

A0	2018/03/16	Lorena Betancourt	Carlos Martin	Mónica Rueda	Para comentarios del cliente	A0	
Rev.	Fecha	Elaborado por nombre/firma	Revisado por nombre/firma	Aprobado por nombre/firma	Descripción	Estado	
 <p><b>Grupo Energía Bogotá</b></p> <p><b>UPME 04-2014</b></p> <p><b>REFUERZO SUROCCIDENTAL A 500 KV ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO ALFEREZ – SAN MARCOS</b></p>							
<p><b>CAPÍTULO 3 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO NUMERAL 3.5 ASPECTOS NORMATIVOS</b></p>  <p><b>Consultoría Colombiana S.A.</b></p>							
ESCALA <b>SIN</b>	FORMATO <b>CARTA</b>	CÓDIGO GEB EEB-U414-CT101223-L390-EST-1003_5		CÓDIGO CONTRATISTA EEB-U414-CT101223-L390-EST-1003_5		HOJA Página 1 de <b>17</b>	REV <b>0</b>

**UPME 04-2014  
REFUERZO SUROCCIDENTAL A 500 KV  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO ALFÉREZ – SAN MARCOS**

**TABLA DE CONTENIDO**

	<b>Pág.</b>
<b>3 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO</b>	<b>1</b>
3.5 MEDIO ABIÓTICO	1
3.5.1 Uso reglamentado del suelo	1
3.5.1.1 Municipio de Santiago de Cali	1
3.5.1.2 Municipio de Candelaria	3
3.5.1.3 Municipio de Palmira	5
3.5.1.4 Municipio de Yumbo	7
3.5.2 Homologación de usos reglamentados con Decreto 3600 de 2007	9

**UPME 04-2014  
REFUERZO SUROCCIDENTAL A 500 KV  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO ALFÉREZ – SAN MARCOS**

**ÍNDICE DE TABLAS**

	<b>Pág.</b>
Tabla 3.5-1 Estado actual información secundaria – Usos reglamentados del suelo <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
Tabla 3.5-2 Categorías de uso del suelo Municipio de Santiago de Cali .....	2
Tabla 3.5-3 Categorías de uso del suelo Municipio de Candelaria.....	4
Tabla 3.5-4 Categorías de uso del suelo- Municipio de Palmira.....	6
Tabla 3.5-5 Categorías de uso del suelo- Municipio de Yumbo .....	8
Tabla 3.5-6 Relación de categorías del Decreto 3600 de 2007 con las categorías ambientales descritas en el Manual General para la Presentación de Estudios Ambientales .....	9
Tabla 3.5-7 Homologación de zonificación de usos al Decreto 3600 de 2007.....	10

**UPME 04-2014  
REFUERZO SUROCCIDENTAL A 500 KV  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO ALFÉREZ – SAN MARCOS**

**ÍNDICE DE FIGURAS**

	<b>Pág.</b>
Figura 3.5-1 Homologación de usos reglamentados al Decreto 3600 de 2007 .....	13

### 3 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

#### 3.5 MEDIO ABIÓTICO

##### 3.5.1 Uso reglamentado del suelo

La determinación de las categorías de usos en el área del proyecto se basa en la disponibilidad de la información contenida en los documentos de ordenamiento territorial de los municipios del área de influencia. Para el proyecto Alférez - San Marcos se contó con todos los documentos de ordenamiento e información cartográfica. El estado actual de la información utilizada para la revisión de los usos reglamentados del suelo está descritos a continuación.

Se presenta la caracterización normativa de los usos reglamentados para cada uno de los municipios del área de influencia del proyecto, según los documentos de ordenamiento territorial disponibles. Con el objetivo de cartografiar los usos reglamentados identificados en el área de influencia indirecta, se hace una homologación al Decreto 3600 de 2007 por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo. La homologación permite definir y organizar la zonificación de usos identificada en cada municipio (usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos) de acuerdo con unos lineamientos de ordenamiento o categorías más generales (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

En este sentido el análisis de los aspectos normativos del ordenamiento territorial involucra una primera etapa de identificación, cuyo resultado son las categorías de usos para cada municipio; y una segunda etapa de homologación, cuyo resultado es la cartografía de usos reglamentados para el área de influencia indirecta.

En atención a la solicitud de información adicional requerida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA el día 17 de agosto de 2018, en el marco del trámite de licencia ambiental, iniciado mediante auto 03652 de 04 de julio de 2018, referente al requerimiento veinte tres (23) *“Ajustar el Estudio de Impacto Ambiental (capítulos) de conformidad con la definición del área de influencia del proyecto para los medios abiótico, biótico y socioeconómico, y teniendo en cuenta la totalidad de los requerimientos anteriormente mencionados (caracterización ambiental, ambiental, demanda uso y aprovechamiento de recursos naturales, y evaluación de impactos ambientales)”*

Cabe señalar que acorde a los ajustes en el área de influencia del proyecto se realiza la inclusión de las áreas y se caracteriza el uso reglamentado, de igual forma dichas áreas no incluyen alguna categoría nueva o diferente a las descritas anteriormente.

##### 3.5.1.1 Municipio de Santiago de Cali

De conformidad con lo dispuesto en los Artículos 31, 32 y 33 de la Ley 388 de 1997, y el Acuerdo 0373 de 2014 por el cual se adopta la revisión ordinaria del Plan de Ordenamiento Territorial del territorio de Santiago de Cali y donde se expone la clasificación del suelo: en

suelo urbano, rural y de expansión urbana; este último se entenderá incorporado al perímetro urbano en los términos del Artículo 31 del Decreto Nacional 2181 de 2006.

En alusión a tendido de redes eléctricas el documento acuerdo en su artículo 191°, establece que el tendido de redes eléctricas en niveles de tensión IV o superiores deberá ubicarse preferiblemente sobre corredores de la malla vial arterial.

El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) Resolución No. 9 0708 de agosto 30 de 2013 en el artículo 22-Numeral 22 zonas de servidumbre “

*“(...Se acepta construir la línea aérea, bajo los siguientes requisitos: a) que el Plan de Ordenamiento Territorial existente en el momento de la planeación del proyecto así lo permita, b) Que un estudio de aislamiento del caso en particular, demuestre que no hay riesgos para las personas o bienes que se encuentran en las edificación, c) que en la edificación los valores de campos electromagnéticos para público en general no sean superados, d) que los valores de radio interferencia ni ruido acústico supere los valores establecidos por las autoridad competente, e) que se asegure cumplir distancias de seguridad horizontales de por lo menos 3,5 m para 57,5 kV, 4 m para 115 kV, 6 m para 230 kV y 8,6 m para 500 kV, teniendo en cuenta los máximos movimientos de acercamiento a la edificación que pueda tener el conductor, estas distancias se deben medir entre la proyección vertical más saliente del conductor y el punto más cercano de la edificación...)”*

Los usos identificados en el área de influencia indirecta del proyecto se relacionan en la Tabla 3.5-1.

**Tabla 3.5-1 Categorías de uso del suelo Municipio de Santiago de Cali**

Usos en Área de Influencia Indirecta	Descripción
Humedales (ART. 87 del Acuerdo 373 de 2014)	Estas áreas incluyen el humedal lentic o cuerpo de agua permanente o estacional y su área forestal protectora. El área forestal protectora corresponde a una franja de 30 m medidos a partir de la línea de la máxima de inundación con recurrencia mínima de 10 años. Cualquier infraestructura básica de servicios públicos, domiciliarios, movilidad o equipamiento que se construya en las áreas pertenecientes a la estructura ecológica principal deberá asegurar que no afecte la función ecológica. Actividades como tala, quema, descapote de tierra, recolección de especies o material vivo o inerte y cualquier otra actividad que pueda afectar la función ecológica, requieren de permiso o autorización de la autoridad ambiental competente.
Subestaciones Electricas	No hay información
Áreas para la Producción Agrícola y Ganadera (ART. 358 del Acuerdo 373 de 2014)	Se refieren a los terrenos que según la clasificación agrológica pertenecen a las clases I, II y III, en los cuales no podrán autorizarse actuaciones urbanísticas de subdivisión, parcelación o edificación de inmuebles que impliquen la alteración o transformación de los objetivos de producción agrícola y ganadera.

Usos en Área de Influencia Indirecta	Descripción
PTAR ART. 359 del Acuerdo 373 de 2014)	Los suelos destinados para la implementación de PTAR, están sujetos al resultado de los estudios de factibilidad técnica, ambiental, económica y social, estos suelos son declarados como suelos de protección para la prestación de los servicios públicos domiciliarios
Áreas de Amenaza y Riesgo no Mitigables ART. 30 del Acuerdo 373 de 2014	Corresponde a las zonas de amenaza no mitigable por inundación de los afluentes del Río Cauca. En estas áreas <b>no se permitirá el emplazamiento de ningún tipo de infraestructura o amoblamiento público o privado</b> , con la excepción de puentes, obras de protección contra inundaciones, bocatomas de acueductos, elementos de sistemas de drenaje pluvial y demás obras fluviales. En las zonas cercanas a las caras secas de los jarillones de los afluentes del Río Cauca se permitirán adecuaciones como parques, escenarios deportivos, amoblamientos y ciclo rutas, entre otros previo concepto de la autoridad ambiental competente. En estas zonas también se presentan zonas de riesgo no mitigable por movimientos en masa, que corresponden a las siguientes condiciones de amenaza, ocupación y clasificación del suelo: amenaza muy alta y asentamientos humanos y Amenaza alta y asentamientos densos y no consolidados en los suelos rurales.
Áreas de Conservación y Protección Ambiental ART. 30 del Acuerdo 373 de 2014	Estas áreas hacen parte de la estructura ecológica principal y se deberán mantener o incrementar su cobertura arbórea, arbustiva y de zonas verdes propendiendo por la restauración eco sistémica.
Lagunas de Amortiguación Fluvial ART. 329 del Acuerdo 373 de 2014	Artículo 466. Esta área hace parte de las zonas destinadas para acondicionar la Zona de Drenaje Oriental (ZDO) como un Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS), *Restricciones ítem 3: No se podrá construir infraestructura en el área de las lagunas de amortiguación del drenaje pluvial incluidas en el eco parque
Zona Rural de Producción Sostenible Ambiental ART. 436 del Acuerdo 373 de 2014	Corresponde a zonas que tienen como vocación la producción sostenible del suelo
Área de expansión ART. 27 del Acuerdo 373 de 2014	Es la destinada como prevención de crecimiento de la ciudad, la necesidad de su planificación a escala intermedia, y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios

Fuente. Consultoría Colombiana S.A., 2017

### 3.5.1.2 Municipio de Candelaria

Para este municipio se contó con la revisión cartográfica de la composición del suelo de protección de 2002 y clasificación del suelo y con el documento de acuerdo N°015 de 2005 por medio del cual se aprueba el Plan Básico de Ordenamiento 2005-2015, el cual en su capítulo VII, sección I, artículo 32-43° establece la clasificación del suelo en: urbano, rural, expansión urbana y suelos de protección.

Respecto a la protección de fuentes hídricas y nuevas intervenciones, el acuerdo 015 del año 2005 en el artículo 43 parágrafo 2 áreas forestales Protectoras establece: "(... 1- Área

forestal protectora de Cien (100) metros de ancho para el río Cauca para nuevas intervenciones. Con esta franja de cien (100) metros se unifica el concepto de protección a nivel regional, de los cuales los primeros 50 metros contados a partir del borde del río son de tratamiento de preservación estricta, en los cuales no se permite adelantar ningún tipo de intervención. En los cincuenta (50) metros siguientes la intervención permitida dentro del tratamiento de conservación es de carácter ambiental y paisajística, definida como área dotacional recreativa y de esparcimiento. Las construcciones existentes en los primeros cincuenta metros a partir del borde del río quedan sujetas a ser declaradas como de uso no conforme...)"

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se presentan las categorías de uso del suelo identificados dentro del área de influencia.

**Tabla 3.5-2 Categorías de uso del suelo Municipio de Candelaria (derivadas del capítulo vii sección 1 del artículo 32 al 62**

Usos en Área de Influencia Indirecta	Descripción
Suelo Clase Agrológica I, (Artículo 43 parágrafo 3)	Los suelos se clasifican en esta categoría por considerarse como reserva de suelo de excelente calidad para el desarrollo de tipo agrícola
Suelo Rural	El suelo rural constituye la mayor superficie de territorio del Municipio. Se incluye como suelo rural los centros poblados rurales y centros nucleados. Usos de suelos rurales se regula la práctica de actividades agrícolas, pecuarias, forestales, mineras, industriales, y/o agroindustriales y otros usos especiales, para evitar procesos de deterioro ambiental por el uso de tecnologías inapropiadas,
Suelo Rural Suburbano - Industrial	Corresponden a usos de tipo industrial, <b>Usos principales:</b> Industrial 1 y 2 <b>Usos compatibles:</b> Industrial 3 y comercio Local, infraestructura de servicios públicos <b>Usos Prohibidos:</b> Residencial y dotacional
Relictos de Vegetación Nativa	Los relictos de vegetación hacen parte de la estructura ecológica principal del territorio. A esta clasificación pertenecen las áreas que por sus características ambientales, culturales, históricas y paisajísticas permiten desarrollar actividades de turismo ecoturismo, recreación e investigación con las restricciones de uso establecidas en las normas ambientales.
Inundación no Mitigable y Zona de Protección ambiental Río Cauca	Se estipula un distanciamiento de protección de los ríos mínimo de 30 m, tal como lo reglamenta el código nacional de recursos naturales. Para el río Cauca se establece un distanciamiento de 100 m por presentarse mayor probabilidad de inundación.

Usos en Área de Influencia Indirecta	Descripción
Área de expansión	<p>Han sido clasificadas de acuerdo a su vocación con el fin de aprovechar al máximo sus potencialidades de ubicación, por lo que únicamente deben destinarse funciones acorde a su vocación de acuerdo a la siguiente clasificación.</p> <p><b>Residencial:</b> Área de oferta local y regional de proyectos de vivienda con usos complementarios a la vivienda.</p> <p><b>Residencial Local:</b> Oferta local de proyectos de vivienda, enfocada principalmente en la población de ese centro poblado urbano.</p> <p><b>Residencial y Dotacional:</b> Área para desarrollo mixto entre actividades residenciales y dotacionales, tales como educación, cultura, recreación y movilidad.</p> <p><b>Dotacional:</b> Grandes zonas para el desarrollo equipamientos asociados a centros poblados consolidados.</p> <p><b>Corredor logístico:</b> Área con destinación a bodegaje y almacenamiento, Estaciones de servicio, Serviteca, Taller metalmecánico, servicio automotriz, vulcanizadoras, parqueadero, Logística, Restaurante, Hotel, puerto seco, comercio en menor escala, zona de carga y descarga.</p> <p><b>Servicios y Comercio:</b> Actividades comerciales y de servicios de bajo y mediano impacto.</p>

Fuente. Consultoría Colombiana S.A., 2017

### 3.5.1.3 Municipio de Palmira

La revisión de aspectos normativos del uso del suelo del municipio de Palmira, se realizó apoyados en la cartografía disponible: áreas de actividad rural y suelos de protección con revisión 2013, y el documento de acuerdo N° 028 de 2014 por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial y establece la clasificación del suelo en rural, urbano, expansión, suburbano y de protección. Adicionalmente se contó con el decreto N° 192 del 29 de julio de 2014, el cual en su artículo 17 áreas para la Protección del Sistema Hídrico, establece:

*Se consideran áreas para la protección del sistema hídrico, las franjas de 100 metros a la redonda, medidos a partir de la periferia de las líneas de máxima marea de los nacimientos de agua; la franja de 30 metros de ancho, paralelas a las líneas de máxima marea, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas, zanjones y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de lagos, lagunas, humedales, o depósitos naturales de agua, a excepción del río Cauca cuya franja de protección es de 60 metros a partir del borde del barranco.*

En la Tabla 3.5-3; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se presentan las categorías de uso del suelo identificados dentro del área de influencia.

**Tabla 3.5-3 Categorías de uso del suelo- Municipio de Palmira (de acuerdo N° 028 de 2014)**

Usos en Área de Influencia Indirecta	Uso compatible	Uso Condicionado	
Aeroportuaria y Zonas Francas	Dotacional de gran escala, Civil y Militar. Organismos Internacionales y extra territoriales (zonas francas). Administración Pública. Servicios hoteleros.	Comercial. Servicios al automóvil. Centros de Investigación, Logística Industrial. Equipamientos colectivos.	No específica
Agroindustrial y Manufactura	Agroindustrial, Industrial, manufacturero	Servicios hoteleros.	No específica
Agropecuaria de Manejo Especial	Determinada mediante la Ley 2° de 1959. <b>Usos Principales:</b> Pecuario. Agroforestal. Forestal protector y forestal protector-productor	Forestal productor. Ecoturismo, Recreación pasiva, vivienda Tipos 1, 2. Comercial de pequeña escala, Equipamientos colectivos, Administración pública.	Dotacional de gran escala, sujeto al cumplimiento de un plan de implantación para mitigar los impactos que generen.
Relictos de Arboles	No específica	No específica	No específica
Suelo Rural	Constituyen ésta categoría los terrenos no aptos para el uso urbano por razones de oportunidad, o por su destinación o usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas.		
Zona Rural			
Zona de Manejo y Preservación ambiental Rio Cauca	Conservación, restauración ecológica y forestal protector.	Las acciones necesarias para la rectificación, amortiguación y mantenimiento hidráulico. Uso condicionado: La construcción de la infraestructura necesaria para el desarrollo de los usos principal y compatible. Minero asociado a materiales del río, siempre y cuando tengan licencia expedida por la Autoridad Ambiental.	No específica
Agrícola Intensiva	<b>Usos Principales:</b> Agrícola.	Usos Compatibles: Pecuario, Agroforestal. Forestal protector y forestal protector productor con especies nativas, turismo agroecológico basado en los procesos productivos. Centros de Investigación asociada al uso principal o a otros usos compatibles. Vivienda Tipos 1 y 2. Equipamientos colectivos. Administración Pública.	Usos condicionados: Dotacional de gran escala, sujetos al cumplimiento de un Plan Especial, cuyo contenido mínimo se establece en el Artículo N° 133 del presente Acuerdo. Dicho instrumento deberá formularse teniendo en cuenta las disposiciones del POMCA del Río Amaima y demás normas ambientales vigentes.

Usos en Área de Influencia Indirecta	Uso compatible	Uso Condicionado	
Agrícola de Manejo Especial Centros Poblados	Son reconocidas las áreas naturales, las edificaciones y sitios culturales de valor histórico, reconocidos por el INCIVA, el Concejo Nacional de Monumentos, Colcultura y la Corporación Regional de Turismo.	No específica	No específica
Río	Hace referencia a zonas de protección las franjas de 100 metros a la redonda, medidos a partir de la periferia de las líneas de máxima marea de los nacimientos de agua; la franja de 30 metros de ancho, paralelas a las líneas de máxima marea, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas, zanjones y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de lagos, lagunas, humedales, o depósitos naturales de agua, a excepción del río Cauca cuya franja de protección es de 60 metros a partir del borde del barranco.		
Mayor Probabilidad de Sufrir Inundación Ante Creciente del Río Cauca	No específica	No específica	Usos de suelo urbano, tales como el industrial, residencial, comercial para nuevas construcciones
Recreación y Turismo	Se consideran áreas especializadas para la recreación y el turismo aquellas áreas naturales, semi naturales o construidas que cuentan con atractivos naturales, histórico culturales o que por su localización son aptas para la recreación y que permite su utilización por grupos considerables de visitantes en sectores especialmente destinados para ello. Estas áreas no incluyen las señaladas como estructura ecológica principal. <b>Usos Principales:</b> Recreación activa	Usos Condicionados: Industrial manufacturero, dotacional de gran escala, sujetos al cumplimiento de un Plan Especial. Dicho instrumento deberá formularse teniendo en cuenta las disposiciones del POMCA del Río Amaime y demás normas ambientales vigentes.	No específica

Fuente. Consultoría Colombiana S.A., 2017

### 3.5.1.4 Municipio de Yumbo

La revisión de aspectos normativos del uso del suelo del municipio de Yumbo, se realizó apoyados en la cartografía disponible: zonas de protección 2001 y zonificación de usos del suelo rural e industrial 2001. Adicionalmente se contó con la revisión del documento disponible acuerdo 0028° de 2001 el cual en su artículo 37 establece: *“El municipio de Yumbo, mediante el PBOT adopta la clasificación del suelo, de conformidad a lo establecido en la ley 388 de 1997, en el capítulo IV, de la siguiente manera: Clases de suelo que corresponden al Urbano, de Expansión Urbana y Rural, con sus respectivas categorías definidas como suelo de Protección y Suburbano*

Por otra parte, en el artículo 163° del acuerdo 0028 de 2001 se establece un corredor de protección y amortiguamiento ambiental como sigue:

- *Río Cauca (rio) consiste en , una franja paralela de 500 metros a lo largo de sus dos riberas. Los primeros sesenta metros (60) son de uso exclusivo para protección, con arborización nativa y que contribuya a la regulación hídrica y conservación de la fauna, la flora, y el paisaje natural. A partir de los 60 metros y hasta la 500 metros, el uso principal es el agrícola, pecuario, eco turístico, de protección, conservación y recuperación ambiental.*
- (...)
  - *El uso prohibido es el residencial, las parcelaciones con destino a vivienda, comercial y el industrial.*
  - *Para cuencas y quebradas se dejan 30 metros a lado y lado, contados a partir del eje del cauce.*

Referente a líneas de tensión eléctricas el artículo 150º parágrafo único menciona las franjas de protección y aislamiento

*Se respetarán las franjas de aislamiento correspondiente a las líneas de conducción de energía eléctrica de alta y baja tensión, al igual que la franja de protección para las Subestaciones eléctricas, que fije la Autoridad Ambiental Competente y el Ministerio de Minas y Energía.*

En la Tabla 3.5-4; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se presentan las categorías de uso del suelo identificados dentro del área de influencia.

**Tabla 3.5-4 Categorías de uso del suelo- Municipio de Yumbo**

Usos en Área de Influencia Indirecta	Uso principal	Uso restringido	Uso Prohibido
Rural (Art. 39 del Acuerdo 0028 de 2001)	Se permiten las urbanizaciones de baja densidad como las parcelaciones campestres. En estos suelos se pueden desarrollar actividades destinadas al abastecimiento de los servicios públicos domiciliarios de los centros poblados, sistemas de disposición final de residuos sólidos, líquidos e industriales, de mejoramiento y ampliación del espacio público natural, de protección ambiental, de explotación minera y desarrollo industrial.	No especifica	No especifica
Urbano (Art. 39 del Acuerdo 0028 de 2001)	Se determina esta clase de suelo para aquellas áreas donde se presenta mayor concentración poblacional, donde convergen las distintas actividades propias y características de la ciudad, presenta alto grado de desarrollo urbanístico y es abastecida por los servicios públicos básicos domiciliarios, cuya demanda, por ley, es atendida por el Estado municipal y la empresa privada.	No especifica	No especifica
Protección de Bosques (Art. 39)	áreas destinadas a la conservación y protección de los recursos naturales y el medio ambiente	No especifica	No especifica

Usos en Área de Influencia Indirecta	Uso principal	Uso restringido	Uso Prohibido
del Acuerdo 0028 de 2001)			
Zona de Protección hídrica (Art. 39 del Acuerdo 0028 de 2001)	Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos y del recurso hídrico. Uso complementario: Recreación pasiva o contemplativa.	Captación de aguas, vertimientos, sistemas de tratamiento de aguas residuales, siempre y cuando no afecten el cuerpo de agua ni se realice sobre los nacimientos; construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, ecoturismo, embarcaderos, puentes y obras de adecuación, desagüe de instalaciones de acuicultura y extracción de material de arrastre, se permitirá la extracción de productos forestales secundarios, previa autorización de la autoridad ambiental competente.	Usos agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos, loteo y construcción de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, explotación forestal (tala), y rocería de la vegetación.

Fuente. Consultoría Colombiana S.A., 2017

### 3.5.2 Homologación de usos reglamentados con Decreto 3600 de 2007

Teniendo en cuenta la anterior zonificación de usos, se homologan los usos identificados de acuerdo con las categorías descritas en los artículos 4 y 5 del decreto 3600 de 2007 y la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT, 2010). La Tabla 3.5-5 muestra la relación de categorías de usos para homologación entre el Decreto 3600 de 2007 y el documento del MAVDT.

**Tabla 3.5-5 Relación de categorías del Decreto 3600 de 2007 con las categorías ambientales descritas en el Manual General para la Presentación de Estudios Ambientales**

DECRETO 3600 DE 2007		(MAVDT, 2010)
1	Áreas de conservación y protección ambiental	Áreas de especial significado ambiental
2	Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales	Áreas de producción económica
3	Áreas e inmuebles considerados patrimonio cultural	Áreas de importancia social
4	Áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios	Áreas de especial significado ambiental o importancia social
5	Áreas de amenaza y riesgo	Áreas de riesgo y amenazas
1	Suelos suburbanos	Áreas de importancia social
2	Centros poblados rurales	

DECRETO 3600 DE 2007		(MAVDT, 2010)
3	Áreas destinadas a vivienda campestre	
4	Equipamientos	

Fuente. Consultoría Colombiana S.A., 2017

Con el propósito de presentar la información de forma uniforme como insumo normativo, se realizó la homologación de usos reglamentados de todos los municipios pertenecientes al All del proyecto (ver **Tabla 3.5-6**), que va sujeta a las determinantes del decreto 3600 de 2007.

*“Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones”*

**Tabla 3.5-6 Homologación de zonificación de usos al Decreto 3600 de 2007**

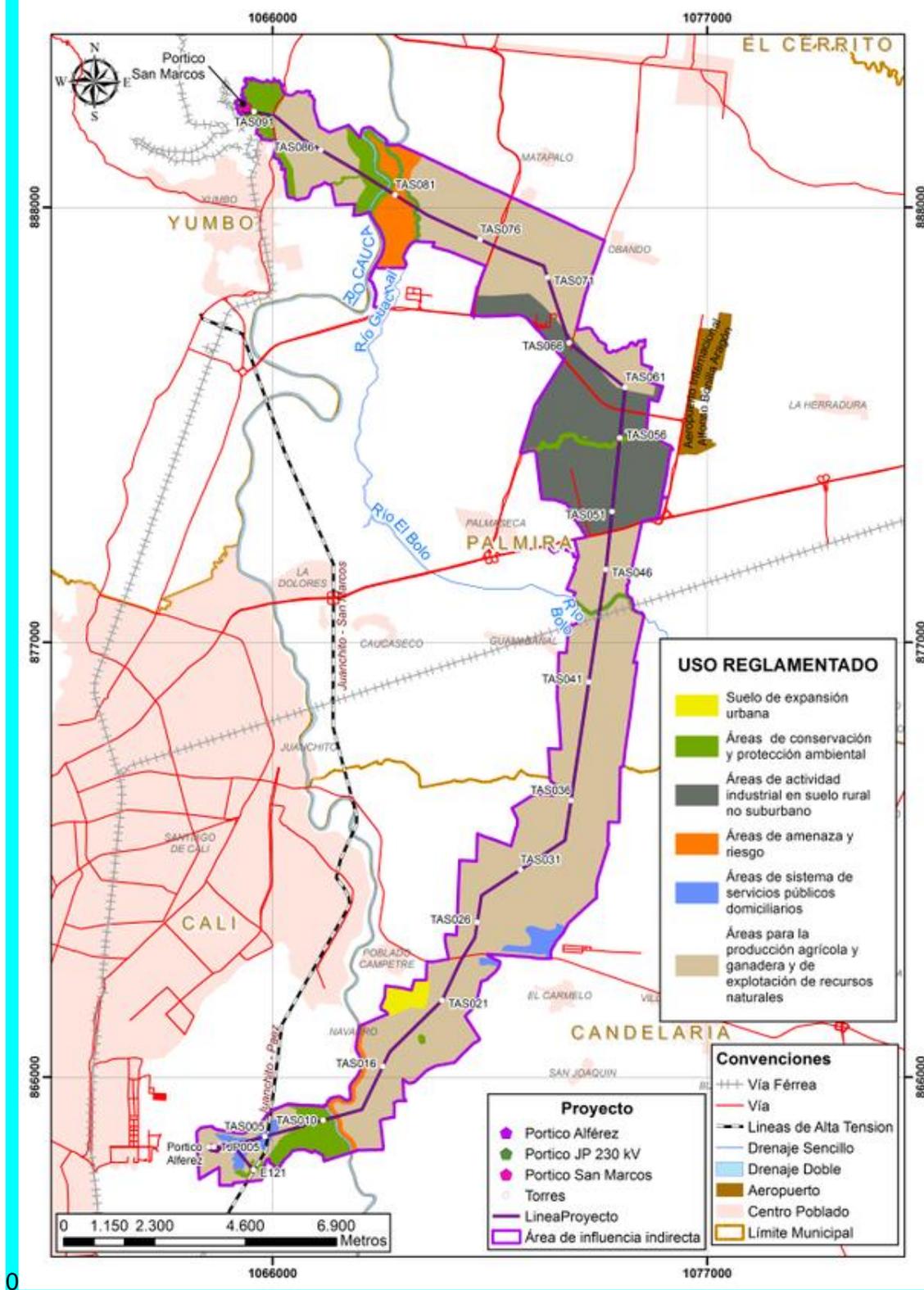
Municipio	Homologación decreto 3600 de 2007	Usos en Área de Influencia Indirecta	Área (ha)	Porcentaje (%)
Cali	Áreas de conservación y protección ambiental	Suelo de Protección Ambiental	109,53	1,52
		Áreas de Conservación y Protección Ambiental	55,18	0,77
		Corredor Ambiental	9,06	0,13
		Humedales	8,21	0,11
		Bosque y Guadales Actuales	5,60	0,08
		Áreas de Amenaza y Riesgo no Mitigables	4,91	0,07
		Área Forestales Protectora de Recursos Hídricos	4,67	0,06
	Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales	Áreas para la Protección Agrícola y Ganadera	151,02	2,10
		Zona Rural de Producción Sostenible	44,85	0,62
	Áreas de sistema de servicios públicos domiciliarios	Lagunas de Amortiguación Fluvial	58,60	0,81
		PTAR (PTAR Sur – localización Indicada)	0,02	0,00
	Áreas de actividad industrial en suelo rural no suburbano	Subestaciones Electricas	5,08	0,07
	<b>Total, Cali</b>			<b>456,72</b>
Candelaria	Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales	Suelo Clase Agrologica I, II y III	1451,13	20,17
		Suelo Rural	597,78	8,31
	Suelo de expansión urbana	Área de expansión	73,33	1,02

Municipio	Homologación decreto 3600 de 2007	Usos en Área de Influencia Indirecta	Área (ha)	Porcentaje (%)
	Áreas de sistema de servicios públicos domiciliarios	Suelo Rural Suburbano - Industrial	69,25	0,96
		Suelo Rural Suburbano - Corredor Vial	1,41	0,02
	Áreas de amenaza y riesgo	Inundación no Mitigable y Zona de Protección ambiental Río Cauca	60,03	0,83
	Áreas de conservación y protección ambiental	Relictos de Vegetación Nativa	3,97	0,06
<b>Total, Candelaria</b>			<b>2256,90</b>	<b>31,37</b>
Palmira	Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales	Agrícola Intensiva	1405,70	19,54
		Agrícola de Manejo Especial Centros Poblados	742,91	10,33
		Suelo Rural	44,18	0,61
		Agropecuaria de Manejo Especial	29,31	0,41
		Zona Rural	0,57	0,01
	Áreas de actividad industrial en suelo rural no suburbano	Recreación y Turismo	927,73	12,89
		Agroindustrial y Manufactura	292,61	4,07
		Aeroportuaria y Zonas Francas	28,37	0,39
	Áreas de amenaza y riesgo	Mayor Probabilidad de Sufrir Inundación Ante Creciente del Río Cauca	207,20	2,88
	Áreas de conservación y protección ambiental	Río	111,17	1,55
		Zona de Manejo y Preservación ambiental Río Cauca	48,29	0,67
		Relictos de Arboles	1,08	0,02
<b>Total, Palmira</b>			<b>3839,14</b>	<b>53,36</b>
Yumbo	Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales	Rural	374,06	5,20
	Áreas de conservación y protección ambiental	Área de Actividad Recuperación de Cuencas Hídricas y Reforestación	151,57	2,11
		Zona de protección del río Cauca	88,63	1,23
		Zona de Protección hídrica	22,33	0,31
		Protección de Bosques	3,78	0,05
Suelo de expansión urbana	Urbano	2,06	0,03	
<b>Total Yumbo</b>			<b>642,43</b>	<b>8,93</b>
<b>Total general</b>			<b>7195,19</b>	<b>100,00</b>

Fuente. Consultoría Colombiana S.A., 2017

La homologación de los usos reglamentados identificados en el área de influencia indirecta se sintetiza espacialmente en la cartografía temática (ver ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.), cuyo objetivo final es transformarse en un insumo desde el ámbito normativo y que sea insumo normativo para la zonificación de manejo.

Figura 3.5-1 Homologación de usos reglamentados al Decreto 3600 de 2007



Fuente. Consultoría Colombiana S.A., 2017