decreto 1066 de 2015 artículo 2.5.3.1.3 parágrafo 2°, señala: *“En caso de existir discrepancia en torno a la identificación del área de influencia directa del proyecto, obra o actividad, serán las autoridades ambientales competentes quienes lo determinen”*, por consiguiente esta Autoridad procedió a realizar las actuaciones administrativas pertinentes al cumplimiento de esta norma.

Que mediante radicado No. 2400-E2-157450 del 20 de diciembre del 2011, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA solicitó a la Unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales de Colombia que se pronuncie sobre el área de influencia del proyecto hidroeléctrico Alto Anchicayá.

Que mediante radicado No. 4120-E2-34618 del 1 de junio del 2012, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, reiteró la solicitud a la Unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales de Colombia para que se pronuncie sobre el área de influencia del proyecto hidroeléctrico Alto Anchicayá.

Que mediante radicado No. 4120-E2-119875 del 8 de octubre del 2012, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, reiteró la solicitud a la Unidad administrativa de Parques Nacionales Naturales de Colombia para que se pronuncie sobre el área de influencia del proyecto hidroeléctrico Alto Anchicayá.

Que mediante radicado 4120-E1-7269 del 12 de febrero 2014, EPSA S.A. E.S.P. solicitó a esta Autoridad la definición del área de influencia de la Central Hidroeléctrica del Ato Anchicayá en el marco de la formulación del Plan de Manejo Ambiental para la operación y mantenimiento del citado proyecto.

Que mediante radicado No. 4120-E1-24874 del 15 de mayo del 2014, la Unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales de Colombia solicitó a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA copia de la información y que comparta el estado de avance de la definición del área.

Que mediante radicado No. 4120-E2-37605 del 25 de agosto del 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, entregó a la Unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales de Colombia, la información y solicitó que la vincule en los procesos de definición del área.

Que mediante radicado No. 4120-E1-64032 del 18 de noviembre del 2014 la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia, dio respuesta con el concepto técnico 20142300001896 del 14 de noviembre del 2104 que responde a la propuesta de área de influencia directa para el proyecto hidroeléctrico Alto Anchicayá.

Que mediante radicado 2014067762-2-000 del 4 de diciembre del 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, solicitó una reunión con la Unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales de Colombia y la Empresa EPSA S.A E.S.P., para la definición del área de influencia programándola para el 16 de diciembre del 2014.

Que mediante radicado No. 2015028621-1-000 del 1 de junio del 2016, EPSA S.A. E.S.P., entregó a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA como parte de los compromisos de la reunión con las dos autoridades, un documento de definición del área de influencia del proyecto hidroeléctrico alto Anchicayá.

Que con el fin de definir el área de influencia solicitada el Grupo Técnico de Energía, Presas y Represas, Trasvases y Embalses de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA-, en compañía de funcionarios de la Unidad Administrativa Especial de Parque Nacionales Naturales de Colombia efectuaron una visita al proyecto Central Hidroeléctrica de Alto Anchicayá – CHAA, entre los días 25 al 27 de octubre de 2016, se realizó una revisión de los documentos presentados por EPSA E.S.P, y el concepto técnico No: 20142300001896 del 14 de noviembre del 2104 proferido por la Unidad Administrativa Especial Parques Nacionales de Colombia, dando como resultado el Concepto Técnico No 6232 del 25 de noviembre de 2016 que señaló lo siguiente:

(...)

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

Objetivo

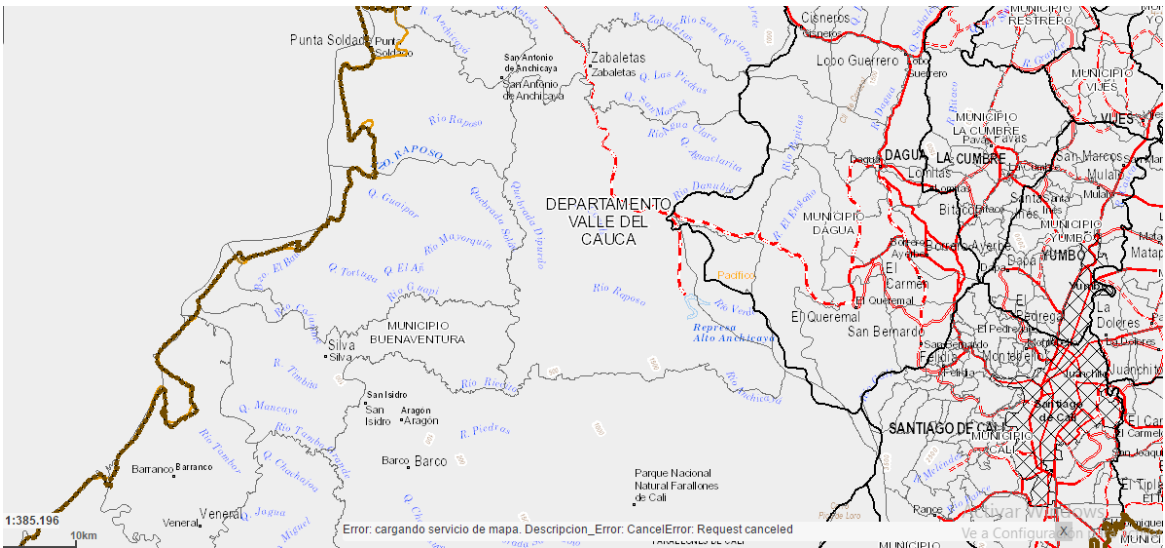
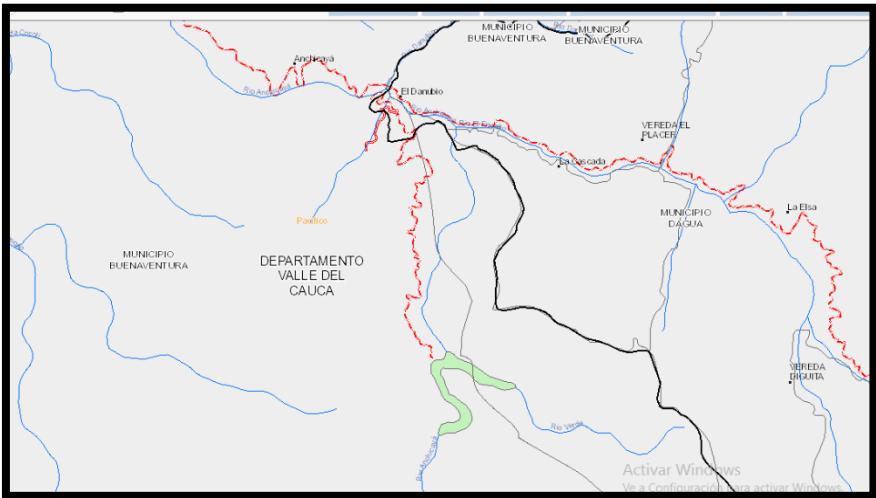
La Central Hidroeléctrica del Alto Anchicayá tiene como objetivo proveer de energía eléctrica al sistema de transmisión del Sur Occidente de Colombia, con una generación de 355 MW, para lo cual se alimenta de los caudales de los ríos Anchicayá y Verde para el embalse principal y el Río Murrupal para un embalse auxiliar

Localización

El proyecto de la Central Hidroeléctrica de Alto Anchicayá – CHAA, se encuentra ubicada al sur – oeste de Colombia, en la vertiente Pacífico del departamento del Valle del Cauca, en jurisdicción del municipio de Buenaventura y dentro del Parque Nacional Natural Farallones de Cali (PNNFC) a una distancia de 84 Km de la ciudad de Santiago de Cali, por la antigua carretera a Buenaventura denominada Simón Bolívar.

La CHAA, se localiza sobre el río Anchicayá, cerca de la confluencia con el río Verde y cercano a la confluencia del estos dos con el río Digua estando a 22 Km aguas arriba de la central hidroeléctrica del Bajo Anchicayá.

El proyecto utiliza la escorrentía de una cuenca hidrográfica de 520Km², con una precipitación promedio anual en la zona es de 4.770 mm, influenciada por el sistema local de circulación diaria de aire, que causa lluvias durante la tarde, casi de forma diaria. Se tiene un caudal promedio es de 56,3 m³/s en el sitio de presa. El proyecto utiliza el potencial hidráulico entre las elevaciones 646 y 200 m.s.n.m. y está situado a 22 km de la Central Hidroeléctrica del Bajo Anchicayá.



Localización del proyecto Central Hidroeléctrica Alto Anchicayá
Fuente: SIG Web, ANLA 2016

Infraestructura, obras y actividades

“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

Casa de Máquinas

Descarga las aguas turbinadas aguas abajo del río Anchicayá, cuenta con 3 unidades de generación con una capacidad de 355 MW, posteriormente estas aguas son embalsadas y turbinadas nuevamente por la Central Hidroeléctrica del Bajo Anchicayá, adicionalmente se cuenta con un edificio de control adjunto a la casa de máquinas

Túnel de carga y tubería de presión:

Con una longitud de 8,17 km y 5 m de diámetro que conduce las aguas embalsadas hacia las turbinas ubicadas en la casa de máquinas, al túnel le ingresa agua del embalse de la quebrada Murrupal

Embalse

Ubicado a 22 Kilómetros aguas arriba de la antigua central del Bajo Anchicayá, almacenando y regulando las aguas de los ríos Anchicayá y Verde

Patio de conexiones

Ubicado en la parte frontal de la casa de máquinas, comprende una subestación de doble Barraje y dos (2) circuitos de interconexión a 230 KV.

Vías interna y Campamento Yatacue:

La entrada a la CHAA, se ubica a 34 Km del centro poblado de Queremal, en donde se desprende una vía de ingreso de uso exclusivo del proyecto, la cual tiene una longitud aproximada de 1,5 Km hasta la casa de máquinas y de 15,8 Km hasta el embalse, 4 km hasta el túnel de acceso a la Riqueza, 1 Km hasta la captación de Murrupal y 820 metros al ramal del vertedero, para un total de 23,4 Km. Ésta misma pasa por el campamento Yatacué en el cual trabaja el personal del Alto Anchicayá y Bajo Anchicayá, cuenta con viviendas para cerca de 300 personas, un edificio de oficinas auxiliares y sala de reuniones, cocina y comedor para personal áreas de recreación (cancha de futbol, básquet, piscina, juegos infantiles), área de talleres, área de repuestos de aceites e hidrocarburos, planta de tratamiento de agua potable y aguas residuales domésticas, caseta de vigilancia y un campamento del Ejército a la entrada de las instalaciones de la central.

(...).

CONCEPTOS TÉCNICOS RELACIONADOS

En la siguiente tabla se presenta el concepto técnico emitido por Parques Nacionales Naturales de Colombia relacionado con el proyecto, objeto del presente análisis:

ENTIDAD	NÚMERO DE RADICADO	FECHA DE RADICACIÓN	TEMA
Unidad administrativa de Parques Nacionales Naturales de Colombia	4120-E1-64032	18 de noviembre de 2014	Concepto técnico No 20142300001896 Evaluar y concluir sobre la viabilidad del área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico Alto Anchicayá, recibida mediante oficio 4120-E2-37605 del 25 de agosto de 2014

(...)

CONSIDERACIONES SOBRE LAS ÁREAS DE INFLUENCIA

Consideraciones de conceptos técnicos relacionados

Mediante radicado 4120-E1-64032 del 18 de noviembre de 2014, la unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales de Colombia remite el concepto técnico No 20142300001896 cuya intención es Evaluar y concluir sobre la viabilidad del área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico Alto Anchicayá, recibida mediante oficio 4120-E2-37605 del 25 de agosto de 2014.

En el concepto técnico de La unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales de Colombia, concluye que:

“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

“El AID propuesta por EPSA para el alto Anchicaya es una delimitación de la infraestructura, el área de inundación y el río Anchicaya mas un Buffer, pero realmente no responde a un análisis de impactos, teniendo en claro que esta área debe corresponder al espacio donde se presentan los impactos directos del proyecto.

La modificación del AID presentada por EPSA sugiere responder a los lineamientos de la resolución 0188 del 27 de febrero de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sin embargo, el mencionado acto administrativo, presenta directrices de forma, pues se refiere principalmente a adoptar un modelo de almacenamiento geográfico (geodatabase), pero no constituye una justificación para modificar el área de influencia presentada inicialmente.

La zona de estudio cuenta con una importante red hidrográfica, que está formada por ríos, cañones medianamente profundos y cauces ligeramente sinuosos, entre un conjunto de altas montañas que componen los farallones, los cuales producen una escala de temperaturas y precipitaciones muy variadas, que permitan también una amplia distribución de hábitat y de formas de vida. La definición del área de influencia directa debe responder a un análisis de criterios bióticos, físicos y socioeconómicos, además del estudio de evaluación de la dinámica diaria de los caudales del río Digua y la descarga desde la central Anchicayá. No se observó ningún otro criterio de evaluación que responda a las características ambientales de la zona de estudio. El AID propuesta por EPSA representa una ubicación de infraestructura, río y embalse, como espacios inertes e incomunicados con un entorno de gran biodiversidad, que se puede ver afectada por la operación del proyecto hidroeléctrico.

El concepto de la Unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales de Colombia fue para el 2014 con el área de influencia presentada anteriormente “Se considera que el AID propuesta por EPSA y enviada por la Autoridad Nacional de licencias Ambientales mediante oficio 4120-E2-37605 del 25 de agosto de 2014, no representa las consideraciones ambientales del área, por lo que se recomienda definir un área de influencia directa que tenga en cuenta los componentes bióticos, físicos y socioeconómicos presentes en la zona del proyecto”.

En virtud del principio de colaboración y coordinación entre las dos entidades públicas, ANLA y Unidad Administrativa Especial Parques Nacionales Naturales de Colombia, realizaron una serie de actividades que condujeron a avalar el área de influencia propuesta como se logra exponer en los siguientes apartados.

Consideraciones del Equipo Evaluador de la ANLA

Para la definición del área de influencia se tomaron en cuenta la relación del proyecto frente al medio en términos legales, físico, biótico y socioeconómico, considerando los factores, actividades e interacciones que se desarrollan en el presente y en el futuro.

Para la construcción del área de influencia se desarrolló una actividad transversal en la cual se integró al Parque Nacional Natural Farallones de Cali, quien es la autoridad ambiental competente, la Empresa de Energía del Pacífico S.A E.S.P - EPSA E.S.P. responsable del proyecto, junto con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales quien genera y define esta área de influencia como parte del proceso de establecimiento de un instrumento de manejo con el cual, la Autoridad pueda ejercer control y seguimiento a la operación del proyecto hidroeléctrico Alto Anchicayá.

Se definió el área de influencia como el territorio en la cual se presentan los impactos por las actividades e infraestructura de un proyecto de manera real o potencial, en los medios físico, biótico y socioeconómico, en un periodo determinado (MADS 2010)¹, a partir de ello se generaron (5) cinco actividades con las cuales se estructuró la información para la construcción del área:

- 1. Infraestructura actual del proyecto*
- 2. Infraestructura social*
- 3. Revisión documental del expediente junto a propuestas anteriores de áreas de influencia que había presentado la empresa*
- 4. Se expusieron y revisaron los criterios de parque Nacional Natural Farallones de Cali en lo referente a*

¹ Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (MADS). 2010. Metodología general para la presentación de estudios ambientales / Zapata P., Diana M., Londoño B Carlos A et ál. (Eds.) González H Claudia V.; Idárraga A Jorge.; Poveda G Amanda.; et ál. Publicación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Bogotá. 72 p.

“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

la delimitación del área de influencia

5. Durante los días de la visita (25 al 27 de octubre del 2016) en campo se hizo en compañía de representantes de Parque Nacional Natural farallones de Cali, Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, Empresa de Energía del Pacífico S.A E.S. P - EPSA E.S.P , donde se revisaron aspectos importantes de cada componente y se evaluó la relación de aspectos teóricos frente las condiciones del área.

Se considera que la operación de la Central Hidroeléctrica Alto Anchicayá presenta condiciones que elevan la predisposición a la sensibilidad ambiental de área, como es la operación al interior de un Parque Nacional Natural, el cual se caracteriza con una altísima biodiversidad asociada a bosque muy húmedo tropical y la evidencia tanto de comunidades afrodescendientes como indígenas en áreas cercanas a las vías de ingreso.

Lo anterior sumado al hecho que la operación de la presa para el 2019 cumple 50 años (Resolución 612 de 1969 de la entonces Corporación Autónoma del Valle del Cauca CVC), genera que la exposición del medio a los impactos reales que limitan el área de influencia directa y a los potenciales con la que se crea el área de influencia indirecta ya se hayan expresado, dando como resultado que las áreas de influencia directa e indirecta sean indiferenciables; por lo cual, solo se definirá una sola área de influencia para el proyecto de generación hidroeléctrica Alto Anchicayá.

Criterios de delimitación área de influencia

Los criterios de definición para el área de influencia son los siguientes:

Divisoria de cuencas: Existe un marcada dinámica fluvial y patrón de drenaje que permitió la identificación de cuencas que contienen la infraestructura actual; en algunos sectores la pendiente excedía el 100% y 150% lo que generan un límite muy marcado, este se elaboró con curvas de nivel a escala 1:25000 (base IGAC) para identificar la divisoria de agua como límite natural.

Drenaje más cercano: Se empleó principalmente para generar conectividad y cerrar las divisorias de algunas cuencas como asimilador o límite ante el impacto.

Confluencia de drenajes: Los límites de las áreas en algunos cuerpos de agua, se determinaron basados en el punto de confluencia de drenajes principales con sus afluentes, esta se considera como parte de la comunicación o límite ante un impacto, que puede llevar un cuerpo de agua a otro de manera positiva o negativa. En el caso de la confluencia de la río Anchicayá en su tramo reducido y el río Digua se presenta esta confluencia como límite al verificarse que la relación de 1:1.7 entre los caudales del río Digua y el caudal del río Anchicayá en el sitio de la descarga, está mostrando, como el efecto de regulación de la operación de la Central es “mimetizado” o “atenuado”, una vez el río Digua aporta su caudal, llegando a imprimirle una dinámica diferenciada al caudal que sigue del río Anchicayá; de modo que se convierte en el límite natural, en términos hidrológicos, para el establecimiento del AID del proyecto Alto Anchicayá.

Cambio de ecosistema: Tanto por la infraestructura como por el tiempo de su construcción y operación, sumado a las dinámicas propias de este ecosistema se han generado cambios en composición y estructura de las masas de vegetación, se observó en las orillas del embalse que una franja dominada por solo una (1) especie de Mimosaceae, lo cual no es la propio de la composición y estructura de los bosques conservados de este bioma.

Fragmentación de ecosistemas: Este se debe al cambio y separación de las masas de bosques por el embalse, las cuales se evidencian y seguirán mientras esté operando el embalse separando las comunidades de fauna y perdiéndose algunos microhábitats para la misma. A su vez las vías de operación generan un importante cambio y fragmentación de masas de vegetación principalmente asociada a bosque denso alto de tierra firme en un excelente estado de conservación, ocasionando espacios sin vegetación que a su vez repercuten en los bordes al generar una mayor entrada de luz, cambiando las dinámicas de sucesión ecosistémica así como generando barreras para la fauna, la cual al estar dominada por elementos de bosques conservados, tienen una marcada dependencia a condiciones continuas de sus hábitats.

Considerando que las masas de bosque denso por el insumo cartográfico y en revisión de campo son continuas en la mayoría del interior y exterior de polígono del área de influencia, además de una considerable distancia y pendiente entre las áreas operativas y las divisorias de agua por donde delimito el polígono, se puede indicar que no existen impactos que afecten las masas de vegetación por cambios en su composición y estructura ni

“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

fragmentación en estos sectores, por lo cual no se emplearon para delimitar los bordes donde la divisoria de aguas podría suplirlo.

Cambios de los ecosistemas acuáticos: Existen cambios en los ecosistemas acuáticos desde las colas del embalse, pasando por el caudal reducido el cual se mitiga en cierto grado con la inserción del río Digua al Anchicayá, el cual solo retorna a su caudal original con la llegada de las aguas turbinadas, volviendo el drenaje a sus condiciones originales después que se asimila la velocidad del flujo, el cual se mantiene hasta la cola del embalse de bajo Anchicayá.

Los cambios en los ecosistemas y en las especies se da en cuanto genera represamientos que generan ecosistemas lóticos, los cuales no se presentan en la región ya que por el sistema montañosos encañonado no permite que se generen estos sistemas, por lo que esto induce a cambios en los patrones de circulación de materia y energía, lo que repercute en la expresión de las especies, así como la pérdida de microhábitats. Para la ictiofauna puntualmente se constituye en barreas que marcan la separación genética de poblaciones y cambiando los patrones de migraciones de algunas especies, también se reportó que en el embalse se introdujeron especies exóticas.

En los sectores de caudal reducido también cambia los patrones de regulación de materia y energía, lo que afecta la expresión de la hidrobiota, además zonalmente, la inserción de aguas turbinadas, genera condiciones muy turbulentas en un área que no lo era anteriormente, por lo que marca también cambios de hábitats que no se asumen hasta que se disipa la velocidad del flujo.

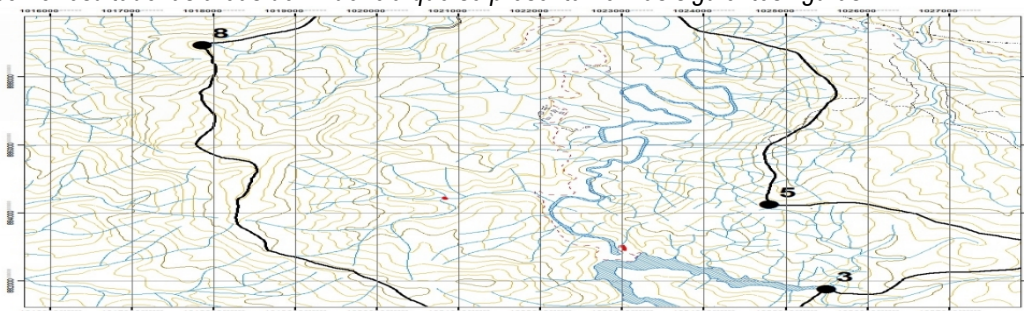
Las áreas de influencia físico –bióticas, contenidas dentro del área socioeconómica se definen en vecindad, uso del suelo y su interacción propia.

En el componente socioeconómico se toma como frontera, los límites políticos- administrativos de las entidades y unidades territoriales (municipios, veredas, corregimientos, centros poblados) donde por vecindad y estructura productiva que depende básicamente del sector primario de la economía, pues las actividades en orden de importancia a las que se dedica la población son la agricultura representada básicamente por el cultivo de chontaduro, que para este caso es el que mayor porcentaje de siembra tiene en este territorio, y por los cultivos de cacao y plátano. Le sigue en orden de importancia la explotación de especies menores representada en la cría de cerdos, gallinas y la piscicultura. Adicionalmente practican la minería artesanal.

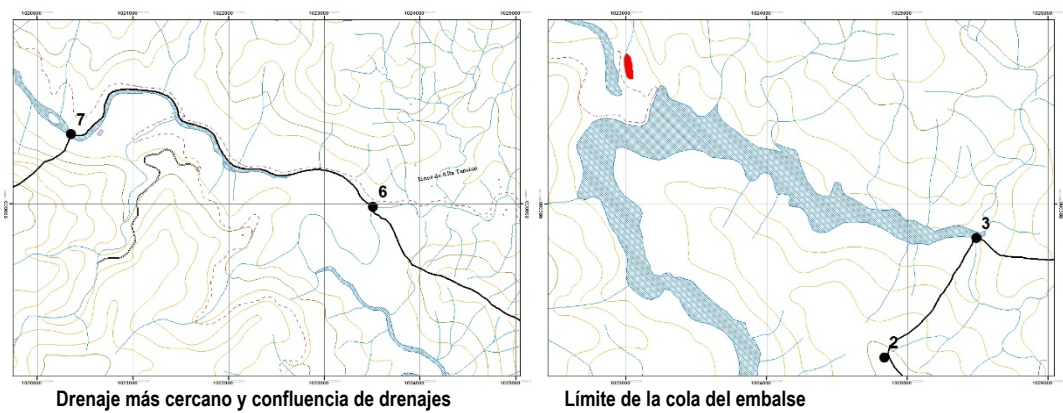
Caudal reducido: se evidenció en la zona que el caudal reducido está favoreciendo que se genere colonización por finqueros (conexión a vías y transporte de productos) en áreas del PNN y predios de EPSA, ya que permite el paso a nuevos sectores que antes no se podían acceder por el flujo de la corriente de agua.

Aspectos generales para la Delimitación Área de Influencia**Componente físico**

Una vez identificados los impactos por las actividades de operación y su infraestructura se determinaron las áreas que se podrían ver directamente afectadas por los mismos de acuerdo a los criterios de delimitación físicos descritos anteriormente (Divisoria de cuencas, Drenaje más cercano y Confluencia de drenajes), dando como resultado las áreas de influencia que se presentan en las siguientes figuras:



“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”



CONVENCIONES

AI

vértices

Construcción_P

Representation: Drenaje_Doble_Rep

Drenaje Doble

Drenaje_Sencillo

Representation: Embalse_Rep

Embalse

Curva_Nivel

Representation: Curva_Nivel_Rep_1

Índice

Intermedia

Via

Representation: Via_Rep

Via Tipo 1

Via Tipo 2

Via Tipo 3

Via Tipo 4

Via Tipo 5

Via Tipo 6

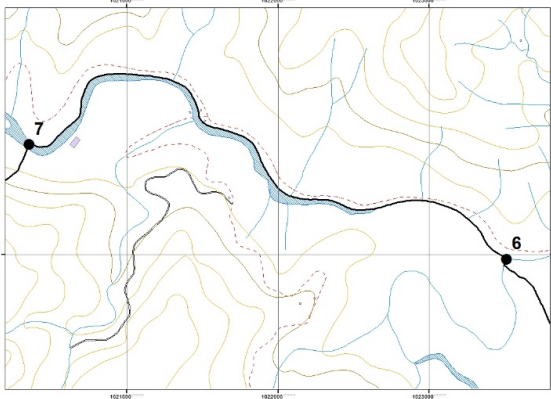
Camino, Sendero

Peatonal Urbana

Fuente: Equipo de Evaluación Ambiental ANLA, 05/11/2016

Componente biótico

Así como se determinó un área de influencia para el componente físico, teniendo en cuenta los criterios de delimitación de este medio, en el componente biótico se tuvieron en cuenta cambio de ecosistema, fragmentación de ecosistemas y cambios de los ecosistemas acuáticos, determinando los impactos que se presentan en cada medio, cuáles eran las interacciones, así como las masas afectadas por la infraestructura. El resultado de este ejercicio es la Inclusión que se presenta en la siguiente figura:



Cambios de los ecosistemas acuáticos, en ese se marca la transición entre el caudal reducido y el drenaje receptor, así como, la transición antes de la cola del Alto Anchicayá

CONVENCIONES

AI

vértices

Construcción_P

Representation: Drenaje_Doble_Rep

Drenaje Doble

Drenaje_Sencillo

Representation: Embalse_Rep

Embalse

Curva_Nivel

Representation: Curva_Nivel_Rep_1

Índice

Intermedia

Via

Representation: Via_Rep

Via Tipo 1

Via Tipo 2

Via Tipo 3

Via Tipo 4

Via Tipo 5

Via Tipo 6

Camino, Sendero

Peatonal Urbana

Fuente: Equipo de Evaluación Ambiental ANLA, 05/11/2016

Componente socioeconómico

“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

El Área de Influencia para el componente socioeconómico hace referencia a la mínima unidad territorial, donde se generan impactos por la operación.

Próximo al proyecto y funcionamiento de la Central Hidroeléctrica Alto Anchicayá de la Empresa de Energía del Pacífico (EPSA), se encuentran el Corregimiento el Danubio el cual contiene a las Veredas de El Cauchal, Los Monos, Km ochenta y uno, pertenecientes al Municipio de Dagua, departamento del Cauca, relacionados en la tabla de Asentamientos Poblaciones del presente documento.

Comunidad El Danubio

Políticamente el Corregimiento El Danubio está conformado por 4 veredas: El Cauchal, Km. 81, Los Monos y El Danubio.

Sin embargo, hace algo más de 4 años la comunidad de la Vereda El Cauchal decide de manera autónoma y por diferencias profundas en la forma de participación y de construir comunidad, las colectividades km 81, la vereda Los Monos y El Danubio, trabajan para constituirse en Consejo Comunitario y desligarse del título colectivo del CCCN Alto Anchicayá, según lo informado por líderes de la zona.

- *Vereda El Cauchal*

A la vereda El Cauchal, se accede por la vía Simón Bolívar y su población está conformada por población afrodescendiente.

Su asentamiento responde a un patrón lineal en torno a la carretera. La vereda que está ubicada aproximadamente a una hora y 50 minutos del Queremal cuenta con una población aproximada de 104 habitantes según datos suministrados por la comunidad.

Poseen servicio de energía eléctrica, acueducto, punto vive digital y la sede principal de la Institución Educativa Pedro Fermín de Vargas.

Se pudo establecer que no dispone ni del servicio de alcantarillado ni del de disposición de residuos sólidos, lo que hace que su disposición sea realizada directamente en el río, con excepción de algunas viviendas que cuenta con letrinas o pozos sépticos.

El componente económico de la vereda El Cauchal, responde a una estructura productiva que depende básicamente del sector primario de la economía, dado que las actividades en orden de importancia a las que se dedica la población son la agricultura representada básicamente por el cultivo de chontaduro, que, para este caso, esta vereda es la que mayor porcentaje de siembra tiene en este territorio. Se desarrollan así mismo otras actividades de tipo comercial (pequeñas tiendas de abarrotes).

- *Comunidad Alto Anchicayá:*

Este se encuentra ubicado aproximadamente a dos horas y 10 minutos de Queremal.

Cuentan y reconocen como pertenecientes a esta sociedad, los habitantes de la Vereda Km 81, Vereda Los Monos y El Danubio, con una población aproximada de 100 habitantes.

Esta comunidad, goza de un equipamiento social más completo que los corregimientos vecinos sobre la vía, ya que en él se encuentra el único puesto de salud que está funcionando para toda la zona, adicionalmente tiene caseta comunal, Institución Educativa Pedro Fermín de Vargas y un acueducto veredal.

Esta comunidad a excepción de la vía Simón Bolívar, no dispone de una infraestructura vial que le permita comunicarse, disponiendo solo de caminos de herradura para su interconexión y comunicación.

En lo concerniente a los servicios públicos, se encontró que esta comunidad dispone de un sistema de prestación de servicios de energía eléctrica bueno y con referencia a los demás servicios, se pudo establecer que, si bien cuentan con un acueducto veredal, no dispone ni del servicio de alcantarillado ni del de disposición de residuos sólidos, lo que hace que su disposición sea realizada directamente en el río, con excepción de algunas viviendas que cuenta con letrinas o pozos sépticos.

“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

El componente económico del corregimiento responde a una estructura productiva que depende básicamente del sector primario de la economía, pues las actividades en orden de importancia a las que se dedica la población son la agricultura representada básicamente por el cultivo de chontaduro, que para este caso es el que mayor porcentaje de siembra tiene en este territorio, y por los cultivos de cacao y plátano; el primero sembrado básicamente para la comercialización en Cali y los dos últimos orientados en un porcentaje pequeño al autoconsumo y el otro a la comercialización en el mercado del Queremal.

Por otro lado, la explotación de especies menores está representada en la de cerdos, gallinas y la piscicultura. Es de anotar que también se empiezan a desarrollar actividades para la generación de ingresos asociadas al ecoturismo.

Asentamientos Poblacionales

Departamento	AII	AID	
	Municipio	Corregimiento	Vereda
Valle del Cauca	Dagua	Danubio	El Cauchal 104 habitantes
		Danubio	Los Monos Km Ochenta y uno El Cauchal 100 Habitantes

Es de aclarar que, de acuerdo a lo identificado en la zona, existen por proximidad a la delimitación del área de influencia, algunas comunidades, las cuales se abastecen del recurso hídrico para uso doméstico en las áreas aledañas a la cola del embalse del rio verde y realizan actividades de pesca tradicional.

(...)

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

Con base en la evaluación ambiental realizada al área de influencia del proyecto Central Hidroeléctrica Alto Anchicayá y de acuerdo con el análisis y las consideraciones presentados a lo largo de Acto Administrativo, se define el área de influencia desde los componentes físico, biótico y socioeconómico, como se indica a continuación.

Descripción de la frontera del área de influencia

Componente físico – biótico

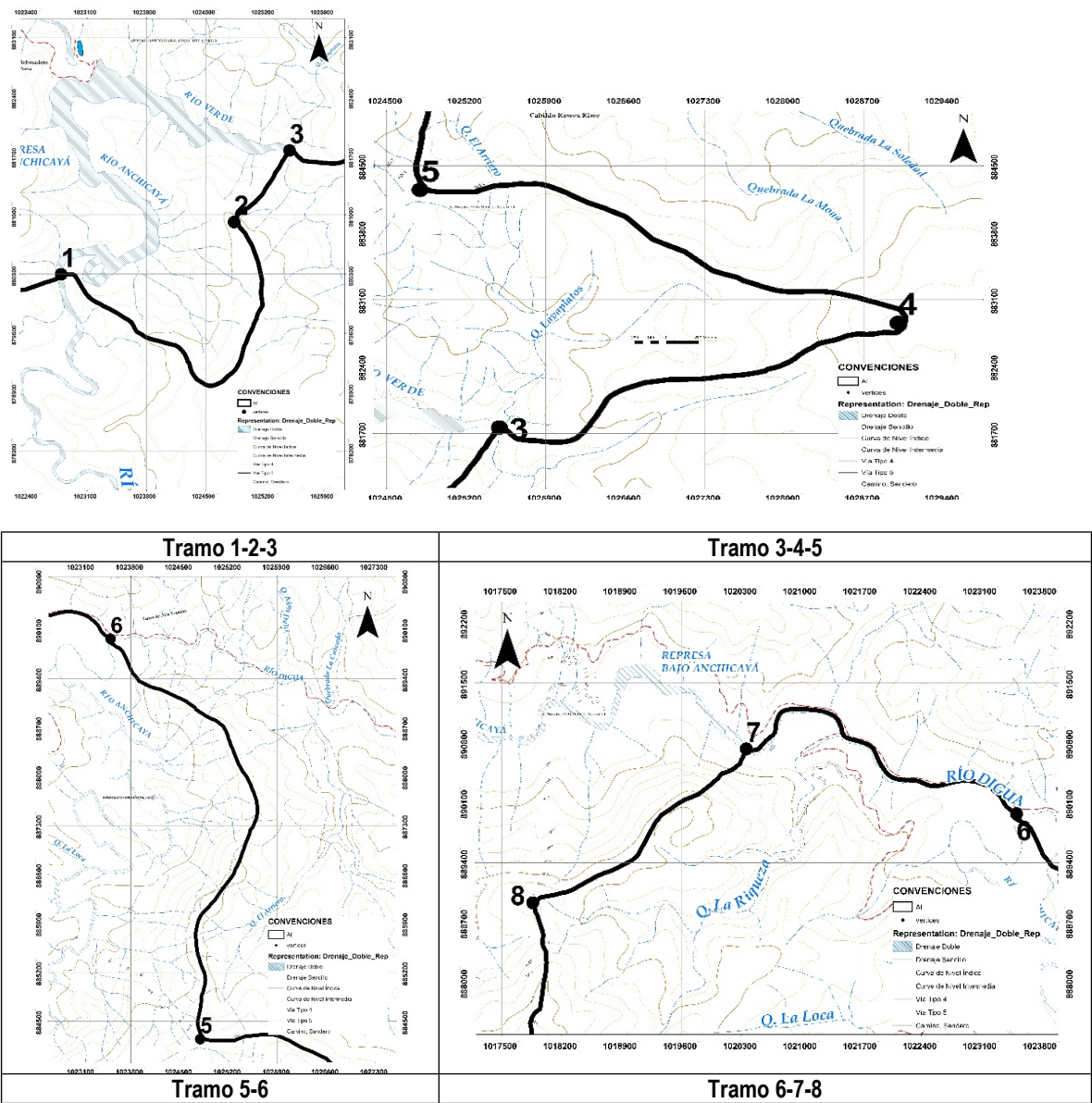
Considerando las particularidades de cada uno de los componentes, se delimitó el área que incluye todos los elementos descritos en los numerales anteriores y que corresponde al área de influencia físico – biótica.

El área de influencia inicia en el **Punto de control 1** al sur del embalse, el cual corresponde con la cola del embalse en el rio Anchicayá, de allí se realiza un movimiento en dirección antihoraria, tomando la divisoria de aguas de las corrientes de primer y segundo orden que drenan hacia el área de la cola del embalse formada por el rio Anchicayá, el cual genera una forma cónica siguiendo la escarpada pendiente de las geoformas que contienen la red de drenajes internos directos al embalse hasta el **punto 2**. en el cual se toma la divisoria de aguas hasta la cola del embalse formada por el rio Verde la cual corresponde al **punto 3**; desde este punto se asciende por la divisoria de aguas de la quebrada Lavaplatos la cual vierte sus aguas en la cola del embalse del rio Verde, delimitando toda la cuenca hasta el **punto 4**, que corresponde a la cota máxima de la cuenca (1400 msnm),posteriormente se toma la divisoria de aguas en la parte alta de la quebrada Lavaplatos hasta el **punto 5**, desde el cual se toma la divisoria de aguas de la vertiente derecha del rio Anchicayá que la separa de la cuenca del rio Digua hasta llegar al **punto 6**, en este sitio se presenta la confluencia del caudal reducido del rio Anchicayá y el rio Digua quien hace un gran aporte al caudal reducido; continuando desde el **punto 6** se

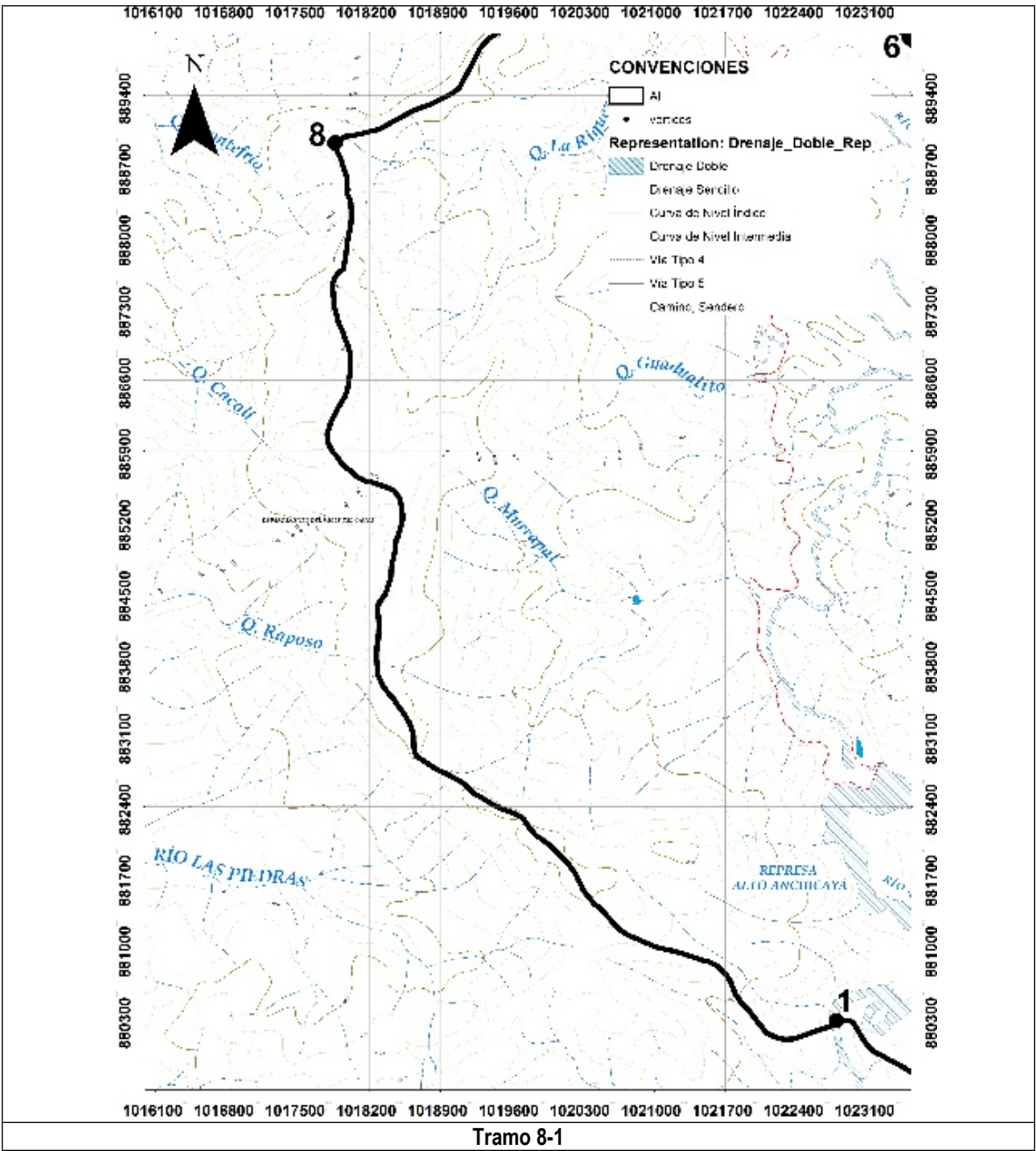
“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

toma el margen derecho del río Anchicayá siguiendo aguas abajo hasta el **punto 7**, lugar donde empieza la cola del embalse del Bajo Anchicayá, el cual marca el cambio del ecosistema acuático afectado por la hidroeléctrica Alto Anchicayá, ya que cerca de este sector es donde se vierten las aguas turbinadas y el cauce retorna finalmente a sus condiciones originales; desde el **punto 7** al **punto 8** se asciende por la divisoria de agua de la vertiente izquierda de la quebrada La Riqueza; desde allí se continua por la divisoria de aguas del río Anchicayá en su vertiente izquierda (esta vertiente contiene las cuencas de las quebradas Murrupal, Aguas Calientes, Guadualito, La Loca y La riqueza), la cual separa la cuenca del río Anchicayá con la cuenca formada por el río Raposo hasta cerrarse en el punto de **inicio 1**. Con esto el área de influencia contiene toda la infraestructura como lo son las presas, vías, canal de carga, sala de máquinas, descargadero, campamento, fuentes de captación de agua para producción de energía y uso doméstico, junto a los sistemas de vertimiento.

En las siguientes figuras se pueden observar la delimitación de los tramos antes descritos:



“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

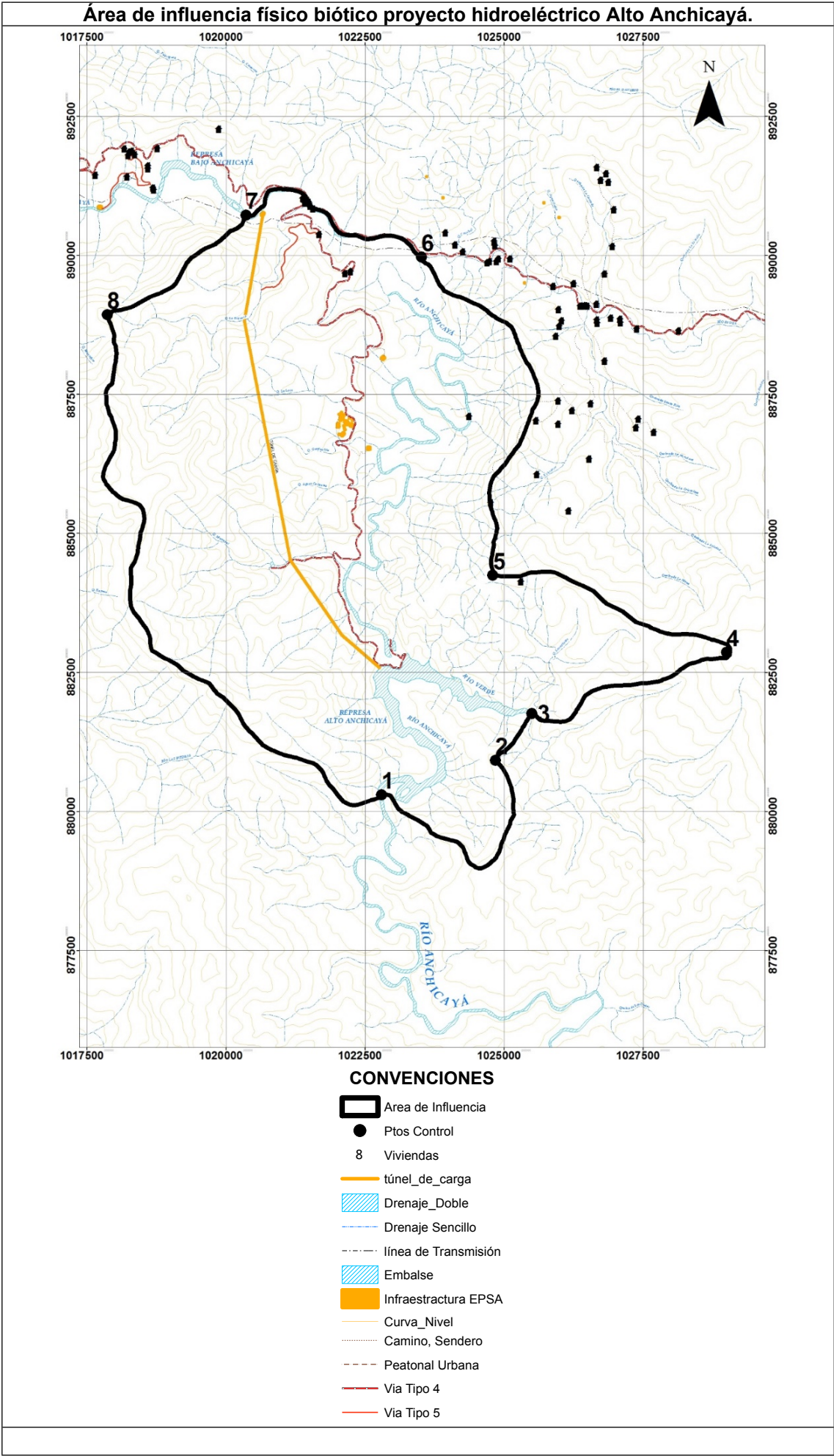


En la siguiente tabla se relaciona los puntos de control que permitieron identificar cambios en los criterios de delimitación del área de influencia físico-biótica proyecto hidroeléctrico Alto Anchicayá.

Punto de Control	Coordenadas Planas Datum Magna Sirgas Origen oeste		Criterio
	Este	Norte	
1	1022789	880295	Cola del Embalse río Anchicayá
2	1024838	880916	Divisoria de aguas
3	1025493	881763	Confluencia con cola del embalse río Verde
4	1028999	882857	Divisoria de aguas
5	1024793	884247	Divisoria de aguas
6	1023510	889970	Confluencia del caudal reducido río Anchicayá con el río Digua
7	1020355	890727	Límite de la cola del embalse Bajo Anchicayá
8	1017861	888933	Divisoria de aguas del río Anchicayá

DATUM: MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE
Fuente: Sistema de Información Geográfica de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA.

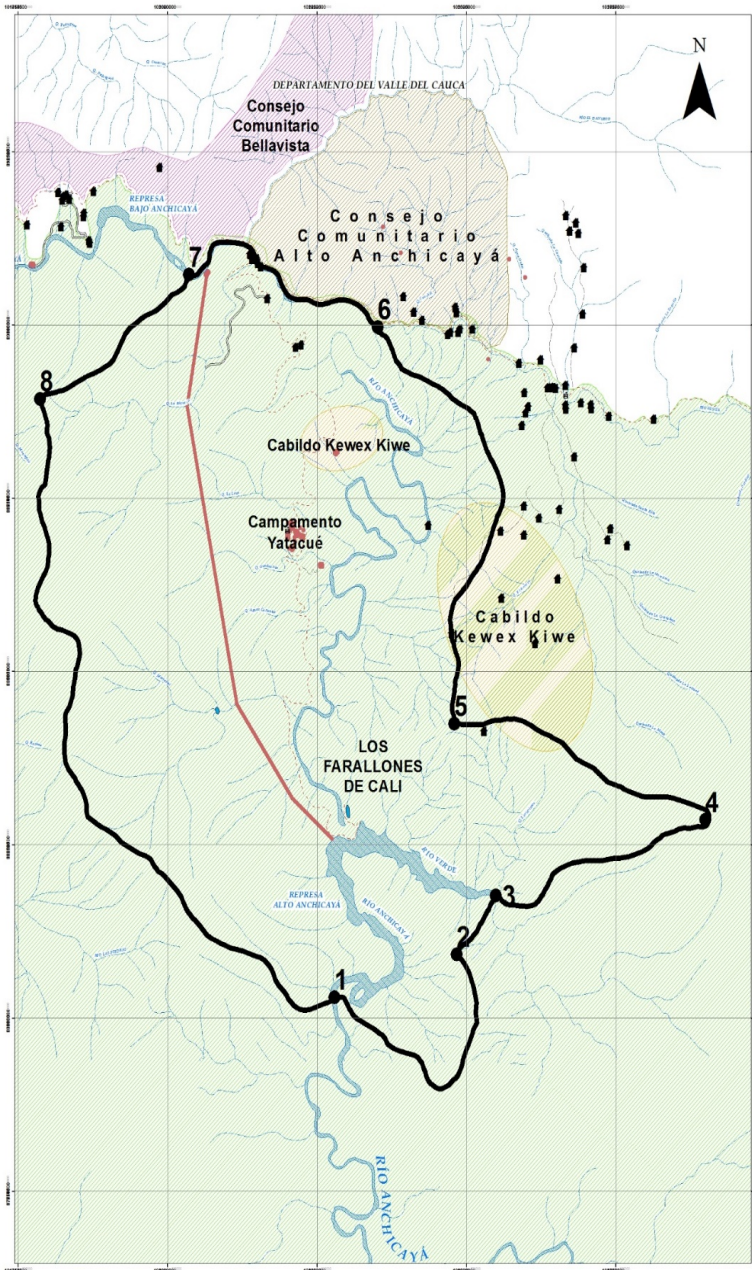
“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”



“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

Fuente: Equipo de Evaluación Ambiental ANLA, 05/11/2016

Área de influencia socioeconómica proyecto hidroeléctrico Alto Anchicayá.



CONVENCIONES

- Area de Influencia
- Ptos Control
- Parque Nacional natural Farallones de Cali
- Viviendas
- Colegio
- túnel_de_carga
- Infraestructura EPSA
- Representation: Drenaje_Doble_Rep
- Drenaje Doble
- Drenaje Sencillo
- Embalse
- Vía Tipo 4
- Vía Tipo 5
- Camino, Sendero
- Áreas Socioeconomicas
- Consejos y cabildos
- Cabildo Kewex Kiwe
- Consejo Comunitario Alto Anchicayá
- Consejo Comunitario Bellavista
- Consejo Comunitario Justicia Paz y Libertad

“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

Fuente: Equipo de Evaluación Ambiental ANLA, 05/11/2016

(...)

Fundamentos Legales

La Constitución Política de Colombia en el Capítulo Tercero del Título Segundo denominado “*De los derechos, las garantías y los deberes*”, incluyó los derechos colectivos y del ambiente, o también llamados derechos de tercera generación, con el fin de regular la preservación del ambiente y de sus recursos naturales, comprendiendo el deber que tienen el Estado y sus ciudadanos de realizar todas las acciones para protegerlo, e implementar aquellas que sean necesarias para mitigar el impacto que genera la actividad antrópica sobre el entorno natural.

El artículo 79 de la Constitución Política establece que “*todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano*” y así mismo, que “*es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines*”.

Por mandato constitucional² “*El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados*”.

La Ley 99 de 1993³, dispuso la creación del Ministerio del Medio Ambiente, hoy **MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, como el “*organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible*”.

Régimen de Transición

El artículo 2.2.2.3.11.1, numeral 1° del Decreto 1076 de 2015, estableció el Régimen de Transición “para los proyectos obras o actividades que iniciaron los trámites para la obtención de una licencia ambiental o el establecimiento de un plan de manejo ambiental o modificación de los mismos”, señalando que se continuará su trámite de acuerdo con la norma vigente en el momento de inicio.

Teniendo en cuenta lo anterior, se estableció que la EMPRESA DE ENERGÍA DEL PACÍFICO S.A. E.S.P. EPSA, mediante radicado No. 4120-E1-39782 del 19 de abril del 2007, EPSA S.A. E.S.P. presentó el estudio “Medidas de Manejo Ambiental” para la operación de la central hidroeléctrica Alto Anchicayá, en cumplimiento del Auto 1679 del 30 de agosto de 2006, proferido por el entonces Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la disposición legal vigente que regulaba este procedimiento era el Decreto 1220 del 21 de abril de 2005.

De esta manera en el artículo 20 numeral 3 del Decreto 1220 del 21 de abril de 2005, señala que el Estudio de Impacto Ambiental requiere la delimitación del área de influencia del proyecto, así mismo resulta necesario que se aporte por el solicitante la respectiva certificación del Ministerio del Interior sobre presencia o no de comunidades étnicas y de existencia de territorios colectivos, aspecto que no ha acontecido por los antecedentes descritos.

Por lo tanto, resulta indispensable que esta Autoridad, acoja el concepto técnico 6232 del 25 de noviembre de 2016, con el fin de definir el Área de Influencia del Proyecto Central Hidroeléctrica del Alto Anchicayá, y de esta manera se prosiga con el trámite dispuesto respecto a la evaluación de las medidas de manejo ambiental para la etapa de operación de la Central Hidroeléctrica Alto Anchicayá.

Competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

² Artículo 80 Constitución Política de Colombia

³ Artículo 2° de la Ley 99 de 1993.

“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

Mediante el Decreto 1320 de julio 13 2008, *“Por el cual se reglamenta la consulta previa con las comunidades indígenas y negras para la explotación de los recursos naturales dentro de su territorio”* en el parágrafo 2° del artículo 3°, norma compilada en el Decreto 1066 de 2015 artículo 2.5.3.1.3 parágrafo 2° establece lo siguiente: *“En caso de existir discrepancia en torno a la identificación del área de influencia directa del proyecto, obra o actividad, serán las autoridades ambientales competentes quienes lo determinen”*.

En ejercicio de las facultades extraordinarias conferidas en los literales d), e) y f), del artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, el Gobierno Nacional expide el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, creando la **AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA**, y le asignó entre otras funciones, la de otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con lo establecido en el numeral 1° del Artículo 3° del mencionado Decreto.

A través del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 el Gobierno Nacional expidió el Decreto Único Reglamentado del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objeto es compilar la normatividad expedida por el Gobierno Nacional en ejercicio de las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, para la cumplida ejecución de las leyes del sector Ambiente. Ahora bien, el artículo 3.1.2 de la Parte 1 del Libro 3 del citado decreto, señala que el mismo rige a partir de su publicación en el Diario Oficial, hecho acaecido el día 26 de mayo de 2015 en razón a la publicación efectuada en el Diario Oficial N° 49523.

Mediante el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, el Gobierno Nacional reglamenta el **Título VIII** de la Ley 99 de 1993 con el objetivo de fortalecer el proceso de licenciamiento ambiental, la gestión de las autoridades ambientales y promover la responsabilidad ambiental en aras de la protección del medio ambiente.

Mediante Resolución 1467 del 09 de septiembre de 2016, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, *“Por la que se efectúa un encargo”*, se encargó a la Subdirectora de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales de la ANLA, en el empleo de Director General de la ANLA, por lo cual se encuentra facultada para suscribir el presente Acto Administrativo.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Definir el Área de Influencia del Proyecto Central Hidroeléctrica del Alto Anchicayá, conforme a los considerandos del presente acto administrativo, específicamente cuando se refiere a la *“Descripción de la Frontera del Área de Influencia”*, así:

El área de influencia inicia en el **Punto de control 1** al sur del embalse, el cual corresponde con la cola del embalse en el río Anchicayá, de allí se realiza un movimiento en dirección antihoraria, tomando la divisoria de aguas de las corrientes de primer y segundo orden que drenan hacia el área de la cola del embalse formada por el río Anchicayá, el cual genera una forma cónica siguiendo la escarpada pendiente de las geoformas que contienen la red de drenajes internos directos al embalse hasta el **punto 2**. en el cual se toma la divisoria de aguas hasta la cola del embalse formada por el río Verde la cual corresponde al **punto 3**; desde este punto se asciende por la divisoria de aguas de la quebrada Lavaplatos la cual vierte sus aguas en la cola del embalse del río Verde, delimitando toda la cuenca hasta el **punto 4**, que corresponde a la cota máxima de la cuenca (1400 msnm), posteriormente se toma la divisoria de aguas en la parte alta de la quebrada Lavaplatos hasta el **punto 5**, desde el cual se toma la divisoria de aguas de la vertiente derecha del río Anchicayá que la separa de la cuenca del río Digua hasta llegar al **punto 6**, en este sitio se presenta la confluencia del caudal reducido del río Anchicayá y el río Digua quien hace un gran aporte al caudal reducido; continuando desde el **punto 6** se toma el margen derecho del río Anchicayá siguiendo aguas abajo hasta el **punto 7**, lugar donde empieza la cola del embalse del Bajo Anchicayá, el cual marca el cambio del ecosistema acuático afectado por la hidroeléctrica Alto Anchicayá, ya que cerca de este sector es donde se vierten las aguas turbinadas y el cauce retorna finalmente a sus condiciones originales; desde el **punto 7** al **punto 8** se asciende por la divisoria de agua de la vertiente izquierda de la quebrada La Riqueza; desde allí se continua por la divisoria de aguas del río Anchicayá en su vertiente izquierda (esta vertiente contiene las cuencas de las quebradas Murrupal, Aguas Calientes, Guadualito, La Loca y La riqueza), la cual separa la cuenca del río Anchicayá con la cuenca formada por el río Raposo hasta cerrarse en el punto de **inicio 1**. Con esto el área de influencia contiene toda la

“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

infraestructura como lo son las presas, vías, canal de carga, sala de máquinas, descargadero, campamento, fuentes de captación de agua para producción de energía y uso doméstico, junto a los sistemas de vertimiento.

Puntos de control que permitieron identificar cambios en los criterios de delimitación del área de influencia físico-biótica proyecto hidroeléctrico Alto Anchicayá.

Punto de Control	Coordenadas Planas Datum Magna Sirgas Origen oeste		Criterio
	Este	Norte	
1	1022789	880295	Cola del Embalse río Anchicayá
2	1024838	880916	Divisoria de aguas
3	1025493	881763	Confluencia con cola del embalse río Verde
4	1028999	882857	Divisoria de aguas
5	1024793	884247	Divisoria de aguas
6	1023510	889970	Confluencia del caudal reducido río Anchicayá con el río Digua
7	1020355	890727	Límite de la cola del embalse Bajo Anchicayá
8	1017861	888933	Divisoria de aguas del río Anchicayá

DATUM: MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE

Fuente: Sistema de Información Geográfica de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar esta Resolución al Representante Legal de la EMPRESA DE ENERGÍA DEL PACÍFICO S.A E.S.P. EPSA y/o a su apoderado debidamente constituido.

ARTÍCULO TERCERO: Comunicar el presente acto administrativo al Ministerio del Interior Dirección de Consulta Previa, a la Gobernación del departamento del Valle del Cauca, a las Alcaldías de los municipios de Buenaventura y Dagua, a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

ARTICULO CUARTO- Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta entidad.

ARTÍCULO QUINTO - En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 21 de diciembre de 2016


CLAUDIA VICTORIA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Directora General (E)

Ejecutores
KEVIN DE JESUS CALVO ANILLO
Profesional Técnico/Contratista



Revisores
ADRIANA PAOLA RONDON
GARCIA
Líder Jurídico



“Por la cual se define un Área de Influencia de un Proyecto”

Aprobadores

CLAUDIA VICTORIA GONZÁLEZ
HERNÁNDEZ

Directora General (E)

Claudia V. González

Expediente No. LAM 3563

Concepto Técnico N° 6232 Fecha 25 de noviembre de 2016

Fecha: 16 de diciembre de 2016

Proceso No.: 2016085445

Plantilla_Resolucion_SILA_v2_42634

Nota: Este es un documento electrónico generado desde los Sistemas de Información de la ANLA. El original reposa en los archivos digitales de la Entidad.