

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN N- 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DEL 2021 PARA EL PROYECTO LINEA TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110 Kv DEL PROYECTO “PV LA UNIÓN” A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA

CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA.

ELABORADO POR



Presentado por



MONTERÍA - CÓRDOBA,

DICIEMBRE DE 2022



	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	3
LISTA DE FIGURAS.....	3
4. ÁREA DE ESTUDIO	4
4.1. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA	4
4.1. Consideraciones técnicas	5
4.2. Definición, identificación y delimitación del área de influencia.....	15
4.2.1. Medio Abiótico.....	21
4.2.2. Medio biótico	27
4.2.3. Medio socioeconómico	32
BIBLIOGRAFÍA	44
Anexos.....	46


	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Limitantes y/o restricciones ambientales o socioeconómicas en la zona entre las subestaciones que conectan la línea de transmisión 110 kV.	8
Tabla 2. Fases y actividades de la línea de transmisión.	17
Tabla 3. Impactos significativos identificados por componentes.	18
Tabla 4. Impactos significativos en el medio abiótico.	21
Tabla 5. Impactos significativos en el medio biótico.	27
Tabla 6. Impactos significativos en el medio Socioeconómico.	33
Tabla 7. Coordenadas Área de influencia línea de transmisión de 110 Kv.	39

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación de las subestaciones de Nueva Montería y La Unión con los aspectos de información de cartografía básica y área de influencia inicial propuesta en el DAA.	6
Figura 2. Área de influencia Línea de transmisión de 110 Kv aprobada por medio de Resolución No 2-8765 del 28 de diciembre 2021.	7
Figura 3. Limitantes y/o restricciones ambientales o socioeconómicas entre las subestaciones que conectan la línea de transmisión 110 kV.	12
Figura 4. Reporte de la herramienta Tremarctos para el área de intervención.	13
Figura 5. Localización de la veredas y subestaciones entorno a la localización de la línea de transmisión de energía.	16
Figura 6. Área de influencia por compontes abióticos.	25
Figura 7. Área de influencia abiótica.	26
Figura 8. Área de influencia por componentes bióticos.	30
Figura 9. Área de influencia biótica.	31
Figura 10. Área de influencia por componentes Socioeconómico.	34
Figura 11. Área de influencia Socioeconómico.	35
Figura 12. Área de influencia Abiótica, Biótica y Socioeconómico.	37
Figura 13. Área de influencia línea de transmisión de 110 Kv.	43

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

4. ÁREA DE ESTUDIO

4.1. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA


El proceso de delimitación preliminar del área de estudio asociada a la instalación de la línea de transmisión eléctrica 110 kv entre el parque La Unión y la subestación Nueva Montería, inició con la ubicación de las dos subestaciones en mención, siendo estos los puntos inicial y final para la línea de transmisión. En términos generales el proyecto está localizado en la región Caribe Colombiana, en el departamento de Córdoba, municipio de Montería, en jurisdicción ambiental de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS).

Según La metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales ANLA (2018), establece que "el área de influencia de un proyecto, obra o actividad se define como la zona en la cual se **manifiestan los impactos ambientales significativos**, y su identificación y delimitación está estrechamente vinculada a la caracterización ambiental y a la evaluación ambiental, pues son procesos que dependen los unos de los otros y que deben realizarse de forma conjunta e iterativa hasta establecer una superficie que satisfaga la definición de área de influencia".

Teniendo en cuenta lo anterior, en el presente Estudio de Impacto Ambiental EIA, se realiza la solicitud de modificación de la licencia ambiental aprobada por Resolución 2-8765 del 28 de diciembre de 2021 para el proyecto **LÍNEA TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110 Kv DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN MONTERÍA**, como se describe en el **Capítulo 3. Descripción del Proyecto** del presente Estudio, acogidos en el Artículo 2.2.2.3.7.1., Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por las siguientes razones:

2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.
3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.
4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de esta, con áreas lindantes al proyecto.

En este caso se requiere de la ampliación del área de influencia del proyecto, por cambio en la llegada de la línea de transmisión a la subestación Nueva Montería, toda vez que por especificaciones del propietario de la Subestación, la línea debe ingresar a la subestación de forma subterránea por su costado Norte; adicionalmente, es necesario realizar modificaciones en el trazado de la línea de transmisión por motivos de causar la mínima

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

afectación en el fraccionamiento de predios, lo que conlleva a cambios en el permiso de aprovechamiento forestal.

Este estudio de impacto ambiental está enmarcado bajo los lineamientos adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, **mediante Resolución 0075 del 18 de enero de 2018 TERMINOS DE REFERENCIA DE PROYECTOS DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TdR-17**. Para la delimitación del área de influencia de los componentes del medio abiótico, biótico y socioeconómico, adicional al análisis de información primaria y secundaria, se debe tener en cuenta la normativa ambiental vigente (p.e. Resolución 601 de 2006, 610 de 2010, 909 de 2008, 2153 de 2010, 2154 de 2010, y lo contemplado en el Decreto 1076 de 2015), o la que la sustituya, y la modelación correspondiente del comportamiento de cada componente cuando aplique (p.e. modelación de contaminantes atmosféricos de interés, modelación de ruido; modelación de los vertimientos de agua; donde sea aplicable. Es importante mencionar que la manifestación de los impactos es objetiva y medible, como se presenta en el **Capítulo 8. Evaluación Ambiental** del presente Estudio de Impacto Ambiental.

4.1. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Para la determinación del área de influencia del proyecto y su actualización, se tuvo en cuenta el área de influencia del Diagnóstico Ambiental de Alternativas DAA, el cual fue avalado por la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge CVS, que a través de Resolución No 2-7580 del 30 de octubre de 2020, elige una Alternativa para el desarrollo del proyecto, con un área de 1491,26 ha (**Figura 1**). Dado lo anterior en el correspondiente EIA (aprobado por CVS mediante la RESOLUCIÓN No 2-8765 28 de diciembre del 2021 "POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL), se proyecta el trazado de línea y su área de servidumbre, que pasa por las veredas el Cerrito, Los Piojos y Los Pericos del municipio de Montería, en un área de proyecto de 21,35 ha, en el marco de un área de influencia de 1436,23 ha, la cual se muestra en la **Figura 2**.

No obstante, teniendo en cuenta especialmente que es necesaria la llegada a la subestación Nueva Montería de forma subterránea en su costado Norte, surge la necesidad de ampliar el área de influencia del proyecto.

Dado lo anterior, se efectuó un ejercicio de revisión de información secundaria, tal como se describió en la metodología detallada numeral 2.1.2.6 de Capítulo 2, para la identificación de limitantes y/o restricciones ambientales, socioeconómicas o técnicas para el municipio de Montería (Tremarctos, PBOT de La Gloria, plataforma AGIL de la ANLA, RUNAP, TERRIDATA).


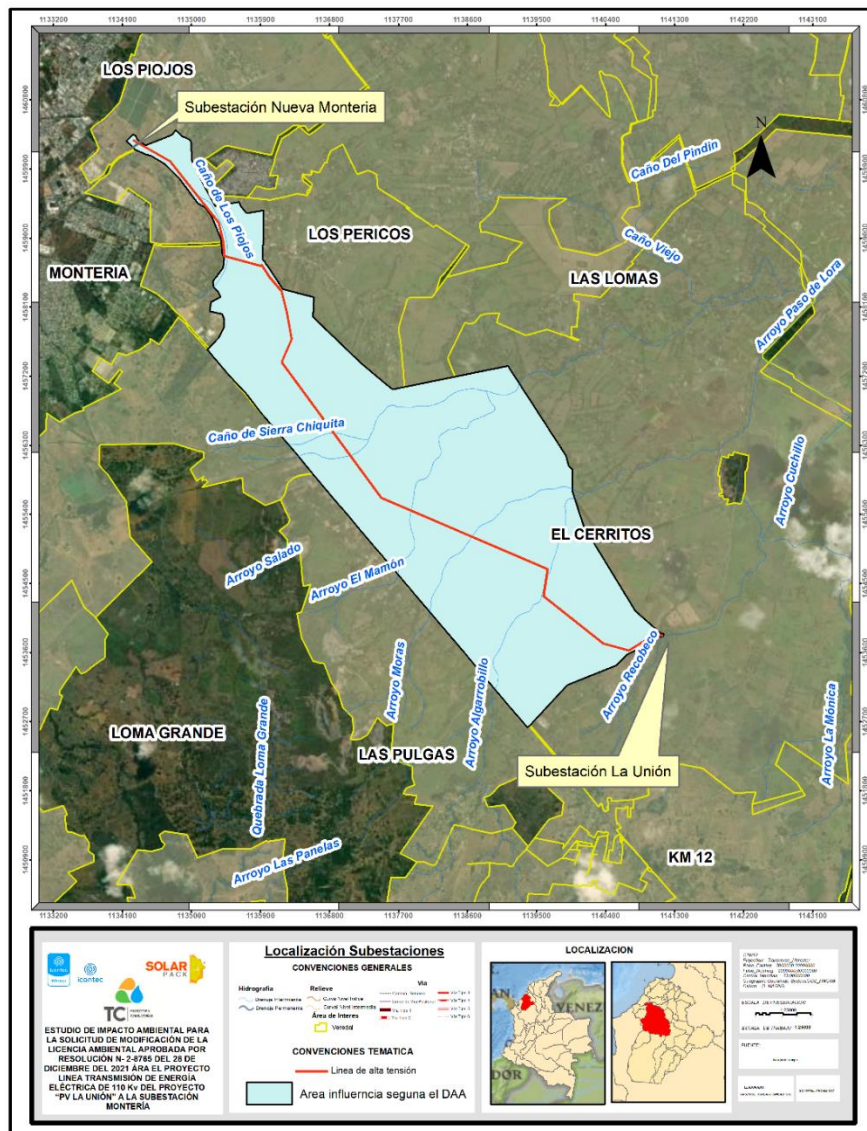
	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Figura 1. Ubicación de las subestaciones de Nueva Montería y La Unión con los aspectos de información de cartografía básica y área de influencia inicial propuesta en el DAA



Fuente. Equipo consultor, 2022 a partir de IGAC (2018).


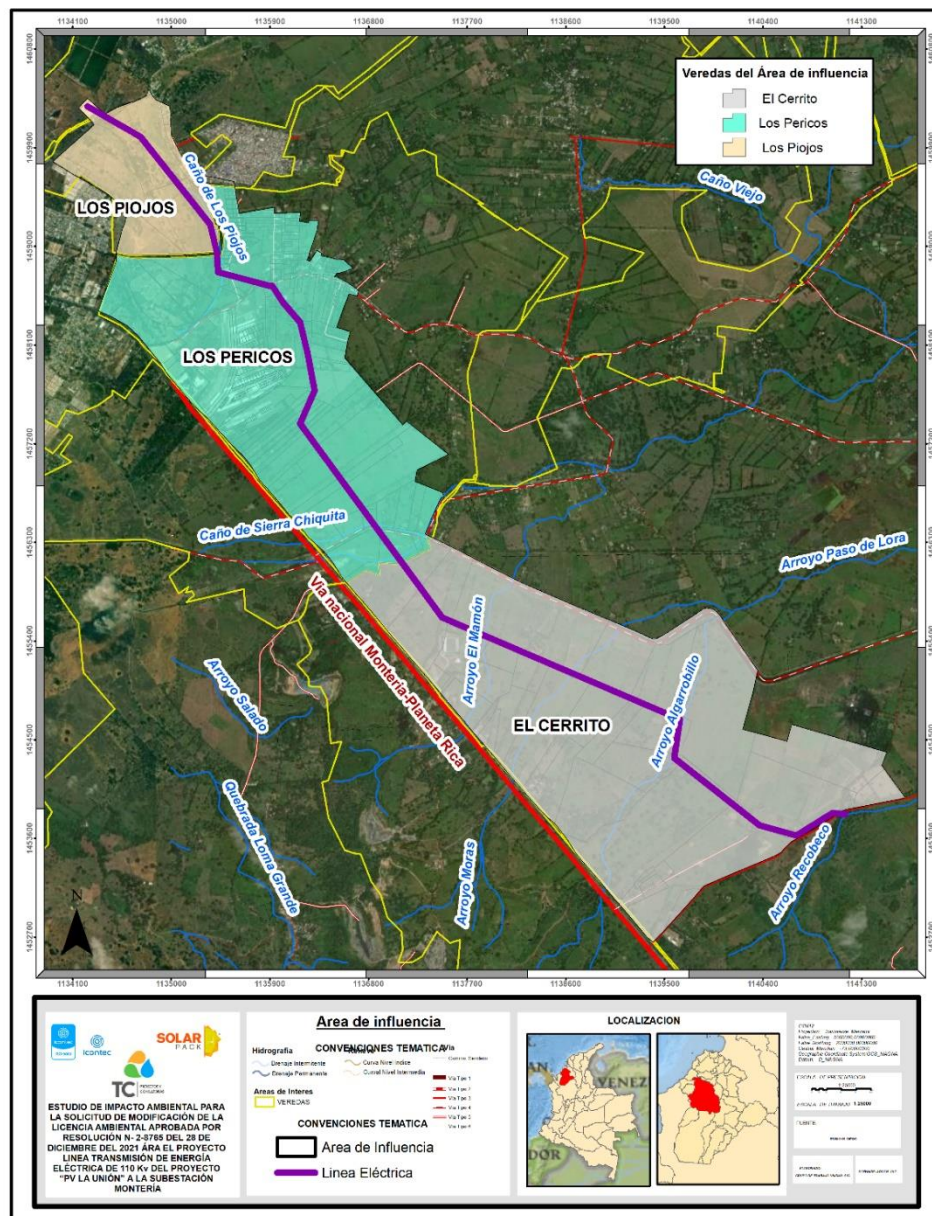

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Figura 2. Área de influencia Línea de transmisión de 110 Kv aprobada por medio de Resolución No 2-8765 del 28 de diciembre 2021



Fuente. Equipo consultor, 2022


Lo anterior, dio como resultado que para el área en donde se encuentra ubicada las subestaciones de Nueva Montería y La Unión no hay restricción que imposibilite el paso de

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019


la línea, por su parte, se identificaron zonas que pueden requerir un manejo especial, como áreas con amenaza alta por inundación y áreas donde se ubican algunos proyectos, en las que se debe dar un manejo particular, específicamente, se identificaron 3 líneas de alta tensión, por lo que los corredores deben respetar las distancias de seguridad establecidas en el Reglamento de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Asimismo, se registraron cuerpos de agua natural y artificial, la potencialidad de uso de suelo y minifundios; las limitantes y/o restricciones registradas se describen en la **Tabla 1** y se espacializan en la **Figura 3**.

Tabla 1. Limitantes y/o restricciones ambientales o socioeconómicas en la zona entre las subestaciones que conectan la línea de transmisión 110 kV.


MEDIO	FUENTE DE INFORMACIÓN	CRITERIO	LIMITANTES O RESTRICCIONES
Abiótico	PLANCHAS, 61ID Y 61IIB 2020 DEL IGAC CVS & FONADE. (2004). Diagnóstico ambiental de la cuenca hidrográfica del río Sinú. In Corporación Autónoma Regional de los valles del Sinú y del San Jorge & Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo. (CVS, 2005).	Afectación de cuerpos de agua naturales y artificiales	REGISTRADO, PERO NO ADOPTADO
	Estudios de suelos del IGAC (2009), Estudio de suelos Von Humboldt (2013)	Cambio de uso de suelo	REGISTRADO
	Diagnóstico ambiental de la cuenca hidrográfica del río Sinú. In Corporación Autónoma Regional de los valles del Sinú y del San Jorge & Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo. (CVS, 2005).	Intervención de zonas susceptibles a inundación	REGISTRADO
	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE ALTERNATIVA SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL PREDIO LA UNIÓN A LA SUBESTACIÓN DE MONTERÍA – CÓRDOBA. (TECE PROYECTOS, 2020)	Línea aprobada por la Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y San Jorge	REGISTRADO
	Ortomosaicos levantados con Drone Phantom 4pro a escala, 1:7000	Afectación del paisaje	REGISTRADO

 SPK LA UNIÓN	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

MEDIO	FUENTE DE INFORMACIÓN	CRITERIO	LIMITANTES O RESTRICCIONES
	PLATAFORMA ÁGIL (ANLA, 2020)	Afectar los proyectos existentes y/o planeados	NO REGISTRADO
Biótico	Plan General de Ordenamiento Forestal de Córdoba -PGOF (CVS & FUNSOSTENIBLE, 2017), POMCA (CORPOMOJANA <i>et al</i> , 2019)	Afectación de vegetación natural boscosa	NO REGISTRADO
	Ortomosaicos levantados con Drone Phantom 4pro a escala, 1:7000, RESPUESTA CVS (Anexo 2 y Anexo 5).		
	Sistema de información de alertas temprana TREMARCTOS. Ortomosaicos levantados con Drone Phantom 4pro a escala, 1:7000 y RESPUESTA CVS (Anexo 3).	Intervención de hábitats de especies en categoría de amenaza	REGISTRADO, PERO NO ADOPTADO, como se explica más adelante
	Sistema de información de alertas temprana TREMARCTOS, Libro Fauna de Córdoba – Colombia (Ballesteros & Linares, 2015). Ortomosaicos levantados con Drone Phantom 4pro a escala, 1:7000 y RESPUESTA CVS (Anexo 2 y Anexo 5).	Pérdida de conectividad de los hábitats de importancia para la fauna terrestre	REGISTRADO, PERO NO ADOPTADO, como se explica más adelante
	Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP, POMCA SINÚ RESPUESTA CVS (Anexo 2).	Afectación de áreas protegidas	NO REGISTRADO
	Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP, RESPUESTA CVS (Anexo 2).	Intervenir áreas de Parques Nacionales Naturales	NO REGISTRADO
	POT (ALCALDÍA DE MONTERIA 2015) y Diagnóstico ambiental de la cuenca hidrográfica del río Sinú. In Corporación Autónoma Regional de los valles del Sinú y del San Jorge & Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo. (CVS, 2005). (Anexo 2 y Anexo 5).	Intervenir zonas de exclusión definidas en el PBOT y POMCA	NO REGISTRADO

 SPK LA UNIÓN	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

MEDIO	FUENTE DE INFORMACIÓN	CRITERIO	LIMITANTES O RESTRICCIONES
	Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP, RESPUESTA CVS (Anexo 2).	Intervenir áreas de Santuarios de Flora y Fauna	NO REGISTRADO
	Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP, RESPUESTA CVS (Anexo 2).	Intervenir zonas de reserva de la sociedad civil	NO REGISTRADO
	Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP y RESPUESTA CVS (Anexo 2).	Intervenir Zonas de Reserva Forestal Ley Segunda	NO REGISTRADO
	GEOVISOR SINAP-, Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP, RESPUESTA CVS (Anexo 2).	Intervenir en áreas de importancia para la conservación de aves - AICAS	NO REGISTRADO
	Información Sistema de información de alertas temprana TREMARCTOS, Ortomosaicos levantados con Drone Phantom 4pro a escala, 1:7000 y RESPUESTA CVS (Anexo 3)	Disminución del hábitat de especies de fauna con relación a las coberturas identificadas	REGISTRADO
Socioeconómico	Cartografía base del IGAC, 2020.	Fragmentación de minifundios	NO REGISTRADO
	Diagnóstico ambiental de la cuenca hidrográfica del río Sinú. In Corporación Autónoma Regional de los valles del Sinú y del San Jorge & Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo. (CVS, 2005). Ortomosaicos levantados con Drone Phantom 4pro a escala, 1:7000	Afectación de actividades agrícolas	NO REGISTRADO
	Cartografía Social, Cartografía base del IGAC, 2018.	Afectación al número de veredas posible	REGISTRADO
	PLATAFORMA ÁGIL (ANLA, 2020) Respuesta CVS (Anexo 4)	Afectación a proyectos existentes no compatibles con el proyecto	NO REGISTRADO
	Sistema de información de alertas temprana TREMARCTOS, base de datos Terridata de Departamento Nacional de Planeación (2021), respuesta de ministerio de interior (Anexo 1)	El proyecto debe evitar la intervención de resguardos indígenas y/o comunidades de minorías étnicas	NO REGISTRADO

 SPK LA UNIÓN	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

MEDIO	FUENTE DE INFORMACIÓN	CRITERIO	LIMITANTES O RESTRICCIONES
	PLATAFORMA ÁGIL (ANLA, 2021)	Intervenir títulos mineros	NO REGISTRADO
	PLATAFORMA AGIL (ANLA, 2021) Respuesta CVS (Anexo 4), IGAC 2020 escala 1:25.000	Afectaciones por construcción de nuevas vías o adecuación de vías existentes, por lo que se considera que el área del proyecto debe tener vías de acceso, que facilitará el proceso de transporte de material, en las etapas constructivas, operativas y de desmantelamiento.	REGISTRADO
Técnicos	Consultor (2021)	Construcción de Torres y cableado de energía.	REGISTRADO

Fuente: Equipo consultor, 2022.

Lo anterior, dio como resultado que para el área en donde se encuentra ubicada la línea y área de servidumbre no hay restricción que imposibilite las actividades del proyecto.


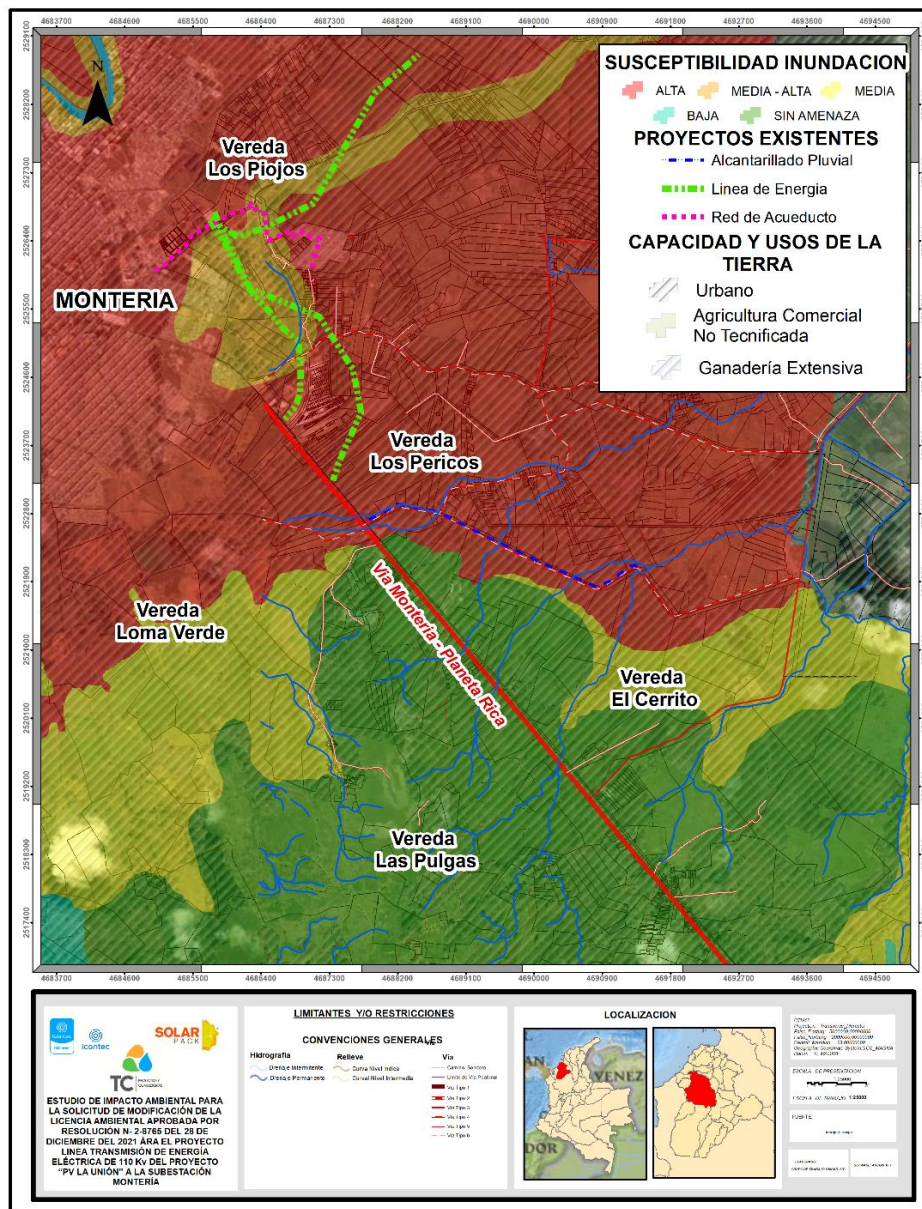

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Figura 3. Limitantes y/o restricciones ambientales o socioeconómicas entre las subestaciones que conectan la línea de transmisión 110 kV.



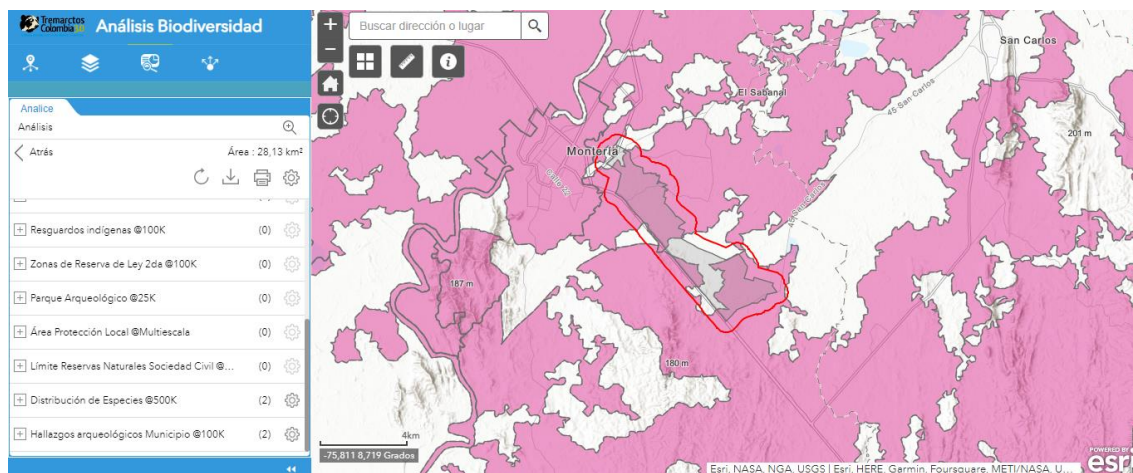
Fuente: Equipo consultor, 2022.

 SPK LA UNIÓN	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019


Es importante aclarar que frente a la limitante o restricción de minimizar la pérdida de conectividad de los hábitats de importancia para la fauna terrestre, este no fue adoptado, debido a que los resultados que se explican en el capítulo 5 Caracterización Medio Biótico, dan cuenta que la conectividad funcional de especies silvestres con requerimientos de hábitat naturales según el criterio de integridad del paisaje establecido para los modelos analizados no aplica, ya que no existe representación de coberturas naturales y hábitat de consideración en el área de influencia que necesiten ser interconectados o sean afectados por algún trazado. El resultado del modelo recomienda descartar la conectividad o fragmentación para el área de influencia como un criterio de evaluación para la selección entre las alternativas planteadas.

De igual manera, se obtuvo reporte del sistema de información de alertas tempranas TREMARCTOS en un área de 500 metros y la plataforma AGIL de la ANLA, para la zona de intervención del proyecto, en el cual en color rosado se identifica el área de distribución de especies sensibles, como la presencia de Garza Morena (*Herodias*), Gavilán Aliancho (*platypterus*), Buitre Americano Cabecirojo (*aura*), Conejo (*Americanus*), La reinita gorjinaranja (*fusca*), Canario de Manglar (*petechia*), entre 20 especies de aves similares distribuidas por toda la zona, estas especies son migratorias, de igual forma se encuentran 7 especies de mamíferos uno en categoría de preocupación menor como lo es El mono aullador de la costa (*palliat*), y la especie Manatí (*manatus*) el cual se encuentran en categoría de vulnerable según la Resolución 1912 de 2017 "por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana", y 2 clases de reptiles como *Chelonoidis carbonaria* y *Mesoclemmys dahli* (**Figura 4**).

Figura 4. Reporte de la herramienta Tremarctos para el área de intervención.



Fuente: Elaboración consultor, 2022 a partir de Conservación internacional, Upme, & MADS (2019)

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019


Con relación a la limitante o restricción registrada la línea en el EIA debe prevenir la intervención de hábitats de especies en categoría de amenaza, en la **Figura 4** se muestra el reporte obtenido del sistema de información de alertas tempranas TREMARCTOS en un área de 500 metros alrededor de la zona entre las subestaciones de Nueva Montería y La Subestación La Unión (polígono estimado con un porcentaje de 20% de mayor área), en el cual en color rosado se identifica el área de distribución de especies sensibles, como la presencia de la especie (*Leopardus palliata*) en categoría de vulnerable según la Resolución 1912 de 2017 "por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana", siendo un lugar de paso para ésta, sin embargo, este criterio no fue adoptado debido a que no genera un valor diferencial en el momento trazar los corredores alternativos por tener una distribución amplia estas especies.

Por su parte, en este mismo ejercicio, el sistema de información de alertas temprana TREMARCTOS Colombia 3.0, y la Plataforma AGIL de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales no presenta sitios de resguardos indígenas. Esta información coincide con lo expresado por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio de Interior en la certificación de presencia o no de comunidades étnicas en el área de influencia de proyecto de línea de transmisión eléctrica (Resolución No 0341 del 22 de Mayo de 2020). De igual manera, esta información coincide con lo reportado por el sistema de estadísticas territoriales TERRIDATA del Departamento Nacional de Planeación, en donde Montería no registra resguardos indígenas en el territorio, por lo que, de esta manera, este criterio y un posible impacto no fue adoptado.

Frente a los criterios seleccionados respecto a las limitantes o restricciones para el medio socioeconómico, se destaca que el proyecto busca evitar los centros poblados dispersos rurales y zonas urbanas, de igual forma el proyecto busca la afectación mínima al número de veredas localizadas en la zona, por la naturaleza del proyecto.

Para los criterios técnicos, tiene como mayor relevancia la existencia de afectaciones por adecuación de vías existentes, por lo que se considera que la entrada a la zona del proyecto será por una estación de servicio de combustible que se localizará en este mismo predio, adyacente a la vía nacional, el cual tendrá unas vías de acceso, que facilitará el proceso de transporte de material, en la etapa constructiva, operativa y de desmantelamiento.

El proyecto tiene la necesidad del uso y aprovechamiento de los recursos naturales de los componentes del medio abiótico: Suelos, paisaje, hidrología, hidrogeología, geotecnia y atmosfera. Para el medio biótico comprende los componentes flora, fauna e hidrobiota, entre otros y el medio socioeconómico consta de los componentes demográfico, espacial, económico, cultural, arqueológico y Político-organizativo.

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

4.2. DEFINICIÓN, IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA.

Para definir el área de influencia, es necesario estimar la localización, tipo e intensidad de uso de los recursos durante las distintas fases del desarrollo del proyecto, así como considerar los impactos generados sobre estos y su variación en tiempo y espacio, (ANLA, 2018).

Esta zona presenta como división político administrativa la vereda de Los Piojos, El Cerrito y Los Pericos, estas veredas hacen parte del área de intervención (Torres y Línea), se encuentra la vía nacional ruta Montería – Planeta Rica (Conexión Transversal del Caribe), vías secundarias y terciarias, siendo vías de acceso que unen las cabeceras municipales, con sus Corregimientos y veredas o unen veredas entre sí, encontrando vías veredales que conectan caseríos y fincas; además, se identifica el Canal correspondiente al purgatorio, con una geomorfología de llanuras de inundación y terrazas asociadas a un ambiente morfogenético aluvial o fluvial, formadas por la actividad del río Sinú ver **Figura 5**.


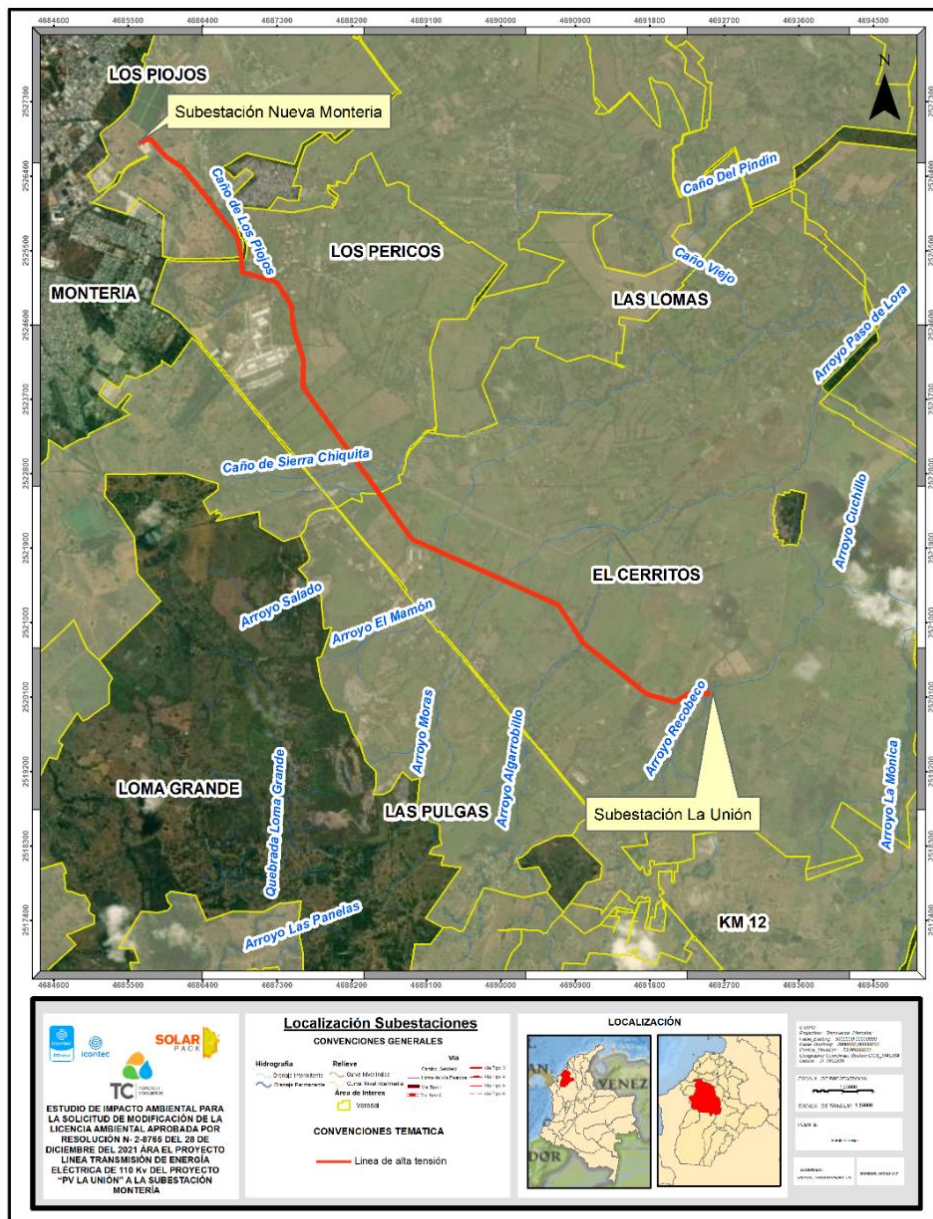


	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Figura 5. Localización de la veredas y subestaciones entorno a la localización de la línea de transmisión de energía.



Fuente: Equipo consultor, 2022.


 SPK LA UNIÓN 	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Las principales actividades que se desarrollan en la actualidad y que influyen en los componentes de los medios abiótico, biótico y socioeconómico son las actividades agrícolas y ganaderas, poblamiento y asentamientos humanos, disposición de residuos sólidos y líquidos domésticos, tránsito vehicular, aprovechamiento forestal, quemas (asociada a residuos sólidos), actividades de crías de especies menores, y suministro de bienes y servicios (líneas de transmisión eléctrica en el centro poblado y captación de agua subterránea), permitieron identificar impactos actuales en el territorio.

El proyecto de construcción y operación de la línea de transmisión de energía eléctrica de 110 kV entre el proyecto solar La Unión y la subestación Nueva Monería se desarrollará por medio de las fases y actividades que se muestran en **Tabla 2**. Fases y actividades de la línea de transmisión; la descripción de estas y de los procesos constructivos respectivos se presentan en las secciones siguientes.

Tabla 2. Fases y actividades de la línea de transmisión.

Fases	Actividades	
1. Construcción	1.1	Replanteo de Construcción
	1.2	Identificación y adecuación de accesos
	1.3	Acopio de componentes, materiales y maquinaria
	1.4	Desbroce y poda
	1.5	Excavación, relleno y compactación de materiales
	1.6	Cimentación
	1.7	Maquinaria y equipo para utilizar
	1.8	Montaje de torres: ensamblaje y levantamiento
	1.9	Montaje de conductores, aisladores y accesorios
	1.10	Puesta a tierra
	1.11	Montaje de cables
	<u>1.12</u>	<u>Construcción banco de ductos para línea subterránea de alta tensión</u>
	1.13	Desmonte de instalaciones provisionales y cierre de accesos temporales

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Fases	Actividades	
2. Operación y mantenimiento	2.1	Operación de la línea
	2.2	Mantenimiento electromecánico
	2.3	Control de estabilidad de sitios de torre
	2.4	Mantenimiento zona de servidumbre
3. Desmantelamiento y abandono	3.1	Desmonte de conductores, cables de guarda y de las torres
	3.2	Excavaciones para demolición de fundaciones
	3.3	Clasificación, empaque y transporte de materiales
	3.4	Reconformación de áreas


Fuente: Equipo consultor, 2022.

Las relaciones entre las fases y actividades del proyecto dan como resultado la identificación de 23 impactos que puede ocasionar el proyecto en función a las unidades funcionales afectadas, estableciendo una cobertura preliminar de los efectos del impacto, para la definición y delimitación del área de influencia, los impactos significativos registrados se describen en la **Tabla 3**.


A partir de lo anterior, y con el propósito de delimitar el área de influencia, se utilizaron (7), criterios que resultan del análisis de las unidades funcionales, que afecta al medio abiótico, biótico y socioeconómico, a continuación, se describe las unidades de análisis tomado para cada impacto según medio y componente:

Tabla 3. Impactos significativos identificados por componentes.


No	MEDIO	IMPACTO PRELIMINAR	UNIDAD DE ANÁLISIS
1	ABIÓTICO	Incremento de la concentración de material particulado y ruido	Área de influencia del proyecto LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA

 SPK LA UNIÓN	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

No	MEDIO	IMPACTO PRELIMINAR	UNIDAD DE ANÁLISIS
2		Generación de radio interferencias e inducciones eléctricas	Área de servidumbre (Distancia de seguridad, establecida en la Resolución 90708 de 2013)
3		<u>Cambio en la morfología del terreno</u>	<u>Coberturas vegetales en las que se realizarán actividades del proyecto (aprovechamiento forestal, remoción de coberturas vegetales y excavación, relleno y compactación de materiales para sitios de torres y el trazado subterráneo de la línea de conexión a subestación Nueva Montería)</u>
4		<u>Cambio en las características de estabilidad del terreno</u>	<u>Coberturas vegetales en las que se realizarán actividades del proyecto (aprovechamiento forestal, remoción de coberturas vegetales y excavación, relleno y compactación de materiales para sitios de torres y el trazado subterráneo de la línea de conexión a subestación Nueva Montería)</u>
5		Cambio en la dinámica sedimentológica de los cuerpos de agua	Cruces de cuerpos de agua superficiales lóticos y/o lénticos
6		Cambio en las características físicas del suelo en los sitios localizados de las torres	Uso del suelo actual (volumen directamente de suelo afectados)

 SPK LA UNIÓN	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

No	MEDIO	IMPACTO PRELIMINAR	UNIDAD DE ANÁLISIS
7		Cambio en la percepción de la calidad visual del paisaje	Área de servidumbre (Distancia de seguridad, establecida en la Resolución 90708 de 2013)
8	BIÓTICO	Pérdida de cobertura vegetal	Coberturas vegetales directamente afectadas por la construcción de torres. Área de servidumbre y zonas por donde se realiza la construcción de torres y ubicación de línea eléctrica
9		Cambio en la estructura y composición florística	
10		Afectación a las poblaciones de fauna	
11		Modificación del hábitat de fauna terrestre	
12		Desplazamiento de fauna	
13		Colisión de aves	
14	SOCIOECONÓMICO	Disminución de las áreas destinadas a otras actividades económicas	Área de proyecto y predios que hacen parte de la zona de servidumbre en donde se circunscribe el proyecto
15		Cambio en el uso del suelo por el proyecto	
16		Negociación y adquisición de servidumbres	
17		Generación de expectativas en la población	
18		Generación de conflictos entre la empresa y comunidad	
19		Cambio en la dinámica del empleo	
20		Cambio en la oferta de bienes de servicios locales	
21		Afectación a predios privados	
22		Incremento del tráfico vehicular	

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

No	MEDIO	IMPACTO PRELIMINAR	UNIDAD DE ANÁLISIS
23		Mejoramiento en el sistema de transmisión energético nacional	

Para la generación del área de influencia y sobre la cual se hará referencia a lo largo del presente EIA, se superpuso las áreas de influencia abiótica, biótica y socioeconómica, siendo el resultado de este cruce el área a considerar en la caracterización ambiental presentada en este capítulo.

Teniendo en cuenta que el área de influencia es aquella en la que se manifiestan los impactos ambientales significativos ocasionados por el desarrollo del proyecto Línea de transmisión eléctrica; como impactos significativos se tomaron aquellos que obtuvieron una importancia socio - ambiental, de acuerdo con la metodología implementada para la evaluación ambiental.

A partir de los impactos con importancia severa, se realizó la evaluación de trascendencia de los impactos. Para aquellos que trascendieran los sitios de intervención se definieron los criterios que permitieron establecer su extensión, es decir, hasta donde pueden llegar dichos impactos. Para esto se utilizaron las unidades mínimas de análisis identificadas a partir de la caracterización físico, biótica y socioeconómica del área, el conocimiento particular de cada uno de los especialistas y lo establecido en la normatividad ambiental vigente.


4.2.1. Medio Abiótico

Para la delimitación del área de influencia del medio abiótico se tuvo en cuenta el área que sería intervenida por las actividades propias del proyecto (p.ej.: torres y líneas eléctricas según lo requiera el proyecto a licenciar).


Los impactos significativos de este medio con unidades de análisis se describen en la (Tabla 4).

Tabla 4. Impactos significativos en el medio abiótico

No	MEDIO	IMPACTO PRELIMINAR	UNIDAD DE ANÁLISIS
1	ABIÓTICO	Incremento de la concentración de material particulado y ruido	Área de influencia del proyecto LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA

 SPK LA UNIÓN	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

No	MEDIO	IMPACTO PRELIMINAR	UNIDAD DE ANÁLISIS
2		Generación de radio interferencias e inducciones eléctricas	Área de servidumbre (Distancia de seguridad, establecida en la Resolución 90708 de 2013)
3		<u>Cambio en la morfología del terreno</u>	<u>Coberturas vegetales en las que se realizarán actividades del proyecto (aprovechamiento forestal, remoción de coberturas vegetales y excavación, relleno y compactación de materiales para sitios de torres y el trazado subterráneo de la línea de conexión a subestación Nueva Montería)</u>
4		<u>Cambio en las características de estabilidad del terreno</u>	<u>Coberturas vegetales en las que se realizarán actividades del proyecto (aprovechamiento forestal, remoción de coberturas vegetales y excavación, relleno y compactación de materiales para sitios de torres y el trazado subterráneo de la línea de conexión a subestación Nueva Montería)</u>
5		Cambio en la dinámica sedimentológica de los cuerpos de agua	Cruces de cuerpos de agua superficiales lóticos y/o lénticos
6		Cambio en las características físicas del suelo en los sitios localizados de las torres	Uso del suelo actual (volumen directamente de suelo afectados)

 SPK LA UNIÓN	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019


No	MEDIO	IMPACTO PRELIMINAR	UNIDAD DE ANÁLISIS
7		Cambio en la percepción de la calidad visual del paisaje	Área de servidumbre (Distancia de seguridad, establecida en la Resolución 90708 de 2013)

Fuente: Equipo consultor, 2022.

Dentro de los impactos significativos y las unidades de análisis que permitieron definir el área de influencia para el medio abiótico se emplearon los siguientes factores:

- **Atmosférico:** Incremento en las concentraciones en aire de material particulado e incremento de ruido asociado al movimiento de materiales, maquinaria, equipos y vehículos, en las etapas de construcción, y Medición de la emisión de ruido, conforme a los criterios establecidos en la Resolución 0627 de 2006.
- **Hidrológico:** Alteración a cuerpos de agua naturales, o de tipo intermitente y/o artificial como el canal del purgatorio. Teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto al momento de la construcción de las torres, por el descapote para los cimientos y el emplazamiento de la infraestructura. Por lo que se espacializan los impactos desde el punto de intercepción hasta 100 metro aguas abajo en donde se estima que la alteración de las características fisicoquímicas se ha diluido, lo cual sería un límite para el área de influencia hidrológica.
- **Suelos:** Afectación y alteración del suelo en el área específica de construcción; por ello el área de influencia correspondiente al componente suelo, no se extiende más allá de obras proyectadas y actividades a desarrollar, objeto del presente estudio.
- **Paisaje:** En el componente paisaje, se delimita a partir de las zonas donde se visualicen las torres y la línea eléctrica, unos 100 metros desde los centros poblados cercanos y vías de mayores recurrencias, teniendo en cuenta la modelación de cuencas visuales, donde la percepción es subjetiva ante los ojos del observador, por las coberturas presentes en la zona y la geomorfología de esta, dan como resultado que la zona es visible antes los ojos de los observadores.



	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Para el área de influencia abiótica del proyecto línea de transmisión eléctrica de 110 Kv entre la subestación La Unión y la subestación Nueva Montería, se delimitó por los diferentes componentes ambientales del medio abiótico (atmosférico, hidrológicos, suelos y paisaje), en el cual se hace una interacción de cada una de las capas (**Tabla 4**) obteniendo como resultado un área preliminar de influencia mediante un proceso interactivo interdisciplinario, con ayuda de un software especializado SIG (ArcGis 10.8) resultando en un área aproximada de 1248,30 Ha (ver **Figura 6** y **Figura 7**).


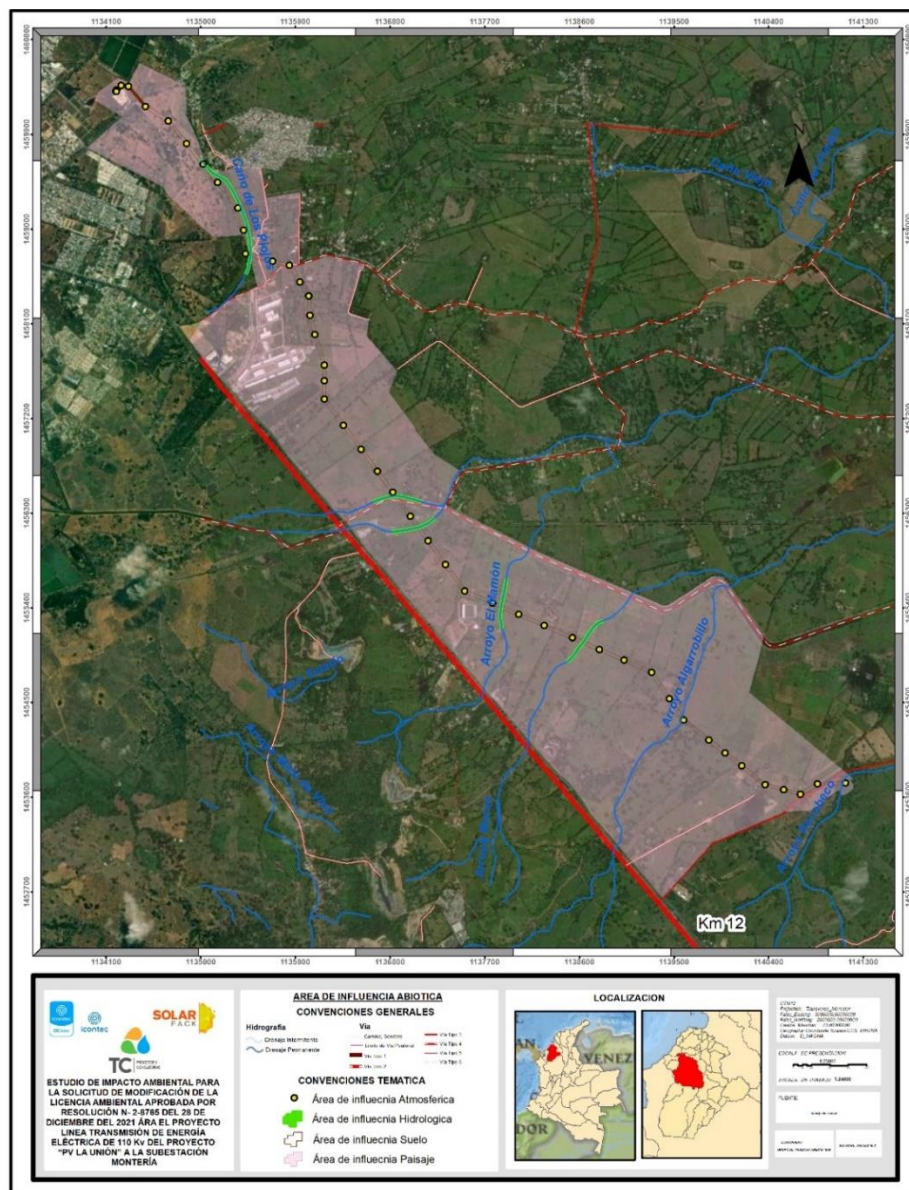
	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Figura 6. Área de influencia por componentes abióticos



Fuente: Equipo consultor, 2022.


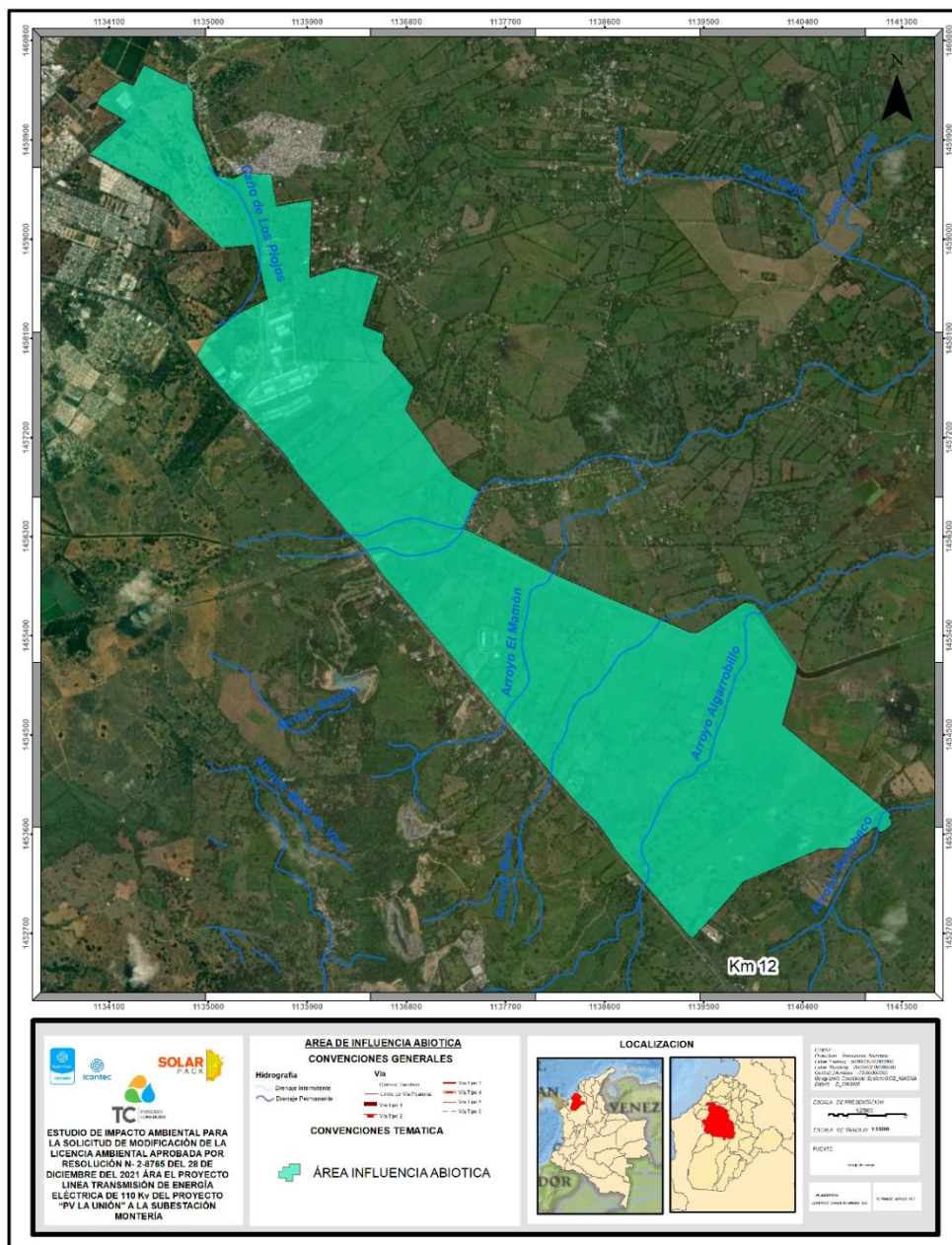

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Figura 7. Área de influencia abiótica



Fuente: Equipo consultor, 2022.

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

4.2.2. Medio biótico

Para la delimitación del área de influencia del medio biótico se tuvo en cuenta el área que sería intervenida por las actividades propias del proyecto (p.ej. infraestructura permanente y temporal, líneas y torres entre otros, según lo requiera el proyecto a licenciar). Esto con el fin de obtener las zonas posibles hasta donde se extenderían los impactos de la flora, la fauna y la hidrobiota.

Los impactos significativos de este medio con unidades de análisis se describen en la (Tabla 5).

Tabla 5. Impactos significativos en el medio biótico.

No	MEDIO	IMPACTO PRELIMINAR	UNIDAD DE ANÁLISIS
1	BIÓTICO	Perdida de cobertura vegetal	Coberturas vegetales directamente afectadas por la construcción de torres. Área de servidumbre y zonas por donde se realiza la construcción de torres y ubicación de línea eléctrica
2		Cambio en la estructura y composición florística	
3		Afectación a las poblaciones de fauna	
4		Modificación del hábitat de fauna terrestre	
5		Desplazamiento de fauna	
6		Colisión de aves	


Fuente: Equipo consultor, 2022.

Dentro de los impactos y unidades de análisis que permitieron definir el área de influencia para el medio biótico se emplearon los siguientes factores:

- **Flora:** Alteración a ecosistemas terrestres, Pérdida de la cobertura vegetal y Alteración a comunidades de flora por la construcción y operación de la línea de transmisión eléctrica 110Kv, siendo la unidad de análisis correspondiente a las zonas de pastos limpios, pastos arbolados, Mosaico de pastos con espacios naturales, Mosaico de pastos y cultivos ya que estas coberturas podrían albergar especies de flora, que se intervenirían por las actividades del proyecto especialmente en las zonas de obras, debido a que esta cobertura será removida total o parcialmente y posiblemente se deba hacer aprovechamiento forestal en zonas del área de servidumbre y área del tramo subterráneo.

Paralelamente, se considera que el cambio de la cobertura vegetal favorece la falta de "comunicación ecológica" (Tillmann, 2005), debido a los cambios de uso del suelo que afectan en gran medida a la capacidad de dispersión de las especies, dando lugar a procesos de fragmentación de las poblaciones (García & Abad, 2014). En este caso la afectación sería poco relevante por el área y las coberturas afectar.



 SPK LA UNIÓN	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019


- **Fauna:** La alteración a comunidades de fauna terrestre, se verían afectadas por las actividades del proyecto en especial en construcción y operación, por la afectación de coberturas de pastos limpios, pastos arbolados, Mosaico de pastos con espacios naturales, Mosaico de pastos y cultivos que proveen refugio, alimento y demás espacios para las especies en el área.

La unidad de análisis corresponde a la cobertura de pastos limpios, pastos arbolados, Mosaico de pastos con espacios naturales, Mosaico de pastos y cultivos; el límite de estas unidades corresponde a los fragmentos completos que son intervenidos de manera directa, de igual forma las vías municipales y veredales como barrera artificial, impiden la movilidad de los organismos o de sus estructuras reproductivas, lo que trae como consecuencia limitar el potencial de los organismos para su dispersión y colonización. Según Primack (1998 En Arroyave, et al 2006).

Se toman las vías como unidad de análisis ya que rompen la continuidad de las coberturas e interrumpen las posibilidades de movilidad de los animales. Esto es especialmente válido para algunas especies de mamíferos. Las barreras también pueden restringir la habilidad de los organismos de encontrar sus parejas, lo que puede llevar a la pérdida de su potencial reproductivo (García & Abad, 2014). Delimitando por la parte Sur con la vía nacional Montería – Planeta Rica (Conexión Transversal del Caribe), por la parte Este se delimita por una vía tipo 5 que conecta las veredas Los Pericos, con Las Lomas y zana urbana del barrio Villa Cielo, entre otras; de igual forma estas vías conectan con entradas a fincas y pequeños caseríos, en la parte Norte se delimita por una vía Nacional, Montería – Cerete, y una vía tipo 5 y vías tipo sendero o caminos, que conecta las veredas de Los Piojos, con zona urbana del barrio Villacielo, Las Lomas, Los Pericos y otras veredas, de igual forma fincas y pequeños caseríos. Por la parte Oeste se delimita por la vía 5, que conecta la vereda La Lomas, con las veredas el Cerrito, Las Lamas, Los Pericos, zona urbana del barrio Villacielo.

La identificación y delimitación del área de influencia de los componentes del medio biótico, no debe limitarse al área de intervención del proyecto, donde los impactos pueden evidenciarse de modo inmediato, sino que debe extenderse más allá, en función de potenciales impactos que este puede generar. Por ejemplo, en lo que respecta a la afectación de ecosistemas, el impacto generado por la pérdida de cobertura se restringe al área puntual afectada; no obstante, las afectaciones de procesos ecológicos generados por la intervención (p.e. conectividad ecológica y cambio en la distribución de especies de fauna silvestre), no se ciñen únicamente a esta área. De igual forma para el área de influencia biótica del proyecto línea de transmisión de 110Kv se incorporaron límites ecológicos y técnicos, como, fajas de retiro de vías y zonas de obras del proyecto, las cuales podrían generar pérdida de cobertura vegetal.



	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

A partir de los componentes y las unidades de análisis según los componentes flora y fauna, se delimitaron las áreas para cada uno ver (**Figura 8**) dando como resultado preliminar para el área de influencia ambiental un área inicial de 1273,81 Ha (**Figura 9**).


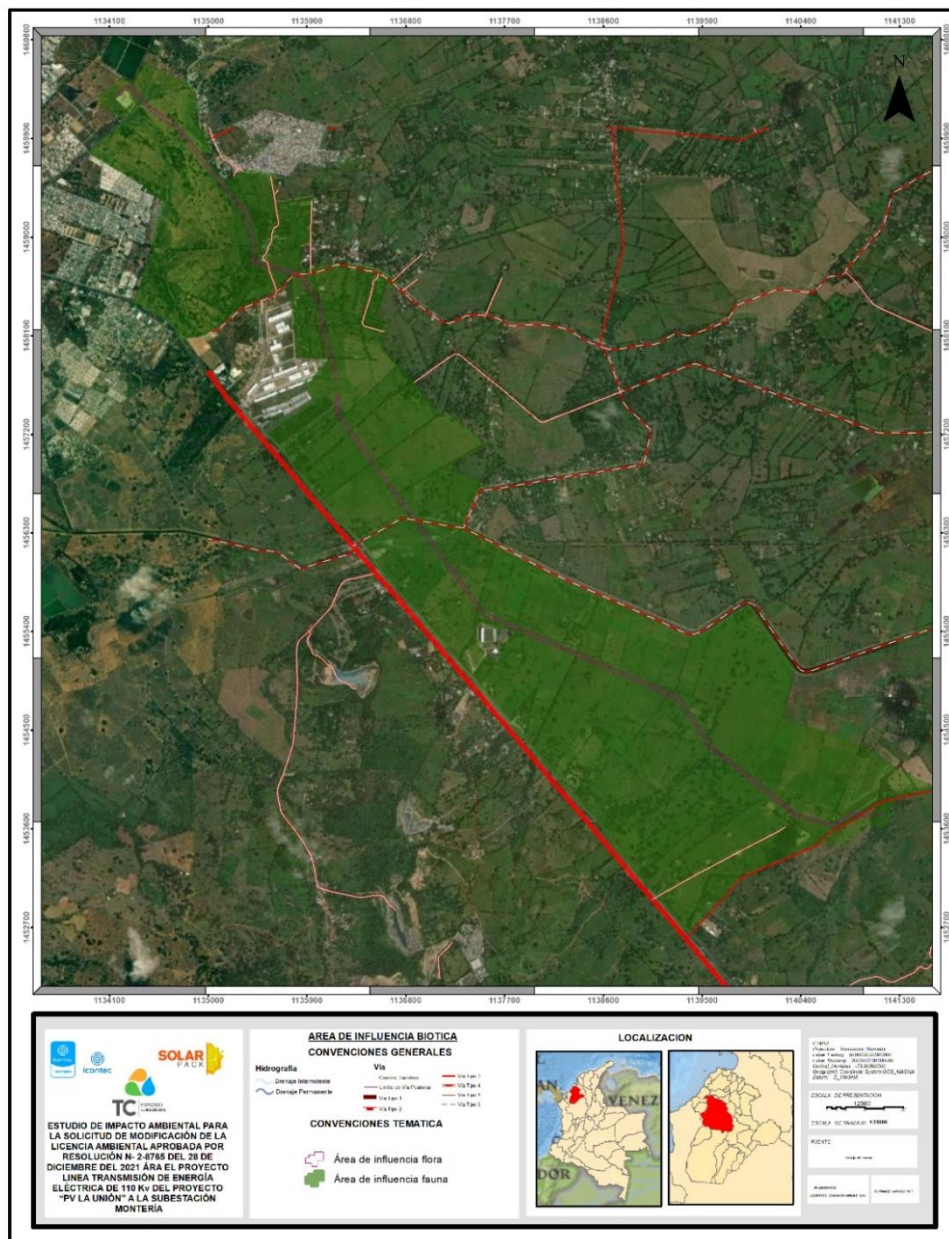
	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Figura 8. Área de influencia por componentes bióticos



Fuente: Equipo consultor, 2022.


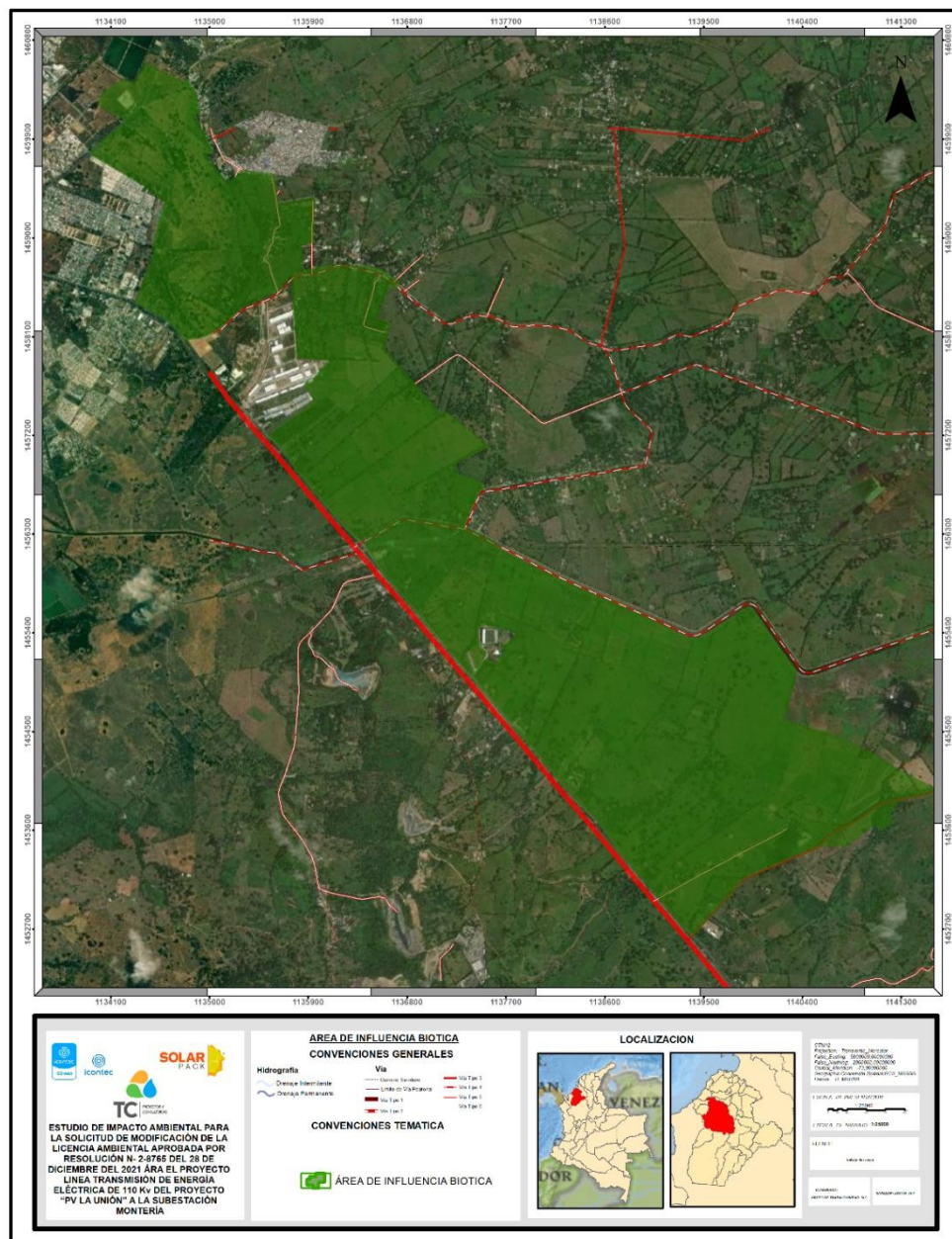

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Figura 9. Área de influencia biótica



Fuente: Equipo consultor, 2022.

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

4.2.3. Medio socioeconómico

El área de influencia se definió teniendo en cuenta los impactos previstos desde el proyecto, obra o actividad, considerando además del área dedicada al desarrollo infraestructural, los sitios en donde se desarrollan actividades y obras asociadas y estableciendo su relación con las dinámicas propias de los territorios. Cuando se identifiquen efectos ocasionados por el proyecto sobre la población, se deberán tener en cuenta aquellos impactos identificados en otros medios (abiótico y biótico) y sus respectivos componentes, a fin de evaluar los efectos de dichos impactos en la comunidad.

Para la delimitación del área de influencia socioeconómica se tomaron como unidades de análisis preliminar, las veredas en donde se realizará el emplazamiento del proyecto. A partir de lo anterior, y tomando como base las actividades a ejecutar durante su desarrollo, se realizó la identificación y evaluación de impactos directos e indirectos asociados a su ejecución.

No obstante, los mayores impactos se presentan en una extensión puntual que abarcan el contorno del radio de acción donde se realizarán las actividades propias para el proyecto línea eléctrica de 110Kv, el cual son las torres y la línea, ya que se evidencia la modificación de las actividades tradicionales en el área de intervención, por lo expuesto se puede decir que el área de influencia para el medio socioeconómico, será delimitada geográficamente de acuerdo con la base cartográfica de las planchas 61IC4, 61ID3, 61IIB1 y 61IIIA2 del IGAC (2020).

Los impactos significativos de este medio con unidades de análisis se describen en la **(Tabla 6 y Tabla 5)**.


	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Tabla 6. Impactos significativos en el medio Socioeconómico.

No	MEDIO	IMPACTO PRELIMINAR	UNIDAD DE ANÁLISIS
1	SOCIOECONÓMICO	Disminución de las áreas destinadas a otras actividades económicas	Área de proyecto y predios que hacen parte de la zona de servidumbre en donde se circunscribe el proyecto
2		Cambio en el uso del suelo por el proyecto	
3		Negociación y adquisición de servidumbres	
4		Generación de expectativas en la población	
5		Generación de conflictos entre la empresa y comunidad	
6		Cambio en la dinámica del empleo	
7		Cambio en la oferta de bienes de servicios locales	
8		Afectación a predios privados	
9		Incremento del tráfico vehicular	
10		Mejoramiento en el sistema de transmisión energética nacional	

Fuente: Equipo consultor, 2022.

Dentro de los impactos y unidades de análisis que permitieron definir el área de influencia para el medio Socioeconómico se emplearon los siguientes factores:

- **Político – Administrativo:** La unidad de análisis se extiende a los predios que se verían afectados por las actividades del proyecto en especial en las fases de construcción y operación, en los cuales se vería una afectación de la actividad económica como ganadería, cultivos, mosaico de pastos y cultivo en el área de intervención del proyecto, en los predios donde se localizarían torres y el área de servidumbre de la línea de transmisión eléctrica de igual forma se toman las veredas que constituyen la zona del proyecto.

A partir de los criterios y las unidades de análisis según el componente Político - administrativo, se delimitaron las áreas ver (Figura 10) dando como resultado preliminar para el área de influencia socioeconómica un área inicial de 814,07 Ha (Figura 11), lo que corresponde a los predios interceptados por las torres, línea y área de servidumbre del proyecto línea de transmisión 110kv.


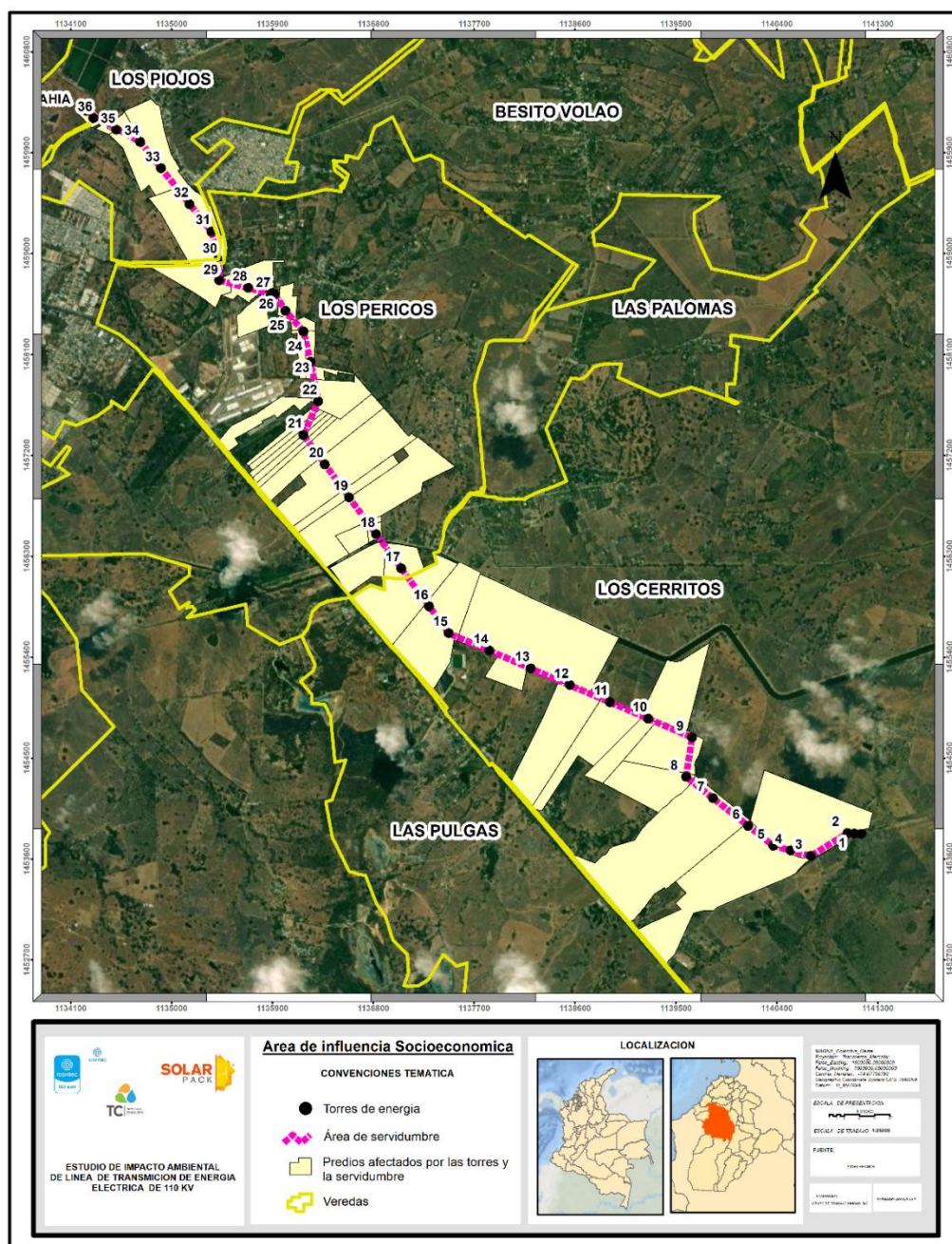
	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Figura 10. Área de influencia por componentes Socioeconómico



Fuente: Equipo consultor, 2022.


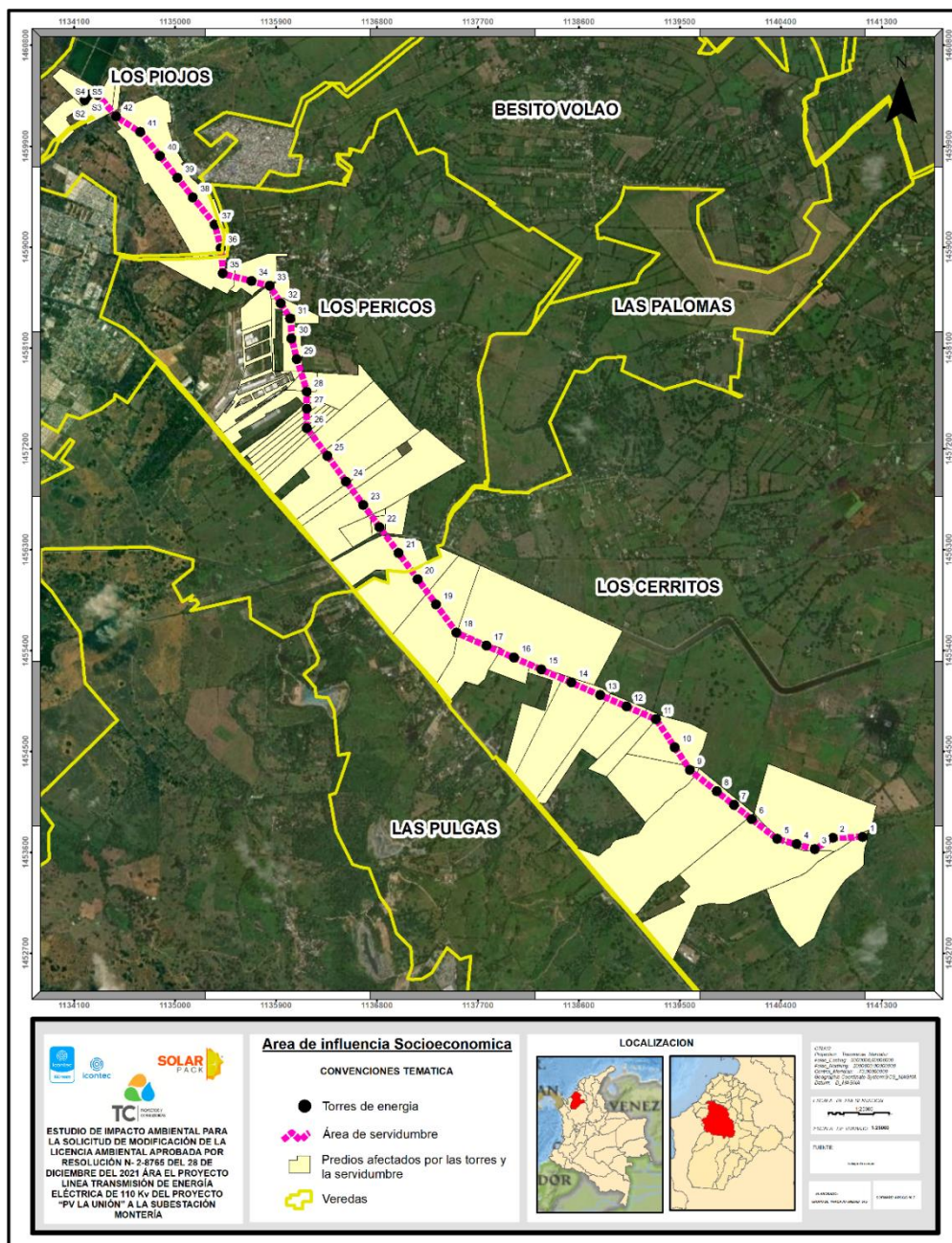

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Figura 11. Área de influencia Socioeconómico



Fuente: Equipo consultor, 2022.

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Como resultado de la sobreposición de los medios abiótico, biótico y socioeconómico, y el apoyo en el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG), modelación de sistemas, estudios de caso, y/o el conocimiento de especialistas en los sectores específicos (**Figura 12**), se estableció el área de influencia preliminar para el proyecto línea de transmisión de 110Kv por componentes, debido a que se pudo determinar la trascendencia de los impactos significativos ante estos componentes y la necesidad de evaluarlos para establecer las medidas de manejo necesarias, de acuerdo a su significancia, esto es un proceso interactivo y holístico entre profesionales y comunidad.




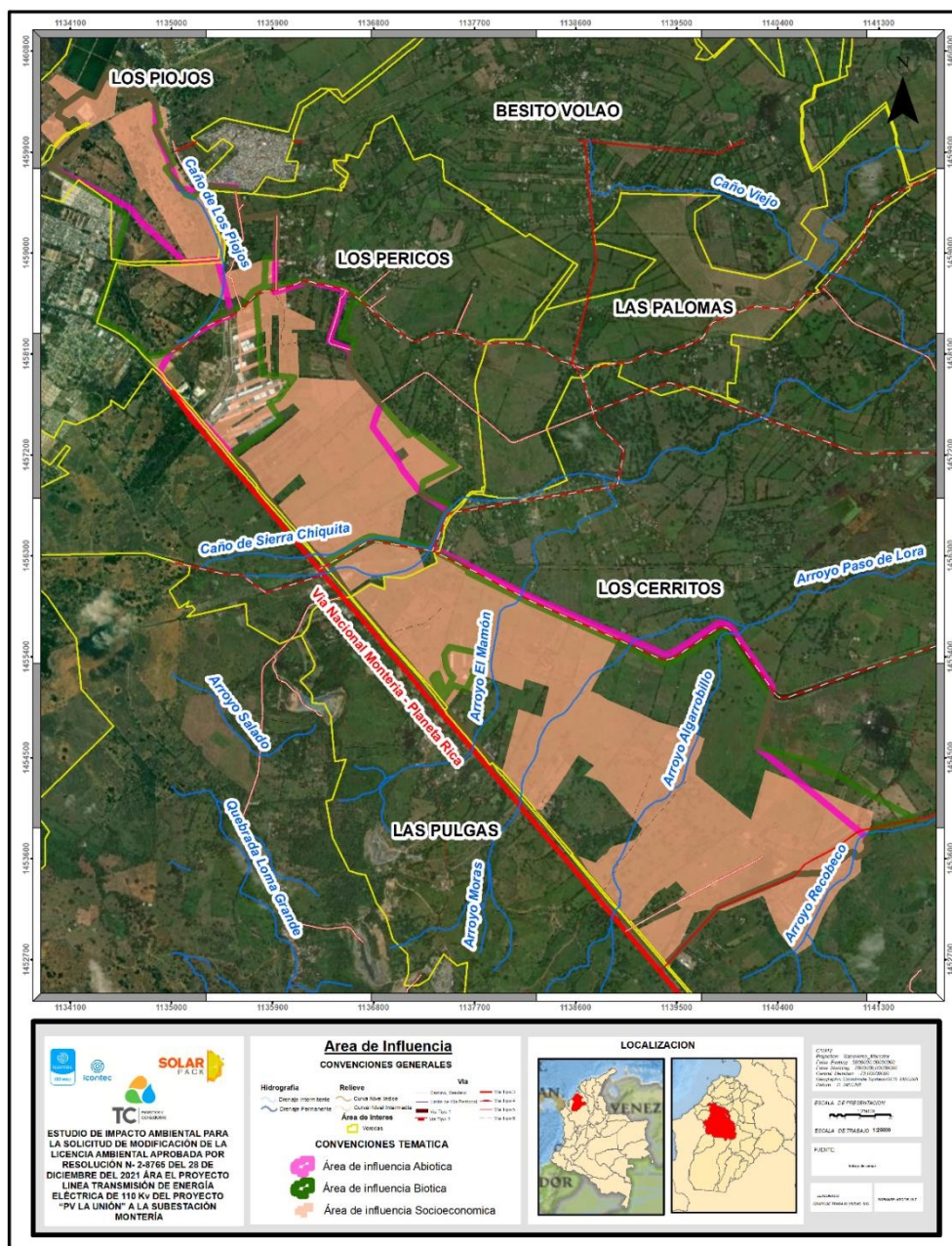

 SPK LA UNIÓN	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Figura 12. Área de influencia Abiótica, Biótica y Socioeconómico



Fuente: Equipo consultor, 2022.

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Según lo descrito, la delimitación del área de influencia tuvo en cuenta en el **medio abiótico** La calidad del aire y ruido ambiental, basados en los monitoreos realizados para la zona de estudio, en cuanto al tema hidrológico, se tuvieron en cuenta los cuerpos de agua tipo natural y/o artificial como el canal del purgatorio y cuerpos de aguas intermitentes; en temas de suelo, zonas puntuales donde se realizará la instalación de torres y cambio en el uso donde se localizará la servidumbre del proyecto, en el tema paisaje se tiene que está ligado a la percepción individual de los pobladores cercanos a la zona del proyecto, donde las vías de acceso, centro poblados y la poca vegetación hacen visible la calidad del paisaje.


Para el medio Abiótico se adicionan dos zonas, una en la parte norte, que es la entrada a la subestación, donde inicialmente se tenía la entrada de forma aérea, pero por cambio en el punto de conexión a la subestación, se cambia el diseño de aéreo a subterránea desde el tramo 43 (nuevo trazado), cambiando el trazado inicial, el cual hace aumentar el área de influencia 15,15 Ha, y cambio en la parte sur, donde sale la línea de energía eléctrica de la subestación PV La Unión, modificando la dirección de salida desde la torre 1, aumentando el área de influencia en 9,95 Ha.

A **nivel biótico**, se definió teniendo en cuenta el mapa coberturas vegetales a escala 1:10.000, ya que, para la zona no se presenta ninguna restricción ambiental de acuerdo con la normatividad vigente del Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SINAP- Decreto 2372 de 01 julio de 2010, Ley 2ª de 1959, Decreto-Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993 y sus reglamentos, áreas temporales de reserva natural del Decreto 1374 de 27 junio de 2013, Resoluciones 705 del 28 junio de 2013 y 761 del 12 julio de 2013.

Es de tener en cuenta que, en la zona se encuentran 7 especies de mamíferos uno en categoría de preocupación menor como lo es El mono aullador de la costa (*palliata*), y la especie Manatí (manatus) el cual se encuentran en categoría de vulnerable según la Resolución 1912 de 2017 "por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana", y 2 clases de reptiles como Chelonoidis carbonaria y Mesoclemmys dahli, debido a que las reportadas se encuentran de manera general para todas la zona sin generar un valor diferencial para el área de estudio.

Se realizó inventario forestal al 100% nuevamente sobre el área donde se proyecta la servidumbre de la línea y un área oferente a ella, ya que la localización de algunos árboles intervendrían al momento de la construcción y traslados de equipos, ya que existe cambio en el trazado de la línea de transmisión en las torres (T1, T2, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T21 T22, T23, T24, T25, T26, T27, T34, T35, T36 – Trazado licenciado mediante Resolución No. 2-8765 del 28 de diciembre de 2021), cambio en el trazado y tipo de tendido del conductor de aéreo a subterráneo desde la torre T43 hasta S4 (Trazado actualizado), y cambio en el permiso de aprovechamiento forestal.

A **nivel socioeconómico**, el área de estudio comprende la jurisdicción político – administrativa de las veredas de Los Piojos, Los Pericos, El Cerrito y parte de la zona urbana del barrio Villa Cielo y la localización de 627 predios privados, y de estos serían afectados 42 los cuales estarían inmersos en el área de servidumbre.


	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Durante los espacios de participación en los cuales se recogieron inquietudes y comentarios respecto a las zonas de construcción, operación, los alcances e impactos potenciales, sumado al proceso iterativo que resultó de la caracterización ambiental, el proceso de identificación del área de influencia y la identificación de impactos potenciales, resultó en que el área preliminar y definitiva coinciden, siendo esta un polígono irregular que ocupa un área total de 1461,34 ha, a continuación se representa las coordenadas en origen único nacional correspondiente al área de influencia de la línea de conexión, analizada a lo largo del presente estudio (**Tabla 7 y Figura 13**).

Atendiendo a lo anterior, se puede establecer que la delimitación comprendió criterios físicos, bióticos y socioeconómicos, que partiendo de la homogeneidad del área estudio se enmarcó por las vías de acceso, el efecto que genera mantener la continuidad de la cobertura vegetal o márgenes arbóreos, la afectación a cuerpos de agua de tipo artificiales, el cambio y uso del suelo, los predios que serían afectados por las zonas de proyecto y las veredas que estas comprenderían dentro del área de influencia.

Tabla 7. Coordenadas Área de influencia línea de transmisión de 110 Kv


Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	4685883,6	2527063,5	108	4692603	2520126,1
2	4686250,3	2526879	109	4692598	2520116,7
3	4686261,3	2526908,7	110	4692600	2520104,4
4	4686296,6	2526846,9	111	4692602,3	2520097,8
5	4686325,9	2526813,8	112	4692604,9	2520092,8
6	4686421,7	2526767,2	113	4692546,6	2520040,5
7	4686452,3	2526752,1	114	4692517,6	2520029
8	4686457,2	2526719,2	115	4692500,1	2520025,4
9	4686458,5	2526646,1	116	4692485,2	2520029,3
10	4686466,3	2526486,2	117	4692484,5	2520043,6
11	4686502,5	2526404,3	118	4692477,9	2520060,8
12	4686575	2526259,5	119	4692460,7	2520070
13	4686609,8	2526217,1	120	4692438,6	2520062,4
14	4686626,8	2526206,3	121	4692196	2519880,7
15	4686662,3	2526183,5	122	4692135,3	2519881,7
16	4686709,6	2526149,9	123	4691976	2519876,9
17	4686771,4	2526112,2	124	4691947,9	2519880,4
18	4686820,3	2526105	125	4691914,8	2519861,6
19	4686928,5	2526081,3	126	4691844,4	2519830,6

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
20	4687032,1	2526058,1	127	4691536,1	2519706,9
21	4687048	2525931,4	128	4691448,1	2519670
22	4687076,4	2525767,5	129	4691253	2519588,2
23	4687399,3	2525821,2	130	4691203,4	2519534,5
24	4687397,7	2525763,5	131	4691163,2	2519488,6
25	4687564,6	2525768,5	132	4691073,5	2519389
26	4687635,2	2525770,3	133	4690886,1	2519185,9
27	4687624,8	2525691	134	4690781,7	2519078,6
28	4687705,7	2525675,8	135	4690748,9	2519106,7
29	4687715,4	2525697,9	136	4690725,3	2519128,1
30	4687801,2	2525697	137	4690679,7	2519186,8
31	4687782,7	2525603,5	138	4690529,4	2519367,1
32	4687715,4	2525404,2	139	4690428,8	2519484,6
33	4687703,9	2525363	140	4690273,4	2519672,8
34	4687687,3	2525331	141	4690184,5	2519775,7
35	4687716,2	2525324,8	142	4690087,9	2519894,5
36	4687782,3	2525424,1	143	4690025,5	2519998,4
37	4687826,5	2525396,6	144	4689951,2	2520105
38	4687818,3	2525376,1	145	4689893,7	2520173,1
39	4687916,5	2525352,8	146	4689791,5	2520265,5
40	4687952,9	2525341,3	147	4689662,1	2520412,5
41	4687973,6	2525341,1	148	4689526,2	2520574,1
42	4688025,9	2525334,1	149	4689323,8	2520819,7
43	4688109,2	2525255,4	150	4689146,1	2521029,4
44	4688042,2	2525229,2	151	4689082,1	2521109,4
45	4687980,1	2525212,4	152	4688922,8	2521303
46	4687961	2525207,8	153	4688747,7	2521514
47	4687939,2	2525181,7	154	4688574	2521721
48	4687968,5	2525176,2	155	4688537,4	2521769
49	4688059,2	2525126,2	156	4688426,3	2521898,5
50	4688133,3	2525073,4	157	4688306,2	2522046,7
51	4688160,5	2525048,3	158	4688169,1	2522214,9


Cra 6 No. 62b – 32 Edificio Sexta Avenida. Montería. Córdoba 7890384
info@tcsas.co www.tcsas.co



	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
52	4688143,2	2525004,2	159	4688106,3	2522284,4
53	4688068,8	2525019,3	160	4688073,7	2522325,8
54	4688003,5	2524854,9	161	4688017,5	2522389,9
55	4687954,4	2524720,4	162	4687961,4	2522467,2
56	4688077,8	2524677,8	163	4687895,1	2522576,5
57	4688051,4	2524584,4	164	4687863,8	2522620,5
58	4688026	2524438,6	165	4687811,5	2522680,6
59	4688047,6	2524414,4	166	4687763,1	2522726,1
60	4688146,8	2524297,4	167	4687677,9	2522805,1
61	4688405,6	2523992,2	168	4687619,2	2522881,1
62	4688548,3	2523823,9	169	4687580	2522925,2
63	4688583,4	2523857,8	170	4687491,1	2523028,1
64	4688963,8	2523549,5	171	4687371	2523180,2
65	4688673	2523409,6	172	4687254,7	2523313,8
66	4688654,4	2523306,5	173	4687220,8	2523359,2
67	4688904,9	2523201,9	174	4687176,6	2523436,4
68	4688917,2	2523163,6	175	4687149,3	2523479
69	4688890,7	2523155,1	176	4687108,8	2523532,4
70	4688864,9	2523110,9	177	4687078,8	2523565,8
71	4688799,8	2522967,6	178	4687030,3	2523612,6
72	4688741,1	2522826,4	179	4686978	2523664,8
73	4689027,5	2522681,5	180	4686911,3	2523739,6
74	4689303,3	2522536,6	181	4686835,5	2523825,1
75	4689560,1	2522402,6	182	4686767,5	2523905,3
76	4689648,6	2522359,3	183	4686699,3	2523962,9
77	4690021,4	2522191,8	184	4686626	2524039,1
78	4690147,8	2522137,5	185	4686539,8	2524143,3
79	4690605,1	2521939,9	186	4686398,8	2524315,5
80	4690807,4	2521848,8	187	4686343,7	2524410,6
81	4690837	2521848,5	188	4686320,1	2524437,3
82	4690877,4	2521867,1	189	4686273,1	2524494,7
83	4690898,7	2521877,5	190	4686220,9	2524564,1



	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
84	4691039,4	2521964,9	191	4686135,3	2524667,6
85	4691272,2	2522113,9	192	4686049,4	2524751,1
86	4691304,1	2522124,2	193	4685910,6	2524830,9
87	4691327,9	2522118,6	194	4685802,4	2524883
88	4691363,5	2522113	195	4685781,3	2524893,2
89	4691388,5	2522094,2	196	4685882,9	2525165,4
90	4691425,1	2522052,8	197	4685951,3	2525348,5
91	4691473,2	2521978,1	198	4685951,7	2525381,7
92	4691567	2521843,5	199	4685952,3	2525434,2
93	4691654,3	2521712,9	200	4686008,7	2525637,8
94	4691765	2521550,3	201	4686026,5	2525676,8
95	4691717,5	2521342	202	4686059,7	2525803,5
96	4691621,5	2521014,7	203	4685871,7	2525960,2
97	4692024,9	2520900,9	204	4685748,7	2526037,7
98	4692067,6	2521054,8	205	4685542	2526154,3
99	4692932,5	2520791,4	206	4685519,4	2526168,9
100	4692886,2	2520668,8	207	4685379,5	2526259,3
101	4693076,6	2520402,6	208	4685715	2526551,6
102	4693096,5	2520373,6	209	4685455,9	2526710,6
103	4693059,5	2520364	210	4685485,6	2526785,6
104	4692895,1	2520334	211	4685678,9	2526919,8
105	4692729,4	2520302,7	212	4685788,4	2526875,7
106	4692674,1	2520292,4	213	4685883,6	2527063,5
107	4692580,1	2520161,6			

Fuente: Equipo consultor, 2022.


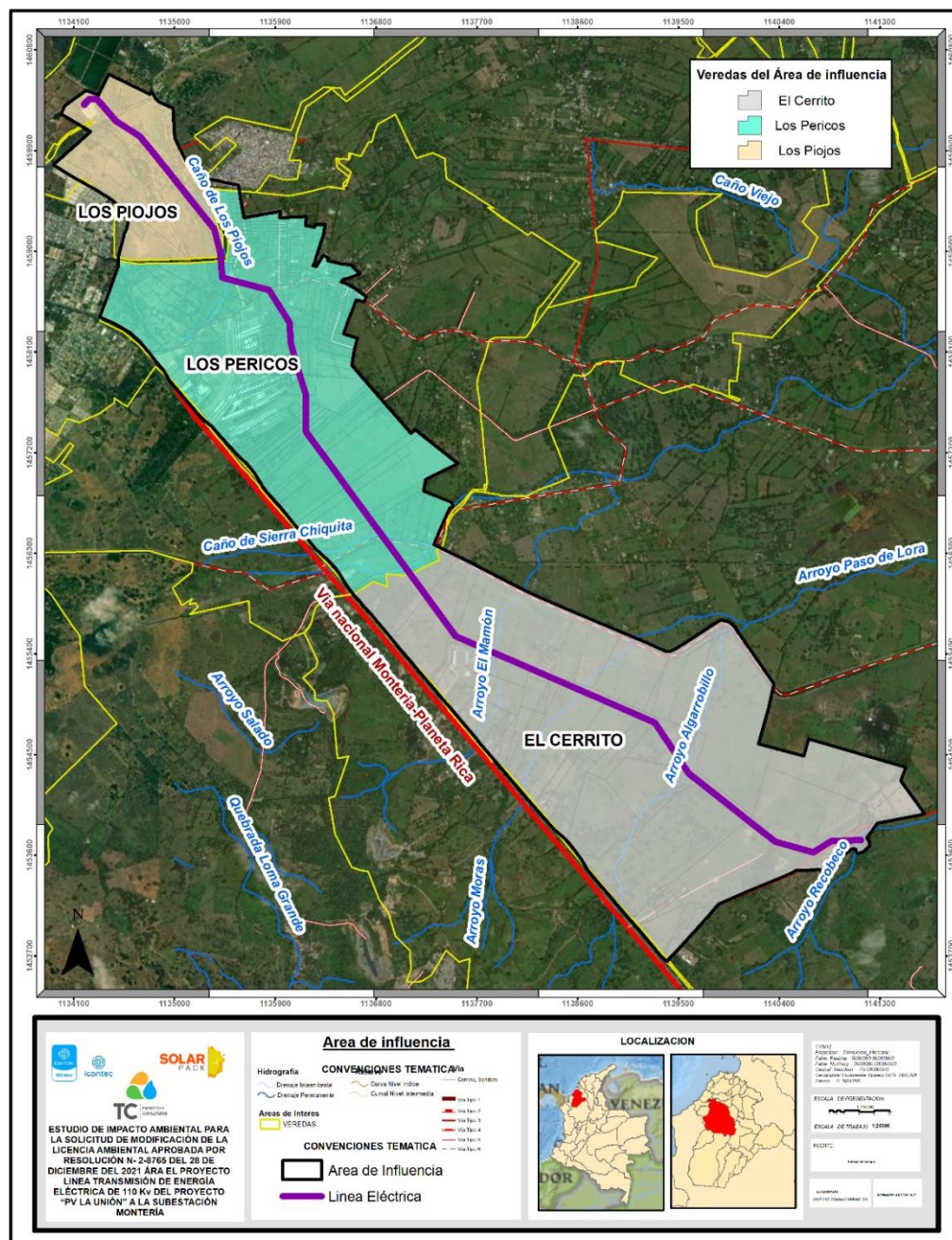

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS		Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA		Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA		Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

Figura 13. Área de influencia línea de transmisión de 110 Kv



Fuente: Equipo consultor, 2022.

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA DE MONTERÍA. (2020). Plan de Desarrollo - Municipio de Montería 2020-2023. Retrieved <https://www.monteria.gov.co/publicaciones/1069/plan-de-desarrollo-alcaldia-de-monteria/>

ALCALDÍA DE MONTERÍA. (2021). Proceso de revisión y ajuste al POT del municipio de Montería – Departamento de Córdoba 2021-2033. Retrieved <https://www.monteria.gov.co/publicaciones/2844/pot-aprobado-2021-2033/>

ANLA, (2020). Sistema para el análisis y gestión de información de licenciamiento ambiental. Retrieved from <http://sig.anla.gov.co/index.aspx>.

ARROYAVE. M.P, GÓMEZ. C, GUTIÉRREZ. M.E, MÚNERA. D.P, ZAPATA. P.A, VERGARA. I.C, ANDRADE. L.M Y RAMOS. K.C. (2006). Impactos de las carreteras sobre la fauna silvestre y sus principales medidas de manejo. Revista EIA, ISSN 1794-1237 Número 5 p. 45-57. junio 2006 Escuela de Ingeniería de Antioquia, Medellín (Colombia).

BALLESTEROS Y LINARES. (2015). Fauna de Cordoba, Colombia. Grupo de investigacion Biodiversidad Unicordoba. Facultad de Ciencias Basicas. Monteria: Fondo Editorial Universidad de Cordoba. Colombia. 324 p

CONSERVACIÓN INTERNACIONAL COLOMBIA, UPME, MADS, MINMINAS, ANH, ANM, & ANLA (2020). Sistema de información de alertas temprana TREMARCTOS. <http://www.tremarctoscolombia.org/#>

CVS & FUNSOSTENIBLE (2017) Actualización del Plan General de Ordenamiento Forestal de Córdoba. Montería - Córdoba. Recuperado de <https://cvs.gov.co/web/wp-content/docs/docinteres/PGOF.pdf>

DANE, D. A. N. E. (2018). Geovisor de consulta a nivel de referencia de veredas - 2017. Retried from <https://geoportal.dane.gov.co/servicios/servicios-web-geograficos/sociedad/demografia-y-poblacion/>


FAHRIG, L (2003). Effects of habitat fragmentation on biodiversity. Annu Rev Ecol Syst 34:487–515

GARCÍA.F Y ABAD. J. (2014). Los corredores ecológicos y su importancia ambiental: Propuestas de actuación para fomentar la permeabilidad y conectividad aplicadas al entorno del río Cardeña (Ávila y Segovia). Observatorio Medioambiental. vol. 17 253-298. ISSN: 1139-1987. http://dx.doi.org/10.5209/rev_OBMD.2014.v17.47194

IDEAM. (2013). Zonificación y codificación de unidades hidrográficas e hidrogeológicas de Colombia. Publicación Aprobada Por El Comité de Comunicaciones Y Publicaciones Del IDEAM.

IDEAM; INVEMAR; SINCHI; PNN; IIAP; IGAC; MINAMBIENTE. (2017). Actualización 2017 del Mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia.



	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

IGAC, & CORPOICA. (2002). Uso Adecuado y Conflictos de Uso de las Tierras en Colombia. Zonificación de los conflictos de uso de las tierras del país.

IGAC, I. G. A. C. (2018). Formatos y Escalas de Mapas _ Instituto Geográfico Agustín Codazzi. <https://geoportal.igac.gov.co/contenido/datos-abiertos-catastro>

INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT. (2017). Áreas importantes para la conservación de las aves AICAS. Retrieved from <http://www.humboldt.org.co/es/component/k2/item/525-areas-importantes-para-la-conservacion-de-las-aves-aicas>

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. (2009). Estudio general de suelos y zonificación de tierras-Departamento de Córdoba. Bogotá.

INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. (2016). Estudio de Impacto Ambiental EIA para el proyecto "Línea de Transmisión a 230 kV Chinú - Montería y Subestaciones Asociadas.

MADS. (2014). Reservas Forestales establecidas por la Ley 2 de 1959. Ministerio de Ambiente Y Desarrollo Sostenible, (8), 7–8.


MADS. (2015). Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ministerio de Ambiente Y Desarrollo Sostenible, 1 (53), 654.

MADS (2019). Sistema de información Ambiental de Colombia. Retrieved from <http://www.siac.gov.co/catalogo-de-mapas>

RUNAP (2020), Registro Único Nacional de Áreas Protegidas. Retrieved from <https://runap.parquesnacionales.gov.co/>

SINAP (2020). Sistema de Información ambiental de Colombia. Retrieved from <http://www.siac.gov.co/catalogo-de-mapas>

TILLMANN, J.E. (2005). Habitat Fragmentation and Ecological Networks in Europe. GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society 14: 119–123.

	ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS	Código: MI-AYC-F-INFT
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA POR RESOLUCIÓN No 2-8765 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2021 PARA EL PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 110KV DEL PROYECTO "PV LA UNIÓN" A LA SUBESTACIÓN NUEVA MONTERÍA	Versión: 01
	CAPÍTULO 4. ÁREA DE INFLUENCIA	Vigente desde: 09 DE MAYO DE 2019

ANEXOS.

Anexo 1. Respuesta del Ministerio de Interior indicando la no necesidad de consulta previa en esta etapa del proyecto.

Anexo 2. Respuesta de la CVS frente a las áreas protegidas, ecosistemas estratégicos y áreas ambientalmente sensibles presentes en el municipio de Montería.

Anexo 3. Respuesta de la CVS sobre la no existencia de vedas regionales de fauna y flora declaradas por la Corporación dentro del área de jurisdicción

Anexo 4. Respuesta de la CVS remitiendo base de datos del sistema de información de recurso hídrico de la y de permisos y licencias en el municipio de Montería.

Anexo 5. Certificado de la CVS con las determinantes ambientales existentes para el polígono de área de estudio