

ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL URBANA MUNICIPIO DE TIERRALTA



ELABORADO POR
EQUIPO TÉCNICO FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA
MONTERÍA- CÓRDOBA
2021

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. MARCO REFERENCIAL.....	9
2.1. MARCO NORMATIVO.....	9
2.2. MARCO CONCEPTUAL Y DE ANTECEDENTES.....	17
3. OBJETIVOS.....	20
3.1. OBJETIVO GENERAL	20
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	21
4.1. ÁREA DE ESTUDIO.	21
4.2. METODOLOGÍA.....	22
5. RESULTADOS.....	26
5.1. DIAGNÓSTICO DE LA EEPU	26
5.2. FORMULACIÓN DE LA EEPU	35
5.3. SOCIALIZACIÓN AVANCES EEPU	48
6. CONCLUSIONES	50
7. BIBLIOGRAFÍA.....	51
8. ANEXOS.....	53

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Precipitación mensual promedio	27
Ilustración 2: Temperatura máxima y mínima promedio	27
Ilustración 3: Humedad relativa.....	28
Ilustración 4: Período solar	28
Ilustración 5: Velocidad promedio del viento.....	29
Ilustración 12: Reconocimiento de áreas de la EEPU.....	34
Ilustración 13: Quebrada Juy	37
Ilustración 14: Quebrada Jarascal	38

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

INDICE DE MAPAS

Mapa 1: Localización Área Urbana, Municipio de Tierralta	22
Mapa 2: Usos del Suelo Urbano	30
Mapa 3: Áreas de Amenazas por inundación.	31
Mapa 4: Áreas de Protección Urbana.	32
Mapa 5: Áreas Verdes Urbanas.....	33
Mapa 6: Mapa de Coberturas	35
Mapa 7: Hidrología área urbana Municipio de Tierralta	38
Mapa 8: Áreas de importancia ambiental urbanas.....	39
Mapa 9: Otras áreas de importancia ambiental	40
Mapa 10: Enlaces de conectividad ecosistémicos	41
Mapa 11: EEPU Municipio de Tierralta.....	47

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Principios y Criterios para la EEPU	23
Tabla 2: Tipos de Elementos de la EEPU.....	25
Tabla 3: Componentes de la EEPU.	36
Tabla 1: Composición Florística.....	42
Tabla 2: Composición Faunística	45

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Solitud de Informacion SGA - CVS.....	53
Anexo 2: Solicitud de Información Alcaldía de Tierralta	54
Anexo 3: Respuesta Solicitud de Información Alcaldía	55
Anexo 4: Respuesta CVS a solicitud de información.....	56

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

1. INTRODUCCIÓN

El municipio de Tierralta es un lugar de mucho valor ecológico para la región, al poseer en el territorio rural una gran diversidad de coberturas naturales que forman ecosistemas estratégicos encargados de sustentar procesos biológicos, ambientales, sociales, económicos y culturales. Ejemplo de esto, Es que el municipio cuenta con porciones de áreas del Parque Natural Nacional Nudo del Paramillo y de la reserva forestal del Pacífico (Ley 2ª de 1959) y adicionalmente, de su territorio se desprende la red hidrológica de la cuenca del río Sinú.

En contraste, en el área urbana de Tierralta no se ve reflejada una gran Biodiversidad, debido a que presenta problemáticas ambientales que van desde la pérdida de las coberturas naturales hasta la disminución de las funciones y servicios que éstas brindan; como es el caso del área comprendida por los meandros abandonados del río Sinú, los cuales son áreas de protección, según el PBOT vigente, pero que por observaciones realizadas en el estudio, se aprecia un alto grado de intervención antrópica causando afectación a la cobertura natural de esta zona, debido a la intervención del hombre que transforma el territorio y por ende, va acabando con los ecosistemas.

Sumado a la anterior, en el área urbana del municipio las políticas relacionadas con la conservación, protección y restauración de ecosistemas se ha quedado corta al no contar con mecanismos, estrategias y/o acciones que ayuden al mejoramiento de las coberturas naturales; por lo contrario, se adoptan medidas para el aumento del área residencial urbano sin tener en cuenta el componente natural contribuyendo así al deterioro del medio ambiente.

De igual manera, el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) vigente del municipio, no cuenta con la Estructura Ecológica Principal Urbana - EEPU como un componente de planificación territorial de acuerdo a las normativas establecidas, lo que es un hecho que condiciona la implementación de medidas y políticas que ayuden al mejoramiento de la calidad ambiental del área urbana y el proceso de resiliencia natural que pueden presentar los ecosistemas que allí se encuentran.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

Por tanto, en el presente documento se establece la Estructura ecológica Principal Urbana (EEMU) del Municipio de Tierralta como la base que fundamenta la Gestión Ambiental Urbana del municipio incorporando áreas de importancia ambiental como determinantes en el uso del suelo urbano.

Asimismo, y por las funciones y servicios que brindan las coberturas naturales que se incorporan en la EEMU, se propone la incorporación de la misma dentro del POT del municipio, insumo que servirá para la implementación de políticas encaminadas al mejoramiento de la planificación ambiental y calidad ambiental de área urbana, propiciando el desarrollo de mejores procesos sociales, económicos y culturales.

En tal sentido, teniendo en consideración las obligaciones y compromisos de la CVS como Autoridad Ambiental, es de gran relevancia el conociendo, identificación y caracterización de la Estructura Ecológica Principal Urbana de los municipios de su jurisdicción, como es el caso del municipio de Tierralta, con la finalidad de establecer estrategias que garanticen el desarrollo de los mecanismos y espacios medioambientales dentro del perímetro urbano teniendo en cuenta los componentes sociales, culturales y sobre todo los naturales, así como los enlaces necesarios para tener procesos ecológicos urbanos que brinden servicios ecosistémicos, ayudando así al beneficio del ambiente y la población.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

2. MARCO REFERENCIAL

La definición, legislación y aplicación en cuanto a la Estructura Ecológica Principal se refiere, ha presentado muchas variaciones a lo largo de la historia reciente, debido quizás a las diferencias de la Biodiversidad de ecosistemas y pasajes naturales en los diferentes territorios, sumado a las necesidades puntuales de las distintas naciones en establecer medidas que promuevan el establecimiento, conservación y restauración de estas áreas que conforman las EEP en cada uno de los contextos, y sobre todo en planeación y ordenamiento territorial. Por tanto, a continuación, se citan cronológicamente esas acciones normativas, conceptos y trabajos que se encargan de regir la implementación de la Estructura Ecológica Principal como un mecanismo de ordenamiento territorial de gran relevancia para la conservación de las áreas de importancia ambiental y sus bienes y servicios.

2.1. MARCO NORMATIVO

La EEP se sustenta legalmente el marco de normativas internacionales, nacionales, regionales y locales. Entre las normativas internacionales, se establecen las siguientes:

- ✓ Ramsar 1971. La Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional (RAMSAR), mediante este convenio se han desarrollado manuales para la asignación de funciones ecológicas a los humedales según diferentes criterios como lo es el mantenimiento de sus servicios ecosistémicos o las funciones ecológicas que sirven para determinar su papel en la EE. Este convenio es acogido por Colombia en 1997.
- ✓ Convención de Paris 1972. Por el cual se dictan medidas para la protección del patrimonio mundial, cultural y natural, indicando a los estados presentes la obligación de identificar,

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio; por tanto, en el plan de acción del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP se definen áreas reconocidas como patrimonio natural.

- ✓ Convenio de Washington DC 1973. Sobre el comercio internacional de especies de fauna y flora silvestres amenazadas de extinción (CITES) en el cual se maneja listados de especies según sus criterios de riesgos de extinción. Dependiendo de la presencia de ciertas especies en un ecosistema se puede definir su estado dentro de lo que son las categorías de EE.
- ✓ Convenio Bonn 1979. Conocido también como el convenio de Especies migratorias, en el cual se reconoce la importancia de conservar especies migratorias y su hábitat, adoptando las medidas necesarias para tal fin.
- ✓ Convenio Rio de Janeiro 1992, Convenio sobre la diversidad biológica en el cual se dictan tres objetivos: la conservación de la biodiversidad; Uso sostenible de sus componentes; y distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de los recursos genéticos. Este convenio es considerado el acuerdo MACRO por el cual los diferentes países establezcan la normatividad nacional basándose en estos objetivos.
- ✓ Cumbre para la Tierra 1992. Por el cual la comunidad internacional adoptó el Programa 21, un plan de acción global a favor del desarrollo sostenible.
- ✓ Convención contra la desertificación de Naciones Unidas Paris 1994. En la que son parte 186 países y se establece el marco para todas las actividades encaminadas a combatir la desertificación orientado en el aumento de la productividad del suelo, su rehabilitación y la conservación y reordenación de las tierras y recursos hídricos.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

- ✓ Convención Kioto 1994. Este el convenio Marco sobre el Cambio Climático UNFCCC, el cual habla sobre las Áreas de sumideros de carbono que contribuyen a la mitigación del cambio climático, como estrategia para la integración de ciertas áreas naturales y antrópicas; ítem que sustenta la determinación de la EE.
- ✓ Convención Aarhus 1998. Aquí se adoptaron medidas sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales, con el fin de contribuir a proteger el derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un medio ambiente que permita garantizar su salud y su bienestar.
- ✓ Cumbre Mundial sobre el desarrollo sostenible 2002. En esta cumbre se trataron temas importantes para la EE como lo son Ciudades y territorios sostenibles y la biodiversidad. Además, se desarrolló el plan de acción, con medidas concretas y para identificar los objetivos cuantificables para una mejor ejecución del Programa 21.

En cuanto a las normativas nacionales que están estrechamente relacionadas con la EEP, se establecen las siguientes:

Constitución política Colombia:

- ✓ Art. 8. Establece la obligación del Estado y de las personas para la conservación de las riquezas naturales y culturales de la Nación. Define el deber del estado para la conservación de las riquezas en su territorio.
- ✓ Art. 58. Establece que la propiedad es una función social que implica obligaciones y que, como tal, le es inherente una función ecológica.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

- ✓ Art. 63. Determina que los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables. Define la protección por ley que tienen los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos y los demás bienes.
- ✓ Art. 79. Consagra el derecho de todas las personas residentes en el país de gozar de un ambiente sano
- ✓ Art. 80. Establece como deber del Estado la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. El artículo principal para el uso sostenible de recursos naturales.
- ✓ Art. 88. Consagra acciones populares para la protección de derechos e intereses colectivos sobre el medio ambiente, entre otros, bajo la regulación de la ley.
- ✓ Art. 95. Establece como deber de las personas, la protección de los recursos culturales y naturales del país, y de velar por la conservación de un ambiente sano. Establece la obligación de la sociedad hacia la protección de los recursos naturales.
- ✓ Art. 332. Establece la propiedad del subsuelo y de los recursos naturales no renovables. Por tanto, Para la implementación de la EEP se reconoce al subsuelo como un elemento importante de las dinámicas hídricas del territorio.

Así mismo, la corte constitucional, sentencia T – 760 del 25 de septiembre de 2007: Aquí está la respuesta del constituyente para la implementación del EE en la conservación y la preservación del medio ambiente sano, considerado como un derecho y bien colectivo en cuya protección debe estar comprometida la sociedad entera.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

En Colombia también se reglamentan Planes y Sistemas de Acción ambiental que sustentan la implementación de la EEP, como los son:

- ✓ Decreto 2811 de 1974 Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección.
- ✓ Decreto 622 de 1977 Parque Nacionales Sobre Parques Nacionales Naturales PNN Como indica la reglamentación: para el uso dentro de un parque, su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo. PN serán áreas que por definición se aplica la EEP de alto valor.
- ✓ Ley 99 de 1993. Es la ley MACRO bajo se organiza el sistema nacional ambiental estableciendo y acogiendo los acuerdos internacionales y dando lineamiento para su implementación en Colombia. Esta ley sustenta y da origen al Plan Nacional de investigación ambiental 2001 en el cual se le asigna al Ministerio del Medio Ambiente de coordinar, promover y orientar las acciones de investigación sobre el medio ambiente y los recursos naturales.
- ✓ Ley 164 de 1994. Aprobación del Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático CMNUCC Colombia aprobó esta Convención con el ánimo de buscar alternativas para poder adelantar acciones para enfrentar la problemática del cambio climático. Por esta convención Colombia se compromete a efectuar los compromisos adquiridos, de acuerdo al principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y en consideración al carácter específico de sus prioridades nacionales de desarrollo.
- ✓ Ley 388 de 1997 Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital y Planes de Ordenamiento Territorial. Esta es la ley de Desarrollo territorial y unos de sus fundamentos es función social y ecológica de la propiedad. Además, se dictan medidas para identificar en los territorios las

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

áreas con fines de conservación y recuperación paisajística como también caracterizar los ecosistemas de importancia ambiental.

- ✓ Ley 629 de 2000. Aprobación del Protocolo de Kioto
- ✓ Decreto 196 de 2006 Planes de manejo para humedales en Colombia. Este decreto ofrece la guía para la formulación, complementación o actualización de planes de manejo para humedales de importancia internacional y otros humedales.
- ✓ Decreto 3600 de 2007 Desarrollo sostenible de infraestructura. Determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo. Se implementa para la parte de desarrollo sostenibilidad de las zonas urbanas /rurales con expansiones de infraestructura.
- ✓ Política de gestión Urbana, 2008. Se establecen directrices para el manejo sostenible de las áreas urbanas, orientadas principalmente a la armonización de las políticas ambientales y de desarrollo urbano, así como al fortalecimiento de espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana, con el fin de avanzar hacia la construcción de ciudades sostenibles. Incluyendo entre sus objetivos adelantar acciones para determinar EEPUs.
- ✓ Decreto 2370 de 2009. Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental. será el instrumento de planificación fundamental de largo plazo, que orienta y focaliza, para una vigencia de 10 años, la actividad de la investigación ambiental en el SINA. Incluye el desarrollo de un proceso de ordenamiento territorial con inclusión de criterios ambientales con las Corporaciones Autónomas Regionales y entes territoriales, el diseño de Planes de Manejo con indicadores de gestión y la guía para consideraciones de biodiversidad en los POT.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

- ✓ Decreto 2372 de 2010 Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP, Reglamenta el sistema nacional de Áreas Protegidas como las categorías de manejo, que la conforman y los procedimientos generales relacionados con estas.
- ✓ Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico, 2010. Esta política tiene como objetivo principal garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente.
- ✓ Plan de ordenamiento territorial 2010 - 2014. Aquí se dictan medidas para la organización político administrativa del territorio colombiano, resaltando para este caso Política Nacional Ambiental y Proyecto Colectivo Ambiental cuyos objetivos y acciones van encaminadas a promover el uso sostenible, la conservación y la recuperación de los humedales del país en los ámbitos nacional, regional y local.
- ✓ Ley 1454 de 2011: por la cual se dictan normas organizas sobre el Ordenamiento Territorial y se modifican otras disposiciones. Establece que “La finalidad del ordenamiento territorial es promover el aumento de la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración de sus propios intereses para las entidades e instancias de integración territorial, fomentar el traslado de competencias y poder de decisión de los órganos centrales o descentralizados de gobierno en el orden nacional hacia el nivel territorial pertinente, con la correspondiente asignación de recursos”.
- ✓ El artículo 9 del Decreto 141 de 2011, establece como nueva función de las corporaciones, “Definir las determinantes ambientales para los Planes de Ordenamiento Territorial de conformidad con los lineamientos definidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial”.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

- ✓ Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, 2012. Promoviendo la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (GIBSE), de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos, a escalas nacional, regional, local y transfronteriza, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil.
- ✓ Ley 1523 de 2012 establece a las corporaciones autónomas regionales o de desarrollo sostenible, como integrantes del sistema nacional de gestión del riesgo y apoyarán a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental en todos los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo y los integrarán a los planes de ordenamiento de cuencas, de gestión ambiental, de ordenamiento territorial y de desarrollo. La situación actual del país y la regulación actual plantea nuevos retos a las Corporaciones Autónomas Regionales para optimizar los procesos de planificación, al ser las entidades técnicas encargadas de validar el componente ambiental en los instrumentos de planificación y desarrollo, desempeñando un papel transcendental en la incorporación de la variable ambiental como eje transversal en la planificación y desarrollo territorial y en todos los procesos y proyectos que adelantan los organismos y agencias estatales relacionadas con el uso y ocupación del territorio.
- ✓ Decreto 1076 de 2015: Artículos 2.2.6.2.2, 2.6.2.5: 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. Considerado además el Decreto único reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

- ✓ Ley 1753 de 2015: Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018. Estrategia de crecimiento verde: Objetivo 2: Proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad ambiental.
- ✓ El artículo 6 de la Resolución No. 0667 de 2016 solicita que las Corporaciones Autónomas Regionales indiquen el porcentaje de municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT.

Igualmente, la estrategia integral de control a la deforestación y gestión de los bosques (Gobierno de Colombia, Min ambiente e IDEAM, 2019) y el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 instan la identificación de la EEP.

Asimismo, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, en su Plan de Acción Institucional - PAI 2020-2023, establece la necesidad de identificar la EEP en su jurisdicción, con el fin fortalecer el desarrollo regional sostenible desde la estructura ecológica principal como eje articulador, mediante la aplicación de nuevas herramientas y estrategias de planificación y ordenación ambiental del territorio del departamento de Córdoba.

2.2. MARCO CONCEPTUAL Y DE ANTECEDENTES.

Basándose en las normativas anteriormente descritas, se han realizado investigaciones a nivel nacional las cuales han ayudado a su vez a definir la Estructura Ecológica Principal, entre las que se resaltan las siguientes:

Van der Hammen y Andrade (2003) definen la EEP como el conjunto de ecosistemas naturales y seminaturales que tienen una localización, extensión, conexiones y estado de salud, tales que garantiza el mantenimiento de la integridad de la biodiversidad, la provisión de servicios ambientales

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

(agua, suelos, recursos biológicos y clima), como medida para garantizar la satisfacción de las necesidades básicas de los habitantes y la perpetuación de la vida.

En el Decreto 3600 de 2007 se define la EEP como “El conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2007) define a la Estructura Ecológica Principal como “Red de espacios y corredores que soportan y conectan la biodiversidad y los procesos ecológicos en el territorio en sus diferentes formas, e intensidades de la ocupación humana, y proveen servicios ambientales para el desarrollo sostenible”

Igualmente, Valvuela y colaboradores (2008) definen la estructura ecológica a nivel regional como “Un sistema natural interconectado que da sustento a los procesos y funciones ecológicas esenciales (actuales y futuras) y a la oferta de servicios ecosistémicos que soporta el desarrollo socioeconómico y cultural de las poblaciones en el territorio”.

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM (2011) define a la EE como el “Sistema de áreas del territorio nacional que aseguran en el tiempo la conservación de la biodiversidad, su funcionalidad y la prestación de servicios ecosistémicos que sustentan el bienestar de la población”

En general todas las definiciones de EEP van en caminados a la resaltar todas estas coberturas naturales o seminaturales encargadas de configurar la zonificación ambiental de los territorios teniendo en cuenta los componentes estructurales, funcionales que los conforman, considerando además los bienes y servicios que estas coberturas brindan. A continuación, se resaltan otros trabajos relevantes en para la determinación de inclusión de este componente.

- ✓ La Estructura Ecológica Principal: Del Plan De Ordenamiento Al Plan De Desarrollo Del Distrito Capital, 2001.
- ✓ Propuesta de Estructura Ecológica Regional para la Región Central, 2008.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

- ✓ Estructura Ecológica Principal de Colombia, 2011.
- ✓ Estructura Ecológica del Departamento de Córdoba: lineamientos y aproximaciones para el ordenamiento territorial, 2013.
- ✓ La Estructura Ecológica Principal como eje articulador del ordenamiento territorial de los municipios del departamento del Quindío: Un Aporte Teórico, 2018.
- ✓ Determinación de la Estructura Ecológica Principal del Municipio De Mosquera, 2018.
- ✓ Actualización de la Estructura Ecológica Principal De Ibagué, 2019.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- ✓ Establecer la Estructura Ecológica Principal Urbana del Municipio de Tierralta como mecanismo de fortalecimiento a la planificación de la gestión ambiental y territorial.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar, caracterizar y delimitar las coberturas naturales encargadas de soportar la biodiversidad, los procesos ecológicos y de brindar los servicios ecosistémicos dentro del área urbana del municipio.
- ✓ Determinar la red de áreas que conforman la EEPU del municipio de Tierralta y describir las funciones ecosistémicas que cumplen.
- ✓ Establecer estrategias y acciones de protección y conservación de la EEPU del municipio de Tierralta.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

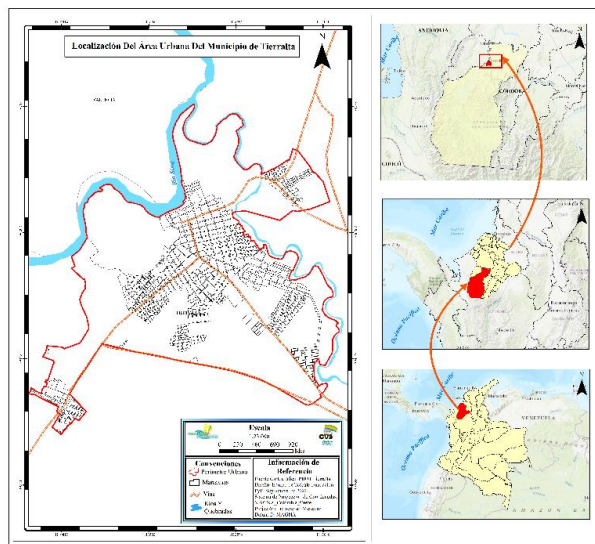
4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. ÁREA DE ESTUDIO.

El área de estudio a establecer la Estructura Ecológica Principal hace referencia al perímetro urbano del municipio de Tierralta, el cual se caracteriza por tener la mayor extensión del Departamento de Córdoba y es denominada Subregión Alto Sinú, el cual se encuentra localizado al extremo sur-occidental del departamento de Córdoba en la latitud Norte 8°10' y longitud Oeste 76°04' del meridiano de Greenwich. Tierralta limita al Norte con el municipio de Montería; al Noroccidente con el municipio de Valencia; al Occidente con el departamento de Antioquia; al Sur con el departamento de Antioquia; por el Oriente con el municipio de Montelíbano y por el Nororiente con el municipio de Planeta Rica (Ver Mapa 1). Posee en su territorio rural gran porción del Parque Nacional Natural Nudo del Paramillo al igual que de la Reserva Forestal del Pacífico. Su área urbana se caracteriza por presentar una extensión de 736,8 hectáreas y una población de 43.664 habitantes para el año 2021 según el censo DANE, 2018.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

Mapa 1: Localización Área Urbana, Municipio de Tierralta.



Fuente: Equipo Fundación Flora y Fauna. 2021

4.2. METODOLOGÍA

Con el fin de cumplir con los objetivos propuestos por parte de la corporación CVS, en lo referente a la caracterización de la Estructura Ecológica Principal Urbana del municipio de Tierralta, se implementó una metodología dividida por fases, una primera fase de Diagnostico, seguida de una fase de Formulación y por último una fase de socialización y concertación, este diseño metodológico está basado en gran parte en las directrices y recomendaciones impartidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, al igual que en la experiencia de los profesionales competentes, tanto de la Corporación CVS, como de la Fundación Flora y Fauna .

4.2.1.Fase Diagnostica

Para obtener un conocimiento preliminar de zonificación ambiental (coberturas naturales, ecosistemas estratégicos y áreas de importancia ambiental, protegidas, de conservación u restauración) del área urbana del municipio de Tierralta, primeramente se realizó la revisión bibliográfica de varios documentos, entre los que se detallan Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT del municipal, El Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP), el Plan General de Ordenación Forestal del

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

Departamento de Córdoba de 2017, el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca (POMCA) del río Sinú, POMCA del río San Jorge y el Acuerdo 346 del 2017 sobre Determinantes Ambientales de la corporación autónoma de los valles del Sinú y del San Jorge CVS, entre otros documentos que pudieran aportar información relevante para este trabajo. Así mismo, se le solicito información detallada a la administración municipal y Autoridad Ambiental (CVS) sobre los temas de interés para el desarrollo efectivo de este estudio) (Ver Anexo 1 y 2).

4.2.2. Fase formulación y Concertación

La formulación de la EEPU del municipio de Tierralta se basó en la metodología propuesta por el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible el cual en conjunto con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt vienen desarrollando esta ruta metodológica para el territorio colombiano, estableciendo unos indicadores y criterios para establecer las áreas que conforman la EEP según los servicios que estos componentes brindan (Morales, P. A. *et al.*, 2020) Ajustando este diseño a las condiciones particulares encontradas en este municipio y sobre todo a las características que se presentan en las áreas urbanas en cuanto a las coberturas naturales. En el cual se determinan los componentes de la EEPU según los principios y criterios de las mismas (Ver Tabla 1).

Tabla 1: Principios y Criterios para la EEPU

Principios	Criterios
1 Mantener la Diversidad Biológica.	✓ La diversidad de especies de flora y fauna y su acervo genético se conserva ✓ La diversidad de ecosistemas se conserva ✓ Las áreas que aseguren la permanencia en el largo plazo de especies y ecosistemas singulares

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

	(claves, endémicas, y que se encuentran en alguna categoría de amenaza), se mantiene.
2 Favorecer la funcionalidad de los ecosistemas manteniendo su integridad ecológica.	La integridad de los ecosistemas se mantiene
3 Asegurar la provisión de servicios Ecosistémicos para contribuir al bienestar de la población y su desarrollo social y económico	✓ Soporte ecológico: las áreas importantes para el mantenimiento de procesos ecológicos y prestación de otros servicios ecosistémicos se garantizan. ✓ Provisión: las áreas mantienen la funcionalidad de los ecosistemas para cubrir las necesidades de la población en términos de servicios de provisión se garantizan. ✓ Regulación: Las áreas que mantienen la funcionalidad de los ecosistemas para regular procesos ecológicos fundamentales para el bien humano y el desarrollo económico se garantizan. ✓ Cultural: las áreas socialmente valorados por sus cualidades escénicas, culturales e investigativas que ofrezcan beneficios a la sociedad a través de un uso no extractivo se garantizan.
4 Mantener la viabilidad de poblaciones y comunidades, los procesos ecológico y la prestación de servicios ecosistémicos a través de la conectividad del paisaje	Las áreas que aseguran la conectividad del paisaje se identifican y conservan

Fuente: Equipo Fundación Flora y Fauna, 2021. Con base en (Miambiente & IDEAM, 2014)

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

Posteriormente, se establece la red ecológica que conforma la EEPU del municipio de Tierralta teniendo en cuenta las funciones de los estos elementos estructurantes, determinando las áreas núcleo, los corredores o enlaces de conectividad ecosistémicos y los grupos aferentes (Ver Tabla 2).

Tabla 2: Tipos de Elementos de la EEPU.

Tipo de Elemento de la EEPU	Característica
Áreas Núcleo	Áreas donde la conservación de la biodiversidad tiene importancia primordial, ya que los hábitats que alberga mantienen una alta integridad ecológica dentro de un paisaje más amplio y donde los procesos y funciones ecológicas persisten (Harrington et al., 2010)
Corredor (Enlaces de Conectividad)	sirven para mantener las conexiones ecológicas o ambientales vitales entre las áreas centrales, y generalmente son áreas lineales que facilitan el flujo de energía y el intercambio genético entre los organismos (Harrington et al., 2010).
Áreas Aferentes	Áreas transformadas de poca cobertura que conforman el paisaje natural del territorio, pero poseen una menor carga ecológica con respecto a las áreas núcleo y los corredores.

Fuente: Equipo Fundación Flora y Fauna, 2021.

En cuanto a la concertación, se realizó la socialización de resultados a profesionales asignados por la corporación CVS y la administración municipal de Tierralta, en donde se detallan los productos obtenidos con sus debidos soportes, consiguiendo con esto dar cumplimiento a este trabajo.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

5. RESULTADOS

5.1. DIAGNÓSTICO DE LA EEPU

Para establecer la EEPU del municipio de Tierralta inicialmente, y de manera ordenada se describe la información resultante de la revisión bibliográfica; Seguidamente, después del reconocimiento en campo, se obtienen datos de las connotaciones resultantes tanto de la evolución del territorio como de las interacciones de los componentes estructurales, funcionales que se presentan en el área urbana del municipio de Tierralta, los cuales se encargan de diseñar el entorno, además, de influir en los procesos sociales, económicos, culturales, de salud y sobre todo naturales relevantes para la formulación de la EEPU del municipio.

5.1.1. Climatología

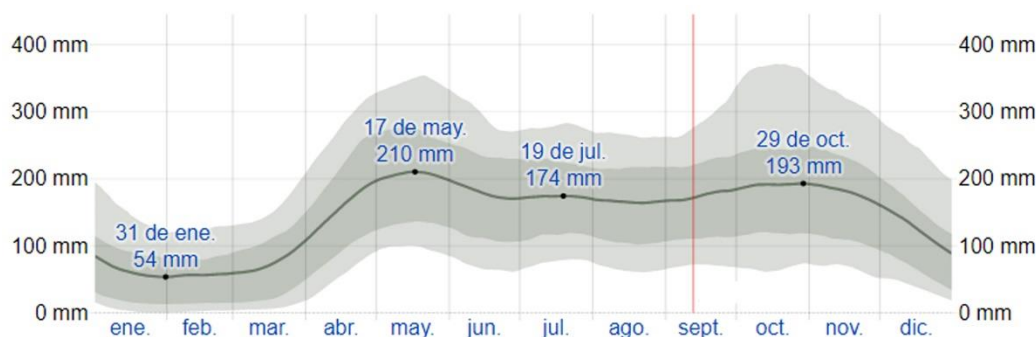
El municipio de Tierralta al encontrarse en la ecorregión sur del departamento de Córdoba se caracteriza por presentar unas condiciones climatológicas con variaciones muy marcadas características de esta región latitudinal.

5.1.1.1. Precipitación

Este municipio Tierralta por presentar unas precipitaciones marcadas por una época seca, comprendida entre los meses de diciembre a abril, y una época de lluvias, de mayo a noviembre, presentado variaciones entre y durante estas épocas. Las precipitaciones tienen un promedio máximo anual de 210 mm y un mínimo de 54mm (Ver Ilustración 1).

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0		
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2		
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."		

Ilustración 1: Precipitación mensual promedio

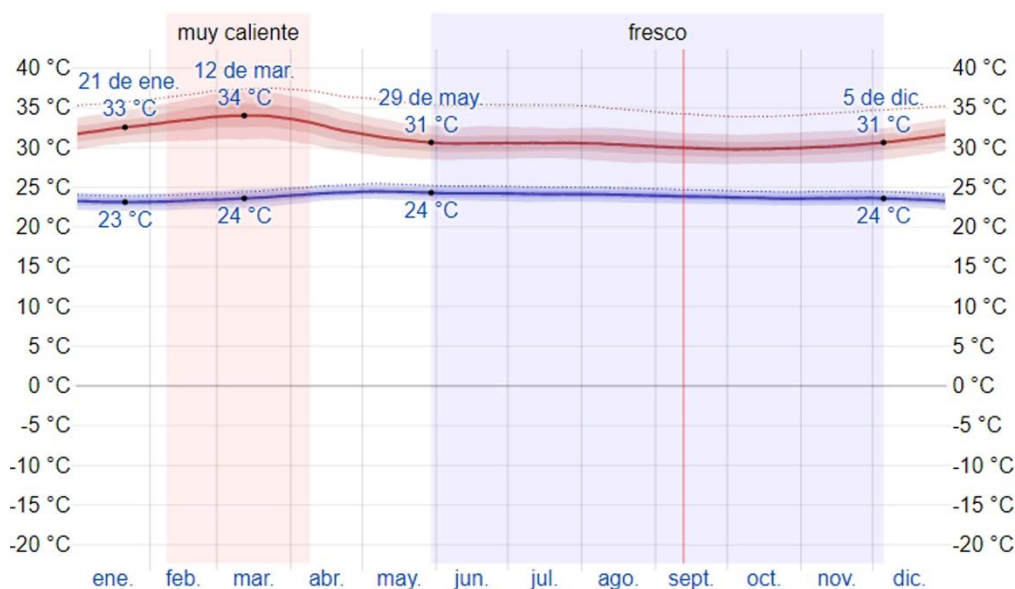


Fuente: con base <https://es.weatherspark.com/>. 2021

5.1.1.2. Temperatura

La temperatura de Tierralta es típica de esta región tropical, presentado un máximo promedio de 34 °C pero con una sensación térmica de hasta 39 °C; en contraste con una temperatura mínima promedio de 24 °C (Ver Ilustración 2).

Ilustración 2: Temperatura máxima y mínima promedio



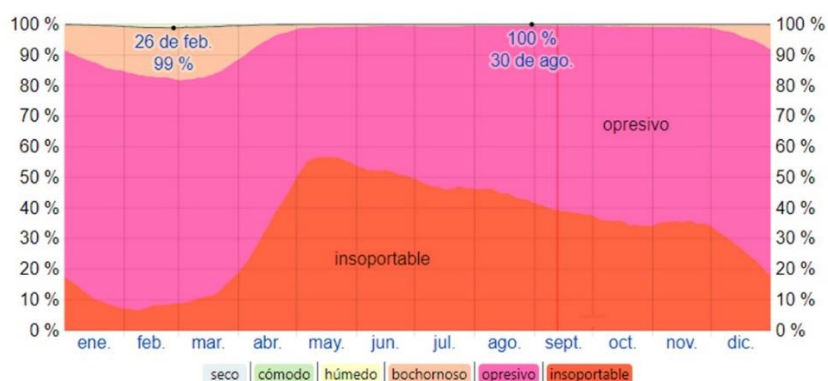
Fuente: con base <https://es.weatherspark.com/>. 2021

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

5.1.1.3. Humedad relativa

Debido al régimen climático que se presenta en el Municipio de Tierralta los niveles de humedad relativa no presentan grandes variaciones a lo largo del año, permaneciendo con un promedio de 99 % con fluctuaciones de más o menos el 1 % del promedio anual (Ver Ilustración 3).

Ilustración 3: Humedad relativa

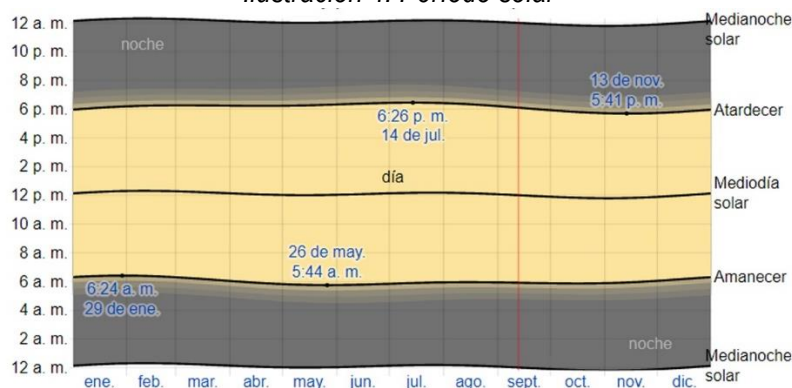


Fuente: con base <https://es.weatherspark.com/>. 2021

5.1.1.4. Brillo solar

El tiempo solar, luz natural o brillo solar que se presenta en el municipio de Tierralta se caracteriza por la poca variabilidad que presenta durante todo el año, el amanecer más temprano empieza a las 5:44 AM y el mas tarde a las 6:24 AM; por otro lado, la puesta de sol más temprana empieza a las 5:41 p. m y el más tarde a las 6:26 PM (Ver Ilustración 4).

Ilustración 4: Período solar



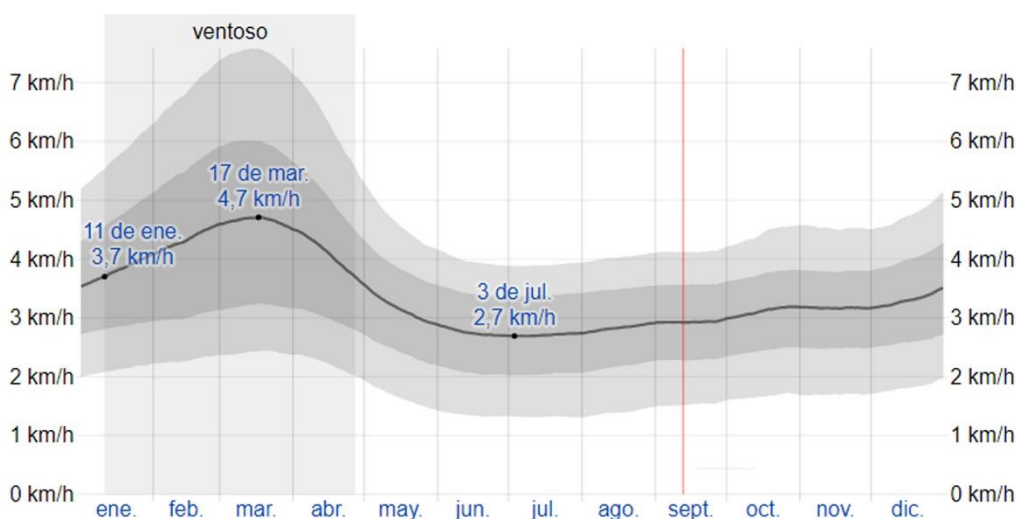
	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

Fuente: con base <https://es.weatherspark.com/>. 2021

5.1.1.5. Vientos

Los vientos el municipio de Tierralta se caracterizan por sus leves variaciones a lo largo del año, presentando en los meses de enero a abril su velocidad máxima promedio de 4,7 km/h; en contraste durante los meses de mayo a diciembre las condiciones de vientos tienen un promedio mínimo de 2,7 Km/h (Ver Ilustración 5).

Ilustración 5: Velocidad promedio del viento



Fuente: con base <https://es.weatherspark.com/>. 2021

5.1.2. Zona de Vida

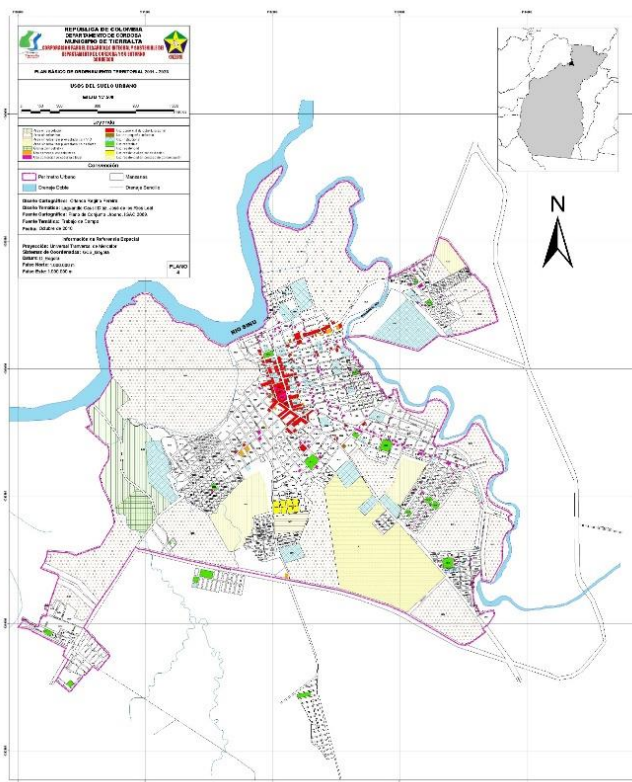
Teniendo en consideración las condiciones climáticas anteriormente descritas para el municipio de Tierralta y al encontrarse su área urbana entre los 48 y 53 msnm se determina según la clasificación de Holdridge (1947) que esta región pertenece a la zona de vida de bosque seco tropical (bs-T). Resaltando que las coberturas vegetales de este lugar presentan una composición característica de zonas transicionales entre bosque seco y bosque húmedo.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

5.1.3. Usos del suelo urbano

Luego de revisar el PBOT 2011 – 2023 del municipio de Tierralta, se encontró que en este se describen los usos que tiene el suelo urbano de este municipio (Ver Mapa 2) en el cual se resalta que las áreas sin urbanizar son las predominantes, siendo estas zonas muy importantes para la EEPU por estar conformadas por coberturas naturales en fincas y otros ensambles de paisajes con características naturales.

Mapa 2: Usos del Suelo Urbano



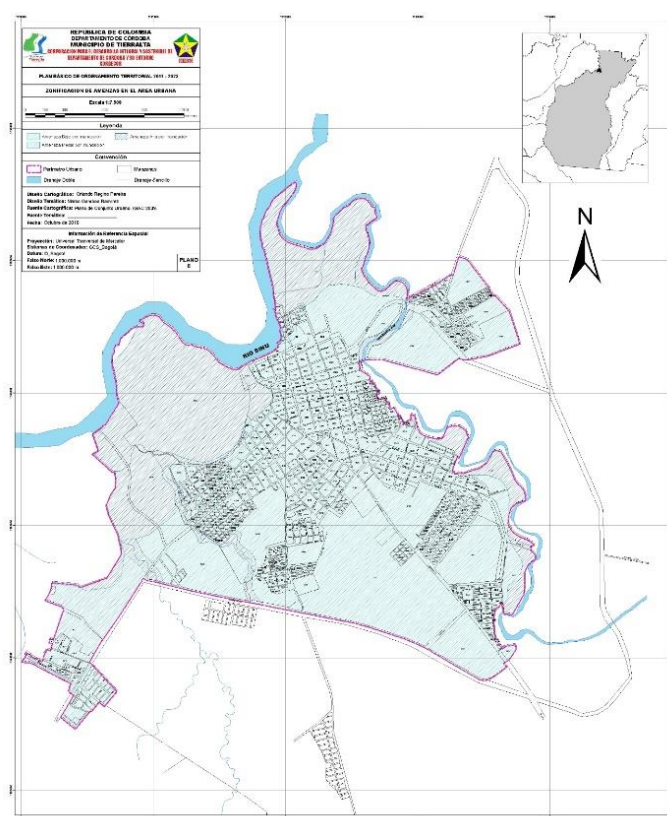
Fuente: Equipo Consultor PBOT 2011 – 2023

5.1.4. Amenaza por inundación

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

Igualmente, de la revisión del PBOT 2011 – 2023 del municipio de Tierralta se obtuvo las áreas con amenazas por inundación (Ver Mapa 3), las cuales son importantes para la EEPU por ser estar cercas de cuerpos de aguas que además pueden o no poseer características de ecosistemas riparios, humedales, ciénagas o de zópaes.

Mapa 3: Áreas de Amenazas por inundación.



Fuente: Equipo Consultor PBOT 2011 – 2023

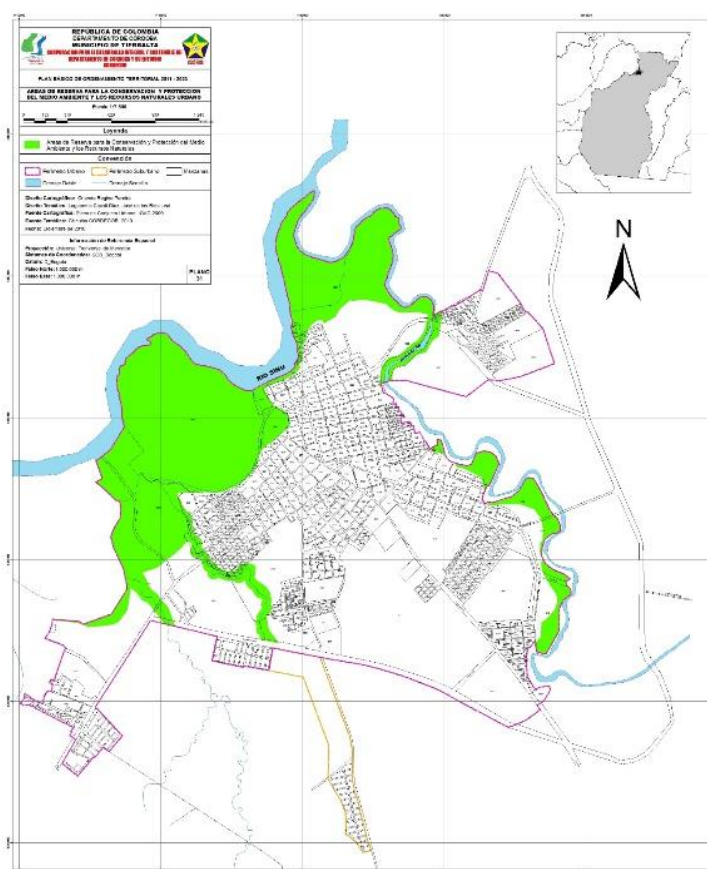
5.1.5. Áreas de protección

Según el PBOT 2011 – 2023 del municipio de Tierralta en el área urbana cuenta con unas áreas de protección (Ver Mapa 4), las cuales están conformadas principalmente por las áreas de retiro de los

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

cuerpos de agua naturales y los meandros abandonados o madre viejas del río Sinú. Estas áreas son de gran relevancia al ser Determinantes ambientales que según el rigen su uso y aprovechamiento.

Mapa 4: Áreas de Protección Urbana.



Fuente: Equipo Consultor PBOT 2011 – 2023

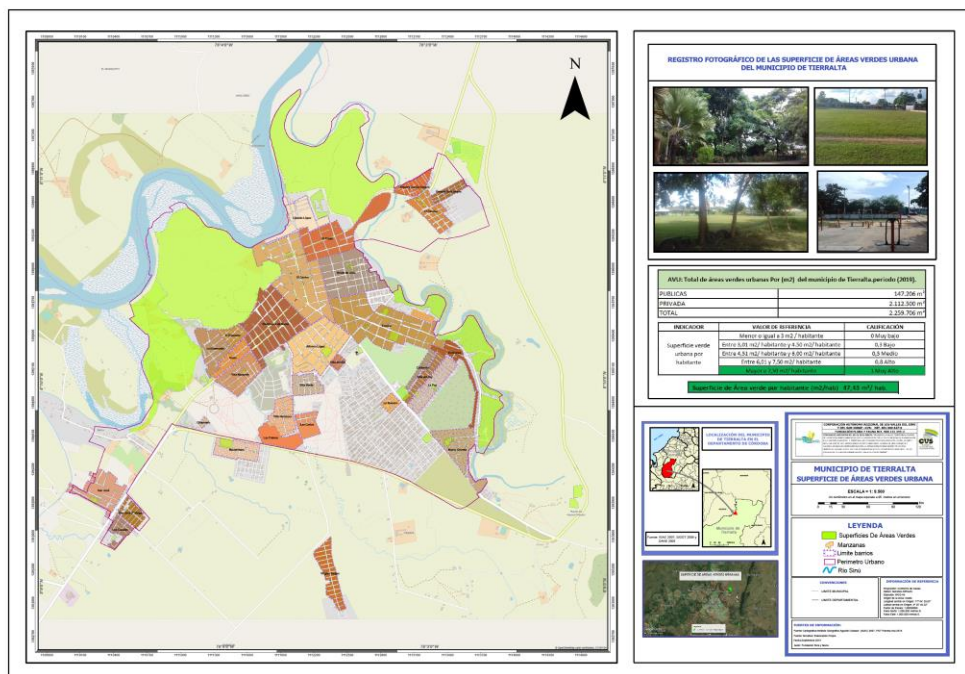
Hay que resaltar que se le solicitó a la alcaldía municipal y a la autoridad ambiental del departamento de Córdoba (Corporación CVS), la información concerniente a todas esas áreas urbanas del municipio de Tierralta declaras o en proceso de declaratoria como áreas protegías, de conservación o de rehabilitación (Ver Anexo 1 y 2); obteniendo como respuesta que para este municipio en su área urbana no se encuentran ningún tipo de estas áreas, diferentes a las descritas en el PBOT 2011 - 2023 (Ver Anexo 4 y 5).

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0		
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2		
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”		

5.1.6. Áreas verdes urbanas

En el año 2019 la Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y San Jorge CVS en convenio con la Fundación Flora y Fauna realizaron la georreferenciación y caracterización de las áreas verdes urbanas del municipio de Tierralta arrojando como resultado que este municipio en su casco urbano cuenta con una cobertura de 2.259.706 m², así mismo se contabilizaron un total de 64 especies de plantas pertenecientes a 23 familias.

Mapa 5: Áreas Verdes Urbanas



Fuente: Corporación CVS y Fundación Flora y Fauna. 2019

5.1.7. Reconociendo

Luego de analizada toda esta importación, tanto Bibliográfica como de las encuestas de percepción se procedió a verificar y reconocer en campo todos los datos relevantes sobre las coberturas naturales

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

y sus componentes estructurales obteniendo de esto preliminarmente los mapas hidrológicos (Ver Mapa 6) y el mapa con áreas nuevas de importancia ambiental del área urbana del municipio de Tierralta (Ver Mapa 7).

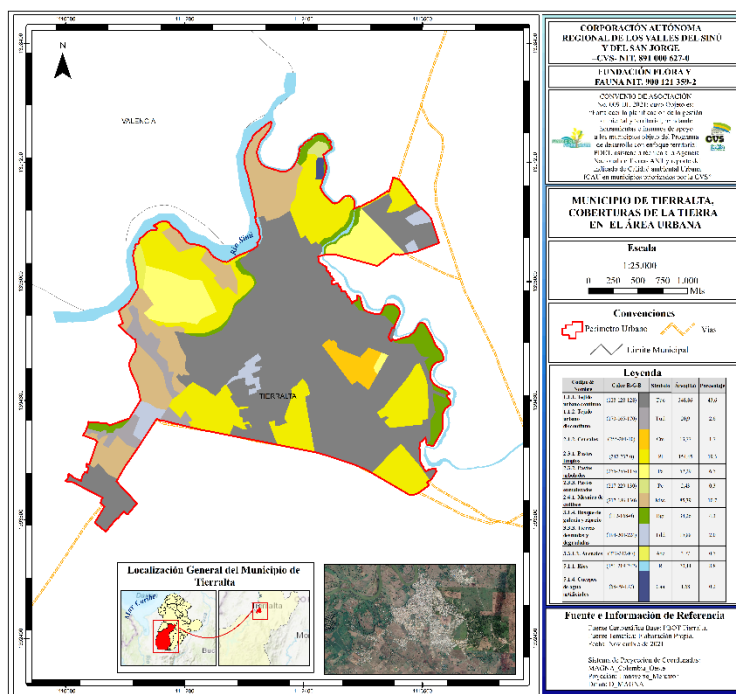
Ilustración 6: Reconocimiento de áreas de la EEPU



Fuente: Equipo Fundación Flora y Fauna. 2021

Dadas las características de las coberturas encontradas durante el recorrido de reconocimiento en el área urbana del municipio de Tierralta se procedió a realizar un mapa de coberturas aplicando la metodología Corine Land Cover ajustada para Colombia (IDEAM, 2010), lo cual nos arroja unos tipos de coberturas diferentes a las mencionadas en la información diagnostica recopilada. Es así, que se puede apreciar un aumento del área urbanizada en el casco urbano del municipio y por consiguiente una disminución significativa de las coberturas naturales (Ver Mapa 6). Resaltando que algunos procesos de crecimiento urbanístico se vienen presentando en el área de protección urbana, lo que se considera una ocupación indebida. Esto da las bases para establecer la EEPU.

Mapa 6: Mapa de Coberturas



Fuente: Equipo Fundación Flora y Fauna. 2021.

5.2. FORMULACIÓN DE LA EEPU

5.2.1. Identificación de la EEPU del municipio de Tierralta.

Con relación a los objetivos planteados en este estudio se identificó los elementos estructurantes de la EEPU del municipio de Tierralta teniendo en cuenta las coberturas naturales que diseñan el paisaje urbano de este municipio y que fueron identificadas en la fase diagnóstica preliminar y de reconocimiento, según los principios y criterios recomendados para esta fase, describiendo los servicios que estas coberturas brindan. Esta elevación arroja que para el área urbana del municipio de Tierralta solo se cumplen los principio 1 y 3 (Ver Tabla 3).

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

Tabla 3: Componentes de la EEPU.

Principios	Criterios	Elemento de la EEPU	Servicio ecosistémicos
1 Mantener la Diversidad Biológica.	Los cuerpos de agua y coberturas asociadas se preservan.	Red Hidrológica	Abastecimiento Hídrico
2 Favorecer la funcionalidad de los ecosistemas manteniendo su integridad ecológica.	La integridad de los ecosistemas se mantiene	Bosque de Galería y Áreas del meando abandonado del río Sinú.	Mantener la diversidad Biológica y los procesos ecológicos.
3 Asegurar la provisión de servicios Ecosistémicos para contribuir al bienestar de la población y su desarrollo social y económico	✓ Soporte ecológico. ✓ Provisión. ✓ Regulación. ✓ Cultural.	Red Hidrológica y Áreas verdes urbanas.	Suministro de agua, Regulación de la temperatura, Purificación del aire, Recreación
4 Mantener la viabilidad de poblaciones y comunidades, los procesos ecológico y la prestación de servicios ecosistémicos a	Las áreas que aseguran la conectividad del paisaje se identifican y conservan	No Tiene	

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

través de la conectividad del paisaje			
---	--	--	--

Principio 1.

El municipio de Tierralta se encuentra ubicada en la zona media alta de la cuenca del Río Sinú, posee la característica particular que el río Sinú pasa por la cabecera municipal siendo alimentado en esta área por la quebrada Juy (Ver Ilustración 13) localizada hacia el norte del área urbana, y la quebrada Jarascal (Ver Ilustración 14) que se encuentra más hacia el sur del casco urbano del municipio; estas dos quebradas en conjunto con otros canales de drenajes conforman la red hidrológica urbana (Ver Mapa 7). Igualmente, en el área urbana se presentan meandros abandonados o madres viejas del Río Sinú resultado de los cambios que este afluente ha presentado a lo largo del tiempo, estas áreas que conforman los meandros abandonados poseen características de encharcamiento y según los estudios, del PBOT 2011 – 2023, también son zonas de amenaza Alta por inundación, pero debido a las condiciones estructurales, las cuales indican que son zonas ya consolidadas del suelo urbano con vegetación diferente a los típicos de ecosistemas acuáticos o anfibios, no son incluidas como componente de la red hidrológica del área urbana de este municipio.

Ilustración 7: Quebrada Juy



Fuente: Equipo Fundación Flora y Fauna. 2021

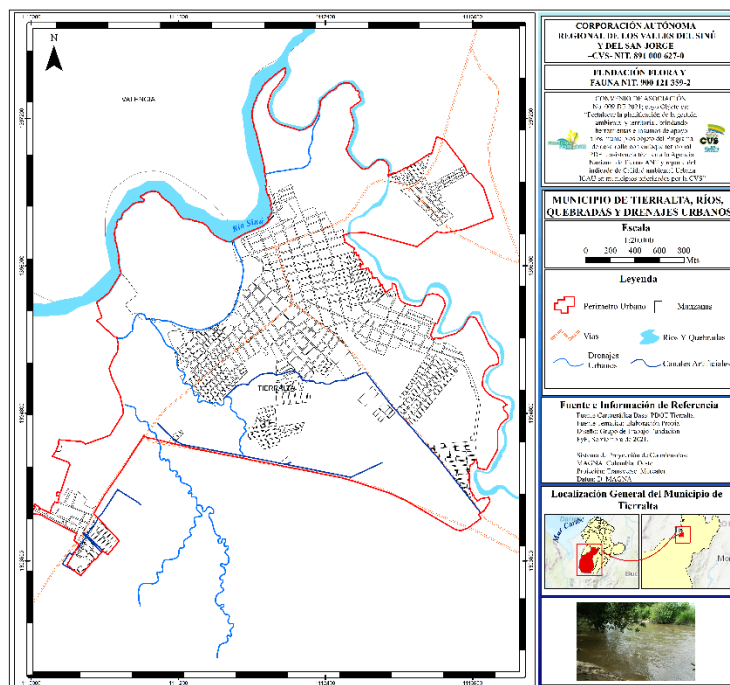
	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

Ilustración 8: Quebrada Jarascal



Fuente: Equipo Fundación Flora y Fauna. 2021

Mapa 7: Hidrología área urbana Municipio de Tierralta



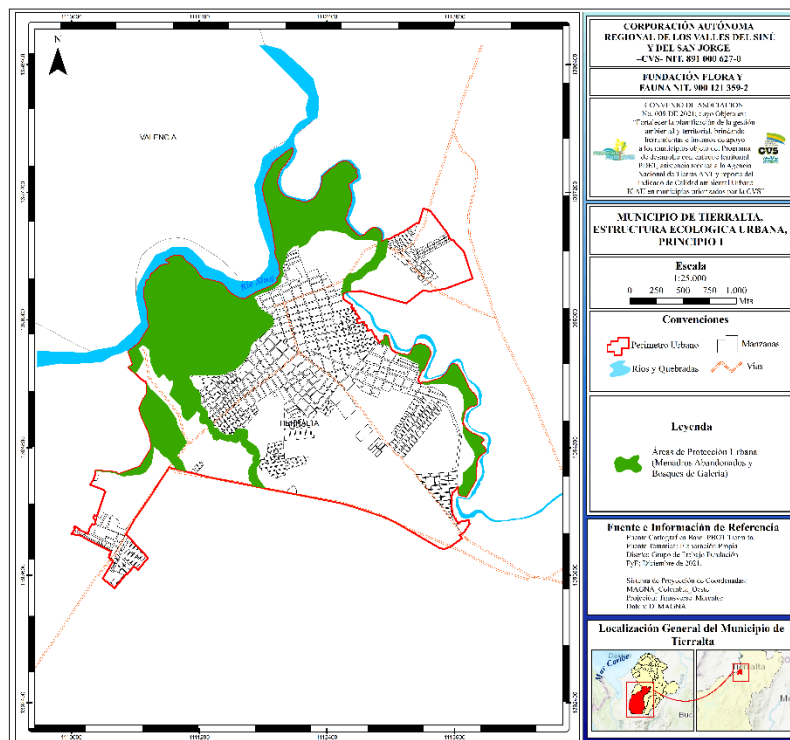
Fuente: Equipo Fundación Flora y Fauna. 2021

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

Principio 2

Este principio está conformado por todas las coberturas encargadas de brindar diversos servicios ecosistémicos, la identificación de éstas son el resultado de la sumatoria de la revisión bibliográfica; dando como resultado los bosques del área de chapinero, el bosque de galería de las quebradas Juy y Carascal, como también los meandros abandonados del río Sinú que está contemplado como áreas de protección según en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial – PBOT (Ver Mapa 8).

Mapa 8: Áreas de importancia ambiental urbanas.



Fuente: Equipo Fundación Flora y Fauna. 2021.

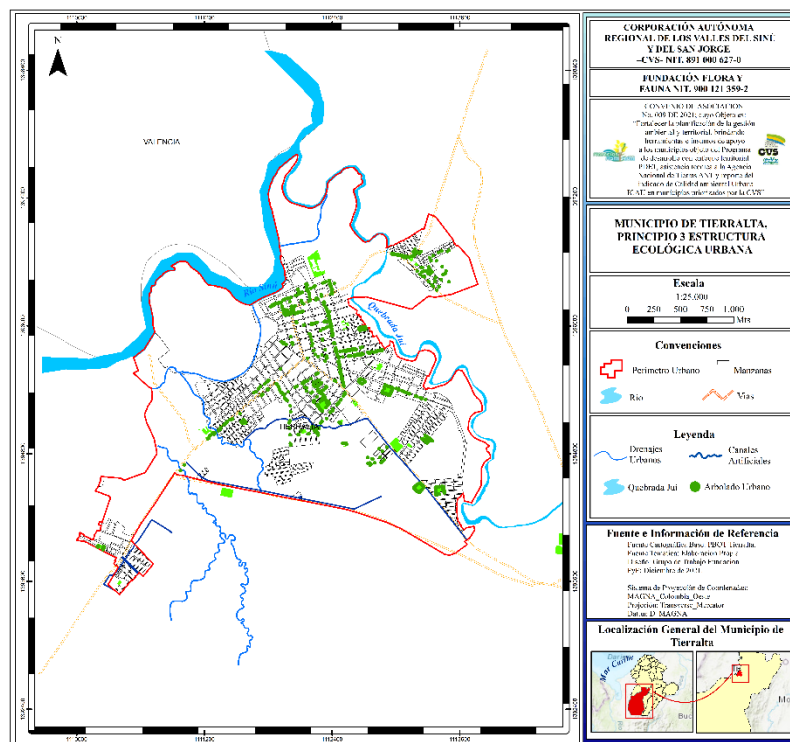
Principio 3.

Esta compuesta por todos los espacios con cobertura natural en donde se dan los procesos de interacción con la población del área urbana del municipio de Tierralta, principalmente las áreas verdes dentro del tejido urbanizado y el arbolado, éstos ensambles del paisaje se encargan de brindar

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

servicios muy específicos que van mas de la mano con la percepción, esparcimiento y la cultura (Ver Mapa 9).

Mapa 9: Otras áreas de importancia ambiental



Fuente: Equipo Fundación Flora y Fauna. 2021.

Principio 4

Este principio resalta las áreas encargadas de conectar espacios naturales entre sí, conformado principalmente por la red hidrológica como también los bosques de galería, ya que es por estas áreas que se da el flujo de especies, las cuales ayudan con la dinámica ecológica del área urbana del municipio (Ver Mapa 10). Igualmente se encargan de conectar la zona norte con el sur del casco urbano.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0		
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2		
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”		

Flora

La flora del área urbana del municipio de Tierralta en su áreas consolidadas, está compuesta por un total de 86 especies arbóreas, distribuidas en 31 familias (Ver Tabla 1) destacando la variedad de tipos de hábitos como árboles, arbustos, herbáceas, caulescentes y palmeras.

Tabla 4: Composición Florística.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ORIGEN
ANACARDIACEAE	<i>Mangifera indica</i>	Mango	INTRODUCIDA
	<i>Spondias mombin</i>	Ciruela	NATIVA
	<i>Spondias mombis</i>	Jobo	NATIVA
ANNONACEAE	<i>Annona muricata</i>	Guanábana	NATIVA
	<i>Annona squamosa</i>	Anón	NATIVA
APOCYNACEAE	<i>Thevetia peruviana</i>	Calabonga	INTRODUCIDA
ARECACEAE	<i>Bismarckia nobilis</i>	Palmera bismarck	INTRODUCIDA
	<i>Cocos nucifera</i>	Coco	NATIVA
	<i>Dypsis lutescens</i>	Palmera areca	INTRODUCIDA
	<i>Elaeis guineensis</i>	Palma Africana	INTRODUCIDA
	<i>Livistona chinensis</i>	Palmera abanico de la china	INTRODUCIDA
	<i>Pritchardia pacifica</i>	Palmera abanico	INTRODUCIDA
	<i>Roystonea regia</i>	Palmera real	INTRODUCIDA
	<i>Sabal mauritiformis</i>	Palmito	NATIVA
	<i>Sabal mauritiformis</i>	Palmito	NATIVA
	<i>Veitchia merrillii</i>	Palmera coquera	INTRODUCIDA
	<i>Wodyetia bifurcata</i>	Palmera cola de zorro	INTRODUCIDA
BIGNONIACEAE	<i>Crescentia cujete</i>	Totumo	NATIVA
	<i>Tabebuia ochracea</i>	Polvillo	NATIVA
	<i>Tabebuia rosea</i>	Roble	NATIVA
	<i>Tecoma stans</i>	Chirlobirlo	NATIVA
BORAGINACEAE	<i>Cordia sebestena</i>	San joaquin	NATIVA
CAPPARACEAE	<i>Capparis odoratissima</i>	Olivo	NATIVA
CARICACEAE	<i>Carica papaya</i>	Papaya	INTRODUCIDA
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania tomentosa</i>	Oiti	INTRODUCIDA

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ORIGEN
COMBRETACEAE	<i>Conocarpus erectus</i>	Mangle botón	INTRODUCIDA
	<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	INTRODUCIDA
EUPHORBIACEAE	<i>Alchornea sp.</i>	Algodón	NATIVA
	<i>Sapium glandulosum</i>	Ñipi ñipi	INTRODUCIDA
FABACEAE	<i>Acacia mangium</i>	Acacia mangium	INTRODUCIDA
	<i>Albizia carbonaria</i>	Carbonero	NATIVA
	<i>Albizia saman</i>	Campano	NATIVA
	<i>Brownea ariza</i>	Palocruz	NATIVA
	<i>Brownea stenantha</i>	Florisanto	NATIVA
	<i>Caesalpinia coriaria</i>	Divi Divi	NATIVA
	<i>Caesalpinia ebano</i>	Ébano	NATIVA
	<i>Cassia fistula</i>	Lluvia de oro	INTRODUCIDA
	<i>Cassia grandis</i>	Cañafístula	NATIVA
	<i>Delonix regia</i>	Acacia roja	INTRODUCIDA
	<i>Enterolobium cyclocarpus</i>	Orejero	NATIVA
	<i>Glicidia sepium</i>	Mataratón	NATIVA
	<i>Phithecellobium dulce</i>	Buche	NATIVA
	<i>Platymiscium pinnatum</i>	Guayacán trébol	NATIVA
	<i>Schizolobium parahyba</i>	Tambolero	NATIVA
	<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	INTRODUCIDA
LAMIACEAE	<i>Vitex cymosa</i>	Aceituno	NATIVA
MALPIGHIACEAE	<i>Malpighia puniceifolia</i>	Cerezo	NATIVA
MALVACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba bonga	NATIVA
	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácimo	NATIVA
	<i>Ochroma pyramidale</i>	Balsa	NATIVA
	<i>Pachira quinata</i>	Ceiba tolúa	NATIVA
	<i>Pachira speciosa</i>	Cacao de monte	NATIVA
	<i>Sterculia apetala</i>	Camajón	NATIVA
MELASTOMATACEAE	<i>Miconia sp.</i>	Nigüito	NATIVA
MELIACEAE	<i>Azadirachta indica</i>	Neem	INTRODUCIDA
	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	NATIVA
	<i>Melia azedarach</i>	Paraíso	INTRODUCIDA
MORACEAE	<i>Ficus benjamina</i>	Falso laurel	INTRODUCIDA

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0		
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2		
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”		

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ORIGEN
	<i>Ficus insipida</i>	Higuerón	NATIVA
	<i>Ficus sp.1</i>	Higo	INTRODUCIDA
	<i>Ficus sp2.</i>	Caucho extranjero	INTRODUCIDA
	<i>Ficus sp3.</i>	Laurel Hojas Blancas	INTRODUCIDA
	<i>Maclura tinctoria</i>	Mora	NATIVA
MORINGACEAE	<i>Moringa oleífera</i>	Moringa	INTRODUCIDA
MYRTACEAE	<i>Psidium friedrichsthalianum</i>	Guayaba agria	NATIVA
	<i>Psidium guajava</i>	Guayaba dulce	NATIVA
	<i>Syzygium malaccense</i>	Pera de agua	INTRODUCIDA
OXALIDACEAE	<i>Averrhoa carambola</i>	Carambolo	INTRODUCIDA
PHYLLANTHACEAE	<i>Phyllanthus elsiae</i>	Pimiento	NATIVA
PINACEAE	<i>Pinus sp.</i>	Pino	INTRODUCIDA
POLYGONACEAE	<i>Coccoloba acuminata</i>	Maíz tostáo	NATIVA
RUBIACEAE	<i>Ixora coccinea</i>	Coral	INTRODUCIDA
RUTACEAE	<i>Citrus reticulata blanco</i>	mandarino	INTRODUCIDA
	<i>Citrus sinensis</i>	Naranja dulce	INTRODUCIDA
	<i>Citrus x aurantium</i>	Naranja agria	INTRODUCIDA
	<i>Citrus x limon</i>	Limón criollo	INTRODUCIDA
	<i>Citrus x limonia</i>	Limón mandarina	INTRODUCIDA
	<i>Murraya paniculata</i>	Azar de la india	INTRODUCIDA
	<i>Zanthoxylum panamense</i>	Barbasco	INTRODUCIDA
SAPINDACEAE	<i>Melicoccus bijugatus</i>	Mamón	NATIVA
SAPOTACEAE	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Caimito	NATIVA
	<i>Manilkara zapota</i>	Nispero	NATIVA
SIMARUBACEAE	<i>Simarouba amara</i>	Amargo	NATIVA
VERBENACEAE	<i>Duranta erecta</i>	Duranta	NATIVA
	<i>Tectona grandis</i>	Teca	INTRODUCIDA
ZYGOPHYLLACEAE	<i>Guaiacum officinale</i>	Guayacán	NATIVA

Fuente: Equipo Fundación Flora y Fauna, 2021.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

Fauna

El componente faunístico de la EEPU es la más afectada por la interacción del hombre con las coberturas en las cuales ellos se establecen, por tanto, y como resultado de la información recolectada en campo se resaltan las especies más características del área urbana del municipio de Tierralta, teniendo en cuenta lo observado e información de la comunidad (Tabla 2).

Tabla 5: Composición Faunística

GRUPO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
AVES	Azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>	THRAUPIDAE
	Canario	<i>Sicalis flaveola</i>	FRINGILLIDAE
	Chupa Huevos	<i>Campylorhynchus gruseus</i>	TROGLODYTIDAE
	Gallinazo	<i>Coragyps atratus</i>	CATHARTIDAE
	Garza Real	<i>Ardea alba</i>	ARDEIDAE
	María Mulata	<i>Quiscalus mexicanus</i>	ICTERIDAE
	Mochuelo	<i>Sporophila sp.</i>	THRAUPIDAE
	Papayero	<i>Saltator coerulescens</i>	THRAUPIDAE
	Pato	<i>Cairina moschata</i>	ANATIDAE
	Periquito	<i>Brotogeris jugularis</i>	PSITTACIDAE
	Pisingo	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	ANATIDAE
	Sangretero	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	THRAUPIDAE
	Toche	<i>Icterus nigrogularis</i>	ICTERIDAE
	Tortolita	<i>Columbina lalpacoli</i>	COLUMBIDAE
REPTILES	Boa	<i>Boa constrictor</i>	BOIDAE
	Candelilla	<i>Pseudoboa newwiedii</i>	DIPSADIDAE
	Gecko	<i>Gonatodes albogularis</i>	SPHAERODACTYLIDAE
	Guarda Caminos	<i>Liophis lineatus</i>	COLUBRIDAE

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

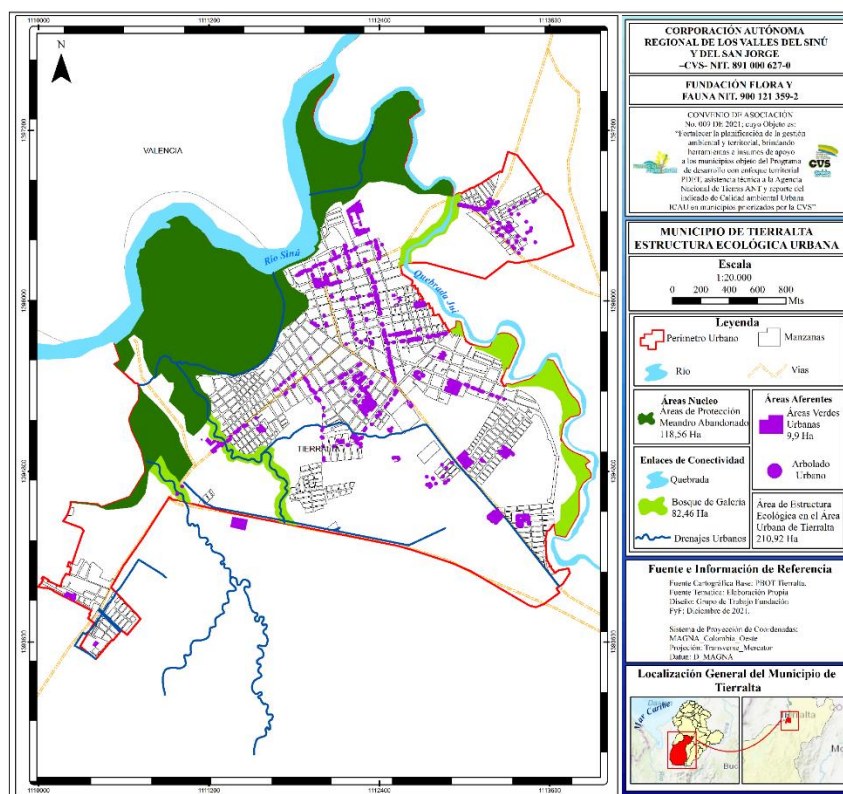
	Hicotea	<i>Trachemys callirostris</i>	EMYDIDAE
	Iguana	<i>Iguana iguana</i>	IGUANIDAE
	Lobo	<i>Ameiva ameiva</i>	TEIIDAE
	Mapaná De Agua	<i>Helicops danieli</i>	COLUBRIDAE
	Salta Arroyo	<i>Basiliscus basiliscus</i>	CORYTOPHANIDAE
	Mapana Rabo Seco	<i>Bothrops atrox</i>	VIPERIDAE
MAMIFEROS	Mono Colorado	<i>Allouta seniculus</i>	ATELIDAE
	Murciélago	<i>Centroniyccteris centralis</i>	EMBALLONURIDAE
	Conejo	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	LEPORIDAE
	Ñeque	<i>Dasyprocta punctata</i>	DASYPROCTIDAE
	Ardilla Cola Roja	<i>Sciurus granatensis</i>	SCIURIDAE
	Oso Perezoso	<i>Bradypus variegatus</i>	BRADYPODIDAE
	Guartinaja	<i>Cuniculus paca</i>	CUNICULIDAE
	Oso Hormiguero	<i>Tamanua mexicana</i>	MYRMECOPHAGIDAE
	Zorra Chuca	<i>Didelphis marsupialis</i>	DIDELPHIDAE
ANFIBIOS	Rana Platanera	<i>Hypsiboas crespitans</i>	HYLIDAE
	Sapo	<i>Rhinella humboldti</i>	BUFONIDAE
	Sapo Toro	<i>Ceratophrys calcarata</i>	CERATOPHRYIDAE
INSECTOS	Hormiga Arriera	<i>Acromyrmex sp</i>	MYRMICINAE
	Termita	<i>Microcerotermes</i>	TERMITIDAE
PECES	Moncholo	<i>Hoplias malabaricus</i>	ERYTHRINIDAE
	Bocachico	<i>Prochilodus magdalenae</i>	Prochilodontidae
	Liceta	<i>Leporinus sp</i>	ANOSTOMIDAE
	Bagre	<i>Sorubim cuspicaudus</i>	Pimelodidae
	Dorada	<i>Brycon sinuensis</i>	Characidae

Fuente: Equipo Fundación Flora y Fauna, PGOF. 2021

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

Luego de realizar la evaluación de las coberturas naturales encontradas dentro del perímetro urbano del municipio de Tierralta teniendo en cuenta los principios y criterios, se determinan los elementos que conforman la EEPU teniendo en cuenta los 3 tipos de grupos en los cuales se pueden agrupar (Áreas Núcleo, Corredor o Enlaces de Conectividad y Áreas Aferentes) obteniendo según esta clasificación que la EEPU de este municipio solo cuenta con áreas aferentes conformadas por las áreas verdes urbanas y la red hidrológica (Ver Mapa 7). Estas áreas serían las encargadas de soportar los procesos ecológicos dentro del perímetro urbano correspondiendo al 4,3 % del área urbana.

Mapa 11: EEPU Municipio de Tierralta.



Fuente: Equipo Fundación Flora y Fauna, PGOOT. 2021

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

5.2.2. Lineamientos para el mejoramiento de la EEPU.

Los lineamientos para el mejoramiento de la EEPU del municipio de Tierralta se ajustan a las características encontradas en este estudio, donde primeramente se determina que la cobertura natural que se encarga de proveer de servicios ambientales es del 28,6 % del área urbana, por tanto, se recomienda que en el próximo Plan Básico de Ordenamiento Territorial se tengan en cuenta estrategias que ayuden a incorporar estos elementos a la estructura ecológica. Asimismo, que se implementen políticas que ayuden a establecer más coberturas naturales con mecanismos de conexión entre sí.

Por otro lado, y teniendo en cuenta lo el área de protección urbana, conformado por los meandros abandonados del Río Sinú, se recomienda la implementación de acciones gestión para la conservación de este sitio, además, de no permitir el asentamiento de realización de estudios detallados de aguas subterráneas que permitan detallar las características y extensión de las mismas, ya que estas se constituyen un elemento fundamental de la EEPU y es fundamental conservar.

Y finalmente que las acciones de control sobre los urbanizadores sean más efectivas, lo que ayudará a conservar las áreas de importancia ambiental en el área urbana.

5.3. SOCIALIZACIÓN AVANCES EEPU

Luego de la elaboración de la estructura ecológica principal urbana del municipio de Tierralta se procedió a socializar los resultados ante la administración municipal y funcionarios de la Corporación CVS, a los cuales se le tuvieron en cuenta las recomendaciones dadas para el mejoramiento de la EEPU según los resultados obtenido (Ilustración 15).

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

Ilustración 15. Socialización final EEPU, en Alcaldía municipal de Tierralta y en instalaciones de CVS.



	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

6. CONCLUSIONES

- La construcción de la estructura ecológica principal urbana del municipio Tierralta se basó en caracterizar las coberturas naturales y sus elementos estructurantes.
- Es necesario implementar acciones que ayuden al mejoramiento de las coberturas naturales dentro del perímetro urbano del municipio de Tierralta.
- Se determinó que el área urbana del municipio de Tierralta no cuenta con Áreas protegidas declaradas o en proceso de declaratoria ante el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Se recomienda a la Administración Municipal de Tierralta, la implementación de estrategias o políticas que ayuden al establecimiento de más áreas de importación ambiental dentro del casco urbano del municipio.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

7. BIBLIOGRAFÍA

Bernal R., Galeano G., Rodríguez A., Sarmiento H. & Gutiérrez M. (2015). Nombres Comunes de las Plantas de Colombia. Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. En línea <http://www.biovirtual.unal.edu.co/nombrescomunes/>

Hernández, J.I. , T. Walschburger, R Ortiz & A. Hurtado. 1992. Unidades biogeográficas de Colombia En: Pp. 105-152. G. Halier (Ed.). La Diversidad Biológica de Iberoamérica. Acta Zoológica Mexicana (Volumen Especial) 1992.

Holdridge, L. R. 1982. Ecología basada en zonas de vida. 3ed. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA. San José, Costa Rica. 216 Pág.

IDEAM, 2010. Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia Escala 1:100.000. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá, D. C., 72p.

IDEAM. (2011). Aportes del IDEAM para la definición y aplicación de la estructura ecológica nacional. Proceso metodológico y aplicación para la definición de la estructura ecológica nacional: énfasis en servicios ecosistémicos Escala 1:500.000. Documento Síntesis. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM-. Bogotá D.C., Colombia. 43 p.

González-Oliva, L., J. Ferro Díaz, D. Rodríguez-Cala y R. Berazaín. 2017. Métodos de inventario de plantas. Pp. 60-85. En: Diversidad biológica de Cuba: métodos de inventario, monitoreo y colecciones biológicas (C. A. Mancina y D. D. Cruz, Eds.). Editorial AMA, La Habana, 502 pp.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	

Valbuena S., Tavera H., & Palacios MT. (2008). Propuesta de estructura ecológica regional para la Región Central. Gobernación de Cundinamarca, Alcaldía Mayor de Bogotá Distrito Capital y Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR y Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional –UNCRD del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas-UNDESA / Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt Bogotá D.C., 31 de Julio de 2008.

Van der Hammen, T. & Andrade, A. (2003). Estructura Ecológica Principal (Primera aproximación). Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial e IDEAM.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0 FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	
--	---	--

8. ANEXOS

Anexo 1: Solitud de Información SGA - CVS



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

NOTA INTERNA SPA

CVS 27/07/2021 08:31
Al Contestar cite este No.: 20213101943
Origen: Subdirección de Planeación Ambie
Destino: Múltiple
Anexos: Fol: 2

Montería, 27 de julio de 2021

PARA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL; DIVISIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL

DE: SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN AMBIENTAL

ASUNTO: Solicitud de información Municipio de Tierralta.

Cordial saludo:

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge CVS y la Fundación Flora y Fauna vienen desarrollado, en el marco del convenio 009 de 2021, la Estructura Ecológica Principal Urbana EEPU y el Plan Forestal Urbano PFU, trabajos para el cual es de suma importancia conocer las siguientes acciones por parte de la Corporación CVS:

1. Las políticas y estrategias de gestión ambiental urbana desarrolladas por la corporación CVS en el municipio de Tierralta hasta la fecha.
2. Conocer aquellas áreas protegidas, de importancia ambiental, de conservación y restauración declaradas o en proceso de declaratoria por la corporación CVS dentro del perímetro urbano del municipio de Tierralta.
3. El contexto histórico, todos aquellos programas de arbolado (Revegetalización, reforestación, enriquecimiento, compensación, etc.) que hasta la fecha se han realizado en el área urbana de este municipio por parte de la Corporación CVS.
4. Los escenarios de cambio climático y la afectación a los ecosistemas, árboles, áreas verdes y todas aquellas coberturas naturales en el área urbana del municipio de Tierralta registradas por la Corporación CVS hasta la fecha.

Por lo anterior y en virtud del propósito ambiental, le solicitamos muy respetuosamente esta información que nos ayudará a caracterizar este componente de la etapa Diagnóstica de la EEPU y el PFU del municipio de Tierralta; bien sea a través de Documentos técnicos, cartografía (shapes), bases de datos o listados con información.

Agradecemos contar con su apoyo. La información solicitada puede ser enviada a los siguientes correos: wilson.mirr@gmail.com, vianaut6@gmail.com, noragaray@gmail.com. Cualquier duda o inquietud, favor comunicarse con el Biólogo Wilson Medrano al Número de Celular 3043875487 o con la Ingeniera Forestal Viviana Tafur Mendieta, al Número celular 3227477108. Córdoba Territorio Sostenible.

Cordialmente,



MARCELO ALBERTO ESCALANTE BARGUIL
Subdirector de Planeación Ambiental

Elaboró: Ovelida Sarmiento / SPA

Revisó: Juan Carlos García Lora / OTER

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0 FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	
---	---	--

Anexo 2: Solicitud de Información Alcaldía de Tierralta



Montería,

Doctor
YONY GUTIERREZ OQUENDO
Secretario de Planeación
ALCALDIA DE TIERRALTA
Calle 4 No. 14- 13 Barrio El prado Palacio Municipal
contactenos@tierralta-cordoba.gov.co
Tierralta (Cordoba)

CVS 28/07/2021 12:17
Al Contestar cite este No.: 20212108593
Origen: Subdirección de Planeación Ambie
Destino: ALCALDIA DE TIERRALTA
Anexos: Fol: 2

ASUNTO: Solicitud de información .

Cordial saludo:

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge CVS y la Fundación Flora y Fauna vienen desarrollado, en el marco del convenio 009 de 2021, la Estructura Ecológica Principal Urbana EEPU y el Plan Forestal Urbano PFU del municipio de Tierralta, trabajo para el cual es de suma importancia adquirir la siguiente información:

1. Las políticas y estrategias de gestión ambiental urbana desarrolladas por la administración municipal de Tierralta hasta la fecha.
2. Conocer aquellas áreas protegidas, de importancia ambiental, de conservación y restauración declaradas o en proceso de declaratoria por la administración municipal de Tierralta dentro del perímetro urbano.
3. Para conocer el contexto histórico del arbolado Urbano. Todos los programas de Revegetalización, reforestación, enriquecimiento, compensación, etc, del arbolado urbano que hasta la fecha se han realizado en el área urbana de este municipio bien sea por parte de la administración municipal, grupos de JAC, fundaciones, ONG, Organizaciones indígenas o campesinas; preferiblemente a través de un listado con los nombres de los proyectos y las entidades responsables.
4. Todos aquellos terrenos urbanos potencialmente susceptibles de transformación en áreas verdes (Terrenos Baldíos, terrenos propios, terrenos privados, entre otros).
5. Todas aquellas Nuevas Áreas Verdes urbanas incluidas en los proyectos de infraestructura y demás desde el año 2019 hasta la fecha.
6. Actores públicos y privados involucrados en el manejo de las áreas verdes y el arbolado urbano local; es decir aquellos que se encargan de realizar intervenciones a los individuos arbóreos, como talas, podas o intervenciones específicas para individuos arbóreos energizados, además de mantenimientos o controles en las áreas verdes urbanas del municipio.
7. Proyectos, campañas o acciones ambientales de arbolado urbano ejecutadas desde la secretaría de educación municipal o las instituciones educativas tanto públicas como privadas, asimismo con el establecimiento de áreas verdes en las instituciones educativas urbanas.
8. Documentos técnicos y bibliográficos que posee la alcaldía que sirvan de insumos para el desarrollo de las temáticas sobre EEPU y PFU.

Por lo anterior y en virtud del propósito ambiental, le solicitamos muy respetuosamente esta información que nos ayudará a caracterizar este componente de la etapa Diagnóstica del Plan Forestal Urbano del municipio de Tierralta, bien sea a través de Documentos técnicos, cartografía (shapes), bases de datos o listados con información.

Agradecemos contar con su apoyo. La información solicitada puede ser enviada a los siguientes correos: wilson.mir@gmail.com, vianaut6@gmail.com, noragaravy@gmail.com. Cualquier duda o inquietud, favor comunicarse con el Biólogo Wilson Medrano al Número de Celular 3043875487 o con la Ingeniera Forestal Viviana Tafur Mendieta, al Número celular 3227477108. Córdoba Territorio Sostenible.

Cordialmente,



MARCELO ALBERTO ESCALANTE BARGUIL
Subdirector de Planeación Ambiental

Elaboró: Oveida Garmiento / SPA

Revisó: Juan Carlos García Lora / OTER

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0 FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2 CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	
---	---	--

Anexo 3: Respuesta Solicitud de Información Alcaldía



**ALCALDÍA DE
TIERRALTA**
PAZ, DESARROLLO Y BUEN GOBIERNO

Tierralta, 18 de Agosto de 2021

Código: 200/086

Doctor
Albeiro Arrieta López
Subdirector de Gestión Ambiental
CVS
cvs@cvs.gov.co- Wilson.mirr@gmail.com- vianaut6@gmail.com-
noragarayv@gmail.com
Carrera 6 No. 61 – 25
Montería

ASUNTO: Respuesta a la solicitud N° 20212108593 por la Subdirección de Gestión Ambiental.

Cordial saludo.

Mediante la presente y de manera respetuosa me permito responder sobre el asunto, de solicitud de información para llevar a cabo la Estructura Ecológica Principal Urbana EEPU y el Plan Forestal Urbano PFU del municipio de Tierralta, en el marco del convenio 009 de 2021, lo siguiente:

1. Políticas y estrategias de gestión ambiental urbana.

R/ No

2. Áreas protegidas de importancia ambiental, de conservación y restauración declaradas o en proceso de declaratoria por la administración municipal

R/ suelos de protección de áreas protegidas urbanas incluidas en el POT.

Suelo de protección	Área en suelo urbano (Has)
Área peralada al Río Sinú	11,64
Área en torno a la Quebrada Juy	15,00
Área en torno a la Quebrada Chapinero y Honda	12,50
Área de amenaza alta por inundación	172,11
Total	211,25

Anexo: mapa # 30. área de protección urbana del plan básico de ordenamiento territorial municipal.

3. Programas de revegetalización, reforestación, enriquecimiento, compensación del arbolado urbano realizado por la administración municipal, grupos JAC, fundaciones, ONG, organizaciones indígenas campesinas.

R/

- Jornada de sembratón, mediante la participación y articulación de la alcaldía de Tierralta, La Unidad de Asistencia Técnica Agropecuaria y de Medio Ambiente (UMATAMA), Policía Ambiental, Ejército Nacional, Bomberos Forestales, líderes sociales y comunidad en general, con la siembra de más de 300 árboles en el sector paraíso vía salida Montería; Año 2020.
- Sembratón de 500 árboles de polvillo en la vía que conduce del polideportivo del municipio de Tierralta hasta la apartada de valencia (entrada del municipio de Tierralta) por iniciativa del grupo cívico por amor a Tierralta en articulación de la Policía Ambiental, Ejército Nacional, comunidad en general y SENA; año 2021.
- Sembratón de 60 árboles en la calle 12ª entre carrera 24 y 25 barrio Villa Pineda en coordinación de grupo por amor a Tierralta, empresas como INGAGROF, SEPROGINAD, PROGRAMA CIVICO JUVENIL y comunidad en general; año 2021.

4. Terrenos urbanos potencialmente susceptibles a transformación en áreas verdes.

R/ No se cuenta con diagnóstico de áreas potenciales a transformación en áreas verdes en el municipio.

5. Nuevas áreas verdes incluidas en proyectos de infraestructuras.

R/ No se registran nuevas áreas en proyectos de infraestructuras del municipio.

6. Actores públicos y privados involucrados en el manejo de áreas verdes y arbolado urbano local.

R/ Alcaldía de Tierralta, empresa AFINIA y alumbrado público.

7. Proyectos, campañas acciones ambientales de arbolado por la secretaria de educación e instituciones educativas.

R/ No se registra.

8. Documentos técnicos y bibliográficos.

R/ Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tierralta y sus respectivas cartografías.

Agradezco la atención prestada y atento a cualquier inquietud o sugerencia.

Atentamente,


YONY ALBERTO GUTIÉRREZ OQUENDO
 Secretario de Planeación Municipal,
 Tierralta Córdoba.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: "FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS."	

Anexo 4: Respuesta CVS a solicitud de información



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

CVS
20/08/2021 14:21
Al Contestar cite este No.: **20213102299**
Origen: Área de Seguimiento Ambiental
Destino: Subdirección de Planeación Ambie
Anexos: Fol: 1

NOTA INTERNA ASA

Montería, 20 de agosto de 2021

PARA: MARCELO ALBERTO ESCALANTE BARGUIL
Subdirector de Planeación Ambiental - SPA

DE: ÁREA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

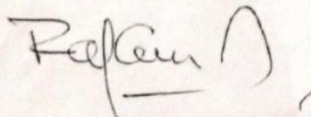
ASUNTO: Respuesta al radicado 20213101943: Solicitud de información Municipio de Tierralta.

Cordial saludo.

Atendiendo su comunicado, del asunto, mediante la cual solicita información relacionada con las áreas protegidas, de importancia ambiental, conservación y restauración declaradas o en proceso de declaratoria por la Corporación dentro de la zona urbana del municipio de Tierralta,

Cordialmente, le manifestamos que, a la fecha, no se adelanta ruta de declaratoria de área protegida, de ecosistema alguno dentro del perímetro urbano del municipio de Tierralta, sin embargo, se recomienda revisar las zonas prioritarias para la conservación y protección incluidas dentro del Plan General de Ordenación Forestal – PGOF, adoptado mediante Acuerdo de Consejo Directivo N°359 de 12 de abril de 2019, y, aquellas incluidas dentro del plan de ordenamiento territorial del municipio.

Cordialmente,



RAFAEL ESPINOSA FORERO
Profesional Especializado Grado 18

Elaboró: Yenis Simanca Lozano / SGA

AC-PR-01
Pág. 1 de 1 Rad: 20213102299

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS - NIT. 891 000 627-0	
	FUNDACIÓN FLORA Y FAUNA NIT. 900 121 359-2	
	CONVENIO DE ASOCIACIÓN NO. 009 DE 2021: OBJETO: “FORTALECER Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL, BRINDANDO HERRAMIENTAS E INSUMOS DE APOYO EN LOS MUNICIPIOS OBJETOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL PDET, ASISTENCIA TÉCNICA A LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS Y REPORTE DEL INDICADOR DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS POR LA CAR CVS.”	