



22

ACTA No. 007 DEL 2024–04-30

CLASE DE REUNIÓN: SESION EXTRAORDINARIA VIRTUAL
COMITÉ PARA EL DESARROLLO DE LA
INVESTIGACION

CIUDAD Y FECHA: Fusagasugá, 2024-04-30

HORA: 011:00 a.m.

LUGAR: VIRTUAL – VÍA TEAMS

ASISTENTES: Doctor
VÍCTOR HUGO LONDOÑO AGUIRRE
Vicerrector Académico

Doctora
OLGA MARINA GARCIA NORATO
Directora de Investigación Universitaria

Doctor
JHON ALEXANDER MORENO SANDOVAL
Delegado de los Decanos al Comité para el Desarrollo
De la Investigación

Estudiante
JUAN PABLO MORA HERRERA
Programa de Enfermería
Facultad de Ciencias de la Salud – Girardot
Representante de los estudiantes investigadores

ORDEN DEL DÍA:

1. Llamado a lista y verificación del quorum.
2. Lectura y aprobación del orden del día.
3. Presentación y socialización concepto proyecto de investigación: Implementación de Estrategias Sostenibles para la Restauración y Gestión Ambiental en la cuenca del Río Sumapaz en cinco municipios de Cundinamarca, (Pasca, Granada, Silvania, Arbeláez y Tibacuy), Utilizando Tecnologías 4.0

DESARROLLO DE LA SESIÓN:

1. LLAMADO A LISTA Y VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM.

Verificado el cumplimiento del quórum reglamentario para el Comité para el Desarrollo de la Investigación de la sesión.

2. LECTURA Y APROBACION DEL ORDEN DIA.

Aprobado el orden del día para la sesión ordinaria del Comité para el Desarrollo de la Investigación.



3. PRESENTACIÓN Y SOCIALIZACIÓN CONCEPTO PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS SOSTENIBLES PARA LA RESTAURACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL EN LA CUENCA DEL RÍO SUMAPAZ EN CINCO MUNICIPIOS DE CUNDINAMARCA, (PASCA, GRANADA, SILVANIA, ARBELÁEZ Y TIBACUY), UTILIZANDO TECNOLOGÍAS 4.0

La Doctora Vilma Melo realiza la intervención en la sesión realizada donde da a conocer el proyecto, resaltando los siguientes datos:

- Grupos de Investigación**

SISPROS
GEOCARTOGRAFÍA
GITEINCO
INGENIUM SUTA
BIOGUAVIO/AGROUDEC
GRIPEPZ
AOSS
GIFBA

- Línea de Investigación Translocal:**

Transmodernidad, naturaleza, ambiente, biodiversidad, ancestralidad y familia

Proyectos Ejecutados: 10

Minciencias: 4

Convenio Internacional Suiza-Colombia: 1

Internos: 6

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS
ASIGNACIÓN AMBIENTAL Y 20% DEL MAYOR RECAUDO**

PLAN DE CONVOCATORIAS DE LA ASIGNACIÓN AMBIENTAL Y EL 20% DEL MAYOR RECAUDO PARA EL BIENIO 2023-2024.

TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA CONVOCATORIA PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS AMBIENTALES ESTRATÉGICAS Y GESTIÓN AMBIENTAL EN MUNICIPIOS MENORES A 50.000 HABITANTES

"Implementación de Estrategias Sostenibles para la Restauración y Gestión Ambiental en la cuenca del Río Sumapaz en cuatro municipios de Cundinamarca, (Pasca, Granada, Silvania y Arbeláez), Utilizando Tecnologías 4.0"

OBJETIVO GENERAL

Implementar Estrategias Sostenibles para la Restauración y Gestión Ambiental en la cuenca del Río Sumapaz en cuatro municipios de Cundinamarca, (Pasca, Granada, Silvania y Arbeláez), con el fin de promover la protección de los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de sus habitantes, aplicando tecnologías 4.0

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Evaluar el estado actual de los recursos naturales y conflictos de uso del suelo según



la zonificación establecida en el POMCA de la cuenca de Sumapaz en cada uno de los municipios mediante diagnóstico y monitoreo con tecnologías geoespaciales y satelitales.

Diseñar e implementar soluciones basadas en la naturaleza y gestión ambiental, promoviendo la economía circular, priorizando fuentes de energía renovables y la resiliencia climática en los municipios definidos, empleando tecnologías 4.0

Fomentar la participación activa, transferencia y adopción tecnológica para fortalecer las actividades de educación ambiental, sensibilización y acción comunitaria, con el fin de promover una cultura de respeto y uso sostenible del ambiente.

AVAL ALCALDÍAS

Logos of participating institutions: Universidad de Cundinamarca, Municipios de Pasca, Granada, Silvania, and Arbeláez.

JOHANN PARRA FORERO
Alcalde
Municipio de Pasca

SANDRA RUEDA ACOSTA
Alcaldesa
Municipio de Granada

JOSÉ RICARDO PULIDO GARZÓN
Alcalde
Municipio de Silvania

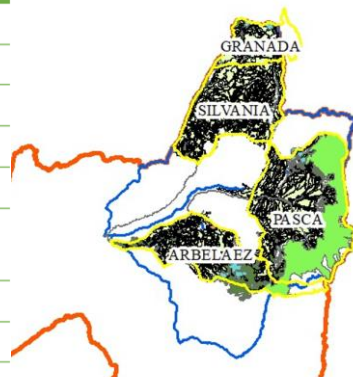
HUGO NOVDA VILLAMIL
Alcalde
Municipio de Arbeláez

Página 3 de 3

Powered by CamScanner

IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES

N°	Nombre	Nivel	Rol
1	Universidad de Cundinamarca	Departamental	Ejecutora
2	Alcaldía Municipal de Pasca	Municipal	
3	Alcaldía Municipal de Granada	Municipal	
4	Alcaldía Municipal de Silvania	Municipal	
5	Alcaldía Municipal de Arbeláez	Municipal	
6	Comité de Ganaderos de Sumapaz – COMIGAN - SUMAPAZ	Regional	
7	ASOBOSQUE - Pasca	Municipal	
8	Asociación de Mujeres	Pasca	
9	Universidad Agraria de la Habana - UNAH	Internacional	Aliada



Conservación y Protección Ambiental

Áreas de Protección

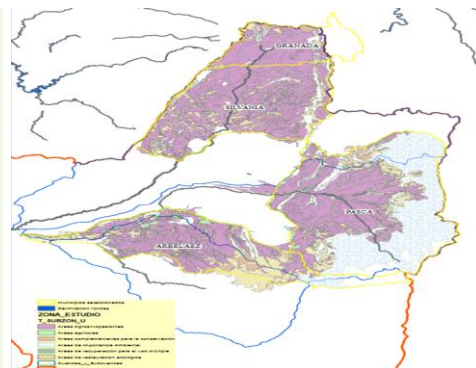
- Áreas complementarias para la conservación
- Áreas de importancia Ambiental

Áreas de Restauración

- Áreas de restauración ecológica

Uso Múltiple

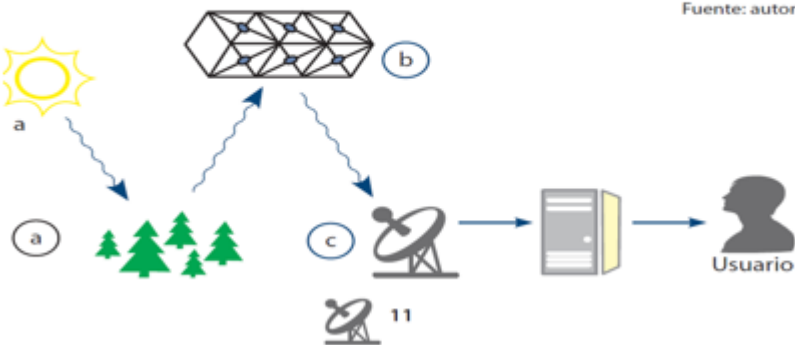
- Áreas de Restauración
- Áreas de recuperación para el uso múltiple
- Áreas para la producción agrícola, ganadera y de uso sostenible de Recursos Naturales
- Áreas agrícolas
- Áreas Agrosilvopastoriles





Objetivo Específico 1.

- Definición de Teledetección Espacial



Fuente: autores.

- Espectro Electromagnético

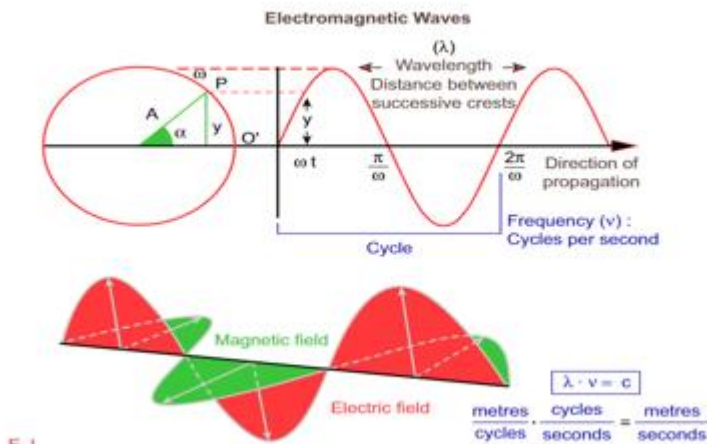


Figura 2: onda electromagnética y campo electromagnético. Fuente: (Emery & Camps, 2017)

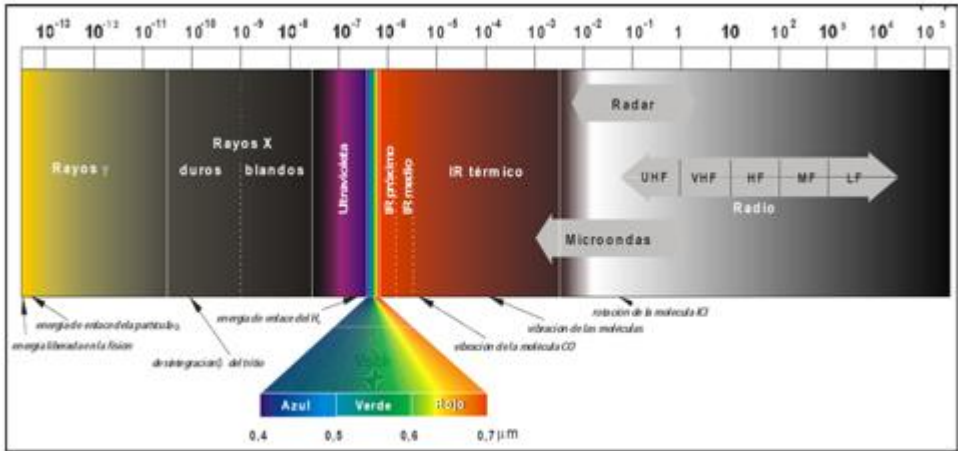


Figura 3: Espectro electromagnético. Fuente: (Pinilla, 2020)

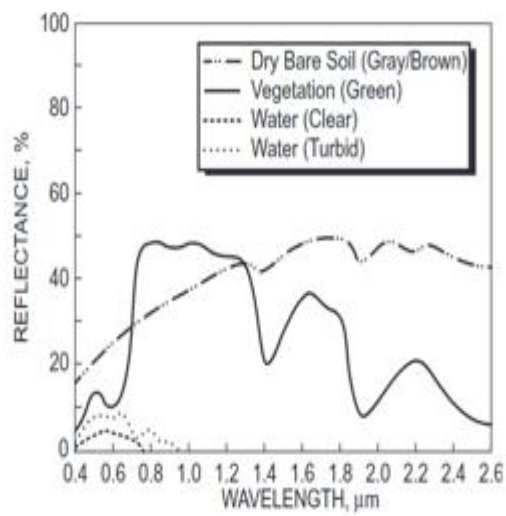


Figura 4: Reflectancia de varias superficies en función de la onda. Fuente: (Emery & Camps, 2017)

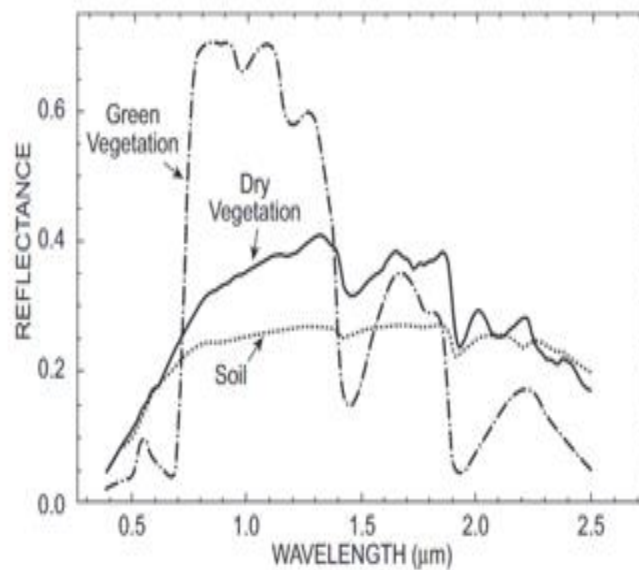


Figura 5: Reflectancia espectral de la vegetación y el suelo. Fuente: (Emery & Camps, 2017)

- Sensores y Características

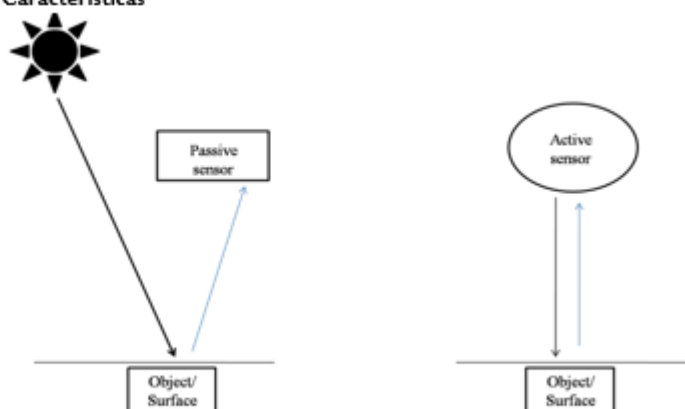


Figura 6: Sensores pasivos y activos. Fuente: (Pandey & Sanjeevi, 2019)

OBJETIVO ESPECIFICO 2

Implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza:

a) Restauración de áreas y ecosistemas estratégicos para su conservación y aumento de la oferta de sus servicios ecosistémicos:

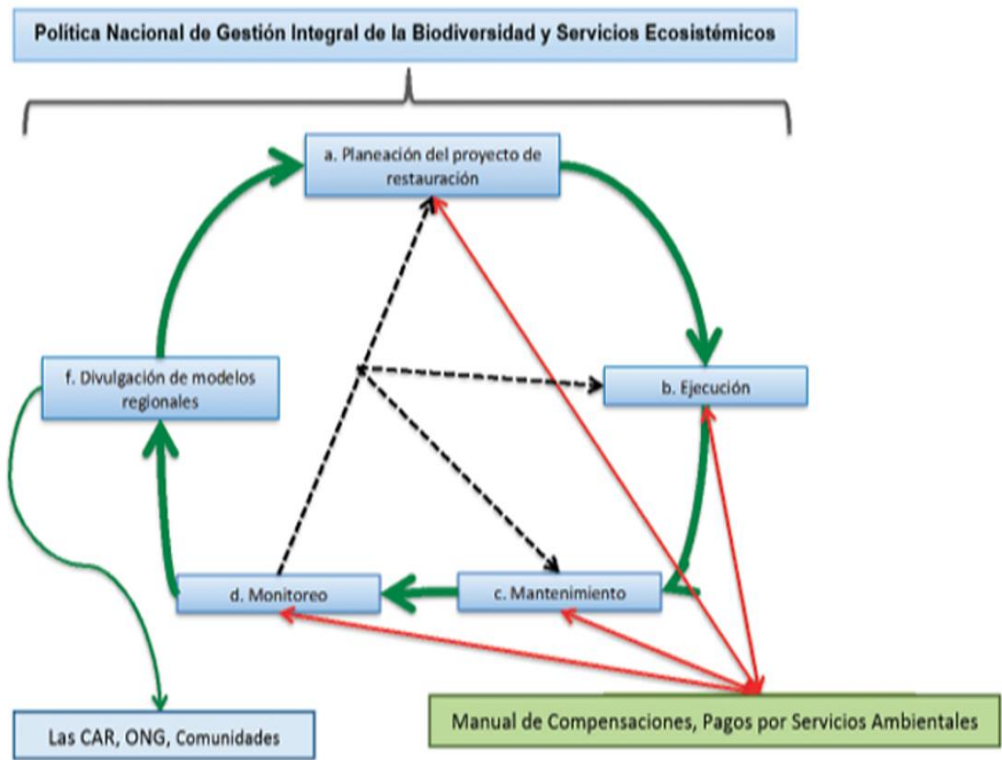
- 1.Restauración ecológica
- 2.Rehabilitación
- 3. Recuperación o reclamación

ACTIVIDADES:

- Identificación cartográfica de las áreas potenciales para la implementación del proceso de restauración en el rio Sumapaz
- Viabilizar las áreas identificadas cartográficamente bajo un inventario forestal y priorización de los terrenos que presentan mayor degradación
- ❖ Diseñar las estrategias de revegetalización y reconversión de las zonas priorizadas a través de:
 - ✓ Siembra de especies nativas en las zonas más degradadas.
 - ✓ Diseño e implementación de sistemas agroforestales y/o silvopastoriles, otro posible, en los sistemas de producción agropecuaria que se encuentren en bajo la influencia de la cuenta del rio Sumapaz.
- ❖ Realizar y ejecutar un plan de manteamiento silvicultural.

Jornadas de sensibilización con la comunidad a través de escuelas de campo.

Figura 2. Etapas indispensables en un proyecto de restauración



Las flechas verdes ilustran el proceso en sus cinco pasos principales y la retroalimentación regional; las flechas punteadas indican el proceso de monitoreo, que se desarrolla simultáneamente a los primeros tres pasos (manejo adaptativo); las flechas rojas indican posibilidades de financiación para las distintas etapas del proyecto. FUENTE: Adaptado de Laboratório de Ecologia e Restauracao Florestal LERF, 2010.

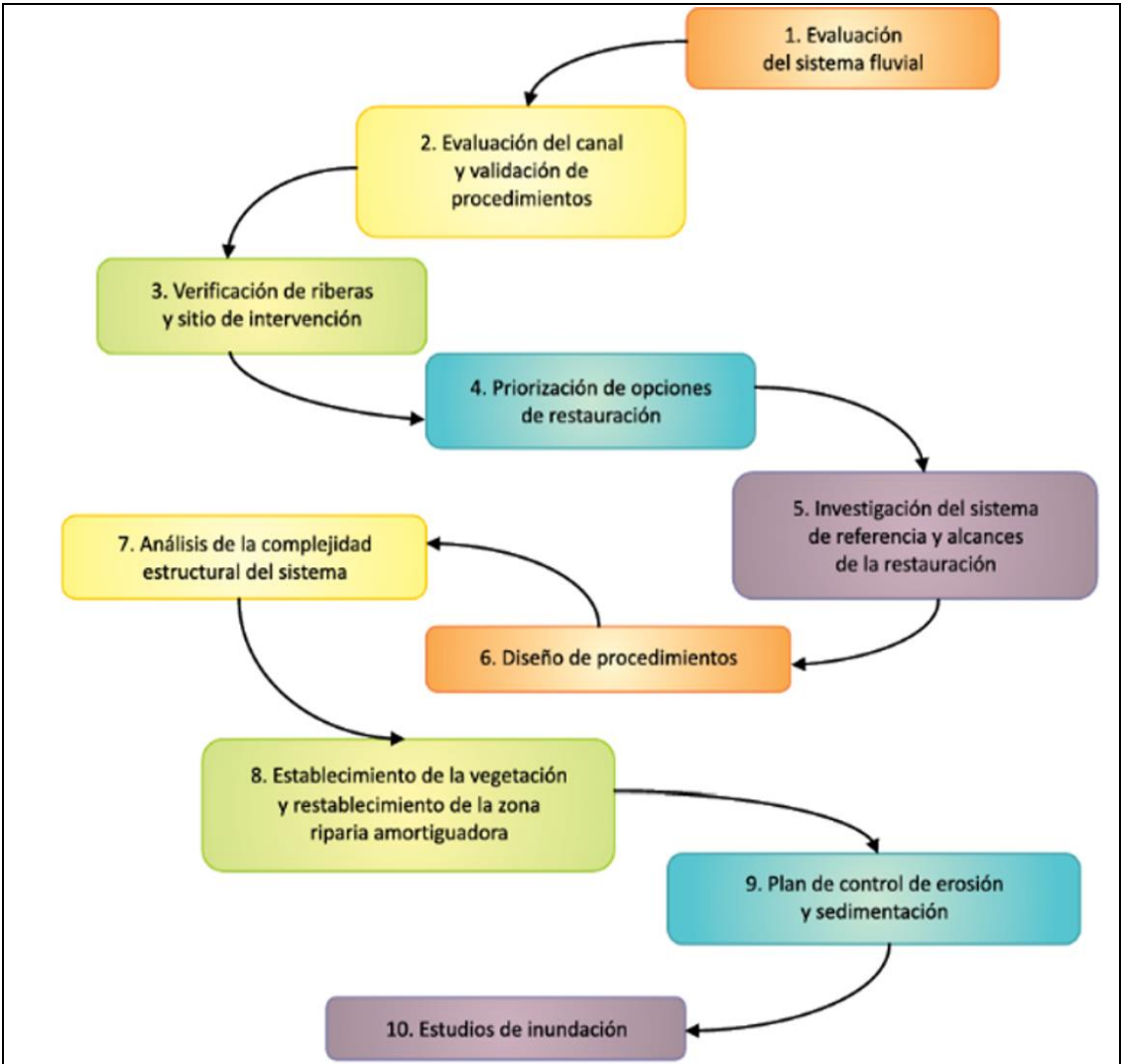


Figura 14. Procedimiento propuesto para la restauración ecológica de sistemas fluviales (NCSRI &

ECONOMIA CIRCULAR EN SISTEMAS AGROPECUARIOS

Este enfoque busca transformar la tradicional linealidad de la economía, que sigue el patrón “extraer, producir, usar y desechar, hacia un ciclo más eficiente y regenerativo.

En el caso, de los pequeños y medianos productores rurales, este enfoque no solo tiene beneficios ambientales, sino que también puede tener un impacto positivo en la eficiencia, rentabilidad, de sus operaciones. Asimismo, la gestión eficiente de los residuos orgánicos mediante prácticas como el compostaje contribuye a cerrar el ciclo de nutrientes y fortalecer la fertilidad del suelo.

La economía circular es un modelo de producción y consumo que implica compartir, arrendar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar los materiales y productos existentes durante el mayor tiempo posible

Aplicación de Tecnologías 4.0 para la Implementación de Estrategias Sostenibles para la Restauración y Gestión Ambiental en la cuenca del Río Sumapaz en cuatro municipios de Cundinamarca (Pasca, Granada, Sylvania y Arbeláez)



Objetivo Específico 3. Fomentar la participación activa, transferencia y adopción tecnológica para fortalecer las actividades de educación ambiental, sensibilización y acción comunitaria, con el fin de promover una cultura de respeto y uso sostenible del ambiente

Socialización del proyecto en los municipios objetivos	7	Evaluación de la implementación de Buenas Prácticas (BPA-BPG-BPAm).	7	Talleres de fortalecimiento en conocimientos del proceso de restauración ecológica.	7
Talleres de capacitación en reforestación, sistemas silvopastoriles, desarrollo, producción bajo modelos de Buenas Prácticas (BPA-BPG-BPAm).	7	Capacitación sobre la importancia de stock de carbono en suelos de los sistemas productivos seleccionados (20 sistemas de producción)	20	Capacitación para monitoreo participativo de comunidades.	7
Talleres de capacitación en sobre economía circular, proceso y generación de abonos orgánicos entre otros	7	Talleres de Apropiación Social del Conocimiento - Red Comunitaria	7	Espacios de participación con la comunidad sobre el reconocimiento histórico del territorio, causas y consecuencias de la heterogeneidad del paisaje, mediante la cartografía social	7
Implementación de Buenas Prácticas (BPA-BPG-BPAm)	30	Talleres de Apropiación Social del Conocimiento - Red LoRa	7	Talleres de sensibilización en el manejo del agua mediante la metodología WET, a autoridades y usuarios de los acueductos veredales.	7
Evaluación de la implementación de Buenas Prácticas (BPA-BPG-BPAm).	7	Participación en Evento Científico como congresos nacionales e internacionales.	5		

+142
Actividades de
Capacitación

ISBN	Publicación de cartillas	Publicación de materia derivado del proyecto	10
ISBN	Publicación de libro impreso y digital	Publicación de resultados del desarrollo del proyecto	1.00
Trabajos de Grado	Desarrollo de trabajos de grado acorde con las áreas del proyecto	se requiere la consolidación de conocimientos y el apoyo a trabajos de grado de estudiantes modalidad investigación	10
Informe técnicos y financieros del proyecto	Compilación y entrega semestral de los avances del proyecto	Se requiere como medio de verificación al cumplimiento de los objetivos del proyecto un informe técnico y financiero semestral	4
Publicación de artículo científico	desarrollo de artículos científicos acorde con las áreas de conocimiento implementadas en el proyecto	se hace necesario someter a publicación (artículo) en revista indexada	5
CAPITULO DE LIBRO	Publicación de capítulo de libro	Publicación de material derivado del proyecto	1

Por lo expuesto anteriormente, el Comité para el Desarrollo de Investigación revisa y emite el siguiente concepto:

En sesión extraordinaria del comité para el desarrollo de la investigación realizada el día 30 de abril de 2024, donde a partir de la socialización realizada por la Doctora Vilma Moreno Melo, investigadora líder del proyecto Implementación de Estrategias Sostenibles para la Restauración y Gestión Ambiental en la cuenca del Río Sumapaz en cinco municipios de Cundinamarca, (Pasca, Granada, Silvania, Arbeláez y Tibacuy), Utilizando Tecnologías 4.0", los miembros del comité de investigación de manera consensuada determinan que la propuesta presentada NO ES AVALADA como proyecto de Investigación, si no como proyecto de inversión que se debe de presentar ante instancias de la Universidad de Cundinamarca como planeación



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA



– (FUSAGASUGÁ) –

institucional, interacción social universitaria o proyectos especiales dada las connotaciones propias del proyecto, alcances y objetivos que la propuesta presenta en su formulación.

No siendo más el orden del día se da por cerrada la continuidad de la sesión a fecha de 30 de abril a las 11:40 a.m.

VÍCTOR HUGO LONDOÑO AGUIRRE
Vicerrector Académico
Presidente

Comité para el Desarrollo de la Investigación

**GARCIA
NORATO**

Firmado digitalmente
por GARCIA NORATO
OLGA MARINA

OLGA MARINA

Fecha: 2024.05.27
10:30:56 -05'00'

OLGA MARINA GARCIA NORATO
Directora de Investigación Universitaria
Secretaria
Comité para el Desarrollo de la Investigación

Transcriptor: Erika Juliana Suárez Rodríguez

22.15