1. DATOS DEL PROYECTO:

Nombre del proyecto	3.1 IDENTIFICACIÓN, FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS INTEGRALES PARA LA CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL RECURSO SUELO.
Entidad formuladora	Corpocesar
Horizonte temporal	
Fecha de inicio estimada	Agosto de 2016
Fecha de finalización estimada	Diciembre de 2019

2. DATOS DEL FORMULADOR

Datos de la entidad formuladora			
Nombre	Corpocesar	**NIT**	892301483-2
Dirección	Cra 9 No 9-88	**Teléfono**	5748960
E-mail institucional	Planeacion@corpocesar.gov.co		
Profesional responsable			
Nombre	Wilson Márquez	**Identificación**	Haga clic aquí para escribir texto.
Profesión	Ingeniero Forestal		
Cargo	Profesional SGA	**Teléfono**	5748960 – Ext: 107
E-mail	wilmarquez@hotmail.com		

3. ARTICULACIÓN DEL PROYECTO CON LA POLÍTICA PÚBLICA

Contribución al Plan Nacional de Desarrollo (PND):

Plan Nacional de Desarrollo: Todos por un nuevo país

- **Capítulo:** X Crecimiento verde
- **Objetivo:** Proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad y la gobernanza ambiental

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 establece que “la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos proveen beneficios que son la base para el

desarrollo de las actividades económicas y sociales del país y la adaptación al cambio climático. Para mantener la capacidad de los ecosistemas de proveer dichos beneficios es necesario conservarlos, restaurarlos y reducir su degradación, acciones que parten de un ordenamiento integral del territorio donde los actores hacen uso adecuado del mismo, reduciendo los conflictos y promoviendo la sostenibilidad. Mantener el flujo de servicios ecosistémicos también requiere de una gestión sectorial y urbana sostenible y del impulso de negocios que promuevan el uso adecuado de la biodiversidad, obteniendo como resultado una mejora en la calidad de los recursos naturales. Lo anterior en un contexto de cambio climático, requiere de una institucionalidad ambiental fortalecida que facilite la reducción de los conflictos ambientales, impulse la competitividad de los sectores, genere beneficios sociales y contribuya con la reducción de la inequidad territorial. Para lograr lo anterior, el MADS, las entidades del Sistema Nacional Ambiental (Sina) y otras entidades de orden nacional se proponen implementar las siguientes estrategias:

- **Estrategias:**

Conservar y asegurar el uso sostenible del capital natural marino y continental de la Nación.

La presente estrategia busca asegurar la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales a través del reconocimiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos como base para el desarrollo del país, propendiendo por la disminución de conflictos en el uso del territorio. La implementación de esta estrategia se realizará a través de las siguientes acciones:

Conservación de la diversidad biológica: con el fin de asegurar la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos se implementará el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y el Plan Nacional de Biodiversidad, encaminados a avanzar en el cumplimiento de las metas Aichi[1] y los objetivos de la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos. Las anteriores acciones de política tendrán un complemento a partir del establecimiento de acuerdos regionales para el uso sostenible, la preservación y la restauración de ecosistemas estratégicos como los páramos, manglares, arrecifes de coral, humedales y el bosque seco tropical.

[1] Las metas Aichi fueron acordadas por las partes del Convenio de Diversidad Biológica (CDB) para abordar de manera global y de acuerdo con las capacidades de los países, los principales problemas y retos relacionados con la conservación de la biodiversidad.

Adicionalmente, será necesario avanzar en la categorización de especies de fauna y flora silvestres y se implementarán los planes enfocados hacia el monitoreo y control de especies invasoras, así como aquellos relacionados con la conservación de recursos acuáticos y pesqueros y especies claves en los ecosistemas.

Reducción de la deforestación: se reducirá la tasa de deforestación anual con el fin de disminuir la pérdida de biodiversidad y conservar la capacidad de los bosques de actuar como sumideros de carbono y proveedores de otros servicios ecosistémicos. Las estrategias de reducción de la deforestación se basarán en la potencialización de actividades productivas sostenibles y el mejoramiento de los medios de vida locales, buscando convergencia entre el bienestar social, económico y ambiental. Con este fin se adelantarán las siguientes acciones:

1) Promoción de la legalidad de la oferta y la demanda de productos maderables, a través de la implementación del Pacto Intersectorial por la Madera Legal; 2) ejecución de la Estrategia de Corresponsabilidad Social en la lucha contra Incendios Forestales; 3) implementación de la Estrategia Nacional para la Prevención y Control al Tráfico Ilegal de Especies Silvestres y de la Estrategia Nacional de Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia Forestal; 4) fortalecimiento de la gobernanza forestal y de la capacidad para la administración de zonas de reserva forestal en el país; 5) implementación de la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+); 6) consolidación del sistema de monitoreo de bosques y carbono; 7) implementación del inventario forestal nacional; y 8) ejecución de programas de producción sostenible que además de reducir la deforestación, reduzcan las emisiones de GEI y la degradación ambiental.

   a) **Plan de Desarrollo Departamental: El camino del desarrollo y la paz:**

   - **Línea estratégica:** 2.6 Desarrollo Verde
   - **Programa:** 2.6 Desarrollo Verde
   - **Objetivo:** Emprender la defensa y protección de la biodiversidad Cesarense, disminuyendo los desequilibrios hidrológicos y ecológicos; avanzando en la mitigación del cambio climático.
   - **Estrategias:**

- Promover la ampliación de la cobertura forestal del Departamento mediante la implementación de sistemas productivos alternativos sostenibles según el tipo de ecorregión a intervenir (sistema Silvopastoril, agroforestal y campañas de arborización dirigida).

- Apoyar líneas estratégicas del orden Internacional Nacional, Regional y Local con entidades públicas y privadas, que fortalezcan y conduzcan al conocimiento e investigación, manejo, conservación y uso adecuado de las Ecorregiones estratégicas del departamento ~el Cesar, mediante acciones, que permitan armonizar Planes de ordenamiento territorial, Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS, Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos a cuencas receptoras, Planes de Manejo y Protección de Humedales, Planes de Manejo, vigías del agua y conservación humedales entre otros .

b) Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR:

➢ **Línea Estratégica del PGAR.:** 1 Gestión para el desarrollo ambiental sostenible a través de la recuperación y conservación de las ecorregiones estratégicas.

c) Plan de Acción 2016-2019: Corpocesar, Agua para el Desarrollo Sostenible.

Programa: 3. CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL SUELO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Proyecto: 3.1 Identificación, Formulación e implementación de medidas integrales para la conservación y recuperación del recurso suelo.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Localización del proyecto

Región	Caribe		**Departamento**	Cesar
Municipio	Valledupar, La Paz, Manaure, San Diego, La Jagua de Ibirico, Agustín Codazzi, Becerril, Bosconia, Chiriguaná, El Copey y El Paso		**Centro poblado**	Haga clic aquí para escribir texto.
Vereda	Haga clic aquí para escribir texto.		**Otro**	Haga clic aquí para escribir texto.
Resguardo indígena	Haga clic aquí para escribir texto.		**Territorio colectivo**	Haga clic aquí para escribir texto.
Ubicación geográfica	**Coordenada Norte (N)**		**Coordenada Oeste (W)**	
	Máxima	Haga clic aquí para escribir texto.	**Máxima**	Haga clic aquí para escribir texto.
	Mínima	Haga clic aquí para escribir texto.	**Mínima**	Haga clic aquí para escribir texto.

Factores de decisión para la localización del proyecto.

Los factores determinantes para la localización del proyecto, obedecen más que todo a factores ambientales por tratarse de un proyecto encaminado a disminuir el deterioro y degradación del suelo, van encaminados a aquellos municipios que presentan esta problemática de manera crítica o donde los procesos de desertificación son más acelerados y por lo tanto requieren de una pronta intervención.

Resumen

El proyecto comprende acciones orientadas a la conservación y recuperación del suelo en el departamento del Cesar, con el fin de frenar el deterioro y degradación de este recurso natural.

El proyecto comprende entonces los siguientes componentes:

1. Recuperación de los suelos en zonas secas del departamento del Cesar
2. Conocimiento del uso y manejo de los residuos peligrosos.
3. Estabilización de la calidad físicoquímica de los suelos
4. Acciones encaminadas a la promoción, socialización, organización y capacitación comunitaria para la apropiación y Gestión del Plan de Acción Regional de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

Justificación

Los beneficios del proyecto y su relación con el costo, justifican la inversión, los cuales se traducen en la prevención de daños con suficiente y razonable grado de predicción como son la de detener el deterioro progresivo de un área importante para la conservación de la biodiversidad y del recurso hídrico, la disminución de los procesos erosivos, de factores tensionantes entre grupos locales (ganaderos, agricultores, empresarios), aumentar el conocimiento de la población de las ofertas, fragilidades, vulnerabilidades y degradaciones de los ecosistemas de zonas secas y disminución de las zonas secas con procesos de desertificación.

Existe la necesidad de emprender acciones que conlleven a la implementación del mismo para contribuir con la recuperación ambiental de áreas afectadas por la desertificación e identificadas, con el mejoramiento ambiental de la zona y de las condiciones de vida de sus habitantes representantes todos de las comunidades campesinas. En este sentido el proyecto contribuye con la implementación de dicho Plan de Acción Regional, con la conservación de la cobertura vegetal de las zonas de tierras degradadas por la desertificación y la sequía, ya que se contribuirá además con capacitación y concienciación de las comunidades en el cuidado de los recursos naturales principalmente los bosques, en términos generales con la preservación, conservación y protección de los recursos naturales de las zonas afectadas por este fenómeno e identificadas en el estudio realizado por la Corporación referente al tema.

En el Departamento del Cesar, un departamento históricamente agropecuario, se redirigió en gran medida la estrategia socioeconómica desde finales del siglo pasado, inclinándose hacia la minería a gran escala. A través del presente proyecto se pretende además beneficiar el manejo y la conservación de la biodiversidad del Departamento incrementando las poblaciones de escarabajos coprófagos (comúnmente conocidos como escarabajos estercoleros), las cuales representan un impacto tremendamente positivo para el medio ambiente, especialmente en lugares donde existen sistemas de producción bovina, gracias a las funciones ecológicas que desarrollan. Dichas poblaciones de escarabajos han sido enormemente reducidas debido principalmente al uso de agroquímicos con presencia de Ivermectina. Según diversos estudios, como el de INIA (2014), la Ivermectina puede acabar aproximadamente con el 95% de los escarabajos coprófagos presentes en las pilas de excremento de ganado bovino que pastorea en áreas que han sido tratadas con dicho producto. Por lo tanto, al encontrar individuos sobrevivientes en aquellas fincas donde la Ivermectina se aplica regularmente, o se aplicó en el pasado, es posible pensar que es probable que hayan desarrollado cierta tolerancia o resistencia a la Ivermectina. Esos escarabajos

serían indicados para el proceso de cría y posterior liberación en aquellos terrenos agropecuarios donde actualmente las poblaciones de escarabajos son escasas, o simplemente no existen debido a la Ivermectina.

Los escarabajos coprófagos son sumamente beneficiosos para el medio ambiente, específicamente para el reciclaje de nutrientes y la mejora de suelos durante la producción agropecuaria, con sus consecuentes efectos beneficiosos para el ecosistema. Existen experiencias que han mostrado resultados positivos en países como Australia, Nueva Zelanda o Chile; hasta el nivel de llegar a convertirse en una forma de negocio. Como ejemplo podemos citar la empresa Dung Beetle Solutions Australia (DBSA), la cual fue fundada en el año 2003. Su creación se debe en gran parte al éxito de algunos experimentos realizados en los años anteriores que investigaban la capacidad de los escarabajos coprófagos para reciclar rápidamente la gran cantidad de excrementos que generaba el ganado bovino en Australia. Los excrementos que el ganado bovino Australiano producía provocaba cíclicamente grandes plagas de moscas de la especie *Musca vetustissima* (“bush fly”), que afectaban en gran medida el normal desarrollo de la vida diaria de parte de la población australiana. Los escarabajos coprófagos permitieron controlar dicha plaga al reciclar de manera rápida y eficaz los excrementos, los cuales la mosca necesitaba para completar su ciclo de vida.

En definitiva, con el proyecto que planteamos aquí en el Departamento del Cesar, se pretende estudiar la viabilidad de la cría en cautividad de diferentes especies de escarabajos presentes en dicho Departamento, a la vez que investigar su función de mejoramiento de las propiedades físicas y químicas del suelo mediante experimentos controlados in situ y ex situ. Tras ello se pretende realizar la liberación gratuita de escarabajos en fincas de la región a través del diseño de un dispositivo para la liberación controlada, actuando como zona de amortiguación entre el criadero y el ecosistema donde se produzca la liberación. De esta manera se abre una puerta para futuras investigaciones que complementen los resultados del presente proyecto, enfocadas hacia aspectos como el grado de mejora de las propiedades del suelo a largo plazo o el establecimiento de poblaciones de diferentes especies en diversas regiones del Departamento del Cesar.

Aspectos técnicos

La metodología para la ejecución de cada componente del proyecto, se describe a continuación:

1. Recuperación de los suelos en zonas secas del departamento del Cesar: para desarrollar este componente, en el periodo 2016 se contempla acciones consistentes en el suministro y construcción de estufas ecológicas y el desarrollo de acciones de promoción, divulgación, socialización, organización y capacitación comunitaria para la apropiación del Plan de Acción Regional PAR de lucha contra la desertificación y la sequía, en el municipio de Valledupar, donde la selección de los beneficiarios del proyecto se hará con el apoyo de las juntas de acción comunal de las veredas y comunidades asentadas principalmente en las cuencas de los Ríos Garupal – Diluvio. Así mismo, se estudiará la viabilidad de la cría en cautividad de diferentes especies de escarabajos presentes el departamento e investigar su función de mejoramiento de las propiedades físicas y químicas del suelo mediante experimentos controlados in situ y ex situ.

Para el periodo 2017-2019, las acciones a implementar en zonas secas serán priorizadas y concertadas conforme a las necesidades de intervención y disponibilidad presupuestal.

2. Conocimiento del uso y manejo de los residuos peligrosos: para el periodo 2016-2019, está contemplado crear e implementar una estrategia para la protección del recurso suelo, en por lo menos 18 colegios agropecuarios a través de la divulgación masiva de los lineamientos de las Políticas de Producción y Consumo Sostenible “PyCS” y de Residuos Peligrosos “RESPEL”, mediante Dieciocho (18) jornadas educativas con el apoyo de un (1) Aula Móvil técnicamente equipada con componentes informáticos.

Divulgar y/o Capacitar a las comunidades del área urbana y rural de los Municipios que conforman el Área Metropolitana de Valledupar – Cesar, en la protección del recurso suelo, a través de la utilización de mínimo un (1) Aula Móvil, técnicamente equipado con componentes informáticos en temas relacionados con los impactos que generan el inadecuado manejo y disposición final de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos “RAEE´s”, Pilas y/o Acumuladores.

Realizar recolección y disposición para el aprovechamiento de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos “RAEE´s”, en comunidades del área urbana y rural de los Municipios que conforman el Área Metropolitana de Valledupar – Cesar, a través de una empresa especializada en el manejo de RESPEL.

3. Estabilización de la calidad físicoquímica de los suelos: para desarrollar este componente, se realiza la identificación de aquellos sitios contaminados por derrames accidentales de hidrocarburos, plaguicidas y se implementa el protocolo establecido en el Decreto 321 de 1999 por medio del cual se adopta el Plan Nacional

de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas

4. Sensibilización y concientización ambiental a las comunidades del área de influencia de los ecosistemas secos para la protección y manejo adecuado del recurso suelo: se realizarán charlas, talleres, actividades pedagógicas con las comunidades directamente afectadas y beneficiadas con el proyecto, con profesionales idóneos y aplicando los criterios metodológicos y pedagógicos que sean avalados por la coordinación de Educación Ambiental de la Corporación.

Además se implementará una estrategia de divulgación y/o Capacitación a las comunidades del área urbana y rural de los Municipios que conforman el Área Metropolitana de Valledupar – Cesar, en la protección del recurso suelo, a través de la utilización de mínimo un (1) Aula Móvil, técnicamente equipado con componentes informáticos en temas relacionados con los impactos que generan el inadecuado manejo y disposición final de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos “RAEE´s”, Pilas y/o Acumuladores.

Requisitos legales

El proyecto no requiere para su ejecución la tramitación de ningún requisito de carácter ambiental, municipal u otro.

Requisito	Aplica	En trámite	Cumple	Se van a solicitar recursos
Permiso	☐	☐	☐	☐
Autorización	☐	☐	☐	☐
Concesión	☐	☐	☐	☐
Licencia ambiental	☐	☐	☐	☐
Plan de Manejo Ambiental (PMA)	☐	☐	X	☐
Consulta previa	☐	☐	☐	☐
Permisos o autorizaciones diferentes a las de carácter ambiental	☐	☐	☐	☐
Autorizaciones de propietarios o poseedores de predios	☐	☐	☐	☐
Estudio predial de la zona	☐	☐	☐	☐
Estudios técnicos	☐	☐	☐	☐
Otro(s), ¿cuál(es)?	☐	☐	☐	☐
Haga clic aquí para escribir texto.	☐	☐	☐	☐

Requisito	Aplica	En trámite	Cumple	Se van a solicitar recursos
Haga clic aquí para escribir texto.	☐	☐	☐	☐
Haga clic aquí para escribir texto.	☐	☐	☐	☐
Haga clic aquí para escribir texto.	☐	☐	☐	☐

5. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Definición del problema

Deterioro y degradación del recurso suelo en el departamento del Cesar.

La pérdida de extensas áreas de hábitat original (cobertura), incluidas luego en la cadena productiva como zonas agrícolas y pecuarias que empiezan a presentar transformaciones acentuadas de las condiciones originales, así como el crecimiento desbordado de los eventos relacionados con el incremento de áreas para pastos, cultivos y asentamientos humanos y la disminución sensible de los bosques y matorrales, aumento de la actividad agropecuaria de manera significativa, las quemas indiscriminadas, la ganadería y la concentración de poblaciones en las cercanías a estas áreas naturales, el proceso continuo de transformación del espacio y la degradación de los mismos han provocado la disminución de las poblaciones nativas de flora y fauna, especialmente por la fragmentación del hábitat natural y por ende, la degradación del suelo.

Así mismo, el Plan Regional de Acción (PRA) para la Lucha Contra la Desertificación y Manejo de Ecosistemas de Zonas Secas en la Cuenca del Río Cesar realizado por el IDEAM y Corpocesar, determinó que en el departamento del Cesar se tienen aproximadamente 950.000 hectáreas pertenecientes a zonas secas, de las cuales 650.000 hectáreas se encuentran afectadas por los procesos de la desertificación y la sequía, en los diferentes grados, donde el municipio de Valledupar es uno de los más afectados, principalmente en las cuencas Garupal y Diluvio.

El 69% de los suelos del departamento padece de degradación y desertificación, de acuerdo al estudio realizado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, se concentra con mayor intensidad en el valle del río Cesar, y en los municipios de la Jagua de Ibirico, Agustín Codazzi, Becerril, Bosconia, Chiriguaná, El Copey y El Paso.

Las malas prácticas de producción agropecuaria, el cambio de modelo socioeconómico del Departamento del Cesar de la agricultura hacia la minería y la prevención ineficaz de la desertificación, se contempla como las causas principales del problema actual.

El deterioro constante en los bosques naturales de la SNSM y del Valle del río Cesar, es precipitado debido al inadecuado manejo ambiental de los recursos naturales, al uso indiscriminado de la leña como combustible y la poca concienciación de las comunidades en la protección de los recursos naturales renovables y el ambiente. Datos estadísticos y estimaciones municipales revelan, que aproximadamente el 90% de los hogares perteneciente a las comunidades rurales acentuadas en estas ecorregiones, utilizan la leña como principal fuente de energía. El abuso de este recurso energético trae como consecuencia el deterioro de los ecosistemas principalmente del Bosque Seco Tropical y la pérdida de la Biodiversidad, el aumento de emisiones de dióxido de carbono, la sequía de las fuentes hídricas y la erosión por la pérdida de especies maderables, lo que finalmente aumenta la desertificación de los suelos, en la zona secas de nuestros municipios.

Por otro lado, los Residuos Peligrosos “RESPEL” son considerados como fuentes de riesgo para la salud y el ambiente. Estos residuos generados a partir de actividades industriales, agrícolas, de servicios y aún de las actividades domésticas, constituyen un tema ambiental de especial importancia en razón de su volumen cada vez creciente como consecuencia del proceso de desarrollo económico de la región. Su problemática se asocia a diversas causas como por ejemplo, la presencia de impurezas de los materiales, la baja tecnología de proceso, las deficiencias de las prácticas operacionales o las características de los productos y sustancias al final de su vida útil, entre otras. Los casos que generan la mayor preocupación social se derivan de los efectos evidenciados sobre la salud y el medio ambiente, resultantes de una disposición inadecuada de este tipo de residuos.

Esta problemática va en constante crecimiento debido a una economía acelerada, un sector manufacturero conformado en su mayoría por Mipymes, una tradicional vocación agrícola y la existencia de un alto índice de informalidad en el área comercial, con escasas capacidades técnicas y recurso humano para el manejo de estos residuos.

Antecedentes

En la ley 99 de 1993 en su artículo 23 se define la naturaleza jurídica de Las Corporaciones Autónomas Regionales como entes corporativos de carácter público y en el artículo 33 de la misma ley se crean dichas Corporaciones, encomendándoles la administración del medio ambiente y de los recursos naturales.

El Decreto 1200 de 2004 determina *Instrumentos para la planificación ambiental regional, p*ara el desarrollo de la Planificación Ambiental Regional en el largo, mediano y corto plazo, y define que las Corporaciones Autónomas Regionales contarán con los siguientes instrumentos: El Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR), el Plan de Acción Institucional (PAI) y el Presupuesto anual de rentas y gastos. El PAI es el instrumento de planeación de las Corporaciones Autónomas Regionales, en el cual se concreta el compromiso institucional de estas para el logro de los objetivos y metas planteados en el Plan de Gestión Ambiental Regional. En él se definen las acciones e inversiones que se adelantarán en el área de su jurisdicción y su proyección será de 3 años.

Dentro de este contexto, el IDEAM en convenio con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y El PNUD concluyeron en el año 2004 con el: "Plan Nacional de Acción en la Lucha contra la Desertificación y Manejo de Ecosistemas de Zonas Secas en Colombia (PAN), Fase I". Esta investigación mostró a nivel nacional la situación que enfrenta el país ante el fenómeno de la desertificación y la sequía. A partir del análisis Nacional surgió la necesidad de enfocar el trabajo a escalas detalladas para analizar los procesos de la Desertificación en los contextos regionales y sectoriales. Conscientes de estas nuevas necesidades, el IDEAM y CORPOCESAR suscribieron el convenio 0172/2004, cuyo fin era el de elaborar El Plan Regional de Acción (PRA) para la Lucha Contra la Desertificación y Manejo de Ecosistemas de Zonas Secas en la Cuenca del Río Cesar. Mediante este convenio se pretendió avanzar en el conocimiento regional de la Desertificación, así como brindar elementos de análisis a posteriores proyectos que aborden la problemática en los diferentes departamentos y regiones del país. Como resultado se logró determinar que en el departamento del Cesar se tienen aproximadamente 950.000 hectáreas pertenecientes a zonas secas, de las cuales 650.000 hectáreas se encuentran afectadas por los procesos de la desertificación y la sequía , en los diferentes grados, donde los municipios de Valledupar, La Jagua de Ibirico.

La Corporación Autónoma Regional del Cesar "CORPOCESAR", luego de la Formulación del Plan Regional de Acción de Lucha Contra la Desertificación y La Sequía en el Departamento del Cesar, en convenio con el IDEAM, en el cual se

contemplan en sus programas estructurales acciones de establecimiento de proyectos productivos sostenibles e investigación, se ha comprometido con la implementación de dicho plan mediante la ejecución de acciones contempladas en el mismo como las que se plantean en estos estudios..

CORPOCESAR, a través de la Subdirección de Gestión Ambiental, tiene entre otras funciones las de velar por el buen manejo de los recursos naturales renovables y por el fomento de estos en aquellas áreas donde la cobertura vegetal arbórea y arbustiva sea escasa, sus tierras hayan sufrido un avanzado deterioro y degradación por fenómenos como la desertificación y la Sequía, el inadecuado manejo de los residuos peligrosos y donde las comunidades requieran de un mejoramiento en el paisaje, aumento de sus ingresos económicos y mejoramiento de su calidad de vida, teniendo en cuenta esto, se ha proyectado el presente proyecto consistente en el suministro y construcción de estufas ecológicas, el desarrollo de acciones de promoción, divulgación, socialización, organización y capacitación comunitaria para la apropiación del Plan de Acción Regional PAR de lucha contra la desertificación y la sequía, el desarrollo de investigación para la mejora de los suelos y conocimiento del uso y manejo de los residuos peligrosos.

Situación de línea base

Un plan de acción Regional de lucha contra la desertificación y la sequía desactualizado.

Plan de acción regional de lucha contra la desertificación y la sequía implementado en un 40%.

Análisis de alternativas

Descripción de la alternativa

Identificación, Formulación e implementación de medidas integrales para la conservación y recuperación del recurso suelo.

6. ESTUDIO DE MERCADO:

Oferta: 1 PAR implementado en un 30%

Demanda: 1 PAR implementado en un 100%

7. OBJETIVOS

a) OBJETIVO GENERAL.

Recuperar y conservar el recurso suelo en el departamento del Cesar.

b) Objetivos específicos.

- ✓ Disminuir el proceso de desertificación y sequía en el departamento del Cesar.
- ✓ Disminuir la contaminación de los suelos.
- ✓ Sensibilizar a las poblaciones en manejo ambiental.

8. PRODUCTOS Y ACTIVIDADES

Identificación de los productos y actividades por objetivo específico

Objetivos	Productos	Actividades
Disminuir el proceso de desertificación y sequía en el departamento del Cesar.	Recuperación del 20% de suelos en proceso de desertificación	Actualizar el PAR de lucha contra la desertificación y la sequía
		Implementar acciones para mitigar los efectos de la desertificación y la sequía estructurales, no estructurales.
Disminuir la contaminación de los suelos.	Estabilización de la calidad físico-química de los suelos	Iimplementar acciones de la política RESPEL (campañas)
		Conocer y caracterizar los sitios afectados por COP´s
		Realizar un manejo adecuado de áreas degradadas por contaminantes

Objetivos	Productos	Actividades
Sensibilizar a las poblaciones en manejo ambiental	Poblaciones capacitadas y sensibilizadas en manejo ambiental.	Implementar acciones encaminadas a la promoción, socialización, organización y capacitación comunitaria para la apropiación y Gestión del Plan de Acción Regional de lucha contra la Desertificación y la Sequía.

9. INDICADORES

Definición de los indicadores de producto

N°	Producto N°	Nombre del indicador	Unidad
01	Recuperación del 20% de suelos en proceso de desertificación	Suelos recuperados	Porcentaje
02	Estabilización de la calidad físico-química de los suelos	Suelos estabilizados	Porcentaje
03	Poblaciones capacitadas y sensibilizadas en manejo ambiental.	Personas capacitadas	Número

Definición de los indicadores de gestión

N°	Actividad N°	Nombre del indicador	Unidad
01	Actualización del PAR de lucha contra la desertificación y la sequía	PAR actualizado	Número
02	Implementación de acciones para mitigar los efectos de la desertificación y la sequía estructurales, no estructurales.	Acciones implementadas	Número
03	Iimplementación de acciones de la política RESPEL (campañas)	Acciones implementadas	Número
04	Conocimiento de sitios afectados por COP´s	Sitios identificados	Número
05	Manejo de áreas degradadas por contaminantes	Áreas degradadas con manejo	Número

N°	Actividad N°	Nombre del indicador	Unidad
06	Acciones encaminadas a la promoción, socialización, organización y capacitación comunitaria para la apropiación y Gestión del Plan de Acción Regional de lucha contra la Desertificación y la Sequía.	Acciones implementadas	Número

10. ANÁLISIS DE RIESGOS

Ítem	01	02	03	04	05
Riesgo	Acciones de grupo realizadas por parte de grupos influyentes de interesados no involucrados en el proyecto reclamando atención a otras necesidades prioritarias de la población, obstaculizando las labores del proyecto.	Generación de expectativas en la comunidad distintas a las propuestas en el proyecto	Necesidad de reprocesos, reformulaciones por cambios normativos que rigen el proyecto	Actuaciones de entes de control por sobrecostos y/o contratación de cantidades de obra y/o items innecesarios o excesivos	Reclamaciones por imprecisiones en la definición de especificaciones técnicas derivando en incumplimiento de los objetivos del proyecto.
Clasificación	Externo	Externo	Interno	Interno	Interno
Causas (internas y externas)	Poca concertación y socialización del proyecto	Demanda alta de necesidades ambientales sin atender	Dinámica nacional en cuanto a expedición de normas legales.	No se realiza estudio de mercado	Debilidades en la definición de especificaciones técnicas por personal idóneo
Consecuencias	Puede demorar la ejecución de las actividades del proyecto y limitar el alcance y la efectividad del proyecto. Afecta la calidad y el alcance del resultado.	Afecta calidad del resultado y alcance del proyecto.	Afecta calidad y alcance del proyecto	Afecta calidad, alcance y presupuesto del proyecto	Afecta calidad, alcance y presupuesto del proyecto
Impacto	Moderado	Moderado	Moderado	Mayor	Moderado
Probabilidad de ocurrencia	Posible	Posible	Posible	Probable	Improbable
Opción de manejo	Mitigar	Mitigar	Mitigar	Mitigar	Mitigar

Ítem	01	02	03	04	05
Acciones específicas	Socialización y divulgación masiva de los beneficios del proyecto y su impacto en el ambiente, en la economía de la región y en la sociedad.	Socialización y divulgación masiva de los beneficios del proyecto y su impacto en el ambiente, en la economía de la región y en la sociedad.	Verificar las actualizaciones de la normatividad, previo al inicio de la fase de ejecución del proyecto. En caso de cambio de normatividad, se realizarán los ajustes necesarios, siempre que no se afecte el equilibrio económico del contrato.	Con la expedición de la certificación que indica que los precios unitarios son los propios del mercado, se está garantizando que los costos y las cantidades de obra son los establecidos en la región. a.	Extensión de las garantías postcontractuales l diseñador hasta la finalización de la ejecución de las obras.
Responsable	Subdirección de Gestión Ambiental	Subdirección de Gestión Ambiental	Subdirección de Gestión Ambiental	Subdirección de Gestión Ambiental	Subdirección de Gestión Ambiental

11. PRESUPUESTO

Detalle de costos (costo de las actividades)

Modelo de presupuesto desglosado por actividades.

ALTERNATIVA: Identificación, Formulación e implementación de medidas integrales para la conservación y recuperación del recurso suelo.						
OBEJTIVO ESPECIFICO 1:	Disminuir el proceso de desertificación y sequía en el departamento del Cesar.					
PRODUCTO	ACTIVIDADES	INSUMOS	COSTO (miles $)			
			2016	2017	2018	2019
Recuperación del 20% de suelos en proceso de desertificación	*Actualizar el PAR de lucha contra la desertificación y la sequía*	*I. MANO DE OBRA CALIF*	$0	$200.000		$0
		2. MANO DE OBRA NO CALIF				
		3. TRANSPORTE		10000		
		4. MATERIALES		10000		
		5. MAQUINARIA Y EQUIPO				

		6. OTROS GASTOS GENERALES		30000		
		TOTAL	**$0**	**$250.000**	**$0**	**$0**
	Implementar acciones para mitigar los efectos de la desertificación y la sequía estructurales, no estructurales	*I. MANO DE OBRA CALIF*	$15.000	85000	85000	85000
		2. MANO DE OBRA NO CALIF				
		3. TRANSPORTE				
		4. MATERIALES	$599.742,32	500000	710000	800000
		5. MAQUINARIA Y EQUIPO				
		6. OTROS GASTOS GENERALES	$40.258,00	35000	45000	45000
		TOTAL	**655000,32**	**620000**	**840000**	**930000**
		TOTAL PRODUCTO	**$655.000**	**$870.000**	**$840.000**	**$930.000**
OBJETIVO ESPECIFICO 2:	***Disminuir la contaminación de los suelos.***					
Estabilización de la calidad físico-química de los suelos	*Iimplementar acciones de la política RESPEL (campañas)*	*I. MANO DE OBRA CALIF*				
		2. MANO DE OBRA NO CALIF				
		3. TRANSPORTE				
		4. MATERIALES				
		5. MAQUINARIA Y EQUIPO	$200.000,00	250000	250000	250000
		6. OTROS GASTOS GENERALES	$20.000,00	10000	15000	15000
		TOTAL	**$220.000,00**	**$260.000,00**	**$265.000,00**	**$265.000,00**
	Conocer y caracterizar	*I. MANO DE OBRA CALIF*	*13418,43*	*15000*	*25000*	*35000*

	los sitios afectados por COP´s	*2. MANO DE OBRA NO CALIF*				
		3. TRANSPORTE				
		4. MATERIALES				
		5. MAQUINARIA Y EQUIPO				
		6. OTROS GASTOS GENERALES	10000	15000	25000	30000
		TOTAL	**23418,43**	**30000**	**50000**	**65000**
	Realizar un manejo adecuado de áreas degradadas por contaminantes	*I. MANO DE OBRA CALIF*				
		2. MANO DE OBRA NO CALIF				
		3. TRANSPORTE				
		4. MATERIALES		**$200.000**	**$250.000**	**$280.000**
		5. MAQUINARIA Y EQUIPO				
		6. OTROS GASTOS GENERALES				
		TOTAL				
		TOTAL PRODUCTO	**$243.418**	**$290.000**	**$315.000**	**$330.000**
OBJETIVO ESPECIFICO 3:	*Sensibilizar a las poblaciones en manejo ambiental*					
Poblaciones capacitadas y sensibilizadas en manejo ambiental.	*Implementar acciones encaminadas a la promoción, socialización, organización y capacitación*	*I. MANO DE OBRA CALIF*				
		2. MANO DE OBRA NO CALIF				
		3. TRANSPORTE				

	comunitaria para la apropiación y Gestión del Plan de Acción Regional de lucha contra la Desertificación y la Sequía.	*4. MATERIALES*	**$36.581**	**40.000**	**45000**	**40000**
		5. MAQUINARIA Y EQUIPO				
		6. OTROS GASTOS GENERALES				
		TOTAL				
		TOTAL PRODUCTO	**$36.581**	**$40.000**	**$45.000**	**$40.000**
TOTAL PROYECTO			***$935.000***	***$1.200.000***	***$1.200.000***	***$1.300.000***

12. FUENTES DE FINANCIACIÓN

Nombre de la entidad	Tipo de recurso	Naturaleza del aporte	Valor
Corpocesar	Público	Monetario	Haga clic aquí para escribir texto.
Fegacesar	Privado	En especie	Haga clic aquí para escribir texto.
Gobernación del Cesar	Público	Monetario	Haga clic aquí para escribir texto.

13. CRONOGRAMA

N°	Actividad	01	02	03	04
1	Actualización del PAR de lucha contra la desertificación y la sequía				
2	Implementación de acciones para mitigar los efectos de la desertificación y la sequía estructurales, no estructurales.				
3	Iimplementación de acciones de la política RESPEL (campañas)				
4	Conocimiento de sitios afectados por COP´s				
5	Manejo de áreas degradadas por contaminantes				
6	Acciones encaminadas a la promoción, socialización, organización y capacitación comunitaria para la apropiación y Gestión del Plan de Acción Regional de lucha contra la Desertificación y la Sequía.				

14. PARTICIPANTES (ACTORES)

Identificación de participantes

N°	Nombre	Nivel	Rol	Posición	Razón
1	Gobernación del Cesar	Departamental	Apoyo económico, acompañamiento	A favor	Factor ambiental
2	Corpocesar	Departamental	Apoyo Institucional	A favor	Factor ambiental
3	Municipios	Municipal	Poblaciones afectadas y beneficiarias	A favor	Factor ambiental
4	Sector Agropecuario, minero	Regional	Sector que desarrolla actividades tensionantes de la problemática	A favor	Factor ambiental

Análisis de participantes (interacción entre actores)

Corpocesar: Las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CAR) son entes corporativos de carácter público, integrados por las entidades territoriales, encargados por ley de administrar -dentro del área de su jurisdicción- el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por el desarrollo sostenible del país.

La Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR, es un ente corporativo de carácter público, creada mediante Decreto 3454 de 1983, perteneciente al Sistema Nacional Ambiental a partir de la expedición de la Ley 99 de 1993, cuya jurisdicción la componen las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidra-geográfica; dotada de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica; es la encargada en el Departamento del Cesar de administrar el Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables y propender por el desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS. Estos referentes legales constitutivos fundamentan la prospectiva visionaria de la entidad.

La Gobernación del Cesar y los municipios mayormente afectados con la problemática de degradación de los suelos, cumplen el papel de coordinar y ejecutar de manera conjunta con la autoridad ambiental, las acciones o estrategias

priorizadas para intervenir la problemática de desertificación, degradación de suelos, manejo de residuos peligrosos.

15. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN

Población afectada por el problema

	Nombre	Número de personas
Región	Caribe	1.043.203
Departamento	Cesar	1.041.203
Municipio	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.
Centro poblado	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.
Resguardo	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.
Específico	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.

Características de la población objetivo

La población beneficiada corresponde a la población del departamento del Cesar que para el año 2016, registra una población de 1.041.203 habitantes según proyecciones del censo DANE, 2005.

La población en el departamento del Cesar ronda actualmente en 1.041.203 habitantes, con una densidad poblacional de 40 hab/km²; que sin embargo dista mucho de repartirse de forma homogénea pues la mayor parte se ubica en los extremos norte y sur del Departamento.

ETNOGRAFÍA

- Mestizos y Blancos (82,7%)
- Afrocolombianos y Mulatos (12,1%)
- Indígenas o Amerindios (8,2%)

Género	Rangos de edad (años)			
	<18	18- 30	>30	Total
Hombre	221.743	92.914	199.128	513.785
Mujer	211.838	88.926	214.341	515.105

16. ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD

El proyecto es sostenible en la medida que los entes comprometidos cumplan los compromisos adquiridos y así llegar con facilidad y sin ningún obstáculo al objetivo.

De igual manera, se garantiza su sostenibilidad en el tiempo, teniendo en cuenta que la Corporación viene desarrollando el programa 3. Conservación y recuperación del suelo para el desarrollo sostenible, proyecto 3.1 Identificación, Formulación e implementación de medidas integrales para la conservación y recuperación del recurso suelo.

17. BENEFICIOS DEL PROYECTO

Disminución de procesos erosivos en el suelo.

Disminución de factores tensionantes entre grupos locales (ganaderos, agricultores, empresarios)

Conocimiento de la población de las ofertas, fragilidades, vulnerabilidades y degradaciones de los ecosistemas de zonas secas.

Disminución de las zonas secas con procesos de desertificación.

Asegurar los medios de subsistencia de las comunidades locales.

18. SUPUESTOS

El comportamiento de los ingresos es el proyectado para el desarrollo normal del proyecto.

Los beneficiarios del proyecto están de acuerdo con los alcances del mismo.

Los entes territoriales y la Gobernación del Cesar apoyan a la Corporación en la ejecución del proyecto.

19. ANEXOS

Árbol del problema
Árbol de objetivos
Presupuesto