

INFORME FINAL

RESULTADOS DE ACTIVIDADES PASANTÍA ESTUDIANTE DE INGENIERÍA AGROFORESTAL CEAD MEDELLÍN EN LA CORPORACIÓN MASBOSQUES, ANTIOQUIA COLOMBIA

VIVIANA PEREZ MIRA

CC: 1.036.395.908

Estudiante de Ingeniería Agroforestal

Universidad Nacional Abierta y a Distancia –UNAD–

PROFESIONALES ASESORES:

AURORA GOMEZ

Gerente BanCO2

Coordinadora Occidente

Corporación para el manejo sostenible de los bosques MASBOSQUES

LUISA FERNANDA CASAS HERRERA

Ingeniera Forestal Msc.



Escuela de Ciencias Agrarias, Pecuarias y de Medio Ambiente –ECAPMA

UNAD, Medellín Antioquia

ABRIL 2018

Tabla de contenido

1. Introducción.....	3
2. Objetivos	5
2.1 Objetivo general	5
2.2. Objetivos específicos	5
3. Actividades realizadas	6
3.1. Visitas para definir las áreas estratégicas de conservación, protección y restauración de la región.	6
3.2. Visitas de caracterización y verificación.....	7
3.2.1. Caracterización.	7
3.2.2. Verificación	11
3.3. Capacitación	12
3.4. Bancarización	17
3.5. Sistema integrado de georreferenciación SIG	17
4. Resultados	19
5. Conclusiones	21

1. INTRODUCCIÓN

La opción de grado pasantía, se realiza según el Acuerdo 0029 del 13 de diciembre de 2013, Artículo 71, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, la cual realiza el estudiante en su campo de conocimiento o profesión, con el fin de poner en práctica, actualizar y fortalecer sus competencias, establecer redes de cooperación interinstitucional nacional e internacional y afianzar su formación integral. Como producto de la pasantía, el estudiante deberá producir un informe acorde a los lineamientos y protocolos establecidos por su programa de procedencia.”(UNAD, 2006, ART 62)

La Corporación para el manejo sostenible de los bosques MASBOSQUES, “es una asociación pública privada sin ánimo de lucro que trabaja en la construcción de una visión estratégica del manejo sostenible de los bosques. Fue creada el 30 de septiembre de 2003 como un resultado del proyecto Modelo de Financiación Alternativo para el Manejo Sostenible de los Bosques de San Nicolás, Colombia financiado por la Corporación Autónoma Regional de los Ríos Negro y Nare -CORNARE-, el Instituto Federal Suizo de Investigación y Prueba de Materiales y Tecnologías -EMPA- y la Organización Internacional de Maderas Tropicales -OIMT-.” (MASBOSQUES, 2017)

“MASBOSQUES pretende conjugar las habilidades, la experiencia y la creatividad de sus socios para dar la posibilidad a las comunidades de participar en los diferentes mercados de servicios ambientales haciendo un uso adecuado de los recursos naturales, y teniendo en cuenta los criterios del Mecanismo de Desarrollo Limpio MDL del Protocolo de Kioto” (MASBOSQUES, 2017)

La corporación MASBOSQUES presta unos servicios ambientales entre ellos se encuentran los productos y Servicios Ambientales para mercados internacionales. (bonos de carbono), servicios para mercados locales, nacionales, se dan asesoría técnica y capacitación y también se realizan actividades de reforestación y estudios ambientales.

Los productos y servicios ambientales para mercados internacionales han sido 1,6 millones de toneladas de CO₂ (e) para Certificados de Reducción de Emisiones CERs además 0,8 millones

de toneladas de CO₂ (e) para Reducción de Emisiones Verificables VERs. (MASBOSQUES, 2017)

Además de acciones de Medio Ambiente AMAs para otros servicios ambientales como manejo de recursos hídricos, conservación de la biodiversidad y belleza escénica; ecoturismo local, alianzas estratégicas con instituciones y comunidades de la región, encaminadas a la potencialización de turismo en la región. (MASBOSQUES, 2017)

Además de asesoría técnica y capacitación comunitaria en temas medioambientales, restauración, reforestación y manejo adecuado de los recursos naturales, actividades de reforestación, estudios ambientales. (MASBOSQUES, 2017)

En el trabajo realizado durante la pasantía en la corporación MASBOSQUES ha sido enriquecedor a nivel profesional y personal, las actividades realizadas durante este proceso correspondiente al esquema banCO₂, así como las de realizar visitas de caracterización y verificación, en donde se evalúan los lineamientos que deben cumplir las familias que van hacer beneficiadas con el esquema y recibir satisfactoriamente la compensación por los servicios ambientales que se están prestando, los principales lineamientos son biofísicos y socioeconómicos.

Además, se realiza la bancarización de las personas que cumplen con los lineamientos, este proceso se ha venido realizando por los mismos profesionales que realizan las visitas de caracterización y verificación, ya que este es un aval de confianza para los campesinos.

Se realizaron recorrido en zonas estratégicas, con importancia ecosistémica, en cuanto a variedad de biodiversidad, corredores biológicos de especies en peligro de extinción, las cuales posteriormente son evaluadas para ser declaradas zonas protegidas.

2. OBJETIVO

2.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la pasantía, a través del desarrollo de las actividades correspondientes al esquema BanCO2 de la corporación MASBOSQUES, que tiene como misión el pago por los servicios ambientales como una alternativa eficiente de conservación, preservación y restauración de los ecosistemas ambientales estratégicos especialmente en zonas protegidas.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer y definir las áreas estratégicas de conservación, protección y restauración de la región.
- Realizar la caracterización y verificación a las familias o comunidades seleccionadas que cumplan los requisitos para recibir el pago por servicios ambientales (PSA).
- Capacitar a las familias que ya hacen parte del esquema BanCO2, sobre la importancia de los servicios ambientales que realizan los bosques.
- Bancarizar por medio de Bancolombia a las familias que se encuentran en el esquema con el fin de que puedan recibir oportunamente sus pagos por los servicios ambientales que prestan.
- Ubicar espacialmente por medio de un Sistema integrado de georreferenciación SIG, las familias caracterizadas y verificadas.

3. ACTIVIDADES REALIZADAS.

3.1. VISITAS PARA DEFINIR LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS DE CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA REGIÓN.

Se realizaron visitas a lugares estratégicos para la conservación, protección y restauración de la región, con la cual se pretende definir y declarar estas zonas protegidas para evitar la degradación de estas áreas que son de vital importancia para la conservación del agua y la biodiversidad de los ecosistemas.

Estas áreas protegidas son importantes para investigación, la educación, y contribuyen en gran medida a las economías locales y regionales. La importancia de las áreas protegidas es reconocida en la Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD). Pueden ser creadas para proteger bellezas escénicas, para investigación científica, educativa, ambiental y principalmente para diversidad cultural y biológica, (UICN, 2015).

Las áreas protegidas son indispensables para conservar la biodiversidad natural y cultural, así como los bienes y servicios ambientales que brindan son trascendentales para la sociedad. A través de actividades económicas, como el ecoturismo en algunas áreas protegidas son importantes para el desarrollo sostenible de comunidades locales, especialmente comunidades indígenas que dependen de ellos actividades para la supervivencia. (UICN, 2015).

La declaración de estas áreas protegidas es un proceso que se viene haciendo por la necesidad de conservación de lugares que son los últimos relictos de bosques a nivel mundial, porque allí está el agua que necesitamos para mitigar el cambio climático además de los árboles que son los que capturan el dióxido de carbono (CO₂), son puntos estratégicos para la conservación y protección de la vida sobre la tierra.

Cuando se realiza el recorrido por cualquiera de las áreas protegidas o en proceso de realizar su declaración; se evidencia de la urgencia de vigilar la protección de esas zonas ricas en biodiversidad e incluso casi inexploradas que existen en la jurisdicción Cornare, estos lugar en donde se produce gran parte de agua que surte a todos los habitantes de la región y que incluso

es corredor biológico del puma y de mucha fauna silvestre que con la declaración de estas zonas está siendo recuperada. (CORNARE, 2018)

En estas visitas se verifica que estos bosques que protegen los nacimientos y fuentes hídricas sean bosque primario, que la biodiversidad presente sea representativa y que estas zonas se vean amenazadas por las actividades humanas y la alta explotación por parte del hombre, en esta actividad se realizó la visita a varias veredas de los Cañones del Melcocho y Santo Domingo en el Carmen de Viboral que aún no han sido declarados.

3.2. VISITAS DE CARACTERIZACION Y VERIFICACION

3.2.1. VISITAS DE CARACTERIZACIÓN:

En las visitas de caracterización se realizó una validación del cumplimiento de los lineamientos requeridos para ser parte del esquema Banco2, los cuales abarcan la condición socioeconómica, donde se identificaron las necesidades que tienen las familias campesinas para así dar prioridad a las que tienen más carencias económicas, ya que los recursos recibidos por los pagos de los servicios ambientales tienen como fin favorecer la calidad de vida de estas familias, arreglando la infraestructura de sus hogares, implementando pequeñas parcelas productivas, mejorando la inseguridad alimentaria y accediendo a un mejor servicio de salud y educación. Además, se pudo identificar la convivencia familiar y las relaciones interpersonales que tienen.

La accesibilidad, el relieve, los ecosistemas, la fauna y flora, las características climáticas, los riesgos naturales y algunas problemáticas de tipo ambiental, asociadas al territorio de la región haciendo referencia a las características biofísicas del predio, que incluyen la caracterización. Además de los componentes socioeconómicos en cada visita debido a la importancia que tiene las familias como un factor determinante en la toma de decisiones para incluirlas o no en el esquema Banc02, se tuvo presente los siguientes aspectos: servicios públicos con los que cuenta, número de integrantes de la familia, ingresos económicos, acceso a la salud y educación, saneamiento básico.

Otro aspecto de gran importancia son las condiciones en las que se encuentran la flora presente en los bosques y el tipo de bosque que presenta si es un bosque primario (nunca antes intervenido)

bosques secundarios (sucesión de los bosques que ya fueron intervenidos por el hombre), si son rastrojos altos, que también son una especie de sucesión de bosques sin árboles de porte altos significativos, en qué condiciones de conservación se encuentran si están siendo aprovechados, si es necesario hacer algún tipo de restauración para el mejoramiento de estos bosques; según estas características también se le dio prioridad a los bosques primarios y secundarios, los rastrojos altos no son tenidos en cuenta hasta no realizar una restauración de este.

Con esta caracterización se logra evidenciar que las personas que más cuidan conservan y protegen los recursos naturales son los que más necesidades tienen y que viven en condiciones precarias, cuyo acceso a la salud, la educación, la alimentación es limitada; la infraestructura de sus viviendas están muy deterioradas (goteras, grietas, unidades sanitarias deterioradas), en términos generales la infraestructura de estas es de baja calidad y en muy malas condiciones; por estas condiciones es que la mayoría de los campesinos tiene que deforestar el bosque para en estos terrenos tener un proyecto productivo; ya que proteger el bosque con hambre y múltiples necesidades, es una realidad que viven a diario los habitantes de las zonas rurales.

Esta es la principal motivación del esquema Banco2, que los campesinos cuiden y protejan los bosques pero que reciban un pago por estos servicios ambientales que prestan. Por esta razón es que es tan importante los factores socioeconómicos en la realización de la caracterización acompañado del cumplimiento de las características biofísicas del bosque.

También se hizo una identificación de las especies presentes en los bosques, haciendo énfasis en las especies de porte alto y de mayor abundancia en la parcela. En la Tabla 1 se puede observar algunas de las especies más comunes encontrados en los bosques de los predios caracterizados.

La identificación de las especies no se realiza de una forma adecuada ya que esta se realiza con los nombres comunes, y basándose en el conocimiento empírico de los campesinos que habitan el área, lo que no es de gran confiabilidad, ya que no se realizan tomas de muestras para hacer la identificación taxonómica correspondiente para dar a ciencia cierta la identificación de las especies, con su familia correspondiente, esta identificación se realizó de manera verbal con los nombres comunes de las especies y de ahí se prosiguió a investigar sobre las especies de la zona; en este proceso se pudo evidenciar que el mismo nombre común es utilizada para diferentes especies de árboles, incluyendo de diferentes familias.

Esta información recolectada y donde se visualiza mayor biodiversidad, se pasa a un segundo proceso que tiene el esquema que es BanCO2 plus, los cuales realizan la identificación de las especies, realizan un inventario forestal y con el ICONTEC certifican el predio, lastimosamente en las actividades realizadas no se realizó el acompañamiento de en este proceso.

Tabla 1. Identificación de especies arbóreas en los predios caracterizados

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Roble	<i>Quercus robur.</i>	Fagaceae
Laurel	<i>Laurus nobilis</i>	Lauraceae
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae
Encenillo	<i>Weinmannia tormentosa</i>	Cunoniaceae
Sietecueros	<i>Tibouchina lepidota</i>	Malastomataceae
Sangregados	<i>Croton draco</i>	Euphorbiaceae
Anime	<i>Protium aracouchini</i>	Burseraceae
Sande	<i>Brosimum utile</i>	Moraceae
Cirpo	<i>Pourouma bicolor</i>	Urticaceae
Silvo silvo.	<i>Hedyosmum bonpladianum</i>	Chloranthaceae
Gallinazo	<i>Schizolobium parahyba</i>	Fabaceae
Mortiño	<i>Vaccinium meridionale</i>	Ericaceae

Camargo	<i>Smallanthus pyramidalis</i>	Asteraceae
Palmicho	<i>Chamaedorea lineari</i>	Arecaceae
Sarro	<i>Cyathea microdonta</i>	Cyatheaceae.
Nacedero	<i>Trichanthera gigantea</i>	Acanthaceae
Pichuelo	<i>Senna pistaciifolia</i>	Fabaceae
Higueron	<i>Ficus luschnathiana</i>	Moraceae
Guamo	<i>Inga spuria</i>	Fabaceae
Palma boba	<i>Cyathea caracasana</i>	Cyateáceas
Anaco	<i>Erythrina fusca</i>	Fabaceae
Chilco	<i>Fuchsia magellanica</i>	Onagraceae
Chagualo	<i>Clusia multiflora</i>	Clusiaceae
Balso	<i>Ochroma pyramidale</i>	Bombacaceae
Escobo	<i>Sida Acuta</i>	Malváceas
Arrayan	<i>Luma apiculata</i>	Myrtaceae
Yarumo	<i>Cecropia peltata</i>	Urticaceae
Tabaquillo	<i>Polylepis australis</i>	Rosaceae
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	Malvaceae
Carate	<i>Vismia baccifera</i>	Clusiaceae.
Guacamayo	<i>Triplaris americana L.</i>	Polygonaceae

Roso	<i>Brownea leucantha</i>	Fabaceae
Cafetillo	<i>Cotoneaster pannosus</i> <i>Franch.</i>	Rosaceae

(UCO,2018; Universidad del Tolima, 2018, Vozzo, J. 2010).

Estas vistas de caracterización se realizaron con un sociólogo, un agrónomo un ingeniero ambiental, por lo que es de gran importancia la presencia de un ingeniero agroforestal para la identificación de las especies presentes en el bosque y tipificación del bosque.

3.2.1. VISITAS DE VERIFICACION:

En la visita de verificación se realizó un recorrido por el predio visitando sus unidades productivas, la casa y el bosque por el cual está recibiendo la compensación por los servicios ambientales, además se indaga las inversiones que han hecho con el dinero recibido y si esto si está contribuyendo a la calidad de vida de familia campesina, esto se ve reflejado en aspectos como si los electrodomésticos de la casa los han renovado, si los integrantes menores tienen acceso a la educación superior, si el acceso a la salud ha mejorado complementado los servicios que les presta en sisbén (exámenes particulares), si la familia está en seguridad alimentaria, si han mejorado la infraestructura de la vivienda y demás construcciones que tengan en el predio como (trapiche, corrales, bodegas, establos entre otros), mejoramiento de sus unidades productivas y expansión de estas; además si se están cumpliendo con los compromisos adquiridos.

Se verifico que las especies que estaban inicialmente en el bosque continúen y se efectúa nuevamente la identificación de las especies forestales presentes en él y la tipificación del bosque que esté en las mismas o mejores condiciones que se encontraron el día de la caracterización tanto el área como la conservación. Este es el aspecto más importante para dar continuidad a la familia como socia del esquema de Banco2, pero también es muy importante el adecuado manejo de los recursos recibidos, ya que si estos en vez de mejorar la calidad de vida del núcleo familias está contribuyendo a discordias familiares el socio será retirado del esquema al igual que se hace algún aprovechamiento y deterioro del bosque.

En las visitas de verificación realizadas se logra establecer que efectivamente las familias han ido mejorando la calidad de vida, además cumplen con el cuidado, mantenimiento y conservación de los predios compensados, no realizando aprovechamiento de ninguna de las especies presentes en este, conservando el área con la cual inicialmente entro al programa, que las inversiones de los recursos económicos recibidos están siendo asertivas y que se están fortaleciendo sus unidades productivas lo que permite que los ingresos familiares sean más estables.

Además, comparando la identificación de las especies inicial y final se verifica la conservación de las mismas y el compromiso de las familias en su cuidado, por medio del mantenimiento para la protección no solo del especies forestales si no de la biodiversidad presente en estos ecosistemas.

3.3. CAPACITACIONES:

Se realizaron capacitaciones sobre los servicios ambientales, importancia de la economía del hogar, buen manejo de los recursos económicos, ecosistemas, que es un bosque, cada tema tiene el acompañamiento de un profesional supervisor según el tema correspondiente.

CAPACITACIONES		
EJE TEMÁTICO	TEMAS	PROFESIONALES
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Servicios ecosistémicos - Que es un bosque - Tipos de bosque - Ecosistemas - Importancia de los servicios ambientales - Pago por servicios ambientales - Recurso suelo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero ambiental - Ingeniero agroforestal

	<ul style="list-style-type: none"> - Recurso hídrico. - Recurso aire. 	
Social	<ul style="list-style-type: none"> - La familia - Importancia de los valores familiares - Relaciones interpersonales - Roles de los integrantes de la familia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sociólogo - Psicólogo.
Económica	<ul style="list-style-type: none"> - Que es la economía del hogar - Importancia de elaborar un presupuesto familiar. - Administración familiar - Ahorro familiar - Inversiones familiares 	<ul style="list-style-type: none"> - Economista - Ingeniero en finanzas

Las capacitaciones realizadas tienen una metodología SESOCAPA, que consta de cuatro momentos los cuales son SENSIBILIZACIÓN, SOCIALIZACION, CAPACITACION Y PARTICIPACION, los cuales hacen muy amena la actividad de los integrantes del grupo al cual se dirige. Esta metodología ha dado grandes resultados en los talleres en donde se ha implementado, ya que mediante la participación colectiva, se sociabilizan, se motivan y se involucran en la capacitación, dejando un mensaje más claro; en el momento de la participación se practican los conocimientos adquiridos y se cree una mayor adherencia al tema tratado en cada taller. (Martínez, 2015)

Metodología: estos módulos fueron elaborados con una metodología adoptada por Cornare, y el contenido temático es de mi autoría, los módulos construidos fueron Patrimonio hídrico, patrimonio suelo, servicios ambientales, ¿Qué es un bosque?, importancia de los bosques, tipos de bosque, entre otros.

Estos módulos son el apoyo temático para la realización de las capacitaciones, de allí parte la metodología y el desarrollo de las capacitaciones. (Centro Nacional de Capacitación y Calidad. 2014)

Temas-del-encuentro¶

Patrimonio-Hídrico,-Banco2¶

PROPUESTA DE FORMACIÓN AMBIENTAL¶



Dirigido a: Beneficiarios del esquema Banco2.¶

Duración:¶

Preparación:¶

1 hora.¶

Dinámica:¶

3 horas.¶

Lugar:¶

¶

Habilidades: Obtención de información, observación, trabajo en equipo, análisis participativo, obtención de conclusiones y recomendaciones sobre el tema propuesto.¶

Fecha:¶

¶

El manejo adecuado de los ecosistemas a través de la conservación de los bosques se convierte en alternativa para revertir los procesos de degradación causante de la pérdida de la biodiversidad y de sus fuentes hídricas compensado aquellas familias que tiene estos focos de captura de dióxido de carbono (CO₂).¶

Resumen:¶

El agua es un recurso imprescindible para la vida y para el funcionamiento de los ecosistemas. El aprovechamiento de este recurso natural cubre las necesidades, sin embargo, la afectación de los bosques influye en el ciclo hidrológico, afectando tanto la disponibilidad como la calidad del agua, es así como la restauración y captura del CO₂ es una manera de disminuir esta problemática involucrando la participación activa y pasiva de las comunidades.¶

Objetivos:¶

Cualidades y habilidades que deben adquirir la comunidad, tras participar en cada uno de los momentos de los encuentros formativos.¶

General:¶

Promover procesos de formación holística alrededor de la conservación de los bosques para la captura de CO₂ como aula de aprendizaje, para la incorporación de prácticas sostenibles y resilientes al cambio climático, con las comunidades rurales del Oriente Antioqueño.¶

Específicos:¶

-Contextualizar a los participantes sobre la integralidad que tiene el patrimonio hídrico, la resiliencia y el cambio climático, alrededor de la captura de CO₂.¶

-Generar un diálogo de saberes para el intercambio y recuperación de conocimientos que la comunidad rural tiene, sobre las alternativas de recuperación de las zonas degradadas.¶

-Capacitar de manera práctica a los participantes, sobre las técnicas de producción sostenible de alimentos y su aporte a la adaptación al cambio climático.¶

Materiales:¶

Artículos necesarios para llevar a cabo la dinámica (describe cómo preparar materiales antes de iniciar la



Temas-del-encuentro¶

Patrimonio-Hídrico,-Banco2¶

dinámica).¶

¶

Conexiones¶

Uso del agua, deforestación, ecosistemas, pérdida de caudal, maderas nativas, extracción, pérdida de hábitat.¶

Antecedentes¶

La vegetación corresponde a coberturas boscosas las cuales brindan una multitud de bienes y servicios ambientales, tales como la regulación del recurso hídrico, hábitat para la fauna, formación y recuperación de suelos, producción de oxígeno, captura de CO₂, fuente de germoplasma, y de biodiversidad, entre otras.¶

Nuestra región cuenta con 330.395 hectáreas en bosques que corresponde al 41% de la cobertura total, son zonas que requieren de su conservación y cuidado, pues los aportes hídricos son considerables, siendo así el 62% de la jurisdicción de Cornare se encuentra en afluentes hídricos importantes como la cuenca del Río Nare que comprende las cuencas de los ríos Samaná Norte y Sur y la cuenca del Río Negro en su parte alta, identificando el potencial hídrico con el que cuenta. Así las zonas boscosas se convierten en fuente de

protección de estos recursos.¶

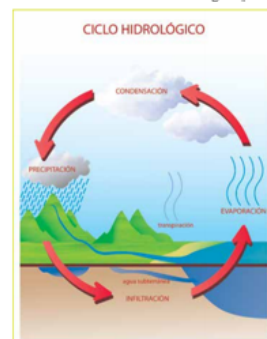
Por lo anterior los corredores biológicos se convierten en rutas naturales para propiciar escenarios que conlleven a la vinculación e interrelación de poblaciones o flujo de especies que se convierten en un fundamento para la conservación de estas áreas que abastecen las fuentes hídricas de la jurisdicción.¶

Las temáticas tratadas en éste módulo se deben trabajar de manera integral, debido a que son transversales entre sí. Se debe comunicar sobre la Resiliencia al Cambio Climático, siempre trabajando como eje central la *gestión integral del suelo y del agua*, educando la comunidad rural y aplicando tecnologías aplicadas en la conservación, restauración y captura de CO₂.¶

Por lo anterior, la importancia de generar una **Capacidad Adaptativa** en la población participante para realizar acciones de manejo, que respondan al desafío del cambio climático. En el mismo lugar fomentar un entorno que favorezca la restauración y se caracterice por el cuidado de los recursos naturales, es la finalidad del proceso. Actualmente, El cambio del uso de suelo y la deforestación, contribuyen a las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) y afectación del ciclo hidrológico.¶


En 25 de los 26 municipios de la jurisdicción, la agricultura, silvicultura y otros usos del suelo representan más del 50% de las emisiones del municipio (Plan de CVyDCC para el Oriente Antioqueño, 2016).¶

Ilustración-1-Ciclo-hidrológico¶



región bajo la importancia de los componentes de la restauración activa y pasiva de los corredores biológicos donde habitan los beneficiarios.

Las realidades locales evidencian prácticas como el cultivo excesivo, el sobrepastoreo y la deforestación, que someten a los recursos de suelo y agua a una gran tensión, pues reducen la fertilidad de la caparable y la cubierta vegetal.



El recurso hídrico es de suma importancia para el

Temas del encuentro

Patrimonio Hídrico, Banco2

desarrollo sostenible tanto por el gran potencial que tiene el agua para contribuir a los procesos de producción agroalimentaria, como por su aporte al desarrollo agroindustrial, a la generación de fuentes alternativas de energía y a una amplia diversidad de servicios ambientales. (FAO 2008)

Participación (80 minutos)

En este momento se invita a los participantes a dibujar el mapa de su finca en su estado actual y como la visión dentro de unos años, después de escuchar y aprender los conocimientos adquiridos en el manejo ecológico y restauración de los corredores biológicos y la captura de CO2.

Evaluación

Presenta diversas estrategias de evaluación que se relacionan con los objetivos de la propuesta, haciendo notar la parte de la dinámica durante la cual ocurre cada evaluación. Con frecuencia se sugieren ideas para evaluar posteriormente la dinámica.

Una vez finalizado de trabajo se hará una mesa redonda en donde cada grupo sus participantes expresarán que

fue lo que hicieron y que enseñanza tuvieron. Esta dinámica permitirá la retroalimentación, para que todos puedan acceder al conocimiento de las técnicas aprendidas por los demás equipos de trabajo.

- Realizar un gráfico ilustrativo de la reforestación y cuantificar los metros cuadrados a implementar.

- métodos de participación con la comunidad para la priorización de acciones.

Anexos




- Formatos de encuesta, asistencia y evaluación.
- Cuadro comparativos y de generación de diálogo.
- Gráficas, esquemas, entre otros.
- Fotografías de apoyo.
- Mapas conceptuales.
- Ideogramas.

Elaborado por:

Masbosques

Practicante Viviana Pérez-Mira

CORNARE

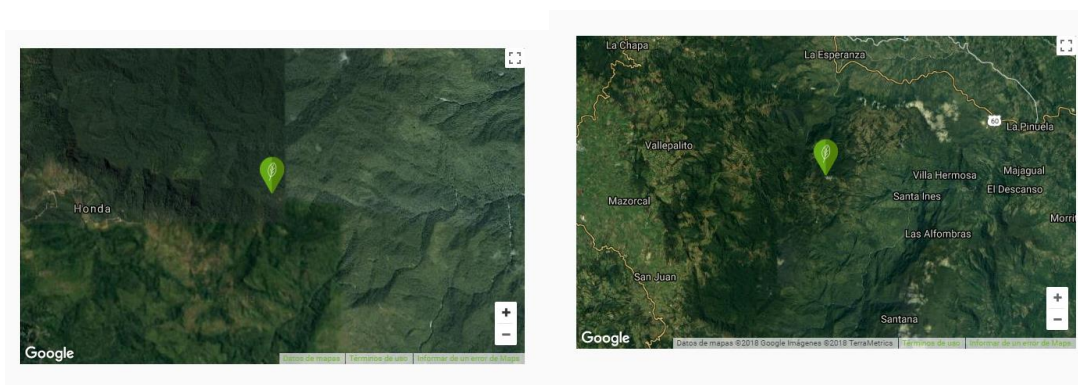
3.4.BANCARIZACION

Este proceso de bancarización se realiza por medio de una entidad financiera y en este caso se realiza por medio de un aliado estratégico del esquema BanCO2, ya que por medio de esta entidad se realizan los recaudos de la compensación de la huella de carbono por ende ellos mismos realizan las compensaciones del esquema a los beneficiarios; es de gran importancia realizar el proceso de bancarización por el mismo profesional que realiza la visita de caracterización y capacitaciones, ya que esto es un valor agregado de confianza que le damos a los campesinos, pues ellos en temas financieros tienen una tendencia a dudar de estos procesos, por miedo a una estafa, robo o pérdida de sus recursos económicos, por lo que si la corporación MASBOSQUES y la presencia de su equipo profesional que acompaña el proceso está presente y ayuda a realizar el proceso de bancarización ellos quedan tranquilos y dan más seguridad en el esquema BanCO2.

3.5. SISTEMA INTEGRADO DE GEORREFERENCIACIÓN SIG.

Por medio de los SIG se tuvo una ubicación espacial de un punto o lugar en específico, con estos sistemas se pueden identificar relieves, hidrografía, se pueden señalar rutas, polígonos; el esquema de Banco2 utiliza la georreferenciación de sus socios para identificar los bosques y las familias que están siendo compensados y en qué lugar se encuentran, esta también es una estrategia utilizada para la compensación de las grandes empresas, ellas calculan su huella de carbono y la compensación que hacen la pueden direccionar a la familia que ellos quieran, en la vereda que ellos elijan.

Los puntos son tomados en campo el día de la visita de caracterización con GPS, luego en el trabajo que se realiza en la oficina son ingresados a ArcGIS, en donde se verifican que los datos fueran bien tomadas y que estos si correspondan al predio, estos datos son ingresados a una base de datos en Excel, que luego es importada a ArcGIS realizando la ubicación espacial de los socios de Banco2. En la visita de verificación se hace una nueva toma de punto para comprobar que si se esté abarcando el predio compensado, luego esta georreferenciación se exporta a google maps, en donde queda disponible la información para las personas que visitan la página o para las personas que quieran dirigir su compensación a una persona determinada.



El esquema BanCO2 es una propuesta que día a día está creciendo cada día más, con la ubicación de estos predios permitió realizar alianzas con la Agencia Nacional de Tierras, para legalizar la tenencia de los predios de los beneficiarios o socios de BanCO2, ya que la mayoría de estos beneficiarios tienen documentos de compraventa o están en los predios como poseedores o tenedores.

Por medio del esquema se están logrando la legalización de las tierras de estos campesinos que han resistido las brutalidades de la violencia, la complejidad del territorio y las pocas garantías que tienen ellos con sus parcelas productivos.

4. RESULTADOS

A partir de las actividades realizadas con las comunidades beneficiarias correspondientes al esquema BanCO2 de la corporación MASBOSQUES, se lograron los siguientes avances:

- ✓ Con el conocimiento de las áreas estratégicas de conservación, protección y restauración de la región, se permite hacer una concientización a los beneficiarios del valor que tiene los servicios ambientales que prestan los ecosistemas y la vida que se desarrolla en ellos como eje importante dentro de la jurisdicción de Cornare.
- ✓ Se logra vincular al proyecto empresas de carácter privado y personas naturales para efectuar la compensación de su huella de carbono, este cálculo se realiza a partir de un software, que se encuentra en la plataforma de banCO2 y está disponible al público en general.

A partir de las visitas realizadas se logró caracterizar 68 familias de las cuales se vinculan el 89,7% que cumplen con los requisitos para recibir el pago por servicios ambientales (PSA) como miembros del esquema.

- ✓ La información recopilada mediante la caracterización en cada una de las visitas a los nuevos miembros del esquema, permite fortalecer indicadores ambientales que fundamentan la importancia de banCO2 en la Región y proyectar su presencia a nivel nacional e internacional.
- ✓ Se lograron realizar en el tiempo de la pasantía 16 talleres en los 26 municipios en donde se trabaja el esquema de la mano de la autoridad ambiental en el Oriente Antioqueño; Corporación Autónoma Regional Rionegro Nare CORNARE; sobre los temas anteriormente mencionados.
- ✓ Compartir con los nuevos miembros del esquema, el funcionamiento, sus políticas, criterios de inclusión, plan de compensación, requisitos y compromisos es clave para que ellos conozcan cómo está diseñado y así puedan adaptarse a él, cumpliendo con estos.
- ✓ Las capacitaciones constantes a los miembros que ya hacen parte del esquema BanCO2, permiten en ellos sostener y mejorar en el tiempo las condiciones biofísicas de los bosques aumentando los servicios ecosistémicos.
- ✓ La elección de una entidad financiera confiable como Bancolombia permite una alianza estratégica que garantiza pagos oportunos evitando fraudes, dándole respaldo económico a las familias que buscan mejorar su calidad de vida.

- ✓ La verificación de los puntos tomados en campo de cada beneficiario son clave al momento de alimentar la base de datos de georreferenciación y evitar puntos erróneos para que las empresas interesadas en compensar ubiquen con credibilidad la familia a la cual quieren realizar la retribución económica por sus servicios ambientales.
- ✓ Durante la pasantía se logró georreferenciar, caracterizar e ingresar al esquema Banco2 68 familias, las cuales están siendo compensadas gracias a los aportes que realizan las empresas y eligen a las familias según su ubicación geográfica, esto también permite al esquema tener ubicadas a las familias y poder hacer el respectivo seguimiento del cumplimiento de los compromisos, con estas coordenadas cualquier profesional puede llegar hasta el predio compensado.

5. CONCLUSIONES

- El trabajo realizado en la corporación permite desarrollar mis habilidades para identificar las especies forestales presentes en la región de mayor importancia para la conservación de los bosques.
- La interacción con los socios del esquema me permitió tener una mirada más clara y profesional de las necesidades que se tiene en los hogares campesinos y a su vez entender el porqué de sus acciones y nos damos cuenta que proteger con hambre es imposible, por esto la gran importancia de resaltar el trabajo realizado por la corporación MASBOSQUES, al compensar la conservación y cuidado de estos bosques con las PAS.
- El trabajo y la práctica realizada en ArcGIS, permite abrir un panorama nuevo en nuestra carrera y un complemento muy importante, que puede ampliar el campo laboral.
- Las visitas a los predios para la definición de áreas protegidas dan un sin número de conocimientos en temas de biodiversidad, especies forestales, ornamentales, en peligro de extinción y tener de cerca esas especies que rara vez encontramos en un bosque.
- Como profesional, es importante la realización de informes con un adecuado criterio, pues en de él se componen los beneficiarios que harán parte del esquema de banCO2, y adicional genera la organización de la información para fundamentar la importancia del esquema en ámbitos sociales, ambientales y económicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Unad. (2006). *Reglamento general estudiantil UNAD*. Bogotá D.C. Colombia. Recuperado de:
https://sgeneral.unad.edu.co/images/documentos/consejoSuperior/acuerdos/2013/COSU_ACUE_029_20131229.pdf
- Masbosques. (2017). *Quienes somos*. El santuario (Ant). Recuperado de:
<http://www.masbosques.org.co/es/nosotros>
- Universidad del Tolima. (2018). *Cadena agroforestal de Colombia*. Recuperado de:
http://maderas.ut.edu.co/especies/pagina_especie.php
- Universidad Católica de Oriente (UCO). (2008). *Catalogo Virtual Ilustrado De La Flora De Oriente Antioqueño*. Recuperado de:
<http://www.uco.edu.co/floraorientiantioquia/chlorantaceae/Hedyosmum-bonpladianum-HBK/Paginas/default.aspx>
- Martínez, H. (2015). *Metodología SESOCAPA Cornare*. pág. 15,16,17. El Santuario (Ant).
- UICN. (2015). *América del sur, ¿Que son áreas protegidas?* Recuperado de:
<https://www.iucn.org/es/regiones/am%C3%A9rica-del-sur/nuestro-trabajo/%C3%A1reas-protegidas/%C2%BFqu%C3%A9-es-un-%C3%A1rea-protegida>
- CORNARE. (2018). *Cornare ha declarado el 18% de su territorio como áreas protegidas*. Recuperado de: <http://www.cornare.gov.co/sala-de-prensa/informativo/noticias-corporativas/698-cornare-ha-declarado-18-de-su-territorio-como-areas-protegidas>
- Centro Nacional de Capacitación y Calidad. (2014). *Modelo holístico de capacitación*. Recuperado de: http://www.sicapacitacion.com/site/pres_modelo.pdf
- Vozzo, J. (2010). *Manual de Semillas de Arboles Tropicales*. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio Forestal.