PROYECTO EDUCATIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE PEF

Universidad Francisco de Paula Santander

Ocaña - Colombia

Vigilada Mineducación

www.ufpso.edu.co

PROYECTO EDUCATIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PEF

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

JUNIO DE 2023

CONSEJO DE FACULTAD

PhD. Juan Carlos Hernández Criado **Decano de Facultad Ciencias Agrarias y del Ambiente**	
Wilson Angarita Castilla **Director de Departamento de Ciencias Agrícolas y del Ambiente**	Naudin Alejandro Hurtado Lugo **Director de Departamento de Ciencias Pecuarias**
José Manuel Alba Maldonado **Representante de los profesores**	Cristian Eduardo Rueda Quintero **Representante de los estudiantes**
Nelly Ysabett Correra Patiño **Representante de los Egresados**	Sergio Andrés Trigos Bayona **Representante Directores de Programa**

Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

icontec ISO 9001 SC-CER102673
CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

INDICE

Pág.

Lista de figuras 7
1. PRESENTACIÓN 8
1.1 RESEÑA HISTÓRICA DE LA FACULTAD 9
1.2 MISIÓN 9
1.3 VISIÓN 10
1.4 ESTRUCTURA ORGÁNICA 10
2. COMPONENTE EDUCATIVO Y PEDAGÓGICO 11
2.1 MODELO PEDAGÓGICO 11
2.2 IMPLEMENTACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE 12
2.3 OFERTA ACADÉMICA 13
2.3.1 ZOOTECNIA 14
2.3.2 INGENIERÍA AMBIENTAL 15
2.3.3 ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRAL HSEQ 17
2.3.4 MAESTRÍA EN PRODUCCIÓN ANIMAL 18
3. FUNCIONES SUSTANTIVAS: DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN 20
3.1 DOCENCIA Y FORMACIÓN 20
3.2 INVESTIGACIÓN 21
3.2.1 Grupos, Líneas de Investigación y Semilleros de Investigación 21
3.2.1.1 Grupo de Investigación Ambiental, Agropecuario y Desarrollo Sostenible - GI@DS. 21
3.2.1.2 Grupo de Investigación en Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible - MINDALA 22
3.2.1.3 Grupo de Investigación en Producción Animal Sostenible, Biodiversidad y Biotecnología – GIPAB 23
3.2.1.4 Grupo de Investigación en Innovación para la Sostenibilidad, Mantenimiento y Territorialidad en Agrociencias - ISOMA 24
3.2.2 Estrategias de Investigación Formativa 26
3.3 EXTENSIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL 28
3.3.1 Modalidades 28
3.3.2 Convenios y Proyectos 29
4. COMPONENTE DE AUTOEVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN 37

5. APROPIACIÓN RECURSOS TECNOLÓGICOS Y FÍSICOS DE APOYO A LA FACULTAD 40
5.1 INSTALACIONES FÍSICAS 40
5.2 EQUIPOS Y MEDIOS DE APOYO 45
5.2.1 Granja Experimental 45
5.2.2 Jardín Botánico "JORGE ENRIQUE QUINTERO ARENAS" 47
5.2.3 Consultorio en Estudios Ambientales y Agropecuarios del Nororiente Colombiano 48
5.2.4 Vivero 48
5.2.5 Salas de cómputo 49
5.3 LABORATORIOS 49
6. PROCESOS DE VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL 52
6.1 PLAN DE INTERNACIONALIZACIÓN 52
7. PLAN ACCIÓN DE LA FACULTAD 59
8. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS DOCUMENTALES ELECTRÓNICAS 59

Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

icontec ISO 9001 SC-CER102673
CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

Lista de Tablas

Tabla 1. Áreas y/o aspectos relacionados a los Resultados de Aprendizaje 13
Tabla 2. Grupos, líneas y semilleros de Investigación de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente 25
Tabla 3. Convenios de la UFPSO y demás empresas o instituciones de 2018 a 2022..29
Tabla 4. Instalaciones físicas 40
Tabla 5. Equipos y medios de apoyo 45
Tabla 6. Laboratorios de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente 49
Tabla 7. Movilidad académica de estudiante saliente –Ingeniería Ambiental 56
Tabla 8. Movilidad académica de estudiante entrante – Ingeniería Ambiental.....56
Tabla 9. Movilidad académica de estudiante saliente – Zootecnia.....57
Tabla 10. Movilidad académica de estudiante entrante – Zootecnia.....57
Tabla 11. Convenios con instituciones internacionales que apoyan los procesos de internacionalización de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente.....57

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estructura orgánica de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente 11
Figura 2. Modelo de autoevaluación 38

Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

icontec ISO 9001 SC-CER102673
CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

1. PRESENTACIÓN

El presente documento contiene el Proyecto Educativo de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, el cual como instancia académico – administrativa y basado en los lineamientos educativos y pedagógicos establecidos en el Proyecto Educativo Institucional, orienta la gestión de los programas de pregrado de Zootecnia e Ingeniería Ambiental y de postgrados de especialización en Sistemas de Gestión Integral HSEQ y Maestría en Producción Animal, así como también las dependencias de apoyo, los cuáles buscan atender las necesidades de la región a través de proyectos de extensión a la comunidad haciendo especial énfasis en la investigación.

Este documento se formula con la finalidad de cumplir con los propósitos misionales de la institución y de la Facultad misma, a través de la concepción misma de la facultad y de su estructura organizacional, los lineamientos pedagógicos, la asignación de funciones; y finalmente con el desarrollo de los procesos misionales como docencia, investigación y extensión, apoyada de procesos transversales como lo es la visibilidad nacional e internacional y los procesos de autoevaluación enmarcados en buscar la acreditación de sus programas.

COMPONENTE ESTRATÉGICO DE LA FACULTAD

1.1 RESEÑA HISTÓRICA DE LA FACULTAD

La Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, fue creada según Acuerdo 084 del 11 de Septiembre de 1995, con los propósitos de formar profesionales para desarrollar actividades de carácter técnico e investigativo, orientadas a la solución de problemas productivos del sector agropecuario y conflictos ambientales, la optimización de los procesos productivos en las empresas agropecuarias y la gestión ambiental con criterios de competitividad, desarrollo económico sostenible y equidad social de la región y el País.

Cuenta con los programas académicos de pregrado, Zootecnia creado según Acuerdo Nº 057 y 058 del 27 de junio de 2007, con Registro Calificado según Resolución Nº 10443 del 14 de Julio de 2015 del Ministerio de Educación Nacional e Ingeniería Ambiental aprobado según Acuerdo 089 del 9 de octubre 1995 y con Registro Calificado según Resolución Nº 017449 del 17 de septiembre de 2020 del Ministerio de Educación Nacional, otorgada por un período de siete (7) años.

Así mismo, la Facultad oferta programas académicos de posgrado entre los que se encuentra la Especialización en Sistemas de Gestión Integral HSEQ Modalidad virtual, la cual fue creada por el Consejo Superior Universitario mediante Acuerdo Nº 029 del 22 de mayo de 2015 y aprobada por el Ministerio de Educación Nacional mediante resolución Nº 22000 del 22 de noviembre de 2016, otorgada por un período de 7 años.

Por su parte, la Maestría en Producción Animal obtuvo el Registro Calificado bajo la Resolución N°006455 del 14 de abril de 2021 del Ministerio de Educación Nacional, otorgada por un período de siete (7) años.

Actualmente la Facultad cuenta con 4 laboratorios pertenecientes al Departamento de Ciencias Agrícolas y del Ambiente y 8 laboratorios al Departamento de Ciencias Pecuarias, de igual manera, prestan apoyo al desarrollo de los programas, la Granja Experimental del Algodonal que posee 130 Hectáreas y la Parcela La Troya ubicada en el corregimiento de Los ángeles de Río de Oro.

1.2 MISIÓN

La Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, busca contribuir con la formación integral de profesionales en las áreas ambientales, agrícolas y pecuarias, capaces de formular estrategias de desarrollo sostenible para la región, que permitan brindar alternativas de solución efectiva a sus necesidades, sustentados en los procesos misionales de docencia, investigación y extensión con proyección glocal.

1.3 VISIÓN

Para el año 2027, la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, será reconocida a nivel regional, nacional e internacional por aportar a la sociedad profesionales de alta calidad, capaces de generar alternativas de solución efectivas a las necesidades ambientales, agrícolas y pecuarias de su territorio, altamente comprometidos con el desarrollo de las comunidades.

1.4 ESTRUCTURA ORGÁNICA

Para la seccional Ocaña de la Universidad se aprueba la estructura orgánica según el Acuerdo N° 084 de septiembre 11 de 1995, en la cual el artículo 55 define las Facultades como unidades de Administración académica cuya definición, organización, composición y funciones están establecidas en el estatuto general de la Universidad (Acuerdo 091 del 1 de diciembre de 1993, artículos 68 al 74).

Así mismo, el artículo 56 describe la estructura orgánica por facultades. En la siguiente figura se puede observar la estructura orgánica de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente con sus respectivos departamentos académicos, actualizada al año 2023:

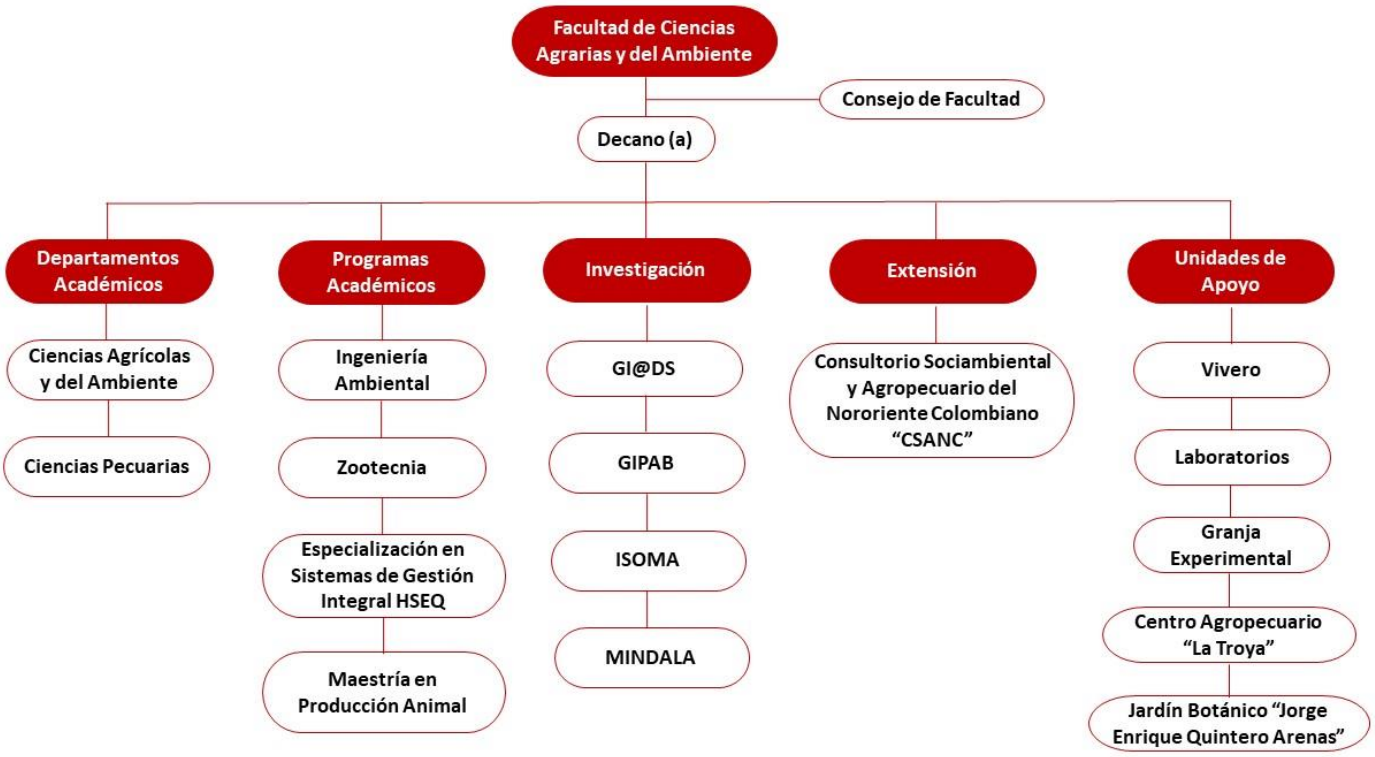

Figura 1. Estructura orgánica de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente

2. COMPONENTE EDUCATIVO Y PEDAGÓGICO

2.1 MODELO PEDAGÓGICO

Dentro de los procesos de formación es importante tener en cuenta el modelo pedagógico, mediante el cual se materializa el proceso enseñanza – aprendizaje y se da cumplimiento a la misión de formar profesionales idóneos, identificando las herramientas y los procesos que se deben seguir para la formación.

Desde la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente se adopta el enfoque pedagógico Constructivista Social adoptado por la Institución. Este enfoque "sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo. Una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales". Tiene como eje fundamental el aprender haciendo, donde la experiencia de los alumnos los hace progresar continuamente, desarrollarse y evolucionar secuencialmente en las estructuras cognitivas para acceder a conocimientos cada vez más elaborados. 1

[1] PEI Proyecto Educativo Institucional. Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña 2021

icontec ISO 9001 SC-CER102673
IQNet
Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

De la misma manera, el constructivismo considera como parte fundamental el trabajo en equipo, la interacción social del sujeto que aprehende el mundo junto con los otros sujetos, lo cual permite avanzar más en grupo que individualmente.

El constructivismo social exige una acción activa de los estudiantes, los cuales aportan con sus conocimientos previos; una calidad en la organización interna que se refleje en los contenidos; docentes que tengan la capacidad de ayudar a establecer relaciones entre el conocimiento previo y el nuevo. La enseñanza y el aprendizaje se deben fijar a través del desarrollo de competencias, y no en la acumulación de contenidos. Dichas competencias en el campo educativo y en las instituciones Universitarias, hace referencia a la capacidad de desempeño de los docentes para lograr la misión institucional en cuanto a las funciones de docencia, investigación y extensión y de los estudiantes, para demostrar que están alcanzando las metas necesarias para ser acreditados como profesionales capaces de desempeñarse con éxito laboral y socialmente y que así mismo se vea reflejada la calidad académica de la Institución.

En lo que respecta a procesos didácticos el enfoque constructivista exige que el docente trabaje con sus estudiante dentro y fuera del aula, es por eso que de manera presencial el docente puede recurrir a técnicas como: la clase magistral, el seminario, el panel, el estudio de casos, las simulaciones, las prácticas, el trabajo en equipos , entre otras técnicas; como trabajo fuera del aula puede emplear: el desarrollo de guías de lectura, los protocolos de búsqueda de información, las pautas para trabajo individual y grupal, las guías metodológicas, los portafolios, las consultorías, las tutorías, la búsqueda asistida en la biblioteca, la búsqueda asistida en Internet, uso de la plataforma, entre otros.2
Este enfoque pedagógico se verá reflejado en los proyectos educativos de cada uno de los programas que hacen parte de la Facultad, así como en el contenido curricular de cada uno de ellos.

2.2 IMPLEMENTACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados de aprendizaje (RA) han surgido como respuesta a la alta demanda de la educación por garantizar que los profesionales adquieran las habilidades requeridas para su desempeño laboral en diferentes contextos, a lo que se suma la transformación acelerada de la tecnología y la información que está al alcance de varios sectores de la población. Además de esto, las tendencias internacionales muestran un cambio de enfoque donde se pretende pasar de un sistema centrado principalmente en el docente a uno centrado principalmente en el aprendizaje del estudiante.

El proceso de transformación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad en Colombia realizado entre los años 2019 y 2020, está asociado con la incorporación de manera transversal tanto en el Decreto 1330 de 2019, como en el Acuerdo 02 de 2020 de Acreditación de Alta Calidad del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU),

[2] PEI Proyecto Educativo Institucional. Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña 2021

donde se declara los resultados de aprendizaje (RA) como parte del desarrollo formativo integral de los estudiantes.

Los Resultados de Aprendizaje declarados por los programas e instituciones deberán ser coherentes con las necesidades de formación integral y con las dinámicas propias de la formación a lo largo de la vida, necesarias para un ejercicio profesional y ciudadano responsable. Por lo tanto, se espera que los resultados de aprendizaje estén alineados con el perfil de egreso planteado por la institución y por el programa específico.

Es así como los programas de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, tanto de pregrado como de posgrado, realizaron el proceso de implementación de los Resultados de Aprendizaje, con el fin de poder establecer las habilidades a desarrollar y fortalecer en sus estudiantes y garantizar las competencias de sus profesionales basados en referentes regionales, nacionales e internacionales que conllevó a la actualización de los perfiles de egreso.

Los referentes seleccionados a nivel general comunes a los programas fueron la Universidad Francisco de Paula Santander y el Marco Nacional de Cualificaciones.

De esta manera, se puede establecer que las habilidades comunes que se desarrollan dentro de la facultad estad definidas en las siguientes áreas y/o aspectos:

Tabla 1. Áreas y/o aspectos relacionados a los Resultados de Aprendizaje

Área	Resultado de Aprendizaje
Investigación	Analizar las problemáticas del entorno a partir de procesos investigativos relacionados con su área de interés.
Innovación y Desarrollo	Formular alternativas de desarrollo que aporten a la solución del contexto social, económico, político y cultural a nivel glocal.
Ética y Responsabilidad	Actuar de forma ética, con responsabilidad social y compromiso con su disciplina.
Solución a Problemas	Elaborar planes, programas, estrategias y proyectos tendientes a la solución de problemas relacionados con su área disciplinar.
Comunicación Verbal y/o no verbal	Emplear habilidades comunicativas para dar a conocer sus opiniones y/o argumentos.

Fuente. Elaboración propia. Comparativo RA de los programas de la Facultad.

2.3 OFERTA ACADÉMICA

La Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente cuenta con los programas de pregrado de Zootecnia e Ingeniería Ambiental y como programas de posgrado ofrece la Especialización en Sistemas de Gestión Integral HSEQ modalidad virtual y la Maestría en Producción Animal.

2.3.1 ZOOTECNIA

El programa de Zootecnia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, es un programa de pregrado con código de SNIES 53753. Cuenta con un total de 174 créditos académicos que pueden ser cursados en un tiempo de 10 semestres, modalidad presencial diurna y recibe estudiantes con periodicidad semestral.

Dentro del marco de formación integral, científica, técnica y humanística, definidos por la ley sobre educación superior establece su propia identidad a partir de la formación de profesionales que estén en capacidad de comprender la complejidad de los sistemas de producción y las interacciones entre los componentes estructurales (Bióticos, físicos: clima, suelo y ambiente y sociológicos) donde tiene asiento la producción agropecuaria. Caracteriza también el programa las herramientas que se brindan al estudiante para el análisis de las circunstancias del entorno en los cuales se desarrollan los sistemas agropecuarios y la orientación para que comprenda las relaciones existentes entre sistemas productivos de diferentes niveles jerárquicos.

La adopción de un nuevo paradigma de la concepción de las ciencias agropecuarias en donde se privilegia el análisis holístico de las cadenas agroalimentarias, en donde se expresan los sistemas productivos, favoreciendo la adopción de criterios de competitividad, sostenibilidad, equidad y desarrollo científico y tecnológico, incorporando nuevas herramientas para el conocimiento, análisis y modelamiento de nuevas formas de producción en explotaciones de manera que se ajusten a los productores. Fortaleciendo en sus estudiantes la necesidad de reconocer a otros actores fundamentales para el desarrollo productivo del país, como la mujer, el enfoque de género y la búsqueda de mejores condiciones para el sector rural Colombiano.[3]

PERFIL DE EGRESO

El perfil de egreso del programa de Zootecnia involucra las siguientes competencias y ocupaciones:

Competencias:

- Propone soluciones a problemas asociados a la producción agropecuaria a través de la aplicación de los conocimientos teórico-prácticos, epistemológicos y el pensamiento complejo por medio de la contemplación del fenómeno zootécnico.
- Integra políticas, planes y programas gubernamentales y no gubernamentales relacionados con el sector agropecuario mediante el conocimiento y la comprensión del contexto social, económico, político y cultural en el ámbito glocal, a partir de grupos multidisciplinarios.

[3] Documento Maestro programa académico de Zootecnia, 2015

- Construye en forma oral y escrita en español y/o en una segunda lengua, productos de divulgación en relación con los fundamentos de las ciencias naturales y exactas, para el desarrollo de la producción agropecuaria.
- Desarrolla investigación en el campo de la producción agropecuaria, apropiando los avances en ciencia, tecnología e innovación y divulga sus resultados.
- Integra el enfoque sistémico de la producción agropecuaria (nutrición y alimentación, reproducción, genética, mejoramiento y bioseguridad) considerando la sostenibilidad y la sustentabilidad.
- Integra el código de ética con responsabilidad social y compromiso en su ejercicio profesional.
- Propone proyectos de producción y emprendimiento para el sector agropecuario.
- Propone proyectos para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades a través de acciones de extensión y proyección social.

Ocupaciones:

- Directores y gerentes generales en el área de producción agropecuaria.
- Administradores de granja.
- Extensionista agropecuario.
- Analista de laboratorios del sector agropecuario.
- Supervisores de producción agropecuaria.
- Técnicos calificados en producciones agropecuarias mixtas cuya producción se destina al mercadeo.

2.3.2 INGENIERÍA AMBIENTAL

El programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña es un programa profesional, fundamentado en la Ley 30 de 1992 y la Resolución 2773 del 13 de noviembre del 2003 del Ministerio de Educación Nacional. Se crea como respuesta a los conflictos ambientales de su área de influencia, la cual está concebida dentro de la división territorial del Departamento de Norte de Santander como la subregión Occidental y subregión Norte. De igual forma la Universidad ejerce influencia en los municipios pertenecientes al sur de los Departamentos del Cesar y del Bolívar.

Desde el punto de vista ambiental esta región se caracteriza por ser un territorio estratégico en términos de recursos naturales renovables y no renovables. Está constituida por un ecosistema de bosque húmedo tropical con grandes extensiones de agua. No obstante, su riqueza, ha sido objeto de una fuerte intervención antrópica que ha alterado el funcionamiento y equilibrio del entorno.

Por ejemplo, desde hace varios años se ha venido desarrollando la minería, especialmente en la explotación de oro, la cual se realiza en forma anti técnica e irracional. Se realiza tanto minería subterránea como minería aluvial representadas ambas por dos tipos de explotaciones: Una minería de subsistencia o artesanal y una

minería a pequeña escala, con características de informalidad e ilegalidad, sin ningún tipo de técnicas de beneficio de minerales apropiadas y por lo general explotaciones de tipo familiar, las cuales se han constituido en las generadoras de grandes impactos ambientales negativos.

Teniendo en cuenta todas las problemáticas y potencialidad enunciadas se hace imprescindible que en la subregión de Ocaña, exista una institución de educación superior y específicamente el programa de Ingeniería Ambiental, que a través de la formación de profesionales, de la generación de conocimiento y de la investigación y la extensión, con un activo denominado conocimiento se plantee la solución a los problemas actuales y futuros para lograr bajar los índices de pobreza, obtener la paz y el desarrollo sostenible.[4]

PERFIL DE EGRESO.

El perfil de egreso del programa de Ingeniería Ambiental involucra las siguientes competencias y ocupaciones:

Competencias:

- Analiza las problemáticas ambientales a partir de procesos investigativos, teniendo en cuenta las particularidades de los recursos naturales y las relaciones sociedad ambiente.
- Formula alternativas de desarrollo territorial que aportan a la toma de decisiones en materia de política pública en el contexto ambiental.
- Desarrolla sistemas de gestión ambiental a nivel local, regional y nacional encaminados al mejoramiento ambiental.
- Actúa de forma ética, crítica y colaboradora con profesionales de su misma disciplina u otras disciplinas afines.
- Propone estrategias de innovación desde la gestión ambiental tendientes a la solución de problemas relacionados con los residuos líquidos, sólidos y gaseosos, así como el tratamiento de agua potable que afecta el desarrollo sostenible.
- Elabora planes, programas y proyectos de ordenamiento territorial, teniendo en cuenta la conservación de los recursos naturales.
- Elabora estudios ambientales, planes de manejo y protección ambiental a través de consultorías y/o asesorías.
- Emplea diferentes formas de lenguaje verbal y no verbal, para dar a conocer sus opiniones y argumentos en diversos contextos.

Ocupaciones:

[4] Documento Maestro programa de Ingeniería Ambiental, 2013

- Coordinador de sistemas de gestión ambiental.
- Asesor en la elaboración de planes de ordenamiento y desarrollo territorial.
- Asesor en la formulación de políticas públicas en el contexto ambiental.
- Director de proyectos de conservación de los recursos naturales y protección ambiental.
- Director de estudios de impacto ambiental, programas de gestión, planes de manejo y protección ambiental.
- Consultor en proyectos de sistemas de tratamiento de residuos líquidos, sólidos y gaseosos y agua potable.

2.3.3 ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRAL HSEQ

El programa nace de la necesidad de contar en la región y en el país con profesionales con competencias para el diseño, gestión, asesoría, implementación, y auditoría aplicadas a los sistemas de gestión de empresas públicas y privadas acorde a las nuevas tendencias de modernización nacionales e internacionales.

Los profesionales de las diferentes áreas del conocimiento provenientes de la zona de influencia de la Universidad y en especial los egresados del programa de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente son conscientes de estas exigencias y de la necesidad de estar en continuos procesos de formación que les permita adquirir capacidades para desenvolverse eficientemente en su campo de acción, sin embargo existe una gran población que tiene dificultades para acceder a la educación posgradual por diferentes motivos de tiempo, trabajo, lugar, responsabilidades en el hogar o necesidades especiales.

Pensando en este colectivo, surge la idea de ofrecer la Especialización en Sistemas de Gestión Integral HSEQ, en metodología virtual para que, a través de ella, la UFPSO, pueda hacer un aporte significativo al crecimiento de los profesionales de la región y contribuya con la modernización de los procesos educativos.

La estructura curricular del Programa se concibe a partir de componentes que buscan el desarrollo de competencias para que los estudiantes puedan, en ejercicio de su autonomía, participar activamente en el desarrollo local, regional y nacional, con claras referencias de orden internacional y global.

Es un programa académico de nivel postgrado, ofrecido en la metodología Virtual, con veinte cinco (25) créditos académicos que los estudiantes pueden cursar durante dos (2) semestres conducentes al título profesional de Especialista en Sistemas de Gestión Integral HSEQ.[5]

[5] Documento Maestro programa de especialización en Sistemas de Gestión Integral HSEQ, 2016

PERFIL DE EGRESO.

El perfil de egreso de la Especialización involucra las siguientes competencias y ocupaciones:

Competencias:

El Especialista en Sistemas de Gestión Integral HSEQ de la UFPSO tendrá la capacidad de desempeñarse como asesor o coordinador en empresas públicas y privadas para diseñar, implementar, auditar y mantener sistemas de gestión independientes o integrados de forma alineada con los objetivos de la empresa.

Ocupaciones:

- Desempeñarse como gerente o coordinador de salud ocupacional y/o seguridad industrial.
- Desempeñarse como gerente o coordinador de calidad de Bienes y/o servicios.
- Desempeñarse como gerente o coordinador de departamentos de Gestión Ambiental.
- Desempeñarse como gerente o coordinador de departamentos de HSEQ.
- Desempeñarse como auditor de sistemas integrados de gestión.
- Desempeñarse como asesor o consultor en sistemas integrados de gestión.

2.3.4 MAESTRÍA EN PRODUCCIÓN ANIMAL

La Maestría en Producción Animal es un programa académico de nivel postgrado, ofrecido en la metodología presencial, durante cuatro (4) semestres académicos. Nace como una necesidad de educación posgradual en esta área de conocimiento, en la zona nororiental del país y tras una cuidadosa revisión de los Planes de Desarrollo Nacional y Departamental en lo que concierne al desarrollo rural y a la cobertura académica. Se plantea la maestría como un programa de formación de calidad académica, que se impartirá en una zona con gran influencia agropecuaria y al alcance socioeconómico en relación a su costo semestral, este programa se considera un avance significativo por su pertinencia, el cual se propone formar profesionales con un nivel de profundización que le permita mediante la investigación aplicada aportar su conocimiento para el logro de una producción pecuaria sostenible con compromiso social y ambiental.

La Maestría en Producción Animal se fundamenta en transmitir conocimiento en el campo de la producción animal desarrollando el plan de estudio acorde a las tendencias y necesidades de la región y el país. Asimismo, este programa se ajusta a los lineamientos del MEN por medio del decreto 1330, el cual describe propósitos,

modalidad y demás características que constituyen un programa de posgrado en nivel de maestría.

La maestría está estructurada siguiendo los lineamientos del PEI por los cuales se busca proporcionar una formación profesional integral en relación con los intereses y necesidades de la comunidad académica y productiva y a su vez, desarrollar capacidades con las cuales el estudiante aporte teórica y conceptualmente a los grupos de investigación y al desarrollo de estrategias mediante las que se pueda contribuir a la solución de las problemáticas agropecuarias de la región. [6]

PERFIL DE EGRESO

El Magíster en Producción Animal de la Universidad Francisco de Paula Santander seccional Ocaña, al finalizar su ciclo de formación académica estará en capacidad de:

- Formular y ejecutar proyectos productivos agropecuarios en pro de un sistema de producción rentable y amigable con el medio ambiente.
- Contribuir al análisis y/o solución de problemas de carácter disciplinar e interdisciplinar, con enfoque en desarrollo rural y sistemas de producción de especies menores en el contexto biotecnológico sostenible.
- Reconocer situaciones de oportunidad y favorabilidad aplicables al desarrollo rural, que aporte al desarrollo de su entorno con impacto y proyección social.
- Evaluar e implementar parámetros de productividad apropiados a los sistemas de producción de especies menores, aplicando nuevos conocimientos y avances tecnológicos, que favorezca un sistema productivo sostenible que impulse el desarrollo del entorno rural y por ende a la calidad de vida.
- Tomar decisiones oportunas y acertadas que minimicen o solucionen problemas de los sistemas agropecuarios y de la cadena productiva a nivel local, regional y nacional.
- Aplicar conocimientos necesarios que le permitan aportar teórica y conceptualmente a los grupos de investigación.
- El magíster en producción animal de la Universidad Francisco de Paula Santander seccional Ocaña estará en capacidad de dirigir la investigación aplicada y/o estudios de caso en pro del análisis de situaciones y solución de problemas quien infieran en la actividad agropecuaria.
- El magíster en producción animal de la Universidad Francisco de Paula Santander seccional Ocaña tendrá una formación integral en principios y valores éticos, comprometidos con su profesión y el servicio adecuado a la sociedad.

[6] Documento maestro programa de la Maestría en Producción Animal, 2019

Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

icontec ISO 9001 SC-CER102673
CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

3. FUNCIONES SUSTANTIVAS: DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

3.1 DOCENCIA Y FORMACIÓN

En la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente los procesos de enseñanza – aprendizaje se desarrollan a través de la interacción del docente con el estudiante, los cuales aportan a la construcción de nuevo conocimiento por medio del modelo pedagógico constructivista social, en el cual tanto el docente como el estudiantes tienen funciones diferentes que apuntan hacia un mismo fin: la formación de profesionales integrales e idóneos con las competencias necesarias para su desempeño laboral en la región y el país.

El docente es el facilitador y dinamizador de los procesos formativos. Es el movilizador del espíritu que le posibilita al estudiante conocer y plantear problemas, dominar métodos apropiados de pensar y de conocer con una conciencia de universalidad. Es un guía, un orientador, un motivador permanente; su función ya no es la de ser un informador y de ser el centro de la información, sino la de un auténtico formador.[7]

El estudiante es el protagonista del proceso de enseñanza y aprendizaje. Dejará de ser pasivo para transformarse en un ser activo e innovador, principal artífice de su formación, soportado por la infraestructura institucional. Desarrolla actitudes de búsqueda y construcción del conocimiento.[8]

Para materializar la formación de profesionales integrales, desde la Facultad se diseñan los contenidos y se planea el currículo[9] para cada uno de los programas académicos teniendo en cuenta las tendencias del entorno a nivel regional, nacional e inclusive internacional. Estos contenidos se implementan a través de los microcurrículos, los cuales establecen las metodologías de enseñanza – aprendizaje con el fin de alcanzar los objetivos de enseñanza propuestos y las competencias necesarias para su desempeño profesional, en los cuales el estudiante debe desarrollar un trabajo autónomo que le permita construir su propio conocimiento y tener una asesoría por parte del docente que le facilite su formación; esta formación es apoyada de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, a través de las cuales se desarrolla actividades didáctica que permiten inclusive realizar simulaciones de las diferentes problemáticas.

Como complemento a la formación académica que se imparte, en los programas se desarrollan prácticas académicas, a partir de las cuales se profundiza en los conocimientos adquiridos dentro del aula de clase, permitiéndole al estudiante

[7] Proyecto Educativo Institucional
[8] Proyecto Educativo Institucional
[9] Currículo: Proceso y un medio por el cual la institución espera lograr la formación integral de sus estudiantes, según acuerdo 006 de 2003 del CSU:

reconocer en el escenario real las problemáticas y necesidades del profesional en las áreas agrícolas, pecuarias y ambientales.

3.2 INVESTIGACIÓN

En la UFPS Ocaña, la investigación se concibe como el eje transversal que define el trabajo dentro y fuera del aula, visto de forma sistémica, aplicada y crítica que le apunta a las problemáticas que surgen dentro de la academia y el mundo exterior.[10] Teniendo en cuenta que el proceso de investigación para la institución debe estar inmerso en los diferentes procesos, la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente desarrolla la investigación en sus procesos académicos, teniendo en cuenta la investigación científica, la cual se lleva a cabo a través de los grupos de investigación de la facultad y los docente investigadores apoyados de los estudiantes inscritos en los diferentes semilleros.

Así mismo, dentro de la formación académica están inmersos los procesos de investigación formativa con trabajos de aula desarrollados por los estudiantes matriculados en las diferentes asignaturas que hacen parte de los planes de estudio.

3.2.1 Grupos, Líneas de Investigación y Semilleros de Investigación

3.2.1.1 Grupo de Investigación Ambiental, Agropecuario y Desarrollo Sostenible - GI@DS.

El grupo de investigación GI@DS, categorizado en B por MINCIENCIAS, brinda acompañamiento y asesoría de profesionales con experiencia en el campo agropecuario y ambiental a las comunidades. La alta capacidad profesional, la amplia experiencia y la multidisciplinariedad de sus integrantes hacen del GI@DS un grupo con excelente fortaleza, capaz de afrontar y dar soluciones integrales a problemas de la región.

Las perspectivas de contextualización y reconocimiento del grupo GI@DS se encaminarán a lograr un posicionamiento en la región, a través de la proyección de las metas hacia la inclusión de la sociedad Ocañera como partícipe de la construcción y planificación del territorio hacia una sostenibilidad agropecuaria y ambiental de largo plazo.

En un contexto Nacional e Internacional el GI@DS debe lograr posicionarse con reconocimiento, a través de productos de generación de nuevo conocimiento de alto impacto social y científico. Para ello debe trabajar en un propósito común enfocado preferiblemente hacia la región del Catatumbo, que deberá ser, sin duda alguna, el

[10] Proyecto Educativo Institucional UFPSO

Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

icontec ISO 9001 SC-CER102673
CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

norte hacia donde deben apuntar los objetivos y proyectos del corto y largo plazo. El Catatumbo, es una región hacia donde apuntan muchas miradas, muchos proyectos de matices, intereses nacionales e internacionales; es esta zona la que representa el futuro de la región y del grupo de investigación.

Dentro de cada una de las líneas de investigación del grupo se tiene un claro compromiso con el desarrollo de la investigación y la formación de estudiantes investigadores en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Se forman estudiantes investigadores, innovadores y líderes capaces de integrar la actividad científica y productiva en su comunidad. Investigadores capaces de asumir riesgos y de concretar soluciones, preocupados por aprender, desarrollar y transmitir ciencia, así como, tecnologías apropiadas y útiles. Se propicia un ambiente crítico, de análisis y respeto que dará cabida al pluralismo ideológico, debatiendo cada concepto expuesto para construir conocimiento. [11]

Objetivo. Generar conocimiento a través de la gestión de proyectos de investigación y extensión como aporte al desarrollo sostenible de la región y al mejoramiento académico de los planes de estudio de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente.

3.2.1.2 Grupo de Investigación en Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible - MINDALA

El grupo de investigación MINDALA, categorizado en B por MINCIENCIAS, es un grupo de investigación en Asuntos Ambientales y Urbanos el cual busca abordar la problemática del contexto regional para el análisis de conflictos de carácter socioambiental y de desarrollo económico en el sector productivo generados en el uso, ocupación y aprovechamiento de los recursos naturales; inherente a su vez a procesos de adaptación y mitigación al cambio climático con la comprensión de fenómenos naturales, socio naturales y antrópicos que hoy por hoy implican un inminente riesgo de tipo físico, ambiental, social e institucional. Por tanto en el marco de la protección ambiental y del desarrollo sostenible en la región, el grupo de investigación desarrolla proyectos de investigación y extensión con proyección social la generación de un nuevo conocimiento de carácter científico con innovación tecnológica pertinente a las actuales necesidades y expectativas de la población; propendiendo por la dignificación de la calidad de vida, del saneamiento ambiental, fortalecimiento del sector empresarial e incremento de la competitividad con responsabilidad social e inocuidad de los productos agropecuarios.

Con la investigación se diseñaran e implementaran modelos, alternativas, mecanismos e instrumentos de conservación de los recursos naturales y de protección del ambiente con la prevención, mitigación, compensación y recuperación de impactos negativos que

[11] Grupo de Investigación GIADS http://die.ufpso.edu.co

permita el aumento de la resiliencia de los ecosistemas e integralidad del territorio con inclusión y adopción de estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático en procesos de ordenamiento, planificación y manejo de los recursos naturales, promoviendo a su vez la oferta de bienes y servicios ambientales de la región.[12]

Objetivo. Generar e implementar acciones estratégicas relacionadas a los asuntos ambientales y de desarrollo sostenible en clave de construcción de paz territorial, en respuesta a las necesidades, problemáticas y/o permitan el aprovechamiento del potencial del contexto regional; a partir de una lectura periódica de contexto para la pertinencia de cada proceso con aplicación de ciencia y tecnología para la producción, divulgación y apropiación social de conocimiento e impacto regional; todo esto bajo una metodología de investigación, acción y participación IAP, que aporte a la gestión ambiental, saneamiento y al desarrollo sostenible de la región Catatumbo y su área de influencia, generando a su vez transformación del tejido social.

3.2.1.3 Grupo de Investigación en Producción Animal Sostenible, Biodiversidad y Biotecnología – GIPAB

El grupo de investigación GIPAB, categorizado en C por MINCIENCIAS, es un grupo de investigación el cual busca el fortalecimiento de cada una de las líneas a través de la formulación y ejecución de proyectos de investigación relacionados con la producción de las diferentes especies de interés zootécnico.

Objetivo general: Liderar procesos de investigación y extensión en producción animal basados en tecnologías limpias, producción sostenible, aplicación biotecnológica y conservación de la biodiversidad y del medio ambiente.

Objetivos específicos:
Generar proyectos de investigación y extensión en producción animal sostenible y aplicaciones biotecnológicas.

Formular y ejecutar proyectos de investigación en utilización y conservación de la diversidad genética animal.

Formular y ejecutar proyectos de producción animal basados en tecnologías limpias y conservación del medio ambiente.

Gestionar, formular y ejecutar proyectos de producción animal enmarcados en escenarios de adaptación y mitigación del cambio climático.

Formular y ejecutar proyectos de investigación sobre la relación de los servicios y bienes ecosistémicos relacionados con los agroecosistemas agrarios.

[12] Grupo de Investigación en Asunto Ambientales y Urbanos MINDALA.

icontec ISO 9001 SC-CER102673 IQNet
Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

Formular y ejecutar proyectos de tratamiento de aguas residuales y utilización de residuos orgánicos derivados de actividades de producción agropecuaria.

Formular y ejecutar proyectos encaminados en el mejoramiento genético animal.

Apoyar la formación de jóvenes idóneos para la investigación, extensión y desarrollo tecnológico a nivel regional, nacional e internacional.[13]

3.2.1.4 Grupo de Investigación en Innovación para la Sostenibilidad, Mantenimiento y Territorialidad en Agrociencias - ISOMA

El grupo de investigación ISOMA se encuentra categorizado en C por MINCIENCIAS.

Objetivo general: Implementar estrategias que permitan el fortalecimiento del sector agropecuario, social, territorial y económico enfocado en el asesoramiento, apoyo técnico y científico a la comunidad de la UFPSO y en la región de influencia del Catatumbo. Con enfoque en procesos y gestión a las diferentes actividades económicas frente a la Innovación y el uso de la tecnología con aras de construir un desarrollo bio-económico sostenible e innovadores.

Objetivos específicos:

Implementar y desarrollar actividades que permitan el fortalecimiento técnico y científico en las áreas de nuevas tecnologías en procesos de innovación y de manutención en las áreas de la bio-economía, bio-diversidad y bio-modelación.

Categorizar actividades que contribuyan al desarrollo económico y social de la región con el fin de alcanzar soluciones viables y sostenibles que propendan hacia una proyección territorial.

Fomentar habilidades de cultura investigativa mediante la incorporación y uso de herramientas de Innovación y aplicación de la Tecnología en organismos biológicos que permitan estudiar la Biodiversidad en la región y el Catatumbo. [14]

Líneas y Semilleros de Investigación.

La Resolución 026 del 25 de febrero de 2003 del Consejo Académico Universitario de la UFPS, reglamenta el proceso de formación en investigación a través de los semilleros de investigación, la cual los denomina como grupos conformados por estudiantes que se proponen iniciar caminos hacia la investigación, y que se enmarcan dentro de las

[13] Grupo de Investigación GIPAB
https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000019203
[14] Grupo de Investigación ISOMA
https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000021563

políticas propias de la Universidad y centran sus actividades en el desarrollo del espíritu investigativo. Los semilleros de investigación estarán adscritos a alguna unidad académica o grupo de investigación, y serán coordinados por un docente investigador.

Por lo anterior, dentro de los grupos de investigación de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente se cuenta con los respectivos semilleros de investigación, a través de los cuales, los estudiantes de los programas académicos de la facultad tienen el espacio para desarrollar procesos investigativos que buscan aportar soluciones a la problemática del entorno desde las diferentes áreas específicas.

En la siguiente tabla se puede observar la organización de los procesos de investigación de la facultad.

Tabla 2. Grupos, líneas y semilleros de Investigación de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente

Grupo de Investigación	Semilleros de Investigación	Líneas de Investigación	Programa Académico
Grupo de Investigación en Ambiental, Agropecuario y Desarrollo Sostenible - GI@DS	CIEBB - Centro de Investigación en Ecología, Biodiversidad y Biotecnología	Gestión ambiental y desarrollo sostenible	Ingeniería Ambiental
	GENESU	Producción animal	Zootecnia
	SIASB – Semillero de Investigación Ambiental en Saneamiento Básico	Saneamiento básico	Ingeniería Ambiental
	SIMICAA - Semillero de Investigación en Microbiología de las Ciencias Agrarias y del Ambiente	Gestión ambiental y desarrollo sostenible	• Ingeniería Ambiental • Zootecnia
	SITES - Semillero de Investigación en Turismo, Educación y Sostenibilidad	Gestión ambiental y desarrollo sostenible	• Ingeniería Ambiental • Zootecnia
	SINAQUA - Semillero de investigación de acuicultura.	Acuicultura de agua dulce.	Zootecnia
Grupo de Investigación en producción animal sostenible, biodiversidad y biotecnología - GIPAB	BIOPEC - Semillero de investigación en biodiversidad y biotecnología pecuaria.	Biodiversidad y biotecnología	Zootecnia
	SEAGRO - Semillero de emprendimiento y administración agropecuaria.	Emprendimiento y administración agropecuaria	Zootecnia

Grupo de Investigación	Semilleros de Investigación	Líneas de Investigación	Programa Académico
	SIPAS - Sistemas de producción agropecuaria sostenible.	Sistemas de producción agropecuaria sostenible	Zootecnia
Grupo de Investigación en Innovación para la Sostenibilidad, Mantenimiento y Territorialidad en Agrociencias - ISOMA	BIO.SINN - Semillero de Investigación en Biomodelación e Innovación	Biomodelación	• Ingeniería Ambiental • Zootecnia
Grupo de Investigación en Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible - MINDALA	SIA&MCC - Semillero de Investigación en Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	Adaptación y mitigación al cambio climático	Ingeniería Ambiental
	SIDS - Semillero de Investigación Desarrollo Sostenible	Desarrollo sostenible	Ingeniería Ambiental
	SIGA&S - Semillero de Investigación en Gestión Ambiental y Saneamiento	Gestión ambiental y saneamiento	Ingeniería Ambiental

Fuente: https://sidie.ufpso.edu.co/

3.2.2 Estrategias de Investigación Formativa

Los primeros vestigios de investigación formativa aparecen en los objetivos de la Universidad “La investigación como eje transversal de la formación”, luego en el estatuto estudiantil se concibe la participación del estudiante en procesos investigativos para su formación integral, reaparece igualmente en la misión de la División de Investigación y Extensión donde se hace referencia al apoyo a la investigación tanto de docentes como de estudiantes y termina en el Acuerdo 056 de 2012 donde se presenta una definición institucional de los semilleros de investigación y en el Articulo 17 donde están los objetivos del sistema de investigación de la Universidad, en los cuales se esboza el apoyo institucional a la investigación formativa y al desarrollo de competencias investigativas. A partir de las políticas institucionales mencionadas se extraen las estrategias que ayudan a mejorar las prácticas pedagógicas involucradas en el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes de semilleros.

La Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente desarrolla la investigación formativa desde los mismos planes de estudios de cada programa académico, con las

asignaturas que hacen parte de la estructura curricular que enseñan al estudiante el componente teórico para el desarrollo de propuestas de investigación como: Metodología de Investigación, estadística, seminario de formación investigativa, diseño experimental, las cuales se articulan, y junto con el desarrollo de los proyectos de aula dotan al estudiante de competencias investigativas que aplican en el desarrollo de su trabajo de grado. A pesar de esto no se evidencia articulación con el proceso de los semilleros de investigación y la propuesta de investigación formativa planteada desde la división de investigación y extensión de la Universidad. Además, no existe evidencia documental de que el desarrollo del trabajo de grado se deba articular con semilleros o con los grupos de investigación ya que es el comité curricular de cada programa es el encargado de dar viabilidad y someter a evaluación los trabajos de investigación desarrollados por los estudiantes como requisitos para graduarse. Otro tanto ocurre con los proyectos de aula. La conjugación de estos factores no permite la formalización y el seguimiento de las prácticas pedagógicas utilizadas en los semilleros de investigación ni mucho menos sobre el desarrollo de las competencias investigativas en los mismos.

El apoyo institucional a la propuesta de Semilleros de Investigación es una prioridad de la Universidad para generar una cultura investigativa que tiene efectos positivos en los diferentes estamentos y que se puede observar en el incremento de los estudiantes aspirantes a ser integrantes de un semillero de investigación y en el incremento proporcional de la cantidad de proyectos que se presentan en los eventos de investigación formativa. La Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente y específicamente el plan de estudios de ingeniería ambiental posee actualmente la mayor cantidad de estudiantes en semilleros de la Universidad, y presenta la mayor cantidad de proyectos de investigación en los encuentros institucionales, regionales y nacionales.

La motivación y la participación de los estudiantes de semilleros en las diferentes actividades es uno de los factores más importantes en el desarrollo de competencias investigativas porque permite incorporar valores como la perseverancia, en un afán por crear, formular y ayudar con conocimientos a solucionar problemas de la realidad de nuestras comunidades, y más aun con el advenimiento de una inminente etapa de posconflicto donde se necesitaran profesionales capaces de detectar problemas y propone soluciones en pro del mejoramiento de nuestro país, y la Universidad debe estar en plena capacidad de brindar ese recurso humano a la sociedad. Según encuestas realizadas a los estudiantes, estos perciben que todavía un grupo minoritario de docentes tutores de semillero no utilizan estrategias para aumentar la participación de los estudiantes en los semilleros de investigación, sin embargo la división de investigación y extensión en los últimos cuatro años ha tenido un papel relevante para que los estudiantes participen en las iniciativas de los semilleros, a través de la apertura de convocatorias destinadas a la inscripción en semilleros, en grupos estables, para la financiación de proyectos de investigación de estudiantes y concursos que miden sus competencias investigativas, lo cual se ha visto reflejado en el incremento del número de estudiantes pertenecientes a los semilleros de investigación de los diferentes grupos de la Universidad, en el establecimiento de una cultura investigativa sólida y la

retroalimentación recibida con cada participación realizada en los eventos de la red colombiana de semilleros de investigación.

3.3 EXTENSIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

Desde la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña es importante contar con una academia responsable y con proyección a la sociedad,[15] para lo cual se tiene como fin promover y gestionar la relación de la Universidad con la comunidad y la sociedad mediante la organización de actividades de extensión y proyección social a través de los grupos de investigación y las unidades académicas, con proyectos y servicios que aportan de manera pertinente a la solución de problemas de su entorno, de forma responsable con el medio ambiente y teniendo en cuenta los lineamientos en seguridad y salud ocupacional del equipo de trabajo.[16]

La Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente no es ajena a este lineamiento, pues la naturaleza de la facultad desde cada uno de los programas académicos que oferta está en brindar al entorno las posibles soluciones y acompañamiento a la problemática social que se presente a través de los diferentes procesos que se desarrollan desde la academia.

Es por esto, que, desde la misma concepción del currículo de cada programa, las visitas empresariales, consultorías, servicios a la comunidad y modalidades de trabajo de grado se busca atender estas necesidades siendo pertinentes con el desarrollo de la región y el país.

3.3.1 Modalidades

La Universidad en su compromiso social, lidera proyectos de extensión y proyección social que reflejan una integración con la comunidad, las organizaciones sociales, el sector productivo, el estado, la academia, las organizaciones de cooperación y las instituciones, a través de educación permanente, planes de capacitación institucional, servicios tecnológicos, actividades con egresados, emprendimiento, convenios interinstitucionales, practicas – pasantías, movilidad estudiantil, investigación y articulación con los entes territoriales, con el fin de contribuir a la transformación social y a la mejora de calidad de vida de la población.[17]

Teniendo en cuenta lo anterior, desde la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente se desarrollan los procesos de extensión y responsabilidad social mediante:

---

[15] Proyecto Educativo Institucional UFPSO
[16] Caracterización proceso de Extensión. UFPSO. https://ufpso.edu.co/ftp/pdf/caracterizacion/ext/Z-EX-DIE-001F.pdf
[17] Universidad Francisco de Paula Santander. Consejo Superior Universitario. Acuerdo 082 de 2011. Política de Extensión y Proyección Social

Trabajos de grado bajo la modalidad de pasantías y trabajos de extensión, desarrollados por estudiantes con el apoyo de los docentes de los programas académicos, los cuales le permite al mismo estudiante afianzar sus conocimientos recibidos desde la academia, aplicándolos a un contexto real, enfrentándolos a la problemática de la región y el país desde diferentes campos del sector agropecuario y ambiental, generando impacto de los diferentes programas académicos y de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente en el entorno.

Visitas empresariales y académicas a diferentes instituciones educativas y empresariales, las cuales permiten involucrar al estudiante en los procesos productivos que generan el desarrollo de la región, fortaleciendo de esta manera las labores académicas, forjando en el estudiante una visión del estado actual de los sectores productivos y de sus vías de desarrollo en las áreas agropecuarias y ambientales.

Educación continuada, dirigida a profesionales de áreas agropecuarias y ambientales, y personas no profesionales con necesidades específicas en el campo laboral, a través de cursos de actualización, diplomados, seminarios y foros que se realizan constantemente, previo análisis de necesidades del contexto.

3.3.2 Convenios y Proyectos

Para desarrollar las diferentes modalidades de extensión y responsabilidad social, la Universidad Francisco de Paula Santander y la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente cuenta con los siguientes convenios con instituciones y empresas productivas y educativas a nivel local, regional, nacional e internacional con el fin de fortalecer los procesos académicos de la facultad. A continuación, se muestra en la siguiente tabla, los convenios suscritos entre la Universidad y las demás instituciones o empresas en los últimos cinco años.

Tabla 3. Convenios de la UFPSO y demás empresas o instituciones de 2018 a 2022

Nº	EMPRESA O INSTITUCION	VIGENCIA
1	18-002 Convenio Marco Droguería Nuestra Señora de Torcoroma SAS	2018-2023
2	18-003 Convenio Marco Fundación Literaria Exilio	2018-2023
3	18-004 Convenio Marco Cámara de Comercio de Ocaña	2018-2023
4	18-007 Convenio Marco Fedepalma	2018-2023
5	18-042 Convenio Marco Cámara de Comercio de Aguachica	2018-2023
6	18-044 Convenio Marco Periódico y publicaciones S.A.	2018-2023
7	18-048 Convenio Marco Organización Radial Ecos del Pintao	2018-2023
8	18-068 Convenio Marco Asociación Hotelera y Turística de Colombia Capítulo magdalena Cotelco	2018-2023
9	18-069 Convenio Marco Redcol Holding SAS	2018-2023
10	18-080 Convenio Marco Caracol S.A	Indefinido
11	18-086 Convenio Marco Corporación Desarrollo y Paz del Magdalena Medio	2018-2023
12	18-103 Convenio Marco CONFANORTE	2018-2023

Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

icontec ISO 9001 SC-CER102673
IQNet

Nº	EMPRESA O INSTITUCION	VIGENCIA
13	19-007 Convenio Marco COOTRACERREJÓN	2019-2024
14	19-012 Convenio Marco Corporación Universitaria Adventista.pdf	2019-2024
15	19-013 Convenio Marco Alcaldía Municipal de la Playa de Belén	2019-2024
16	19-014 Convenio Marco Centro Educativo Gimnasio Bilingüe Howard Gardner	2019-2024
17	19-031 Convenio Marco Laboratorio Clínico Esp. Limitado	2019-2024
18	19-054 Convenio Marco Fundación Cultural y Social 5TA Con 5TA CREW	2019-2024
19	19-061 Convenio Marco Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR	2019-2024
20	19-084 Convenio Marco Fundación Deportiva Real F´Libres	2019-2024
21	19-085 Convenio Marco El Jardín Infantil Mis Primeras Letras	2019-2024
22	19-094 Convenio Marco AEROCAÑA.pdf	2019-2024
23	19-098 Convenio Marco Comunidad de los Siervos de la Caridad Obra Don Guanella	2019-2024
24	19-099 Convenio Marco La Fundación OASIS Amor y Paz ONG	2019-2024
25	19-105 Convenio Marco Cooperativa Santandereana de Transportadores Limitada COPETRAN	2019-2024
26	19-106 Convenio Marco A Tu Casa SAS	2019-2024
27	19-133 Convenio Marco ASUCAP TV San Jorge	2019-2024
28	19-146 Convenio Marco VP&C Protección en Alturas SAS	2019-2024
29	19-147 Convenio Marco Escuela Normal Superior de Ocaña	2019-2024
30	19-181 Convenio Marco Corporación del Catatumbo y Jóvenes para la Paz y el Desarrollo Social	2019-2024
31	19-183 Convenio Marco Alcaldía Municipal de Curumaní Cesar	2019-2024
32	20-001 Convenio Marco Municipio de Ocaña	2020-2023
33	20-002 Convenio Marco Asociación de Padres de Familia y Vecinos del Hogar Infantil Chimichagua	2020-2023
34	20-003 Convenio Marco Sociedad Transportadora y Comercializadora ALfa S.A	2020-2023
35	20-004 Convenio Marco Sociedad Integral de Especialistas en Salud S.A.S	2020-2023
36	20-005 Convenio Marco Corporación Desarrollo y paz del Magdalena Medio	2020-2023
37	20-006 Convenio Marco Institución Educativa Colegio la Salle	2020-2023
38	20-007 Convenio Marco Municipio de Abrego	2020-2023
39	20-013 Convenio Marco Promédica Natural Bionergética SIU Tutuva IPS S.A	2020-2023
40	20-014 Convenio Marco Zulay Vásquez Construcciones e Interventorías	2020-2023
41	20-015 Convenio Marco Wifex Telematics S.A.S	2020-2023
42	20-020 Convenio Marco Transportadores San Martín S.A.S	2020-2023
43	20-021 Convenio Marco Empandas La Ocañerita	2020-2023
44	20-022 Convenio Marco E.S.E Hospital Local la Candelaria de Rio Viejo Bolívar	2020-2023
45	20-023 Convenio Marco Gicmos S.A.S	2020-2023
46	20-024 Convenio Marco Geoaseo S.A.S E.S.P	2020-2023
47	20-025 Convenio Marco Empresa de Servicios Públicos de Ocaña S.A	2020-2023
48	20-026 Convenio Marco Frutos y Verduras de Mi País S.A.S.	2020-2023
49	20-027 Convenio Marco Extractora Sicarare S.A.S	2020-2023
50	20-029 Convenio Marco Empresa de Servicios Públicos de Agustín Codazzi Emcodazzi	2020-2023
51	20-030 Convenio Marco Academia de Historia de Ocaña	2020-2023
52	20-031 Convenio Marco Fundación Opción Vida	2020-2023
53	20-034 Convenio Marco Centro Educativo de Sistemas Uparsistem	2020-2023

Nº	EMPRESA O INSTITUCION	VIGENCIA
54	20-035 Convenio Marco Dardo Creativo	2020-2025
55	20-036 Convenio Marco Unión Temporal Interventoría SENA 2019	2020-2023
56	20-037 Convenio Marco Consorcio Vías Nacionales	2020-2023
57	20-038 Convenio Marco Ingecont Asociados S.A.S	2020-2023
58	20-039 Convenio Marco Asociación de Productores de Cacao Aprocasur	2020-2023
59	20-041 Convenio Marco Arquitectura LTDA Construcciones Diseños y Proyectos.	2020-2023
60	20-042 Convenio Marco Katalinda Tienda de Calzado S.A.S	2020-2023
61	20-043 Convenio Marco Cooperativa de transportadores Catatumbo Paz	2020-2023
62	20-044 Convenio Marco Escuela Galán para el Desarrollo de la Democracia	2020-2025
63	20-045 Convenio Marco Sociedad Mavicol Mantenimiento de Vías de Colombia por Acciones Simplificadas (MAVICOL SAS)	2020-2023
64	20-049 Convenio Marco EQUIMAQ del Cesar S.A.S	2020-2023
65	20-051Convenio Marco C.E.A Álvarez Sur	2020-2023
66	20-053 Convenio Marco Emisora Diocesana Radio Catatumbo	2020-2025
67	20-055 Convenio Marco Tmsoft S.A.S	2020-2023
68	20-057 Convenio Marco Sanamedic Sociedad Por acciones simplificada SAS	2020-2025
69	20-060 Convenio Marco Municipio de Chiriguana	2020-2023
70	20-063 Convenio Marco Unidad Técnica Ambiental de Ocaña Norte de Santander	2020-2024
71	20-065 Convenio Marco Alcaldía de Morales Bolívar	2020-2023
72	20-071 Convenio Marco World Pos Solutions SAS	2020-2023
73	20-074 Convenio Marco Obayi S.A.S	2020-2023
74	20-081 Convenio Marco Inmobiliaria Laino y Solano LTDA	2020-2023
75	20-082 Convenio Marco Empresas Aguirre Fernández	2020-2023
76	20-086 Convenio Marco Constructora Ágora COACI	2020-2023
77	20-090 Convenio Marco de la Asociación de Usuarios Acueducto Alcantarillado y Aseo del Corregimiento la Pedregosa Mpio. la Esperanza	2020-2023
78	20-091 Convenio Marco Comparamotors	2020-2023
79	20-095 Convenio Marco Alcaldía Municipal de Santiago	2020-2023
80	20-096 Convenio Marco Alcaldía de Convencion.pdf	2020-2023
81	20-097 Convenio Marco Gobernación del Departamento del Guainía	2020-2025
82	20-097 Convenio Marco Gobernación del Departamento del Guainía	2020-2025
83	20-099 convenio Marco Personería del Municipio de Convención Norte de Santander	2020-2023
84	20-100 Convenio Marco Alcaldía Municipal de Puerto Caicedo putumayo	2020-2023
85	20-101 Convenio Marco Consorcio Aguachica 2019	2020-2023
86	20-102 Convenio Marco Proexi Ingeniería SAS	2020-2023
87	20-104 Convenio Marco U.T Obras y Construcciones	2020-2023
88	20-105 Convenio Marco Algar Inversiones S.A.S	2020-2023
89	20-107 Convenio Marco Alcaldía Municipal de Tame	2020-2023
90	20-108 Convenio Marco CLS Ingeniería sas	2020-2023
91	20-110 Convenio Marco Hospiclinic de Colombia SAS	2020-2023
92	20-111 Convenio Marco Municipio de Teorama	2020-2023
93	20-112 Convenio Marco Sodinsa S.A	2020-2023
94	20-113 Convenio Marco Establecimiento de Comercio Lauman Alimentos	2020-2023
95	20-114 Convenio Marco Alrinco S.A.S	2020-2023
96	20-115 Convenio Marco Grupo Empresarial Romero Serrano	2020-2023
97	20-118 Convenio Marco Unión Temporal Placa Huella	2020-2023
98	20-123 Convenio Marco Consorcio Inter Placa Huella Berlin 2019	2020-2023
99	20-125 Convenio Marco Constructora Ardico S.A.S.	2020-2023

Nº	EMPRESA O INSTITUCION	VIGENCIA
100	20-127 Convenio Marco Instituto Departamental de Salud	2020-2023
101	20-128 Convenio Marco ODMS Ingenierías sas	2020-2023
102	20-130 Convenio Marco Eco Aseo sas eps	2020-2023
103	20-131 Convenio Marco Salud a tu Casa IPS sas	2020-2023
104	20-132 Convenio Marco Comercializadora de Concretos y Agregados S.A.S	2020-2023
105	20-133 Convenio Marco Municipio de Itaguí	2020-2023
106	20-136 Convenio Marco DR Prosalud IPS SAS	2020-2023
107	20-137 Convenio Marco E.S.E Hospital Agustín Codazzi	2020-2023
108	20-138 Convenio Marco Droguería La Nueva	2020-2023
109	20-139 Convenio Marco Asociación de Propietarios Transportadores de Manaure Cesar - ASOTRAMA	2020-2023
110	20-145 Convenio Marco QM Arquitectura Ingeniería	2020-2023
111	20-148 Convenio Marco Consorcio MSF 058	2020-2023
112	20-153 Convenio Marco Restaurante y Tienda Naturista Orígenes	2020-2025
113	20-154 Convenio Marco Distribuidora Rojas Pedroza	2020-2025
114	20-155 Convenio Marco Minsalud del Norte I.P.S S.A.S	2020-2025
115	20-156 Convenio Marco Grupo de Comunicaciones Mas SAS	2020-2025
116	20-158 Convenio Marco Cementerio Central Ocaña	2020-2023
117	20-161 Convenio Marco Consorcio Inter Mercado la Jagua	2020-2023
118	20-163 Convenio Marco El Fondo de Empleados de Drummond	2020-2023
119	20-164 Convenio Marco Personería Municipal de Chiriguana-Cesar	2020-2023
120	21-001 Convenio Marco Transportadores de Arenal Cootransar LTDA	2021-2024
121	21-002 Convenio Marco Cooperativa Multiactiva de Comercio	2021-2024
122	21-003 Convenio Marco Droguería Central de Ocaña	2021-2024
123	21-005 Convenio Marco E.S.E Hospital Local Manuela Pabuena Lobo	2021-2024
124	21-008 Convenio Marco Clinica Valledupar S.A	2021-2024
125	21-009 convenio Marco Municipio de Santa Rosa del Sur de Bolívar	2021-2024
126	21-010 Convenio Marco Fumigaciones del Oriente	2021-2024
127	21-011 Convenio Marco 21-011 Contadora Pública Lucila Quintero Pérez	2021-2024
128	21-012 Convenio Marco Agencia de Desarrollo Económico Local del Sur del Cesar-ADEL SURCESAR	2021-2024
129	21-013 Convenio Marco Consultorio Odontológico Doctora Raquel Ramírez	2021-2024
130	21-014 Convenio Marco Domeg Soluciones S.A.S	2021-2024
131	21-015 Convenio Marco Corporación de Profesionales para el Desarrollo Integral Comunitario Corprodinco	2021-2024
132	21-017 Convenio Marco Lácteos mi Vaquita del Sur S.A.S.pdf	2021-2024
133	21-020 Convenio Marco Kankuama IPSI	2021-2024
134	21-022 Convenio Marco Red Animal ONG	2021-2024
135	21-023 Convenio Marco Zoom Cem S.A.S.	2021-2024
136	21-025 Convenio Marco Fundación la Mixera Espacio Cultural	2021-2024
137	21-026 Convenio Marco Nacional de Servidores Preexequiales Caminos de Paz LTDA	2021-2024
138	21-027 Convenio Marco Alcaldía de Pailitas	2021-2024
139	21-028 Convenio Marco Seguritech Seguridad S.A.S.	2021-2024
140	21-029 Convenio Marco Isgocon S.A.S	2021-2024
141	21-030 Convenio Marco Conespacios S.A.S	2021-2024
142	21-031 Convenio Marco E.S.E Hospital Cristian Moreno Pallares	2021-2024
143	21-032 Convenio Marco Organización la Esperanza S.A.	2021-2024
144	21-036 Convenio Marco Crossfi Colombia	2021-2024

icontec ISO 9001 SC-CER102673
Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

Nº	EMPRESA O INSTITUCION	VIGENCIA
145	21-039 Convenio Marco Consorcio Guajira 2019	2021-2024
146	21-040 Convenio Marco Institución Educativa Agustina Ferro	2021-2024
147	21-041 Convenio Marco Televisión Regional del Oriente Limitada Canal TRO	2021-2026
148	21-042 Convenio Marco Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga S.A.	2021-2024
149	21-044 Convenio Marco Consorcio IDF-JPS	2021-2024
150	21-045 Convenio Marco Wichos Informa S.A.S.	2021-2024
151	21-046 Convenio Marco Corporación Artística Phersulogía	2021-2024
152	21-047 Convenio Marco Instituto Municipal de Cultura	2021-2024
153	21-048 Convenio Marco Colmedicas Dispensario S.A.S.	2021-2024
154	21-049 Convenio Marco Municipio la Esperanza	2021-2024
155	21-050 Convenio Marco Corporación para la Paz y el Desarrollo Sustentable del Nororiente Colombiano	2021-2024
156	21-053 Convenio Marco Empresa de Servicios Públicos del Tarra	2021-2023
157	21-055 Convenio Marco Ganadería San Santiago	2021-2024
158	21-056 Convenio Marco Alcaldía Municipal de González-Cesar	2021-2024
159	21-057 Convenio Marco Ingenieros al servicio de la Construcción y el Diseño S.A.S.	2021-2024
160	21-058 Convenio Marco Materia Estelar Arquitectura e Ingeniería S.A.S	2021-2024
161	21-060 Convenio Marco Electrónicos E Iluminaciones Katherine	2021-2024
162	21-061 Convenio Marco CNC Noticias Valledupar S.A.S.	2021-2024
163	21-062 Convenio Marco Alumancol Aluminios Colombianos SAS	2021-2024
164	21-063 Convenio Marco Constructora Innova S.A.S.	2021-2024
165	21-067 Convenio Marco Asociación de Municipios del Catatumbo-Provincia de Ocaña y Sur del Cesar	2021-2026
166	21-068 Convenio Marco Galvis Ramírez y Compañía	2021-2026
167	21-070 Convenio Marco Gruas Londoño S.A.S.	2021-2026
168	21-071 Convenio Marco Agroconcentrados asociados	2021-2024
169	21-072 Convenio Marco la Calle Prensa-Televisión y Radio S.A.S.	2021-2024
170	21-073 Convenio Marco Transportadores Unidos de los Pueblos del Cesar LTDA	2021-2024
171	21-074 Convenio Marco Tornipernos y Herramientas S.A.S.	2021-2024
172	21-076 Convenio Marco Empresa de Servicios Públicos de Pailitas Cesar EMSERPUPA	2021-2024
173	21-077 Convenio Marco Toyo Saavedra Mobiliarios S.A.S	2021-2024
174	21-079 Convenio Marco Institución Universitaria Colombo Americana	2021-2024
175	21-080 Convenio Marco Cooperativa de Caficultores del Catatumbo LTDA	2021-2024
176	21-081 Convenio Marco El Pilón S.A.	2021-2024
177	21-082 Convenio Marco Cisa Engineering Extreme S.A.S.	2021-2024
178	21-086 Convenio Marco E.S.E Hospital Olaya Herrera	2021-2024
179	21-087 Convenio Marco Cooperativa de Transportadores Hacaritama	2021-2024
180	21-088 Convenio Marco Administradora Pública Cooperativa Empresa Solidaria de San Martín Cesar- APCES ESP	2021-2024
181	21-089 Convenio Marco E.S.E Hospital Francisco Canossa	2021-2024
182	21-090 Convenio Marco Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Ocaña	2021-2024
183	21-091 Convenio Marco Asociación Promotora Medioambiental Asproma	2021-2024
184	21-098 Convenio Marco Todo Clean	2021-2024
185	21-099 Convenio Marco Jann Megainternet S.A.S	2021-2024
186	21-100 Convenio Marco Vipime SAS	2021-2024
187	21-101 Convenio Marco Re-ingenierías S.A.S	2021-2024
188	21-102 Convenio Marco O N Comunicaciones S.A.S.	2021-2024

Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

icontec ISO 9001 SC-CER102673
IQNet

Nº	EMPRESA O INSTITUCION	VIGENCIA
189	21-103 Convenio Marco Municipio de Cantagallo (Bolívar)	2021-2024
190	21-104 Convenio Marco Alcaldía Municipal la Jagua de Ibirico	2021-2024
191	21-106 Convenio Marco DCG Publicidad Móvil S.A.S.	2021-2024
192	21-108 Convenio Marco Cultura Creativa Marketing S.A.S.	2021-2024
193	21-110 Convenio Marco E.S.E Hospital Local de Rio de Oro	2021-2024
194	21-113 Convenio Marco Agua Estelar	2021-2024
195	21-115 Convenio Marco Cooperativa Multiactiva de Servicios Agroambientales LTDA	2021-2024
196	21-116 Convenio Marco Distribuciones Ortiz Ocaña	2021-2024
197	21-119 Convenio Marco Estrucad Ingeniería y Consultoría S.A.S	2021-2024
198	21-121 convenio Marco Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico CDA	2021-2024
199	21-122 Convenio Marco Fundación Cinco Sentidos	2021-2026
200	21-123 Convenio Marco Palmas Sicarare S.A.S	2021 -2024
201	21-124 Convenio Marco AYC Limitada	2021 -2024
202	21-126 Convenio Marco Municipio de Chiriguana	2021 -2024
203	21-127 Convenio Marco Empresa de Servicio Público Domiciliarios de Cachira E.S.P. S.A.S	2021 -2024
204	21-129 Convenio Marco Ingesara LTDA	2021 -2024
205	21-132 Convenio Marco Transporte Multimodal del Cesar S.A.S	2021 -2024
206	21-134 Convenio Marco Empresa Grupo CALYF	2021 -2024
207	21-135 Convenio Marco Alcaldía Municipal de Arenal	2021 -2024
208	21-136 Convenio Marco Fundación Trascender para el Desarrollo Organización No Gubernamental Fundación Trascender O.N.G	2021 -2024
209	21-137 Convenio Marco Agro Export Trading Global Corporation SAS	2021 -2024
210	21-138 Convenio Marco Terminal de Transportes Ocaña	2021 -2024
211	21-139 Convenio Marco Galvis Ramírez y CIA SAS	2021 -2024
212	21-142 Convenio Marco Centro de Diagnóstico Automotor el Coche de Aguachica SAS.pdf	2021 -2024
213	21-143 Convenio Marco Distribuidora Kany SAS	2021 -2024
214	21-144 Convenio Marco Empresa de Servicios Públicos de Cachira ESP S.A.S.	2021 -2024
215	21-145 Convenio Marco Federal Diesel Importaciones SAS	2021 -2024
216	21-146 Convenio Marco Cooperativa Multiactiva Cootregua	2021 -2024
217	21-147 Convenio Marco Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Arenal S.A E.S.P	2021 -2024
218	21-148 Convenio Marco Computintas INK	2021 -2024
219	21-149 Convenio Marco Soluservi S.A.S	2021 -2024
220	21-150 Convenio Marco Fundación para el Desarrollo Sostenible Empresarial	2021 -2024
221	21-151 Convenio Marco Fw Ingeniería S.A.S	2021 -2024
222	21-152 Convenio Marco Soluciones Para Entidades Territoriales Colombia SAS	2021 -2024
223	21-154 Convenio Marco Empresa Comunitaria de Acueducto, Alcantarillado y Aseo Urbano y Rural del Municipio de Fortul	2021 - 2026
224	21-157 Convenio Marco el Incteb el Banco SAS	2021 -2024
225	21-159 Convenio Marco ESE hospital Regional Noroccidental	2021 -2024
226	21-160 Convenio Marco Alcaldía Municipal de Distracción	2021 -2024
227	21-161 Convenio Marco Oficina de Consultores y Asesorías Contables y Tributarias Contador Público Tatiana Marcela Guerrero Sánchez	2021 -2024
228	21-163 Convenio Marco Inversiones Agrícolas JP S.A.S	2021 -2024
229	21-164 Convenio Marco C & S Asesorías Contables y Tributarias S.A.S.	2021 -2024

Nº	EMPRESA O INSTITUCION	VIGENCIA
230	21-165 Convenio Marco Radio Sonar de Caracol	2021 -2024
231	21-166 convenio Marco Dulces Recuerdos de Ocaña	2021 -2024
232	21-167 Convenio Marco Colegio José Ángel Medina	2021 -2024
233	21-169 Convenio Marco Asociación de Padres de Familia de la Institución Educativa José María Campo Serrano	2021 - 2026
234	21-170 Convenio Marco Unistrac S.A.S.	2021 -2024
235	21-171 Convenio Marco Construproyectos C&M S.A.S.	2021 -2024
236	21-172 Convenio Marco Producciones Provincia TV	2021 - 2026
237	21-173 Convenio Marco Sociedad Portuaria la Gloria Cesar de Colombia	2021 -2024
238	21-174 Convenio Marco Servicios Preexequiales la Eternidad	2021 -2024
239	21-175 Convenio Marco Agregados Ocaña SAS	2021 -2024
240	21-176 Convenio Marco Comercial Marina del Oriente S.A.S	2021 -2024
241	21-178 Convenio Marco Fundación Casa del Trueno	2021 -2024
242	21-179 Convenio Marco Municipio de Pijiño del Carmen, Magdalena	2021 -2024
243	21-180 convenio Marco Distribuidora Agropocho	2021 -2024
244	21-181 Convenio Marco Acuacur E.S.P.	2021 -2024
245	21-182 Convenio Marco Centro de Diagnóstico Automotor El Coche SAS	2021 -2024
246	21-183 Convenio Marco Gobernación de la Guajira	2021 -2024
247	21-184 Convenio Marco Federación Red de Productores del Catatumbo Provincia de Ocaña y Sur del Cesar	2021 - 2026
248	21-185 Convenio Marco Transportadores Ayacucho SAS	2021 -2024
249	21-187 Convenio Marco Picontel S.A.S	2021 -2024
250	21-189 Convenio Marco Celuko Cacique	2021 -2024
251	21-190 Convenio Marco Multiservicios de la Guajira & CIA Limitada	2021 -2024
252	21-191 Convenio Marco Administración Municipal de Hacarí	2021 -2024
253	21-192 Convenio Marco Fabio Alfonso Bayona Ramón	2021 -2024
254	21-193 Convenio Marco Empresa de Servicios Públicos de San Alberto Emposonal S.A E.SP	2021 -2024
255	21-195 Convenio Marco Ara Ingeniería S.A.S	2021 -2024
256	21-196 Convenio Marco 1570 Ingeniería S.A.S	2021 -2024
257	21-197 Convenio Marco Uuzaji Agencia de Marketing y Comunicaciones S.A.S.	2021 -2024
258	21-199 Convenio Marco Cetla ESP S.A.S	2021 -2024
259	21-201 Convenio Marco Alcaldía Municipal de Becerril	2021 -2024
260	21-202 Convenio Marco Coinoc SAS	2021 -2024
261	21-203 Convenio Marco Tornos y Mantenimientos Industriales SAS	2021 -2024
262	21-208 Convenio Marco Agencia de Viajes y Turismo Sanviatur	2021 - 2026
263	21-209 Convenio Marco Oleoflores S.A.S	2021 -2024
264	21-210 Convenio Marco A&G Empresa Unipersonal	2021 -2024
265	21-211 Convenio Marco YJS Construcciones S.A.S.	2021 -2024
266	21-215 Convenio Marco Empresa Solidaria de Pelaya Emsopel E.S.P	2021 -2024
267	21-216 Convenio Marco La Fuente Digital	2021 - 2026
268	21-218 Convenio Marco Consorcio Inter Vías 20	2021 - 2026
269	21-219 Convenio Marco Alcaldía Municipal de Sardinata	2021 - 2026
270	21-220 Convenio Marco Alcaldía Municipal del Tarra	2021 - 2026
271	21-221 Convenio Marco Technet Comunicaciones S.A.S	2021 - 2026
272	21-222 Convenio Marco Condominio Campestre Torres del Cable	2021 - 2026
273	21-223 Convenio Marco Alcaldía Municipal de Manaure Balcón del Cesar	2021 -2024
274	21-226 Convenio Marco Alcaldía Municipal de Maicao	2021 - 2026
275	21-228 Convenio Marco Municipio de Pueblo Gaitán	2021 - 2026

Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

icontec ISO 9001 SC-CER102673
CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

Nº	EMPRESA O INSTITUCION	VIGENCIA
276	21-229 Convenio Marco Pragma S.A	2021 - 2026
277	21-230 Convenio Marco Administración Pública Cooperativa de Simití COOAGUASIM	2021 - 2026
278	21-232 Convenio Marco Crive Comunicaciones S.A.S	2021 - 2026
279	21-245 Convenio Marco Institución Educativa Normal Superior, de Rio de Oro	2021 - 2026
280	21-251 Convenio Marco Constructora Prado Verde S.A.S	2021 -2024
281	21-252 Convenio Marco Bim Ryme S.A.S.	2021 -2024
282	21-253 Convenio Marco Periódico Informativo Regional el Nuevo Sur.pdf	2021 - 2026
283	21-254 Convenio Marco Fundación Fe por el Norte	2021 - 2026
284	21-255 Convenio Marco Constructora Zambrano & Quintero SAS	2021 -2024
285	21-256 Convenio Marco Compara Motors SAS	2021 -2024
286	22-005 Convenio Marco Asfaltart S.A.S	2022 - 2025
287	22-007 Convenio Marco Contraloría Municipal de Valledupar	2022 - 2027
288	22-008 Convenio Marco Servicios Asesorías y Suministros del Vichada S.A.S	2022 -2027
289	22-009 Convenio Marco Interinstitucional Restaurante Boyacá	2022 -2027
290	22-010 Convenio Marco Consorcio C&C Ingeniería	2022 -2027
291	22-011 Convenio Marco Asociación de Carnes de San Alberto	2022 -2027
292	22-012 Convenio Marco Distribuciones y Servicios Provired	2022 -2027
293	22-013 Convenio Marco Taller Frenautos	2022 -2027
294	22-014 Convenio Marco Madeko Ocaña	2022 -2027
295	22-016 Convenio Marco Aflam S.A.S	2022 -2027
296	22-017 Convenio Marco Unión Temporal Col Fernández 2019	2022 -2027
297	22-023 Convenio Marco Gestión Tecnológica y Contable S.A.S.	2022 -2027
298	22-026 Convenio Marco Empresa Comunitaria de Acueducto de Río de Oro Administración Pública Cooperativa	2022 -2027
299	22-027 Convenio Marco Fundación Catatumbo	2022 -2027
300	22-028 Convenio Marco Connotar Technologies SAS	2022 - 2025
301	22-034 Convenio Marco Fundación Sistema Integral Familiar	2022 - 2025
302	22-035 Convenio Marco Asfaltos Agregados y Construcciones - ASA Construcciones S.A.S.	2022 -2027
303	22-037 Convenio Marco Zona F Productions	2022 - 2025
304	22-038 Convenio Marco Empresa Ingeniería y Servicios en Telecomunicaciones ISTEL S en	2022 - 2025
305	22-039 Convenio Marco El Hospital Paris Carre	2022 - 2025
306	22-043 Convenio Marco Ocañaxel LTDA	2022 -2027
307	22-047 Convenio Marco Corporación Mixta Agencia de desarrollo económico local del norte de Santander `` A.D..E.L Catatumbo con enfoque de frontera	2022 -2027
308	22-048 Convenio Marco Chatarrería Andrea Julieth S.A.S.	2022 -2027
309	22-049 Convenio Marco Personería Municipal de Simití - Bolívar	2022 -2027
310	22-050 Convenio Marco Asvit S.A.S	2022 -2027
311	22-052 Convenio Marco Servicios Soluciones y Desarrollos de Ingeniería S.A.S.	2022 -2027
312	22-054 Convenio Marco Fundación Bioentorno	2022 -2027
313	22-055 Convenio Marco Centro de Atención San Rafel Arcángel S.A.S.	2022 -2027
314	22-057 Convenio Marco Consultorio Odontológico Dr. Deiby Pérez	2022 - 2025
315	22-059 Convenio Marco Discep S.A.S	2022 - 2025
316	22-073 Convenio Marco Termotasajero S.A E.S.P	2022 - 2025
317	22-074 Convenio Marco World Digital Solution S.A.S	2022 - 2025
318	22-075 Convenio Marco Municipio de Bucarasica	2022 - 2025
319	22-077 Convenio Marco Panadería la Espiga de Oro	2022 - 2025

Nº	EMPRESA O INSTITUCION	VIGENCIA
320	22-079 Convenio marco Grupo Empresarial Alkosto S.A.S.	2022 - 2025
321	22-080 Convenio Marco Cancha Sintética Cañaveral	2022 - 2025
322	22-081 Convenio Marco Salazar Sierra Comunicaciones	2022 - 2025
323	22-082 Convenio Marco Transportadores de Norte de Santander S.A.S.	2022 - 2025
324	22-083 Convenio Marco Asociación Nacional de Empresarios de Colombia	2022 - 2025
325	22-090 Convenio Marco Fundación Cardiovascular de Colombia.PDF	2022 – 2025
326	22-092 Convenio Marco Tres sesenta grados creativos CR.PDF	2022 – 2025
327	22-095 Convenio Marco Tienda Naturista el Girasol Ocaña	2022 – 2025
328	22-096 Convenio Marco Fundación de Estudios Superiores Comfanorte -FESC	2022 – 2025
329	22-097 Convenio Marco de apoyo interinstitucional Constructora e Inmobiliaria Arquirama S.A.PDF	2022 – 2025
330	22-098 Convenio Marco Smart Data & AUTOMATION S.AS.	2022 – 2025
331	22-101 Convenio Marco Agroindustrias del sur del Cesar LTDA y CIA S.C.A	2022 – 2025
332	22-102 Convenio Marco El Consorcio Remit	2022 – 2025
333	22-103 Convenio Marco Resortes del Caribe S.A.S.	2022 – 2025
334	22-106 Convenio Marco Triturados el Zulia S.A.S	2022 – 2025
335	22-107 Convenio Marco Ecomodular Greenhouse S.A.S.	2022 – 2025
336	22-109 Convenio Marco Industrias HL	2022 – 2025
337	22-111 Convenio Marco Creas Comunicaciones.PDF	2022 – 2025
338	22-114 Convenio Marco Alimentos la Peña.PDF	2022 – 2025
339	22-115 Convenio Marco El Rebusque Ocañero	2022 – 2025
340	22-117 Convenio Marco Grupo de Ingeniería Mantenimiento y Construcción de Colombia S.A.	2022 – 2025
341	22-118 Convenio Marco Fundación	2022 – 2025
342	22-135 Convenio Marco Alianza Agrícola SAS ZOMAC	2022 – 2025
343	22-136 Convenio Marco Tapicentro Ocaña	2022 – 2025
344	22-142 Convenio Marco Ingeniería y Servicios Técnicos - Seringtec S.A.S	2022 – 2025

Fuente: https://ufpso.edu.co/Conveniosufpso

4. COMPONENTE DE AUTOEVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

La Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente realiza sus procesos de Autoevaluación según el modelo institucional, el cual se fundamenta en los lineamientos para la acreditación de programas establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación CNA.

Este proceso se realiza como instrumento permanente e integrador entre los diferentes estamentos universitarios; esencialmente aquellos que se formulan al interior de los programas con los principales actores (estudiantes, docentes, egresados, administrativos y empresarios) permitiendo el consenso institucional, y el sostenimiento con calidad de la formación integral de los futuros profesionales. El objetivo del proceso es valorar las actividades académicas y administrativas de la Universidad y en particular los Programas Académicos, con el propósito de crear una cultura de mejoramiento permanente de las acciones formativas y de gestión.

El modelo de autoevaluación de la Universidad se fundamenta en las fases de planeación, evaluación, mejoramiento continuo y socialización de las siguientes acciones:

- Planeación.
- Ponderación.
- Recolección de la información.
- Análisis de información.
- Emisión de juicios de valor o calificación.
- Elaboración del plan de mejoramiento.
- Socialización de resultados.
- Informe de autoevaluación.
- Seguimiento a los planes de mejoramiento.

Figura 2. Modelo de autoevaluación

Fuente. Elaboración propia oficina de Autoevaluación y Acreditación Institucional

***Fase de Planeación*:** Es la fase inicial del proceso y la comprenden tres etapas.

- Planeación y capacitación. En el desarrollo de esta etapa los programas académicos adelantan las acciones de: definición del grupo de apoyo del proceso por parte del Comité Curricular del programa, elaboración del cronograma de autoevaluación, jornadas de capacitación y sensibilización del proceso con la comunidad académica del programa, egresados y sector productivo y la apropiación del modelo de autoevaluación, la utilización de guías, protocolos y matrices para su desarrollo.

- Ponderación de factores y características. La ponderación de los factores es institucional y fue definida por el Comité de Apoyo Académico, en sesión

Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

icontec ISO 9001 SC-CER102673
IQNet

ampliada donde participó el Comité de Apoyo Académico de la Seccional. La ponderación de las características es adelantada por cada Comité Curricular del programa.

- Recolección de Información. Para el desarrollo de esta acción, los programas académicos y la institución tienen en cuenta las fuentes de información documental y no documental, tal como las describen los lineamientos del CNA. La información no documental se obtiene a través de las encuestas de percepción, que se aplican a actores internos y externos del proceso y la documental a través de los protocolos institucionales de información.

***Fase de Evaluación*:** Implica las acciones que permiten hacer la valoración cualitativa y su respectiva valoración cuantitativa, la cual está conformada por las siguientes etapas:

- Análisis de información. Compete al análisis propio de la información recolectada, se evidencia existencia, pertinencia y apropiación de la misma, teniendo en cuenta la siguiente escala para la información documental.

- Emisión de juicios. Finalizada la etapa de análisis de la información, el Comité Curricular del programa académico, adelanta la emisión de juicios de calidad de cada una de las características, cerrando con el juicio global del factor y con el reconocimiento de las fortalezas y oportunidades de mejora. Para determinar el juicio de valor de cada característica y factor, se tienen en cuenta la ponderación, las calificaciones obtenidas y las particularidades identificadas para definir su aproximación al logro ideal de calidad, de acuerdo con la siguiente escala.

Fase de mejoramiento continuo: Es el diseño de las estrategias que permiten mantener las fortalezas y atender los aspectos a mejorar, encaminadas en el logro de la alta calidad. Se compone de las etapas de reformulación del plan de mejoramiento, donde se atienden las observaciones de la evaluación interna y externa y la implementación del plan de mejoramiento.

- Definición del plan de mejoramiento. El Comité Curricular del programa teniendo en cuenta el análisis de la información, la identificación de fortalezas y aspectos a mejorar y los juicios de valor, procede a la formulación del plan de mejoramiento según lo dispuesto por el Consejo Superior Universitario en el Acuerdo 079 del 29 de septiembre de 2017 (Anexo 21), donde se reglamenta la metodología de implementación de los planes de mejoramiento y/o mantenimiento interno, como herramienta de aseguramiento de la calidad. El plan de mejoramiento contiene acciones concretas de mejora, responsables, recursos humanos, físicos y financieros y tiempos de ejecución. Este plan de mejoramiento tiene una fase de reformulación de acuerdo con las observaciones de los pares y/u organismos acreditadores, seguidamente se hace seguimiento a los avances a través del Sistema Integrado de Gestión y la Oficina de Control Interno en las Auditorías Internas.

- Construcción del informe de autoevaluación. Esta es la tapa concluyente del proceso para poder someter a evaluación externa el programa académico. Para lo cual, el Comité Curricular del programa realiza la síntesis del análisis desarrollado y plasma los resultados del proceso de autoevaluación del programa.

Fase de Socialización: Es una fase cíclica en el proceso, está presente en todas las actividades desarrolladas. Cada uno de los momentos se debe socializar con la comunidad académica y general, a la que impacta el programa.

- Socialización de resultados. El Comité Curricular del programa académico, a lo largo del proceso de autoevaluación, realiza de manera permanente la socialización de avances y resultados de cada fase y etapa del proceso, dando a conocer a la comunidad interna y externa del programa los resultados obtenidos, esto a través de la información verbal y escrita, utilizando diferentes medios de comunicación institucional y de manera presencial y/o virtual en eventos generales y en reuniones particulares por grupos de interés. [18]

5. APROPIACIÓN RECURSOS TECNOLÓGICOS Y FÍSICOS DE APOYO A LA FACULTAD

5.1 INSTALACIONES FÍSICAS

Tabla 4. Instalaciones físicas

Sede	Espacio físico	Tamaño m2	Capacidad (und)
Algodonal	Auditorio Fabio Amaya García Casona 1er Piso (Bloque 01)	86,50	80
Algodonal	Aula Lab. Anatomía (Bloque 42)	38,10	25
Algodonal	Aula AG1 Granja Experimental (Bloque 23)	41,90	25
Algodonal	Aula AG2 Granja Experimental (Bloque 23)	46,10	30
Algodonal	Aula AG3 Granja Experimental (Bloque 23)	46,10	30
Algodonal	Aula A09 (Bloque 16)	42,00	30
Algodonal	Aula A10 (Bloque 16)	58,60	40
Algodonal	Aula A11 (Bloque 16)	58,10	40
Algodonal	Aula A12 (Bloque 16)	58,10	40
Algodonal	Aula A13 (Bloque 16)	58,10	40
Algodonal	Aula A14 (Bloque 16)	59,00	40
Algodonal	Aula A15 2do Piso (Bloque 18)	57,50	35
Algodonal	Aula A16 1er Piso (Bloque 18) Leonelda	66,50	45

[18] Oficina de Autoevaluación y Acreditación UFPS Ocaña

Sede	Espacio físico	Tamaño m2	Capacidad (und)
Algodonal	Aula A18 1er Piso (Bloque 18) Algodonal	74,40	50
Algodonal	Aula A20 2do Piso (Bloque 18)	75,30	50
Algodonal	Aula A21 2do Piso (Bloque 18)	64,20	40
Algodonal	Aula A22 1er Piso (Bloque 18) Antiguo Barbatusco	70,60	40
Algodonal	Aula Auditorio Bloque de Ingenierías 1er piso (Bloque 35) AUI101	70,40	50
Algodonal	Aula Auditorio Bloque de Ingenierías 1er piso (Bloque 35) AUI102	70,40	50
Algodonal	Aula Auditorio Bloque de Ingenierías 2do piso (Bloque 35) AUI201	70,40	50
Algodonal	Aula Auditorio Bloque de Ingenierías 2do piso (Bloque 35) AUI202	70,40	50
Algodonal	Aula Auditorio Bloque de Ingenierías 3er piso (Bloque 35) AUI301	70,40	50
Algodonal	Aula Auditorio Bloque de Ingenierías 3er piso (Bloque 35) AUI302	70,40	50
Algodonal	Aula Auditorio Sala Barí 1er Piso (Bloque 18)	74,40	40
Algodonal	Aula Auditorio Sala Catatumbo (Bloque 15)	86,60	55
Algodonal	Aula Auditorio Sala Simitarigua 1er Piso (Bloque 18)	75,30	50
Algodonal	Aula B101 (Primer Piso)	48,00	35
Algodonal	Aula B102 (Primer Piso)	48,00	35
Algodonal	Aula B103 (Primer Piso)	48,00	35
Algodonal	Aula B104 (Primer Piso)	48,00	35
Algodonal	Aula B105 (Primer Piso)	48,00	35
Algodonal	Aula B106 (Primer Piso)	48,00	35
Algodonal	Aula B107 (Primer Piso)	48,00	35
Algodonal	Aula B108 (Primer Piso)	48,00	35
Algodonal	Aula B109 (Primer Piso)	48,00	35
Algodonal	Aula B110 (Primer Piso)	48,00	35
Algodonal	Aula B207 (Segundo piso)	48,00	35
Algodonal	Aula B208 (Segundo piso)	48,00	35
Algodonal	Aula B209 (Segundo piso)	48,00	35
Algodonal	Aula B210 (Segundo piso)	48,00	35
Algodonal	Aula de Dibujo 1 2do Piso (Bloque 18)	76,90	40
Algodonal	Aula de Dibujo 2 2do Piso (Bloque 18)	76,90	40
Algodonal	Aula I101 (bloque de Ingenierías 1er piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I102(bloque de Ingenierías 1er piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I103 (bloque de Ingenierías 1er piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I104 (bloque de Ingenierías 1er piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I105 (bloque de Ingenierías 1er piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I106 (bloque de Ingenierías 1er piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I107 (bloque de Ingenierías 1er piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I108 (bloque de Ingenierías 1er piso) Bloque 35	67,83	45

Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

icontec ISO 9001 SC-CER102673
IQNet

Sede	Espacio físico	Tamaño m2	Capacidad (und)
Algodonal	Aula I109 (bloque de Ingenierías 1er piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I110 (bloque de Ingenierías 1er piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I201 (bloque de Ingenierías 2do piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I202 (bloque de Ingenierías 2do piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I203 (bloque de Ingenierías 2do piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I204 (bloque de Ingenierías 2do piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I205 (bloque de Ingenierías 2do piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I206 (bloque de Ingenierías 2do piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I207 (bloque de Ingenierías 2do piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I208 (bloque de Ingenierías 2do piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I209 (bloque de Ingenierías 2do piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Aula I210 (bloque de Ingenierías 2do piso) Bloque 35	67,83	45
Algodonal	Biblioteca y Hemeroteca 1er Piso (Bloque 18)	374,50	133
Algodonal	Laboratorio Centro de Idiomas (Ingles) 2do Piso (Bloque 18) (LBI)	70,10	35
Algodonal	Laboratorio de Anatomía y Fisiología (Bloque 42) (LBA)	71,00	35
Algodonal	Laboratorio de Biología (Bloque 08) (LBB)	83,30	30
Algodonal	Laboratorio de Biotecnología Animal (Bloque 04) (LBBA)	49,50	20
Algodonal	Laboratorio de Biotecnología Vegetal (Cultivos In-Vitro) (Bloque 03) (LBBV)	76,90	30
Algodonal	Laboratorio de Calidad de Ambiental Calidad del Aire) (Bloque 04)(LBCA)	50,90	50
Algodonal	Laboratorio de Calidad del Agua (Bloque 04) (LBCA)	71,90	25
Algodonal	Laboratorio de Física (Bloque 07) (LBF)	130,00	39
Algodonal	Laboratorio de Ictiología y Colección Ictiológica (LBIC) (Bloque 08)	77,10	20
Algodonal	Laboratorio de Lácteos y Cárnicos (LBL) (Bloque 52)	373,00	35
Algodonal	Laboratorio de Nutrición Animal (Suelos y Forrajes) (Bloque 37)(LBN)	89,20	15
Algodonal	Laboratorio de Química (Bloque 07) (LBQ)	112,60	35
Algodonal	Laboratorio de Reproducción, Diagnóstico e Inseminación Animal (LBDR) (Bloque 21)	98,10	25
Algodonal	Laboratorio de Topografía y Fotogrametría (LBTF) (Bloque 04)	48,90	20
Algodonal	Laboratorio de Suelos Agrícolas (Bloque 04)	48,90	30
Algodonal	Bodega granja (Bloque 27) antiguo Lab. de lácteos	103,80	22
Algodonal	Sala de Cómputo Admón. Empresas dos (Aula B204 Segundo piso)	48,00	35
Algodonal	Sala de Cómputo Comunicación Social (Bloque 41 - 3 piso)	48,00	30
Algodonal	Sala de Cómputo Contaduría Pública (Bloque 41 - 3 piso)	48,00	30
Algodonal	Sala de Cómputo de Derecho - (Aula B202 Segundo piso)	48,00	35
Algodonal	Sala de Cómputo Ing. Mecánica - (Aula B201 Segundo piso)	48,00	35

Sede	Espacio físico	Tamaño m2	Capacidad (und)
Algodonal	Sala de Cómputo Ing. Civil (Bloque 41 - 3 piso)	48,00	30
Algodonal	Sala de Cómputo Ing. Sistemas (Bloque 41 - 3 piso)	48,00	30
Algodonal	Sala de Cómputo SCAE Admón. Empresas (Bloque 17)	58,10	30
Algodonal	Sala de Cómputo SCGR1 General uno (Bloque 17)	58,10	30
Algodonal	Sala de Cómputo SCGR2 General dos (Bloque 41 - 3 piso)	48,00	30
Algodonal	Sala de Cómputo SCIA Ing. Ambiental (Bloque 17)	59,00	30
Algodonal	Sala de Cómputo SCIS2 Ing. Sistemas dos (Bloque 17)	58,10	30
Algodonal	Sala de Cómputo SCZT Zootecnia (Bloque 17)	58,10	30
Algodonal	Sala de Cómputo Ing. Civil Aula B203 (Segundo piso)	48,00	35
Algodonal	Sala de Cómputo Ing. Mecánica Aula B205 (Segundo piso)	48,00	35
Algodonal	Sala de Cómputo Ing. Sistemas 3Aula B206 (Segundo piso)	48,00	35
Algodonal	Sala de Cómputo Laboratorio de Idiomas	70,50	30
Algodonal	Sala de Cómputo Consulta Biblioteca	27,00	18
Algodonal	Sala de Cómputo Catedráticos	18,00	12
Algodonal	Anexos Académicos (Bloque 19)	616,50	104
Algodonal	Acreditación y calidad (Bloque 39)	82,70	13
Algodonal	Casa Galponero Proyecto Avícola (Bloque 31)	203,90	2
Algodonal	Centro Multimedios. (Bloque 41 3er Piso)	48,00	12
Algodonal	Control de Salas de Sistemas (Bloque 17)	5,80	2
Algodonal	Subdirección Académica UFPSO -Casona 2do Piso (Bloque 01)	40,10	4
Algodonal	División de Sistemas (Bloque 11)	124,30	25
Algodonal	Mantenimiento Computadores (Bloque 11)	33,00	2
Algodonal	Oficina Granja Experimental (Bloque 23)	23,10	2
Algodonal	Oficina Granja Experimental (Bloque 26)	101,60	6
Algodonal	Bienestar Universitario (Bloque 02)	163,90	12
Algodonal	Cafeterías área académica (2) (Bloque 40)	144,00	80
Algodonal	Cancha Múltiple Cubierta (Bloque 30)	727,80	270
Algodonal	Gimnasio y Área Múltiple (Bloque 28)	244,20	62
Algodonal	Kioscos tres (3) (Bloque 45)	189,30	12
Algodonal	Restaurante Universitario (Bloque 44)	369,70	148
Algodonal	Estadio de Fútbol, Fútbol ocho y fútbol cinco (Bloque 36)	17.037,30	50
Algodonal	Plazoleta a la vida	1.799,55	899
Algodonal	Plazoleta de la imaginación	318,76	160
Algodonal	Incubadora de Empresas Bloque de Aulas CEPREM (41) 3er piso	71,90	15
Algodonal	(Bloque 14) ISOMA	43,90	30
Algodonal	(Bloque 14) ISOMA	43,40	30
Algodonal	Gestar (Bloque 15)	50,20	35

Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

icontec ISO 9001 SC-CER102673
IQNet

Sede	Espacio físico	Tamaño m2	Capacidad (und)
Algodonal	Centro de estudios ambientales (Bloque 39)	78,20	15
Algodonal	Centro de Investigación para el desarrollo Regional "CIDER" (Bloque 11)	120,50	30
Algodonal	Consejo de Estudios (9) (Bloque 06)	126,60	6
Algodonal	Consejo de Estudios de Derecho (Bloque 15)	36,40	6
Algodonal	División de Investigación y Extensión Casona primer piso (DIE) (Bloque 01)	57,30	12
Algodonal	Herbario(Bloque 04)	69,50	3
Algodonal	Observatorio Socio Económico y Ambiental del Catatumbo (Bloque 4)	37,49	10
Algodonal	Proyecto Avícola Granja experimental (Bloque 34)	1.537,20	6
Algodonal	Proyecto Bovino Granja Experimental (Bloque 20)	680,20	10
Algodonal	Proyecto Caprino (Bloque 38)	333,20	6
Algodonal	Proyecto Cunícula Granja Experimental (Bloque 25)	148,90	2
Algodonal	Proyecto Piscícola Granja exp. Área de tanques Polisombra (Bloque 50)	394,50	2
Algodonal	Proyecto Piscícola Granja exp. Bodega y oficinas (2 pisos) (Bloque 50)	34,00	2
Algodonal	Proyecto Porcino. Nueva Granja Experimental Bloque 24	592,00	4
Algodonal	Semilleros de Investigación DIE (Segundo Piso)	22,10	10
Algodonal	Unidad de Televisión, Bloque de Aulas (41) 3er piso	71,90	25
Algodonal	Unidad de educación Virtual (Bloque de Aulas (41) 3er piso	22,50	9
Algodonal	Vivero UFPSO Área cubierta de trabajo y Bodega (Bloque 32)	90,80	5
Algodonal	Vivero UFPSO Área cubierta polisombra (Bloque 32)	1.514,00	5
Algodonal	Acopio Temporal de Residuos Sólidos (Bloque 47)	80,00	1
Algodonal	Bodega Granja Experimental (Bloque 23)	69,70	2
Algodonal	Bodega Granja Experimental-Parqueo Tractor (Bloque 27)	46,20	2
Algodonal	Caseta Vigilante Granja Experimental (Bloque 29)	5,20	2
Algodonal	Caseta y arco de desinfección Bloque 46 Proyecto avícola	24,00	2
Algodonal	Escaleras de Emergencia y Ascensor (Bloque 41) Tres pisos	269,10	2
Algodonal	Fotocopiadora 1 (Bloque 11)	6,10	2
Algodonal	Fotocopiadora 2 y 3 (Bloque 14)	16,80	2
Algodonal	Portal de Acceso (Bloque 33)	1.915,30	3
Algodonal	Subestación Eléctrica 500KVA Sede El Algodonal (Bloque 48)	48,40	1
Algodonal	Subestación Eléctrica- Tableros (Bloque 11)	4,20	1
Escuela de Artes	Auditorio (Sede Bellas Artes)	118,90	90
La Troya	Proyecto Bovino Sede La Troya (Dpto. del Cesar) Corral cubierto	248,40	104
La Troya	Proyecto Bovino Sede La Troya (Dpto. del Cesar) Vivienda, bodega y aula	499,60	208
La Troya	Proyecto Bovino Sede La Troya (Dpto. del Cesar) Picapasto	33,62	14

Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

icontec ISO 9001 SC-CER102673
IQNet

Sede	Espacio físico	Tamaño m2	Capacidad (und)
Pueblo Nuevo	Casona Antena Pueblo Nuevo	97,64	41

Fuente: Oficina de Planeación 2023

5.2 EQUIPOS Y MEDIOS DE APOYO

Tabla 5. Equipos y medios de apoyo

Sede	Espacio físico	Tamaño m2	Capacidad (und)
Algodonal	Proyecto Avícola Granja experimental (Bloque 34)	1.537,20	6
Algodonal	Proyecto Bovino Granja Experimental (Bloque 20)	680,20	10
Algodonal	Proyecto Caprino (Bloque 38)	333,20	6
Algodonal	Proyecto Cunícula Granja Experimental (Bloque 25)	148,90	2
Algodonal	Proyecto Piscícola Granja exp. Área de tanques Polisombra (Bloque 50)	394,50	2
Algodonal	Proyecto Piscícola Granja exp. Bodega y oficinas (2 pisos) (Bloque 50)	34,00	2
Algodonal	Proyecto Porcino. Nueva Granja Experimental Bloque 24	592,00	4
Algodonal	Vivero UFPSO Área cubierta de trabajo y Bodega (Bloque 32)	90,80	5
Algodonal	Vivero UFPSO Área cubierta polisombra (Bloque 32)	1.514,00	5
Algodonal	Bodega Granja Experimental (Bloque 23)	69,70	2
Algodonal	Bodega Granja Experimental-Parqueo Tractor (Bloque 27)	46,20	2
Algodonal	Caseta Vigilante Granja Experimental (Bloque 29)	5,20	2
La Troya	Proyecto Bovino Sede La Troya (Dpto. del Cesar) Corral cubierto	248,40	104
La Troya	Proyecto Bovino Sede La Troya (Dpto. del Cesar) Vivienda, bodega y aula	499,60	208
La Troya	Proyecto Bovino Sede La Troya (Dpto. del Cesar) Picapasto	33,62	14

Fuente: Oficina de Planeación, marzo 2023

5.2.1 Granja Experimental

La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña y la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente tienen a disposición de la academia dos granjas, la primera, denominada “Granja Experimental”, ubicada en el campus universitario a una altura de 1150 msnm, con una temperatura promedio de 23°C y el “Centro de Investigación La Troya” ubicada en el corregimiento de los Ángeles, municipio de Río de Oro - Cesar, a una altura de 200 msnm, con una temperatura promedio de 28°C.

Existen seis proyectos pecuarios, dedicados a la producción de animales y subproductos, manejándose las especies, bovina, caprina, cunícola, porcina, piscícola y aves de corral, donde todas las actividades se desarrollan en el marco de la bioseguridad y la bioética animal; además de contar con el vivero, donde se producen diferentes especies vegetales, utilizando diversas técnicas de manejo, dando como resultado plantas de la mejor calidad.

La Granja Experimental, es un amplio laboratorio dentro del campus, donde se ofrece un espacio físico idóneo, personal técnico y todas las herramientas necesarias para el desarrollo de la actividad académica de campo de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, como también para las demás facultades y todas aquellas instituciones externas que lo requieran.

Teniendo en cuenta todos los recursos (físicos y técnicos) con que cuenta esta dependencia, las instalaciones de los proyectos pecuarios, se convierten en el escenario propicio para el desarrollo de proyectos de investigación, enfocados al desarrollo agropecuario, tomando como ejes los principios de manejo ambiental, desarrollo económico y mejoramiento en el manejo animal.[19]

Servicios:

- **Prácticas académicas:** El servicio primordial de la Granja Experimental, son las prácticas académicas, para los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, con objeto de fortalecer los conocimientos teóricos adquiridos en las aulas, de la mano de los mejores profesionales en las áreas de la zootecnia y la medicina veterinaria.

- **Pasantías e investigación:** La dependencia, brinda un espacio y las herramientas idóneas para que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, desarrollen sus trabajos de grado modalidad pasantía y/o proyectos de investigación, orientados al desarrollo del sector agropecuario.

- **Visitas y asesoría técnica:** La Granja Experimental, cuenta con profesionales que poseen las competencias y la experiencia necesaria, para brindar capacitación y asesoría a estudiantes de diferentes instituciones de la región y productores de su zona de influencia.

- **Venta de Productos:** La Granja ofrece variedad de productos a la comunidad universitaria y general, contando con los mejores procesos técnicos para su obtención, lo que garantiza la calidad de los mismos y el bienestar del consumidor; entre los productos se encuentran animales en pie y en canal, como pollos y conejos, además de ofrecer lechones y terneros de las mejores razas, huevos y leche. Para adquirir estos productos, debe realizar el pago en la oficina de FACEPRUO, y

[19] https://ufpso.edu.co/granja

dirigirse con el recibo a la oficina de la Granja, donde se le entregará la respectiva factura para la entrega de su compra.

- **Préstamo de herramientas:** En la oficina de la Granja Experimental se presta el servicio de herramientas a los estudiantes que lo requieran para ejecución de trabajos de campo, para ello, debe presentar su carné institucional actualizado. Cursos en manejo de Granja.

5.2.2 Jardín Botánico "JORGE ENRIQUE QUINTERO ARENAS"[20]

La Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente cuenta con el Jardín Botánico "JORGE ENRIQUE QUINTERO ARENAS", el cual fue creado mediante Resolución Nº 0319 del 22 de septiembre de 2016 con el fin de fortalecer el compromiso de la comunidad universitaria con la investigación, la educación ambiental y conservación, generando aspectos positivos a nivel de la región, le medio ambiente y la comunidad en general.

El jardín botánico "JORGE ENRIQUE QUINTERO ARENAS" tiene como objetivos:

- Establecer colección in situ y ex situ de la flora existente de la región del Catatumbo.
- Llevar a cabo investigaciones de la composición florística de los tipos de vegetación presentes en la región del Catatumbo.
- Mantener y exhibir colecciones vivas de plantas propias de la región del Catatumbo.
- Propiciar espacios para la educación ambiental y valoración de la biodiversidad del Catatumbo y de Colombia.
- Generar una base de datos de la flora de la región del Catatumbo.
- Realizar publicaciones de los tipos de vegetación y flora al interior del jardín botánico.
- Formular estrategias y proyectos de la conservación de la diversidad de especies de la región del Catatumbo.
- Generar espacios para la discusión de usos y manejo adecuado para la protección de la vegetación y flora del Catatumbo.
- Establecer vínculos y alianzas con la rede de jardines botánicos y herbarios de Colombia a la medida para la conservación de la naturaleza del país.

Funciones del Jardín Botánico "JORGE ENRIQUE QUINTERO ARENAS":

Docencia: Generar espacios en la que los estudiantes tiene la oportunidad de identificar y reconocer en forma sencilla la diversidad y complejidad de la flora con que cuenta la región del Catatumbo.

[20] Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Resolución 0319 del 22 de septiembre de 2016

Investigación: Permite estudiar a fondo la clasificación florística de la región del Catatumbo; así mismo, la conservación de las especies.

Extensión: Generar apoyo académico, asesoría, capacitación, orientación e cuanto a la conservación de la flora de la región; capacitar a instituciones escolares, privadas, públicas, organizaciones sobre educación ambiental y la implementación del jardín botánico en la región.

5.2.3 Consultorio en Estudios Ambientales y Agropecuarios del Nororiente Colombiano

Para el año 2016 se crea el Consultorio en Estudios Ambientales y Agropecuarios del Nororiente Colombiano como una figura soportada en la investigación, la extensión y el quehacer del Grupo de Investigación GI@DS de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente de la Universidad, el cual ha desarrollado esta estrategia de acercamiento a la comunidad a través de la utilización del conocimiento y experiencia de su capital humano, para ayudar en la solución de problemas agrícolas, pecuarios y ambientales. Este acercamiento generará un flujo de información valiosa para ayudar a nuestra comunidad, fortaleciendo la confianza en el protagonismo que la Universidad debe tener en la región, y la credibilidad propia de un centro académico que usa el saber para mejorar la oportunidad de vida de quienes le rodean.

El Consultorio en Estudios Ambientales y Agropecuarios del Nororiente Colombiano se crea con el objetivo de promover la articulación con el sector ambiental y agropecuario, a través de la figura de consultoría, principalmente de la provincia de Ocaña, región del Catatumbo y Sur del Cesar. [21]

5.2.4 Vivero

El Vivero de la Universidad Francisco de Paula Santander, Seccional Ocaña adscrito al Departamento de Ciencias Agrícolas y del Ambiente de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, lleva más de 20 años prestando sus servicios a toda la comunidad universitaria y de la región en cuanto a la producción de material vegetal como lo son arboles forestales, frutales y ornamentales. Se tiene un amplio conocimiento en la germinación de semillas de diferentes especies vegetales y nativas, sustentando el trabajo en las normas y técnicas fitosanitarias que exige el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) para la producción y comercialización de material de propagación, según la resolución N° 113080 del 24 de noviembre de 2021 dada por el ente gubernamental y la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas.

El vivero de la Institución ofrece material vegetal en especies ornamentales para jardinería y cercas vivas, especies maderables para sombrío, reforestación y cuidado

[21] Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, Documento Maestro Consultorio en Estudios Ambientales y Agropecuarios del Nororiente Colombiano

ambiental y árboles frutales de injerto para una buena producción. Por otro lado, también se ofrece el servicio de asistencia técnica en temas de reforestación, producción y cuidado ambiental.

También se cuenta con un amplio reconocimiento en la región, a través de la realización de procesos de extensión por medio de donaciones a entidades que lo requieran para proyectos de reforestación y medio ambiente. De igual forma se trabaja con aliados estratégicos como cooperativas, Federaciones y entes estatales, para el beneficio de las comunidades rurales con la ampliación de los germinadores agroforestales, permitiendo ofrecer una gran cantidad de material vegetal agrícola y forestal para beneficio de la comunidad.

Actualmente se está ofreciendo material vegetal a raíz desnuda en especies como el café y especies forestales, esto con el fin de tener una mejor movilidad y desplazamiento de las especies para la reducción de costos de transporte y envío. [22]

5.2.5 Salas de cómputo

La Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente cuenta a su disposición con dos salas de cómputo específicas para el desarrollo de la formación académica de sus programas de pregrado

5.3 LABORATORIOS

La Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente en busca de brindar todas las herramientas académicas para la formación profesional de los Zootecnistas, Ingenieros Ambientales. especialistas en Sistemas de Gestión Integral HSEQ y Magísteres en Producción Animal, cuenta con laboratorios específicos en las áreas de los programas.

En la siguiente tabla se muestran los diferentes laboratorios con que cuenta la facultad.

Tabla 6. Laboratorios de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente

Laboratorio	Descripción y servicios
Laboratorio de Cárnicos y Lácteos	Estos laboratorios tienen como misión adelantar proyectos de investigación que garanticen la calidad e inocuidad de la materia prima producida en la granja experimental y a su vez la elaboración de productos derivados como yogurt, kumis, quesos, dulces, chorizos, longanizas, salchichones, productos que cuentan con los más altos estándares de calidad, cuyo fin es el de posicionar estos productos en los mercados locales.
Laboratorio de Nutrición Animal	En la actualidad en el Laboratorio de Nutrición Animal se realizan actividades encaminadas al análisis de alimentos para animales y tiene como objetivo primordial apoyar

[22] Vivero de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

Laboratorio	Descripción y servicios
	académicamente las asignaturas de la carrera de Zootecnia, tales como: nutrición, alimentación, pastos y forrajes, manejo de praderas, las producciones; ocasionalmente a las asignaturas de Ingeniería Ambiental; desarrollando en cada una de ellas prácticas con estudiantes y acompañando trabajos de investigación. De igual forma se coopera con los laboratorios de Ictiología, Cárnicos y Lácteos, Química, Biología, Biología Molecular, Biotecnología Vegetal y Diagnóstico.
Laboratorio de Ictiología	Presta su servicio a los docentes y estudiantes, brindando apoyo y acompañamiento académico en las diferentes asignaturas (zootecnia, ingeniería ambiental), realización de prácticas y acompañamiento en trabajos de investigación que sean aprobados desde el laboratorio, así como en los diplomados referentes al área (prácticas).
Laboratorio de Anatomía Animal	Este espacio está diseñado para que los estudiantes del programa de Zootecnia y afines realicen prácticas en donde se disponen de órganos y cadáveres de animales encaminados a la producción pecuaria provenientes de donaciones y adquisiciones por la misma universidad. El Laboratorio de Anatomía Animal ofrece servicios a unidades académicas o administrativas de la universidad, y a entidades o personas externas a la misma que requieren poner a prueba los servicios que desarrollan o comercializan. De esta forma, estudiantes y docentes encontrarán aquí recursos, apoyo académico e investigativo, materiales y espacios para realizar sus clases teórico prácticas, en cada etapa del desarrollo de sus asignaturas en el área de la anatomía animal.
Laboratorio de Reproducción Animal	Este laboratorio brinda a la comunidad estudiantil, productores y sociedad en general servicios y actividades relacionadas con la reproducción animal; como evaluación reproductiva de hembras y machos de especies de interés zootécnico, ultrasonografía aplicada a la reproducción animal, selección de hembras para sincronización de celo, inseminación artificial, transferencia de embriones in vivo, evaluaciones andrológicas y capacitaciones en reproducción asistida animal.
Laboratorio de Diagnóstico	Las actividades de este laboratorio se basan en la

icontec ISO 9001 SC-CER102673
Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

Laboratorio	Descripción y servicios
	realización de pruebas diagnósticas tales como cuadros hemáticos, coprológicos, parcial de orina, química sanguínea, hemoparásitos, pruebas inmunológicas, toma y envío de muestras para pruebas especializadas que requieran un grado de complejidad superior a este y que se realizan en laboratorios certificados. Estos exámenes se realizan en todos los animales de la granja experimental y de extensión rural. El laboratorio también brinda apoyo académico y de investigación en las áreas que lo requieran.
Laboratorio de Calidad del Aire	Perteneciente a la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente de la UFPS Ocaña, ofrece servicios a las partes interesadas en temas referentes a la Medición de Ruido, Material Particulado, Radiación de alta frecuencia (Antenas de Telefonía Móvil, Wiffi, entre otros) y Gases de Efecto Invernadero (GEI). De igual forma avanza de forma continua en proyectos de investigación científica y de extensión desde los grupos de investigación MINDALA y GI@DS de la UFPS Ocaña.
Laboratorio de calidad del aguas	El laboratorio de aguas de Ingeniería Ambiental, adscrito al Departamento de Ciencias Agrarias de la UFPSO, nace de la intención del alma máter por incursionar en áreas del conocimiento que traen consigo la mejora de la calidad de vida de los habitantes de la región, más específicamente en la calidad del agua, buscando el desarrollo de un laboratorio acreditado que realice análisis fisicoquímico de este elemento.
Laboratorio de Biotecnología Animal	El laboratorio de Biotecnología Animal fue creado en el año 2014 con el fin de complementar las actividades y servicios ofrecidos en los diferentes laboratorios que hacen parte de la facultad de ciencias agrarias y del ambiente.
Laboratorio de suelos	El laboratorio de suelos agrícolas se creó con la finalidad de realizar estudios de elementos mayores, menores y demás parámetros en suelos productivos de la región y de esta manera permitir al agricultor ahorrar en agro insumos y aprovechar de manera óptima su tierra.
Laboratorio de Biotecnología Vegetal	Este laboratorio busca desarrollar e implementar técnicas biotecnológicas que sirvan como herramienta de apoyo a los procesos de docencia, de investigación, de extensión y proyección social, a los programas pertenecientes a la

Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

icontec ISO 9001 SC-CER102673
IQNet

Laboratorio	Descripción y servicios
	Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente.
Laboratorio de Biología molecular	Este laboratorio busca desarrollar e implementar técnicas biotecnológicas que sirvan como herramienta de apoyo a los procesos de docencia, de investigación, de extensión y proyección social, a los programas pertenecientes a la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente.

Fuente: https://ufpso.edu.co/fcaa

6. PROCESOS DE VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL

6.1 PLAN DE INTERNACIONALIZACIÓN

La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña cuenta con la Oficina de Relaciones Institucionales (ORI) la cual es la encargada de todos sus procesos de internacionalización. Es así como la universidad a través de su Plan de Desarrollo Institucional 2020-2030 estipula en el eje 1 Fortalecimiento de la cultura de la autoevaluación y aseguramiento de la calidad académica y la línea estratégica 3 Visibilidad, internacionalización y bilingüismo, lo siguiente: “Fortalecer la internacionalización y el bilingüismo como elementos de valor para el ejercicio de las funciones misionales, afianzando la visibilidad institucional y la interacción académica e investigativa de la comunidad universitaria con el entorno global”.

El Decreto 1330 de 2019 y el Acuerdo 02 de 2020 del CESU, aunque no plantean una definición puntual del concepto de internacionalización, sí lo integran en las condiciones para otorgar un registro calificado o una acreditación en alta calidad, según corresponda. Esto, evaluando cómo responde el programa académico a dinámicas globales en sus aspectos curriculares, cómo interactuará la comunidad académica con entornos internacionales y cómo se fomenta la movilidad de estudiantes y profesores a otros países (MEN).

El reglamento institucional es:

- Acuerdo 027 de septiembre 13 de 2010. Por el cual se aprueba la política de internacionalización en la Universidad.
- Resolución 087 de mayo 20 de 2013. Por la cual se crea la Oficina de relaciones Internacionales de la UFPS Seccional Ocaña.
- Plan de Desarrollo Institucional 2020 – 2030.
- Eje 1: Fortalecimiento de la cultura de la autoevaluación y aseguramiento de la calidad académica. Línea estratégica 3: Visibilidad, internacionalización y bilingüismo.

Para ampliar la visibilidad internacional, desde los programas académicos de la Facultad se establece un plan de internacionalización, en los cuales se busca brindar un espacio que vincule a estudiantes, docentes y administrativos al proyecto de internacionalización curricular y movilidad académica de acuerdo a lo establecido por la Oficina de Relaciones Internacionales de la Universidad. Es así como la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente desarrolla sus procesos de visibilidad internacional a través de las estrategias establecidas institucionalmente.

Los indicadores de los procesos de internacionalización son:

1. Movilidad académica.
2. Internacionalización curricular.
3. Internacionalización de la Extensión y la Investigación.
4. Doble titulación.
5. Multilingüismo.

1. Movilidad académica

La movilidad académica implica el desplazamiento en doble vía de docentes, estudiantes, personal administrativo y directivos de nuestra institución hacia otras instituciones y viceversa con el propósito de llevar a cabo actividades de carácter científico, académico, cultural, representación institucional, extensión y/o deportivo.
En la movilidad académica se presentan diferentes alternativas, las cuales se diferencian gracias al objetivo que se persigue, su duración, la institución de destino, el reconocimiento interno y externo que implica su realización, entre otros.

Tipos de movilidad académica

<u>Movilidad de larga duración:</u>

Movilidad de Semestre Académico: Es la movilidad comprendida por el período de un semestre académico y prorrogable por un periodo adicional, en el cual los estudiantes de una Institución de Educación Superior cursan asignaturas en otra Institución de Educación Superior, en el marco de un convenio o acuerdo. Los estudiantes favorecidos permanecerán inscritos y matriculados en su institución de origen y los estudios cursados y aprobados en la institución de destino se le realizarán un proceso de homologación en su programa académico de origen.

Movilidad de Semestre de Intercambio: es el período de un semestre prorrogable por un periodo adicional, en el cual se realiza movilidad estudiantil con reciprocidad entre dos Instituciones de Educación Superior en el marco de un convenio o acuerdo. Los estudiantes favorecidos permanecerán inscritos y matriculados en su institución de origen y los estudios cursados y aprobados en la institución de destino les serán homologados en su programa académico de origen.

Movilidad de Semestre en Práctica Académica, Profesional o Empresarial: es el desarrollo de actividades de estudiantes en una Institución de Educación Superior, o en instituciones o empresas, con el propósito de aplicar sus conocimientos teóricos en espacios o actividades prácticas; de acuerdo a lo previsto en el currículo por el programa académico que el estudiante cursa en la institución de origen, en el marco de un convenio o acuerdo.

Movilidad de Semestre de Trabajo de Grado en cualquiera de sus modalidades: es el desarrollo de actividades académicas específicas de estudiantes en una institución de destino, o en instituciones o empresas relacionadas con ésta; que le permitirán complementar su formación y la actualización en áreas específicas de conocimiento, con la supervisión de tutores, tanto en la institución de origen, como de destino y cumpliendo la reglamentación interna de su Universidad en el marco de un convenio o acuerdo.

Movilidad de Semestre de Programa de Doble Titulación: es la movilidad que posibilita el desarrollo de una estancia académica en una universidad extranjera, que en el marco de un convenio específico suscrito por las instituciones de origen y destino permite obtener dos títulos, emitidos por cada una de las instituciones de manera independiente.

Movilidad de Semestre en Programa de Titulación Conjunta: es la movilidad que permite el desarrollo de una estancia académica en una universidad extranjera, que, en el marco de un convenio suscrito por las instituciones de origen y destino, expedirán un solo título de educación superior e implica el ofrecimiento de un plan de estudios común y el reconocimiento en el sistema educativo de las instituciones que intervienen de manera conjunta.

Movilidad de Semestre por Rotación Médica: es la actividad de movilidad académica en la que los estudiantes de la universidad origen que cursen o estén matriculados en programas de ciencias de la salud, ponen en práctica sus conocimientos y destrezas en diferentes áreas y especialidades de las ciencias de la salud en otra institución del orden nacional o internacional, en el marco de un convenio específico suscrito por las instituciones de origen y destino, que serán factibles de homologación, según los criterios del respectivo Comité de Área Curricular de la universidad de origen.

<u>Movilidad de Corta Duración:</u>

Movilidad Corta por Estancia de Investigación: Actividad académica en la que un estudiante lleva a cabo estudios, análisis, exposiciones o experimentaciones complementarias a sus proyectos o apuestas investigativas en otra institución del orden nacional o internacional, en el marco de un convenio específico suscrito por las instituciones de origen y destino, bajo la tutoría de un investigador en la institución de destino y serán factibles de homologación o validación, según los criterios del

respectivo Comité de Área Curricular, Semillero de Investigación o Vicerrectoría de Investigación o quien haga sus veces en la universidad de origen.

Movilidad Corta por Evento Académico: Movilidad realizada por los estudiantes a otra institución del orden nacional o internacional con el propósito de realizar o asistir a una actividad de tipo de reunión, foro, taller, seminario o congreso con fines académicos en temas específicos y de corta duración (inferior a 30 días), que se realiza sin fines de homologación.

Movilidad Corta por Visitas Académicas, Técnicas o Empresariales: Movilidad realizada por estudiantes a otras instituciones o empresas del orden nacional o internacional, definidas como visitas técnicas, académicas o pedagógicas con el propósito de hacer un ejercicio observacional, correspondientes a una agenda previa concertada mutuamente entre las instituciones y que tiene como propósito articular el conocimiento adquirido por el estudiante en el desarrollo de su proceso formativo en ambientes con procesos administrativos, prácticos o procedimentales, seleccionadas de acuerdo al perfil académico del grupo de estudiantes al que se le ofrecerá la visita.

Movilidad Corta por Salida de Campo: Movilidad del orden nacional o internacional con el propósito de realizar un conjunto de actividades, en las que los estudiantes tienen acciones de intervención, aplican métodos y técnicas de estudio en interacción directa con la otra institución o la comunidad, teniendo en cuenta que la salida de campo, no se configura como Práctica Académica, Profesional o Empresarial regular del programa y son de carácter esporádico.

Movilidad Corta por Curso Académico: Movilidad del orden nacional o internacional con el propósito de realizar un curso o actividad académica con rigurosidad de cumplimiento de horario y créditos académicos, con el propósito de profundizar en un área de interés específica y que cuya duración sea inferior a un semestre académico, susceptible de homologación.

Movilidad Corta por Curso de Verano: Movilidad del orden nacional o internacional con el propósito de realizar un curso corto principalmente en periodo de vacaciones con el propósito de complementar la formación recibida en el programa académico en el que se encuentra matriculado o fortalecer el idioma de interés por parte del estudiante.

Movilidad de Semestre en Programa de Titulación es la movilidad que posibilita el desarrollo de una estancia académica en una universidad extranjera, que en el marco de un convenio específico suscrito por las instituciones de origen y destino permite obtener dos títulos, emitidos por cada una de las instituciones de manera independiente.
Es importante resaltar que la movilidad puede ser entrante o saliente, debido a que la UFPSO es una Institución de puertas abiertas, dispuesta a recibir estudiantes, docentes, administrativos y visitantes en general que hayan coordinado previamente el propósito de su estadía en nuestras instalaciones y que han de servirse de los servicios

Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co
icontec ISO 9001 SC-CER102673
CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

aquí ofrecidos, al tiempo de que consiente de las bondades de la visibilidad nacional e internacional propende por apoyar la salida de sus miembros en cumplimiento de actividades que enriquezcan su formación o su labor, a través de la visita y permanencia en otras instituciones con las que se hayan establecido relaciones de cooperación. [23]

A continuación, se presentan las movilidades que han realizado los estudiantes de los planes de estudio de Ingeniería Ambiental y Zootecnia.

Tabla 7. Movilidad académica de estudiante saliente –Ingeniería Ambiental

AÑO	UNIVERSIDAD DE DESTINO	TIPO DE MOVILIDAD	PAÍS DE DESTINO	NÚMERO DE ESTUDIANTES
2018-1	Universidad Autónoma de Guadalajara	Semestre Académico	México	**2**
			TOTAL	**2**
2019-1	Universidad Autónoma de Chapingo	Semestre Académico	México	**1**
2019-2	Instituto Tecnológico de Sonora			**1**
			TOTAL	**2**
2020-1	Tecnológico Nacional de México (Campus Roque)	Semestre Académico	México	**1**
	Universidad Autónoma de Chiapas			**1**
			TOTAL	**2**
2021-2	Universidad Nacional de Moreno	Semestre Académico - Cursando algunas asignaturas (VIRTUAL)	Argentina	**2**
	Universidad Nacional de Hurlingham			**1**
			TOTAL	**3**
2022-2	Universidad de Jaén	Semestre Académico	España	**1**
			TOTAL	**1**

Tabla 8. Movilidad académica de estudiante entrante – Ingeniería Ambiental

AÑO	UNIVERSIDAD DE DESTINO	TIPO DE MOVILIDAD	PAÍS DE DESTINO	NÚMERO DE ESTUDIANTES
2020-1	Universidad Benemérita de Puebla	Estancia de Investigación	México	**1**
			TOTAL	**1**
2021-1	Universidad Tecnológica de Tehuacán	Pasantía	México	**2**
2021-2	Universidad Autónoma	Semestre Académico -	Argentina	**1**

[23] Oficina de Relaciones Internacionales UFPS Ocaña https://ufpso.edu.co/ori

	Metropolitana (UAM)	Cursando algunas asignaturas (VIRTUAL)		
	Universidad Nacional de San Juan		México	**1**
			TOTAL	**4**

Tabla 9. Movilidad académica de estudiante saliente – Zootecnia

AÑO	UNIVERSIDAD DE DESTINO	TIPO DE MOVILIDAD	PAÍS DE DESTINO	NÚMERO DE ESTUDIANTES
2018-2	Sociedad de Productores Caprinos	Pasantías	México	**1**
			TOTAL	**1**
2019-1	Universidad Federal de Minas Gerais	Pasantías	Brasil	**1**
	Universidad Federal de Lavras	Pasantías		**1**
			TOTAL	**2**

Tabla 10. Movilidad académica de estudiante entrante – Zootecnia

AÑO	UNIVERSIDAD DE DESTINO	TIPO DE MOVILIDAD	PAÍS DE DESTINO	NÚMERO DE ESTUDIANTES
2020-1	Universidad Tecnológica de Tehuacán	Pasantía	México	**1**
			TOTAL	**1**

Alianzas estratégicas.

Para llevar a cabo los diferentes tipos de movilidad internacional, es importante contar con alianzas estratégicas con las instituciones o universidades afines a los diferentes programas de la facultad en diferentes, a través de los cuales se especifican las condiciones y obligaciones de cada una de las partes.

La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña cuenta con los siguientes convenios que apoyan los procesos de internacionalización de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente:

Tabla 11. Convenios con instituciones internacionales que apoyan los procesos de internacionalización de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente

No.	CONVENIO	INSTITUCIÓN	PAÍS
1	Convenio General	Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG)	México
2	Convenio Marco y Especifico	Universidad Tecnológico de Tehuacán (ITT)	México
3	Convenio de General y Específico	Instituto Politécnico Nacional de los Estados Unidos Mexicanos (IPN)	México
4	Convenio Marco y Especifico	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	México

No.	CONVENIO	INSTITUCIÓN	PAÍS
5	Convenio Marco	Universidad Autónoma de San Luis de Potosí	México
6	Acuerdo de Cooperación	Universidad Estadual de Londrina (UEL)	Brasil
7	Convenio Específico	Universidad Federal do Rio Grande do Sul	Brasil
8	Convenio Marco y Especifico	Universidad Federal de Integración Latinoamericana (Brasil)	Brasil
9	Convenio Marco de Cooperación	Universidad Nacional de Ingeniería	Perú
10	Convenio de Colaboración	Universidad de Zaragoza	España
11	Convenio de Cooperación	Universidad de Jaén España	España

Fuente: Oficina de Relaciones Institucionales, marzo de 2023.

2. Internacionalización curricular.

Los diseños curriculares de los programas académicos que hacen parte de la Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente están estructurados teniendo en cuenta las tendencias tanto nacionales como internacionales, lo que permite que los egresados de la UFPS Ocaña puedan acceder fácilmente al mundo laboral en cualquier parte del mundo. Así mismo, se concibe los fundamentos académicos de cada plan de estudios, permitiendo tener equivalencia con los planes de estudios de otras universidades a nivel internacional, lo que representa en la posibilidad de desarrollar movilidad de cualquier tipo y procesos investigativos en conjunto.

En cuanto a la parte de internacionalización del currículo, se tienen las siguientes estrategias:

- Realizar conferencias con invitados internacionales.
- Programar charlas y conversatorios.
- Realizar clases bajo la modalidad de aulas espejo.
- Efectuar capacitaciones con las respectivas certificaciones tanto para docentes como para estudiantes.
- Participar en congresos a nivel nacional e internacional.
- Llevar a cabo investigaciones con grupos internacionales.
- Generar convenios internacionales de investigación.
- Dirección de asignaturas.
- Afiliarse a Redes académicas.

3. Internacionalización de la Extensión y la Investigación.

Se debe aumentar la participación de la Facultad en eventos que promuevan la extensión y la investigación a nivel internacional, a través de las movilidades de todas la comunidad académica y la cooperación en el desarrollo de proyectos de investigación y actividades de docencia.

4. **Doble titulación.**

La Facultad debe iniciar estudios que permitan poder brindar a sus estudiantes una doble titulación de sus programas académicos.

5. **Multilingüismo.**

La Facultad debe generar estrategias que permitan que la comunidad académica pueda acceder al aprendizaje de otros idiomas para aumentar su nivel de competencias laborales y profesionales.

7. PLAN ACCIÓN DE LA FACULTAD

8. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS DOCUMENTALES ELECTRÓNICAS

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. PEI Proyecto Educativo Institucional. Ocaña. 2021

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Documento Maestro programa académico de Zootecnia, 2015

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Documento Maestro programa de Ingeniería Ambiental, 2013

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Documento Maestro programa de especialización en Sistemas de Gestión Integral HSEQ, 2016

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Documento maestro programa de la Maestría en Producción Animal, 2019

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Grupo de Investigación GIADS http://die.ufpso.edu.co

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Grupo de Investigación en Asunto Ambientales y Urbanos MINDALA.

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Grupo de Investigación GIPAB https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000019203

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Grupo de Investigación ISOMA https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000021563

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. https://sidie.ufpso.edu.co/

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Caracterización proceso de Extensión. UFPSO. https://ufpso.edu.co/ftp/pdf/caracterizacion/ext/Z-EX-DIE-001F.pdf
Universidad Francisco de Paula Santander. Consejo Superior Universitario.

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Acuerdo 082 de 2011. Política de Extensión y Proyección Social.

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. https://ufpso.edu.co/Conveniosufpso

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Oficina de Autoevaluación y Acreditación UFPS Ocaña

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Oficina de Planeación 2023

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. https://ufpso.edu.co/granja

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Resolución 0319 del 22 de septiembre de 2016

Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, Documento Maestro Consultorio en Estudios Ambientales y Agropecuarios del Nororiente Colombiano

Oficina de Relaciones Internacionales UFPS Ocaña https://ufpso.edu.co/ori

Universidad Francisco de Paula Santander (2011). Acuerdo 082. Política de Extensión y Proyección Social

Universidad Francisco de Paula Santander. (2012). Acuerdo 056. Sistema de Investigación.

Universidad Francisco de Paula Santander. (2016). Acuerdo 108. Por el cual se crea el modelo de autoevaluación de la Universidad Francisco de Paula Santander

Universidad Francisco de Paula Santander. (2016). Granja Experimental UFPSO. Recuperado de https://ufpso.edu.co/granja

Universidad Francisco de Paula Santander seccional Ocaña. (2016). Resolución 0319. Por medio del cual se crea el Jardín Botánico “JORGE ENRIQUE QUINTERO ARENAS”.