



UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
Escuela De Ciencias Agrícolas, Pecuarias Y Del Medio Ambiente .ECAPMA
Programa Ingeniería Agroforestal.

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA “UNAD”

ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTAL

“ECAPMA”

INGENIERÍA AGROFORESTAL

**TITULO DE LA PASANTIA: APOYO A ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN,
SENSIBILIZACIÓN A COMUNIDADES Y DETECCIÓN, CONTROL, PREVENCIÓN,
MONITOREO, MANTENINIMIENTOS A PREDIOS Y PLANTACIONES
FORESTALES ADQUIRIDAS Y ADMINISTRADAS POR LA ALCALDÍA MUNICIPAL
DE GACHALÁ.**

MAIRA ALEJANDRA ACOSTA MARTIN

Código: 1.072.072.905

AUTORA

ANDRÉS FELIPE GARZÓN CHAVARRO

Secretario de Desarrollo Económico, Comunitario y Ambiental

SUPERVISOR EXTERNO

CESAR FERNANDO ACOSTA MARTÍN

Ingeniero Agroforestal

SUPERVISOR INTERNO

Gachalá 2015



Nota de aceptación:

Four orange circles are arranged in a square pattern around a central area containing four horizontal dashed lines, intended for a signature or acceptance note.

**CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA PRÁCTICAS
DIRIGIDAS ENTRE MUNICIPIO DE GACHALA Y LA UNIVERSIDAD ABIERTA Y A
DISTANCIA (UNAD)**

UNAD CEAD GACHETA 2015

DEDICATORIA

Maira Alejandra Acosta Martin

Ante todo dedico este trabajo a Dios por darme vida, salud, fortaleza y Sabiduría para cumplir este sueño de superarme y emprender un nuevo camino con nuevas posibilidades y reconocimiento en el campo profesional, segundo a mi familia y en especial a mi Madre quien me brindó su apoyo incondicional desde el primer día de estudio hasta hoy, tercero a todos los tutores de esta maravillosa institución quienes hicieron parte de mi aprendizaje y quienes me guiaron y me llevo de ellos muchos conocimientos valiosos , cuarto a mis compañeros de estudio quienes me acompañaron por esta etapa de mi vida y compartieron momentos extraordinarios para ser de esta institución un ejemplo para los jóvenes de la región y por ultimo a la alcaldía Municipal de Gachalá por brindarme la oportunidad de hacer parte del grupo de trabajo de la oficina de Desarrollo Económico, Comunitario y Ambiental del municipio y así haber realizado con éxito las pasantías

AGRADECIMIENTOS

- Agradezco a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia por brindarme la oportunidad de ser parte del grupo de estudiantes del programa de Ingeniería Agroforestal, la cual es la solución para la problemática ambiental, social y económica de los pequeños y grandes empresarios del campo quienes ven la Agroforestería una alternativa sostenible y potencial para disminuir los índices de pobreza en nuestro país.
- Agradezco a la Alcaldía Municipal de Gachalá por brindarme la oportunidad de hacer parte del grupo de trabajo de la oficina de Desarrollo Económico, Comunitario y Ambiental del municipio, de realizar mi práctica profesional dirigida y aplicar mis conocimientos en pro de la comunidad e instituciones educativas.
- Agradezco a cada uno de los tutores de la Universidad quienes me transmitieron cada uno de sus conocimientos e hicieron de mí una persona responsable, especialmente a los Ingenieros; Néstor Robayo, Javier Mancera, Cesar Acosta y a los Tutores; Carlos Gordillo, Marta Penagos, Jorge León, Édgar Bojaca y demás colaboradores del CEAD de Gacheta.
- Especiales agradecimientos al Doctor Andrés Felipe Chavarro Secretario de Desarrollo, Económico Comunitario y Ambiental del Municipio de Gachalá quien deposito su confianza en mí y me otorgó responsabilidades que me permitieron adquirir la experiencia necesaria para desenvolverme con confianza y responsabilidad ante la comunidad e instituciones educativas del municipio.

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO	8
2. INTRODUCCIÓN	9
3. METODOLOGÍA DEL TRABAJO.....	10
4. DESCRIPCIÓN DETALLADA ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA PASANTIAS	13
4.1 Actividad 1: Realizar visitas de detección, control, prevención y monitoreo de amenazas a los predios adquiridos y administrados por el municipio.	15
4.1.2 Actividad 2 :Visitas de Vigilancia, detención y control a los predios.	20
4.1.3 Actividad 3 :Seguimiento control y vigilancia a los predios el Cedro y las Brisas.....	22
5. PRODUCTOS OBTENIDOS DE LOS OBJETIVOS 1 ,2 y 3	32
6. CAPACITACIONES Y ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN PARA INSTITUCIONES Y COMUNIDADES.	33
6.1 ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN.....	36
6.1.2 Resultados Actividades de Educación	45
7. APOYO ADMINISTRATIVO	45
8. CONCLUSIONES	46
9. RECOMENDACIONES	47
10. BIBLIOGRAFÍA.....	48
11. ANEXOS.....	51

Tabla Imágenes

Foto 1 Predio el Cedro ,Presencia de semovientes.....	20
Foto 2 Predio el Cedro, Falta de Mantenimiento para zanjas de esorrentía	20
Foto 3 Predio las Brisas, Presencia y daños de semovientes.	20
Foto 4 Predio las Brisas,, Falta de Mantenimiento para zanjas de esorrentía.	20
Foto 5 Predio el Cedro, Invasión de Arvenses y falta de mantenimiento	21
Foto 6 Predio el Cedro, Deficiencia de nutrientes y presencia de Hormiga arriera.	21
Foto 7 Predio las Brisas, falta de mantenimiento.	21
Foto 8 Predio las Brisas ,Deficiencia de nutrientes y presencia de Hormiga arriera	21
Foto 9 Predio Cedro, Espacio para resembrar nuevas especies forestales.	22
Foto 10 Predio Cedro, Presencia de semovientes y daños a especies forestales.....	22
Foto 11 Predio las Brisas, Espacio para resembrar nuevas especies forestales.	22
Foto 12 Muerte y caída de especies por presencia de semovientes	22
Foto 13 Predio el Cedro, deshierbe, limpieza de plato.....	23
Foto 14 Limpieza de arvenses dentro del plato.....	23
Foto 15 Predio las Brisas , Limpieza de arvenses	23
Foto 16 Deshierbe, limpieza de plato.....	23
Foto 17 Delimitación del Área cerca con alambre de púa.	24
Foto 18 Distancia entre postes: Tres (3) m y Líneas de alambre: tres (3) líneas.	24
Foto 19 Aplicaciones de insecticida. En la cama de las hormigas arriera.	25
Foto 20 Entrega de insumos por parte de FUNYARUMO para el mantenimiento del predio el Cedro	26
Foto 21 Entrega de insumos por parte de FUNYARUMO para el primer mantenimiento del predio las Brisas	26
Foto 22 Realización de los platos para resembrar árboles.	27
Foto 23 Procedimiento de cómo retirar la bolsa y cuidar la raíz.....	27
Foto 24 Repique	29
Foto 25 Retiro adecuado de la bolsa.	29
Foto 26 Colocar la planta recta	29
Foto 27 Presionar la tierra del hoyo	29
Foto 28 Predio el cedro: Aplicación directa de abono orgánico y químico.	29
Foto 29 Predio las Brisas : Aplicación directa de abono orgánico y químico	29
Foto 30 Manejo Adecuado de residuos ordinarios en el predio el Cedro.	30
Foto 31 Recolección de residuos solidos	30
Foto 32 Manejo Adecuado de residuos ordinarios en el predio las Brisas.	30
Foto 33 Residuos sólidos encontrados en el predio.	30
Foto 34 Aplicación de fertilizantes.....	31
Foto 35 Aplicación de fertilizantes.....	31

Foto 36 Correctivos y fertilizantes	31
Foto 37 reforestación de especies forestales protectoras	31

Índice de Tablas

Tabla 1 Cronograma las actividades ejecutadas durante la pasantía.....	11
Tabla 2 , Informacion general de la pasantias	14
Tabla 3 . Actividad: obtención de Información de Predios Antecedentes	16
Tabla 4 . Material vegetal establecido en el predio el Cedro	17
Tabla 5 .Material vegetal establecido en el predio Las Brisas	18
Tabla 6 . Capacitaciones Y Actividades De Educación Y Sensibilización Para Instituciones Y Comunidades.....	34
Tabla 7 . Apoyo y proceso Administrativo	45

1. RESUMEN EJECUTIVO

La pasantía es una alternativa como trabajo de grado que consiste en el desempeño profesional programado y asesorado por la universidad y una organización en convenio interinstitucional, con el fin de que el estudiante, desde un cargo o mediante funciones asignadas, tenga la oportunidad de poner en práctica y demostrar las competencias en las que ha sido formado, aplicándolas sistemáticamente a la solución de un problema específico de la empresa, entidad o gremio (UNAD, 2015)

El presente informe muestra la presentación de las actividades realizadas durante el proceso de ejecución de las pasantías como opción de grado para el programa de Ingeniería Agroforestal de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. El proceso fue realizado en la la Alcaldía Municipal De Gachalá en La celebración del convenio suscrito entre la UNAD y Alcaldía Municipal Código: FI-DR-VIDER-001-002 Versión: 000-08-09-2009 Fecha: 09 Marzo de 2015 de servicios de pasantías, fecha inicio 12 marzo y fecha de terminación 13 septiembre de cooperación interinstitucional para prácticas dirigidas entre municipio de Gachalá y la Universidad Abierta Y A Distancia (UNAD, 2015)

Se realizó esta pasantía por la necesidad de protección, vigilancia y control y mantenimientos en plantaciones forestales en regular estado ,por la importancia de recuperar suelos degradados y erosionados y conservar las reservas forestales del municipio , cuyo manejo sostenible permita mantener los ciclos ecológicos y por ende la cobertura forestal y así fortalecer la protección de la biodiversidad y por otra parte teniendo en cuenta que se presenta alto desconocimiento del tema de Agroforestería y esto conlleva a problemáticas relacionadas con la armonía del sistema y su relación con los diferentes componentes se planeo capacitaciones apoyadas en material audiovisual (diapositivas y videos) y divulgativo (folletos),con temas de importancia para la conservación de los recursos naturales y la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas para concientizar las comunidades de lo importante del manejo adecuado de los anteriores temas , por eso el objetivo es asumir un acompañamiento continuo y de calidad a las labores arboriculturas del municipio para desarrollar servicios de monitoreo, seguimiento, prevención ,mantenimientos y educación a las actividades asignadas en calidad de pasante del programa Ingeniería Agroforestal . Con la realización de estas actividades se pretendió generar espacios de mejoramiento y de esta forma lograr un equilibrio social y ambiental principalmente.

2. INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Abierta Y A Distancia UNAD en su interés por apoyar a los estudiantes del municipio firma a los nueve (9) días del mes de marzo del 2015 un convenio de cooperación interinstitucional para las pasantías con la Alcaldía Municipal de Gachalá.

La Alcaldía Municipal de Gachalá en su interés de fortalecer los vínculos de cooperación y trabajo conjunto con las veredas, me brindó la oportunidad de hacer parte del grupo de trabajo de la oficina de Desarrollo Económico, Comunitario y Ambiental del municipio, es por ello que las pasantías se enfocó principalmente en el apoyo a los procesos misionales y estratégicos del plan de acción (2012 – 2015), La población objeto de la pasantía fue parte de la población rural del municipio, dichas personas se beneficiaron con la transferencia de conocimientos. De igual forma la Alcaldía Municipal de Gachalá fue una beneficiaria de la pasantía ya que se verifico e informo el estado de los predios y de las plantaciones forestales protectora de su propiedad.

Mediante el desarrollo de la pasantía presento de manera precisa y resumida los objetivos y actividades ejecutadas en la oficina de Desarrollo Económico, Comunitario y Ambiental del municipio de Gachalá, con evidencias fotográficas y trabajo de campo. Dando cumplimiento a la propuesta de trabajo, estas actividades fueron evaluadas y aprobadas por mi supervisor interno el ingeniero Cesar Fernando Acosta Martin, por mi supervisor externo Doctor Andrés Felipe Garzón Chavarro, la cual tuvo una duración de seis (6) meses, estuvo enmarcada en la realización de cuatro actividades principales, las cuales fueron servicios de detección, control, prevención y monitoreo de amenazas de tipo natural a predios adquiridos y administrados por la Alcaldía, adicionalmente se ejecutaron visitas de revisión a labores de mantenimiento y apoyo a las mismas en las plantaciones forestales propiedad de la Alcaldía y por último la realización de capacitaciones para sensibilizar a diferentes comunidades.

3. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

La metodología de trabajo de la pasantía estuvo relacionada con el cronograma de actividades desarrolladas en la Alcaldía Municipal de Gachalá durante los seis meses en la secretaria de Desarrollo Económico, Comunitario y Ambiental del municipio con el convenio de las pasantías, se enfocó principalmente en el apoyo a los procesos misionales y estratégicos del plan de acción (2012 – 2015), de la Alcaldía Municipal Gachalá Cundinamarca.

A continuación relacionó las actividades ejecutadas describiendo la metodología implementada en cada una de las actividades de la pasantía:

Tabla 1. Cronograma las actividades ejecutadas durante la pasantía.

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA						METODOLOGIA DE TRABAJO
	MESES						
	1	2	3	4	5	6	
Realizar visitas de detección, control, prevención y monitoreo de amenazas a los predios adquiridos y administrados por el municipio.	X	X	X	X	X	X	Se realizaron las visitas de detección y control a los predios: el Cedro y las Brisas del municipio de Gachalá, estas fueron desarrolladas con recorridos de control y vigilancia con el fin de familiarizarse con los árboles y verificar el estado actual y detectar el peligro de enfermedades y plagas en las plantaciones forestales y amenazas de tipo natural que puedan afectar el bienestar de la naturaleza y el hombre por eso el objetivo es prevenir, controlar y monitorear todo lo anterior; Cumplidos los monitoreos, se ejecutaron los respectivos informes, se procedió a radicarlos a la supervisión para revisión y posterior aprobación. Los monitoreos se hicieron una vez al mes por predio asignado.
Revisar las actividades de mantenimiento a las plantaciones forestales establecidas en convenio especial de cooperación entre la Corporación Autónoma Regional del Guavio CORPOGUAVIO y el Centro de Desarrollo Tecnológico FUNYARUMO Realizar actividades de mantenimiento en todas las plantaciones forestales obtenidas y administrados por el municipio.	X			X			Se cumplió con las visitas de revisión de actividades de mantenimiento a las plantaciones forestales establecidas en convenio con la CAR Corpoguavio en los predios las Brisas y el Cedro en el municipio de Gachalá, Cumplidas las revisiones, se ejecutaron los respectivos informes, se procedió a radicarlos a la supervisión para revisión y posterior aprobación; Las revisiones se realizan cada 3 meses por plantación forestal asignada. Se ejecutaron actividades sivilculturales y de mantenimiento en las plantaciones forestales protectoras de los predios el Cedro y las Brisas del municipio de Gachalá, con el fin de detectar, controlar problemas fitosanitarios y se realizó un plan de reforestación de especies nativas para mantener y conservar las reservas forestales del municipio de Gachalá, los mantenimientos se realizan una vez al mes por plantación forestal asignada. Cumplidos los mantenimientos se realizan los respectivos informes, se procedió a radicarlos a la supervisión para revisión y posterior aprobación.

Realizar actividades de educación y sensibilización a comunidades para dar a conocer el término de agroforestería y su relación con en el entorno.	X	X	X	X	X	X	Las actividades se desarrollaron en diferentes entornos del Municipio de Gachalá, como Instituciones Educativas, grupos de campesinos y comunidad en general. Esta actividad tiene como objeto dar a conocer por medio de capacitaciones apoyadas en material audiovisual (diapositivas y videos) y divulgativo (folletos) el término de agroforestería, su relación con el entorno, la importancia de la conservación de los recursos naturales y la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas. Culminadas las capacitaciones realizaron los respectivos informes, se procedió a radicarlos a la supervisión para revisión y posterior aprobación, dicha actividad se realizó dos veces por mes.
Apoyo Administrativo	X	X	X	X	X	X	Se cumplió con el apoyo administrativo en la Secretaria de Desarrollo, Económico Comunitario y Ambiental del Municipio de Gachalá , dando cumplimiento al horario asignado por la supervisión , Doctor Andrés Felipe Chavarro , durante este tiempo se realizaron los informes de actividades (visitas y capacitaciones), elaboración de correspondencia interna y externa y acompañamiento a actividades misionales y administradas por la dependencia .
Entrega de informe de avance de la pasantías.			X				Se elaboró informe trimestral de avance de la pasantía, comunicando las actividades desarrolladas durante los primeros meses, fue entregado al supervisor interno, ingeniero Cesar Fernando Acosta Martin para su revisión y aprobación y posteriormente radicado en registro y control.
Elaborar, socializar y presentar informe final a la Alcaldía y Universidad, sobre los resultados obtenidos durante la pasantía.						X	Se elaboró informe final dando cumpliendo a cada uno de los parámetros expuestos en el acuerdo N° 176 del Junio 11 de 2014 (capítulo 5, artículo 45, párrafo 1) y a la programación de actividades opciones de trabajo de grado diseñado por la Universidad.

4. DESCRIPCIÓN DETALLADA ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA PASANTIAS

Las actividades que se desarrollaron durante las pasantías fueron planteadas a partir de conocer el estado de las plantaciones forestales protectoras del municipio con el fin de detectar, controlar, prevenir, las diferentes amenazas que se presentaron dentro de los predios de la alcaldía del municipio de Gachalá y asumir un acompañamiento continuo de mantenimientos y controles para garantizar y conservar el agua y la protección de los suelos para prevenir erosiones, y así continuar con reservas forestales en buen desarrollo.

En lo social, teniendo en cuenta que se presenta alto desconocimiento del tema y esto conlleva a problemáticas relacionadas con la armonía del sistema y su relación con los diferentes componentes, por eso se diseñaron capacitaciones para dar a conocer el término de agroforestería, su relación con el entorno, la importancia de la conservación de los recursos naturales y la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas; por medio de encuentros en instituciones y fincas apoyados con material audiovisual.

Tabla 2. INFORMACION GENERAL DE LA PASANTIAS

INFORMACION GENERAL			
CENTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR:	Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD	ESCUELA:	Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente ECAPMA
PROGRAMA:	Ingeniería Agroforestal	ESTUDIANTE:	Maira Alejandra Acosta Martin
EMPRESA:	Alcaldía Municipal de Gachalá	DEPENDENCIA:	Secretaría de Desarrollo Económico Comunitario y Ambiental
SUPERVISOR:	Andrés Felipe Garzón Chavarro	ASESOR:	Cesar Fernando Acosta Martín
FECHA INICIO:	12 de Marzo de 2015	DURACIÓN	
FECHA TERMINACION:	13 de Septiembre de 2015	6 Meses	
OBJETO			
Prestar servicios de monitoreo, seguimiento, prevención y educación a las actividades asignadas por parte del supervisor de la Alcaldía Municipal de Gachalá en calidad de pasante del programa Ingeniería Agroforestal.			

Las Actividades Desarrolladas Específicamente Durante Los 6 Meses De Ejecución De La Pasantía Fueron Las Siguientes:

4.1 Actividad 1: Realizar visitas de detección, control, prevención y monitoreo de amenazas a los predios adquiridos y administrados por el municipio.

Las actividades que se desarrollaron fueron diseñadas a partir de la necesidad de asumir un acompañamiento continuo y de calidad a las labores de conservación de los recursos naturales y al acompañamiento y protección de las plantaciones forestales protectoras del municipio, Por lo mismo, la tarea de alcanzar los objetivos y metas en la Alcaldía de Gachalá en la Oficina De Desarrollo Económico, Comunitario Y Ambiental, para promover conservar las reservas forestales para el uso de especies nativas de alto valor ecológico para la protección de los suelos y proporcionar alimento para la avifauna .

Los productos esperados se relacionan a continuación, con su desarrollo y aprobación por el supervisor de la Alcaldía.

Tabla 3 Actividad: obtención de Información de Predios Antecedentes.

PREDIOS	N°.Convenio	Año de Establecimiento:	Georreferenciación:	Vereda:	Suelo	Ubicación:
El Cedro	Referencia: 200-12-8329	2011	X =1059784 Y= 1006494	El Escobal.	Arcilloso	Municipio de Gachalá Cundinamarca, vereda el Escobal en el área de la Micro Cuenca de la quebrada la Moncobita.
Las Brisas	Referencia: 200-12-8329	2011	X =1059770 Y= 1006480	La Diana	Arcilloso	Municipio de Gachalá Cundinamarca, vereda el Escobal en el área de la Micro Cuenca de la quebrada la Moncobita.

Tabla 4 Material vegetal establecido en el predio el Cedro

Especie	Nombre Científico	Cantidad
ACACIA JAPONESA	Acacia melanoxylon	100
ARRAYAN	Myrcianthes leucoxylla	1000
CHICALA	Tecoma stans (L.)	800
EUGENIA	<i>Eugenia ledophylla</i>	600
GARAGAY	Cytharexylum subflavesce.	800
CHUSQUE	<i>Chusquea scandens</i>	600
GUAMO	Inga codonantha.	500
PINO ROMERON	Retrophyllum rospigliosii	800
ALISOS	Alnus glutinosa (L).	1480
CEDRO ANDINO	Cedrela odorata L	900
CAUCHO	Ficus elastica Roxb	724
FLOR MORADO	Tabebuia rosea	600
GUAYACAN DE MANIZALES	Lafoensia acuminata	600
MANO DE OSO	Oreopanax floribundus	1200
ROBLE	Quercus robur L	950
CORONO	Xylosma spiculifera	680
CAMBULO	Erythrina poeppigiana	800

Total: 13134 Especies

Tabla 5 Material vegetal establecido en el predio Las Brisas

Especie	Nombre Científico	Cantidad
ALISOS	<i>Alnus glutinosa</i> (L).	1480
CEDRO ANDINO	<i>Cedrela odorata</i> L	900
CAUCHO	<i>Ficus elastica</i> Roxb	724
FLOR MORADO	<i>Tabebuia rosea</i>	600
GUAYACAN DE M.	<i>Lafoensia acuminata</i>	600
MANO DE OSO	<i>Oreopanax floribundus</i>	1200
ROBLE	<i>Quercus robur</i> L	950
CORONO	<i>Xylosma spiculifera</i>	680
CAMBULO	<i>Erythrina poeppigiana</i>	800
CIRO	<i>Baccharis bogotensis</i>	600
ENSENILLO	<i>Weinmannia tomentosa</i> L	600
7 CUEROS	<i>Tibouchina lepidota</i>	600
HOLLY		800

Total: 10534 Especies







4.1.2 Visitas de Vigilancia, detención y control a los predios.

Desarrollo

Realice las visitas de control a los predios el Cedro y las Brisas, con el fin de familiarizarse con los árboles y detectar el peligro de enfermedades y plagas en las plantaciones forestales, encontré en las plantaciones los daños están dados por la hormiga arriera y presencia de semovientes y falta de mantenimientos.

Recomendación: Control de hormiga: Se aplicara un insecticida por los caminos que conducen a los hormigueros o en los lugares y cantidades que recomiende el técnico.

Registro fotográfico

	
<p>Foto 1. Predio el Cedro ,Presencia de semovientes</p>	<p>Foto 2. Predio el Cedro, Falta de Mantenimiento para zanjas de escorrentía</p>
	
<p>Foto 3. Predio las Brisas, Presencia y daños de semovientes.</p>	<p>Foto 4. Predio las Brisas,, Falta de Mantenimiento para zanjas de escorrentía.</p>

Las visitas se desarrollaron por medio de recorridos de control y vigilancia por los predios asignados (El Cedro 01 y las Brisas 01), Cada una de las visitas está sustentada en los Anexos adjuntos (informes con su respectivo desarrollo y evidencias).

Desarrollo

Realice las visitas de control a los predios el Cedro y las Brisas, con el fin de hacer seguimiento a los problemas que se han detectado en los monitoreos anteriores encontré varios problemas fitosanitarios y presencia de semovientes; la plantación forestal se encuentra en regular estado por falta de mantenimiento, invasión de arvenses, falta de nutrientes y fertilizantes.





	
<p>Foto 5. Predio el Cedro, Invasión de Arvenses y falta de mantenimiento</p>	<p>Foto 6. Predio el Cedro, Deficiencia de nutrientes y presencia de Hormiga arriera.</p>
	
<p>Foto 7. Predio las Brisas, falta de mantenimiento.</p>	<p>Foto 8. Predio las Brisas, Deficiencia de nutrientes y presencia de Hormiga arriera</p>

Las visitas se desarrollaron por medio de recorridos de control y vigilancia por los predios asignados (El Cedro 01 y las Brisas 01), Cada una de las visitas está sustentada en los Anexos adjuntos (informes con su respectivo desarrollo y evidencias).

4.1.3 Seguimiento control y vigilancia a los predios el Cedro y las Brisas

Desarrollo de la visita

Durante el recorrido del predio el cedro encontré espacios para resembrar nuevas especies forestales protectoras que se adapten al terreno y sean protectoras del suelo y el agua.

	
<p>Foto 9 .Predio Cedro, Espacio para resembrar nuevas especies forestales.</p>	<p>Foto 10. Predio Cedro, Presencia de semovientes y daños a especies forestales.</p>
	
<p>Foto 11. Predio las Brisas, Espacio para resembrar nuevas especies forestales.</p>	<p>Foto 12 .Muerte y caída de especies por presencia de semovientes</p>

4.1.4 Realizar actividades de mantenimiento en todas las plantaciones forestales obtenidas y administrados por el municipio

Primer mantenimiento.

Limpieza de los predios

Consiste en eliminar arvenses, ubicadas en el sitio de la plantación forestal, lo que contribuye a: despejar el pasto o arvenses con machete alrededor y limpieza de cada plato .

Registro fotográfico



Foto 13 .Predio el Cedro, deshierbe, limpieza de plato



Foto 14. Limpieza de arvenses dentro del plato



Foto 15 .Predio las Brisas , Limpieza de arvenses





Foto 16 .Deshierbe, limpieza de plato.

Segundo mantenimiento.

Fortalecimiento del Cercado: Esta actividad facilita el control y monitoreo y protege de animales como vacas caballos cabras ovejas entre otras que puedan ocasionar daño a la plantación.

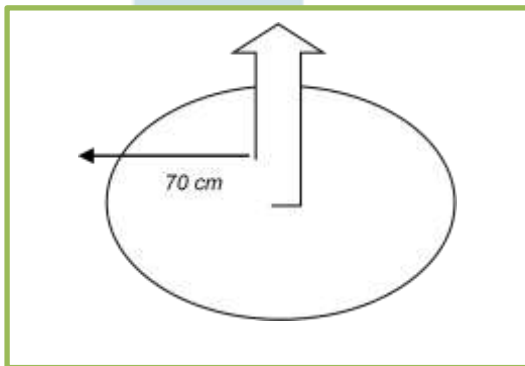
Registro fotográfico

	
<p>Foto 17 Delimitación del Área cerca con alambre de púa.</p>	<p>Foto 18 Distancia entre postes: Tres (3) m y Líneas de alambre: tres (3) líneas.</p>

Tercer mantenimiento.

Replante de material vegetal

Plateo: Se efectúa una limpieza solo en el espacio que va a ocupar la planta de aproximadamente de 70 cm por 70 cm y con forma circular



Cuarto mantenimiento.

Control Fitosanitario : Los problemas fitosanitarios de las plantaciones están dados por la hormiga arriera.

Control de hormiga: Para el control de hormiga arriera se aplicaron Niferex en cada casa u hormiguero. Estas actividades se ejecutaron una vez realizado la limpieza del plato, se realizó el rastreo y ubicación de los nidos y se procedió a aplicar de forma directa el producto sobre la entrada de los animales teniendo el cuidado respectivo de no contaminar las fuentes hídricas, humedales y otros, esto con el fin de garantizar que los arbusto cumpliera con ciclo de crecimiento normal, por lo tanto asegura que la siembra sea de un cien por ciento efectiva y no se vea afectada por agentes invasores que no permitan su permanencia y efectivo desarrollo



Foto 19 .Aplicaciones de insecticida. En la cama de las hormigas arriera.

4.1.5 Revisión entrega de materiales e insumos del convenio especial de cooperación entre la Corporación Autónoma Regional del Guavio CORPOGUAVIO y el Centro de Desarrollo Tecnológico FUNYARUMO para seguir con las labores mantenimiento en los las plantaciones forestales el Cedro y las Brisas.

DESARROLLO: Se entregó insumos para los predios el Cedro y las Brisas y se realizó una pequeña charla de cómo utilizarse la cal debe aplicarse en dosis de ciento diecisiete punto cuatro (117.4) gramos por sitio, quince días antes de la fertilización y se incorpora mediante mezcla al suelo; a razón de ciento diecisiete punto cuatro (117.4) gramos por plántula. Para el primer mantenimiento.

Registro Fotográfico

	
<p>Foto 20. Entrega de insumos por parte de FUNYARUMO para el mantenimiento del predio el Cedro</p>	<p>Foto 21 Entrega de insumos por parte de FUNYARUMO para el primer mantenimiento del predio las Brisas.</p>

4.1.6 Revisión de actividades de mantenimiento a las plantaciones forestales establecidas en convenio con la CAR Corpoguvio en los predios las Brisas y el Cedro en el municipio de Gachalá.

Ahoyado

Una vez que se tenga el terreno marcado con la ubicación destinada para las plantas, el siguiente paso es la apertura de los hoyos. Los hoyos cumplen el rol de albergar a las plantas, proporcionándoles las condiciones óptimas de espacio, humedad y estructura de suelo para instalarse y desarrollarse sin problemas. Entre los beneficios que un buen hoyo da a la planta tenemos:

Permitir el buen desarrollo de la raíz (hoyo de buen tamaño, tierra bien removida).

Facilitar la circulación del agua hacia el suelo.

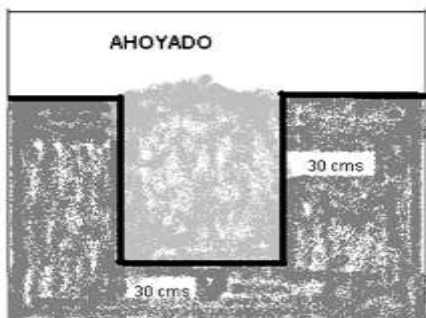


Foto 22 Realización de los platos para resembrar árboles.



Foto 23 Procedimiento de cómo retirar la bolsa y cuidar la raíz.

Quinto mantenimiento.

Repique

Para permitir que la raíz del árbol penetre en el terreno, cuando existen estructuras de suelo compactadas o cimentadas, se deben romper estas estructuras mediante la utilización de una barra, con la que se hacen varias perforaciones (3 a 4) antes de plantar el arbolito, lo más profundas posibles.



Apoyo actividades silviculturales y de mantenimiento en las plantaciones forestales protectoras de los predios el Cedro y las Brisas

Siembra

Resembrar especies forestales protectoras en espacios donde se desarrollaron o murieron por falta de mantenimiento y monitoreo.

Los pasos para sembrar un árbol son : Agregar un poco de suelo al hoyo mezclado con fertilizantes, Cortar y retirar la bolsa con cuidado, e l envase colocarlo a un costado del hoyo, Colocar la planta recta, en el centro del hoyo y a una profundidad adecuada y por ultimo Apisonar la tierra del hoyo de los bordes hacia el centro, sin llegar a compactarla, dejando un espacio de 2 a 3 cm. entre la superficie del hoyo y la del terreno para facilitar la captación de agua.



Foto 24 Repique	Foto 25 Retiro adecuado de la bolsa.
	
Foto 26 Colocar la planta recta	Foto 27 Presionar la tierra del hoyo

Sexto mantenimiento.

Aplicación de correctivos al suelo y fertilizantes

El fertilizante triple quince (15 – 15 – 15) se aplicará setenta (70) gramos por plántula y treinta (30) gramos de agrimins por plántula. Fertilizantes que se incorporaran en mezcla y en forma de corona o media luna, de acuerdo a la pendiente, una vez se establezca la plantación.

	
Foto 28 Predio el cedro: Aplicación directa de abono orgánico y químico.	Foto 29 Predio las Brisas : Aplicación directa de abono orgánico y químico

Seguimiento de actividades de control y vigilancia a los predios el cedro y las brisas

Desarrollo: manejo adecuado de los residuos ordinarios que se generaron en el desarrollo de las actividades anteriores: empaques, bolsas plásticas, lonas de fertilizantes.



Foto 30 Manejo Adecuado de residuos ordinarios en el predio el Cedro.



Foto 31 Recolección de residuos sólidos



Foto 32 Manejo Adecuado de residuos ordinarios en el predio las Brisas.







Foto 33 Residuos sólidos encontrados en el predio.

Seguimiento y continuidad con los mantenimientos en los predios el cedro y las brisas

Fertilización

La aplicación de correctivos y fertilizantes: Aplicó en dosis de cien (100) gramos por planta fertilizante triple 15 y treinta (30) gramos de fertilizante agrimins; estos fertilizantes se mezclaron homogéneamente y su aplicación fue en corona y media corona, de acuerdo a las condiciones topográficas del terreno, la distancia de aplicación la hizo a la gotera del árbol, sin exceder el borde del plato.

Registro fotográfico.

	
<p>Foto 34 Aplicación de fertilizantes</p>	<p>Foto 35 Aplicación de fertilizantes.</p>
	
<p>Foto 36 Correctivos y fertilizantes</p>	<p>Foto 37 reforestación de especies forestales protectoras</p>

5. PRODUCTOS OBTENIDOS DE LOS OBJETIVOS 1 ,2 y 3

Mediante el desarrollo de las pasantía, se cumplió satisfactoriamente con dos visitas de monitoreo y mantenimiento mensuales a los predios El Cedro y las Brisas, Total de visitas por predio: 12, y total de todas las visitas: 24, donde se obtuvieron resultados importantes a través de los monitoreos como la detección de la Hormiga arriera ,el fortalecimiento del cercado y actividades silviculturales ,con lo anterior se logró la regeneración y conservación de las especies forestales ya existentes en la plantación y aprovechamiento de los espacios con reforestación de especies nativas ,para lograr un equilibrio y buen desarrollo con la recuperación del suelo y la protección de la biodiversidad de las plantaciones forestales del municipio de Gachalá Cundinamarca.

Como componente social se cumplió con dos capacitaciones mensuales, para un Total de 12 capacitaciones durante las pasantía, sé logró el concientizar sobre la conservación y protección y manejo adecuado de los recursos naturales.

Las visitas desarrolladas por medio de recorridos de control y vigilancia por los predios asignados (El Cedro 01 y las Brisas 01), Cada una de las visitas está sustentada en los Anexos adjuntos (carpeta 01, informes con su respectivo desarrollo y evidencias).

Las visitas de vigilancia y mantenimiento por los predios asignados (El Cedro 02 y las Brisas 02), Cada una de las visitas está sustentada en los Anexos adjuntos (carpeta 02, informes con su respectivo desarrollo y evidencias).

El principal beneficiario fue la Alcaldía Municipal de Gachalá, ya que por medio de las diferentes monitoreos se verificó el estado actual de los predios y se realizaron labores de mantenimiento para mejorar el buen desarrollo de las plantaciones forestales protectoras, Como pasante también soy beneficiaria por el intercambio de ideas e información, ya que me permitió colocar en práctica todos los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante el transcurso de mi formación y fue una de mis mejores experiencias para el desarrollo mi vida profesional , y por otra parte con el desempeño de la metodología del trabajo de esta forma cumplo con los requerimientos para la aprobación de la opción de grado .

6. CAPACITACIONES Y ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN PARA INSTITUCIONES Y COMUNIDADES.

Estas actividades tiene como fin dar a conocer el término de agroforestería, su relación con el entorno, la importancia de la conservación de los recursos naturales y la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas; por medio de capacitaciones apoyadas en material audiovisual; Se desarrollaron en diferentes sitios, como en las instituciones educativas y fincas del municipio de Gachalá en otros, las capacitaciones se culminaron con diligenciamiento de encuestas de satisfacción y la conclusión por parte del pasante y los asistentes .

Los beneficiarios, son informados en general del municipio de Gachalá, dentro de los cuales se encuentra personal estudiantil y campesinos interesados en los temas a presentar. Dichas personas se beneficiaran con la trasferencia de conocimientos para colocarlos en práctica en sus entornos.

En el siguiente cuadro se detallan cada una de las capacitaciones realizadas durante el desarrollo de las pasantías.

Tabla 6. Capacitaciones Y Actividades De Educación Y Sensibilización Para Instituciones Y Comunidades.

Realización de actividades de educación y sensibilización a comunidades para dar a conocer el término de agroforestería y su relación con en el entorno.				
Ítem	Fecha	Lugar	Tema	No. Asistentes
1	20-mar-15	Institución Educativa Baldomero Sanín cano sede rural La Diana	El Árbol Y Su Importancia	9
2	08-mar-15	Institución Educativa Baldomero Sanín cano sede rural el Escobal	El Árbol Y Su Importancia	5
3	29-abr-15	Institución Educativa de Rionegro sede rural Guacamayas	Recursos Naturales	10
4	08-may-15	Institución Educativa Baldomero Sanín cano sede rural el Escobal	Recursos Naturales	7
5	18-may-15	Fincas	Cercas Vivas En Ganadería	15

6	29-may-15	Institución educativa Inspección de Montecristo	La Agroforestería	14
7	19-jun-15	Institución Educativa Baldomero Sanín cano sede rural el Guavio	Manejo Residuos Solidos	15
8	26-jun-15	Institución Educativa Baldomero Sanín cano sede rural Santa Helena	Manejo Residuos Solidos	17
9	28-jul-15	Institución Educativa de Rionegro sede rural Guacamayas	Reciclaje	16
10	30-jul-15	Institución Educativa Baldomero Sanín cano sede rural La Escobal	Reciclaje	15
11	04-sep-15	Institución Educativas Rurales: san Isidro y Santa Helena.	Como hacer compost y abonos orgánicos para la huerta y jardín escolar	10
12	10-sep-15	Institución Educativa Rurales; Tunja y Minas.	Implementar la huerta escolar, aprovechar un área de terreno.	11

6.1 ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN.

Desarrollo.

Se realizaron dos capacitación con el tema el Árbol y su importancia en las instituciones educativas el Escobal y la Diana donde se les explico que es un árbol, sus partes, los cuidados, beneficios y amenazas y por último se realizó un taller de dibujo de las partes de árbol y su importancia; les mostré el Video del Árbol que no tenía hojas; Este video narra la historia de un árbol sin hojas, triste y solitario que, con la ayuda de unos niños, se convirtió en un árbol hermoso.



foto 38 Recibimiento y explicación del tema el árbol y su importancia



Foto 39 Práctica de los pasos para sembrar un árbol.



foto 40 Taller de dibujo de las partes de árbol y los pasos de como sembrarlo



foto 41 conciencia y compromiso con los alumnos para cuidar el Arbolito

Desarrollo.

Se realizaron 2 capacitaciones con el tema Recursos Naturales en la Institución Educativa Baldomero Sanín cano sede rural La Diana y el Escobal , se dio a conocer el tema Recursos Naturales explicación, clasificación recursos renovables, recursos No renovables, cuidados y los impactos negativos, finalmente les publiqué un video del Cuidado y Conservación de los Recurso Naturales.



foto 42 Recibimiento y explicación del tema Recursos Naturales



foto 43 Reconocimiento de los recursos naturales renovables



foto 44 Análisis y compromiso del video Del Cuidado y Conservación de los Recurso Naturales.



foto 45 Taller de dibujo de recursos naturales

Se encuentra el soporte en la carpeta de anexos capacitaciones (1) las encuestas de satisfacción y planillas de asistencia

Capacitación A Los Campesinos E Interesados Sobre El Manejo Adecuado De Las Cercas Vivas En Sus Fincas

Desarrollo

Se realizó una capacitación en una finca del municipio de Gachalá en el tema de cercas vivas Como es el manejo de Las plantaciones de árboles en los bordes de las parcelas tienen varias ventajas para los sistemas pecuarios: creación de una cerca limitando el movimiento de los animales, protección contra el viento y los rigores del clima y fuente ocasional de forraje. Los setos son sitios de diversidad biológica animal y vegetal cuyo papel en la construcción de paisajes es importante, pero también actúan como refugio para los depredadores.

Y la explicación de las dos categorías básicas de las cercas vivas; postes vivos de cercas y barreras vivas o setos. Los postes vivos de cercas están espaciados, son hileras únicas de plantas leñosas que son regularmente descopadas y que se usan en vez de los postes de metal o madera para sostener el alambre de púas, la guadua u otros materiales. Los setos son cercas más espesas, espaciadas densamente y generalmente incluyen un cierto número de diferentes especies de plantas y no utilizan alambre de púas y por último el propósito primario de las cercas vivas es controlar el movimiento de los animales y de la gente. Sin embargo, han demostrado ser sistemas muy diversos y de bajo riesgo que proveen numerosos beneficios a los campesinos y finalmente Preguntas e inquietudes de la comunidad e un video demostrativo de Cercas vivas más forrajes, para ganado.

Registro Fotográfico



Foto 46 Recibimiento y explicación del tema cercas vivas.



Foto 47 Explicación del manejo de las cercas vivas en Ganadería



Foto 48 los beneficios de las cercas vivas a los animales y enriquecimiento del suelo.



Foto 49. Preguntas e inquietudes de la comunidad y finalmente un video demostrativo de Cercas vivas + forrajes, para ganado

Actividades De Educación Y Sensibilización A Los Alumnos De La Inspección De Montecristo
 Tema La Agroforestería

METODOLOGIA

Se realizó la capacitación con el tema que es la Agroforestería donde se expuso que un sistema productivo que integra árboles, ganado y pastos o forraje, en una misma unidad productiva. Este sistema está orientado a mejorar la productividad de las tierras y al mismo tiempo ser ecológicamente sustentable. Entre los principales beneficios se pueden enumerar la protección física del suelo, los efectos sobre el microclima, el reciclaje de nutrientes y la diversificación de la producción. Finalmente vimos clases de sistemas agroforestales sus ventajas y efectos. Donde terminamos viendo el video Escuela de campo: Beneficios de un sistema agroforestal donde los sistemas agroforestales los productores siembran cultivos mixtos que les permitan tener ganancias a corto plazo mientras esperan la extracción de la madera. Las condiciones ambientales y el entorno en el que se establecen, pueden potenciar o limitar el desarrollo de estos cultivos

Registro Fotográfico

	
<p>foto 50 Explicación de que es la agroforestería y Video del tema Escuela de campo: Beneficios de un sistema agroforestal y ejemplos de los sistemas agroforestales</p>	<p>foto 51 Análisis y compromiso del video Sobre los beneficios de un sistema Agroforestal.</p>

Capacitación En La Institución Educativa Baldomero Sanín Cano Sede Rural El Guavio, Tema: Manejo Adecuado De Los Residuos Sólidos.

METODOLOGIA

Se realizaron dos capacitaciones en las Institución Educativa Baldomero Sanín cano sede rural el Guavio y Santa Helena ,se les hizo la presentación del tema de Manejo Adecuado de los residuos sólidos en su institución, se empezó por explicarles que es un residuo sólido es Cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo para quien lo genera y por lo tanto, lo descarta; La clasificación y como organizar los residuos en la institución al final se realizó un taller de separar los residuos sólidos, seleccionándolos y clasificándolos en orgánicos e inorgánicos utilizando canecas o recipientes de fácil limpieza.

Registro Fotográfico

	
<p>foto 52 Bienvenida y explicación del tema manejo adecuado de los residuos sólidos</p>	<p>Foto 53 Taller de separación de residuos y compromiso para cuidar nuestro entorno.</p>
	
<p>foto 54 Análisis y compromiso de cómo manejar los residuos sólidos</p>	<p>foto 55 Taller de clasificación de manejo adecuado de residuos sólidos</p>

METODOLOGIA

Se realizó una capacitación en la Institución Educativa Baldomero Sanín como sede rural La Diana y Guacamayas, con el tema Reciclaje se les explicó que es el proceso mediante el cual los residuos sólidos son transformados en nuevos productos o en materias primas básicas, y pueden incluir las operaciones de separación en la fuente, recolección, selección, procesamiento y comercialización; se realizó un taller de reutilización con materiales reciclados para hacer manualidades y objetos aprovechables como porta lápices con una ranita para guardar los colores y lápices y un pulpo y canastas de basura para la institución lo mejor todo en material reciclable.



foto 56 taller de reutilización con materiales reciclados para hacer manualidades



Foto 57 productos finales productos finales rana porta colores con botellas reciclables.



foto 58 Desarrollo de canastas y juguetes con materiales reciclados



foto 59 productos finales canastas con botellas reciclable

METODOLOGIA

Se realizó dos capacitaciones en las Instituciones Educativas de San Isidro y Santa Helena en este espacio se les explicó cómo hacer el compost es obtenido de manera natural por descomposición aeróbica (con oxígeno) de residuos orgánicos como restos vegetales, animales, excrementos y purines se les explicó cómo hacer el abono orgánico para fertilizante y utilizar en la huerta y jardín.

Registro Fotográfico

	
Foto 60 Explicación y realización del compost.	foto 61 Aplicación al jardín o huerta

METODOLOGIA

Se realizó dos capacitaciones en la Instituciones Educativas de San Isidro y Santa Helena ,se les explico cómo implementar la huerta escolar en cada institución ,Son pequeños espacios de las instituciones educativas cuyo objetivo primordial es que el alumno llegue a comprender las relaciones de interdependencia que hay entre las plantas y su medio circundante; observando los cambios que sufren por efecto de la luz, el agua, el suelo, la temperatura, y en fin, por todos aquellos factores físicos químicos y biológicos que intervienen en su crecimiento y su desarrollo y de esta adquiera conciencia sobre la incidencia de nuestras actividades sobre el equilibrio del ambiente, es importante para que en la huerta aprendan sobre la naturaleza, la agricultura y la nutrición.

Registro Fotográfico

	
<p>foto 62 Implementar en espacios pequeños las huertas</p>	<p>foto 63 Utilización del abono orgánico</p>

6.1.2 Resultados Actividades de Educación

Se cumplió con dos capacitaciones mensuales para un Total de 12 capacitaciones durante las pasantías. De igual forma se identifica como resultado la entrega y aprobación de informes y Como componente social se cumplió los procesos educativos y de sensibilización para dar a conocer la agroforestería y su relación con en el entorno en las instituciones y campesinos e interesados y se logró el cambio de conciencia de las personas sobre la conservación y protección y manejo adecuado de los recursos naturales; Se encuentra el soporte en la carpeta de anexos capacitaciones (1) las encuestas de satisfacción y planillas de asistencia.

7. APOYO ADMINISTRATIVO

Realice apoyo administrativo en la secretaria de desarrollo económico, comunitario y ambiental del municipio de Gachalá, en el cual se dio cumplimiento al horario establecido por el supervisor (**Horario:** Lunes a viernes de 9 a.m. a 12 m. – 2 p.m. a 5 p.m.); en este tiempo se diseñaron los materiales audiovisuales, se desarrollaron y presentaron los informes de actividades ,también se colaboró con la gestión documental (producción, recepción, distribución, tramite, organización, consulta y disposición final del documento).

A continuación se relacionan los procesos de gestión documental apoyados durante la pasantía

Tabla 7 Apoyo y proceso Administrativo

PROCESO	ENTIDAD
Producción, recepción, organización, consulta y disposición final documentos	<ul style="list-style-type: none"> • Comité Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEA para el Municipio de Gachalá • Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural • Secretaria de Desarrollo Económico, Comunitario y Ambiental – Gachalá • Alcaldía Municipal de Gachalá

8. CONCLUSIONES

- La experiencia de la pasantía ha sido muy positiva, Consideró que los objetivos propuestos se han trabajado con las actividades programadas en el transcurso del proceso ,dentro las plantaciones forestales de los predios el Cedro y las Brisas , es por ello que jugó un papel importante ya que se realizó con éxito el control y vigilancia para conservar las plantaciones forestales protectoras de acuerdo con principios que garantizaron su mejor utilización desde el punto de vista ambiental, social y cultural, con uso de regeneración vegetal ,conservación del agua y protección de los suelos.
- A través de las actividades de mantenimiento desarrolladas en los predios el Cedro y las Brisas ,se recuperaron las plantaciones forestales protectoras en regular estado con controles de problemas fitosanitarios y reforestación de especies nativas para mantener , conservar y proteger al mismo suelo de la erosión y conservar la reserva forestal, cuyo manejo sostenible permita mantener los ciclos ecológicos y por ende la cobertura forestal y así fortalecer la protección de la biodiversidad.
- A nivel social se consiguió realizar procesos educativos y de sensibilización para dar a conocer el término de la agroforestería y su relación con en el entorno, La interacción con ellos me permitió conocer de primera mano las realidades sociales, económicas y ambientales del campo y por medio de las capacitaciones brindarles los elementos e información necesaria a las comunidades e instituciones para que proyecten los planes y programas que permitan su desarrollo a las fincas, basados en buenas prácticas agroforestales ,se aportó ideas sobre la conservación y protección y manejo adecuado de los recursos naturales.
- Con el desarrollo de la pasantía se obtuvieron grandes resultados en cuanto Crecimiento profesional y personal, ya que se transfirió a las instituciones educativas Rurales y campesinos interesados todos los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera, La experiencia con practica en campo que obtuve en la Secretaria de Desarrollo, Económico Comunitario y Ambiental del Municipio de Gachalá ,me permitió adquirir ,una de las mejores oportunidades para alcanzar mis metas y poner en práctica lo aprendido en la universidad y poder evaluar mis habilidades y destrezas para complementar mi profesionalismo como ingeniera Agroforestal .

9. RECOMENDACIONES

A la UNAD:

Para la Universidad que continúe, fortaleciendo y ampliando los convenios de marco para las pasantías, en las diferentes instituciones, ya que al colocar en práctica los conocimientos adquiridos, se logran una mayor profundización y apropiación intelectual, procesos que igualmente resaltan el buen ejercicio educativo de la universidad.

A la Entidad:

Para la Secretaría de Desarrollo, Económico Comunitario y Ambiental del Municipio de Gachalá, continuar con el trabajo de vigilancia control y mantenimientos en los predios el Cedro y las Brisas, como el Control de las hormigas arrieras, se debe aplicar Niferex en cada casa u hormiguero; deshierbe cada 2 - 4 meses, aplicación de abonos orgánico y químico, fertilización, mantenimiento en cerca y conservación por parte de la entidad, esto con el fin de garantizar que los árboles cumplan con el ciclo de crecimiento normal, por lo tanto asegurar que las plantaciones forestales no se vean afectadas por invasores como semovientes que no permitan su permanencia y efectivo desarrollo para así seguir conservado las plantaciones forestales en buen estado .

Incrementar programas de formación ambiental en las instituciones educativas y comunidades campesinas para seguir fortaleciendo el tema del cuidado del entorno y buenas prácticas agrícolas por medio de capacitaciones, asistencia técnica y transferencia de tecnología para lograr sensibilizando los estudiantes y campesinos para que sean competitivos.

Implementar actividades encaminadas a la recolección de residuos sólidos y envases de agroquímicos en las comunidades rurales para disminuir los niveles de contaminación dentro de los sistemas agroforestales y por último que continúen brindando la oportunidad a otros estudiantes de realizar sus pasantías.

10. BIBLIOGRAFÍA

ACOFORE. 1990. Plagas forestales. En: Revista Bosques y Futuro, No. 3. Bogotá.

Baldini, A., Cogollor, G., Sartori, A. y Aguayo, J. 2005. Control biológico de plagas forestales de importancia económica en Chile. CONAF-FIA. 205p.

BENAVIDES, J.E. 1998. Árboles y arbustos forrajeros: Una alternativa Agroforestal para la ganadería. En: Conferencia electrónica de la FAO, sobre “Agroforestería para la producción animal en Latinoamérica. 23 p.

Corporación Nacional Forestal, 2004. Medidas para la protección de los recursos forestales De pequeños productores(as). Gerencia de Desarrollo y Fomento Forestal.

Duarte, L. E. (1997). Arboles y Arbustos del Paisaje Andino. Bogotá: EDICUNDI.

FLINTA, Carlos. 1960. Prácticas de plantación forestal en América Latina. FAO, Cuaderno de Fomento Forestal No. 15. Roma.

NAVIA E; J.F. 2000b. Agroforestería: Una opción tecnológica para el desarrollo sostenible del Recurso suelo y agua. Revista de Ciencias Agrícolas – Universidad de Nariño. Vol. XVII (2): 213-218.

Ospina, A. (25 de Junio de 2014). *Agroforesteria ecologica*. Obtenido de <http://www.agroforesteriaecologica.org/autor>

VELEZ, G.; MORENO, F. 1993. Principios de agrosilvicultura. Crónica forestal y del medio ambiente. Universidad Nacional de Colombia. Medellín. Postgrado en silvicultura y manejo de bosques. Julio, No.8: 43-57.

UNAD. (14 de 04 de 2015). Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Obtenido de Tecnología en Sistemas Agroforestales - Definición del programa: <http://estudios.unad.edu.co/tecnologia-agroforestal/definicion-del-programa>

11. ANEXOS

- Anexo 01: Informe visita de reconocimiento predio el Cedro 01 y las Brisas 01
Anexo 02: Informe visita de detección, control, prevención y monitoreo de amenazas predio el cedro 01 y las Brisas 01
Anexo 03: Informe visita predio el Cedro 01
Anexo 04: Informe visita predio las Brisas 01
Anexo 05: Informe visita predio el Cedro 01
Anexo 06: Informe visita predio las Brisas 01
Anexo 07: Informe visita y mantenimientos predio el Cedro 02
Anexo 08: Informe visita y mantenimientos predio las Brisas 02
Anexo 09: Informe visita de, prevención y monitoreo de amenazas predio Cedro 01
Anexo 10: Informe apoyo a mantenimiento el cedro 02
Anexo 11: Informe apoyo a mantenimiento las Brisas 02
Anexo 12: Informe apoyo a mantenimiento las Brisas 02
Anexo 13: Informe apoyo a mantenimiento el cedro 02
Anexo 14: Informe apoyo a mantenimiento el cedro 02
Anexo 15: Informe apoyo a mantenimiento el cedro 02
Anexo 16: Informe apoyo a mantenimiento el cedro 02
Anexo 17: Informe apoyo a mantenimiento las Brisas 02
Anexo 18: Informe apoyo a mantenimiento las Brisas 02
Anexo 19: Informe apoyo a mantenimiento las Brisas 02
Anexo 20: Informe visita revisión labores de mantenimiento predio el Cedro 02
Anexo 21: Informe visita revisión labores de mantenimiento predio las Brisas 02
Anexo 22: Informe apoyo a mantenimiento las Brisas 02
Anexo 23: Informe apoyo a mantenimiento el cedro 02
Anexo 24: Informe apoyo a mantenimiento el cedro 02
Carpeta (2) capacitaciones
Anexo 25: Informe capacitación uno
Anexo 26: Informe capacitación dos
Anexo 27: Informe capacitación tres
Anexo 28: Informe capacitación cuatro
Anexo 29: Informe capacitación cinco
Anexo 30: Informe capacitación seis
Anexo 31: Informe capacitación siete
Anexo 32: Informe capacitación ocho
Anexo 33: Informe capacitación nueve
Anexo 34: Informe capacitación diez
Anexo 35: Informe capacitación once
Anexo 36: Informe capacitación doce

ANEXOS

Las Actividades Desarrolladas Específicamente Durante Los 6 Meses De Ejecución De La Pasantía Fueron Las Siguientes:

Actividad 1: Realizar visitas de detección, control, prevención y monitoreo de amenazas a los predios adquiridos y administrados por el municipio.

Las actividades que se desarrollaron fueron diseñadas a partir de la necesidad de asumir un acompañamiento continuo y de calidad a las labores de conservación de los recursos naturales y al acompañamiento y protección de las plantaciones forestales protectoras del municipio, Por lo mismo, la tarea de alcanzar los objetivos y metas en la Alcaldía de Gachalá en la Oficina De Desarrollo Económico, Comunitario Y Ambiental, para promover conservar las reservas forestales para el uso de especies nativas de alto valor ecológico para la protección de los suelos y proporcionar alimento para la avifauna .

Los productos esperados se relacionan a continuación, con su desarrollo y aprobación por el supervisor de la Alcaldía.

4.1 ACTIVIDADES RELIZADAS PERIODO 12 MARZO -11 ABRIL

Visita para obtener información del predio a la Corporación Autónoma Regional del Guavio Corpoguavio y el Centro de Desarrollo Tecnológico Funyarumo.

Fecha: 10 marzo del 2015

Tipo de la Visita: obtención de Información del predio el Cedro.

Objeto realizar la visita de información y del predio a la Corporación Autónoma Regional del Guavio CORPOGUAVIO y el Centro de Desarrollo Tecnológico FUNYARUMO con el fin de verificar la información obtenida.

N°.Convenio Referencia: 200-12-8329

Año de Establecimiento: 2011

Año Mantenimiento: 3

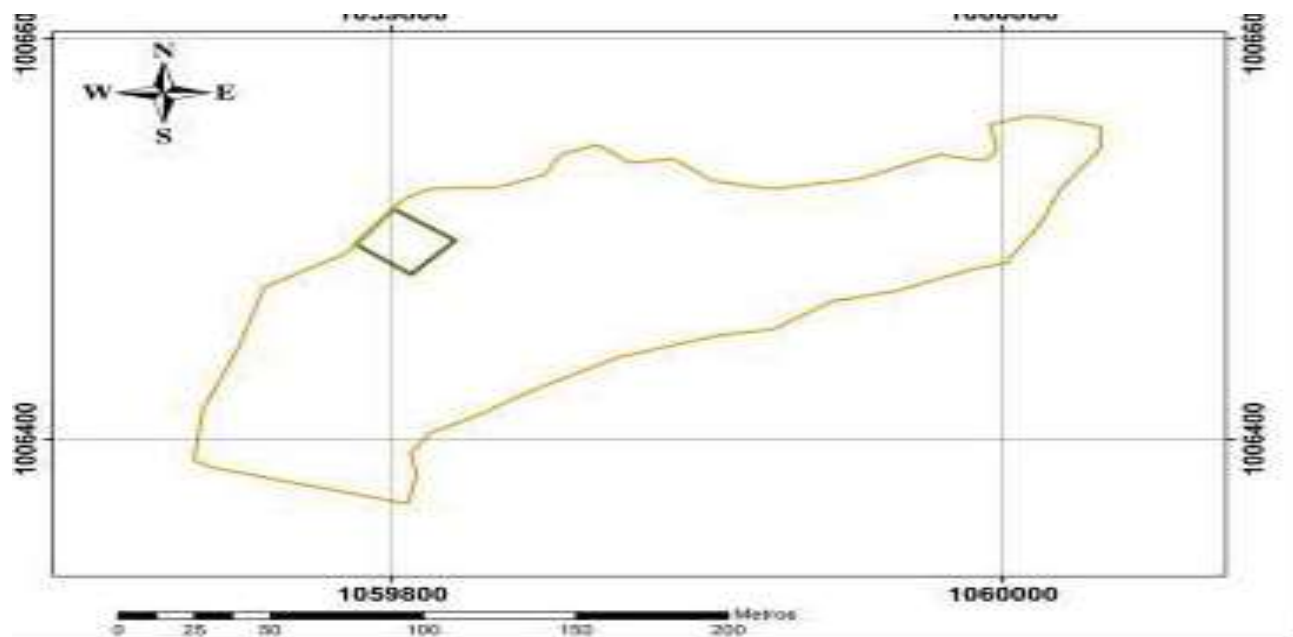
Vereda: el Escobal.

FUNYARUMO es Una Organización no gubernamental Sin Animo de Lucro de carácter ambiental, conformado por un grupo de multidisciplinario de profesionales colombianos , comprometidos con el desarrollo de proyectos productivos sostenibles rurales y urbanos , la investigación y conservación de la biodiversidad floral con énfasis en especies amenazadas, la educación ambiental, el turismo ecológico responsable y el eco-diseño., es la encargada de la ejecución de unos mantenimientos a los predios de la alcaldía.

Tabla 8 Especies forestales predio las Brisas

Especies	Cantidad
ACACIA JAPONESA	100
ARRAYAN	1000
CHICALA	800
EUGENIA	600
GARAGAY O CAFETO	800
CHUSQUE	600
GUAMO	500
PINO ROMERON	800
ALISOS	1480
CEDRO ANDINO	900
CAUCHO	724
FLOR MORADO	600
GUAYACAN DE M.	600
MANO DE OSO	1200
ROBLE	950
CORONO	680
CAMBULO	800

GRAFICO N ° 1 POLIGÓNO DE LA PLANTACIÓN FORESTAL PROTECTORA DEL PREDIO EL CEDRO



Conclusión

En conclusión se verificó la información actual del predio las brisas con ayuda de funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Guavio CORPOGUAVIO ,y el Centro de Desarrollo Tecnológico FUNYARUMO y la Alcaldía municipal de Gachalá con el fin de verificar la información obtenida.

Actividad 02: Realizar visitas de revisión de actividades de mantenimiento a las plantaciones forestales establecidas en convenio con la CAR Corpoguavio en predios del municipio.

Revisión entrega de materiales e insumos para la labores del primer mantenimiento con el convenio.

Fechas: 14 y 16 Marzo 2015

Nombre del predio: EL CEDRO Y LAS BRISAS

Vereda: el Escobal

Objeto Realizar la visita revisión de la labores de entrega de insumos con el fin de verificar las actividades silviculturales en las plantaciones forestales del predio el Cedro Con el convenio especial de cooperación entre la Corporación Autónoma Regional del Guavio CORPOGUAVIO y el Centro de Desarrollo Tecnológico FUNYARUMO

DESARROLLO: Se entregó insumos para los predios el Cedro y las Brisas y se realizó una pequeña charla de cómo utilizarse la cal debe aplicarse en dosis de ciento diecisiete punto cuatro (117.4) gramos por sitio, quince días antes de la fertilización y se incorpora mediante mezcla al suelo; a razón de ciento diecisiete punto cuatro (117.4) gramos por plántula. Para el primer mantenimiento.

La aplicación del fertilizante se realizará quince días después del encalado en corona y media corona, dependiendo de las condiciones topográficas del terreno, la distancia de aplicación debe corresponder a la gotera del árbol, siempre y cuando no exceda el borde del plato. La cantidad de fertilizante a aplicar será de setenta y ocho punto veinticinco (78.25) gramos por plántula de Fertilizante triple quince (15-15-15) o foliar dependiendo de la altura del árbol.

REGISTRO FOTOGRAFICO



Ilustración 1 Entrega de triple para el primer mantenimiento de plantación.



Ilustración 2 Entrega de insumos por parte de FUNYARUMO para el primer mantenimiento del predio el cedro



Ilustración 3 Entrega de insumos por parte de FUNYARUMO para el primer mantenimiento del predio las Brisas.



Ilustración 4 transporte llevados en caballos a los predios para la realización del primer mantenimiento de las plantaciones forestales.

Identificación actual forestal del predio el cedro de la vereda el Escobal.

Visita de Reconocimiento	Fecha: 25 marzo del 2015
Nombre del predio:	EL CEDRO.
Vereda:	el Escobal
Municipio:	Gachalá
Tipo de la Visita:	Reconocimiento actual del predio el Cedro.
Objeto:	Identificar el estado actual forestal del predio el cedro de la vereda el Escobal, con el fin de conocer su ubicación, área, climatología, tipo de suelo, cantidad, clases de especies establecidas y delimitación del área.

CARACTERISTICAS DEL PREDIO

CONVENIO 200-12-8329 convenio especial de cooperación entre la Corporación Autónoma Regional del Guavio CORPOGUAVIO y el Centro de Desarrollo Tecnológico FUNYARUMO

Año de establecimiento: 2011

Georreferenciación:	X =1059784 Y= 1006494
Formación Ecológica:	Bosque Primario (es un bosque nunca ha sido explotado)
Área Reforestada T Aproximada : Pendiente	4 hectáreas 12 ° - 19° Moderada 5% relieve ondulado.
Precipitación	1.000-1.500 mm (estimado)
Ubicación:	Municipio de Gachalá Cundinamarca, vereda el Escobal en el área de la Micro Cuenca de la quebrada la Moncobita.
Año de establecimiento Suelo	2011 Franco - Arcilloso

REGISTRO FOTOGRAFICO PREDIO EL CEDRO



Ilustración 5 Señalización del predio



Ilustración 6 Identificación arvenses dentro del plato



Ilustración 7 Camino principal del predio



Ilustración 8 Delimitación del Área cerca con alambre de púa

Monitoreo de detención y control al predio las Brisas de la vereda el Escobal; identificación del sistema establecido y especies dispersas.

Fecha: 21 de Abril del 2015

Clasificación de las especies forestales del predio las Brisas




Las especies protectoras del predio las Brisas son: arrayan, Eugenia, cedros, cafetero, nogal cafetero; pino romeron y de tipo productor encontré las siguientes especies: pino ciprés, eucalipto rojo.



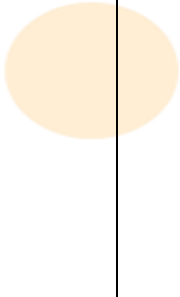



Ilustración 9 Sistema establecido: Arboles colocados en Tresbolillo

POLIGONO PREDIO LAS BRISAS

Tabla 9 Clasificación de las especies forestales del predio las Brisas

Especies	Nombre científico	Cantidad	Descripción y observación
<p>CEDRO CEBOLLO</p> 	<p>Cedrela montana</p>	<p>57</p>	<p>Buena adaptación, tallos y troncos fuertes y buen follaje</p>
<p>HOLLY</p> 	<p>Cotoneaster pannosus</p>	<p>62</p>	<p>Especie de tipo protector, se encuentran plántulas con buen follaje, tallos fuertes, algunas presentan daños por ramoneo</p>
<p>SIETE CUEROS</p> 	<p>Tibouchina lepidota</p>	<p>35</p>	<p>Presenta buena adaptación Y buen desarrollo vegetativo.</p>

<p>Pino Romeron</p> 	<p>Retrophyllum Chrysantha</p> 	<p>52</p> 	<p>Especie de tipo protector, presenta buen desarrollo vegetativo</p>
<p>GARAGAY</p> 	<p>Cythorexylum Subflavesce</p>	<p>55</p>	<p>Especie de tipo protector con buena adaptación al terreno, muestran buen desarrollo vegetativo</p>

Visitas De Revisión A Labores De Mantenimiento Con El Fin De Verificar Las Actividades Silviculturales En Las Plantaciones Forestales Del Predio .

Fecha: 19 abril 2015

Predio: Las Brisas

Objeto Realizar la visita revisión de la labores de mantenimiento con el fin de verificar las actividades silviculturales en las plantaciones forestales del predio el Cedro.

Desarrollo de la visita

Durante el recorrido del predio el cedro verifique lo contemplado en el convenio especial de cooperación entre la Corporación Autónoma Regional del Guavio CORPOGUAVIO y el Centro de Desarrollo Tecnológico FUNYARUMO el mantenimiento a las plantaciones forestales establecidas donde se desarrollaron actividades silviculturales para lo cual se limpió los platos, retirando todo rastro de material vegetal alrededor del árbol, en un diámetro de 70 centímetros y aplicando una mezcla de fertilizante 20 gramos de Agrimins y 50 gramos de 15-15-15, en corona y media corona al rededor del árbol de acuerdo al grado de pendiente del terreno,

Recomendación

El deshierbe, limpieza de plato y replante de material vegetal muerto: Se realizó en aquellos sitio donde las plántulas murieron, por efecto de la situación climática y otros factores, para lo cual se procedió a limpiar en un diámetro de 70 cm, de donde se retiró la hierba y todo rastro de maleza, luego se picó el terreno, para proceder a hacer un hueco de 30 cm de profundidad por 20 cm de diámetro y se procedió a retirar la bolsa y colocar en el hueco el arbusto y cubrir con tierra alrededor del mismo, para seguido fertilizar con una mezcla de 20 gramos de Agrimins y 50 gramos de 15-15-15 aplicándolo directamente alrededor del arbusto en corona y media corona de acuerdo a las condiciones del terreno. El total de plántulas sembradas fueron de 130 correspondiente al 5% del total plantas sembradas inicialmente.

Registro Fotográfico



Ilustración 10 limpieza de Arvenses en el plato.



Ilustración 11 Replante de material vegetal muerto



Ilustración 12 Deshierbé, limpieza de plato.



Ilustración 13 Proceso de fertilización de la plantación

ACTIVIDADES REALIZADAS PERIODO 12 MAYO -11 JUNIO

Visita de detención y control al predio el cedro de la vereda el Escobal, con el fin de conocer los problemas fitosanitarios de la plantación forestal.

Fecha: 22 de mayo del 2015

Nombre del predio: EL CEDRO.

Desarrollo de la visita

Realice el recorrido del predio el cedro con el fin de familiarizarse con los árboles y detectar el peligro de enfermedades y plagas en las plantaciones forestales, mientras realizaba la detección encontré varios problemas fitosanitarios de las plantaciones están dados por la hormiga arriera.

Control de hormiga: Se aplicara un insecticida por los caminos que conducen a los hormigueros o en los lugares y cantidades que recomiende el técnico.

Recomendación

Debe realizarse un Control de hormigas, deshierba cada 2 - 4 meses, abonos verdes, fertilización, podas bajas y en si ha carecido de mantenimiento y conservación por parte de las entidades o personas encargadas para tal fin



Ilustración 14 Presencia de semovientes



Ilustración 15 Deficiencia de nutrientes, En estos sitios se podría aplicar fertilizantes



Ilustración 16 Daños de causados por semovientes



Ilustración 17 Falta de Mantenimiento para zanjas de escorrentía.

Mantenimiento De Aplicación De Correctivos En Las Plantaciones Forestales Del Predio El Cedro

Tipo de la Visita: Revisión labores de mantenimiento a las plantaciones forestales

Objeto: Realizar la visita revisión de la labores de mantenimiento con el fin de verificar las actividades de Aplicación de correctivos en las plantaciones forestales del predio el cedro Con el convenio especial de cooperación entre la Corporación Autónoma Regional del Guavio CORPOGUAVIO y el Centro de Desarrollo Tecnológico FUNYARUMO

Desarrollo de la visita

Revisión labores de mantenimiento a las plantaciones forestales establecidas donde se desarrollaron actividades silviculturales para lo cual se limpió los platos, retirando todo rastro de material vegetal alrededor del árbol, en un diámetro de 70 centímetros y aplicando una mezcla de fertilizante 20 gramos de Agrimins y 50 gramos de 15-15-15, en corona y media corona al rededor del árbol de acuerdo al grado de pendiente del terreno, El deshierbe, limpieza de plato y replante de material vegetal muerto: Se realizó en aquellos sitio donde las plántulas murieron, por efecto de la situación climática y otros factores.

Recomendación

Aplicar correctivos como la cal, en dosis de ciento diecisiete punto cuatro (117.4) gramos por sitio y Para el control de hormiga arriera aplicaron Niferex en cada casa u hormiguero. Estas actividades se ejecutaron una vez realizado la limpieza del plato, se realizó el rastreo y ubicación de los nidos y se procedió a aplicar de forma directa el producto sobre la entrada de los animales teniendo el cuidado respectivo de no contaminar las fuentes hídricas, humedales y otros, esto con el fin de garantizar que los arbusto cumpliera con ciclo de crecimiento normal, por lo tanto

asegura que la siembra sea de un cien por ciento efectiva y no se vea afectada por agentes invasores que no permitan su permanencia y efectivo desarrollo.

Registro Fotográfico



Ilustración 18 Ddeshierbe, limpieza de plato.



Ilustración 19 Limpieza de arvenses dentro del plato.



Ilustración 20 Aplicación de correctivos



Ilustración 21 Replante de material vegetal muerto.

Labores De Mantenimiento Con El Fin De Conservar Las Actividades Silviculturas En Las Plantaciones Forestales Del Predio Las Brisas.

Fecha: 24/jun/2015

Nombre del predio: LAS BRISAS.

Desarrollo de la visita

Durante el recorrido del predio el cedro encontré varios problemas fitosanitarios donde empecé a dar solución a los problemas de las plantaciones forestales protectora establecidas con actividades silviculturales para lo cual hice limpieza de los platos, retirando todo rastro de material vegetal alrededor del árbol, en un diámetro de 70 centímetros y aplicando una mezcla de fertilizante 20 gramos de Agrimins y 50 gramos de 15-15-15, en corona y media corona al rededor del árbol de acuerdo al grado de pendiente del terreno.

Recomendaciones

Seguir con las actividades de sivicultura como limpieza del plato, retiro de arvenses resiembra y aplicación de nutrientes y fertilizantes y monitoreo para mantener una buen estado de la plantación forestal.



Ilustración 22 Realización de los platos para resembrar árboles.



Ilustración 23 Procedimiento y explicación de cómo retirar la bolsa



Ilustración 24 Manera de como colocar en el hueco el arbolito.



Ilustración 25 Aplicación directa de abono orgánico y químico.

ACTIVIDADES REALIZADAS PERIODO 12 JULIO -11 AGOSTO

Manejo Adecuado de residuos sólidos en el predio y campaña sobre conciencia ambiental a la comunidad.

Fecha: 13 de julio del 2015

Nombre del predio: EL CEDRO.

Vereda: el Escobal

Objeto: Manejo Adecuado de residuos sólidos en el predio y campaña sobre conciencia ambiental a la comunidad.

Desarrollo de la visita

Realice el recorrido detectando varios residuos sólidos dentro el predio donde realice un manejo adecuado de ellos y así dicte charlas a beneficiarios de plantaciones y al personal que laboro en las actividades de mantenimientos a plantaciones y aislamientos, enfocados al manejo ambiental adecuado con el objetivo de sensibilizar a los beneficiarios en las temáticas.

Se explicó que las plantaciones forestales ofrecen la mejor alternativa a la explotación de los bosque naturales para satisfacer la demanda de madera puesto que se utilizan especies de rápido crecimiento y el acceso y la explotación es más fácil que en el caso de los bosques naturales.

Recomendación

Seguir mostrándoles a los campesinos los beneficios de cuidar el medio ambiente y que tomen conciencia de un manejo adecuado de los residuos sólidos en el entorno las causas y efectos que pueden causar.

Registro Fotográfico

	
<p>Ilustración 26 Manejo Adecuado de residuos sólidos en el predio el Cedro.</p>	<p>Ilustración 27 Residuos sólidos encontrados en el predio</p>

Mantenimiento Con El Fin De Conservar Las Actividades Silviculturas En Las Plantaciones Forestales Y Organizar

Fecha: 19/Agosto /2015

Nombre del predio: LAS BRISAS

Vereda: el Escobal

Tipo de la Visita: Señalización, organización Y Actividades Sivilculturales con el fin de tener y mantener una plantación forestal representativa.

Objeto Realizar el mantenimiento con el fin de conservar las actividades silviculturas en las plantaciones forestales y organizar y dejar un plan de acción para que lo cumplan y así seguir con un desarrollo óptimo en los predios.

Desarrollo de la visita

Realicé el recorrido con el fin de monitorear el estado actual del predio y así mantener las actividades sivilculturales. Se podan algunos árboles para mejorar la calidad del fuste para no produzca nudos en la madera, mejorar la salud del árbol y facilita el acceso a la plantación para otras labores que se han venido haciendo y así organizar y dejar un plan de acción de acción para que lo cumplan y así seguir con un desarrollo óptimo en los predios y queden como plantaciones forestales representativas y par un buen provecho y conservación natural de ellas en un futuro.

Recomendaciones

Se necesita un manejo integrado de plagas (MIP). El MIP puede definirse como una combinación de medidas de prevención, observación y supresión que pueden ser eficientes ecológica y económicamente y aceptables socialmente, para mantener las poblaciones de plagas a un nivel adecuado.

La prevención podrá incluir la selección adecuada del árbol, la variedad y el sitio, la regeneración natural y la aplicación de prácticas de plantación y raleo que reducen las poblaciones de plagas y favorecen el control sostenible por parte de los enemigos naturales.

Registro fotográfico



Ilustración 28 Especie de tipo protector, presenta buen desarrollo vegetativo

Ilustración 29 Aplicación directa de abono orgánico y químico.

ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN.

Fecha: 20 de marzo del 2015

Lugar: Institución Educativa Baldomero Sanín cano sede rural La Diana

Objeto: capacitación de conciencia ambiental a la institución educativa rural la diana

Tema: el Árbol y su importancia

Dirigido: alumnos Institución Educativa Baldomero Sanín cano sede rural La Diana

N° de asistentes: 10

Hora de inicio: 11am

Hora final: 1pm

METODOLOGIA

Se realizó una capacitación en la Institución Educativa Baldomero Sanín como sede rural La Diana, en este espacio participaron los alumnos de los cursos primero, segundo, tercero y quinto y la ecónoma y docente.

La capacitación se inició a las 11:00 am con el saludo y la bienvenida a los alumnos y personas interesadas, luego se dio a conocer el tema el Árbol y su importancia (explicación que es un árbol, sus partes, los cuidados, beneficios y amenazas; en la segunda hora se realizó un taller de dibujo de las partes de árbol y su importancia; vimos el Video del Árbol que no tenía hojas; Este video narra la historia de un árbol sin hojas, triste y solitario que, con la ayuda de unos niños, se convirtió en un árbol hermoso.



Ilustración 30 Recibimiento y explicación del tema el árbol y su importancia.



Ilustración 31 Práctica de los pasos para sembrar un árbol.



Ilustración 32 Siembra del arbolito como símbolo de compromiso.



Ilustración 33 Conciencia y compromiso con los alumnos para cuidar el Arbolito

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

Fecha: 20/Marzo /2015

Lugar: Institución Educativa Baldomero Sanín cano sede rural La Diana

Capacitación: Tema el Árbol y su importancia.

Alumnos Encuestados

1. Andrés López
2. Jaxbleydi Beltrán
3. Vanessa López
4. Ángela Jiménez
5. Leidy Jiménez
6. Patricia Guerrero
7. Cristian Calderón
8. Carlos Calderón
9. Juan Méndez

10.
edro

P
Calderón

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
		SI 9 alumnos	NO 1 alumno
1	¿Cree usted que el tema tratado en la actividad es útil para la conservación del medio ambiente?	x	
2	¿Cree usted que el personal encargado de dirigir la actividad realizada tiene buen dominio del tema?	x	
3	¿El tema tratado en la actividad se entendió con facilidad?	x	
4	¿Cree usted que la logística de la actividad estuvo bien organizada?	x	
5	¿La actividad realizada cumplió sus expectativas?	x	

Del total de los 10 alumnos encuestados, el 100%, equivalente a 10 encuestados

Les quedo claro el tema y tan solo el 0 % quedo con dudas equivale a 0 encuestado.

Así que los resultados que encontrarán a continuación, se basan en el 100% de los encuestados.

Encuesta General de satisfacion de la capacitación del tema el árbol y su...



■ SI 100%
■ NO 0%



ALCALDIA MUNICIPAL
GACHALÁ CUNDINAMARCA
RIT: 800094671-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO COMUNITARIO Y AMBIENTAL
PLANILLA DE ASISTENCIA



TEMA: El Arbol	ORGANIZADO POR: Maria Alejandra Acosta
FECHA: 20 Marzo 2015	LUGAR: Escuela Rural La Diana

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CELULAR	OCUPACIÓN	VEREDA	FIRMA		
1	Andrés López G	3112875327	Estudiantes	LA DIANA	Andrés Lopez G		
2	Jaxbleidy Beltrán	3729327280			Jaxbleidy Beltrán		
3	Vanessa López G	3724672253			Vanessa LÓPEZ		
4	Angela Vanida Jimenez B	3732275547			Angela Vanida Jimenez		
5	Lady Patricia Jimenez	3756072258			Lady Jimenez		
6	Patricia G	3202075577			Patricia Guerrero		
7	Cristian Calderin	3125075223			Cristian Calderin		
8	Carlos Calderin	3772872853			Carlos Calderin		
9	Yolanda Beltrán	3202570924			Profesora	Diana	Yolanda Beltrán
10	Marleny Gonzalez	3723532021			Economista	Diana	Marleny Gonzalez
11							
12							
13							
14							

PARA SEGUIR SIRVIENDO!!!
ORA # No 5-18 TEL 001 8538503 FAX 001 8538507 WEB: www.gachala-cundinamarca.gov.co

Capacitación A Los Campesinos E Interesados Sobre El Manejo Adecuado De Las Cercas Vivas En Sus Fincas.

Fecha: 18/Mayo /2015

Lugar: Fincas de las diferentes veredas de Gachalá

Tema: Cercas vivas

Dirigido: A los campesinos e Interesados

N° de asistentes: 15

Hora de inicio: 9:00 am

Hora final: 11:00 PM

METODOLOGIA

Se realizó una capacitación en una finca del municipio de Gachalá en el tema de cercas vivas Como es el manejo de Las plantaciones de árboles en los bordes de las parcelas tienen varias ventajas para los sistemas pecuarios: creación de una cerca limitando el movimiento de los animales, protección contra el viento y los rigores del clima y fuente ocasional de forraje. Los setos son sitios de diversidad biológica animal y vegetal cuyo papel en la construcción de paisajes es importante, pero también actúan como refugio para los depredadores.

Y la explicación de las dos categorías básicas de las cercas vivas; postes vivos de cercas y barreras vivas o setos. Los postes vivos de cercas están espaciados, son hileras únicas de plantas leñosas que son regularmente descopadas y que se usan en vez de los postes de metal o madera para sostener el alambre de púas, la guadua u otros materiales. Los setos son cercas más espesas, espaciadas densamente y generalmente incluyen un cierto número de diferentes especies de plantas y no utilizan alambre de púas y por último el propósito primario de las cercas vivas es controlar el movimiento de los animales y de la gente. Sin embargo, han demostrado ser sistemas muy diversos y de bajo riesgo que proveen numerosos beneficios a los campesinos y finalmente Preguntas e inquietudes de la comunidad e un video demostrativo de Cercas vivas más forrajes, para ganado.

Registro Fotográfico



Ilustración 34 Recibimiento y explicación del tema cercas vivas.



Ilustración 35 Explicación del manejo de las cercas vivas en Ganadería.



Ilustración 36 los beneficios de las cercas vivas a los animales y enriquecimiento del suelo.



Ilustración 37 Preguntas e inquietudes de la comunidad y finalmente un video demostrativo de Cercas vivas + forrajes, para ganado.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

Fecha: 18/Mayo /2015

Lugar: Finca del Municipio de Gachalá

Responsable: Maira Alejandra Acosta Martin.

Capacitación: Cercas Vivas en Ganadería

Asistentes Encuestados

1. Daniel Reyes
2. David Reyes
3. Luz Dary Beltrán
4. Humberto Calderón
5. Leonel Moreno
6. Nubia Calderón
7. Brayan Moreno
8. Daniela Urrea
9. Alexander Urrea
10. Inés Martínez
11. Hilda Beltrán
12. Henry Reyes
13. Amadeo Beltrán
14. Cecial Rojas

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
		SI 14 Asistentes	NO
1	¿Cree usted que el tema tratado en la actividad es útil para la conservación del medio ambiente?	x	
2	¿Cree usted que el personal encargado de dirigir la actividad realizada tiene buen dominio del tema?	x	
3	¿El tema tratado en la actividad se entendió con facilidad?	x	
4	¿Cree usted que la logística de la actividad estuvo bien organizada?	x	
5	¿La actividad realizada cumplió sus expectativas?	x	

Del total de los 14 asistentes encuestados, el 100%, equivalente a 14 encuestados

Les quedo claro el tema.

Así que los resultados que encontrarán a continuación, se basan en el 100% de los encuestados.



ALCALDIA MUNICIPAL
GACHALÁ CUNDINAMARCA
RIT: 800094671-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO COMUNITARIO Y AMBIENTAL
PLANILLA DE ASISTENCIA



TEMA: Cercas vivas en ganaderia.	ORGANIZADO POR: Maira Alejandra Acosta
FECHA: 78 Mayo 2015.	LUGAR: Diferentes fincas.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CELULAR	OCUPACIÓN	VEREDA	FIRMA
1	Daniel E. Reyes B.	3123724712	Estudiante	Escobal	Daniel E Reyes B.
2	David F. Reyes B.	343875748	Estudiante	Escobal	David F Reyes B.
3	Jucary Beltrán B.	3174692879	Amade casa	Escobal	Jucary B.
4	Humberto Calderon B.	3107864974	Comerciante	Escobal	Humberto P.
5	Leonel Moreno	2118073551	comerciante	Escobal	Leonel Moreno
6	Nuvia calderon	2119512951	Amo de casa	Escobal	Nuvia Calderon
7	Bryan alexander moreno	3104788551	Estudiante	Escobal	Bryan moreno
8	Daniela Uuea	3124825348	Estudiante	Escobal	Daniela Uuea.
9	Alexander Uuea	3172783250	comerciante	Escobal	Alex Uuea B.
10	Inez Martinez	2113212240	Amo de casa	Escobal	Inez Martinez
11	Hilda Bellian	313 2562630	Amo de casa	Escobal	Hilda B.
12	Henry Reyes B.	3172284053	Constructos	Escobal	HENRY REYES
13	Amadeo Beltran B.	3224675347	Aguaceros	Escobal	AMADEO BELTRAN
14	Cecilia Reyes B.	3178400027	Amo de casa	Escobal	Cecilia Beltran.

PARA SEGUIR SIRVIENDO!!!
ORA 4 No 5 -18 TEL 091 8538003 FAX 091 8538007 WEB: www.gachala-cundinamarca.gov.co

Capacitación en la Institución Educativa de Rionegro sede rural Guacamayas del tema de Manejo Adecuado de los residuos sólidos

Fecha: 26/junio /2015

Lugar: Institución Educativa de Rionegro sede rural Guacamayas

Tema: Manejo de residuos solidos

Dirigido: N° de asistentes: 15

Hora de inicio: 9:00 am

Hora final: 11:00 PM

METOLOGIA

Se realizó una capacitación en la Institución Educativa de Rionegro sede rural Guacamayas donde se le dio la bienvenida a los alumnos y después se les hizo una presentación del tema de Manejo Adecuado de los residuos sólidos en su institución, se empezó por explicarles que es un residuo sólido es Cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo para quien lo genera y por lo tanto, lo descarta; La clasificación y como organizar los residuos en la institución al final se realizó un taller de separar los residuos sólidos, seleccionándolos y clasificándolos en orgánicos e inorgánicos utilizando canecas o recipientes de fácil limpieza.



Ilustración 38 Bienvenida y explicación del tema manejo adecuado de los residuos sólidos.



Ilustración 39 Análisis y compromiso de cómo manejar los residuos sólidos



Ilustración 40 Taller de clasificación de manejo adecuado de residuos sólidos



Ilustración 41 Responsabilidad para cuidar nuestro entorno.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

Fecha: 26/Junio /2015

Lugar: Institución Educativa Baldomero Sanín cano sede rural el Guavio

Responsable: Maira Alejandra Acosta Martin.

Capacitación: Manejo Adecuado de los residuos solidos

Alumnos Encuestados

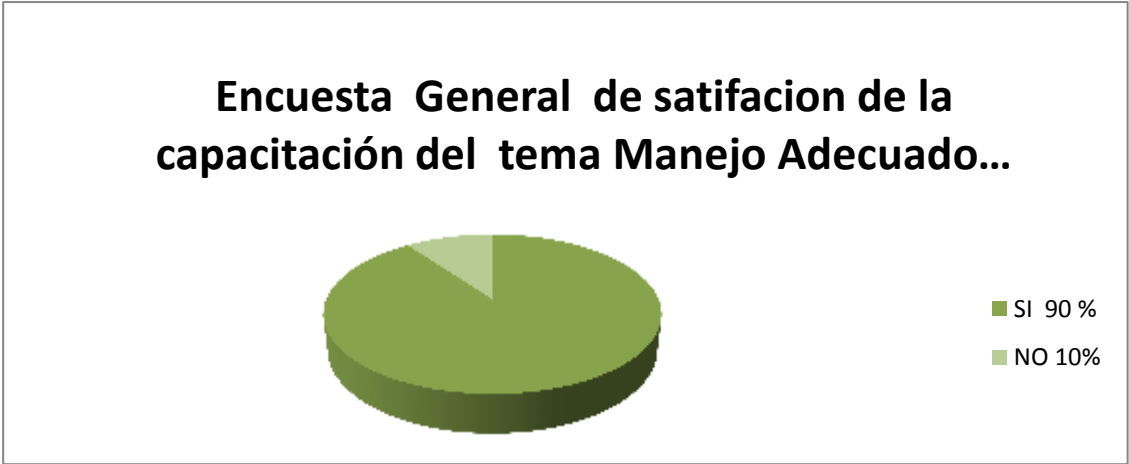
1. Leidy Jiménez
2. Patricia Guerrero
3. Cristian Calderón
4. Carlos Calderón
5. Juan Méndez
6. Pedro Calderón
7. Andrés López
8. Jaxbleydi Beltrán
9. Vanessa López
10. Ángela Jiménez

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
		SI 9 alumnos	NO 1 alumno
1	¿Cree usted que el tema tratado en la actividad es útil para la conservación del medio ambiente?	x	
2	¿Cree usted que el personal encargado de dirigir la actividad realizada tiene buen dominio del tema?	x	
3	¿El tema tratado en la actividad se entendió con facilidad?	x	x
4	¿Cree usted que la logística de la actividad estuvo bien organizada?	x	
5	¿La actividad realizada cumplió sus expectativas?	x	

Del total de los 9 alumnos encuestados, el 90%, equivalente a 8 encuestados

Les quedo claro el tema y tan solo el 10 % quedo con dudas equivale a 1 encuestado.

Así que los resultados que encontrarán a continuación, se basan en el 100% de los encuestados.





ALCALDIA MUNICIPAL
GACHALÁ CUNDINAMARCA
 NIT: 800094671-7
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO COMUNITARIO Y AMBIENTAL
PLANILLA DE ASISTENCIA



TEMA: Manejo adecuado de los residuos sólidos	ORGANIZADO POR: Maira Alejandra Acosta M
FECHA: 26 - Junio - 2015	LUGAR: I.E.D. Rionegro sede Guacamayas

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CELULAR	OCUPACIÓN	VEREDA	FIRMA
1	Daniel Estiven	3732872730	Estudiante	Guacamayas	Daniel Estiven
2	Brayan Bejarano	372506072	Estudiante	Guacamayas	Brayan Bejarano
3	Andrés Barrera	3777080901	Estudiante	Guacamayas	Andrés Barrera
4	Fernando Barrera	3772082980	Estudiante	Guacamayas	Fernando Barrera
5	Luis Ubague	3733896620	Estudiante	Guacamayas	Luis Ubague
6	Luz Alba Beltán	3732775060	Estudiante	Guacamayas	Luz Beltán
7	Andreea Lopez	377856072	Estudiante	Guacamayas	Andreea Lopez
8	Alba Beltán	3732775060	Docente	Guacamayas	Alba Beltán
9	Natalya Uribe	377206020	Economista	Guacamayas	Natalya Uribe
10	Francisco Lopez	3752875371	Estudiante	Guacamayas	Francisco Lopez
11	Jan David Beltán	3728534752	Estudiante	Guacamayas	Jan David Beltán
12					
13					
14					

PARA SEGUIR SIRVIENDO!!!
 CRA 4 No 5 -18 TEL 091 8538503 FAX: 091 8538507 WEB: www.gachala-cundinamarca.gov.co

Capacitación en la Institución Educativa de santa bárbara del Tema Reciclaje

Fecha: 30 /julio /2015

Lugar: Institución Educativa de Rionegro sede rural Guacamayas

Tema: Reciclaje

Dirigido: N° de asistentes: 15

Hora de inicio: 9:00 am

Hora final: 11:00 PM

METODOLOGIA

Se realizó una capacitación en la Institución Educativa de Rionegro sede rural Guacamayas, en este espacio participaron los alumnos de los cursos primero, segundo, tercero y quinto y la docente. La capacitación se inició a las 9:00 am con el saludo y la bienvenida a los alumnos y personas interesadas, luego se dio a conocer el tema Reciclaje se les explicó que es el proceso mediante el cual los residuos sólidos son transformados en nuevos productos o en materias primas básicas, y pueden incluir las operaciones de separación en la fuente, recolección, selección, procesamiento y comercialización; se realizó un taller de reutilización con materiales reciclados para hacer manualidades y objetos aprovechables como porta lápices con una ranita para guardar los colores y lápices y un pulpo y canastas con botellas para la institución recoja sus materiales reciclables.



Ilustración 42 Recibimiento y explicación del tema de materiales reciclados.



Ilustración 43 Taller con materiales reciclados



Ilustración 44 Desarrollo de canastas y juguetes con materiales reciclados



Ilustración 45 productos finales canastas con botellas reciclable

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

Fecha: 30/julio /2015

Lugar: Institución Educativa de santa Helena

Responsable: Maira Alejandra Acosta Martin.

Capacitación, Reciclaje .

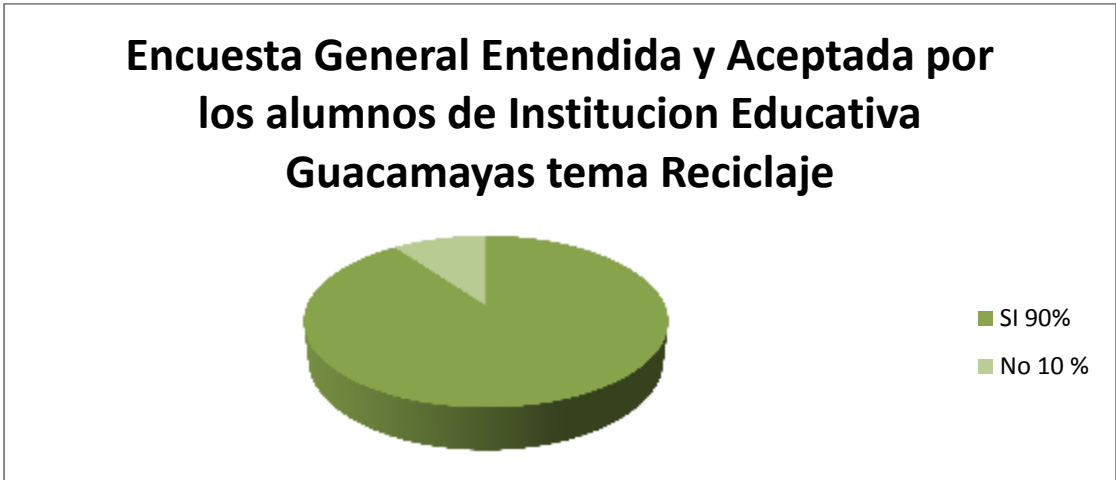
Alumnos Encuestados

1. Camilo moreno
2. Karen Beltrán
3. Juan calderón
4. Diego Urrea
5. Ángela Carranza
6. Cristian Beltrán
7. Marleny González
8. Tania guerrero
9. Carlos López
10. Jhoncarrillo

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
		SI 9 alumnos	NO 1 alumno
1	¿Cree usted que el tema tratado en la actividad recursos naturales es útil para conservar el medio ambiente?	x	
2	¿Cree usted que el personal encargado de dirigir la actividad realizada tiene buen dominio del tema?	x	
3	¿El tema tratado en la actividad se entendió con facilidad?	x	x
4	¿Cree usted que la logística de la actividad estuvo bien organizada?	x	
5	¿La actividad realizada cumplió sus expectativas?	x	

Del total de los 10 alumnos encuestados, el 90%, equivalente a 9 encuestados Les quedo claro el tema y el 10% equivale a 1 encuestado quedo con dudas.

Así que los resultados que encontrarán a continuación, se basan en el 100% de los encuestados.





ALCALDIA MUNICIPAL
GACHALÁ CUNDINAMARCA
NIT: 800094671-7



SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO COMUNITARIO Y AMBIENTAL
PLANILLA DE ASISTENCIA

TEMA: Reciclaje	ORGANIZADO POR: Maira Alejandra Acesta Martin
FECHA: 30 - Julio - 2015	LUGAR: I.E.D. Santa Barbara.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CELULAR	OCUPACIÓN	VEREDA	FIRMA
1	Leidy Guerrero C.	3172803020	Estudiante	Santa Barbara	Leidy Guerrero C.
2	Juan Jose Uyego	0317287537	Estudiante	Santa Barbara	Juan Uyego
3	Josberly Beltrán	3172532050	Estudiante	Santa Barbara	Josberly Beltrán
4	Tania Vanessa Lopez G.	3172608042	Estudiante	Santa Barbara	Tania Vanessa Lopez
5	Andrés López González	3172047768	Estudiante	Santa Barbara	Andrés López González
6	Angela Sanie Jimenez B.	3162072772	Estudiante.	Santa Barbara	Angela Jimenez
7	Juan Camilo Prieto	3172072753	Estudiante	Santa Barbara	Camilo Prieto
8	Nelson Amaya B.	3172082960	Estudiante	Santa Barbara	Nelson Amaya
9	Carmenza Gantiva	3172765760	Estudiante	Santa Barbara	Carmenza Gantiva
10	Camila Mares Parra	3179068660	Estudiante	Santa Barbara	Camila Mares
11	Luisa Parra Beltrán	3172306027	Estudiante	Santa Barbara	Luisa Parra
12	Francisco Hndez	3212806030	Estudiante	Santa Barbara	Francisco Hndez
13					
14					

PARA SEGUIR SIRVIENDO!!!

CRA 4 No 5 -18 TEL 091 8538503 FAX 091 8538507 WEB: www.gachala-cundinamarca.gov.co

ANEXOS

Formatos de Visitas de campo

Evidencias y planillas de capacitaciones



Maira Alejandra Acosta Martin

Pasante de la Alcaldía Municipal de Gachalá

Revisó: Doctor, Andrés Felipe Garzón Chavarro

Supervisor Alcaldía.