

**ACUERDO NÚMERO 034**  
(22 de agosto de 2023)

Por medio del cual se aprueba el Plan de Capacitación Docente del Departamento de Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales, para el periodo 2023 – 2033.

**EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO,**  
En uso de sus atribuciones estatutarias y reglamentarias y

**CONSIDERANDO:**

Que el Consejo Académico de la Universidad de Nariño mediante acuerdo No. 189 de 3 de octubre de 2008, aprobó el Plan de Capacitación y Mejoramiento para el periodo comprendido entre los años 2008-2018 para los Departamentos de Producción y Sanidad Vegetal y Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales.

Que mediante Acuerdo No. 014 de 9 de marzo de 2021 el Consejo Académico aprueba la prórroga por un (1) año del Plan de Capacitación y Mejoramiento para los programas de la Facultad de Ciencias Agrícolas.

Que por Acuerdo No. 050 del 22 de noviembre de 2022, este Organismo derogó el Acuerdo 065 de 2007 del Consejo Académico y se establecen nuevas directrices para la estructuración de planes de capacitación docente en los departamentos académicos de la Universidad de Nariño.

Que por lo anterior, el Consejo de la Facultad de Ciencias Agrarias, mediante Proposición No. 019 del 16 de junio de 2023, recomienda aprobar el Plan de Capacitación Docente del Departamento de Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales, para el periodo 2023 – 2033.

Que la Facultad de Ciencias Agrícolas se encuentra en el proceso de construcción del Plan Educativo de Facultad, el cual, aún se encuentra en discusión y análisis e inmerso al Plan, se proyectará la capacitación y cualificación de los docentes de la Facultad de Ciencias Agrícolas con las necesidades futuras de docencia, investigación e interacción social para los años 2023-2033.

Que la vinculación y capacitación de los profesores de la Facultad de Ciencias Agrícolas ha tenido una dinámica permanente; considerando en todo momento el beneficio y desarrollo académico de sus programas.

Que el Consejo Académico estableció que el Plan de Capacitación debe realizarse por programas académicos, por lo tanto, se analizó con detenimiento el nivel de estudios posgraduales en diferentes áreas del saber agroforestal y ambiental con el fin de fortalecer los planes curriculares de los programas, la investigación y la interacción social.

Que actualmente la FACIA cuenta con 12 profesores Tiempo Completo de los cuales 9 tienen estudio de Doctorado y 3 profesores con estudios de Maestría.

Que la FACIA cuenta con diecisiete (17) profesores hora cátedra, de los cuales uno (1) tiene estudios de Doctorado y dieciséis (16) con estudios de Maestría.

Que con este grupo de profesores se ha logrado consolidar cinco grupos de investigación inscritos y categorizados en Colciencias; los cuales han producido información científica de alta calidad, a manera de artículos, patentes y libros. Además, participan activamente en convocatorias nacionales e internacionales de investigación, accediendo de esta forma a diferentes fuentes de financiación.

Que así mismo, la Facultad de Ciencias Agrícolas fue la promotora del Centro de Investigación en Ciencias Agrarias con programas posgraduales en convenio y la creación de la Escuela de Posgrados FACIA, con programas propios.

Que los docentes del Departamento Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales buscan fortalecer los ejes misionales de Docencia, Investigación e Interacción Social con la formación doctoral y postdoctoral en las áreas de: Fitotecnia, Planificación y Gestión Agroambiental, Ingeniería de Suelos y Aguas, Agroforestería y Recursos Naturales y Estudios Ambientales.

Que la cualificación del personal docente es uno de los pilares fundamentales de la acreditación institucional, visibilizando a la Universidad de Nariño en el ámbito regional, nacional e internacional.

Que el estado actual de la capacitación de los profesores de tiempo completo y hora cátedra de la Facultad de Ciencias Agrícolas de acuerdo a su dedicación y área de formación y desempeño dentro de la Facultad y del programa fueron diagnosticadas.

Que los docentes Tiempo Completo y Hora Cátedra adscritos al Departamento de Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales requieren desarrollar habilidades en una segunda lengua para fortalecer los procesos de interacción social y de internacionalización.

Que los docentes Tiempo Completo y Hora Cátedra adscritos al Departamento de Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales, construyeron la nueva propuesta del Plan de Capacitación Docente 2023-2033, enfocados en sus campos de formación disciplinar y en cada una de las áreas académicas, consignado sus aportes y necesidades desde los diferentes enfoques de los campos de formación y áreas de formación curricular.

Que mediante oficio ADA-0683 del 19 de julio del 2023, la Vicerrectoría Académica y el Asesor de Desarrollo Académico, emiten concepto sobre la Proposición No. 020 de la Facultad de Ciencias Agrícolas e indica que:

1. El Plan de Capacitación y Actualización Docente de Departamento de Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales, ha sido formulado de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 050 de 2022, expedido por el Consejo Académico, el cual establece la reglamentación de los planes de capacitación y actualización docente de la Institución.
2. El Departamento de Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales, acogió e implementó las observaciones realizadas desde la Asesoría de Desarrollo Académico.
3. El plan incluye todo el profesorado del Departamento de Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales y contempla la formación continuada y la formación posgradual.

Que, en virtud de lo anterior, el Consejo Académico de la Universidad de Nariño,

#### **ACUERDA:**

**ARTICULO 1º.** Aprobar el Plan de Capacitación y Mejoramiento de los Docentes Tiempo Completo y Hora Cátedra de los Programas de Ingeniería Agroforestal e Ingeniería Ambiental adscritos al Departamento Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales - RENSAF para el periodo comprendido entre los años 2023-2033, así:

#### **1. INTRODUCCIÓN**

La historia de la Facultad inicia en 1913 cuando la Asamblea de Nariño fundó el Instituto Agronómico Departamental y luego en Consejo Directivo de la Universidad de Nariño, constituyó la Facultad de Agronomía mediante el Acuerdo No. 9 de noviembre 13 de 1946, posteriormente mediante Acuerdo 025

de 1958 se crea la Facultad Superior de Agronomía como Instituto Tecnológico Agrícola y mediante Acuerdo 10 de octubre 13 de 1960 se aprueba el plan de funcionamiento de la Facultad de Agronomía. Finalmente, mediante Acuerdo 009 de 2 de febrero de 1971 tiene lugar la sustitución del Instituto Tecnológico Agrícola (ITA) por la actual Facultad de Ciencias Agrícolas (FACIA). A través de la historia la Facultad se han consolidado tres programas de pregrado: Ingeniería Agronómica, Ingeniería Agroforestal e Ingeniería Ambiental.

Durante la trayectoria de la Facultad se ha contado con una planta de profesores de alta calidad. Actualmente los profesores están vinculados a los Departamentos de Producción y Sanidad Vegetal y Agroforestería y Recursos Naturales. La Facultad cuenta con 58 profesores de los cuales 21 son de tiempo completo y 37 en la modalidad de Hora Cátedra.

El nivel de formación de los profesores de tiempo completo se distribuye de la siguiente manera: 12 profesores Tiempo Completo de los cuales 9 tienen estudio de Doctorado y 3 profesores con estudios de Maestría. Del mismo modo, el nivel de formación de los profesores de hora cátedra se encuentra así: uno (1) tiene estudios de Doctorado y dieciséis (16) con estudios de Maestría.

La capacitación recibida por parte de los docentes corresponde a la prospectiva planeada en cada área, al interés de cada departamento y al interés de los profesores; por lo tanto, el presente documento contempla un conjunto de actividades conducentes a la formación en las cinco áreas disciplinares de las Ciencias Agrícolas, Agroforestales y Ambientales, de acuerdo con las demandas de la Facultad, las diferentes áreas disciplinares y los agentes externos a la Universidad.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

Mejorar el desempeño de los docentes al servicio de la educación del departamento, en los niveles de pregrado y postgrado, para avanzar hacia la excelencia y pertinencia educativa.

### **2.2 Objetivos Específicos**

1. Generar transformación curricular, desarrollando competencias funcionales y comportamentales, propensas a evaluar el progreso de las competencias básicas desde el punto de vista de los estudiantes del Departamento.
2. Desarrollar la habilidad del docente para construir sus propios recursos didácticos digitales de calidad, acorde con los requerimientos del contexto, integrando a través de los medios y las tecnologías de la información y la comunicación MTIC, las tareas de gestión educativa y prácticas pedagógicas.
3. Reforzar el sentido de pertenencia institucional, a través de la reflexión sistemática de su desempeño profesional y la capacidad de liderazgo pedagógico y administrativo.
4. Impulsar la continua actualización y mejora en los docentes de sus habilidades comunicativas.
5. Generar conocimientos pedagógicos, didácticos que a través de prácticas pedagógicas cualificadas conduzca al desarrollo de investigaciones y procesos de innovaciones.
6. Actualizar la implementación de herramientas tecnológicas y redes, con fines educativos

## **3. PROCEDIMIENTO PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN**

Como resultado del proceso de autoevaluación con fines de acreditación de los programas de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Agroforestal y la renovación del registro calificado del programa de Ingeniería Ambiental y luego de un proceso de diagnóstico y concertación, a través de reuniones y asamblea de profesores de la FACIA, se desarrolló el presente documento, el cual recoge el conjunto de necesidades y desarrolla los requerimientos mínimos del plan. Se soporta también con las acciones de mejoramiento resultantes de los procesos de autoevaluación en lo correspondiente al factor profesores.

## **Metodología**

Como parte importante de los procesos de autoevaluación permanente y seguimiento a los planes de mejoramiento de los Programas de la FACIA, producto del proceso de acreditación de alta calidad, se identificó la necesidad de actualizar el Plan de Capacitación y Formación Docente, considerando que con el transcurrir del tiempo la formación posgradual ha sido una constante, no solo a nivel de profesores de tiempo completo, sino también de docentes hora cátedra. Hoy, la totalidad de docentes vinculados a los programas de la FACIA cuentan con formación a nivel de maestría; por lo tanto, el énfasis en cualificación de los profesores se enfoca en formación doctoral y a la investigación científica postdoctoral.

La necesidad de actualización del Plan de Capacitación y Formación Docente de los programas de Ingeniería Agronómica, Ingeniería Agroforestal e Ingeniería Ambiental fue discutida en Asamblea de Profesores. En este espacio de análisis y discusión se planteó la necesidad de ajustar el Plan de Capacitación y Formación Docente teniendo en cuenta las nuevas disposiciones contenidas en la reforma curricular, los planes de mejoramiento y los aportes de ACOFIA hacia un currículo común a nivel nacional.

### **4. ANTECEDENTES DE CADA PROGRAMA**

#### **Ingeniería Agroforestal:**

Mediante Acuerdo No. 154 de noviembre 25 de 1993, se crea el programa de Ingeniería Agroforestal. Este programa se orienta a la formación integral de profesionales competentes para asumir el contexto del manejo sostenible de los recursos naturales y la implementación de sistemas agroforestales. Este programa se fundamenta en los principios de la producción agropecuaria sostenible, el cambio climático, los objetivos de desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria y las tendencias globales hacia un desarrollo sostenible. El enfoque holístico en el programa es la carta de navegación donde se dinamiza el proyecto curricular, investigativo y de proyección social orientado bajo los principios de formar profesionales capaces de producir bienes y servicios agropecuarios y al mismo tiempo conservar los recursos naturales. Los docentes del programa han logrado mediante su cualificación justificar la epistemología del programa y de la profesión para brindar profesionales capaces de responder a las demandas ambientales y alimentarias de este creciente mundo. En este programa se han vinculado por concurso 12 profesores, los cuales sostienen las actividades de docencia, investigación e interacción social en el programa.

#### **Ingeniería Ambiental:**

Mediante Acuerdo No. 019 de marzo 5 de 2010, se aprueba el proyecto de creación del programa de Ingeniería Ambiental para gestionar la solicitud de Registro Calificado. El Programa de Ingeniería Ambiental forma profesionales con sentido ético y humano, competentes para responder a la situación ambiental derivada de las relaciones sociedad -naturaleza. De acuerdo a lo anterior, el egresado tendrá la capacidad de actuar en las siguientes esferas generales: Producción limpia, control de la contaminación (Saneamiento), Ordenamiento territorial y Sistemas y metodologías de gestión ambiental). Los docentes del programa han logrado mediante su cualificación valorar la integralidad de diferentes áreas para formar Ingenieros Ambientales con fundamentos científicos, técnicos y tecnológicos en pro de resolución participativa de problemáticas ambientales y conflictos socioambientales. En este programa se han vinculado solamente dos profesores tiempo completo, los cuales lideran las actividades de docencia, investigación e interacción social en el programa.

### **ESTADO ACTUAL DE LA CAPACITACIÓN DE LOS DOCENTES EN LOS DIFERENTES PROGRAMAS**

Después de evaluado el plan de capacitación anterior y verificada la información en la asamblea de profesores en cada uno de los departamentos de la FACIA, en la Tabla 1 se describe el estado de formación de los docentes de tiempo completo en cada una de las áreas académicas de la FACIA.

Tabla 1. Estado de la capacitación de los docentes tiempo completo del Departamento de Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Nariño.

Docente		Nivel y área de formación	Área académica
<b>Programa Ingeniería Agroforestal</b>			
1	William Ballesteros Possú	I.AF. PhD. Ciencias en Recursos Naturales – Énfasis en ecología aplicada	Agroforestería y Recursos Naturales
2	Jesús Antonio Castillo Franco	I.A. PhD. Ciencias Agrícolas	Ingeniería de Suelos y Aguas
3	Tulio César Lagos Burbano	I.A. PhD. Ciencias Agrarias Énfasis en Fitomejoramiento	Fitotecnia
4	Hugo Ferney Leonel	I.F. PhD. Ciencias Ambientales	Socioeconómicas, Planificación y Gestión Agroambiental
5	Cristina Luna Cabrera	I.A. M. Sc. Manejo Comunitario de Recursos Naturales	Socioeconómicas, planificación y Gestión Agroambiental
6	Jorge Fernando Navia Estrada	I.A. PhD. Ciencias Agrarias con Énfasis en Suelos	Ingeniería de Suelos y Aguas
7	Héctor Ordoñez Jurado	I.F. PhD. Agroecología	Agroforestería y Recursos Naturales.
8	Jorge Alberto Vélez Lozano	I.AF. PhD. Agroecología	Agroforestería y Recursos Naturales
9	Diego Muñoz Guerrero	I.AF. PhD. Geografía	Ingeniería de Suelos y Aguas
10	David Andrés Calvache Muñoz	I.AF. MSC. Agroforestería Tropical	Agroforestería y Recursos Naturales
11	Luis Carlos Ortega Chamorro	Ingeniero Sanitario y Ambiental PhD. ingeniería Ambiental	Socioeconómicas, planificación y Gestión Agroambiental
12	James Rosero Carvajal	Ingeniero civil, MSc	Socioeconómicas, planificación y Gestión Agroambiental

IA= Ingeniero Agrónomo, IAF= Ingeniero Agroforestal, IAM= Ingeniero Ambiental

En la asamblea de docentes se realizó también el diagnóstico del estado de la capacitación de los docentes hora cátedra para determinar los títulos, la cantidad de docentes y su aporte a cada una de las áreas académicas de la FACIA (tabla 2).

Tabla 2. Estado de la capacitación de los docentes Hora Cátedra del Departamento de Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Nariño.

	Nombre	Nivel Actual	Campo de Formación	Área Académica
<b>Programa Ingeniería Agroforestal e Ingeniería Ambiental</b>				
1	Álvaro Javier Ceballos Freire	Maestría, Candidato a Doctor	Ciencias Agrarias	SEPGA
2	Ángela Andrea Molina Moreno	Maestrías	Maestría en Educación Maestría en Gestión y Auditorías Ambientales	ARENA
3	Claudia Milena Quiroz Ojeda	Maestría, Candidata a Doctor.	Ciencias Agrarias	F
4	Consuelo Alexandra Narváez	Maestría	Ciencias Agrarias con énfasis en Entomología	F
5	Diana María Guerrero Pérez	Maestría	Recursos Hídricos	EAMB
6	Iván Andrés Delgado Vargas	Maestría	Agroforestería Tropical	ARENA
7	Jesús Geovanny Solarte G.	Maestría, Candidato a Doctor	Ciencias Agrarias	EAMB
8	José Julián Apraez Muñoz	Doctorado	Genética y Biología Molecular	F
9	Liz Katherine Lagos Santander	Maestría	Ciencias Agrarias Énfasis en Fitomejoramiento	F
10	Martin Alonso Muñoz Rodríguez	Maestría	Ciencias Agrarias con Énfasis en Producción de Cultivos	F
11	Miriam Del Rosario Guapucal Cuasanchir.	Maestrías	Docencia Universitaria Ingeniería Forestal	EAMB
12	Paulo Cesar Cabrera Moncayo	Maestría	Ingeniería Ambiental	EAMB
13	Samia Del Mar Yela Lara	Maestría	Ciencias Biológicas	ARENA

14	Sandra Milena Madroñero P.	Maestría	Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas	EAMB
15	Víctor Leandro Caicedo	Maestría	Agroforestería Tropical	ARENA
16	Jerson Esteban Rosero Moran	Maestría, Candidato a Doctor	Doctorado en Ciencias Ambientales	ARENA
17	Claudia Marcela García Ahumada	Maestría, Candidato a Doctor	Doctorado en Ciencias Ambientales	EAMB
18	Diana Carolina Morales Pabón	Maestría	Maestría en Ingeniería Énfasis Sanitaria y Ambiental	EAMB
19	Mario Alberto Jurado Eraso	Maestría	Maestría en Ingeniería Énfasis Sanitaria y Ambiental	EAMB
20	Jenny Lucía Huertas Delgado	Maestría	Magister en Ciencias, Mención Recurso Hídrico	EAMB
21	Hugo Libardo Ruíz Pazos	Maestría	Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente	EAMB
22	Milena del Carmen Montenegro Rivera	Maestría	Magister Ciencias Agrarias con Énfasis en Producción de Cultivos	RENSAF
23	Vanessa Moncayo Calvache	Maestría	Maestría en Ciencias y Sistemas de Información Geográfica	RENSAF

SEPGA = Socioeconómicas, Planificación y Gestión Agroambiental, F=Fitotecnia, INSA= Ingeniería de Suelos y Aguas, ARENA = Agroforestería y Recursos Naturales, EAMB= Estudios Ambientales, RENSAF=Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales, PSV= Producción y Sanidad Vegetal.

### 1. RELACIÓN ENTRE EL ÁREA DE DESEMPEÑO Y EL ÁREA DE FORMACIÓN

Docentes Tiempo Hora Cátedra. Programa Ingeniería Agroforestal e Ingeniería Ambiental				
	Nombre	Nivel Actual de Formación	Campo de Formación	Área de desempeño
1	Álvaro Javier Ceballos Freire	Maestría, Candidato a Doctor	Ciencias Agrarias	planificación y Gestión Agroambiental
2	Ángela Andrea Molina Moreno	Maestrías	Ciencias de la Educación, Gestión y Auditorías Ambientales	Socioeconómicas, planificación y Gestión Agroambiental, Sociología rural, Extensión y Desarrollo Rural
3	Claudia Milena Quiroz Ojeda	Maestría, Cand. Doctor.	Ciencias Agrarias	Fitopatología, Microbiología
4	Consuelo Alexandra Narváez	Maestría	Ciencias Agrarias con Énfasis en Entomología	Entomología
5	Diana María Guerrero Pérez	Maestría	Recursos Hídricos	Hidrofísica, Hidráulica
6	Iván Andrés Delgado Vargas	Maestría, Est. Doctorado en Ciencias Agrarias	Agroforestería Tropical	Socioeconómicas, planificación y Gestión Agroambiental, Sociología rural, Sistemas Silvoagrícolas y Silvopastoriles
7	Jesús Geovanny Solarte G.	Maestría, Candidato a Doctor	Ciencias Agrarias	Agroforestería y Recursos Naturales, Sistemas agrosilvoagrícolas
8	José Julián Apraez Muñoz	Doctorado	Genética y Biología Molecular	Bioestadística, Genética y Fitomejoramiento
9	Liz Katherine Lagos Santander	Maestría	Ciencias Agrarias Énfasis en Fitomejoramiento	Bioestadística, Genética y Fitomejoramiento
10	Martin Alonso Muñoz Rodríguez	Maestría	Ciencias Agrarias con Énfasis en Producción de Cultivos	Metodología de la Investigación, Profundización en Sistemas Agroforestales
11	Miriam Del Rosario Guapucal Cuasanchir.	Maestrías	Docencia Universitaria Ingeniería Forestal	Socioeconómicas, Planificación y Gestión

				Agroambiental, Cuencas Hidrográficas
12	Paulo Cesar Cabrera Moncayo	Maestría, Est. Doctorado en Ciencias Agrarias	Ingeniería Ambiental	Planificación y Gestión Agroambiental, Profundización en Recursos Naturales y Formulación y Evaluación de Proyectos
13	Samia Del Mar Yela Lara	Maestría	Ciencias Biológicas	Introducción a las Ciencias Agroforestales, Tecnología de Procesos
14	Sandra Milena Madroñero P.	Maestría	Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas	Socioeconómicas, Planificación y Gestión Agroambiental, Cuencas Hidrográficas
15	Víctor Leandro Caicedo	Maestría	Agroforestería Tropical	Redacción técnica, Sistemas Silvoagrícolas
16	Jerson Esteban Rosero Moran	Maestría en Agroforestería Tropical, Ciencias Ambientales	Ciencias Ambientales y Ciencias Agroforestales	Teoría de Sistemas, Silvicultura, Restauración Ecológica
17	Vanesa Moncayo Calvache	Estudiante Maestría en Sistemas de Información Geográfica	Sistemas de Información Geográfica, Cartografía	Sistemas de Información Geográfica, Cartografía, Modelación
18	Mario Alberto Jurado Eraso	Maestría	Maestría en Ingeniería Énfasis Sanitaria y Ambiental	Modelación ambiental
19	Milena del Carmen Montenegro Rivera	Maestría	Maestría en Ciencias Agrarias	Extensión rural, formulación de proyectos
20	Claudia Marcela García Ahumada	Maestría	Magister en Ciencias Ambientales	Gestión Integral de Residuos, Planificación y Gestión Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo
21	Diana Carolina Morales Pabón	Maestría	Magister en Ingeniería con énfasis en Sanitaria y Ambiental	Control de Emisiones Atmosféricas, Procesos Avanzados de Tratamiento de Aguas,
22	Hugo Libardo Ruiz Pazos	Maestría	Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente	Energías Renovables, Prácticas Eco ambientales, Biotecnología
23	Jenny Lucía Huertas Delgado	Maestría	Magister en Ciencias, Mención Recurso Hídrico	Suelos y Remediación de Suelos

IA= Ingeniero Agrónomo, IAF= Ingeniero Agroforestal, IAM= Ingeniero Ambiental

## 2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

El Departamento RENSAF señala que se deben tener en cuenta los siguientes argumentos con el fin de apostarle a la formación de los docentes y fortalecer los programas integrales que ayudan a tener docentes más capacitados y preparados:

- ✓ La calidad del sistema educativo puede ser determinado a través de las habilidades y capacidades de los docentes
- ✓ La preparación profesional está ligada a la práctica del docente en clase beneficiando en los procesos de aprendizaje.
- ✓ Los docentes dotados y formados con las herramientas necesarias para desempeñar su labor generan seguridad impactando de forma positiva en el desempeño de los estudiantes.
- ✓ Una gran inversión en la determinación de programas y políticas para la formación de docentes genera un mejor resultado en los procesos educativos.
- ✓ La formación de maestros desafía al crecimiento y futuro.
- ✓ Las necesidades deben ser entendidas como las carencias de formación que experimentan los directivos y docentes del Departamento, al asumir las tareas profesionales, las cuales tienen diferentes manifestaciones, expresadas en la falta de conocimientos, habilidades, cualidades y

prácticas, entre otros aspectos, que se reflejan en las falencias educativas, económicas, tecnológicas, científicas, naturales y demográficas identificadas en esta contextualización, situación que provoca un conjunto de acciones dirigidas al perfeccionamiento de sus tareas profesionales y de su propio desarrollo personal.

En ese orden de ideas, subyacen en lo expuesto en este capítulo dedicado a la contextualización, las siguientes necesidades, que deberían ser abordadas en un proceso de formación en servicio de nuestros educadores:

1. Aprovechar la diversidad profesional del Departamento, en un proyecto educativo que facilite la integración cultural que representan estas comunidades desde la perspectiva del progreso de la paz y calidad de vida.
2. Articular el sistema educativo con otros sectores de las ciencias agropecuarias y otros servicios gubernamentales y estructurar e integrar la formación inicial y la formación en servicio de los docentes, hoy apartadas de la acción educativa bajo contextos institucionales y sociales.
3. Disponer de modelos pedagógicos flexibles como los que ha diseñado el Ministerio de Educación Nacional para dar solución a las problemáticas y necesidades de poblaciones vulnerables, en Nariño, donde las estrategias de calidad están limitadas por los conflictos armados, violencia, carencia de cupos educativos, las afectaciones sentimentales y físicas de los estudiantes, poca autoestima, entre otros.
4. Propender por un profesional con conocimientos integrales renovados bajo un currículo y dominio didáctico según el área o contexto a cargo, que le permita fortalecer sus competencias profesionales y transformarlas en bienes académicos que contribuyan a la preparación intelectual y laboral del capital humano del departamento.
5. Priorizar la capacitación de los educadores en relación con el diseño, apropiación y desarrollo de ambientes de aprendizaje, adecuados para estimular formaciones pertinentes y permanencia de los escolares.
6. Una adecuada formación en gestión de riesgos naturales y antrópicos, de cara a una mejor comprensión y desarrollo de las habilidades sociales de los estudiantes.
7. Formar y educar para que los estudiantes sepan y hagan, pero que también sean; sean, ante todo, personas, con buenos principios y valores.
8. Incidir en el compromiso ético y profesional a la hora de orientar los procesos administrativos y pedagógicos de la Institución, para lograr que los estudiantes de todos los semestres demuestren, de acuerdo con los estándares establecidos, un grado satisfactorio de desarrollo de sus competencias básicas, ciudadanas y laborales, y tengan una transición exitosa entre ciclos y niveles o a oportunidades de formación laboral y generación de Ingresos.

En los análisis integrales realizados en las diferentes asambleas de profesores, teniendo en cuenta lo establecido en el PEI, en el estatuto docente, en el Plan de Desarrollo 2021 – 2032 pensar en la Universidad Región y atendiendo las demandas regionales, nacionales e internaciones en lo que respecta con avances tecnológicos, las innovaciones en los currículos y las demandas locales en la ciencias agrícolas, agroforestales y ambientales, se identificaron las necesidades de capacitación de los docentes (tabla 3 y 4):

Tabla 3. Identificación de necesidades de los docentes tiempo completo de acuerdo con el campo de formación, área académica y nivel de formación requerido.

Programa	Campo de Formación	Área Académica	Nivel De Formación Y/O Estancia Investigativa	No.	Fecha Tentativa
Ingeniería Agroforestal e Ingeniería Ambiental	Ecología del Suelo	Ingeniería de Suelos y Aguas	Postdoctorado	1	2023, 2025
	Agroforestería y Recursos Naturales	Agroforestería y Recursos Naturales	Postdoctorado	1	2026
	Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente	Ciencias Ambientales	Postdoctorado	1	2027
	Sistemas de Producción Sostenible	Agroforestería y Recursos Naturales	Postdoctorado	2	2024

	Recursos Naturales y afines	Agroforestería y Recursos Naturales	Doctorado	1	Agosto de 2025
	Tecnologías de la Información Geográfica aplicadas a los Recursos Naturales y Cambio Climático	Agroforestería y Recursos Naturales	Doctorado	1	Agosto de 2024
	Planificación de Proyectos, Desarrollo Rural y afines	Socioeconómicas, Planificación y Gestión Agroambiental	Doctorado	1	2023
	Desarrollo Rural – Extensión Rural	Socioeconómicas, Planificación y Gestión Agroambiental	Postdoctorado	1	2030
	Manejo y Conservación de Suelos	Ingeniería de Suelos y Aguas	Postdoctorado	2	2023, 2027
	Geomática	Ingeniería de Suelos y Aguas	Postdoctorado	1	2025
	Hidrología	Ciencias de la Tierra y Aguas	Postdoctorado	1	2027
	Ciencias Agrarias	Servicios ecosistémicos y agroecología	Postdoctorado	1	2030

Tabla 4. Identificación de necesidades de los docentes hora cátedra de acuerdo con el campo de formación, área académica y nivel de formación requerido.

Programa	Campo De Formación	Área Académica	Nivel De Formación Y/O Estancia Investigativa	No.	Fecha Tentativa
Ingeniería Agroforestal e Ingeniería Ambiental	Ordenamiento Productivo y Social	Socioeconómicas, Planificación y Gestión Agroambiental	Postdoctorado	1	2025
	Sistemas Productivos, Tecnológicos y Ambiente	Agroforestería y Recursos Naturales	Postdoctorado	1	2025
	Recursos Naturales	Agroforestería y Recursos Naturales	Postdoctorado	1	2025
	Sanidad Vegetal	Fitotecnia	Postdoctorado	1	2025
	Genética y Biología Molecular	Fitotecnia	Postdoctorado	1	2023
	Mejoramiento Genético Vegetal	Fitotecnia	Posdoctorado	1	2023
	Ciencias Agrarias	Fitotecnia	Doctorado	1	2023
	Sistemas Productivos y Cambio Climático	Agroforestería y Recursos Naturales	Postdoctorado	1	2030
	Manejo y Remedación de Suelos	Ingeniería de Suelos y Aguas	Doctorado	1	2026
	Agroforestería y Recursos Naturales	Agroforestería y Recursos Naturales	Doctorado	1	2026
	Hidrología	Ciencias de la Tierra y Agua	Postdoctorado	1	2027
	Ciencias Ambientales	Calidad del aire	Doctorado	1	2024

Teniendo en cuenta los resultados de la evaluación docente, los resultados de las autoevaluaciones, los planes de mejoramiento, y recopilando las inquietudes de los docentes y las instituciones externas; y de conformidad con las tendencias tecnológicas, de educación y la normatividad vigente, se identifica que existe también la necesidad de capacitación y actualización de los profesores en tópicos transversales tales como:

- ✓ Pedagogía para los procesos de enseñanza – aprendizaje
- ✓ Desarrollo de habilidades en el manejo de tecnologías digitales
- ✓ Integración de las TIC en la docencia, la investigación y la interacción social
- ✓ Desarrollo de una segunda lengua

- ✓ Proyección social (movilidad docente y estudiantil), Regionalización e internacionalización de programas e investigaciones
- ✓ Registros calificados y acreditación de programas
- ✓ Capacitación en el diseño de competencias y resultados de aprendizaje.
- ✓ Capacitación en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

### 3. ESTRATEGIAS RECOMENDADAS

#### Cualificación Docente

Se fundamenta en el ofrecimiento de alternativas de capacitación, actualización y profundización a los profesores de tiempo completo y hora cátedra que deseen adquirir o fortalecer sus competencias y habilidades para ejercer la docencia a través de cursos o diplomados de actualización disciplinar, pedagógica y didáctica y la innovación en el aula; la formación en idiomas, el uso de TIC, en los procesos de enseñanza –aprendizaje; la formación para incrementar las capacidades en investigación e innovación; la formación para establecer alianzas con el entorno y la capacitación en la gestión de registros calificados y acreditaciones nacionales e internacionales. El perfeccionamiento se ha organizado por áreas que facilitan la ejecución y seguimiento del plan.

Desarrollo Pedagógico Docente, para los años 2023 a 2033 se ofrecerán cursos en los siguientes temas:

- ✓ Actualización en los métodos de enseñanza y aprendizaje
- ✓ Metodología para la redacción competencias e indicadores de logro
- ✓ Diseño de técnicas e instrumentos de evaluación
- ✓ Rediseño curricular de FOAS
- ✓ Aseguramiento y autoevaluación
- ✓ Elaboración y publicación de materiales de apoyo, incluye el diseño, producción y publicación de materiales de apoyo docente
- ✓ Definición de criterios para la producción de material de apoyo docente.
- ✓ Desarrollo de contenidos básicos.
- ✓ Desarrollo de guías de aprendizaje.
- ✓ Lineamientos para la publicación de materiales.

Integración de las tecnologías digitales al currículo para los años 2023 a 2033 se ofrecerán cursos en los siguientes temas:

- ✓ Agricultura por sitio y agricultura de precisión
- ✓ Big data
- ✓ Internet de las cosas
- ✓ Robótica
- ✓ Geomática
- ✓ Manejo de drones
- ✓ Internet de las cosas (IoT)
- ✓ Inteligencia Artificial
- ✓ Arduinos aplicados a las ciencias agrarias y ambientales, entre otras

Integración de Tecnologías a la Docencia – TIC, para los años 2023-2033, en articulación con la Oficina TIC de Udenar, se ofertarán cursos de:

- ✓ Videoconferencias
- ✓ Manejo de ambientes remotos de aprendizaje
- ✓ Laboratorios virtuales
- ✓ Simuladores
- ✓ Desarrollo de Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA)
- ✓ Plataforma Sapiens

- ✓ Software antiplagio

Desarrollo de Segunda Lengua, para los años 2023 a 2033 se ofrecerán cursos en los siguientes temas:

- ✓ Cursos según niveles del marco común europeo (B1, B2, C1, C2)
- ✓ Cursos conversacionales
- ✓ Manejo de material didáctico en una segunda lengua
- ✓ Cursos virtuales

Proyección Social, para los años 2023 a 2033 se ofrecerán cursos y charlas en temas como:

- ✓ Innovación Social
- ✓ Problemática Social Regional
- ✓ Extensión y desarrollo rural
- ✓ Movilidad docente y estudiantil
- ✓ Regionalización e internacionalización
- ✓ Movilidad entrante y saliente
- ✓ Relacionamiento y posicionamiento científico de docentes con investigadores e instituciones del exterior
- ✓ Cooperación Internacional

Registros calificados y acreditación de programas, para los años 2023 a 2033 se ofrecerán cursos en:

- ✓ Decreto 1339 de 2019 sobre registros calificados
- ✓ Procesos de autoevaluación y Acreditación de programas
- ✓ Planes de mejoramiento
- ✓ Acreditación internacional de programas
- ✓ Capacitación en el diseño de competencias y resultados de aprendizaje.
- ✓ Marco Nacional de cualificaciones y diseño de Competencias en el sector agrícola, agroforestal y ambiental
- ✓ Resultados de aprendizaje y los perfiles profesionales
- ✓ Evaluación de los resultados de aprendizaje

Capacitación en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), para los años 2023 a 2033 se ofrecerán cursos en:

- ✓ Objetivos de Desarrollo sostenible
- ✓ Aplicación de los ODS en la docencia, la investigación e interacción social
- ✓ Capacitación en certificaciones nacionales e Internacionales de productos agrícolas, forestales y normas ambientales
- ✓ Certificaciones de productos agrícolas para exportación (comercio justo, global gap, mercados verdes)
- ✓ Certificación de procesos
- ✓ Economía circular

### **Formación Posgradual:**

Consiste en la formación disciplinar de alto nivel o avanzada, conducente a la obtención de títulos de doctorado y a la investigación científica posdoctoral

Con el objeto de ofrecer información pertinente en cuanto a alternativas de formación, la Facultad de Ciencias Agrícolas, acude la oferta de Programas de Postgrados de Universidades Nacionales como:

- ✓ Universidad Nacional de Colombia en todas sus sedes del país

- ✓ Universidad de Antioquia
- ✓ Universidad Tecnológica de Pereira
- ✓ Universidad del Cauca
- ✓ Universidad del Valle
- ✓ Universidad de Caldas

e Internacionales como:

- ✓ Universidad Federal de Vicosa
- ✓ Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
- ✓ Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- ✓ Universidad Autónoma del estado de México
- ✓ Universidad autónoma de Chapingo
- ✓ Centro Agronómico Tropical de Investigación y enseñanza – CATIE
- ✓ Universidad de Barcelona
- ✓ Universidad Complutense de Madrid
- ✓ Universidad Politécnica de Madrid
- ✓ Universidad de Burgos, España.
- ✓ Universidad de Sevilla, España.
- ✓ Universidad de Almería, España.
- ✓ Instituto Universitario di Studi Superiori, Italia.
- ✓ Universidad de Alberta – Canadá
- ✓ Universidad de Florida, EEUU.
- ✓ Universidad de Missouri, Missouri, EEUU.
- ✓ Universidad de Arizona, Arizona, EEUU.
- ✓ The Ohio State University, EEUU.
- ✓ Universidad de Nebraska-Lincoln, EEUU.

### **Plan de mejoramiento profesores**

El Cuadro Factor 3. PROFESORES, resume las necesidades de mejoramiento detectadas durante el proceso de autoevaluación con fines de acreditación de los programas de Ingeniería Agronómica, Ingeniería Agroforestal e Ingeniería Ambiental, en él se incorporan un conjunto de acciones que le ofrecen soporte al presente plan de formación 2023-2033 y se constituye en una evidencia del trabajo de articulación entre el proceso de autoevaluación y la puesta en marcha de los planes de mejoramiento.

#### **4. VIGENCIA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN**

De acuerdo a la Resolución No 003120 de marzo 01 de 2021, se renueva el Registro Calificado del programa de Ingeniería Agroforestal por el término de siete (7) años.

De acuerdo a la Resolución No 08654 de mayo 24 de 2018, se renueva el Registro Calificado del programa de Ingeniería Ambiental por el término de siete (7) años. Por lo tanto, el plan de capacitación tendrá una vigencia de 10 años a partir de la firma.

### **CONCLUSIONES**

La actualización del plan de capacitación y formación docente, es determinante en la formación de los profesionales universitarios Ingeniería Agronómica, Ingeniería Agroforestal e Ingeniería Ambiental que requieren la región y el país. De igual manera, la formación docente en aspectos tecnológicos, pedagógicos, de relacionamiento e intercambio permitirán a los profesores ofrecer contenidos novedosos e impactar asertivamente en el contexto regional y nacional.

Un plan de capacitación y formación docente actualizado e incluyente permitirá contar con un talento humano cualificado a nivel doctoral y a la investigación científica postdoctoral, lo cual impactará positivamente la docencia, investigación, interacción social, internacionalización y regionalización de los programas, así como la productividad académica, la movilidad nacional e internacional y el desarrollo de innovaciones.

**ARTÍCULO 2º.** La financiación de la cualificación docente se hará de acuerdo con la normativa establecida por la Universidad de Nariño para las comisiones de estudio de los profesores de tiempo completo y hora cátedra.

**ARTÍCULO 3º.** Vicerrectoría Académica, Facultad de Ciencias Agrícolas, Departamento de Recursos Naturales y Sistemas Agroforestales, anotarán lo de su cargo.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en San Juan de Pasto, a los veintidós (22) días del mes de agosto del dos mil veintitrés (2023).

  
**MARTHA SOFIA GONZALEZ INSUASTI**  
Presidente

  
**AYDA PAULINA DAVILA SOLARTE**  
Secretaria General

Proyectó: Lolita Estrada, Profesional Universitaria