



UNA  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
COSTA RICA

# FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR ESCUELA DE CIENCIAS AGRARIAS

## Elección de Dirección y Subdirección



Máster José Alonso  
Calvo Araya

*Candidato a  
Subdirector*



Máster Andrés  
Alpízar Naranjo

*Candidato a  
Director*

---

**PROGRAMA DE TRABAJO**  
Período 2022-2027

## Antecedentes

En estos últimos años la Escuela de Ciencias Agrarias (ECA), se ha organizado para mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje orientados hacia una mejora continua; trabajando críticamente en temas relacionados a los principios científicos, innovación tecnológica, protección de los recursos naturales, calidad agroalimentaria y el desarrollo de los territorios rurales. Lo anterior, ha permitido la reformulación de la malla curricular, mejorar el perfil de salida, incorporar áreas tales como: cálculo, química analítica, bioestadística, agricultura de precisión y agroclimatología. De esta manera los futuros profesionales cuentan con una formación integral de aspectos socio-productivos, económicos y técnicos que les permite contribuir al desarrollo de una agricultura más sostenible, ajustar las prácticas agrícolas acorde a las nuevas tendencias de mitigación del cambio climático, generar valor agregado de los productos agroalimentarios y salvaguardar la seguridad alimentaria del país.

En las últimas gestiones los esfuerzos se han concentrado en mejorar el seguimiento de proyectos y la articulación de las comisiones trabajo que han logrado importantes avances, entre los más destacados están los siguientes: acreditación y autoevaluación de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Ingeniería en Agronomía (BLIA), actualización de la malla curricular de la BLIA, gestión de la carrera de Ingeniería en Calidad e Innovación Agroalimentaria (ICIAGRO), políticas de investigación y extensión, actualización de equipo científico especializado de laboratorios y aires acondicionados, infraestructura de aulas e invernaderos, baños sanitarios (Ley 7600), asfaltado de la carretera, gestión para la construcción de cabreriza, casetas de oficiales de seguridad en la Finca Experimental Santa Lucía (FESL), entre otras mejoras.

La última reacreditación y autoevaluación de la BLIA se obtuvo el 23 de abril del 2019, la cual tiene una vigencia de cuatro años. Esta certificación ha permitido avances en el fortalecimiento de la docencia, investigación, extensión y producción para mantener un proceso de mejora continua de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos por el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES).

Es importante apoyar el proceso de autoevaluación de la BLIA que se debe ejecutar en el 2022 con miras a obtener la nueva reacreditación en abril del 2023. Para lograr lo anterior, se requiere el compromiso y la integración de diferentes actores administrativos, académicos y estudiantiles.

Nomenclatura. Clicar para:

< ir a página anterior

> ir a página siguiente

I< ir al inicio

>I ir al final

Con la nueva administración de la FESL, se ha impulsado la planificación estratégica mediante una actividad académica que busca la innovación interdisciplinaria y sinérgica para generar y transferir conocimiento mediante programas, proyectos y actividades académicas (PPAAs) integrados, enfocados en temáticas como agricultura de precisión y bajo insumo, agroindustria, ambientes protegidos y ganadería sostenible.

La gestión de la ECA debe impulsar su proyección a nivel nacional e internacional mediante intercambios con otras universidades, organizaciones e instituciones, que permitan integrarse a redes de investigación, acceso a fondos de financiamiento, actualización profesional, producción científica de alto impacto y un posicionamiento de la ECA.

En la gestión anterior, se promovieron espacios de discusión, intercambios, respeto y actividades recreativas con la participación de la comunidad estudiantil, académica y administrativa en procura de mantener un ambiente laboral sano que permitió importantes avances en el quehacer de la ECA y fomentar la gestión articulada y conjunta entre los diferentes actores, todos con altos valores de compromiso para posicionar a la ECA a nivel nacional e internacional.

### Lineamientos generales para la gestión de la ECA:

- 1. Planificación estratégica del quehacer de la ECA y la FESL:** en los últimos años la ECA ha carecido de una línea de trabajo clara, capaz de definir objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo, con una visión prospectiva y ordenada. La elaboración y consolidación de un plan estratégico en la ECA y la finca nos permitirá fortalecer áreas prioritarias, fomentar un desarrollo multidisciplinario e integral con articulación entre la comunidad estudiantil, académica y administrativa para avanzar en la dirección correcta, acordes con las nuevas tendencias de la disciplina, la facultad y la UNA.
- 2. Gestión de planes de estudio y acreditación:** en el 2021 se declaró terminal el plan de estudios actual de la BLIA y se abrió el nuevo plan de estudios. Por lo cual es necesario dar el seguimiento al estudiantado que se encuentra en proceso de transición así como planificar la coordinación entre los profesores de los distintos ciclos y niveles para lograr que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea integral, se logre realizar giras y evaluaciones conjuntas, talleres, foros, aplicación tecnológicas entre otros. El plan ICIAGRO requiere de coordinación con la Sede Regional Brunca para graduar con éxito las dos promociones comprometidas en el convenio y realizar negociaciones con las autoridades universitarias para futuras aperturas de promociones en otras sedes regionales. El proceso de autoevaluación y reacreditación de la BLIA, requiere de un compromiso de las futuras autoridades para mantener un proceso de mejora continua que certifique la calidad académica del egresado con sello ECA-UNA. Es necesario iniciar el proceso de acreditación de la carrera ICIAGRO.

3. **Población estudiantil:** debe existir un apoyo e inclusión del estudiantado en el quehacer de los PPAs, laboratorios, FESL y otros espacios de manera que se estimule la generación de conocimiento y experiencia en la disciplina a través de horas asistentes, prácticas profesionales, tesis, pasantías y voluntariados. Con el fin de proporcionar al egresado las herramientas necesarias para incursionar en el ámbito laboral. Desde la gestión se apoyará la asignación de ayudas económicas para giras mediante los recursos de la cuenta solidaria de la ECA, además se fomentarán intercambios estudiantiles nacionales e internacionales mediante pasantías, giras internacionales, convenios y congresos para promover habilidades blandas, experiencias multidisciplinarias, culturales y académicas.
4. **Personal académico:** es de suma importancia la elaboración del nuevo plan de renovación de perfiles académicos y estabilidad laboral del sector académico para el periodo 2023-2027, el cual debe considerar los perfiles académicos sin ejecutar del plan anterior e inclusión de áreas emergentes en la ECA. Se coordinará con la Vicerrectoría de Docencia (VD), la oferta de cursos de actualización profesional para potenciar tecnologías de comunicación e información (tics). Apoyo y búsqueda de recursos económicos para fomentar la participación del sector académico en eventos y redes de investigación nacionales e internacionales.
5. **Personal administrativo:** garantizar la participación efectiva del sector administrativo en los órganos colegiados, apoyo para la actualización profesional a través cursos, seminarios, talleres y eventos técnico-científicos. Generación de espacios en el desarrollo de PPAA's, intercambio y vinculación en procesos de enseñanza-aprendizaje, fortalecer el sentido de pertenencia e identidad en la comunidad "ECA-UNA".
6. **Modelo de gestión de PPAA's:** es necesario consolidar una nueva forma de gestión y organización de la investigación, extensión y docencia, orientada al desarrollo de agrotecnologías innovadoras que respondan de manera pertinente a los desafíos del sector agropecuario más innovador, competitivo, sostenible e inclusivo. Con ello se fomentará la articulación del quehacer, la generación de vínculos y alianzas con centros de investigación, universidades, instituciones y organizaciones para crear conocimiento y transferirlo mediante una comunicación asertiva con los sectores socioproductivos. Respetando la normativa institucional en materia de propiedad intelectual y autonomía universitaria.
7. **Desarrollo e integración de la FESL con la ECA:** se fortalecerá la FESL como espacio de encuentro para el desarrollo de la docencia, investigación, extensión y valor agregado a productos del sector agropecuario. En la finca, se deben generar modelos productivos participativos y con viabilidad económica, de manera que puedan ser replicados por los productores y retroalimentar la docencia. Es necesario potenciar las capacidades técnicas y de experimentación, a través de mejoras en infraestructura, equipo y tecnología que garanticen la excelencia del quehacer de la FESL. Además, se continuará la estrategia de desarrollo de la

FESL a corto, mediano y largo plazo ya aprobada por las autoridades universitarias, en la cual se planificó una reestructuración de áreas y renovación de infraestructura (aulas, miniauditorio, cabreriza, casas sombras, punto de ventas y espacios estudiantiles). Se impulsará la integración entre la FESL y la ECA, mediante la ejecución de prácticas de campo, giras, trabajos finales de graduación y PPS, acordes a los objetivos de enseñanza y aprendizaje del plan de estudios, en la cual la relación estudiantil-académica sea un actor central y prioritario.

8. **Posgrados de la ECA:** es necesario la actualización de acuerdos específicos con los posgrados para fortalecer la participación de estudiantes de grado, el acceso a becas y la articulación de los trabajos finales de graduación de estudiantes de posgrados en los PPAA vigentes. Además, impulsar alianzas estratégicas con universidades, organizaciones e instituciones, para mejorar la internacionalización y el proceso de formación estudiantil.
9. **Revista Perspectiva Rurales y publicaciones:** La revista requiere de una mayor articulación de los diferentes actores de la ECA, para fortalecer la divulgación de los resultados de investigación, docencia y extensión de PPAA, así como mejorar los índices de publicación e indexación.
10. **Gestión y calidad de laboratorios de docencia e investigación ECA:** se continuará con el proceso de mejora de laboratorios que implica la actualización de los permisos de funcionamiento sanitario, implementación de normas de seguridad ocupacional, remodelación y uso eficiente de los equipos, calibración de equipos, para culminar con el proceso de acreditación de los laboratorios que faciliten la normalización de estándares en apoyo a la investigación, docencia y venta de servicios externos.
11. **Transparencia:** todos los procesos de gestión se desarrollarán en total respeto a la normativa institucional vigente y se espera mantener una rendición de cuentas constante a las autoridades universitarias, órganos colegiados y a la sociedad en general.
12. **Ambiente laboral:** se fomentará un ambiente laboral saludable mediante la motivación, el trabajo en equipo, la creación de espacios y actividades recreativas entre el personal administrativo, académico y estudiantil.
13. **Metas de corto plazo:** lograr el informe de autoevaluación y el compromiso de mejora de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Ingeniería en Agronomía (BLIA) en diciembre del año 2022, lograr la reacreditación de la carrera en julio del del año 2023, elaborar un plan estratégico de la ECA y la finca, construir el próximo plan de renovación de perfiles académicos y estabilidad laboral del sector académico 2023-2027, fortalecer la cuenta solidaria para el apoyo económico de estudiantes en giras, becas y pasantías, gestionar el nuevo plan de estudios de la carrera BLIA e ICIAGRO, mejorar las experiencias prácticas del estudiantado, crear espacios para la retroalimentación de las giras y prácticas de docencia, estimular un ambiente laboral saludable y fomentar los procesos de capacitación del personal académico y administrativo.



## Máster Andrés Alpizar Naranjo

Candidato a Director

[andres.alpizar.naranjo@una.cr](mailto:andres.alpizar.naranjo@una.cr)

### Títulos académicos

- Maestría: Maestría en Pastos y Forrajes. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Estación Experimental de Pastos y Forrajes “Indio Hatuey”, Cuba, año 2014. Título reconocido y equiparado por el CONARE.
- Licenciatura: Licenciatura en Ingeniería Agronómica con énfasis en Gestión Agroindustrial, año 2010.
- Bachillerato: Bachillerato en Ingeniería Agronómica, Universidad Nacional de Costa Rica, año 2004.

### Experiencia profesional

#### Académica

- a. Subdirector de la Escuela de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional, desde el 14 de marzo del 2017 hasta el 13 de marzo del 2022.
- b. Docente (Profesor 2) en la Universidad Nacional de Costa Rica. Docente en cursos de grado y posgrado de la Escuela de Ciencias Agrarias y la Sede Regional del Atlántico Norte, Campus Sarapiquí, desde el 01 de enero de 2011 a la actualidad. Los cursos impartidos son los siguientes: a) Producción de hatos (GIF 208), b) Manejo de Cultivos Agrícolas (GIF 206). c) Manejo y Producción de Forrajeras (CAF 418), d) Producción de Leche Caprina (CAF 442) y e) Módulo de Evaluación de la Sostenibilidad de Sistemas Agropecuarios (EPQ 705).

#### Otras actividades académicas

- a. Miembro de la Comisión de Gestión Académica de la Maestría en Agricultura Ecológica de la ECA
- b. Miembro de la Comisión de Gestión Académica de la Escuela de Ciencias Agrarias (ECA).

- c. Miembro de la Comisión de Acreditación de la Escuela de Ciencias Agrarias (ECA).
- d. Académico representante de la Escuela de Ciencias Agrarias ante el Comité Académico de la Sede Regional Huerta Atlántico, Campus Sarapiquí 2015-2017.
- e. Representante de la Universidad Nacional Costa Rica en el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (PITTA) Ganadería Baja en Carbono 2015-2017.
- f. Representante de la Universidad Nacional Costa Rica en el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (PITTA) Rumiantes menores, desde julio del 2019 a la actualidad.

#### **Experiencia administrativa- paraacadémica**

- a. Profesional Analista en Servicios Paraacadémicos, fungiendo como administrador de la Finca Experimental Santa Lucía, Escuela de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional. Del 16 de febrero del 2009 al 31 de diciembre del 2010.
- b. Técnico General en Servicios Paraacadémicos en los proyectos productivos de la Finca Experimental Santa Lucía. Nombrado por la Escuela de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Heredia, Costa Rica. Del 01 de mayo del 2007 al 15 de febrero del 2009.
- c. Asistente Académico en los proyectos productivos de la Finca Experimental Santa Lucía. Nombrado por la Escuela de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Heredia, Costa Rica. Desde 13 de septiembre del 2004 al 30 de abril del 2007.

#### **Participación en cursos, talleres y congresos**

Ha participado en más de 40 cursos de actualización profesional en temas relacionados a pastos, forrajes y ganadería.

#### **Participación en proyectos**

- Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores, código SIA 0532-19. Académico responsable, jornada 10 horas. Periodo del 01 de enero del 2021 al 31 de diciembre del 2025.

- Fortalecimiento de los sistemas agropecuarios de pequeños productores de San José de Upala. Código SIA 0289-19. Académico participante, jornada 10 horas. Periodo del 01 de enero del 2020 al 31 de diciembre del 2020.
- Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina en Finca Santa Lucia, código SIA 0532-17. Académico participante y coordinador, jornada 10 horas. Periodo del 01 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2020.
- Caracterización genómica de caprinos lecheros y ovinos de carne costarricenses, para la identificación de individuos promisorios como base de un programa de mejoramiento genético, código SIA 0178-16. Proyecto sometido a concurso FIDA 2016 y ganado, inicia su ejecución en el año 2017, jornada 5 horas, ad-honorem.
- Factores asociados a la emisión de metano entérico a través de métodos indirectos en seis especies de gramíneas utilizadas en sistemas ganaderos de Costa Rica, código SIA 0137-16. Proyecto sometido a concurso FIDA 2016 y ganado, inicia su ejecución en el año 2017 al 31 de diciembre del 2019, jornada 10 horas.
- Sistematización de experiencia piloto en un sistema silvopastoril como estrategia para la restauración de pasturas degradadas. Donde se realizó el establecimiento de dos Sistemas Silvopastoriles intensivos (SSPi) con *Tithonia diversifolia* en pastura de *Cynodon nlemfluensis*, así como biopedestales de *Moringa oleifera*, *Trichantera gigantea*, *Cajanus cajan* y *Brachiaria híbrido* (CIAT 36087)” realizado en la finca experimental Santa Lucia, financiado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en conjunto con la UNA, periodo de ejecución 15 de abril al 15 noviembre del 2016.
- Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores III Etapa, código SIA 0002-15. Académico participante, jornada 10 horas. Periodo del 01 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2020.
- Laboratorio de Análisis de Productos Animales y Vegetales código SIA 0387-14. Académico responsable. Jornada 10 horas ad-honorem. Periodo 1 de enero del 2015 a la actualidad.
- Producción Sustentable de Leche Bovina en Finca Santa Lucia, código SIA 0096-13. Académico participante y coordinador, jornada 20 horas. Periodo del 11 de agosto del 2014 al 31 de diciembre del 2020.
- Desarrollo y evaluación de alternativas tecnológicas para la producción de leche en Finca Santa Lucia, código SIA 0031-04. Académico participante, jornada 10 horas. Periodo del 22 de julio 2011 al 26 de agosto del 2012.



- Producción Sostenible de Rumiantes Menores código SIA 0024-10. Académico participante, jornada 20 horas. Periodo del 1 de enero 2011 al 26 de agosto del 2012.

### **Publicaciones**

Más de 15 publicaciones en revistas indexadas tanto a nivel nacional como internacional en temas relacionados a forrajes en revistas como:

- Pastos y Forrajes (Cuba), UTN informa al sector agropecuario (Cuba), Journal of Animal Science (Estados Unidos), Alcances Tecnológicos (Costa Rica), Tropical Animal Health and Production (Suiza), Nueva época (Colombia), Nutrición Animal Tropical (Costa Rica), Revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba (Cuba), Instituto Nacional de Estadística y Censos (Costa).

### **Ponencias**

Autor de más de 11 ponencias en temas relacionados a ganadería y forrajes.

### **Boletines Técnicos**

Ha participado como autor y o coautor de más de 11 boletines técnicos en temas relacionados a pastos y forrajes y ganadería.



## Máster José Alonso Calvo Araya

Candidato a Subdirector

[alonso.calvo.araya@una.cr](mailto:alonso.calvo.araya@una.cr)

### Títulos académicos

- Experto en Micología y Fitopatología. Universidad de Almería. Almería, España, año 2018.
- Maestría: Maestría en Ciencias en Protección Vegetal por la Universidad Autónoma Chapingo, México, año 2014. Título reconocido y equiparado por el CONARE.
- Licenciatura en Ingeniería en Agronomía con énfasis en Agricultura Alternativa. Universidad Nacional de Costa Rica, año 2011
- Bachillerato en Ingeniería en Agronomía. Universidad Nacional de Costa Rica, año 2008.

### Experiencia profesional

#### Académica

- a. Docente (actualmente Profesor 2) en la Universidad Nacional de Costa Rica. Docente en cursos de grado y posgrado de la Escuela de Ciencias Agrarias, desde el 18 de enero de 2016 a la actualidad. Los cursos impartidos son los siguientes: a) Práctica de Diagnóstico Fitosanitario (CAF 421), b) Fitopatología Teoría (CAF 415), c) Laboratorio de Fitopatología (CAF 415L), d) Genética agropecuaria y producción de semillas y e) Seminario de investigación de manejo ecológico de problemas fitosanitarios (MAG 704).
- b. Académico (Profesor instructor licenciado) en el Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET). Universidad Nacional de Costa Rica, 2016-2017

### Otras actividades académicas

- a. Miembro de la Comisión del Consejo de Unidad de la Escuela de Ciencias Agrarias (ECA)
- b. Miembro de la Comisión de Acreditación de la ECA.
- c. Miembro de la Comisión de Gestión Académica de la Maestría en Agricultura Ecológica de la ECA 2018-2019.
- d. Representante de Costa Rica ante la Asociación Latinoamericana de Fitopatología (ALF) 2019-2020.

### Experiencia administrativa- Paracadémica

- a. Laboratory Assistant. School of Earth and Environment. The University of Western Australia. Australia. 2012.
- b. Entomology Technician. School of Animal Biology. The University of Western Australia. Australia. 2011-2013.

### Participación en cursos, talleres y congresos

Ha participado en más de 40 cursos de actualización profesional en temas relacionados a fitopatología y manejo de problemas fitosanitarios.

### Participación en proyectos

- Desarrollar un plan de manejo agroecológico sobre problemas fitosanitarios en el cultivo de papaya (*Carica papaya* L.) para la zona de Guácimo, Limón. Código SIA 0356-21. Año 2022
- Sistema automatizado de gestión de información y valoración del potencial productivo para fincas bovinas de carne y doble propósito, según tipología y condición ecológica para el mejoramiento productivo y económico pos-pandemia COVID-19. Código SIA 0431-20. Año 2021
- Estrategia integral para disminuir el uso de plaguicidas en la agricultura y mejorar la calidad ambiental en Zarcero, Alajuela. Código SIA 0496-16. Años 2018-2022
- Gestión de la Calidad de la Carrera Bachillerato y Licenciatura de Ingeniería en Agronomía. Código SIA 0296-21. Año 2018-actualidad
- Las buenas prácticas agrícolas en el uso y manejo de agroquímicos en la zona hortícola de Zarcero. Código SIA 0351-13. Año 2017

- Tendencias, riesgos e impactos asociados al cultivo de la palma aceitera en el Pacífico Sur, como insumo para la previsión de prácticas y políticas que promuevan una producción sustentable y segura en Costa Rica- PIPAL-Sur. Código SIA 0537-15. Año 2017

### **Publicaciones**

Ha realizado 16 publicaciones científicas en temas de fitopatología y control biológico en revistas nacionales e internacionales tales como:

- Revista Universidad en Diálogo (Costa Rica), Revista de Protección Vegetal (Cuba), Environment & Technology (Colombia), Revista Mexicana de Fitopatología (México), International Journal of Plant & Soil Science (India), Editorial Académica Española (España), Revista Pensamiento Actual (Costa Rica), Phytopathology (Estados Unidos), International Journal of Phytopathology (India), Agronomía Mesoamericana (Costa Rica)


### **Ponencias**

Autor de cuatro ponencias en temas relacionados a fitopatología y control de enfermedades en cultivos.



 86-3000. Heredia, Costa Rica, C. A.

 [teuna@una.cr](mailto:teuna@una.cr)

 (506) 2562-6805 o 2562-6801

 <http://www.teuna.una.ac.cr/>

 /teunauna



PUBLICACIONES  
UNIVERSIDAD NACIONAL

2886-22-P.UNA