



RESOLUCIÓN No.

FECHA:

2368
10 AGO. 2026

“POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS “ÁREAS DE VIDA”, EL SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DE SIEMBRA Y LA ARTICULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG, en uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, la Ley 2173 de 2021, la Resolución 1491 de 2025 y la Resolución 0358 de 2026 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de Colombia, en su artículo 8, impone al Estado y a los particulares el deber de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación. A su vez, el artículo 58 consagra la función ecológica de la propiedad privada, y los artículos 79 y 80 disponen el derecho fundamental a gozar de un ambiente sano, así como la responsabilidad estatal en la planificación, manejo, aprovechamiento, conservación y restauración de los recursos naturales.

Que el Congreso de la República expidió la Ley 2173 del 30 de diciembre de 2021, “Por medio de la cual se promueve la restauración ecológica a través de la siembra de árboles y la creación de áreas de vida”, estableciendo obligaciones concurrentes entre el Estado, el sector privado y la ciudadanía para la recuperación de ecosistemas estratégicos.

Que las disposiciones de la Ley 2173 de 2021 se encuentran alineadas con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida” (Ley 2294 de 2023) y se articulan con la Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques (CONPES 4021 de 2020), así como con los lineamientos del Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Degradadas (PNR) y la Estrategia Nacional de Restauración (2023-2026).

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 1491 del 17 de octubre de 2025, la cual define los criterios técnicos y jurídicos para la identificación, delimitación y gestión de las Áreas de Vida, integrando los mecanismos de coordinación con las autoridades indígenas previstos en el Decreto Ley 1275 de 2024, garantizando el respeto por la autonomía y las visiones propias de los pueblos étnicos.

Que el parágrafo 1 del artículo 6 de la Resolución 1491 de 2025, modificado por la Resolución 0358 del 16 de abril de 2026, estableció un plazo máximo de dieciocho (18) meses para que las autoridades municipales o distritales procedan a la delimitación oficial de las Áreas de Vida, disponiendo además una obligación de reporte bimestral de avances ante la autoridad ambiental competente.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN No.

2368

FECHA:

10 AGO. 2026

“POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS “ÁREAS DE VIDA”, EL SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DE SIEMBRA Y LA ARTICULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG”

Que la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG), en ejercicio de sus funciones como máxima autoridad ambiental en su jurisdicción, según lo previsto en el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, tiene la competencia para dictar los lineamientos técnicos de restauración que deben observar los sujetos obligados dentro de los programas de siembra.

Que para la identificación de las Áreas de Vida, la presente Resolución adopta como insumo técnico la cartografía del Plan Nacional de Restauración (PNR-2015), así como los instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental formulados y adoptados por la Corporación, tales como los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA), los Distritos de Manejo Integrado (DRMI) y los Planes de Manejo de Áreas Protegidas, sin perjuicio de que dichas áreas de vida complementen, y no sustituyan, los regímenes de protección especial establecidos para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) o áreas bajo figuras como OMEC.

Que, en un esfuerzo de coordinación interinstitucional, CORPAMAG y los entes territoriales articularán las Áreas de Vida con los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigente, tales como los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT) y Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT). Esta gestión técnica permitirá la consolidación de censos forestales destinados a diagnosticar la cobertura vegetal y su estado de conservación, garantizando que la aplicación de la Ley 2173 de 2021 se fundamente en información técnica precisa y actualizada, evitando conflictos de uso del suelo y asegurando la prevalencia de las determinantes ambientales en la toma de decisiones territoriales.

Que de conformidad con el artículo 4 de la Resolución 1491 de 2025, la creación de Áreas de Vida en predios privados debe garantizar el cumplimiento de la función ecológica de la propiedad, siendo necesario que la Corporación establezca los protocolos técnicos para la radicación y aprobación de los Programas de Siembra de las empresas, conforme al artículo 14 del citado acto administrativo ministerial.

Que resulta imperativo para esta Corporación, mediante el presente acto, unificar los criterios de asistencia técnica a los entes territoriales y establecer el procedimiento de seguimiento y monitoreo de los programas de restauración, asegurando la supervivencia del material vegetal y la transparencia en la ejecución de los recursos destinados a la recuperación de ecosistemas degradados.

En mérito de lo expuesto, la Corporación Autónoma Regional del Magdalena,



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN No.

2368

FECHA:

10 AGO. 2026

"POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS "ÁREAS DE VIDA", EL SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DE SIEMBRA Y LA ARTICULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG"

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OBJETO. Establecer los lineamientos técnicos aplicables a la plantación, el monitoreo y el seguimiento para la implementación de las Áreas de Vida dentro de la jurisdicción de CORPAMAG, de conformidad con lo establecido en el documento anexo No.1: **"CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY 2173 DE 2021 Y SUS NORMAS REGLAMENTARIAS, EN JURISDICCIÓN DE CORPAMAG, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA"**, el cual forma parte integral del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO: El documento técnico anexo será publicado y estará disponible para consulta permanente en el portal web oficial de la Corporación. <https://www.corpamag.gov.co/>

ARTÍCULO SEGUNDO: DETERMINANTES AMBIENTALES DE SUPERIOR JERARQUÍA. De conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 10 de la Ley 388 de 1997 y el artículo 2.2.2.1.2.1.2 del Decreto 1077 de 2015, los lineamientos técnicos adoptados en la presente Resolución, así como los polígonos que sean oficializados por los municipios y el distrito como "Áreas de Vida", constituyen determinantes ambientales de superior jerarquía. En consecuencia, los entes territoriales deben incorporar estas áreas en sus respectivos POT, PBOT o EOT como Suelo de Protección, garantizando la restricción de usos incompatibles con la conservación y restauración ecológica, asegurando la prevalencia del interés general y la función ecológica de la propiedad, e incorporando el bien en los términos de los artículos 48 y 122 de la Ley 388 de 1997, de ser el caso.

PARÁGRAFO. Con el propósito de garantizar la publicidad y oponibilidad ante terceros de la limitación al dominio derivada de la función ecológica de la propiedad, una vez en firme el acto administrativo mediante el cual el respectivo municipio o distrito delimite y declare el Área de Vida sobre predios específicos, la autoridad territorial competente deberá oficiar a la respectiva Oficina de Registro de Instrumentos Públicos (ORIP). Lo anterior, adjuntando la respectiva cartografía y el acto de declaratoria, con el fin de que se proceda a la inscripción de la afectación ambiental o limitación en los correspondientes Folios de Matrícula Inmobiliaria, de conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1579 de 2012 (Estatuto de Registro de Instrumentos Públicos) y demás normas concordantes.

Así mismo, la autoridad territorial deberá oficiar a la oficina de Catastro Municipal, departamental o al Gestor Catastral competente bajo el enfoque multipropósito, para la actualización de la

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia

Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300

www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN No.

FECHA:

2368
10 AGO. 2020

“POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS “ÁREAS DE VIDA”, EL SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DE SIEMBRA Y LA ARTICULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG”

realidad física, jurídica y económica del inmueble. Esto, para los efectos pertinentes a la aplicación de los beneficios o ajustes previstos en el Estatuto Tributario Territorial aplicable y la Ley 44 de 1990 sobre el Impuesto Predial Unificado, tratándose de bienes limitados en su uso por estar afectos a la utilidad pública e interés social de la conservación y restauración ecológica.

ARTÍCULO TERCERO: IDENTIFICACIÓN COORDINADA. CORPAMAG suministrará a los entes territoriales, una vez sea solicitado mediante comunicación formal, la cartografía base para la identificación de Áreas de Vida, tomando como referencia técnica el *Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de áreas Degradadas (PNR- 2015)*, o aquel que lo modifique o sustituya.

PARÁGRAFO PRIMERO: Sin perjuicio de lo anterior, la identificación de las Áreas de Vida podrá integrarse con la información geográfica contenida en los instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental formulados y adoptados por esta Corporación, tales como POMCAS, Planes de Manejo de Áreas Protegidas Regionales y Determinantes Ambientales, asegurando la escala de detalle necesaria para la validación predial.

PARÁGRAFO SEGUNDO: COORDINACIÓN CON AUTORIDADES INDÍGENAS. En los territorios colectivos titulados por la Agencia Nacional de Tierras a favor de las comunidades indígenas, la identificación y delimitación de las Áreas de Vida se realizará en estricta coordinación con sus autoridades propias, conforme a lo previsto en el Decreto Ley 1275 de 2024. Este proceso respetará la autonomía de tales pueblos, sus sistemas de conocimiento y los instrumentos de planeación ambiental propios (como los Planes de Vida), de acuerdo con los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad administrativa.

PARÁGRAFO TERCERO: LÍMITE TERRITORIAL DE LA COORDINACIÓN. La obligación de estricta coordinación dispuesta en el párrafo anterior no será aplicable a los predios adquiridos bajo el régimen de derecho civil por cabildos, asociaciones de cabildos, autoridades tradicionales u otras figuras jurídicas indígenas, que aún no hayan sido constituidos, ampliados o titulados formalmente como territorio colectivo (Resguardo Indígena) por la Agencia Nacional de Tierras (ANT) conforme a las normas previstas para el efecto. Lo anterior por cuanto en estos inmuebles la comunidad indígena ostenta la calidad de propietario privado u ocupante, sin que se active el fuero territorial que les otorga la calidad de autoridad ambiental pública. En consecuencia, la identificación, delimitación y seguimiento de las Áreas de Vida en dichos predios estará sujeta a la competencia general y exclusiva de las autoridades territoriales y de CORPAMAG, debiendo el ente jurídico indígena sujetarse a los lineamientos ordinarios exigibles para el cumplimiento de la función ecológica de la propiedad.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN No.

FECHA:

2368
10 ABO. 2026

“POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS “ÁREAS DE VIDA”, EL SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DE SIEMBRA Y LA ARTICULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG”

ARTÍCULO CUARTO: APOYO TÉCNICO Y VALIDACIÓN. CORPAMAG en el marco de sus competencias legales, prestará asistencia técnica a los entes territoriales del departamento del Magdalena para la validación técnica y jurídica de los predios destinados a la creación de las Áreas de Vida.

PARÁGRAFO: Se reconoce que la zonificación ambiental del Plan Nacional de Restauración (PNR) se encuentra a una escala de 1:100.000. No obstante, para la identificación efectiva de las Áreas de Vida, se aplicarán escalas de mayor detalle verificadas en campo, conforme a los criterios técnicos de restauración ecológica definidos en la Resolución 1491 de 2025 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO QUINTO: SEGUIMIENTO. En ejercicio de sus funciones, esta Corporación realizará el seguimiento al cumplimiento de los planes de siembra aprobados, verificando el mantenimiento de las coberturas vegetales durante los dos (2) años posteriores a la siembra, según lo dispuesto en la Resolución 1491 de 2025.

ARTÍCULO SEXTO: PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE SIEMBRA. Tras la delimitación y publicación de las Áreas de Vida, las medianas y grandes empresas presentarán el Programa de Siembra ante CORPAMAG para su aprobación.

PARÁGRAFO: La obligación de presentación y ejecución solo será exigible una vez exista disponibilidad de Áreas de Vida debidamente delimitadas por el municipio o distrito.

ARTÍCULO SEPTIMO: PROCEDIMIENTO DE APROBACIÓN. La evaluación, ajuste y aprobación de los programas se regirá por la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento de lo Contencioso Administrativo) y demás normas que la modifiquen, sustituyan, subroguen o deroguen y el artículo 14 de la Resolución 1491 de 2025. El término para emitir pronunciamiento será de (30) días hábiles, prorrogable conforme a la normativa vigente.

ARTÍCULO OCTAVO: IMPLEMENTACION, MANTENIMIENTO Y MONITOREO. Las empresas obligadas ejecutarán el programa en un término de un (1) año tras su aprobación. Deberán reportar a CORPAMAG, con antelación mínima de diez (10) días, el inicio de las actividades. El mantenimiento y monitoreo se realizarán con una periodicidad mínima trimestral durante los dos (2) años iniciales, asegurando la supervivencia del material vegetal.

PARÁGRAFO: El incumplimiento en la ejecución del Programa de Siembra, la alteración de la información reportada o el abandono de las actividades de mantenimiento que deriven en la



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCIÓN No.

FECHA:

2368

10 AGO. 2020

“POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS “ÁREAS DE VIDA”, EL SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DE SIEMBRA Y LA ARTICULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA – CORPAMAG”

pérdida del material vegetal, dará lugar al inicio del procedimiento sancionatorio ambiental consagrado en la Ley 1333 de 2009, modificada por la Ley 2387 de 2024, sin perjuicio de las obligaciones de cumplimiento forzoso.

ARTÍCULO NOVENO: REPORTES DE AVANCE. Las entidades territoriales reportarán bimestralmente a CORPAMAG los avances en la delimitación de sus Áreas de Vida. CORPAMAG, por su parte, informará trimestralmente al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre el estado del proceso en su jurisdicción.

ARTICULO DECIMO: ACTUALIZACIÓN DEL CENSO FORESTAL: CORPAMAG, en conjunto con los entes territoriales, actualizará el censo forestal de las Áreas de Vida cada cinco (5) años.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: PUBLICACIÓN Y COMUNICACIÓN. Publíquese el presente acto administrativo en el portal web institucional, de conformidad con lo previsto en el artículo 65 de la Ley 1437 de 2011. Así mismo, comuníquese el contenido de la presente Resolución a la Gobernación del Magdalena, a las Alcaldías Municipales y Distrital, a los Concejos Municipales y Distrital de la jurisdicción, y a la Procuraduría Judicial, Ambiental y Agraria del Departamento del Magdalena, para lo de su competencia y fines de articulación territorial.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: VIGENCIA. La presente Resolución rige a partir de su publicación.

PUBLIQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

ALFREDO RAFAEL MARTÍNEZ GUTIÉRREZ
Director General

Aprobó: Luz Hicela Mosquera – Jefe OP
Gustavo Pertuz Valdés Subdirector SGA
Revisó: Roberth Lesmes Orjuela – Asesor Jurídico SGA
Proyectó: Ithán Misael Gómez – Profesional Universitario OP
Maricruz Ferre Fdez. – Coordinadora SGA



ANEXO No. 1.

**CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY 2173 DE 2021 Y
SUS NORMAS REGLAMENTARIAS, EN JURISDICCION DE CORPAMAG, EN EL
DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA**

GLOSARIO

Área de vida: Zona definida y destinada por los municipios para los programas de restauración por medio de la siembra de árboles, conforme a lo establecido en la Ley 2173 de 2021, Resolución 1491 de 2025 y la Resolución 0358 del 16 de abril de 2026. Estas áreas deben priorizar ecosistemas estratégicos como páramos, humedales, manglares y bosques secos tropicales.

Especie: Unidad básica de la taxonomía, es decir, la parte de la biología dedicada a la clasificación biológica de las especies. Dentro de dicha unidad básica, la especie biológica queda representada como el conjunto de aquellos organismos vivos que son capaces de reproducirse entre individuos de distinto sexo pertenecientes a la misma especie, dando lugar a descendencia fértil.

Especie pionera: Son los primeros miembros de una población en llegar a una nueva área, por lo general a un ambiente descubierto, estéril, sin colonizar o perturbar. Las especies pioneras inician el proceso de sucesión ecológica y generalmente son reemplazadas por especies de sucesión. Tienen una gran capacidad de colonización, pero una baja capacidad de competir cuando los recursos son escasos.

Especie tardía: Son aquellos individuos que se van instalando gradualmente en el área para reemplazar a las especies pioneras conforme van muriendo y cumpliendo su ciclo.

Especie nativa: Son especies que naturalmente pertenecen a un área geográfica o ambiente particular. Para el departamento del Magdalena, estas incluyen especies adaptadas al Bosque Seco Tropical, la Sierra Nevada de Santa Marta y el complejo lagunar de la Ciénaga Grande.

Especie exótica o introducida: Especies que intencionalmente o no intencionalmente son traídas por humanos a un nuevo ambiente o área geográfica que está fuera de su espacio nativo original.



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

Especie endémica: Especie cuyo ámbito geográfico es limitado, dichas especies presentan una vulnerabilidad enorme ya que cuentan con poblaciones reducidas, además estas especies son claves para sus ecosistemas pues se convierten en un termómetro a la hora de medir el estado de salud de un territorio. En el Magdalena se encuentran endemismos como el Ébano (*Caesalpinia ebano*) y especies exclusivas de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Manglar: Ecosistema estratégico ubicado en la zona de transición entre el ambiente marino y terrestre, dominado por especies de mangle que brindan servicios ecosistémicos fundamentales como protección costera, hábitat para especies pesqueras y captura de carbono.

Bosque Seco Tropical (Bs-T): Ecosistema caracterizado por una marcada estacionalidad de lluvias, con períodos de sequía prolongados. En el Magdalena, este ecosistema es prioritario para la restauración debido a su alto grado de amenaza y fragmentación.

MARCO DE REFERENCIA PARA EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

El Departamento del Magdalena posee una compleja riqueza ecosistémica que lo convierte en un territorio de especial importancia para la restauración ecológica en el Caribe colombiano. Su jurisdicción abarca ecosistemas que van desde el nivel del mar hasta los páramos de la Sierra Nevada de Santa Marta, la cual constituye la montaña costera más alta del mundo y alberga una biodiversidad excepcional.

Ecosistemas Estratégicos Priorizados

1. **Bosque Seco Tropical (Bs-T):** Ecosistema altamente amenazado y priorizado a nivel nacional, presente en la mayor parte del territorio departamental, incluyendo municipios como Santa Marta, Ciénaga, Fundación, Zona Bananera, Aracataca, El Piñón, El Díficil (Aríguaní) y Algarrobo.
2. **Complejo Lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta:** El sistema lagunar más grande de Colombia, ubicado en los municipios de Sitionuevo, Pueblo Viejo, Ciénaga y Santa Marta. Incluye extensas áreas de manglar, ciénagas y zonas marino-costeras que son prioritarias para la restauración hidráulica y forestal.
3. **Sierra Nevada de Santa Marta:** Sistema montañoso que alberga ecosistemas de bosque húmedo, bosque nuboso, subpáramo y páramo, con especies endémicas de alto valor de conservación. Los corregimientos de Minca, Los Cocos, Los Naranjos y Orinoco son zonas clave para la restauración en este ecosistema.



4. **Zona Marino-Costera:** Incluye la Bahía de Santa Marta y el litoral del departamento, con ecosistemas de manglar, pastos marinos y arrecifes coralinos que requieren estrategias específicas de conservación y restauración.

Áreas de Vida Priorizadas por Municipio

Conforme a la Ley 2173 de 2021, los municipios deberán definir y publicar sus Áreas de Vida para la siembra. CORPAMAG ha identificado las siguientes zonas estratégicas para la restauración en el departamento, las cuales sirven como base para la planeación de proyectos de siembra:

SELECCIÓN DE ESPECIES NATIVAS

Es ideal la implementación de especies prioritariamente endémicas y/o nativas que se encuentren adaptadas a las condiciones climáticas de la zona, suelo, luminosidad y, en caso de presentarse, resistencia a la sequía.

De ninguna manera se permite el uso de especies introducidas tales como Neem (*Azadirachta indica*), Leucaena (*Leucaena leucocephala*), Eucalipto (*Eucalyptus* sp.), Pino caribea (*Pinus caribaea*), Palma africana (*Elaeis guineensis*), entre otras; que puedan llegar a generar riesgo de desplazamiento, extinción de algunas especies y pérdida del acervo genético de especies nativas, debido a la competencia por recursos como luz o alimento.

Es importante tener en cuenta que para cada ecosistema existen especies pioneras, intermedias y tardías, las cuales permiten el adecuado desarrollo de las unas a las otras; es decir, las pioneras que son especies de rápido crecimiento y con altos requerimientos de radiación solar disponen las condiciones del suelo, temperatura y sombra para el sano establecimiento de las especies intermedias y tardías. Por ende, es importante determinar de manera inicial el tipo de cobertura en la que se vaya a plantar e iniciar el proceso de restauración de modo que la especie por su valor ecosistémico aporte a la conectividad del paisaje.

En zonas urbanas es muy importante conocer el tipo de especie a establecer, es decir, conocer su porte, desarrollo radicular, comportamiento caducifolio, tipo de frutos, ampliación de su copa, aporte a la regulación térmica, mejoramiento del ornato, embellecimiento del paisaje urbano, entre otros aspectos de modo que no generen conflictos a futuro con instalaciones de redes eléctricas, tuberías, taponamiento de alcantarillas, daños a infraestructuras, obstrucción de la visibilidad vial, generación de olores, etc.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

Tabla 1. Listado de especies recomendadas para implementar en zona rural del departamento del Magdalena según su rango altitudinal, zona de vida

ZONA DE BOSQUE SECO TROPICAL (Bs-T) - 0 a 1,000 msnm - Zona Plana y Valle del Río Magdalena	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDADOS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
2	Acacia polyphylla	<i>Senegalia polyphylla</i>	0 - 900	Bosque Seco	Zona Bananera, Ciénaga	Protector, Forrajero	Nativa	No evaluada
3	Achatocarpus	<i>Achatocarpus nigricans</i>	0 - 600	Bosque Seco	El Difícil, Algarrobo	Protector	Nativa	No evaluada
4	Aguacatillo	<i>Persea sp.</i>	800 - 1600	Bosque Seco/Cafetero	Fundación, Santa Marta	Maderable, Protector	Nativa	No evaluada
5	Algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i>	0 - 1300	Bosque Seco	Todo el departamento	Maderable, Protector	Nativa	Casi amenazada
6	Amyris pinnata	<i>Amyris pinnata</i>	0 - 800	Bosque Seco	El Difícil, Algarrobo	Protector	Nativa	No evaluada
7	Anacardio	<i>Anacardium excelsum</i>	0 - 1300	Bosque Seco/Húmedo	Riberas de ríos (todos los municipios)	Protector (Riberas)	Nativa	Casi amenazada
8	Annona	<i>Annona edulis</i>	0 - 1000	Bosque Seco	Ciénaga, Zona Bananera	Frutal, Protector	Nativa	No evaluada



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ZONA DE BOSQUE SECO TROPICAL (Bs-T) - 0 a 1,000 msnm - Zona Plana y Valle del Río Magdalena	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDADOS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
9	Apeiba	<i>Apeiba glabra</i>	0 - 800	Bosque Seco	Santa Marta, Ciénaga	Maderable	Nativa	No evaluada
10	Ardisia	<i>Ardisia foetida</i>	0 - 1200	Bosque Seco	Fundación, Zona Bananera	Protector	Nativa	No evaluada
11	Arrayán	<i>Myrcia fallax</i>	0 - 1900	Subandina/Andina	Santa Marta (Minca), Fundación	Protector, Maderable	Nativa	No evaluada
12	Astronium	<i>Astronium graveolens</i>	0 - 1000	Bosque Seco	El Difícil, Algarrobo	Maderable	Nativa	Vulnerable
13	Bactris major	<i>Bactris major</i>	0 - 800	Bosque Seco	Ciénaga, Zona Bananera	Protector (Fauna)	Nativa	No evaluada
14	Bauhinia	<i>Schnella guianensis</i>	0 - 900	Bosque Seco	Santa Marta, Fundación	Ornamental	Nativa	No evaluada
15	Beilschmiedia	<i>Beilschmiedia sulcata</i>	0 - 1000	Bosque Seco	Zona Bananera	Maderable	Nativa	No evaluada
16	Búcaro (Pionio)	<i>Erythrina fusca</i>	0 - 1600	Bosque Seco/Cafetero	Todo el departamento	Protector, Sombrio	Nativa	Preocupación menor
17	Bunchosia	<i>Bunchosia pseudonitida</i>	0 - 800	Bosque Seco	El Difícil, Algarrobo	Frutal	Nativa	No evaluada



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ZONA DE BOSQUE SECO TROPICAL (Bs-T) - 0 a 1,000 msnm - Zona Plana y Valle del Río Magdalena	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDADOS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
18	Bursera	<i>Bursera simaruba</i>	0 - 1000	Bosque Seco	Santa Marta (costas), Ciénaga	Protector	Nativa	No evaluada
19	Bursera tomentosa	<i>Bursera tomentosa</i>	0 - 800	Bosque Seco	El Difícil, Algarrobo	Protector	Nativa	No evaluada
20	Campano (Samán)	<i>Samanea saman</i>	0 - 800	Bosque Seco	Todo el departamento	Sombrio, Forrajero, Maderable	Nativa	No evaluada
21	Cañaguate	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	0 - 2300	Bosque Seco/Andino	Todo el departamento	Ornamental, Maderable	Nativa	Preocupación menor
22	Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	0 - 800	Bosque Seco	Santa Marta, Fundación, El Difícil	Maderable	Nativa	En Peligro crítico
23	Capparís	<i>Cappariidastrum frondosum</i>	0 - 800	Bosque Seco	El Difícil, Algarrobo	Protector	Nativa	No evaluada
24	Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i>	0 - 1300	Bosque Seco/Húmedo	Riberas de ríos	Protector (Riberas)	Nativa	Casi amenazada
25	Carbonero	<i>Pseudalbizia niopoides</i>	0 - 1500	Bosque Seco	Santa Marta, Ciénaga	Sombrio, Protector	Nativa	No evaluada
26	Carreto	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	0 - 600	Bosque Seco	El Difícil, Algarrobo	Maderable	Nativa	En Peligro

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300
www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ZONA DE BOSQUE SECO TROPICAL (Bs-T) - 0 a 1,000 msnm - Zona Plana y Valle del Río Magdalena	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDAD OS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
27	Casearia corymbosa	<i>Casearia corymbosa</i>	0 - 1000	Bosque Seco	Todo el departamento	Protector	Nativa	No evaluada
28	Casearia sylvestris	<i>Casearia sylvestris</i>	0 - 1000	Bosque Seco	Zona Bananera, Ciénaga	Medicinal	Nativa	No evaluada
29	Cedro (Rojo)	<i>Cedrela odorata</i>	0 - 1600	Bosque Seco/Cafetero	Santa Marta (Minca), Fundación	Maderable	Nativa	En Peligro
30	Ceiba Bonga	<i>Ceiba pentandra</i>	0 - 1300	Bosque Seco/Húmedo	Santa Marta, Ciénaga, El Piñón	Maderable, Protector	Nativa	No evaluada
31	Ceiba de Leche	<i>Ceiba pentandra</i> var. (NO ESTA)	0 - 1000	Bosque Seco	Santa Marta, Zona Bananera	Protector	Nativa	No evaluada
32	Ceiba Roja (Tolua)	<i>Pachira quinata</i>	0 - 800	Bosque Seco	El Difícil, Algarrobo	Maderable	Nativa	En Peligro
33	Celtis	<i>Celtis trinervia</i>	0 - 1200	Bosque Seco	Fundación, Santa Marta	Protector	Nativa	No evaluada
34	Cereus	<i>Cereus hexagonus</i>	0 - 600	Bosque Seco (Áridos)	Santa Marta (costas), El Difícil	Protector	Nativa	No evaluada



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ZONA DE BOSQUE SECO TROPICAL (Bs-T) - 0 a 1,000 msnm - Zona Plana y Valle del Río Magdalena	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDADOS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
35	Chachafruto	<i>Erythrina edulis</i>	600 - 1800	Cafetero/Subandino	Fundación, Minca	Protector, Sombrio, Alimento	Nativa	Preocupación menor
36	Chiococca	<i>Chiococca alba</i>	0 - 1000	Bosque Seco	Todo el departamento	Protector	Nativa	No evaluada
37	Chloroleucon	<i>Chloroleucon mangense</i>	0 - 800	Bosque Seco	El Difícil, Algarrobo	Protector	Nativa	No evaluada
38	Chomelia	<i>Chomelia spinosa</i>	0 - 1000	Bosque Seco	Zona Bananera	Protector	Nativa	No evaluada
39	Coco Cristal	<i>Lecythis minor</i>	0 - 800	Bosque Seco	Santa Marta, Ciénaga	Maderable, Protector	Nativa	Vulnerable
40	Comino	<i>Aniba perutilis</i>	0 - 1500	Bosque Seco/Húmedo	Santa Marta (Minca), Fundación	Maderable	Nativa	En Peligro
41	Cotopríz	<i>Melicoccus oliviformis</i>	0 - 1000	Bosque Seco	Todo el departamento	Frutal, Protector	Nativa	No evaluada
42	Ébano	<i>Caesalpinia ebano</i>	0 - 600	Bosque Seco	Santa Marta, Ciénaga, Fundación	Maderable, Ornamental	Endémica	En Peligro
43	Frangipán	<i>Plumeria spp.</i>	0 - 2000	Bosque Seco/Urbano	Todo el departamento	Ornamental	Nativa	No evaluada



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ZONA DE	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDADOS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
BOSQUE SECO TROPICAL (Bs-T) - 0 a 1,000 msnm - Zona Plana y Valle del Río Magdalena								
44	Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0 - 1800	Bosque Seco	Todo el departamento	Protector, Forrajero	Nativa	Preocupación menor
45	Guáimaro	<i>Brosimum alicastrum</i>	0 - 1200	Bosque Seco	Riberas de ríos	Protector	Nativa	No evaluada
46	Gualanday	<i>Jacaranda copaia</i>	400 - 1700	Bosque Seco/Cafetero	Fundación, Minca	Protector, Forrajero	Nativa	Preocupación menor
47	Guama	<i>Inga edulis</i>	0 - 2000	Varios ecosistemas	Todo el departamento	Sombrio, Frutal	Nativa	Preocupación menor
48	Guama de Río	<i>Inga sp.</i>	0 - 1000	Bosque Seco	Riberas de ríos	Protector	Nativa	Preocupación menor
49	Guayacán de bola	<i>Plectrocarpa arborea</i>	0 - 1050	Bosque Seco	El Difícil, Algarrobo	Maderable	Nativa	En Peligro
50	Guayacán extranjero	<i>Guaiacum officinale</i>	0 - 1050	Bosque Seco	Santa Marta, Ciénaga	Medicinal, Maderable	Nativa	En Peligro crítico
51	Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	0 - 2000	Varios ecosistemas	Todo el departamento	Frutal, Alimento fauna	Nativa	No evaluada
52	Guatteria	<i>Guatteria sp.</i>	0 - 1000	Bosque Seco	Ciénaga, Zona Bananera	Protector	Nativa	No evaluada
53	Higuerón	<i>Ficus insipida</i>	0 - 1500	Bosque Seco/Cafetero	Todo el departamento	Protector	Nativa	No evaluada

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300
www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

ZONA DE BOSQUE SECO TROPICAL (Bs-T) - 0 a 1,000 msnm - Zona Plana y Valle del Río Magdalena	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDADOS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
54	Iguá	<i>Pseudosamanea guachapele</i>	0 - 1500	Bosque Seco	Santa Marta, Fundación	Maderable	Nativa	No evaluada
55	Jagua	<i>Genipa americana</i>	0 - 2000	Varios ecosistemas	Todo el departamento	Frutal, Tinte	Nativa	No evaluada
56	Jobo	<i>Spondias mombin</i>	0 - 1000	Bosque Seco	Todo el departamento	Frutal, Alimento fauna	Nativa	No evaluada
57	Laurel de Río	<i>Nectandra sp.</i>	0 - 1000	Bosque Seco/Húmedo	Riberas de ríos	Protector	Nativa	No evaluada
58	Macondo	<i>Cavaninga floribunda</i>	0 - 800	Bosque Seco	Santa Marta, Ciénaga	Maderable	Nativa	No evaluada
59	Mamón de Leche	<i>Melicoccus oliviformis</i>	0 - 1000	Bosque Seco	Todo el departamento	Frutal, Protector	Nativa	No evaluada
60	Mango	<i>Mangifera indica</i>	0 - 1000	Bosque Seco/Urbano	Todo el departamento	Frutal, Sombrio	Naturalizada	No evaluada
61	Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	0 - 1000	Bosque Seco/Húmedo	Santa Marta (costas)	Frutal, Protector	Naturalizada	No evaluada
62	Matarratón	<i>Gliricidia sepium</i>	0 - 1600	Bosque Seco/Cafetero	Todo el departamento	Forrajero, Cercas vivas	Nativa	No evaluada
63	Morito (Dinde)	<i>Maclura tinctoria</i>	0 - 1500	Bosque Seco/Húmedo	Fundación, Santa Marta	Maderable, Tinte	Nativa	Preocupación menor

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300

www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ZONA DE	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDADOS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
BOSQUE SECO TROPICAL (Bs-T) - 0 a 1,000 msnm - Zona Plana y Valle del Río Magdalena								
64	Orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	0 - 800	Bosque Seco/Húmedo	Todo el departamento	Protector, Sombrio	Nativa	No evaluada
65	Palma de Vino	<i>Attalea butyracea</i>	0 - 1000	Bosque Seco	Todo el departamento	Protector (Fauna)	Nativa	No evaluada
66	Piñón (Camajón)	<i>Sterculia apetala</i>	0 - 1000	Bosque Seco/Húmedo	Santa Marta, Ciénaga	Protector	Nativa	Preocupación menor
67	Poma Rosa	<i>Syzygium jambos</i>	1000 - 1800	Cafetero	Fundación, Minca	Protector, Frutal	Cultivada	No evaluada
68	Puy	<i>Handroanthus billbergii</i>	0 - 800	Bosque Seco	Todo el departamento	Maderable	Nativa	No evaluada
69	Puy	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	0 - 1800	Bosque Seco/Andino	Todo el departamento	Maderable	Nativa	Casi amenazada
70	Roble (Ocobo)	<i>Tabebuia rosea</i>	0 - 2200	Bosque Seco/Andino	Todo el departamento	Maderable, Sombrio	Nativa	Preocupación menor
71	Sangregao	<i>Pterocarpus acapulcensis</i>	0 - 700	Bosque Seco	El Difícil, Algarrobo	Maderable	Nativa	Vulnerable
72	Talisia	<i>Talisia stricta</i>	0 - 1000	Bosque Seco	Ciénaga, Zona Bananera	Protector	Nativa	No evaluada
73	Trébol (Corazón fino)	<i>Platymiscium pinnatum</i> var. <i>diadelphum</i>	0 - 1300	Bosque Seco	Santa Marta, Fundación	Maderable, Protector	Nativa	No evaluada

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300
www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

ZONA DE BOSQUE SECO TROPICAL (Bs-T) - 0 a 1,000 msnm - Zona Plana y Valle del Río Magdalena	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDAD OS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
74	Trupillo	Neltuma juliflora	0 - 300	Bosque Seco (Áridos)	Santa Marta (costas), El Difícil	Protector, Cercas	Nativa	No evaluada

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia

Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300

www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



Tabla 2 Especies Agroforestales para sistemas productivos en zona rural

ZONA DE BOSQUE SECO - Especies Agroforestales para Sistemas Productivos	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDADOS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
75	Aguacate (criollo)	<i>Persea americana</i>	0 - 2000	Agroforestal	Todo el departamento	Frutal, Sombrio	Nativo	No evaluada
76	Cacao	<i>Theobroma cacao</i>	0 - 800	Agroforestal (Sombrio)	Zona Bananera, Ciénaga	Frutal, Agroforestal	Nativo	No evaluada
77	Cítricos	<i>Citrus spp.</i>	0 - 1500	Agroforestal	Todo el departamento	Frutal	Cultivado	No evaluada
78	Guama (Agroforestal)	<i>Inga edulis</i>	0 - 2000	Agroforestal	Todo el departamento	Sombrio, Fijador N	Nativa	No evaluada
79	Guayaba (Agroforestal)	<i>Psidium guajava</i>	0 - 2000	Agroforestal	Todo el departamento	Frutal	Nativa	No evaluada
80	Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	0 - 1000	Agroforestal	Todo el departamento	Frutal	Nativa	No evaluada
81	Mango (Injerto)	<i>Mangifera indica</i>	0 - 1000	Agroforestal	Todo el departamento	Frutal, Sombrio	Naturalizada	No evaluada
82	Nispero	<i>Manilkara zapota</i>	0 - 800	Agroforestal	Santa Marta, Ciénaga	Frutal	Nativa	No evaluada
83	Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	0 - 800	Agroforestal	El Difícil, Algarrobo	Frutal	Naturalizada	No evaluada



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

Tabla 3 Zona de Bosque Húmedo y Transición en la zona rural

ZONA DE BOSQUE HÚMEDO Y TRANSICIÓN - 500 a 1,500 msnm	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ZONA DE VIDA / ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDADOS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
84	Bálsamo	<i>Myroxylon balsamum</i>	0 - 700	Bosque Húmedo	Santa Marta, Fundación	Maderable, Medicinal	Nativa	Vulnerable
85	Cedro (Montaña)	<i>Cedrela montana</i>	1350 - 3000	Andino/Subandino	Santa Marta (Minca)	Maderable	Nativa	Casi amenazada
86	Cedrillo	<i>Guarea guidonia</i>	1000 - 2200	Cafetero/Subandino	Fundación, Minca	Protector	Nativa	Preocupación menor
87	Chachafruto	<i>Erythrina edulis</i>	600 - 1800	Cafetero/Subandino	Fundación, Minca	Protector, Alimento	Nativa	Preocupación menor
88	Chirlobirlo	<i>Tecoma stans</i>	0 - 2800	Bosque Seco a Andino	Todo el departamento	Ornamental	Nativa	Preocupación menor
89	Guamo Rabo de Mico	<i>Inga sp.</i>	800 - 1800	Cafetero	Fundación, Minca	Protector, Sombrio	Nativa	Preocupación menor
90	Nogal Cafetero	<i>Cordia alliodora</i>	1000 - 1700	Cafetero	Fundación, Santa Marta	Maderable, Sombrio	Nativa	No evaluada



Tabla 4 Bosque Andino y Montano Zona Rural

ZONA DE BOSQUE ANDINO Y MONTANO - 1,000 a 3,300 msnm (Sierra Nevada de Santa Marta - Minca)	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDADOS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
91	Aliso	<i>Alnus acuminata</i>	1900 - 3300	Andino/Páramo	Santa Marta (Minca, zonas altas)	Protector (Riberas)	Nativa	No evaluada
92	Azul (Palo)	<i>Calatola costaricensis</i>	1000 - 2500	Bosque Nuboso	Santa Marta (Minca)	Protector	Nativa	No evaluada
93	Cavendishia	<i>Cavendishia callista</i>	1500 - 2500	Bosque Nuboso	Santa Marta (Minca)	Ornamental	Nativa	No evaluada
94	Cedro (Montaña)	<i>Cedrela montana</i>	1350 - 3000	Andino	Santa Marta (Minca)	Maderable	Nativa	Casi amenazada
95	Chaetolepis	<i>Chaetolepis santamartensis</i>	2000 - 3300	Bosque Nuboso/Páramo	Santa Marta (zonas altas)	Protector	Endémica	Vulnerable
96	Chusquea (Caña Brava)	<i>Chusquea tuberculosa</i>	2500 - 3300	Bosque Nuboso/Páramo	Santa Marta (zonas altas)	Protector	Nativa	No evaluada
97	Encenillo	<i>Weinmannia pubescens</i>	1500 - 3400	Subandino/Andino/Páramo	Santa Marta (Minca)	Protector	Nativa	Preocupación menor
98	Fraillejón	<i>Espeletia sp.</i>	2700 - 4000	Páramo	Santa Marta (Sierra Nevada)	Protector	Nativa	Variable



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ZONA DE BOSQUE ANDINO Y MONTAÑO - 1,000 a 3,300 msnm (Sierra Nevada de Santa Marta - Minca)	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDADOS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
99	Graffenrieda	<i>Graffenrieda santamartensis</i>	1500 - 2500	Bosque Nuboso	Santa Marta (Minca)	Protector	Endémica	Vulnerable
100	Gustavia	<i>Gustavia speciosa</i>	1000 - 2000	Bosque Húmedo Montano	Santa Marta (Minca)	Protector	Nativa	No evaluada
101	Hesperomeles	<i>Hesperomeles ferruginea</i>	2500 - 3300	Bosque Nuboso	Santa Marta (zonas altas)	Frutal (Fauna)	Nativa	No evaluada
102	Higuerón (Montano)	<i>Ficus macrocyce</i>	800 - 1500	Bosque Húmedo	Santa Marta (Minca)	Protector	Nativa	No evaluada
103	Laurel Comino	<i>Ocotea sp.</i>	1400 - 2880	Cafetero/Subandino/ Páramo	Santa Marta (Minca)	Maderable, Protector	Nativa	No evaluada
104	Macondo (Montano)	<i>Cavaninga floribunda</i>	800 - 1500	Bosque Húmedo	Santa Marta (Minca)	Maderable	Nativa	No evaluada
105	Monochaetum	<i>Monochaetum uberrimum</i>	2000 - 3300	Bosque Nuboso	Santa Marta (zonas altas)	Ornamental	Endémica	Vulnerable
106	Myrcianthes	<i>Myrcianthes myrsinoides</i>	2500 - 3300	Bosque Nuboso	Santa Marta (zonas altas)	Protector	Nativa	No evaluada
107	Myrsine	<i>Myrsine coriacea</i>	2000 - 3300	Bosque Nuboso	Santa Marta (zonas altas)	Protector	Nativa	No evaluada



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ZONA DE BOSQUE ANDINO Y MONTANO - 1,000 a 3,300 msnm (Sierra Nevada de Santa Marta - Minca)	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDAD OS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
108	Nogal (Cedro Negro)	<i>Juglans neotropica</i>	1200 - 2600	Subandino/Andino	Santa Marta (Minca)	Maderable, Protector	Nativa	En Peligro
109	Palma de Cera (Andina)	<i>Ceroxylon ceriferum</i>	1800 - 2500	Bosque Nuboso	Santa Marta (Minca)	Protector, Ornamental	Nativa	Vulnerable
110	Palma Real Andina	<i>Dictyocaryum lamarckianum</i>	900 - 1600	Bosque Húmedo Montano	Santa Marta (Minca)	Protector	Nativa	No evaluada
111	Palmicha	<i>Geonoma undata</i>	1200 - 2700	Bosque Nuboso	Santa Marta (Minca)	Protector (Fauna)	Nativa	No evaluada
112	Paragynoxys	<i>Paragynoxys undatifolia</i>	2500 - 3300	Bosque Nuboso	Santa Marta (zonas altas)	Protector	Endémica	Vulnerable
113	Pino Colombiano	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	1200 - 3750	Andino/Páramo	Santa Marta (Minca)	Protector, Maderable	Nativa	Vulnerable
114	Pino de Pasto	<i>Podocarpus oleifolius</i>	2500 - 3300	Bosque Nuboso	Santa Marta (zonas altas)	Protector	Nativa	Casi amenazada
115	Roble (Montano)	<i>Tabebuia rosea</i>	0 - 2200	Bosque Seco a Andino	Todo el departamento	Maderable	Nativa	Preocupación menor
116	Roble Negro	<i>Colombobalanus excelsa</i>	1500 - 2500	Bosque Nuboso	Santa Marta (Minca)	Maderable	Nativa	Vulnerable



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

ZONA DE BOSQUE ANDINO Y MONTAÑO - 1,000 a 3,300 msnm (Sierra Nevada de Santa Marta - Minca)	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDADOS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
117	Sauce (Sauce Llorón)	<i>Salix humboldtiana</i>	100 - 2600	Subandino/Andino	Riberas de ríos	Protector	Nativa	No evaluada
118	Tovomita	<i>Tovomita weddelliana</i>	1000 - 2000	Bosque Húmedo Montano	Santa Marta (Minca)	Protector	Nativa	No evaluada
119	Weinmannia	<i>Weinmannia pinnata</i>	2500 - 3300	Bosque Nuboso	Santa Marta (zonas altas)	Protector	Nativa	No evaluada
120	Yumbé	<i>Caryodaphnopsis cogolloi</i>	500 - 1500	Bosque Húmedo	Santa Marta (Minca)	Maderable	Endémica	Vulnerable



Tabla 5 Zona de Mangle y ecosistemas Marino Costeros

ZONA DE MANGLE Y ECOSISTEMAS MARINO-COSTEROS (Complejo Lagunar Ciénaga Grande)	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTITUD (msnm)	ZONA DE VIDA / ECOSISTEMA	MUNICIPIOS RECOMENDADOS	USOS / FUNCIÓN	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN
121	Helecho de Manglar	<i>Acrostichum aureum</i>	0	Manglar (Claros)	Sitionuevo, Puebloviejo, Ciénaga	Restaurador de suelos	Nativa	No evaluada
122	Mangle Amarillo o blanco	<i>Laguncularia racemosa</i>	0	Manglar (Zona interior)	Sitionuevo, Puebloviejo, Ciénaga, Santa Marta	Protector (Especie pionera)	Nativa	Especie clave
123	Mangle Bobo (Botón)	<i>Conocarpus erectus</i>	0	Manglar (Transición terrestre)	Sitionuevo, Puebloviejo, Ciénaga, Santa Marta	Protector	Nativa	Especie asociada
124	Mangle Rojo	<i>Rhizophora mangle</i>	0	Manglar (Borde de agua)	Sitionuevo, Puebloviejo, Ciénaga, Santa Marta	Protector (Estabilizador costas)	Nativa	Especie clave
125	Mangle negro	<i>Avicennia germinans</i>	0	Manglar (Zona intermedia)	Sitionuevo, Puebloviejo, Ciénaga, Santa Marta	Protector	Nativa	Especie clave



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

MATERIAL VEGETAL:

El material vegetal debe ser adquirido en viveros debidamente registrados ante el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. En caso de no hallar las especies seleccionadas en este tipo de vivero, se debe implementar viveros temporales comunitarios.

Vivero Bioclimático de CORPAMAG: La Corporación cuenta con un vivero bioclimático ubicado en el barrio Santana de Santa Marta, el cual produce aproximadamente 100.000 especies nativas y frutales por año, utilizadas para los programas de reforestación en el departamento. Este vivero maneja entre 3 y 4 ciclos de producción anual, con aproximadamente 30.000 plántulas por ciclo

Las especies producidas incluyen campano, roble, caoba, cedro, mangle, tambor, bonga, trupillos, entre otras, que se plantan en zonas de interés ecológico para aportar a la recuperación del territorio y su biodiversidad.

A continuación, se establecen algunas recomendaciones para llevar a éxito el establecimiento de un vivero temporal comunitario de especies nativas:

Recolección y manejo de semillas: Esta actividad debe realizarse previamente al establecimiento del vivero, ya que muchas especies solo presentan fructificación una vez al año; por tanto, es ideal planificar la recolección de semillas 6 meses o 1 año antes de modo que se tenga suficiente material para la propagación. Así mismo, se recomienda que dichas semillas sean recogidas de los individuos arbóreos más grandes, vigorosos, de mejor porte y sin problemas fitosanitarios, así se garantiza en cierta medida que su progenie es de buena calidad genética. Se deben recoger los frutos maduros o las semillas, si es posible, directamente del árbol. Una vez se colecte la semilla se debe colocarla a secar sobre una tela o papel, no necesariamente bajo el sol, durante algunos días al aire libre.

Como labor adicional se puede georreferenciar dicho individuo arbóreo de modo que, para una futura colecta, ya se tiene identificado y localizado.

Preparación de semillas: Algunas especies de plantas poseen semillas que no germinan en condiciones ambientales favorables, debido a cubiertas duras e impermeables que no permiten la entrada de oxígeno y de agua al embrión. Por tanto, de acuerdo con las características de las semillas, se debe aplicar algún tipo de tratamiento para que puedan germinar. Estos tratamientos son:

Escarificación mecánica: Consiste en romper o raspar las cubiertas de las semillas para hacerlas permeables al agua y el aire, y con ello pueda germinar.



Escarificación química: Consiste en sumergir las semillas en un ácido u otra base fuerte por 20 minutos aproximadamente, y luego se lavan bien.

Remojo de semillas: Es el tratamiento más utilizado y se puede hacer de dos maneras: se introducen las semillas en agua a temperatura ambiente durante 24 o 48 horas, con cambios cada 12 horas; o se sumergen las semillas en agua hirviendo, se retiran y se colocan en agua a temperatura ambiente por unas doce horas. Este procedimiento modifica las cubiertas duras, remueve los inhibidores y suaviza las semillas, reduciendo el tiempo de germinación.

Escarificación biológica: Es aquella realizada por semovientes a través de su tracto digestivo, la cual por medio de sus ácidos elimina o suaviza la testa de las semillas. Para ello se recomienda la recolección de semillas en potreros o corrales mezcladas con excremento de estos animales.

Montaje del vivero

1. Aislar el área con cerca de alambre de púas, tela, teja, troncos o cualquier otro material, así se evita el ingreso de animales o personas no autorizadas.
2. Limpieza y nivelación del área de manera que se proporcione un ambiente cómodo para las labores y se evite la acumulación de agua.
3. Delimitación y distribución de las áreas dentro del lote seleccionado para el vivero: allí se instalan las camas germinadoras, zona de llenado de bolsas, eras de crecimiento, áreas de acopio de material, las calles o sendas de circulación y área de rustificación o adaptación.

Preparación del sustrato: Para la preparación de la tierra o sustrato, idealmente se utilizan materiales que se encuentran en la zona o que sean fáciles de adquirir, económicos y sencillos en su manejo. Se puede emplear arena, tierra negra con compost y materiales orgánicos secos y descompuestos (aserrín, cascarilla de arroz, hojarasca descompuesta, etc.). El sustrato ideal debe retener el agua y los nutrientes. En caso de no encontrar un sustrato con buen nivel nutricional se sugiere enriquecerlo con la incorporación de abono orgánico adquirido en centros de producción.

Siembra en vivero: El tipo de siembra va a depender básicamente del tamaño de la semilla. Para semillas pequeñas, se recomienda la cama germinadora, germinador o almácigo y posterior trasplante a envases o bolsas. Para semillas de mayor tamaño, se recomienda la siembra directa en envases o bolsas.

Como regla general, la profundidad de siembra de una semilla debe ser el doble de su diámetro. Si la siembra es demasiado somera, la plántula puede desecarse luego de su germinación. Si es



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

demasiado profunda, se puede producir un agotamiento de las sustancias de reserva, lo que dificulta su germinación. Las bolsas deberán tener un tamaño de 15 cm de alto x 10 cm de diámetro para especies forestales; para especies frutales y ornamentales se recomienda usar bolsa de tamaño 17.5 x 30 cm.

Debemos regar con agua las plántulas para su hidratación y transporte de nutrientes. El riego debe realizarse a diario durante todo el periodo de producción, preferentemente temprano en las mañanas y al atardecer. A medida que crecen las plantas y se aproxima la fecha de plantación al lugar definitivo, debemos reducir la cantidad de riego para que se adapten al medio.

Nota: Antes de llevar el material vegetal a campo donde se propone ser establecido, se debe verificar que la plántula producida en el vivero presente óptimas condiciones fitosanitarias; el sistema radicular debe estar definido y sin cuello de ganso. De esta forma se recomienda tomar la plántula del tallo y si esta se sostiene con su pan de tierra sin ayuda alguna, es porque presenta buen sistema radicular. De manera adicional se puede quitar el sustrato de la plántula para verificar posibles defectos en la raíz; esta actividad se puede realizar a algunos pocos individuos de modo que permita una revisión general del material. Las plántulas al momento del trasplante definitivo deben tener una altura como máximo de 50 cm – 1 metro.

Se debe tener en cuenta en la producción de material vegetal producir un 10% más del material para realizar la reposición en caso de presentarse mortalidad.

TÉCNICAS DE PLANTACIÓN

Deshierbe o rocería: Consiste en hacer un corte de malezas con el fin de dejar el sitio de siembra libre de estas para cada plántula. Esta actividad debe ser manual.

Trazado y distancia de plantación: Existen diversos métodos que se pueden implementar de acuerdo con las condiciones del terreno. A continuación, se presentan los sistemas de siembra recomendados para el departamento del Magdalena:

SISTEMA DE SIEMBRA EN TRESBOLILLO O TRIÁNGULO

Descripción: Los árboles se disponen en forma de triángulo de lados equidistantes.

Recomendación: Terrenos con pendiente, ya que ayuda a la disminución de la erosión y a la retención de agua en el suelo.

Distancia de siembra: 4 m x 4 m o 5 m x 5 m.

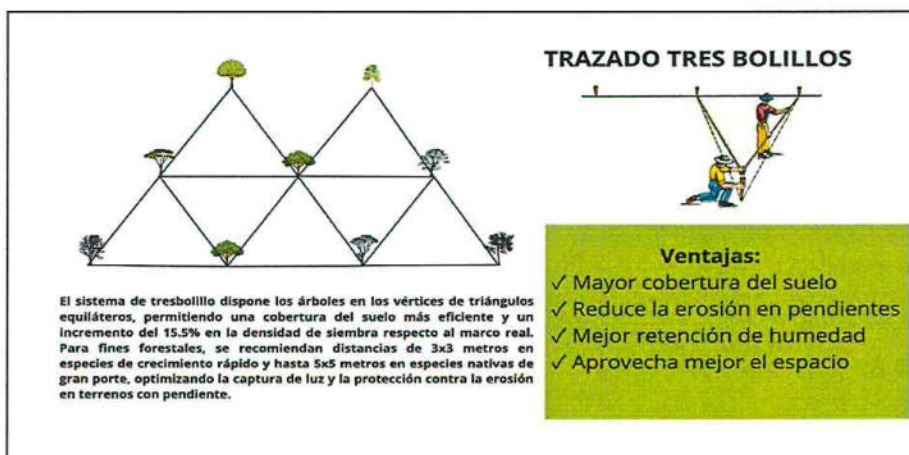


Ilustración 1 Trazado tres bolillos (Elaboración propia) Cervantes; Simanca 2

SISTEMA DE SIEMBRA EN CUADRO

Descripción: Los árboles se disponen en hileras formando cuadrados regulares.

Recomendación: Únicamente para terrenos planos o de muy poca pendiente (menor al 5%). En pendientes mayores, el agua lluvia corre por las calles y arrastra el suelo.

Distancia de siembra: 4 m x 4 m para disminuir la competencia de nicho, este sistema en cuadro no permite la implantación de buenas prácticas de conservación, porque en los terrenos inclinados las plantas quedan unas debajo de otras, en dirección de la pendiente.

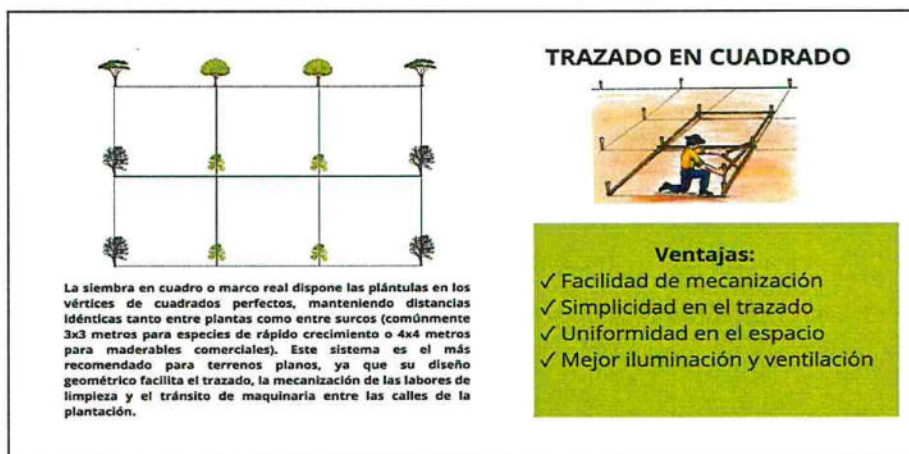


Ilustración 2 Trazado en Cuadrado (Elaboración propia) Cervantes; Simanca 2026



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

SISTEMA DE SIEMBRA EN RECTÁNGULO

Descripción: Los árboles se disponen en hileras formando rectángulos, donde la distancia entre surcos es mayor a la distancia entre plantas.

Recomendación: Uso exclusivo en terrenos planos o con pendiente mínima (menor al 5%). Al dejar calles anchas, facilita el paso de maquinaria, pero en terrenos inclinados favorece la erosión al crear canales naturales para el agua.

Distancia de siembra: Comúnmente de 5 m x 3 m o 4 m x 2 m. Permite una mayor densidad de plantas por hectárea que el cuadro; sin embargo, no es apto para la conservación de suelos en ladera, ya que el diseño no sigue curvas de nivel y acelera el arrastre de sedimentos.

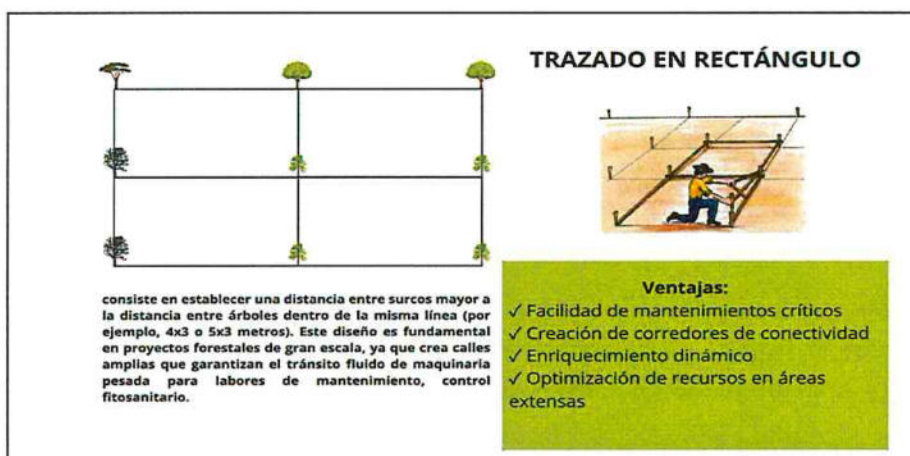


Ilustración 3 Trazado en rectángulo (Elaboración propia) Cervantes; Simanca 2026

TRAZADOS EN CURVAS A NIVEL

Este es el trazado más indicado para todo tipo de reforestación localizada en terrenos con pendientes pronunciadas. Este trazado permite utilizar prácticas de conservación tales como barreras vivas, acequias de ladera y fajas de contención. La siembra en curvas a nivel consiste en colocar las plantas en hileras y a través de la pendiente. Así las plantas forman barreras impidiendo que el agua lluvia corra libremente sobre el terreno, disminuyendo su velocidad y capacidad de arrastre.

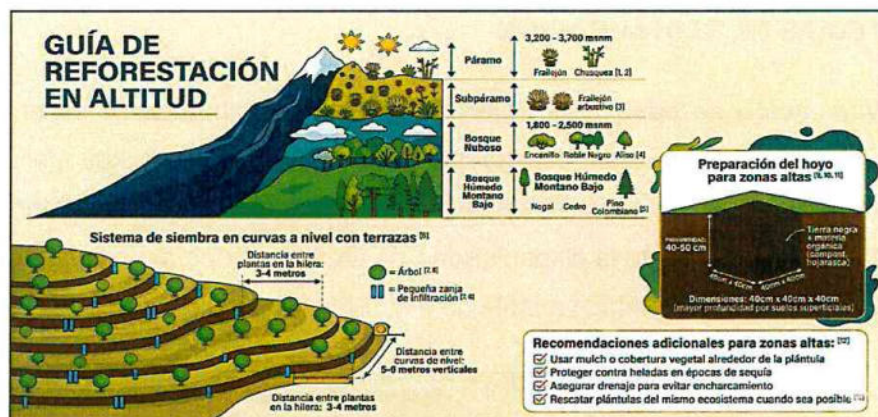


Ilustración 4 Trazado de sistema en curvas a nivel con terrazas (elaboración propia) Cervantes; Simanca 2026

SISTEMA DE SIEMBRA LINEAL (MANGLE)

Descripción: Los propágulos o plántulas se disponen en hileras simples siguiendo el borde de la costa, canales o esteros.

Recomendación: Ideal para la recuperación de bordes de agua y zonas de transición intermareal. Se debe realizar en áreas de lodo estable donde el oleaje no sea excesivo, permitiendo que las raíces se fijen antes de que la marea las desplace.

Distancia de siembra: Generalmente 0.5 m x 0.5 m o 1 m x 1 m entre plantas. Se busca una alta densidad inicial para que el entrelazamiento de raíces estabilice el sedimento rápidamente; este sistema no contempla calles de paso, ya que su objetivo es formar una barrera natural compacta contra la erosión costera.

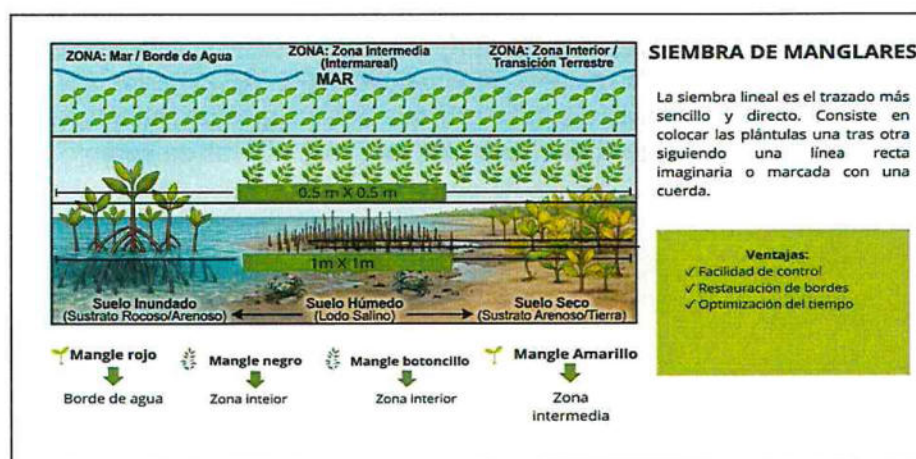
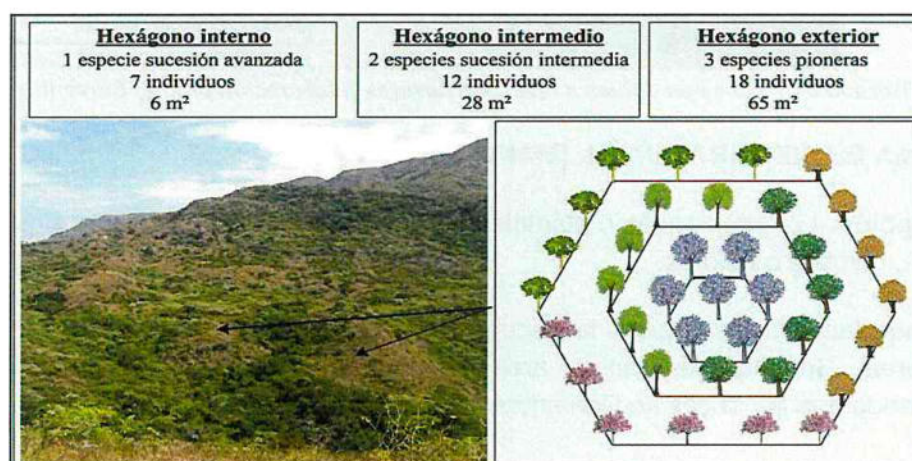


Ilustración 5 Siembra de manglares (Elaboración propia) Cervantes; Simanca 2026



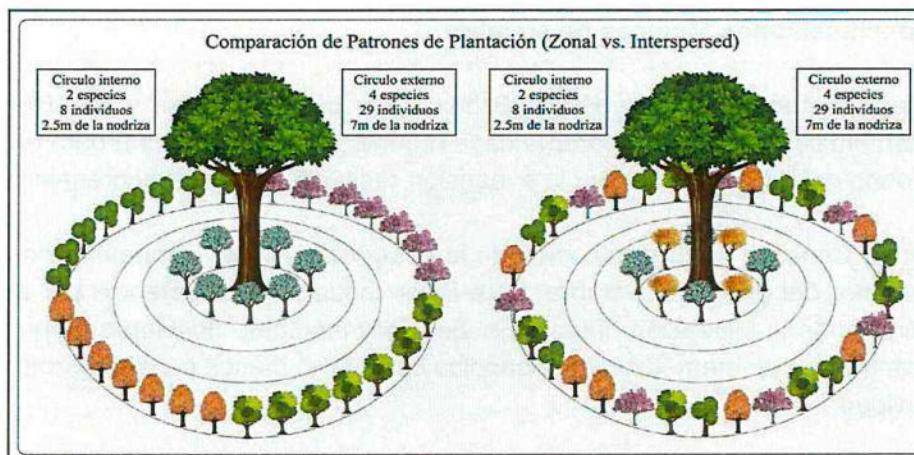
ESTRATEGIAS DE RESTAURACIÓN

1. ***Nucleación en pastizales abiertos:*** Esta estrategia consiste en el establecimiento de núcleos de vegetación o islas de biodiversidad compuestos por diversas especies arbustivas y arbóreas, cuyo objetivo es propiciar la colonización natural sobre coberturas de pastizales. Según la disponibilidad de área, se proponen diseños de 10 x 10 m o 32 x 32 m, con una densidad variable de 9 a 196 individuos

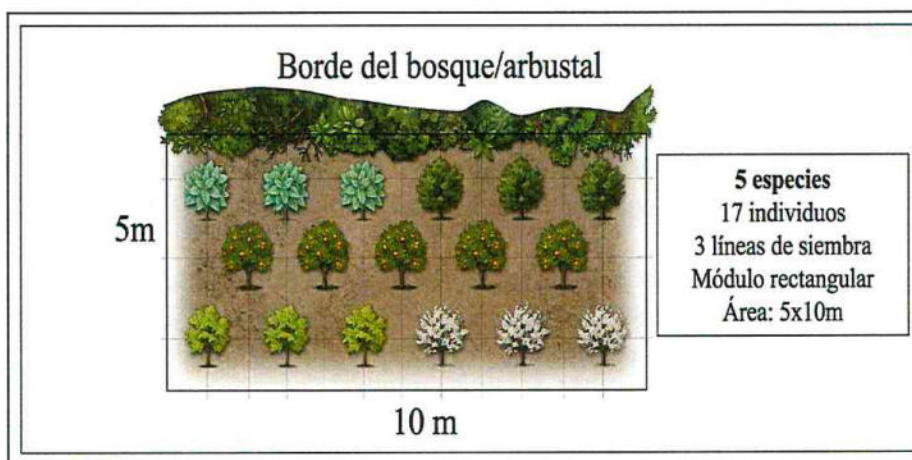


El modelo contempla la integración de 3 a 30 especies organizadas en 1 a 4 ensambles funcionales para acelerar la sucesión ecológica.

1. ***Establecimiento bajo árboles nodriza en pastizales arbolados:*** Esta estrategia de restauración se basa en el aprovechamiento de árboles remanentes o aislados que actúan como plantas nodriza. El diseño consiste en un sistema de siembra concéntrico: un círculo interno a 2.5 metros del tronco con dos especies nativas de sombra, y un anillo externo a 7 metros con cuatro especies de alta afinidad ecológica. El objetivo es que el dosel del individuo central provea un microclima favorable, protegiendo del estrés hídrico y lumínico a las especies del sotobosque, garantizando la integridad funcional y el desarrollo del núcleo de vegetación.



2. **Ampliación de borde de bosques y arbustales:** Esta estrategia se basa en el manejo del potencial regenerativo local mediante el rescate y transplante de plántulas y brinzales (retoños) provenientes de bancos naturales en parches de bosque remanentes. El objetivo es promover el avance de borde (efecto fronterero) para ampliar la cobertura boscosa sobre áreas adyacentes. La implementación se realiza mediante fajas de enriquecimiento de 10 x 5 m, utilizando material vegetal con identidad genética local, lo que garantiza una mayor tasa de adaptación y supervivencia.



Nota para intervenciones urbanas: La siembra en cascos urbanos (parques, avenidas, colegios o rondas hídricas como las de los ríos Manzanares y Gaira) dependerá del espacio y la compatibilidad con redes eléctricas y alcantarillado. Se priorizarán especies de bajo porte que aporten sombra y regulación térmica, según los POT, PBOT o EOT municipales.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

Especificaciones técnicas de siembra

Ahoyado: Apertura de hoyos de 30x30x30 cm para forestales y 40x40x40 cm para frutales u ornamentales. Se debe separar la capa orgánica (primeros 30 cm) para el llenado final y repicar el fondo del hoyo para facilitar la expansión radicular y mejorar el drenaje del pan de tierra.

Plateo: Consiste en la eliminación de la cobertura vegetal competidora en un radio de 1 metro alrededor del punto de siembra. Esta labor reduce la competencia por nutrientes, luz y agua, optimizando la infiltración hídrica. Se ejecutará mediante deshierbe manual o mecánico (palín), garantizando un mantenimiento periódico cada 3 o 4 meses para asegurar el establecimiento del individuo.

Siembra: En ecosistemas de baja precipitación, se aplicarán de 3 a 5 g de hidrogel por litro de agua para asegurar la reserva hídrica. El retiro del envase debe ser mediante un corte vertical preciso, evitando la disgregación del pan de tierra. La plántula se posicionará en el centro del hoyo, nivelando el cuello de la raíz con la superficie del suelo. El llenado se realizará con sustrato húmedo, ejerciendo una compactación moderada para eliminar bolsas de aire y garantizar el contacto íntimo entre el suelo y el sistema radicular.

Nutrición y Acondicionamiento: En suelos degradados, se integrarán enmiendas orgánicas estabilizadas (bovinaza compostada y mantillo) a razón de 200 g por hoyo para optimizar la estructura y microbiología de la rizósfera. Simultáneamente, se aplicará una fertilización mineral nitrogenada de 50 g por individuo para potenciar el vigor y desarrollo vegetativo inicial.

Nota: Es obligatorio realizar el aislamiento perimetral técnico (cercado o cerramiento) antes de la siembra. Esta medida es indispensable para excluir factores de perturbación como el pastoreo o el tránsito humano, asegurando la consolidación de la masa forestal establecida.

Protocolo de manejo silvicultural post-establecimiento del primer al tercer año: Para garantizar la consolidación de la masa forestal y la autonomía de los individuos, se ejecutará un plan de mantenimiento preventivo y correctivo durante los primeros 36 meses, estructurado en las siguientes líneas de acción:

Manejo fitosanitario: Ejecución de medidas de control preventivo y correctivo para la mitigación de agentes bióticos (plagas y enfermedades) según el estado fenológico de la plantación. Se priorizará el manejo integrado mediante controladores biológicos y productos de baja toxicidad para minimizar el impacto ambiental y favorecer el equilibrio del ecosistema.

Plateo: Consiste en el mantenimiento de una franja circular de un metro de diámetro alrededor de la plántula, la cual debe permanecer libre de vegetación espontánea o arvenses. Esta labor



técnica reduce la competencia por recursos críticos (agua, luz y nutrientes) y optimiza la capacidad de infiltración hídrica en el área de influencia radicular.

Fertilización de mantenimiento: Se recomienda la incorporación de 100 g de abono orgánico por individuo, distribuidos uniformemente en la zona del plato. La aplicación debe realizarse de forma circular a una distancia de 30 cm del tallo, evitando el contacto directo con el cuello de la raíz para prevenir posibles fitotoxicidades o quemaduras por mineralización del abono.

Resiembra y Replanteo: En caso de registrarse una tasa de mortalidad superior al 10%, se procederá con la reposición técnica de los individuos. Esta labor debe ejecutarse siguiendo rigurosamente los protocolos establecidos para la siembra inicial (ahoyado, fertilización e hidratación), garantizando que el nuevo material vegetal posea características vigorosas para nivelar el desarrollo de la plantación.

Nota: El programa de mantenimiento silvicultural deberá ejecutarse con una frecuencia mínima semestral para asegurar la consolidación de la masa arbórea.

Aislamiento y protección de áreas

Esta labor es imperativa para garantizar la integridad y el éxito del establecimiento forestal en el sitio intervenido. En contextos rurales, se debe implementar un aislamiento perimetral técnico (cercado) que actúe como barrera contra factores de perturbación como el sobrepastoreo. En áreas urbanas, se establecerán protectores individuales o corrales de resguardo por cada espécimen, asegurando su protección mecánica ante el tránsito de peatones y garantizando la consolidación del material vegetal en el espacio público.

Aislamiento perimetral en áreas rurales: Para mitigar la presión de agentes tensionantes, principalmente el impacto por ganadería extensiva, toda área sujeta a restauración deberá contar con un cerramiento técnico. Este consistirá en una cerca de cuatro (4) hilos de alambre de púas calibre 12.5. La estructura de soporte se basará en postes con un diámetro mínimo de 10 cm y una longitud de 2.20 m, los cuales deben ser hincados con un espaciamiento máximo de 2 metros entre sí.

Se deberá instalar una madrina o poste de refuerzo cada 20 metros en tramos rectilíneos o en cada punto de inflexión donde la cerca cambie de dirección. En cuanto al material de soporte, se priorizará el uso de:

- **Postes de madera legal:** Provenientes de plantaciones forestales comerciales o aprovechamientos debidamente autorizados por CORPAMAG.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

- **Postes sintéticos:** Como alternativa sostenible, se permite el uso de postes de madera plástica adquiridos comercialmente.

Trazado y Replanteo: Previo a la instalación, se ejecutará el trazado de la línea de cerramiento para garantizar tramos longitudinales uniformes. Se realizará el marcado de precisión para la ubicación de los postes a una distancia de 2 metros entre ejes y la disposición estratégica de las madrinas en los puntos de apoyo.

Excavación para Anclaje (Ahoyado): Para garantizar la estabilidad estructural de los postes, se excavarán hoyos de 20 cm x 20 cm de sección con una profundidad de 50 cm. Esta dimensión asegura un empotramiento sólido del poste frente a las tensiones del alambre y el empuje del ganado.

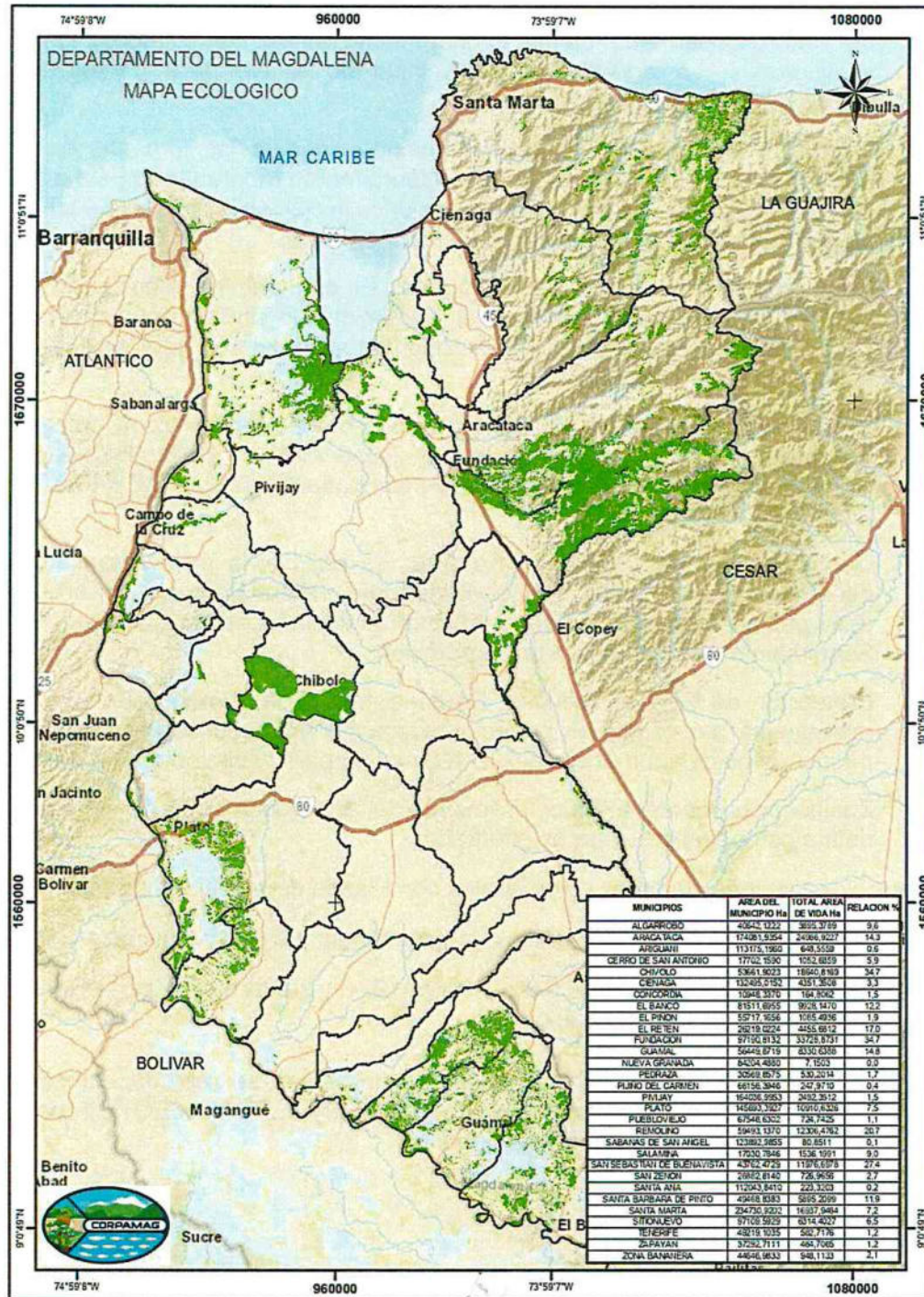
Hincado y Cimentación de Soportes: Los postes se instalarán respetando la verticalidad y la alineación del trazado. El anclaje se realizará mediante el rellenado con material de sitio, aplicando un apisonado o acuñado mecánico por capas, con el fin de eliminar vacíos y garantizar que el soporte quede firmemente consolidado.

Instalación de Alambre de Púas: Se dispondrán cuatro (4) hilos de alambre calibre 12.5, distribuidos con una separación técnica de 35 cm entre hilos. La fijación se realizará mediante grapas de una pulgada, aplicando una tensión mecánica adecuada para evitar deformaciones en la línea de cerco.

Protección Individual en Contexto Urbano: Para ejemplares establecidos de forma aislada en zonas urbanas, es imperativo garantizar su integridad física mediante la instalación de protectores o corrales individuales. Estos podrán ser de madera, polímeros resistentes o metal, diseñados para actuar como una barrera mecánica efectiva contra el tránsito peatonal y fauna urbana, asegurando el desarrollo del fuste en su etapa crítica.



FIGURA 1. CARTOGRAFIA PNR EN JURISDICCIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA



Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia

Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300

www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

NOTAS

- ✓ **Planificación Estratégica:** Se insta a los Entes Territoriales a estructurar un Plan Operativo de Reforestación que detalle cronogramas, matriz de insumos, logística y actores involucrados. La articulación institucional es el eje para garantizar el éxito y la sostenibilidad de las intervenciones.
- ✓ **Fenología y Temporalidad:** Se recomienda priorizar las jornadas de establecimiento durante el primer ciclo de lluvias del departamento (abril-mayo). Este ajuste permite que el material vegetal aproveche la oferta hídrica inicial, optimizando la adaptación fisiológica y elevando la tasa de supervivencia post-trasplante.
- ✓ **Corresponsabilidad del Establecimiento:** El compromiso técnico no culmina con la siembra; es imperativo garantizar el mantenimiento silvicultural y la protección física de los individuos hasta asegurar su autonomía, validando así el aporte real a los servicios ecosistémicos de la región.
- ✓ **Intervención en Áreas de Manejo Especial:** Toda acción dentro de categorías del SINAP (Parques Nacionales, Regionales o Reservas) o áreas privadas, debe contar obligatoriamente con el aval técnico y acompañamiento de CORPAMAG o el respectivo administrador del área.
- ✓ **Georreferenciación y Catastro Forestal:** Es obligatorio el levantamiento topográfico o georreferenciación de los polígonos de intervención. En casos de árboles aislados, se debe geolocalizar cada individuo. Esta información es el insumo base para el Sistema de Seguimiento y Monitoreo de la Corporación.
- ✓ **Protección de Rondas Hídricas:** En ecosistemas de humedal y nacimientos, se deben respetar las fajas forestales protectoras según la norma: una franja no inferior a 30 metros para cuerpos de agua y un radio de 100 metros para nacimientos o afloramientos hídricos.
- ✓ **Zonificación Prioritaria:** En cumplimiento del Art. 3 de la Ley 2173 de 2021, CORPAMAG define como áreas de interés prioritario:
 - Rondas hídricas y humedales con Planes de Manejo Ambiental.
 - Áreas de Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales (REAA).
 - Relictos de Bosque Seco Tropical (Bs-T), zonas de Páramo y Reservas Forestales de Ley 2da (Zona tipo A).

Contexto Urbano: Para siembras en cabeceras municipales, se debe dar cumplimiento estricto a los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes (POT, PBOT o EOT), priorizando las zonas de conservación y protección ambiental urbana.

Proyectó: Richard Taches Profesional - SGA *RT*
Jairo Cueto - Técnico OPA *JC*
Vo.bo: Luz Hicela Mosquera – Jefe OPA *LM*
Gustavo Pertuz Valdes – Subdirector SGA *GP*