

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

FICHAS TÉCNICAS DE DETERMINANTES AMBIENTALES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL (ANEXO. Resolución 0944 del 14 de diciembre de 2020)		FICHA N° NT-EC-01
I. DENOMINACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
NÚCLEOS Y CORREDORES DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL		
II. DESCRIPCIÓN Y GENERALIDADES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
OBJETIVOS DE LA DETERMINANTE	<ul style="list-style-type: none">- Definir y delimitar la Estructura Ecológica para la jurisdicción de CARDIQUE con el fin de apoyar el ordenamiento territorial asegurando la conservación de los ecosistemas asociados al río Magdalena, el canal del Dique, las ciénagas, los manglares y el bosque seco, fundamentales para la provisión del agua para la región, la economía campesina y la regulación climática en el marco del respeto por las tradiciones culturales de la población.- Adoptar estrategias de conservación de los núcleos y corredores de conectividad, que hacen parte de la estructura ecológica principal del territorio, con el objetivo de garantizar la consolidación de una red ecológica principal en la jurisdicción de CARDIQUE.	
MARCO NORMATIVO	<ul style="list-style-type: none">- Decreto 1076 de 2015 Compilatorio del Decreto 1640 de 2012<ul style="list-style-type: none">o Artículo 2.2.3.1.1.3. Definiciones (estructura ecológica)o Artículo 2.2.3.1.6.8. De la fase de diagnóstico.- Decreto 1077 de 2015, compilando el Decreto 3600 de 2007:<ul style="list-style-type: none">o Artículo 2.2.2.2.1.3. numeral 1 Categorías de protección en suelo ruralo Artículo 2.2.2.2.1.5 Planeamiento intermedio del suelo rural.o Artículo 2.2.2.2.3.2 Ordenamiento de los centros poblados rurales.o Artículo 2.2.4.2.1.3.1 Formulación de los Macroproyectos.o Artículo 2.2.4.2.1.3.2 Estudios para la formulación de macroproyectos de interés social nacional sugeridos por entidades territoriales, áreas metropolitanas o particulares.o Artículo 2.2.4.2.3.2.1.2 Contenido del Documento Técnico de Soporte - DTS para la formulación del Macroproyecto (Estructura urbanística del MISN)o Artículo 2.2.4.3.4.1.2 Documento técnico de soporte (DTS) para la formulación de los PIDU.	
ACTO ADMINISTRATIVO	-	
ESTUDIOS DE SOPORTE	<ul style="list-style-type: none">- Programa Riqueza Natural (2019). <i>Documento de Soporte con la Propuesta de Estructura Ecológica Principal (EEP) para CARDIQUE, CORPORINOQUIA y CORPOGUAJIRA.</i>	
ESCALA DE CARTOGRAFÍA	1:100.000	
ÁREAS GENERALES	324.748,13 Ha. La mayoría de estas hectáreas corresponden a áreas incluidas dentro de otras determinantes del medio natural, para las cuales ya existen mecanismos y directrices de conservación y protección.	
III. ALCANCE DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
El alcance de la determinante está dado por el reconocimiento de las áreas con una alta integridad ecológica y las áreas de conectividad de la jurisdicción de CARDIQUE, y su incorporación en los instrumentos de planificación municipal. De acuerdo con los principios, criterios e indicadores abordados en el estudio de soporte de la presente determinante, desarrollado por el Programa Riqueza Natural de USAID y el Instituto Alexander von Humboldt (IAvH), se consideran los siguientes:		



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

FICHAS TÉCNICAS DE DETERMINANTES AMBIENTALES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL (ANEXO. Resolución 0944 del 14 de diciembre de 2020)	FICHA N° NT-EC-01
<div><div>1. Mantener la diversidad ecológica</div><div><div>1.1. Diversidad de especies. Riqueza o número de especies diferentes que están presentes en determinado ecosistema.</div><div>1.2. Diversidad de ecosistemas. Diversidad o número de ecosistemas diferentes que están presentes en una determinada área de análisis.</div></div><div>2. Mantener la viabilidad de las poblaciones y comunidades, los procesos ecológicos y la prestación de servicios ecosistémicos a través de la integridad ecológica.</div><div><div>2.1. Áreas que aseguran la integridad ecológica. Referida a la forma y estructura del paisaje, a su capacidad para permitir el movimiento de los individuos de determinadas especies entre distintos parches de recursos.</div></div><div>3. Servicios Ecosistémicos.</div><div><div>3.1. Provisión. Beneficios materiales que las personas obtienen de los ecosistemas, por ejemplo, el suministro de alimentos, agua, fibras, madera y combustibles.</div><div>3.2. Regulación. Beneficios obtenidos de la regulación de los procesos ecosistémicos, por ejemplo, la regulación de la calidad del aire y la fertilidad de los suelos, el control de las inundaciones y las enfermedades y la polinización de los cultivos.</div><div>3.3. Culturales. Beneficios inmateriales que las personas obtienen de los ecosistemas, por ejemplo, la fuente de inspiración para las manifestaciones estéticas y las obras de ingeniería, la identidad cultural y el bienestar espiritual.</div></div><div>La “Estructura Ecológica Principal” se constituye en norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 y el Decreto 3600 de 2007 (compilado en el Decreto 1077 de 2015); así como los estudios específicos para identificar la EEP en la jurisdicción de CARDIQUE. Dichos estudios deben ser tenidos en cuenta por los municipios en los procesos de formulación, revisión y/o adopción de planes de ordenamiento territorial POT. (Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.3.1.5.6., compilación del Decreto 1640 de 2012, Artículo 23).</div><div>La “Estructura Ecológica Principal” fue incorporada en el ordenamiento jurídico en el mencionado Decreto 3600 de 2007 (hoy compilado en el Decreto 1077 de 2015) como una determinante de ordenamiento del suelo rural; indicando que debe constituirse como suelo de protección, lo que significa que tendría restringida la posibilidad de urbanizarse. Dicha clasificación del suelo de protección debe ser definida por el municipio en el POT.</div><div>La autoridad ambiental podrá discriminar cuáles áreas identificadas en la Estructura Ecológica constituyen determinante ambiental y su nivel de restricción y condicionamiento, manteniendo el carácter de suelo de protección. Igualmente, dará lineamientos de manejo basada en la estructura ecológica, sin que ello implique definir el total de las áreas de estructura ecológica como determinante ambiental, ya que existen otros mecanismos para la gestión ambiental, comando y control y manejo de recursos naturales soportados en sus funciones legales.</div><div>Para el suelo rural, toda la estructura ecológica constituye suelo de protección, pero no toda es determinante ambiental y dependiendo de la clasificación de las áreas núcleo, corredores o de uso múltiple, podrán gestionarse como áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, como Ecosistemas Estratégicos o bajo lineamientos de manejo específicos los cuales tendrán diferentes niveles de restricción o condicionamiento a los usos del suelo</div></div>	
<div>III.1. ALCANCE DE LA DETERMINANTE POR SU CONDICIÓN DE ÁREA DE IMPORTANCIA ECOSISTÉMICA</div> <div>Para esta determinante ambiental pueden distinguirse dos elementos constitutivos de la red ecológica principal:</div> <div>Núcleos: El primero corresponde a las áreas núcleos y que está constituido por las áreas protegidas, el mapa de integridad ecológica, los ecosistemas protegidos y otros elementos que constituyen superior jerarquía. En ultimas esto denota los lugares con mayor integridad ecosistémica y, por ende, son las zonas que más deben preservarse gracias a su estado actual o en las cuales se recomiendan acciones de restauración. A la capa obtenida surte un proceso de restricción basado en la eliminación de fragmentos con área inferior a 100 ha, para la identificación de núcleos y corredores, según lo establece la metodología MADS & IDEAM (2017).</div>	



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

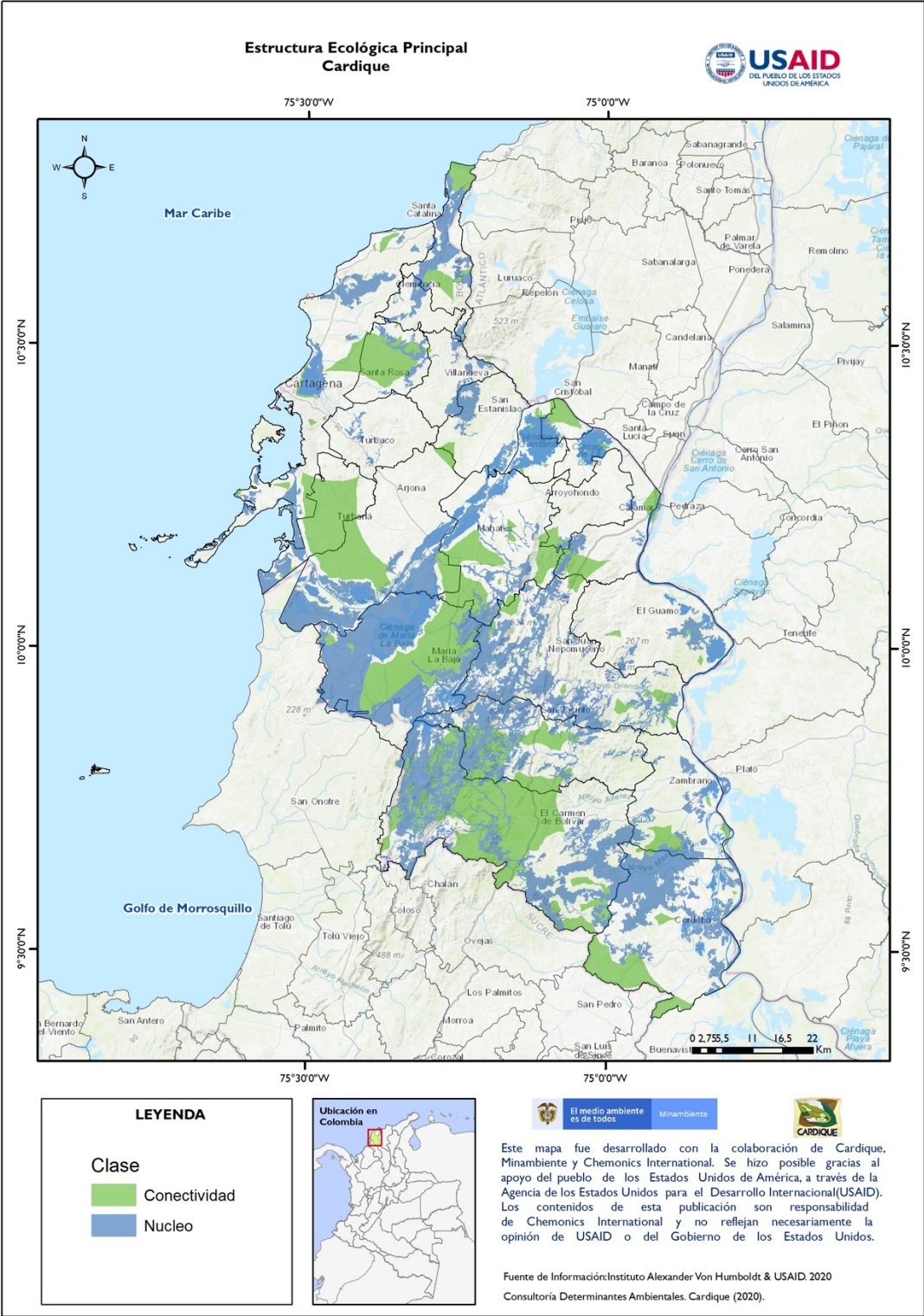
FICHAS TÉCNICAS DE DETERMINANTES AMBIENTALES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL (ANEXO. Resolución 0944 del 14 de diciembre de 2020)				FICHA N° NT-EC-01
Los <u>núcleos</u> corresponden a las áreas reconocidas e incorporadas por su alto valor ambiental y coinciden en su mayoría con áreas ya incluidas en otras determinantes del medio natural. Los usos permitidos para estas áreas deberán estar definidos en los POT en correspondencia con los diferentes instrumentos de adopción e incorporación, se como áreas protegidas, ecosistemas estratégicos, áreas de importancia ecosistémica, áreas de conservación y protección ambiental de los POMCA, entre otros.				
Se puede evidenciar que los núcleos identificados corresponden de manera importante con áreas que cuentan con alguna figura de protección. Estos lugares son los que en efecto cuentan con mayor integridad ecológica, y por tal razón están asociados a áreas que deben estar gestionadas bajo procesos de preservación, o en su defecto, a procesos de restauración, dependiendo del estado actual de las mismas.				
<u>Corredores</u> : Los corredores se conforman por zonas donde se pueden establecer vínculos entre otras áreas, en este caso, áreas núcleo, lo que facilita el flujo de materia, energía o individuos. En el proceso de identificación de los corredores, se pueden incluir las redes de drenaje, sin embargo, el proceso de identificación de los corredores finales depende de una aplicación de métricas del paisaje.				
Los <u>corredores</u> corresponden a las áreas reconocidas e incorporadas, o a las no reconocidas y no incorporadas, que tienen alto valor de conectividad ecológica. Los usos permitidos para estas áreas deberán ser establecidos mediante los POT, garantizando especialmente la sostenibilidad ambiental y la continuidad como corredor de conectividad ecológica, por lo cual se deberán implementar estrategias de manejo sostenible de paisajes productivos, estrategias complementarias para la conservación, entre otros.				
La EEP para CARDIQUE abarca 327.540 Ha, lo que equivale al 45% del área total de la corporación. El 62.1% de la EEP está conformado por áreas núcleo y el 37.8% corresponde a áreas de conectividad o corredores.				
IV. ÁREA Y LOCALIZACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL				
IV.1. ÁREA DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN LOS MUNICIPIOS DE CARDIQUE				
El área de incidencia y análisis de la determinante ambiental corresponde al área de los elementos principales de la red ecológica y sus porciones en el área de los municipios.				
ECO-REGIÓN	MUNICIPIO	ÁREA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL (Ha)	ÁREAS DE LA RED ECOLÓGICA (Ha)	
			NUCLEO	CONECTIVIDAD
Zona Costera y Ciénaga de La Virgen	Cartagena de Indias	14.637,37	9.839,03	4.798,34
	Clemencia	1.460,41	1.435,06	25,34
	Santa Catalina	9.668,51	6.033,16	3.635,35
	Santa Rosa	9.085,05	2.103,07	6.981,99
	Turbaco	881,43	881,43	--
	Villanueva	1.834,88	1.782,15	52,73
Canal del Dique	Arjona	27.590,52	16.651,93	10.938,59
	Arroyohondo	1.386,70	512,68	874,02
	Calamar	7.809,98	4.665,96	3.144,02
	Mahates	18.905,40	9.040,05	9.865,34
	María La Baja	49.571,66	32.934,40	16.637,26
	San Cristóbal	2.728,32	932,71	1.795,60
	San Estanislao	3.985,82	3.579,44	406,38
	Soplaviento	4.773,15	4.280,96	492,19
	Turbana	12.320,01	2.326,09	9.993,93
Montes de María	Córdoba	29.413,34	20.856,95	8.556,39
	El Carmen De Bolívar	65,686,51	34.313,99	31.372,52
	El Guamo	6.158,17	5.752,22	405,95
	San Jacinto	22.808,42	14.797,00	8.011,42
	San Juan Nepomuceno	25.784,87	22.453,40	3.331,47
	Zambrano	8.257,61	5.992,96	2.264,65
TOTAL ÁREAS ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL		324.748,13	201.164,64	123.583,49



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

FICHAS TÉCNICAS DE DETERMINANTES AMBIENTALES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL (ANEXO. Resolución 0944 del 14 de diciembre de 2020)	FICHA N° NT-EC-01
---	----------------------

IV.2. LOCALIZACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN LA JURISDICCIÓN DE CARDIQUE



V. INTEGRACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La incorporación del determinante ambiental debe hacerse conforme lo reglamentado en el Decreto Nacional 1232 de 2020, considerando la definición de las etapas, se debe integrar el determinante ambiental en la dimensión ambiental del Plan como insumo fundamental para la toma de decisiones en la construcción del modelo de ordenamiento territorial. Las decisiones de formulación para la EEP estarán fundamentadas en los alcances definidos para esta determinante y serán incorporados en la documentación definitiva del Plan. Finalmente, para la etapa de implementación, deberán considerarse proyectos que propendan por la conservación de dicha EEP, cuyo seguimiento y evaluación deberá ser llevado a cabo por el municipio con el apoyo de la corporación ambiental.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

FICHAS TÉCNICAS DE DETERMINANTES AMBIENTALES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL (ANEXO. Resolución 0944 del 14 de diciembre de 2020)	FICHA N° NT-EC-01
DIAGNÓSTICO La información acerca de la estructura ecológica principal debe ser incluida en el diagnóstico del Plan como elemento de soporte de la estructura biofísica del territorio. La incorporación en esta etapa debe darse principalmente en el DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE , como tema fundamental de la <i>Dimensión Ambiental</i> del Plan. La <i>Síntesis del Diagnóstico</i> deberá contener las principales necesidades, problemas y potencialidades del municipio en materia ecológica, a partir de la valoración de su Estructura Ecológica Principal como punto de partida para la toma de decisiones en la construcción del modelo de ocupación del territorio. La CARTOGRAFÍA definida en el mencionado Decreto 1232 no incluye propiamente mapas para la estructura ecológica principal; sin embargo, debería quedar incorporada, por lo menos, en los mapas referidos a las <u>Áreas de Conservación y Protección Ambiental</u> . FORMULACIÓN La definición e incorporación de la estructura ecológica principal es un asunto relevante de la formulación toda vez que constituye uno de los <i>Contenidos Estructurales</i> del COMPONENTE GENERAL del Plan, y debe ser abordado como tal en el DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE . La definición de las áreas núcleo y de los corredores de conectividad, entendidas con los alcances dispuestos en esta ficha, soporta la definición de las áreas de reserva y las medidas para la protección del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales y defensa del paisaje, de conformidad con lo dispuesto entre otros, en la Ley 99 de 1993 y el Decreto Ley 2811 de 1974, sus reglamentos, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. El COMPONENTE URBANO también involucra los asuntos relacionados con la EEP, toda vez que debe determinar también las áreas de conservación y protección ambiental, tanto en el suelo urbano como en el suelo de expansión. Para estas áreas deberán determinarse las estrategias que mitiguen los impactos que pueda tener el desarrollo urbano sobre ellas. Para el desarrollo de los temas concernientes a la EEP en el COMPONENTE RURAL , deberán tenerse en cuenta los términos establecidos en el Decreto 3600 de 2007 (compilado en el Decreto 1077 de 2015), fundamentalmente en los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none">- Definición de las categorías de protección del suelo rural (Áreas del sistema nacional de áreas protegidas, áreas de manejo especial, áreas de reserva forestal), las cuales podrán coincidir con las áreas núcleo definidas en esta determinante, que a su vez pueden estar cubiertas por otra determinante ambiental.- Planeamiento intermedio del suelo rural, que podrá incluir áreas delimitadas por esta determinante como corredores de conectividad, para las cuales deberán determinarse usos del suelo acordes con su naturaleza, que garanticen la incorporación de sistemas de producción que consideren la integridad ecológica. Éstas deben tratarse como áreas de manejo especial o como áreas complementarias para la conservación, donde el municipio decidirá cual herramienta de uso sostenible del suelo es la mas adecuada para estas zonas (estrategias de manejo agrosilvopastoril para los suelos productivos, implementación de estrategias complementarias de conservación con comunidades locales, entre otras).- Medidas de protección de la EEP en los centros poblados rurales. IMPLEMENTACIÓN En esta etapa el POT puede considerar incorporar áreas de la EEP mediante Estrategias complementarias de conservación, con el fin de determinar acciones de manejo para áreas más específicas del sistema ambiental.	
VI. GLOSARIO	
Ecosistema. Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como unidad funcional. (Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.3.1.1.3.).	
Estructura ecológica principal (EEP). 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. (Decreto 1077 de 2015, Artículo 2.2.1.1.).	
Servicios Ecosistémicos. Procesos y funciones de los ecosistemas que son percibidos por el humano como un beneficio (de tipo ecológico, cultural o económico) directo o indirecto. (Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.3.1.1.3.).	

