

## INFORME CUMPLIMIENTO PLAN OPERATIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA FORESTAL ENERO-MARZO DE 2021

### INTRODUCCIÓN

En este documento se presenta el informe de cumplimiento del Plan Operativo de la Facultad de Ingeniería Forestal para el primer trimestre del presente año. Este plan operativo se enmarca en el Plan de Desarrollo Institucional 2013-2022 y en el Plan de Acción Institucional 2021 "Por una universidad pertinente, moderna y de calidad para el siglo XXI". El informe será presentado por cada uno de los ejes misionales Excelencia Académica, Compromiso Social, Compromiso Ambiental y Eficiencia y Transparencia Administrativa y sus respectivos programas.

#### 1. EJE EXCELENCIA ACADÉMICA

**Programa: Fortalecimiento Docente**

**Proyecto: Ampliación de la planta docente**

**Subproyecto: Escuela de Formación**

**Acción: Número de participantes en servicios ofrecidos por la Escuela de Formación**

En este subproyecto se proyectó la formación de 10 profesores en los cursos que ofrece la Escuela de Formación. En el mes de marzo se capacitaron los profesores Henry Garzón Sánchez, Milena Andrea Segura Madrigal y Consuelo Arce en el taller "Taller de Resultados de Aprendizaje", el porcentaje de cumplimiento es del 30%.

**Programa: Modernización Curricular**

**Proyecto: Programas académicos modernos, de calidad pertinentes acordes con las exigencias del siglo XXI**

**Subproyecto: Actualización de los Proyectos Educativos de los Programas de la Institución (PEP)**

**Acción: Número de PEP ajustados a los nuevos lineamientos curriculares.**

A través del Comité Curricular del Programa de Ingeniería Forestal, se consolidó la propuesta de un nuevo plan de estudios del Programa de Ingeniería Forestal, producto de un proceso de autoevaluación basados en las recomendaciones dadas por los pares académicos en las visitas para acreditación de alta calidad del programa y a los nuevos lineamientos del Ministerio de Educación Nacional.

Se actualizaron también los proyectos educativos de los programas de Maestría en Gestión Ambiental y Evaluación del Impacto Ambiental que recibió la renovación del registro calificado, mediante Resolución 003283 del 02 de marzo de 2021 y la Maestría en Planificación y Manejo Ambiental de Cuencas Hidrográficas para la visita por parte del Ministerio de Educación Nacional para la renovación de Alta Calidad del programa.

En Consejo de Facultad realizado el día 1 de marzo de 2021, se revisó y aprobó del documento maestro de la maestría en Ciencias Forestales que incluye el PEP del programa ajustado a los lineamientos curriculares del Ministerio de Educación Nacional, Decreto 1330. (Acta No. 07 de 01-03-2021).

En Consejo de Facultad realizado el día 10 de marzo de 2021, se revisó y aprobó del documento maestro de la Especialización en Restauración Ecológica que incluye el PEP del programa ajustado a los lineamientos curriculares del Ministerio de Educación Nacional, Decreto 1330. (Acta No. 08 de 10-03-2021).

En este subproyecto se proyectó ajustar 5 PEP acorde a los nuevos lineamientos y el porcentaje de cumplimiento es del 100%.

**Programa: Modernización Curricular**

**Proyecto: Ampliación de la Oferta Académica**

**Subproyecto: Formulación de nuevos programas académicos**

**Acción: Formular propuestas para la creación de nuevos programas de posgrado**

Dando respuesta al proyecto de ampliación de la Oferta Académica, en el plan operativo se proyectó ofertar cuatro (4) nuevos programas académicos: Maestría en Ciencias Forestales, Especialización en Restauración Ecológica, Especialización en SIG y un programa Técnico en Guardabosques y Educación Ambiental.

La maestría en Ciencias Forestales, es un programa de maestría en investigación que busca responder a la necesidad de generar conocimiento para abordar los desafíos relacionados con la productividad y la competitividad forestal y el aumento de la producción, minimizando los impactos negativos en la funcionalidad de los ecosistemas, para contribuir al manejo sustentable y a la conservación de los ecosistemas forestales en un contexto de globalización y un clima cambiante. Así como, frenar el deterioro estructural y funcional de los ecosistemas forestales, generando un cuerpo de conocimiento en ecología, fisiología, biología y genética, para el diseño de estrategias de investigación que contribuyan a mitigar y revertir los efectos de dicho deterioro.

La especialización en Restauración Ecológica, tiene como propósitos de formación que el estudiante esté en capacidad de evaluar una situación de degradación o de impactos y con base en ésto, diseñar, gestionar, coordinar, ejecutar, evaluar, monitorear y/o apoyar un plan de restauración ecológica que dé respuesta a las necesidades locales y sociales de problemáticas de compensación por pérdida de biodiversidad.

Los dos (2) documentos maestros con sus anexos (Maestría en Ciencias Forestales y Especialización en Restauración Ecológica), se encuentran en trámite para aprobación en Consejo Académico y Consejo Superior. El porcentaje de cumplimiento en este proyecto es del 50%.

**Programa: Investigación**

**Proyecto: Promoción del Desarrollo de Proyectos de Investigación con Pertinencia Regional**

**Subproyecto: Investigación con pertinencia social**

**Acción: Formular proyectos de investigación con pertinencia social compatible con el conocimiento local, empírico, el saber tradicional e incorporando la tecnología.**

Se formuló el proyecto "Sistemas Pilotos de Manejo Sostenible de Bosques Naturales Secundarios en el Territorio Colectivo Afrodescendiente del Consejo Comunitario del Bajo Calima, Municipio de Buenaventura, Colombia", ante la Organización Internacional de Maderas Tropicales OIMT, en el marco del ciclo de proyectos del año 2021. Ante la problemática del deterioro del medio natural por falta de manejo sostenible de los bosques naturales secundarios del territorio colectivo del Bajo Calima – adjudicado para su administración a las comunidades afro descendientes a través de sus Consejos Comunitarios -, localizados en la región biogeográfica del andén Pacífico Colombiano, los cuales hacen parte de uno de los ecosistemas con mayor biodiversidad del planeta, el proyecto tiene como objetivo de desarrollo contribuir en la implementación de programas de ordenación, conservación y restauración de ecosistemas estratégicos de la región del Pacífico Colombiano, con base en sistemas de enriquecimiento y agroforestales establecidos y manejados bajo ordenación sostenible. Con este proyecto se busca contribuir a elevar el nivel de vida de los habitantes con enfoque de igualdad de género y el empoderamiento de la mujer en el territorio colectivo del Bajo Calima. De aprobarse el proyecto

Fuente	Contribución en US\$
OIMT. Proyecto	580.235
Gobierno de Colombia Universidad del Tolima	107.660
Consejo Comunitario de la Etnia Negra de la Cuenca Baja del Río Calima	55.787
<b>Total</b>	<b>743.682</b>

En el Plan Operativo se proyectó la presentación de un proyecto de investigación con pertinencia social y se ha cumplido con el 100%.

En el presente año se dio inicio a 3 proyectos importantes:

1. Evaluación Regional del Agua del Departamento del Tolima. Mediante convenio realizado con CORTOLIMA, a comienzos de este año, se dio inicio a este proyecto que consiste en evaluar el estado, dinámica y tendencias de los sistemas hidrológicos, a través del desarrollo de herramientas de soporte para la toma de decisión en materia de gestión de recursos hídrico, de las sub zonas hidrográficas “Los ríos Coello, Opia, Totare, Recio, Sabandija, Lagunilla, Gualí y Guarínó”, en la zona norte del departamento del Tolima. El proyecto cuenta con un presupuesto de más de \$1.900 millones de pesos.
2. Propuesta de gestión integral del cultivo de *Moringa Oleifera* en la Granja de Armero. Esta propuesta presentada por la Universidad del Tolima en colaboración con la Universidad Politécnica de Madrid, Q’mer bioactive ingredients sociedad limitada, entidad del sector privado empresarial español, Asocolmoringa, sector privado empresarial Regional y la Gobernación del Tolima, quedó entre los 20 proyectos aprobados en la convocatoria de Subvenciones a Acciones de Cooperación para el Desarrollo en el ámbito de la innovación realizada por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Es importante el gran apoyo que ha brindado la Gobernación del Tolima, quien aportó la suma de 500 millones de pesos, además del personal para asesoría y logística que sea necesario durante el proceso, pues este proyecto generará un importante impacto a nivel departamental y fomentará el desarrollo de la región.
3. Estrategia de restauración en bosque seco tropical y conformación de un banco de germoplasma a nivel de vivero con 10 especies forestales no comerciales de alto valor de importancia ambiental. La Corporación Autónoma Regional del Tolima, CORTOLIOMA junto a la Facultad de Ingeniería Forestal de la Universidad del Tolima iniciaron en el año 2021, un proyecto piloto de restauración ecológica para el Valle del Magdalena, que busca implementar un modelo de restauración para el bosque seco tropical con el que se facilite la conectividad de fragmento de bosque, la conservación y el aumento de la biodiversidad para beneficio futuro de la población tolimense. La inversión de este proyecto es de \$100 millones de peso.

El porcentaje de cumplimiento en la ejecución de estos dos proyectos es del 25%

## 2. EJE COMPROMISO SOCIAL

**Programa: Desarrollo Humano**

**Proyecto: Permanencia y Graduación Estudiantil**

**Subproyecto: Disminución Deserción Estudiantil**

**Acción: Realizar estudio de deserción de los programas académicos de pregrado y postgrado de la Facultad**

Como resultado del proceso de autoevaluación y mejoramiento continuo, realizado a los programas de Maestría en Gestión Ambiental y Evaluación del Impacto Ambiental y la Maestría en Planificación y Manejo Ambiental de Cuencas Hidrográficas, se realizaron los estudios de deserción y retención de estos programas, como insumo para la renovación de registro calificado y la acreditación de alta calidad de estos programas respectivamente.

En el caso de la Maestría en Planificación y Manejo Ambiental de Cuencas Hidrográficas, el estudio se realizó para las últimas 6 cohortes correspondientes a los periodos 2009-2019. De acuerdo a este estudio, la Maestría en Planificación y Manejo Ambiental de Cuencas Hidrográficas en sus últimas 6 cohortes ha recibido 44 estudiantes. De los cuales el 39%(17) son graduados, el 18% (8) son egresados, el 14% (6) son estudiantes activos y un 29%(13) son desertores. Los motivos de deserción en estas 6 cohortes analizadas, son en primer lugar, laborales debido a que los estudiantes (6) tuvieron que trasladarse a otra ciudad lo que les impidió poder continuar con sus estudios. En segundo lugar, son motivos personales o por enfermedad (2), otros 2 estudiantes tuvieron que abandonar sus estudios por motivos económicos y 3 estudiantes que manifestaron inconformidades con procesos administrativos del programa, para un total de 13 estudiantes que abandonaron sus estudios.

En la siguiente tabla se muestra el porcentaje de deserción y retención por cohortes de la Maestría en Planificación y Manejo Ambiental de Cuencas Hidrográficas. Cohortes VI (2009) –XI (2019).

COHORTE	% DESERCIÓN	% RETENCIÓN
VI	20	80
VII	57.1	42.9
VIII	28.57	71.4
IX	14.29	85.7
X	60	40
XI	12.5	87.5

Fuente: Estudio de Deserción y Retención de MPMACH FIF

Con relación a la maestría en Gestión Ambiental y Evaluación del Impacto Ambiental, se hizo el análisis de las 5 cohortes que hasta el momento tiene el programa correspondiente a los periodos 2015-2020. Según el estudio realizado, en estas 5 cohortes el programa ha recibido 53 estudiantes, de los cuales 4 (8%) son graduados, 13 (24%) egresados, 18 (34%) activos y 18 (34%) desertores. Los motivos de deserción en estas 5 cohortes, son en primer lugar, laborales (7), debido a que los estudiantes se tuvieron que trasladarse a otra ciudad y les impidió continuar sus estudios. En segundo lugar, son motivos personales o por enfermedad (4), otros 2 estudiantes tuvieron que abandonar sus estudios por motivos económicos, para un total de 18 estudiantes que desertaron en estas cohortes.

En la siguiente tabla se muestra el porcentaje de deserción y retención por cohortes de la Maestría en Gestión Ambiental y Evaluación del Impacto Ambiental. Cohortes I (2015) – V (2020).

COHORTE	% DESERCIÓN	% RETENCIÓN
I	22.2	77.8
II	57.1	42.9
III	63.6	35.4
IV	37.5	62.5
V	0	100

Fuente: Estudio de Deserción y Retención de MGAEIA FIF

Oportunidades de mejora es poder ofertar estos programas con mayor uso de las herramientas TIC de manera que puedan participar de otras regiones y al tener que trasladarse a otra ciudad no se vean tan afectados.

El porcentaje de cumplimiento en la ejecución de este subproyecto es del 67%

**Programa: Proyección Social**

**Proyecto: Regionalización**

**Subproyecto: Contexto Regional**

**Acción: Gestionar alianzas estratégicas a través de convenios para la vinculación de estudiantes en Prácticas Universitarias**

En el marco de este subproyecto se han vinculado para realizar el Servicio Social a 9 estudiantes, (1 en Ecologic S.A.S., 2 Contraloría Departamental, 5 Gobernación del Tolima y 1 en Laboratorio de Maderas UT). En este momento hay problemas por el pago de continuidad académica de algunos estudiantes que no se han gestionado desde la Oficina de Matrículas, dada las restricciones por matrícula cero (en atención a la Circular 010 de la VAC y VAD), tal como ocurrió con estudiantes que se encontraban en proceso de grado el mes pasado, siendo necesario autorización del Consejo Académico para tal fin, lo que impide iniciar su servicio social.

Se han vinculado 9 estudiantes para un porcentaje de cumplimiento del 56%.

Como oportunidad de mejora para este proceso es revisar esta circular para agilizar los trámites administrativos para que puedan pagar su continuidad académica.

### **3. EJE COMPROMISO AMBIENTAL**

**Programa: Universidad Territorio Verde**

**Proyecto: Formación Ambiental**

**Subproyecto: Formación permanente y proyección social**

**Acción: Incluir la cátedra ambiental en los bancos de electivas de los programas académicos de pregrado de la Facultad.**

¡Construimos la universidad que soñamos!

El Programa de Ingeniería Forestal ofrece dentro del banco de electivas del plan de estudios, la Cátedra Ambiental como cátedra abierta disponible para los estudiantes del programa de 8° nivel.

Como propósitos de formación la cátedra ambiental establece:

- Entender qué es lo ambiental.
- Pensar sistémicamente.
- Reconocer la dinámica de los procesos naturales.
- Entender cómo la acción humana afecta el entorno.

- Reconocer el papel del cambio cultural a través de la educación en la superación de la crisis ambiental global.
- Identificar las particularidades ambientales del entorno regional en el que se desarrollará la formación, la investigación y la práctica social transformadora.

En el nuevo plan de estudios quedó incluida la Cátedra Ambiental en el banco de electivas.

El porcentaje de cumplimiento es del 100%

**Programa: Hacia un Tolima Sustentable**

**Proyecto: Acompañamiento a Actores Sociales para la solución de Conflictos Ambientales**

**Subproyecto: Conflictos Ambientales**

**Acción: Participar en escenarios de cooperación ambiental en el territorio a través de extensión académica.**

La Facultad de Ingeniería Forestal apoya los procesos de ordenación y gestión ambiental del territorio tolimense y de otros a nivel nacional, en principio, con proyección hacia todo el territorio nacional, a través de su articulación en los procesos de formulación planes de ordenación de cuencas y planes de desarrollo municipales y regionales, entre otros. En este campo la universidad cuenta con importantes experiencias, acumulados y propuestas, tales como el Plan de Ordenación Forestal para el Departamento del Tolima, la participación en la formulación de los Planes de Ordenación de Cuencas Hidrográficas vigentes en el departamento, así como de varios POT.

Profesores que son representantes en diferentes comités regionales:

- **Milena Andrea Segura Madrigal**, Mesa Departamental del Cambio Climático.
- **Jhoanna Magally García Andrade**, Consejo de Cuencas POMCA río Coello, Consejo de Cuencas POMCA río Totaré y CORCUENCAS.
- **Henry Garzón Sánchez**, Consejo de Cuencas POMCA río Recio y Venadillo; Consejo de Cuencas POMCA río Luisa y otros afluentes directos al Magdalena, hasta enero de 2021. Actualmente, participa el profesor **Miguel Ignacio Barrios Peña**, en los Consejos de Cuenca.
- **Jader Muñoz Ramos** y **Henry Garzón Sánchez**, Mesa de Ambiente y Gestión del Riego.
- **Miguel Ángel Quimbayo Cardona**, Comité Municipal de áreas Protegidas.
- **Alejandra María Ramírez Arango**, Comité Técnico Interinstitucional para Contrarrestar el Tráfico y Tenencia Ilegal de Flora y Fauna Silvestre en el Departamento del Tolima (CIFFTOL).

#### **4. EJE DE EFICIENCIA Y TRANSPARENCIA ADMINISTRATIVA**

**Programa: Modelo Integrado de Planeación y Gestión**

**Proyecto: Modernización y actualización de los recursos e infraestructura tecnológica**

**Subproyecto: Modernización y actualización de los recursos e infraestructura tecnológica**

**Acción: Adquisición de equipos de comunicación para restablecer el servicio de internet de la Facultad**

En el año 2020, se dañó e Switch, equipo de comunicaciones que permite contar el servicio de internet de la Facultad. Según informe técnico del ingeniero Edward Daniel Orozco enviado por correo electrónico el 1 de marzo de 2019 manifiesta: “De acuerdo a al revisión técnica a los swtiche 3com los cuales presentan problema de FAN ubicados en el Rack de comunicaciones de la Facultad de Ingeniara Forestal, se recomienda cambiarlos por SWITCH DellMC Networking N1524 10/100/1000 y incluir cable DAC (2) y un Transceiver Optical Tranceivers Ópticos a 10Gbps Base- SR , MM 850nm 300 Metros,MM, Conector Dúplex LC, compatible con SFP+MSA, IEEE 802.3ae. con el fin de mejorar los servicios de Internet y Telefonía Ip”. Desde ese momento se manifestó a las vicerrectorías Académica y Administrativa de la situación que se presentaba y la necesidad de realizar la adquisición de estos equipos para garantizar el servicio de internet en la Facultad.

En septiembre de 2020 ya definitivamente la Facultad de Ingeniería Forestal se quedó sin servicio de Internet, por lo que se gestionó con la Oficina de Gestión Tecnológica cotizara los equipos y elementos necesarios para restablecer el servicio de Internet en la Facultad. El 20 de septiembre el Ingeniero Darío Mendieta envía la cotización con copia a la oficina de Gestión tecnológica de los equipos requeridos. El 25 de septiembre vía correo electrónico se envía a la Vicerrectoría Administrativa la cotización enviada por OGT, para que se gestionara la adquisición de los mismos.

El 22 de enero de 2021, mediante oficio 6.008 enviado al director de OGT, Ing. Germán Flórez y ante un posible retorno al campus bajo un modelo de alternancia, se solicita al director de esta dependencia, informe el estado de adquisición de los equipos y elementos necesarios para restablecer el servicio de Internet de la Facultad. El ingeniero Flórez respondió: “En estos momentos se están solicitando las respectivas cotizaciones, mientras se incorporan recursos presupuestales. En la medida que se surtan estas etapas, esperamos poder lograr la obtención de los respectivos equipos y darle trámite a la solución de la necesidad”.

La gestión realizada para esta acción se ha cumplido en 100%

**Programa: Modernización Institucional**

**Proyecto: Plan de Desarrollo Físico del Campus Universitario**

**Subproyecto: Adecuación infraestructura física**

**Acción: Realizar la adecuación locativa de la infraestructura física de la Facultad**

1. Gestionar la adecuación del auditorio en la sala de profesores. Se solicitó a la Oficina de Desarrollo Institucional para que hicieran una visita y nos brindaran la asesoría para elaborar el plano de la adecuación de la sala de profesores y poder contar con un auditorio en la Facultad. El 26 de marzo de 2021 se llevó a cabo la visita y se está a la espera del informe.
2. Gestionar la adecuación y mantenimiento de los laboratorios de madera de los bloques 37 y 38. Es urgente realizar el mantenimiento a estos bloques por el problema de murciélagos y otros animales



Universidad  
del Tolima



ACREDITADA  
DE ALTA CALIDAD

*¡Construimos la universidad que soñamos!*

que ingresan y causan problemas que afectan la salud. El año pasado se solicitó a la División de Servicios Administrativos este servicio.

3. Gestionar la adecuación de instalaciones área de cocina y restaurante del Centro Forestal Bajo Calima. El presupuesto para realizar esta adecuación ya fue gestionado y se está tramitando el CDP.
4. Gestionar la adecuación del bloque de habitaciones de estudiantes del CFT Bajo Calima. Los recursos para llevar a cabo esta adecuación ya fueron gestionados y se está tramitando el CDP.

La gestión realizada para esta acción se ha cumplido en 100%.



ACREDITADA  
DE ALTA CALIDAD

*¡Construimos la universidad que soñamos!*

## EQUIPO DE TRABAJO

### Docentes de Planta

Jairo Alonso Tunjano  
Consuelo Arce González  
Miguel Ignacio Barrios Peña  
Alonso Trilleras Barrios  
Julio Cesar Bermúdez Escovar  
Fernando Fernández Méndez  
Luz Amalia Forero Peña  
Jhoanna Magally García Andrade  
Henry Garzón Sánchez  
Antonio José Guio Duque  
Ana Milena López Aguirre  
Jaime López Carvajal  
Luis Alfredo Lozano Botache  
Omar Aurelio Melo Cruz  
Jader Muñoz Ramos  
Ángelo Nieto Vivas  
Uriel Pérez Gómez  
Miguel Ángel Quimbayo Cardona  
Alejandra Maria Ramírez Arango  
Félix Salgado Castillo  
Milena Andrea Segura Madrigal  
Jorge Andrés Victoria Taborda

### Docentes de Cátedra

Alberto Londoño Arango  
Rosven Libardo Arévalo  
Erly Trinidad Cruz Penagos  
Gilberto Emigdio Castiblanco Jiménez  
Henry Pulido Cabrera  
Salatiel Moreno Toro  
Edward Daniel Orozco Guzmán  
Edward Daniel Orozco Guzmán

### Administrativos

Nelson Javier Albarán Castro  
Carol Liliana Fajardo García  
Johanna Milena Forero Miranda  
José Alejandro Vera  
Yenny Alexandra Ramírez H.  
Martha Cecilia Rubiano Cifuentes  
Faver Hernández Lucena  
María Angélica Molina U.  
Sebastián Moreno Murillo  
Silvio Solís García