



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
**LA MOLINA**

Primera Universidad Pública en  
obtener el Licenciamiento

# Memoria Institucional

2015



## AUTORIDADES

PhD. Enrique Ricardo Flores Mariazza  
**RECTOR**

PhD. Jorge Alfonso Alarcón Novoa  
**VICERRECTOR ACADÉMICO**

PhD. Carmen Eloisa Velezmoro Sánchez  
**VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN**



Ing. Alberto Valcárcel Remond  
*Jefe de la Oficina de Planeamiento*

**EQUIPO TÉCNICO UPP**

Ing. Manuel Lopez Chero  
*Jefe de la Unidad de Planes y Proyectos*

Ing. Jesús Analí Boada Huarniz  
Bach. Lucero Geraldine Cortez Leiva

**EQUIPO TÉCNICO OP**

Bach. Jesús Andrés Larico Flores

# CONTENIDO

<b>PRESENTACIÓN</b>	7
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	8
<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	20
<b>PRINCIPALES LOGROS DE LAS UNIDADES OPERATIVAS</b>	21
<b>1. RECTORADO</b>	<b>21</b>
1.1. Oficina de Secretaría General	21
1.2. Oficina de Calidad y Acreditación	22
1.3. Oficina de Gestión Ambiental	26
1.4. Oficina de Voluntariado	29
1.5. Oficina de Planeamiento	31
1.6. Oficina de Gestión Interinstitucional	37
1.7. Oficina de Asesoría Legal	39
1.8. Oficina de Imagen Institucional	40
1.9. Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones - OTIC	41
1.10. Centro Estratégico de Proyectos para el Desarrollo	44
1.11. Fondo Editorial	47
1.12. Órgano de Control Institucional	49
1.13. Oficina de Seguridad Integral	50
<b>2. DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN – DIGA</b>	<b>52</b>
<b>3. VICERRECTORADO</b>	<b>69</b>
3.1. Vicerrectorado Académico	69
3.2. Vicerrectorado de Investigación	96
<b>4. FACULTADES Y SUS PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL</b>	<b>103</b>
4.1. Facultad de Agronomía	103
4.2. Facultad de Ciencias	126
4.3. Facultad de Ciencias Forestales	133
4.4. Facultad de Economía y Planificación	137
4.5. Facultad de Industrias Alimentarias	143
4.6. Facultad de Ingeniería Agrícola	150
4.7. Facultad de Pesquería	154
4.8. Facultad de Zootecnia	159
<b>5. ESCUELA DE POSGRADO - EPG</b>	<b>179</b>

<b>6. CENTRO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO</b>	<b>184</b>
6.1. Unidad de Incubadora de Empresas – INCUBAGRARIA	186
6.2. Unidad de Centros de Producción de Bienes y Servicios.	190
6.3. Instituto de Desarrollo Agroindustrial - INDDA	196
6.4. La Molina Calidad Total Laboratorios – LMCTL	199
<b>7. INSTITUTOS REGIONALES DE DESARROLLO AGRARIO</b>	<b>203</b>
7.1. Instituto Costa	203
7.2. Instituto Sierra	204
7.3. Instituto Selva	209
<b>8. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL</b>	<b>211</b>





# PRESENTACIÓN

PhD. Enrique Ricardo Flores Mariazza  
*Rector de la Universidad Nacional Agraria La Molina*

En cumplimiento del artículo 132º de nuestro Estatuto de la Universidad, instrumento legal base, para el desarrollo de nuestra institución, presentamos la Memoria Institucional 2019, elaborado por la Oficina de Planeamiento, unidad dependiente del Rectorado, y que, la hace suya presentándola como las acciones más saltantes que esta administración ha desarrollado el año de 2019, teniendo como mira la mejora y acreditación. El esfuerzo ha sido conjunto de todas al autoridades, instancias y comunidad administrativa y académica en la incesante búsqueda por desarrollar la comunidad universitaria.

Este documento, se realizó con la colaboración de las unidades que conforman la Universidad, desde el Rectorado y sus Oficinas de Apoyo, Vicerrectorados, Dirección General de Administración, Facultades, Programas de Investigación y Proyección Social, Escuela de Posgrado, Centro Estratégico de Desarrollo Empresarial y Emprendimiento, y los Institutos Regionales de Desarrollo Agrario. La metodología para la elaboración de la misma, ha sido el envío de formatos ad hoc para el recojo de la información que posteriormente ha sido homogenizada y sintetizada, trabajo que se realizó durante el primer trimestre del 2019.

Se presenta el Resumen Ejecutivo que resalta los logros más importantes durante el 2019 orientados a cada uno de los seis Objetivos Estratégicos Institucionales del Plan Estratégico Institucional 2017 – 2019; además, la Estructura Organizacional. Posterior a ello, se encuentran los principales logros obtenidos por cada unidad operativa. Finalmente, se presenta la Ejecución Presupuestal del año 2019.

Lo hacemos en un momento difícil e inédito en la historia de la humanidad; en una pandemia que nos ha recluido y anulado la vinculación interpersonal. Sin embargo, nuestra universidad, acostumbrada a vencer los retos y dificultades, implementa una política académica utilizando la ciencia y tecnología sin abandonar la sagrada misión de cultivar hombre y al campo, slogan que hoy más que nunca está presente en nuestros objetivos supremos.

# RESUMEN EJECUTIVO

## ■ MISIÓN:

Según el PEI 2017-2019, la misión de la UNALM es la siguiente:

**“Brindar formación profesional, investigación, proyección social y educación continua para los estudiantes contribuyendo al desarrollo sostenible agrario y de la sociedad”**

■ La Universidad Nacional Agraria la Molina cuenta con un Plan Estratégico Institucional – PEI que establece seis objetivos estratégicos institucionales (OEI) para el periodo 2017 – 2019. El mencionado documento técnico se elaboró articulándola al Programa Presupuestal 0066 “Formación Universitaria de Pregrado”.

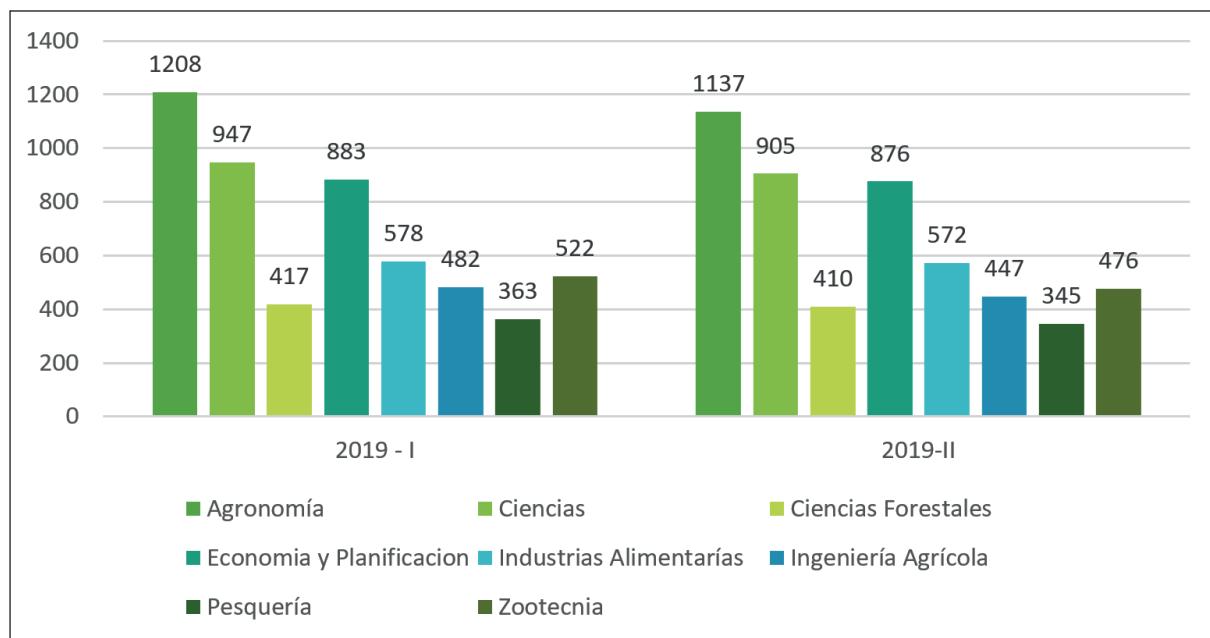
Dentro de los principales logros alcanzados por cada OEI destacan:

**OEI. 1. Mejorar la calidad de la formación profesional de los estudiantes universitarios**

## ■ Número de alumnos matriculados de pregrado

Durante el primer semestre del año, se matricularon un total de 5,400 alumnos, mientras que en la segunda mitad del año lo hicieron 5,167. Se muestra a continuación el detalle por facultades en el siguiente gráfico.

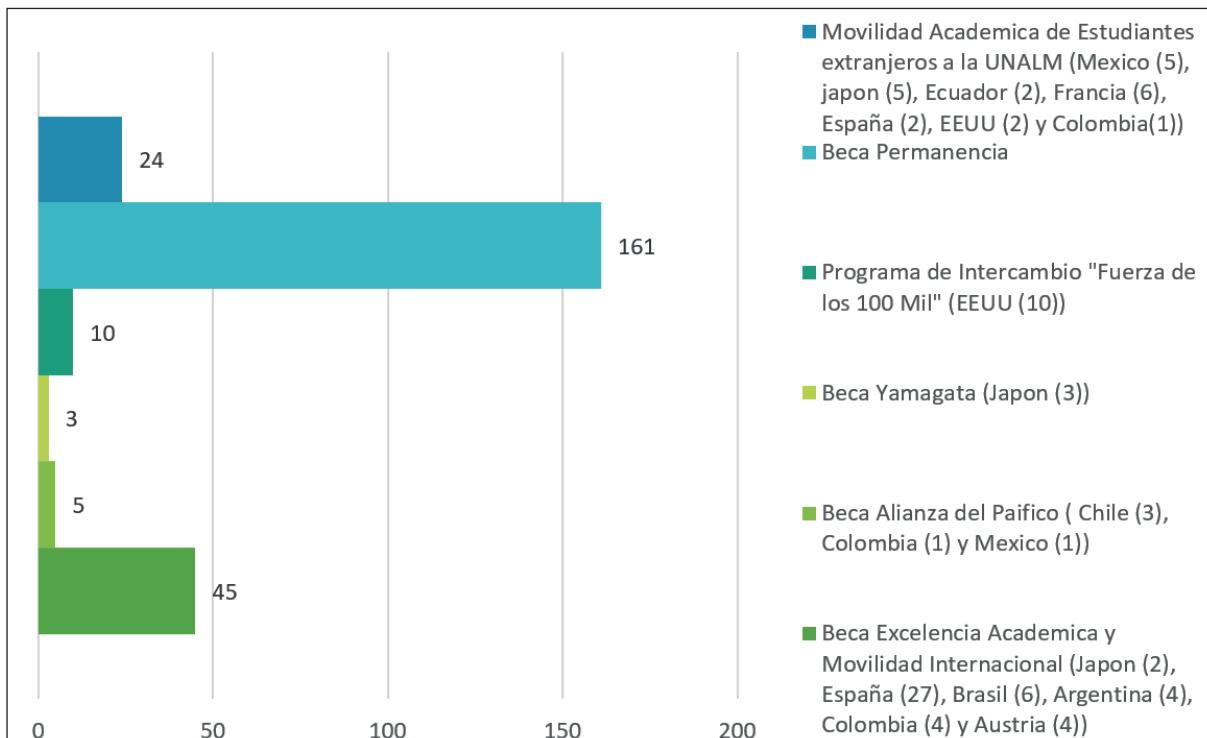
Gráfico 1: Número de alumnos matriculados por semestre



Fuente: DERA

## ■ Programa de Becas destacadas

Beca Excelencia Académica y Movilidad Internacional. Gracias a esta beca 45 estudiantes de alto rendimiento viajaron a 6 países. Asimismo, se apoyó a 24 estudiantes extranjeros con los trámites para realizar una pasantía en la UNALM. Ademas, la Beca Permanencia, el 2019 contó con 161 estudiantes beneficiados.

*Gráfico 2: Cantidad de estudiantes beneficiarios*

Fuente: Oficina de Gestión Interinstitucional

### Nueva Infraestructura y Equipamiento

La Unidad Ejecutora de Inversiones ha ejecutado los siguientes proyectos:

- Nombre: Ampliación y Mejoramiento del Servicio de Enseñanza e Investigación que brindan los Laboratorios de Ovinos y Camélidos Sudamericanos del PIPS en Ovinos y Camélidos Sudamericanos.

Avance físico: 95.98%

*Gráfico 3: Laboratorio de Ovinos y Camélidos Sudamericanos*



- Nombre: Mejoramiento del Servicio Académico y de Investigación que brinda el Laboratorio de Ecología y Utilización de Pastizales de la UNALM.

Avance físico: 97.51%.

*Gráfico 4: Laboratorio de Ecología y Utilización de Pastizales*



### ■ Incubadora de Empresas – Incubagraria

Durante el año se llevaron a cabo programas de incubación, con el objetivo que estos programas sirvan a los alumnos para que reciban talleres de capacitación en temas de *design thinking*, modelo de negocios, prototipado, presentaciones efectivas, finanzas para emprendedores, marketing, entre otros temas sumamente relevantes para desarrollar sus habilidades blandas y empresariales. En el programa de incubación 2019-I ingresaron 28 equipos y se graduaron 16, en el programa de incubación 2019-II ingresaron 40 equipos y se graduaron 15. En cada uno de los programas se brindaron 68 horas de capacitación y 31 horas de mentoría.

Gráfico 5: “Ento Piruw” resultó ganador de la etapa nacional del Future Agro Challenge



Gráfico 6: Evento de “Innovación y Transformación digital en la Agricultura”



### ■ IV Biohackaton

La inauguración del evento estuvo a cargo del director de la BAN, Ing. Juan Virgilio Medrano Mejía, quien explicó la importancia del acto técnico académico para el desarrollo de la innovación tecnológica desde la universidad para luego volcar este conocimiento adquirido hacia la sociedad. Por la noche, el director de la BAN, Ing. Juan Medrano Mejía, tuvo a su cargo la ceremonia de clausura, con la presencia de la jefa de la Unidad de Innovación Educativa, Mg. Sc. Elva Ríos Ríos e instituciones invitadas como IBM, SIGFOX, Data 2Ai, Pontificia Universidad Católica del Perú, Wayra Perú, FONDECYT / CONCYTEC, CEO Reasch Consultores y Constructores, BIOFUTURE LAB, PROJECT A+, Ento Piruw, PROJECT A+, CEO Founder BIO2LUX, Telefónica S.A., Incubagraria y Hult Prize at UNALM.

Durante el proceso participaron 78 personas, que fueron seleccionadas de un total de 125 inscritos. Se seleccionaron 21 ideas para la competencia en el día central.

*Tabla 1: Ideas ganadoras del IV Biohackaton*

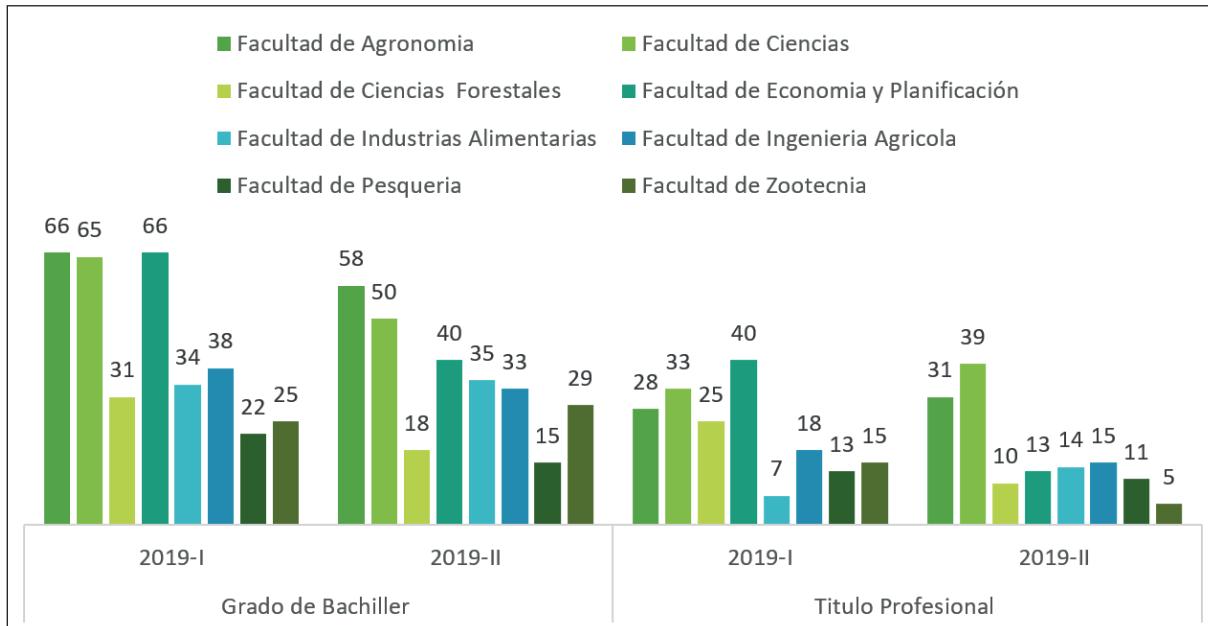
Categoría	Puesto	Proyecto
<b>Ideas de Impacto</b>	1	Techmining: Consiste en un diseño y construcción de un prototipo de exploración móvil para la determinación de presencia de gases tóxicos en minas de socavón o tajo cerrado; utilizando sensores y plataformas creativas de electrónica (Arduino), además de modelado de piezas del prototipo usando la técnica de Impresión 3D.
	2	Llemnator: Consiste en una solución basada en la economía circular. Proponemos una biorremediación de aguas contaminadas con metales pesados, especialmente lagos, causados por la actividad minera.
	3	AYLLUPAQ: Que significa “para la familia” tiene como finalidad proponer un modelo predictivo para determinar las principales variables que impactan en los tipos de violencia y servir como herramienta que permita evitar que se produzca.
<b>Soluciones de Impacto con Base Tecnológica</b>	1	Micorrizados: El diseño consiste en un invernadero adecuado con un extractor de aire, un humidificador y un cooler peltier los cuales son controlados por ESP32 a partir de sensores y relays; todo este sistema electromagnético es alimentado con paneles solares inteligentes
	2	Radiators: Se propone una nueva alternativa para evitar el deterioro de hortalizas y frutas con radiación ultravioleta de onda corta. No solo se evita la podredumbre de estos alimentos, sino que anula la aplicación de productos químicos, como los higienizantes clorados.
	3	SIMGAMI: Diseño y construcción de un sistema autónomo para el censado de gases tóxicos y material particulado en Cerro de Pasco (ciudad afectada directamente por las actividades mineras), utilizando componentes electrónicos (sensores) y computacionales (Inteligencia artificial y nubes computacionales), de esta manera se busca fortalecer las actividades enfocadas en la prevención de riesgos, planes de salud ocupacional y monitoreo de la contaminación ambiental.

*Fuente: BAN*

#### ■ Cantidad de Diplomas Emitidos

Por último, se muestra la cantidad de estudiantes que han culminado sus respectivas etapas de formación.

Gráfico 7: Diplomas emitidos por ciclo



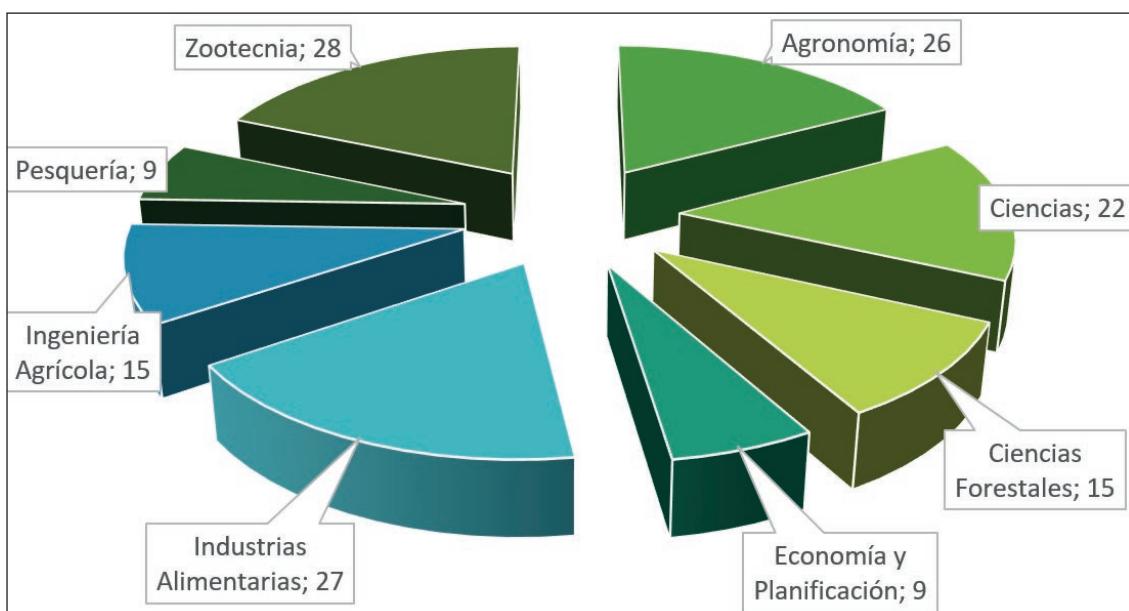
Fuente: Oficina de Secretaría General

## **OEI. 2. Desarrollar investigación básica y aplicada de calidad articulada a las necesidades del país.**

### **■ Publicaciones Realizadas**

La universidad tiene como unos de sus principales objetivos el promover la investigación entre sus alumnos y en gran medida entre los docentes de la UNALM. Estos últimos publicaron un total de 141 artículos en revistas indizadas. Este hecho significó un aumento de más de 37% con respecto al año 2017. La Facultad de Ciencias fue la que más publicó a través de sus docentes; publicaron 26 artículos en revistas indizadas.

Gráfico 8: Número de artículos científicos indexados por Facultad

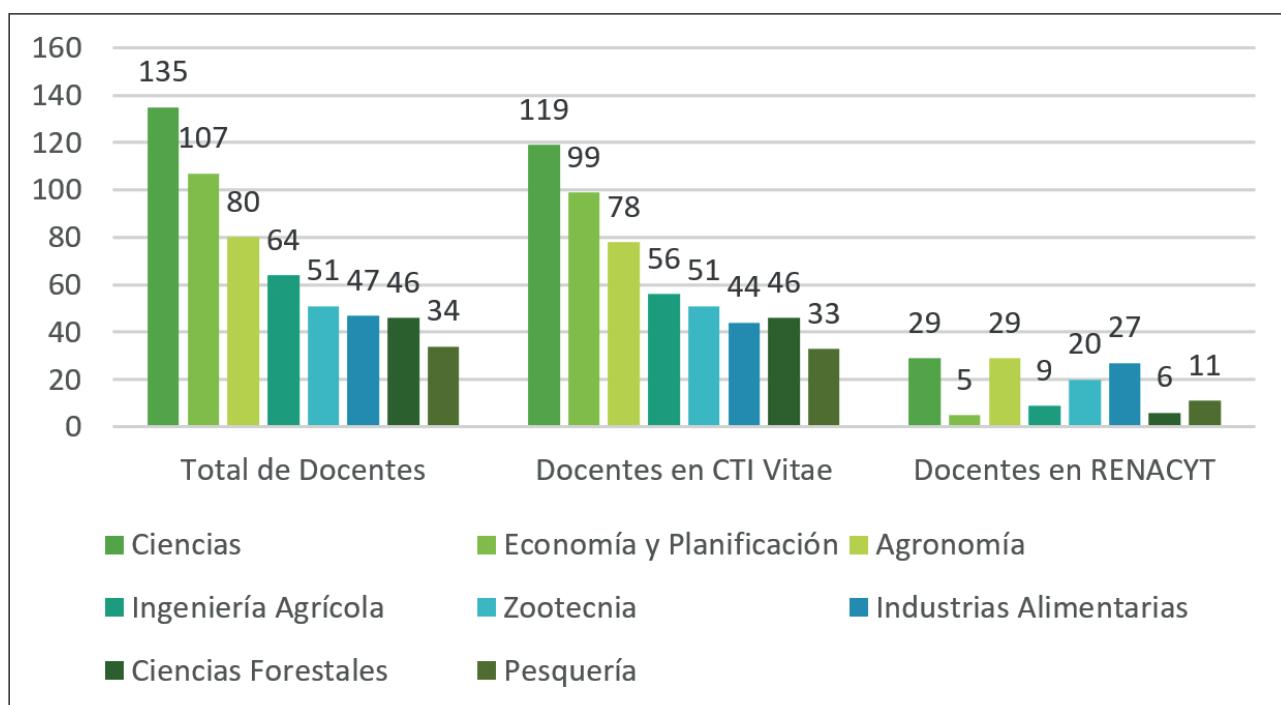


Fuente: Vicerrectorado de Investigación

## ■ Docentes inscritos en el CTI-Vitae (Ex DINA) y reconocidos en el RENACYT 2019

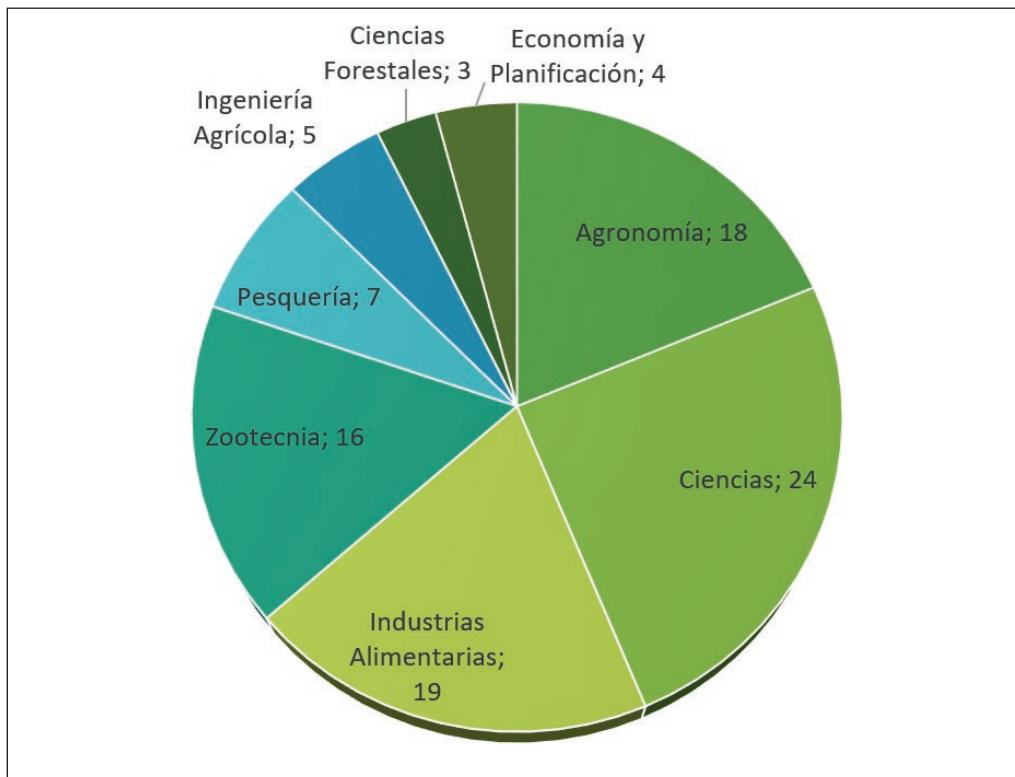
El año 2019 hubo cambios en la clasificación de investigadores y la nomenclatura en el campo de la investigación bajo el ámbito del CONCYTEC. Como consecuencia de lo anterior el DINA paso a llamarse CTI-Vitae y los docentes inscritos en el REGINA se clasificaron en dos categorías: “María Rostworowski” y “Carlos Monge”, en el marco del RENACYT. Por lo tanto, el año 2019 se contó con un 93 % de docentes inscritos en el CTI Vitae y con un 24% de docentes en el RENACYT. Las facultades con más docentes registrados en el CTI Vitae son: La Facultad de Ciencias y la Facultad de Economía y Planificación. Por otro lado, las facultades con mas docentes inscritos en el RENACYT son: la Facultad de Agronomía, La Facultad de Ciencias y la Facultad de Industrias Alimentarias.

*Gráfico 9: Cantidad de docentes inscritos en DINA y REGINA*



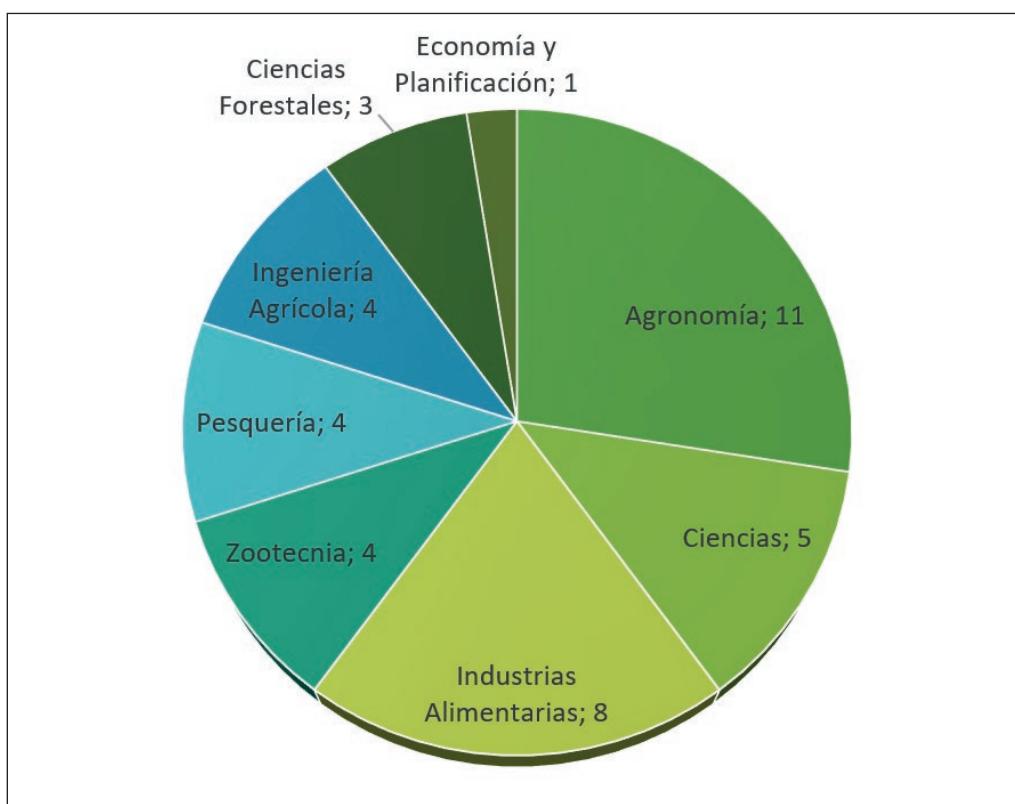
Fuente: Vicerrectorado de Investigación

Gráfico 10: Cantidad de Docentes “María Rostworowski”



Fuente: Vicerrectorado de Investigación

Gráfico 11: Cantidad de Docentes “Carlos Monge”



Fuente: Vicerrectorado de Investigación

## Participación de la UNALM en indicadores internacionales

Es importante destacar que la UNALM ha sido reconocida por importantes instituciones. Según la Dirección de Gestión de la Investigación, después de haber realizado una recolección de datos, la UNALM obtuvo los siguientes reconocimientos.

- ✓ 4to Lugar Ranking Mejores Universidades del Perú- América Economía.
- ✓ 150 Mejores Universidades - The Times Higher Education Latin America University Rankings 2019
- ✓ 144 lugar en el QS University Rankings: Latin America.

## ***OEI. 3. Optimizar las actividades de extensión cultural y de proyección social implementadas en la comunidad.***

### Las actividades de la Dirección de Extensión Universitaria y Proyección Social

Durante el año 2019 se desarrollaron 21 proyectos de servicio comunitario donde participaron 77 estudiantes de las facultades de Agronomía, Zootecnia, Agrícola, Industrias Alimentarias, Ciencias y Forestales. Los beneficiarios fueron 139 estudiantes, 29 docentes y padres de familia de 6 instituciones educativas de nivel primario y secundaria ubicados en la provincia de Lima, 24 agricultores del distrito San Pablo de Pillao –Huánuco, además, 40 jóvenes del Centro de Acogida Residencial de INABIF y 78 residentes de la aldea infantil de Cieneguilla.

Durante el 2019, se desarrollaron diversos proyectos sociales. Destacamos a continuación algunos de los que tuvieron un impacto positivo en la comunidad:

*Tabla 2: Proyectos sociales en comunidades*

Proyectos	Beneficiarios
Realidad Socio Económica de 22 comunidades campesinas ubicadas en las provincias de Huánuco, Yarowilca, Dos de Mayo y Bolognesi de las regiones de Huánuco y Ancash	Se desarrollaron encuestas estructuradas, grupos focales y talleres de diagnóstico participativos, los resultados obtenidos fueron sistematizados, concluyendo: que presentan un capital humano y capital natural (clima, tierra y recurso hídrico) con potencialidades para cultivos de papa, cereales, hortalizas, verduras y frutales; ganadería mayor y menor. En esta actividad participaron docentes y egresados de las facultades de Agronomía, de Economía y planificación, de Zootecnia y con el soporte del personal administrativo de la DEUPS
Mejoramiento de la Competitividad de los Productores de Papa Nativa, Maca, Cebada y Vivero Forestal en la Carretera Huancavelica – Lircay; Tramo II Km. 1+550 (Av. Los Chancas)”	Se ha implementado parcelas demostrativas con el objetivo de brindar asistencia técnica y capacitación a los productores de las comunidades de Pongos Grande, Pampas Constancia, Matipacana, Huaylacucho, Ccochaccasa, Allato, Pampachacra y Santa Ana.

*Fuente: Dirección de Extensión Universitaria y Proyección Social*

Gráfico 12: Proyecto: Campo de cultivo de papa de la comunidad de Matipacana



Gráfico 13: Proyecto: Desarrollo de capacidades técnicas en los jóvenes del Centro de Acogida Residencial "San Francisco de Asís - INABIF" a través de la producción de hortalizas



#### **OEI. 4. Mejorar la eficiencia y eficacia de la gestión institucional.**

##### **■ Directiva Cultura Libre de Plástico en la UNALM**

El 15 de febrero del 2019 se aprobó bajo Resolución Rectoral N° 0091-2019-R-UNALM, la Directiva N° 001-2019-OGA-UNALM Directiva de Cultura Libre de Plástico en la Universidad Nacional Agraria La Molina.

##### **■ Ejecución Presupuestal**

La eficiencia y eficacia se ha reflejado en la ejecución presupuestal de este año. La UNALM al final del año registró un Presupuesto Institucional Modificado (PIM), de S/175,693,568 y se devengó S/150,676,067 lo cual representa un 85.76% de ejecución.

##### **■ Fondos obtenidos del MINEDU**

Mediante Resolución Rectoral N° 256-2019-R-UNALM, de fecha 03 de mayo del 2019, se apruebó la desagregación de los recursos a nivel de fuente de financiamiento, categoría de gasto, producto, actividad, meta, genérica de gasto y asignación específica, de los recursos transferidos a esta casa de estudios mediante anexo 1 y 2 del D. S. N° 133-2019-EF, por un total de S/ 10,028,785.00 soles.

A la fecha, 31 de diciembre del ejercicio fiscal 2019, se ha realizado la **certificación presupuestal por el monto de S/ 9,994,602.35 soles** y un **devengado de S/ 9,990,397.81 soles**, que representa el 99.6% de la ejecución presupuestal a nivel de toda genérica de gasto correspondiente al total de la transferencia del MINEDU.

*Tabla 3: Nivel de ejecución por genérica de gasto*

GENÉRICA DE GASTO	TRANSFERENCIA MINEDU (PIM)	CERTIFICADO	DEVENGADO	AVANCE %
2.3 BIENES Y SERVICIOS	706,851.00	699,292.73	699,292.73	98.9%
2.5 OTROS GASTOS	945,998.00	945,998.00	945,998.00	100.0%
2.6 ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	8,375,936.00	8,349,311.62	8,345,107.08	99.6%
<b>TOTAL</b>	<b>10,028,785.00</b>	<b>9,994,602.35</b>	<b>9,990,397.81</b>	<b>99.6%</b>

Fuente: Unidad de Presupuesto

#### **OEI. 5. Incorporar las tecnologías de información y comunicación en todos los procesos de la UNALM.**

##### **La Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones**

Prestó servicios de apoyo a las dependencias académicas y administrativas de la universidad. En ese sentido brindó apoyo con el lanzamiento del nuevo portal web institucional y la plataforma Altissia del Centro de Idiomas.

Asimismo, se continuó con la compra de 2000 licencias de software Antivirus - Seguridad informática para la protección de todos los usuarios de la red, para evitar infiltraciones indeseadas por un año. Eset Endpoint Protection Advanced DIGA- OSI. Además, se promovió la adquisición e instalación de 12 discos duros Marca Dell de capacidad 1.8 TB rendimiento 10K, para el sistema de almacenamiento marca DELL Modelo EMC UNITY 400. Para mejorar la infraestructura tecnológica del Centro de Datos.

*Gráfico 15: Administrador de Servicios de DHCP y DNS*



*Gráfico 14: Discos duros para la mejora del Centro de Datos*



## **OEI. 6. Brindar servicios adecuados para el bienestar universitario.**

### **■ Subdirección de Asuntos Estudiantiles**

Dentro del Vicerrectorado Académico, la Dirección de Bienestar Universitario a través de la Subunidad de Asuntos Estudiantiles organizó importantes programas de apoyo al estudiante que a continuación se detallan:

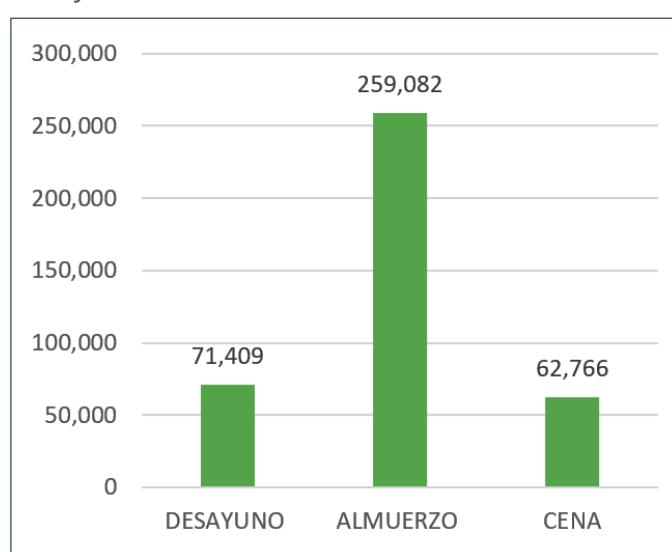
- ✓ Beca Mitsubishi. Se benefició con 8 becas a alumnos con una asignación de 250 dólares
- ✓ Durante el año 2019 se realizó, previa evaluación socioeconómica de los estudiantes interesados en nuestros programas, la asignación de: 59 Bolsas de Investigación, 314 Becas de Alimentos y 19 Subvenciones de Vivienda.
- ✓ Se asignaron un total de 237 Bolsas de Trabajo, para los alumnos, previa evaluación socioeconómica, durante el año 2019.
- ✓ Se entrevistaron a un total de 1049 ingresantes, de todas las facultades de estudios, para la asignación del Aporte Semestral, de acuerdo a la procedencia del colegio durante el año 2019.
- ✓ Se asignaron un total de 10 subvenciones para la adquisición de lentes, para los alumnos, previa evaluación socioeconómica, durante el año 2019.
- ✓ Se atendieron un total de 02 casos de recategorización, para alumnos que lo solicitaron, previa evaluación socioeconómica; 229 fraccionamientos de pago de matrícula, a los alumnos y padres de familia que lo requerían y 6 casos de reincorporación de estudiantes durante el año 2019. Entre otros logros.

### **■ Subdirección de Servicios Alimenticios**

Durante el año 2019, la Unidad de Servicios Alimenticios, encargada de brindar desayuno, almuerzo y cena a los estudiantes universitarios de esta casa de estudios cumplió con atender eficientemente a todos los estudiantes. La calidad que se espera de los alimentos se sustenta en la inocuidad de sus insumos y otras medidas que se detallan a continuación:

- a. Durante los dos semestres académicos se realizaron charlas de promoción de la salud dirigida a los alumnos y trabajadores de la UNALM.
- b. Se procuró la inocuidad alimentaria a través de la supervisión diaria en la preparación de alimentos.
- c. Se siguieron buenas prácticas en manipulación de alimentos de acuerdo a los términos de referencia del contrato firmado por el concesionario.
- d. Capacitaciones al personal de la unidad, los minikioscos y cafetería de la UNALM.
- e. Se desarrolló labores de consultoría y evaluación nutricional para los alumnos de la UNALM y administrativos para recomendarles qué alimentos deben consumir.

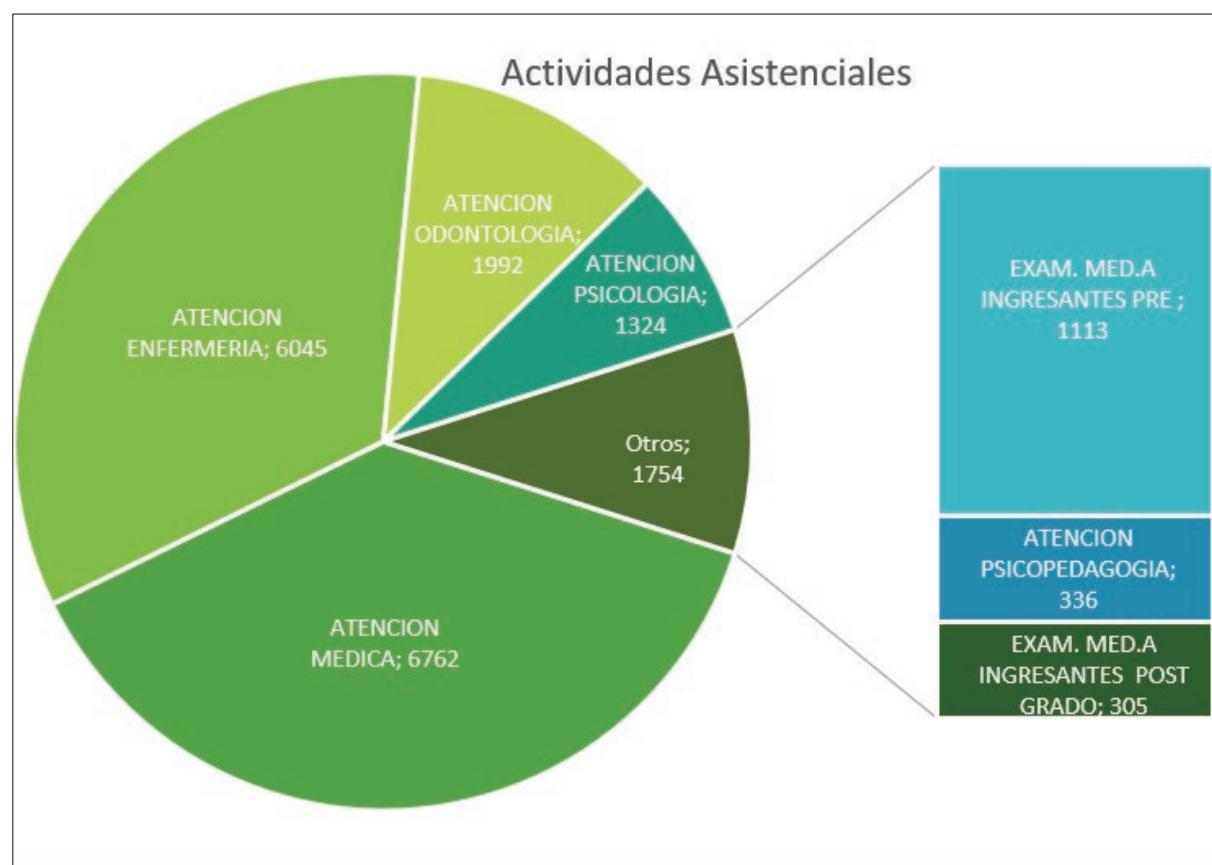
*Gráfico 16: Raciones atendidas en los tres servicios*



### Subdirección de Servicios Médicos

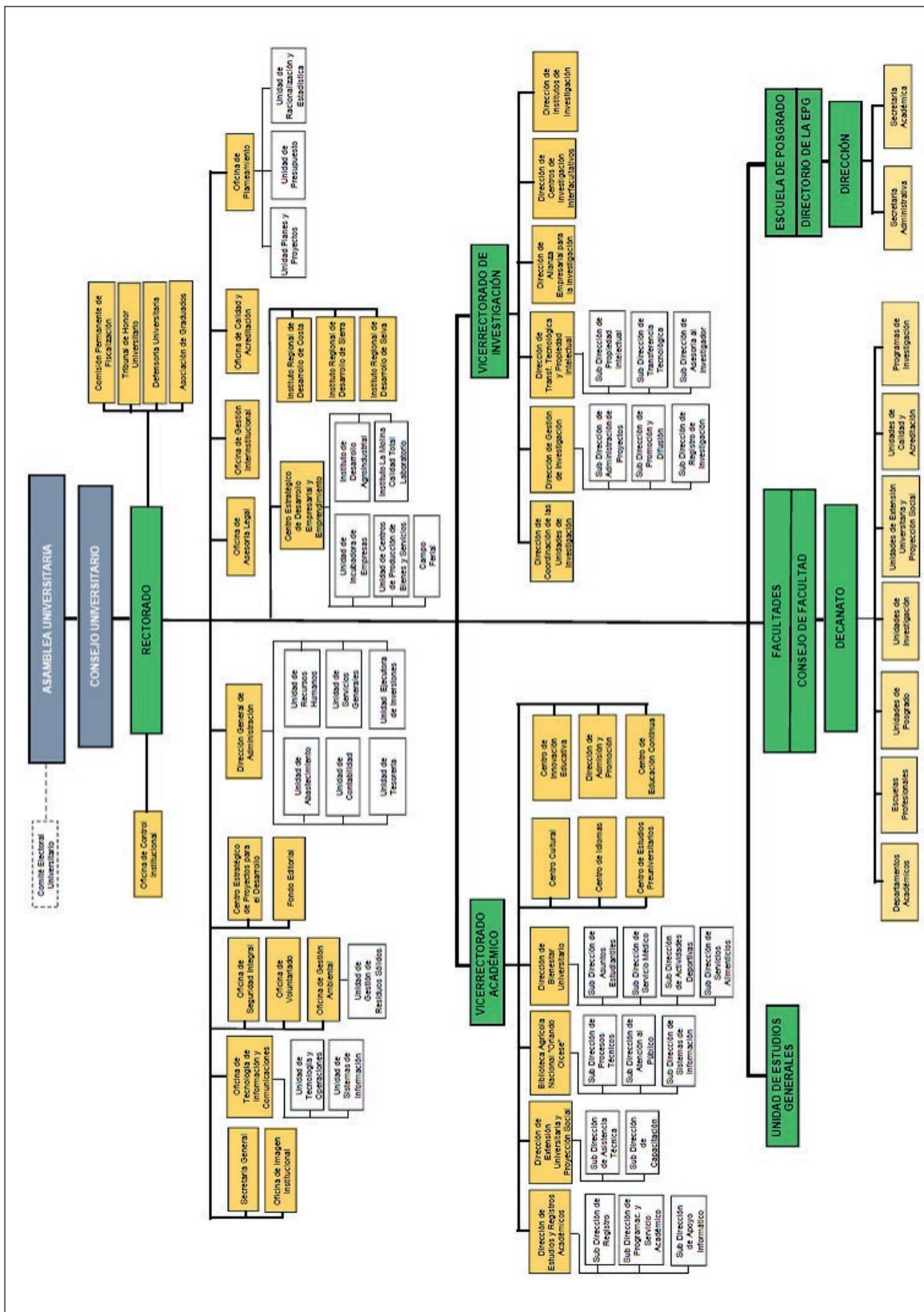
Realizó diversas actividades. Estas actividades se clasifican en: Actividades asistenciales (atención médica, atención odontológica, atención psicológica, atención de enfermería, examen médico a ingresantes) y actividades preventivo promocionales.

- ✓ Las actividades Preventivo promocionales se refieren a campañas relacionadas con: Prevención y control HTA, Glucosa, Campaña Donación de Sangre, Vacunación Antitetánica, Antiamarilica, Vacunación Influenza personal de Salud, Campaña Antiparasitaria, Campaña Oftalmológica Visual, Campaña de Tamizaje de VIH/SIDA, Campaña de la Tuberculosis TBC, entre otras. El año 2019, 7,628 personas asistieron a las actividades preventivo promocionales. Adicionalmente, se realizaron actividades asistenciales en beneficio a un número muy grande de persona, como puede apreciarse:



Fuente: Dirección de Bienestar Universitario

# ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



# PRINCIPALES LOGROS DE LAS UNIDADES OPERATIVAS

## 1. RECTORADO

### 1.1. Oficina de Secretaría General

Ing. Ángel Fausto Becerra Pajuela  
**Secretario General**

*“Es una unidad administrativa de apoyo, depende orgánicamente del Rectorado y está a cargo de un Secretario General.*

*La actividad principal de Secretaría General es redactar y custodiar las actas y acuerdos de las sesiones de la Asamblea Universitaria y del Consejo Universitario, y encargarse de sus reuniones, mantener actualizado el Archivo Histórico de la UNALM, gestionar la documentación oficial del despacho del Rector y de la UNALM”.*

#### ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 4:Personal de la Secretaría General durante el 2019

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	2
Administrativo	7
Auxiliar	2
CAS	2
<b>Total</b>	<b>13</b>

Fuente: Oficina de Secretaría General

#### ✓ Descripción de los logros

##### a. Grados y Títulos

Inscripción de grados de Bachiller ante la SUNEDU, regularizando de los años 1970 a 1992: Aproximadamente: 5,346.

##### b. Transparencia

Implementación del portal de transparencia con la publicación de Actas, Resoluciones, Directivas, Reglamentos y otros. Asimismo, se brindó acceso a la información pública en 81 casos, además se utilizó el libro de reclamaciones en 36 oportunidades.

##### c. Mesa de Partes

Se recibió 3959 documentos internos. Por otro lado, recibió 1,681 documentos externos.

✓ **Número de capacitaciones, seminarios y cursos para el personal**

*Tabla 5: Capacitaciones<sup>1</sup> para el personal de la Secretaría General*

Tema	Expositor/es	Fecha	Número de Asistentes	Resultados Obtenidos
Procedimientos Administrativos y Actualización del Nuevo TUO (Ley 27444)	Abg. José Espinal Santé	Del 02 al 14 de agosto de 2019	2	Mayor conocimiento en el tema.
Gestión y Tecnología de Archivos		27 y 28 de agosto de 2019  02, 04 y 06 de setiembre de 2019	2	Mejora en los procesos de archivo.

*Fuente: Oficina de Secretaría General*

**1.2. Oficina de Calidad y Acreditación**

Mg. Sc. Ivonne Salazar Rodriguez

**Jefa de la Oficina de Calidad y Acreditación**

*“La Oficina de Calidad y Acreditación – OCA está encargada de orientar, verificar, corregir y asesorar los procesos de licenciamiento y acreditación de la Universidad Nacional Agraria La Molina, sensibilizando y promoviendo una cultura de autoevaluación y calidad, a través de un enfoque de gestión por procesos y mejora continua, para asegurar la implementación efectiva del Sistema de Gestión de Calidad Institucional, monitoreando las actividades que se realizan en las diferentes áreas y así velar por el cumplimiento de los objetivos comprendidos en el Plan Estratégico Institucional de la Universidad”.*

✓ **Número del personal en el 2019**

*Tabla 6: Personal de la Oficina de Calidad y Acreditación*

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección (jefatura)	01
Administrativo de enero a octubre 2019	01
Administrativo de enero a diciembre 2019	02
Administrativo de junio a diciembre 2019	01
Otros (Especificar)	
Locador de Servicio de mayo a diciembre 2109	01
Locador de Servicio de octubre a diciembre 2019	01
<b>Total</b>	<b>08</b>

*Fuente: Oficina de Calidad y Acreditación*

<sup>1</sup> Adicionalmente se realizaron dos capacitaciones: “Ofimática intermedia” y “Ofimática Avanzada”.

✓ **Descripción de los logros**

- a. Se participó en el IV Encuentro de Jefes de Calidad “Gestionando investigación de Calidad”, en Pucallpa. En este encuentro se brindó información sobre la gestión, la articulación de la investigación y la delimitación del proceso de investigación.
- b. El último mes del año la Oficina de Calidad y Acreditación participó en el “Encuentro Descentralizado de Calidad Educativa “Abriendo las puertas del Desarrollo”. Este encuentro giró sobre el tema del enfoque de competencias.
- c. La Oficina de Calidad y Acreditación – OCA, coordina la visita externa de los evaluadores al programa de Agronomía. Esto es para lograr la Acreditación por SINEACE, siendo un paso importante para la Universidad. Mayo del 2019



*Ilustración 1: Vista externa de evaluadores*

- d. Premiación a cargo de la Oficina de Gestión Ambiental (OGA), por ser una Oficina Sostenible. Agosto de 2019.



*Ilustración 2: Premiación por ser una oficina ecoeficiente*

- e. Presentación del Programa de Estudios Ingeniería Agrícola, para Evaluación Externa a SINEACE en NOVIEMBRE DEL 2019.



*Ilustración 3: Presentación del programa de estudios de Ingeniería Agrícola*

- f. La Oficina de Calidad y Acreditación en conjunto con la Unidad Ejecutora de Inversiones ejecutó 9 inversiones, con la finalidad de fortalecer y garantizar la calidad del servicio educativo que ofrece la universidad por medio de los programas de estudio de pregrado, que debe ser reflejado mediante las actividades de seguimiento y auditorias, para la respectiva autoevaluación y que aporten al logro de la acreditación de las carreras profesionales de la UNALM.

El impacto que genera el desarrollo de estos proyectos de inversión, se traduce en la mejora continua del sistema de enseñanza aprendizaje a través del fortalecimiento de las actividades relacionadas a los procesos de autoevaluación contemplados en el modelo de acreditación y los criterios de evaluación de los estándares de calidad. Donde se busca que estas actividades aporten al logro de la acreditación de los programas de estudios y así el reconocimiento público que se brinda un servicio educativo de calidad.

Se presenta el avance financiero de los proyectos de inversión de acreditación en la siguiente tabla.

*Avance de Inversión de acreditación*

CÓDIGO ÚNICO	NOMBRE DE LA INVERSIÓN	AVANCE (%)	SOLICITUD DE EVALUACIÓN EXTERNA – SINEACE
2172795	MEJORAMIENTO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN DE LA UNALM	76%	2020
2194265	CREACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD PARA LA CARRERA DE ZOOTECNIA DE LA UNALM	86%	2020
2194266	CREACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA LA CARRERA DE AGRONOMÍA DE LA UNALM	85%	Reacreditación-2022
2194267	CREACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA CARRERA DE INGENIERIA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNALM	89%	2020
2194268	CREACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA FORESTAL DE LA UNALM	81%	2021
2194845	MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES ASOCIADAS Y PLAN DE MEJORA PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA AMBIENTAL DE LA UNALM	91%	2020

2194846	MEJORAMIENTO DE LAS INSTALACIONES RELACIONADAS A LA CARRERA DE METEOROLOGIA DE LA UNALM	59%	2020
2195342	MEJORAMIENTO EN LA FACULTAD DE PESQUERIA DE LA UNALM PARA EL PLAN DE MEJORA DE LA CARRERA DE INGENIERIA PESQUERA DE LA UNALM	89%	2020
2234453	MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES DE LA FACULTAD DE INGENIERIA AGRICOLA DE LA UNALM PARA LA AUTOEVALUACION Y PLAN DE MEJORA DE LA CARRERA DE INGENIERIA AGRÍCOLA LA MOLINA LIMA-LIMA.	99%	2020
2295447	CREACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CON FINES DE ACREDITACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE LA FACULTAD DE ECONOMIA Y PLANIFICACIÓN DE LA UNALM	56%	2021
2295682	CREACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD CON FINES DE ACREDITACION PARA EL MEJORAMIENTO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA E INFORMATICA DE LA FACULTAD DE ECONOMIA Y PLANIFICACION DE LA UNALM	62	2021

Fuente: Oficina de Calidad y Acreditación

- g. Presentación de 2 Programas de Posgrado para Evaluación Externa a SINEACE: Doctorado de Recursos Hídricos y Doctorado Ciencia Animal. Diciembre de 2019.



Ilustración 4: Presentación de dos programas de doctorado

✓ Número de capacitaciones, seminarios<sup>2</sup>, curso para el personal de su oficina

Tabla 7: Capacitaciones para el personal

Tema	Fotografías
<b>II Encuentro De Jefes De Calidad.</b> “Gestión de Calidad del Currículo”.	
<b>V Encuentro de jefes de Calidad</b> “Taller de Validación del modelo Institucional”	

Fuente: Oficina de Calidad y Acreditación

### 1.3. Oficina de Gestión Ambiental

Ing. Carlos Roberto Llanos Silva

#### Jefe de la Oficina de Gestión Ambiental

“La Oficina de Gestión Ambiental promueve la implementación de las medidas de Ecoeficiencia dentro de campus de la UNALM, de modo que se puedan evitar y/o mitigar los impactos ambientales negativos, para ello esta oficina se apoya en la Educación Ambiental, Fiscalización y adecuada Gestión de Residuos Sólidos, todo con la finalidad de brindarles un mejor confort a la comunidad molinera”.

✓ Número del personal en el 2019

Tabla 8: Personal de la Oficina de Gestión Ambiental

Tipos de Puestos	Cantidad
DIRECCIÓN	1
Administrativo	3
<b>Total</b>	<b>4</b>

Fuente: Oficina de Gestión Ambiental

<sup>2</sup> La oficina de Calidad y Acreditación participó en tres eventos mas durante el año 2019 que reportaron impacto positivo en el personal.

✓ **Descripción de los logros**

**a. Directiva Cultura Libre de Plástico en la UNALM**

El 15 de febrero del 2019 se aprueba bajo Resolución Rectoral N° 0091-2019-R-UNALM, la Directiva N° 001-2019-OGA-UNALM Directiva de Cultura Libre de Plástico en la Universidad Nacional Agraria La Molina.

**b. A Moverse Molinero**

Evento organizado por la Oficina de Gestión Ambiental y el Centro Médico, que tuvo como objetivo promover la salud física y la movilidad sostenible entre la comunidad molinera. Este se realizó el jueves 11 de abril y contó con eventos previos como un foro y una feria sobre movilidad sostenible.



Ilustración 5: Promoviendo la movilidad Sostenible

**c. III Encuentro de Comités Ambientales de Universidades**

Del 21 al 23 de agosto se realizó con éxito el Tercer Encuentro de Comités Ambientales Universitarios (III ECAU). La finalidad del III ECAU fue proporcionar un espacio para que las universidades reflexionen sobre su papel en el desarrollo sostenible y compartan información y sus mejores prácticas para lograr operaciones de campus sostenibles e integrar el componente ambiental y de sostenibilidad en sus funciones de formación, investigación y, extensión cultural y proyección social. Durante el evento se realizaron ponencias, paneles y talleres.



Ilustración 6: III Encuentro de Comités Ambientales

**d. Aumento del porcentaje de residuos reciclables**

Durante el año 2019 se reforzó la campaña de reciclaje a través de sensibilización a la comunidad de la UNALM y la recolección específica de reciclables en las diferentes oficinas y programas. Como resultado ese año se pudo reciclar alrededor del 5% de todos los residuos que se generan en la Universidad y mejorando a comparación del 2018 que solo se recicló el 2.5% de los residuos de la UNALM.

**e. Desarrollo del III Encuentro de Comités Ambientales de Universidades**

Se desarrolló con la finalidad de proporcionar un espacio para que las universidades reflexionen sobre su papel en el desarrollo sostenible y compartan información y sus mejores prácticas para lograr operaciones de campus sostenibles e integrar el componente ambiental y de sostenibilidad en sus funciones de formación, investigación y, extensión cultural y proyección social.

**f. Recuperación de estacionamientos de bicicletas**

Se realizó con la finalidad de mantener el orden del campus aplicado a los ciclistas de la comunidad universitaria siendo realizado en coordinación de la DIGA, OSEIN, Servicios Generales y Bienes Patrimoniales.

Asimismo, se grabaron videos informativos y de concientización sobre el correcto uso de los estacionamientos de bicicletas en el campus.

- ✓ Total de estacionamientos recuperados: 133 estacionamientos.
- ✓ Total de bicicletas retiradas por estado de abandono o mal estacionadas: 271 bicicletas

**g. Extensión de la Vigencia de la Alianza con ALMI INTERNATIONAL SAC**

Se firmó dicho convenio con el propósito de continuar con el acopio de residuos electrónico, promoviendo la adecuada disposición de estos residuos mediante difusión por sus redes sociales, así como realización de acopios masivos en los contenedores ubicados en el Comedor Universitario y el Centro de Idiomas.

**h. Informe de gallinazos en la UNALM**

Se realizó el primer informe sobre gallinazos en la UNALM, en el que se mostraban datos como la cantidad de individuos, los lugares donde se establecieron y los impactos que podría traer el continuo crecimiento de su población.

Al respecto, se realizaron coordinaciones con empresas de cetrería que puedan realizar el control biológico de gallinazos. A finales del año se logró contactar con la empresa Biocontrol Aviar SRL, empresa con más de 17 años en el rubro y que cuenta con grandes clientes como Laive, Alicorp, Universidad de Lima, entre otros. Se inició el planteamiento de un convenio con la empresa, con la finalidad de realizar el control biológico de gallinazos y crear el Centro de Investigación, Rescate y Reproducción de Aves Rapaces, este último siendo de gran interés para el beneficio de los alumnos y profesores.

**i. Voluntariado**

Durante el semestre académico 2019-II se realizó la campaña de voluntariado con los alumnos del curso de Manejo de Gestión de Residuos Sólidos de la carrera de Ingeniería Ambiental, la cual se compuso en dos partes: Voluntariado en sensibilización y en el apoyo al sistema de reciclaje. Completando 20 horas de apoyo a la OGA.

**j. Planta de compostaje**

A finales del 2019, la Planta de Compostaje del Campus III pasa a ser administrado por la OGA. Además, a través de la Resolución N°0924-2019-UNALM - La Molina, 31 de diciembre de 2019 se crea el Comité de Apoyo en la Gestión de Residuos de la UNALM, con el cual se busca reforzar la gestión y las actividades que se realizarán en la planta. Asimismo, se inició el planteamiento de un convenio específico con la Municipalidad de la Molina para poder mejorar el tratamiento de los residuos orgánicos y agroforestales de la UNALM y del distrito.

**k. Alianza con la Compañía de Bomberos de la Molina N°96**

Se iniciaron las coordinaciones para el apoyo interinstitucional entre la Compañía de Bomberos de La Molina 96 y la UNALM. Posteriormente, se realizó la inspección del estado de operatividad de los hidrantes del campus universitario, lográndose identificar 6 hidrantes (20% del total) operativos de un total de 29. Este trabajo viene realizándose dentro del plan preventivo contra incendios y se contó con el apoyo técnico de los bomberos de la Molina.

#### 1.4. Oficina de Voluntariado

Mg. Sc. Edgardo Vilcara Cárdenas

##### **Coordinador de la Oficina de Voluntariado**

*“La Oficina de voluntariado tiene como objetivo desarrollar los valores éticos y cívicos, en la población universitaria. Formando personas comprometidas y sensibles con el desarrollo humano, que articulan sus conocimientos académicos con el propósito de la responsabilidad social.”*

##### ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 9: Personal de la Oficina de Voluntariado

Tipos de Puestos	Cantidad
Coordinador de la Oficina	1
Trabajadora Social	1
Asistente Técnica	1
<b>Total</b>	<b>3</b>

Fuente: Oficina de Voluntariado

##### ✓ Descripción de los logros<sup>3</sup>

###### a. “Implementación de una tecnología para la generación de energía limpia a través de la construcción y uso de biodigestores en el Poblado Rural de Santo Domingo de Herbay Alto – Cañete”

El proyecto tuvo como objetivo la implementación de un biodigestor y sus respectivos resultados fueron la generación de biol para los cultivos de uva y biogás para las cocinas de las familias beneficiarias. En dicho proyecto participaron jóvenes de las Facultades de Ciencias, Ing. Agrícola y agronomía. La implementación del proyecto se dio desde enero – mayo del 2019, encontrándose actualmente en la fase de monitoreo.

###### b. “Implementación de baños ecológicos secos para la mejora de la calidad de vida de la población rural de Santo Domingo de Herbay Alto – Cañete”

Como parte del proyecto se obtuvo como resultado la construcción de tres baños ecológicos secos, así como familias beneficiarias capacitadas en su construcción, sensibilización y mantenimiento.

Asimismo, han estado en funcionamiento durante varios meses. Durante el año 2019 se llenaron las cámaras pertenecientes a dos baños, por lo cual se realizó una última capacitación a ambas familias, enseñándoles cómo se debe realizar el vaciado y mantenimiento, asimismo, las excretas compostadas y generadas se han utilizado para la siembra de árboles frutales que se realizaron con las familias.

###### c. “Implementación de tecnologías saludables a través del uso de biodigestor, la agricultura ecológica y la crianza de cerdos en el centro de integración de menores abandonados – CIMA en Cieneguilla”

La casa hogar CIMA alberga niños en proceso de rehabilitación debido a problemas de conducta y otros, por lo que busca el desarrollo de diferentes habilidades y capacidades de los niños y jóvenes, a través de diversas labores cotidianas y acciones formativas, bajo un enfoque familiar y técnico.

<sup>3</sup> La Oficina de Voluntariado tiene diversos logros como: “Implementación y capacitación en la construcción de cocinas mejoradas en Santo Domingo de Herbay Alto – Cañete” y “Espacio de reforzamiento de aprendizaje, investigación y experimentación en compostaje, elaboración de biol y Biohuertos en la granja Ochoa - Lurín”

El proyecto que se divide en tres subproyectos:

- Implementación de biodigestores
- Capacitación en agricultura ecológica
- Capacitación en manejo de cerdos

Dichos proyectos están avanzados casi en su totalidad y se continúa con la fase de monitoreo y capacitaciones en el mantenimiento del biodigestor que ya está produciendo biol y biogás para la cocina del comedor general.

En el proyecto están participando jóvenes voluntarios de las facultades de Ciencias, Agronomía, Ing. Agrícola, Gestión empresarial y Ciencias Forestales, desde el mes de enero hasta la actualidad.

**d. “Capacitación en la elaboración de productos procesados de forma artesanal con alto valor nutricional en la capilla Señor de los Milagros – San Martín de Porres”**

El proyecto que se está realizando en San Martín de Porres, busca capacitar al grupo de las madres de familia pertenecientes a la capilla de la Iglesia Señor de Los Milagros, quienes están en coordinación con la Asociación Civil Warmi Huasi, en la elaboración de productos artesanales que cuentan con alto valor nutricional y que son elaborados con productos de bajo costo por lo que son accesibles para las familias.

**e. “Navidad del Niño Rural en el Poblado Rural de Santo Domingo de Herbay Alto – Cañete”**

La Navidad del Niño Rural se llevó a cabo el día 21 de diciembre del 2019 y contó con la participación de 25 voluntarios estudiantes y egresados de la UNALM, lográndose el objetivo principal de la salida, el cual fue llevar un día de alegría, además de estrechar lazos de solidaridad y amistad con el Poblado Rural de Santo Domingo de Herbay Alto – Cañete. Se motivó la participación y organización de los alumnos del voluntariado en conjunto con las madres del Vaso de Leche y pobladores en general. Se contó con el apoyo directo de la Representante de la Comunidad Nelly Palomino.



Ilustración 7: Taller de Sensibilización ambiental



Ilustración 8: Taller de elaboración de leches vegetales



Ilustración 9: Chocoltada para los niños de Santo Domingo

**f. “Participación en el IV Congreso Nacional e Internacionalización de Voluntariado”**

En este congreso que se desarrolló los días 13 – 15 de noviembre en la Universidad Nacional del Callao, participaron diversas universidades de Lima e invitados del extranjero. Asimismo, representando al Voluntariado de la Universidad Nacional Agraria La Molina, participó a través de una ponencia María Chaucca de la Facultad de Ing. Agrícola, coordinadora general y líder del proyecto de Implementación de Baños secos en Herbay Alto, quien expuso acerca de los diversos proyectos realizados por la oficina del Voluntariado en las Zonas rurales y periurbanas enfocado en el desarrollo sostenible.

✓ **Número de capacitaciones, seminarios, cursos para el personal**

*Tabla 10: Capacitación para Voluntarios*

Tema	Expositor/es	Fecha	Número de Asistentes	Resultados Obtenidos
Taller de Introducción al Voluntariado Universitario	GAV-UNIR/ UNALM	11 de abril	30	Nuevos voluntarios participantes
Taller de Metodologías para salidas de campo	Oficina del Voluntariado - UNALM	25 de Setiembre	12	Jóvenes voluntarios capacitados en estrategias y metodologías para las salidas de campo, dirigido y facilitado por la Dra. Fannel Guevara Guillen.

*Fuente: Oficina de Voluntariado*

**1.5. Oficina de Planeamiento**

Ing. Alberto Enrique Valcarcel Remond  
**Jefe de la Oficina de Planeamiento**

*“La Oficina es el órgano de asesoramiento dependiente del Rectorado, responsable de asesorar y conducir los procesos técnicos de planificación de proyectos, presupuestos y racionalización”.*

✓ **Número del personal en el 2019**

*Tabla 11: Personal de la Oficina de Planeamiento - Jefatura*

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	1
Administrativos	3
<b>Total</b>	<b>4</b>

*Fuente: Oficina de Planeamiento*

**1.5.1. Unidad de Presupuesto**

Econ. Noris Elda Castro Acevedo  
**Jefa (e) de la Unidad de Presupuesto**

*“La Unidad de Presupuesto es responsable de conducir el Proceso Presupuestario de la Entidad, sujetándose a las disposiciones que emita la Dirección General de Presupuesto Público, para cuyo efecto, organiza, consolida, verifica y presenta la información que se genere en sus respectivas unidades ejecutoras y en sus centros de costos, así como coordina y controla la información de ejecución de ingresos y gastos autorizados en los Presupuestos y sus modificaciones, los que constituyen el marco límite de los créditos presupuestarios aprobados; en conformidad con el Decreto Legislativo 1440- del Sistema Nacional de Presupuesto Público”.*

✓ **Número del personal en el 2019**

Tabla 12: Personal de la Unidad de Presupuesto

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	1
Administrativos	8
<b>Total</b>	<b>9</b>

Fuente: Unidad de Presupuesto

✓ **Descripción de los logros**

- a. Se cumplió con la Conciliación Anual del año fiscal 2018 y la Conciliación Semestral del año fiscal 2019, (realizando las respectivas firmas de los responsables en el Acta de Conciliación).
- b. Se cumplió con la Evaluación Anual del año fiscal 2018.
- c. Se realizaron gestiones con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), para el pago de sentencias judiciales.
- d. Se impulsó la ejecución de inversiones, con la finalidad de elevar la ejecución de gasto del año 2019.
- e. Se cumplió la Programación y Formulación del Presupuesto 2020-2022, sustentándose ante el MEF, en coordinación con todas las unidades operativas involucradas.
- f. Se cumplió con el seguimiento y monitoreo de la ejecución presupuestal por cada unidad operativa, para lo cual se dividió por cada grupo de unidades operativas a sectoristas de la unidad de presupuesto, para la absolución de consultas y control.
- g. Se realizó la evaluación y aprobación de notas de modificación presupuestal, de cada una de las unidades operativas.
- h. Elaboración de los documentos pertinentes a la programación y formulación del presupuesto de los años 2020 -2022.
- i. Elaboración de los proyectos de resolución del presupuesto institucional de apertura, créditos suplementarios, incorporaciones por captación de ingresos y saldos de balance, transferencias financieras y otros.
- j. Elaboración de la estructura funcional y la asignación de cifras presupuestales a las diversas unidades operativas.
- k. Transferencias de Partidas, según convenio MINEDU – UNALM 2019, por el monto de diez millones veintiocho mil setecientos ochenta y cinco y 00/100 soles (S/ 10,028,785.00), para el financiamiento de las acciones asociadas a la mejora de la calidad del servicio de educación superior universitaria; logrando cumplir con la meta de ejecución del 99.7% a nivel devengado.
- l. Ejecución presupuestal a nivel pliego y devengado de 85% al cierre del ejercicio fiscal 2019.

- m. Aprobación de presupuesto para la continuidad de inversiones por la fuente de financiamiento recursos por operaciones oficiales de crédito y recursos ordinarios.
- n. Se autorizó mediante Artículo 3º del Decreto Supremo N° 303 -2019-EF, la incorporación de recursos vía Transferencia de partidas, por la fuente de financiamiento Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito para financiar la ejecución del proyecto Mejoramiento, Ampliación y Equipamiento de la Biblioteca Agrícola Nacional de la Universidad Nacional Agraria la Molina por la suma de tres millones seiscientos treinta y cinco mil setecientos cincuenta y uno y 00/100 soles (S/ 3,635,751.00).

✓ **Número de capacitaciones, seminarios, cursos para el personal**

*Tabla 13: Capacitaciones para el personal de la Unidad de Presupuesto*

Tema	Fecha	Número de Asistentes	Resultados Obtenidos
SIAF Intermedio - Avanzado	16, 17, 18 y 19 de enero del 2019	7	Mayor conocimiento del personal de presupuesto sobre el SIAF

*Fuente: Unidad de Presupuesto*

### **1.5.2. Unidad de Racionalización y Estadística**

Econ. Noris Elda Castro Acevedo

#### **Jefa de la Unidad de Racionalización y Estadística**

*“Como misión se encuentra encargada de proponer, evaluar e implementar las políticas de modernización de la gestión institucional de la UNALM; contribuir al proceso de simplificación administrativa y mejora continua de los procesos, en el marco de la normativa vigente; organizar y mantener actualizado la base de datos estadísticos de la UNALM; y participar en la formulación de los planes y programas estadísticos de la Universidad, coordinando con el INEI, la SUNEDU y otros”*

✓ **Número del personal en el 2019**

*Tabla 14: Personal de la Unidad de Racionalización y Estadística*

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	1
Administrativos	4
<b>Total</b>	<b>5</b>

*Fuente: Unidad de Racionalización y Estadística*

✓ **Descripción de los logros**

- a. Actualización del Reglamento de Organización y Funciones – ROF, aprobado con Resolución N° 636-2019-R- UNALM.
- b. Plan de Trabajo Institucional para la Implementación de la Gestión por Procesos en la UNALM 2018-2019, aprobado con Resolución N° 098-2019-R- UNALM.
- c. Cargar información estadística al Sistema de Redacción de Información para Educación Superior – SRIES del MINEDU.
- d. Inventario de Normas vinculadas a los fines y objetivos de la UNALM, mensualizado del Año 2019.

- e. Elaboración del Inventario de Resoluciones, Reglamentos, Directivas y otros de la UNALM – Año 2019.
- f. Elaboración del Boletín Estadístico de la UNALM - año 2018.

✓ **Número de capacitaciones<sup>4</sup>, seminarios, cursos para el personal**

*Tabla 15: Cursos para el Personal de la Unidad de Racionalización y Estadística*

Tema	Fecha	Número de Asistentes	Resultados
Gestión Por Procesos para la administración Pública	2 al 23 de abril 2019	1	Le permite tener más conocimiento para la implementación de la Gestión por Proceso de la Institución

*Fuente: Unidad de Racionalización y Estadística*

### 1.5.3. Unidad de Planes y Proyectos - UPP

Mg. Sc. Manuel López Chero

#### Jefe de la Unidad de Planes y Proyectos

*“La UPP es la unidad responsable de dirigir las actividades de planeamiento estratégico e inversión pública de la UNALM; es decir, conduce la elaboración, seguimiento y evaluación del plan estratégico y operativo a nivel institucional en base a la normativa brindada por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN; asimismo, identifica, prioriza, formula y actualiza las inversiones con el fin de gestionar su financiamiento de acuerdo con las normas y procedimientos en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Por lo tanto, se alinea con el Objetivo Estratégico Institucional OEI N° 1: Mejorar la calidad de la formación profesional de los estudiantes universitarios a través de acciones estratégicas institucionales como la mejora en infraestructura y equipamiento académico adecuado para los estudiantes y docentes de la UNALM; y con el OEI N° 4: Mejorar la eficiencia y eficacia de la gestión administrativa por medio de la modernización de los procesos administrativos de la universidad”.*

✓ **Número del personal en el 2019**

*Tabla 16: Personal de la Unidad de Planes y Proyectos*

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	01
Administrativo	04
<b>Total</b>	<b>05</b>

*Fuente: UPP*

✓ **Descripción de los logros 2019**

a. **Talleres para el Planeamiento Estratégico Institucional 2020-2023**

Habiendo concluido el periodo de vigencia del PEI 2017-2019 UNALM y en el marco de la normativa propuesta por el CEPLAN, se elaboró un nuevo PEI. Se conformaron la Comisión de Planeamiento Estratégico y el Equipo Técnico de Planeamiento Estratégico. Durante los meses de enero, febrero y marzo, se realizaron diversos talleres y mesas de trabajo con las autoridades, decanos y directores de las principales oficinas

<sup>4</sup> También se realizaron capacitaciones para el personal de la Unidad de Racionalización y Estadística en los siguientes temas: “Actualización de la Ley de Contrataciones y Arbitraje” y “Plan Operativo Institucional 2019”

administrativas. La propuesta de PEI Multianual se remitió al CEPLAN, quienes en un informe de evaluación de diseño dieron su opinión favorable. Dentro de la UNALM, el PEI se aprobó con resolución N° 0153-2019-CU-UNALM.

**b. Elaboración del Plan Operativo Multianual 2020-2023.**

Por primera vez, se elaboró un Plan Operativo Institucional – POI Multianual, bajo los lineamientos del CEPLAN. La correspondencia entre el periodo del POI multianual y el PEI permite estimar un costeo para concretar las metas programadas para los indicadores de los OEI y AEI; además, se alinearon las actividades operativas a la Política General de Gobierno.

**c. Se desarrolló la Programación Multianual de Inversiones 2020-2022**

Se registró la Programación Multianual de Inversiones en coordinación con las áreas involucradas.

**d. Se aprobaron y viabilizaron 10 inversiones.**

Durante el 2019, la unidad logró viabilizar 13 Proyectos de Inversión y aprobar 07 Inversiones de Optimización, Ampliación marginal, Reposición y Rehabilitación - IOARR, las cuales se detallan a continuación.

*Tabla 17: Proyectos de Inversión viabilizados*

Proyecto de inversión	Monto de Inversión (S.)	Código de Inversión	Fecha de viabilidad
Mejoramiento de los servicios de formación deportiva en aeróbicos, ajedrez, karate do y tenis de mesa de la universidad nacional agraria la molina, distrito de la molina, provincia de Lima, departamento de Lima distrito de La Molina - provincia de Lima - región de Lima	2436376	1,950,273.20	23/01/2019
Creación de los servicios básicos del Sector III en el campus de la Universidad Nacional Agraria la Molina distrito de La Molina - provincia de Lima - región de Lima	2412967	7,776,867.04	04/03/2019
Mejoramiento e implementación de la oficina de servicios informáticos de la Universidad Nacional Agraria la Molina distrito de La molina - provincia de Lima - región de Lima	2412949	3,434,176.82	11/03/2019
Mejoramiento y ampliacion de la prestación de los servicios administrativos que brinda el vicerrectorado de investigación de la Universidad Nacional Agraria la Molina distrito de La Molina - provincia de Lima - región de Lima	2436366	3,196,883.29	17/04/2019
Creacion del servicio que brindan el centro de estudiantes en el campus I de la Universidad Nacional Agraria la Molina distrito de La molina - provincia de Lima – región de Lima	2451827	4,885,201.29	21/06/2019
Mejoramiento de la prestación de los servicios que brinda la Oficina de Calidad y Acreditación Universitaria, oficina de Estudios y Registros Académicos, Oficina de Gestión Interinstitucional y Asuntos Globales, Defensoría Universitaria, Archivo General y Oficina de Gestión Ambiental de la Universidad Nacional Agraria la Molina distrito de La Molina - provincia de Lima - región de Lima	2436368	6,790,395.70	1/07/2019

Proyecto de inversión	Monto de Inversión (S.)	Código de Inversión	Fecha de viabilidad
Mejoramiento y ampliación de los Servicios Académicos (i+d+i) para el fortalecimiento de la investigación formativa de invernaderos en los departamentos académicos de la Facultad de Agronomía en el sector III de la Universidad Nacional Agraria la Molina distrito de La Molina - provincia de Lima - región Lima	2436367	33,527,478.75	11/07/2019
Mejoramiento y ampliación de los servicios deportivos en el campus I de la Universidad Nacional Agraria la Molina distrito de La Molina - provincia de Lima - región de Lima	2412963	10,153,959.41	25/07/2019
Mejoramiento y ampliación de los servicios de enseñanza e investigación de los laboratorios de la carrera de Ingeniería Meteorológica y Gestión de Riesgos Climáticos y el Departamento Académico de Matemática de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Agraria la Molina distrito de La Molina - provincia de Lima - región de Lima	2412946	11,741,712.30	16/08/2019
Mejoramiento y ampliación de los servicios académicos de investigación y administrativos que ofrece la Escuela de Posgrado, en el campus de la Universidad Nacional Agraria La Molina distrito de La Molina - provincia de Lima - región de Lima	2436374	74,135,257.56	04/09/2019
Creación del Centro de Remediación y Calidad Ambiental de la Facultad de Ciencias en el sector II la UNALM distrito de La Molina - provincia de Lima - región de Lima	2421046	33,355,641.64	06/09/2019
Ampliación de los servicios académicos y administrativos que brinda la Facultad de Economía y Planificación de la Universidad Nacional Agraria la Molina distrito de La Molina - provincia de Lima - región de Lima	2436361	7,953,048.20	25/09/2019
Mejoramiento y Ampliación de servicios complementarios para el personal administrativo de la Universidad Nacional Agraria la Molina distrito de La Molina - provincia de Lima - región de Lima	2470016	3,915,988.52	20/11/2019

Fuente: UPP

Tabla 18: IOARR viabilizados durante el 2019

IOARR	Monto de Inversión (S.)	Código de Inversión	Fecha de aprobación
Renovación de Baño o Servicios Sanitarios; en el(la) del Campo Ferial en el Campus I de la Universidad Nacional Agraria la Molina Distrito de la Molina, Provincia Lima, región Lima	2436373	500,152.19	01/02/2019
Adquisición de Incubadora de Laboratorio (otros), Unidad de Laboratorio y ; en el(la) Laboratorios de Investigación de la Universidad Nacional Agraria la Molina distrito de La Molina, provincia Lima, región Lima	2437382	3,020,868.58	26/02/2019

Adquisición de Unidad de Laboratorio; en el(la) Laboratorios de la Facultad de Ciencias y de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria la Molina Distrito de la Molina, provincia Lima, región Lima	2437381	3,280,515.22	26/02/2019
Construcción de Bloque de Infraestructura; en el(la) (piscigranjas, almacén, baño y cerco perimetral) del Centro de Investigación Piscícola - Facultad de Pesquería - UNALM distrito de La Molina, provincia Lima, región Lima	2436400	234,729.55	10/05/2019
Reparación de Ambiente de Preparación y Expendio de Alimentos; en el(la) Restaurante Gato y Encuentro de la UNALM distrito de La Molina, provincia Lima, región Lima	2447718	466,418.86	15/05/2019
Reparación de Bloque de Infraestructura; en el(la) Corrales de Equinos y Vacunos de la Facultad de Zootecnia en el Campus I de la UNALM distrito de La Molina, provincia Lima, región Lima	2449329	689,507.08	12/06/2019
Reparación de Instalaciones Exteriores de Servicios Básicos; en el(la) alameda del Campus I - UNALM distrito de La Molina, provincia Lima, región Lima	2455795	827,691.81	23/08/2019

Fuente: UPP

## 1.6. Oficina de Gestión Interinstitucional

Dr. Javier Ñaupari Vasquez (e)

### Director de la Oficina de Gestión Interinstitucional

*“La Oficina de Gestión Interinstitucional y Asuntos Globales – ORI como dependencia del Rectorado, es la responsable de tramitar, gestionar y asesorar en la búsqueda y otorgamiento de becas nacionales e internacionales para estudiantes y profesores de la UNALM a través de diferentes programas y proyectos de cooperación internacional.”*

#### ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 19: Personal de la Oficina de Gestión Interinstitucional

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	1
Administrativo	4
<b>Total</b>	<b>5</b>

Fuente: Oficina de Gestión Interinstitucional

#### ✓ Descripción de los logros

##### a. Beca Excelencia Académica y Movilidad Internacional

Se realizó difusión de la beca por medio del correo electrónico institucional y otros medios. Además, se brindó asesoría a los becarios con los trámites de los documentos solicitados. Se becaron 45 alumnos que realizaron estudios en 6 países.

**b. Beca Alianza del Pacífico**

Se realizó la difusión de la beca por medio del correo electrónico institucional y se brindó asesoría a los postulantes con los documentos solicitados. Finalmente, se dió seguimiento a los 5 becarios durante su estancia en el extranjero.

**c. Beca de Corto y Largo plazo del Programa Doble Triángulo Yamagata y países andinos**

Se realizó la difusión del programa de Corto y largo plazo para realizar estudios en la Universidad de Yamagata, Japón. Además, se asesoró y brindó asesoría a los 3 estudiantes seleccionados.

**d. Proyecto “Higher Education Regulation and Exchange” en USA.**

Este proyecto desarrollado por la Embajada de Estados Unidos permitió conocer el sistema educativo americano.

**e. Programa de Intercambio “Fuerza de los 100 Mil de las Américas”**

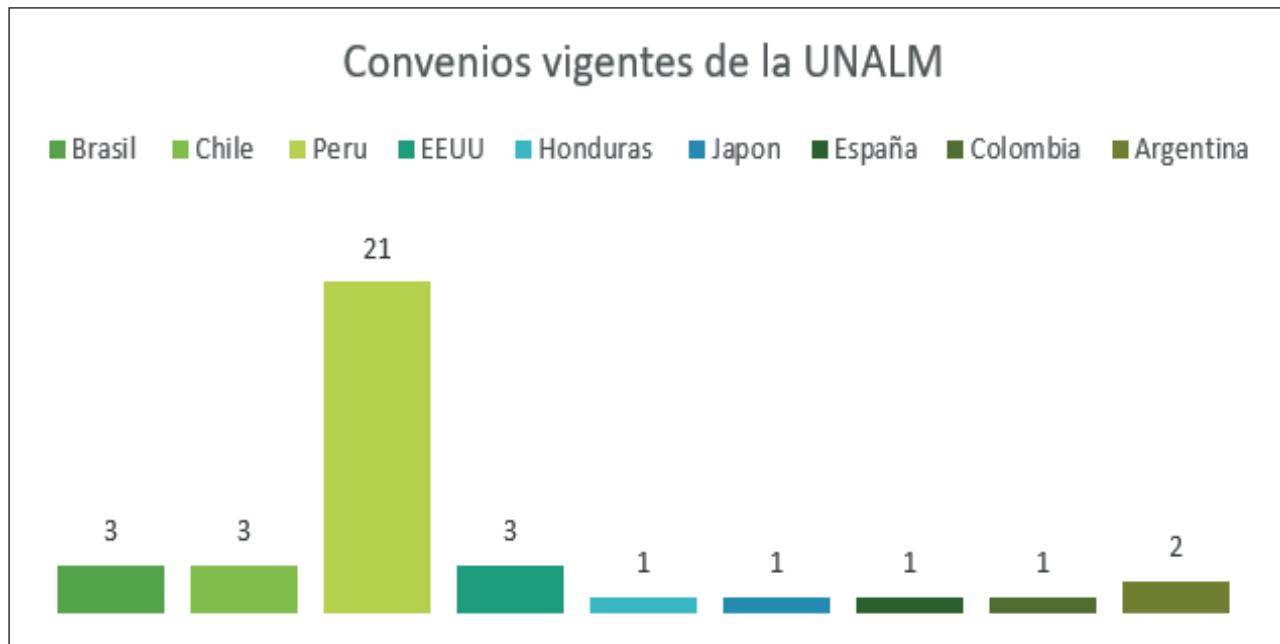
Se realizó la difusión del programa de intercambio con la Universidad de Western Washington. Además, se asesoró y brindó seguimiento a los 10 estudiantes seleccionados.

**f. Beca Permanencia PRONABEC**

Se realizó la difusión por medio del correo institucional y se asesoró a los postulantes con los documentos solicitados. Gracias a los beneficios de esta beca se logró apoyar en la continuación de estudios de 161 alumnos.

**g. Movilidad Académica de Estudiantes Extranjeros a la UNALM**

Se asesoró a los estudiantes extranjeros con los documentos solicitados para cursar un semestre académico o realizar una pasantía en la UNALM, además se apoyó a los 24 estudiantes extranjeros con trámites internos y de visa. Finalmente, se designó un “Amigo Molinero” al estudiante extranjero.



*Ilustración 10: Convenios Vigentes de la Oficina de Gestión Interinstitucional*

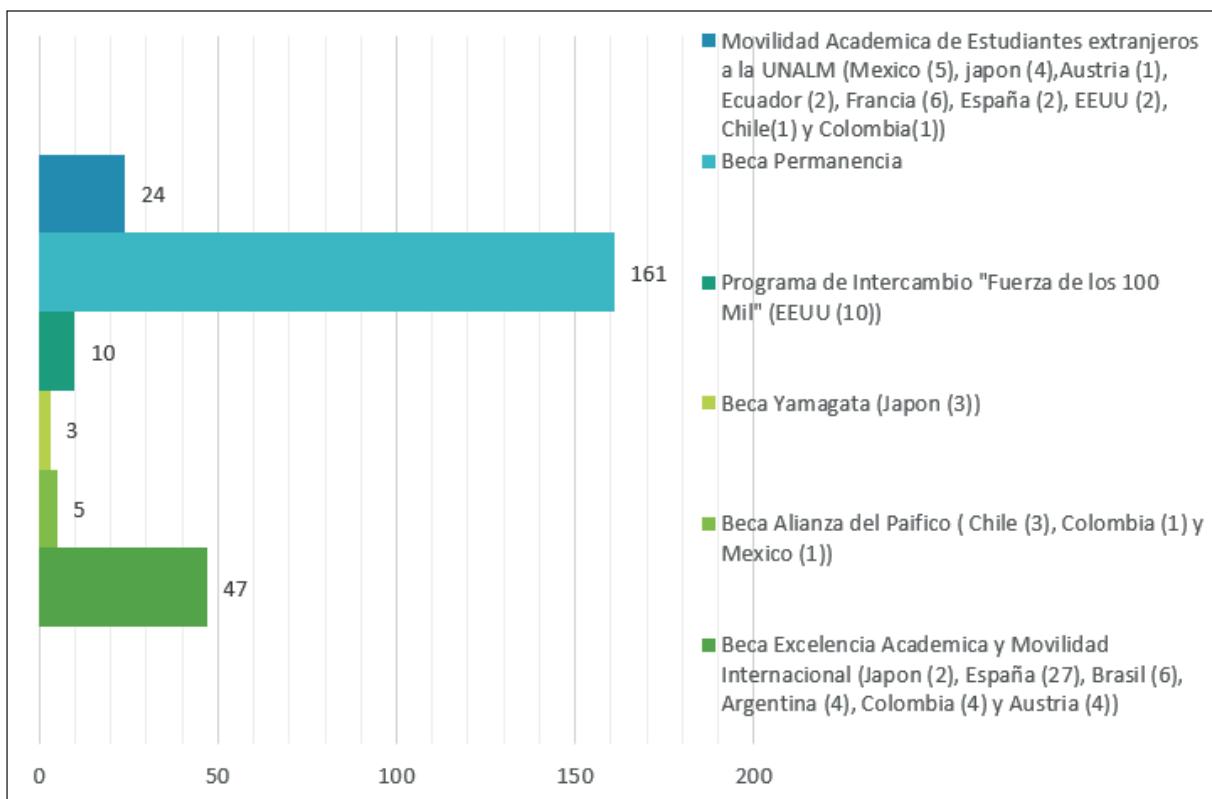


Ilustración 11: Beneficiarios de Becas y Programas durante el 2019

## 1.7. Oficina de Asesoría Legal

Dra. Patricia Estela Bejar Luque  
**Jefa de la oficina de Asesoría Legal**

*“La Universidad Nacional Agraria la Molina, dentro de su Organigrama Estructural, cuenta con la Oficina de Asesoría Legal la cual depende jerárquicamente del Rectorado; tiene como funciones principales brindar asesoría a los órganos de gobierno, la Alta Dirección y las Unidades Orgánicas de la UNALM, a través de los mecanismos de absolución de consultas y prevención de las situaciones que se producen, como consecuencia del quehacer institucional”.*

### ✓ Descripción de los logros

#### a. Consultas formuladas por diversos órganos de la UNALM

La Oficina de Asesoría Legal en ámbito de sus facultades ha ganado 9 expedientes judiciales durante el presente año.

#### b. Contratos suscritos por la UNALM

Esta oficina recibió para su estudio y aprobación la cantidad 116 contratos durante el 2019; los cuales fueron debidamente remitidos a las áreas correspondientes.

#### c. Convenios

Se recibieron para su estudio y aprobación la cantidad de 229 convenios durante el 2019; los cuales fueron revisados debidamente y remitidos a las áreas correspondientes.

#### d. Informes legales

En total durante el año 2019 se emitieron 369 informes legales, absolviendo las consultas realizadas por miembros de la comunidad universitaria.

✓ Número de capacitaciones, seminarios, cursos para el personal.

Tabla 20: Capacitaciones para el personal de la Oficina de Asesoria Legal

Tema	Fecha	Número de Asistentes
Programa de Especialización en Relaciones Internacionales, derecho internacional.	22/04/2019 AL 13/09/2019	Patricia Bejar L.

Fuente: Oficina de Asesoria Legal

### 1.8. Oficina de Imagen Institucional

Mg.Sc. Ivonne Salazar Rodríguez

Mg. Sc. Janet Mori Pizzino

#### Jefa de la Oficina de Imagen Institucional

*“Es la encargada de mantener los vínculos de la institución, promover y proyectar su imagen y dar a conocer los asuntos de interés general que la Universidad acuerde transmitir a la colectividad. En otras palabras, tiene la función genérica de proyectar cohesión y que cada uno cumple su función dentro de la organización. En definitiva, busca transferir una buena imagen global de la institución”*



Ilustración 13: Video de Remodelacion de la BAN



Ilustración 12: Show Navideño organizado por la Oficina de Imagen Institucional y el Rectorado

✓ Número del personal en el 2019

Tabla 21: Personal de la Oficina de Imagen Institucional

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	1
Administrativo	9
<b>Total</b>	<b>10</b>

Fuente: Oficina de Imagen Institucional

✓ Descripción de los logros

a. Vínculos con el Rectorado

Se logró fortalecer los vínculos entre el Rectorado y la Oficina de Imagen y, a través de ello, mejorar la imagen del Rectorado y la comunicación interna entre el Rector y la comunidad molinera.

**b. Unidad Audiovisual de la Oficina de Imagen**

Se logró iniciar, en un primer paso, la Unidad Audiovisual de la Oficina de Imagen, elaborando videos que han ayudado a posicionar la imagen de los proyectos de la gestión rectoral.

**c. Videos a solicitud del Rectorado**

La Oficina de Imagen Institucional realizó la publicación de videos a solicitud del rectorado en la Red Social Facebook.

**d. Visitas Académicas**

Para promover e incentivar las visitas educativas de colegios y otras instituciones al Campus de la UNALM, el equipo de trabajo, se encuentra pendiente de la gestión y alimenta informática y gráficamente el facebook de visitas educativas a la universidad. Estos contenidos también son compartidos en la página principal de la UNALM, aumentando de 300 a 800 seguidores. Como resultado, hemos aumentando en un 10% la difusión de este servicio a la comunidad, ya que los interesados, al enterarse de las visitas, se comunican con nosotros a través del inbox o llamando por teléfono.



Ilustración 14: Video sobre proyecto de Pesquería



Ilustración 15: Video sobre biodigestores

### 1.9. Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones - OTIC

Ing. Yolanda Josefina Condor Mori

**Jefa de la Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones**

*“La OTIC presta servicios en tecnología de información y apoya, prioritariamente, a las dependencias académicas y administrativas de la universidad. Facilita y apoya la gestión de los procesos estratégicos de la UNALM, mediante la prestación de servicios*

*institucionales para el desarrollo, actualización, integración, gestión, normalización, regulación y soporte técnico de soluciones integrales de Tecnología de Información y Comunicaciones. Alineado al objetivo estratégico: Fortalecer la infraestructura tecnológica y de comunicaciones de la UNALM”.*



Ilustración 16: Personal reunido de la Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones

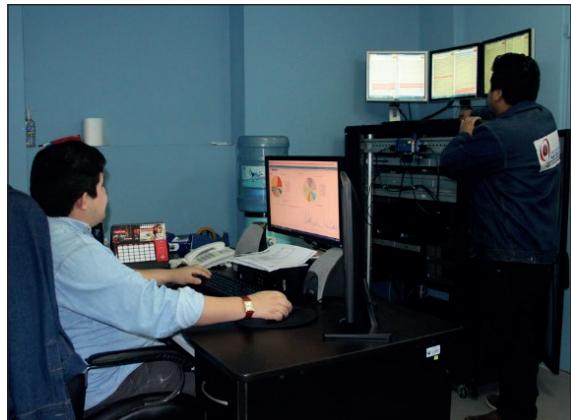


Ilustración 17: Mantenimiento de Equipos en la Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones

✓ **Número del personal en el 2019**

Tabla 22: Personal de la Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones

Tipos de Puestos	Cantidad
Funcionarios nombrados	2
Nombrados	8
Suplencia	1
CAS	11
<b>Total</b>	<b>22</b>

Fuente: Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones

✓ **Descripción de los logros**

a. **Servicios Informáticos Activos**

Esta oficina con el presupuesto que se le asigna mantiene en funcionamiento a través de los servicios que brinda: El funcionamiento continuo de la red informática, internet, Wifi, correo electrónico, aula virtual, telefonía fija, videoconferencias, mantenimiento de equipos informáticos (computadoras, laptops e impresoras), mantenimiento de servidores, equipos de comunicaciones, configuración de antenas inalámbricas, backup de servidores virtualizados, mantenimiento de la página web institucional, mantenimiento y soporte a SIGA y SIAF entre los más importantes. Adicionalmente, se apoyó con el lanzamiento del nuevo portal web institucional y la plataforma Altissia del Centro de Idiomas.

✓ **Número de Capacitaciones<sup>5</sup>, seminarios, cursos para el personal**

<sup>5</sup> El personal de la Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones también recibió capacitación en: Calidad del Servicio y Atención al Cliente, Formulación de Proyectos de Investigación y Curso de Alta Especialización del Sistema Integrado de Administración Financiera de los Recursos Humanos.

*Tabla 23: Capacitaciones para el Personal de la Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones*

Tema	Expositor/es	Fecha	Número de Asistentes	Resultados Obtenidos	Otros
Curso Internacional en Dirección TIC para CIO de universidades	METARED	Desde el 24 de setiembre del 2019 hasta el 16 de julio del 2020	01	Personal capacitado en diferentes temas de Dirección de TI	Curso gratuito virtual. Autorizado por el Rector
Atención al Cliente y Liderazgo	Contratados por la UNALM	20, 25, 26, 27 de setiembre y 02 de octubre	01	Personal capacitado	Financiado por el PDP
Taller de WordPress	Ing. Luis Enrique Mollano	1, 3, 10, 15 y 17 de octubre	02	Personal capacitado	Organizado por la Oficina de Imagen Institucional

*Fuente: Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones*

#### ✓ Mejoras en infraestructura y equipamiento<sup>6</sup>

*Tabla 8: Mejoras en el Equipamiento de la Oficina de Infraestructura*

Descripción de la Mejora	Fotografías
Compra de 2000 licencias de software Antivirus - Seguridad informática para la protección de todos los usuarios de la red, para evitar infiltraciones indeseadas por 1 año. Eset Endpoint Protection Advanced DIGA- OSI	
Adquisición e instalación de 4 servidores Modelo POWEREDGE R640 SERVER Marca DELL para mejorar la infraestructura tecnológica del Centro de datos	

*Fuente: Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones*

<sup>6</sup> La Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones realizó la adquisición e instalación de 12 discos duros Marca Dell para mejorar la infraestructura tecnológica del centro de datos.

## 1.10. Centro Estratégico de Proyectos para el Desarrollo

Bach. Econ. Pedro José Flores Arca

### **Director Ejecutivo**

*“El Centro Estratégico de Proyectos para el Desarrollo cuenta con los servicios de recolección, procesamiento y evaluación de información, estudios de diagnósticos y líneas de base e identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión pública y planes de negocios”.*

#### ✓ Número del personal en el 2019

*Tabla 24: Personal del Centro Estratégico de Proyectos para el Desarrollo*

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	1
Administrativo	3
Recibo por honorarios	1
<b>Total</b>	<b>5</b>

*Fuente: Centro Estratégico de Proyectos para el Desarrollo*

#### ✓ Descripción de los logros

- a. Se ha formulado el estudio de perfil del proyecto denominado “Creación del Servicio que brindan el Centro de Estudiantes en el Campus I de la Universidad Nacional Agraria la Molina Distrito de la Molina - Provincia de Lima - Departamento de Lima.
- b. Se ha formulado el estudio de perfil del proyecto denominado “Mejoramiento y Ampliación de Servicios Académicos (I+D+I) para el Fortalecimiento de la Investigación Formativa de Invernaderos en los Departamentos Académicos de la Facultad de Agronomía en el Sector III de La Universidad Nacional Agraria la Molina Distrito de la Molina - Provincia de Lima - región Lima”.
- c. Se ha formulado los siguientes estudios de inversiones en optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación (IOARR):
  - ✓ Reparación de ambiente de preparación y expendio de alimentos; en el(la) restaurante Gato y Encuentro de la UNALM distrito de la Molina, Provincia Lima, Departamento Lima,
  - ✓ Adquisición de la Unidad de Laboratorio; En El(La) Laboratorios de la Facultad de Ciencias y de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria La Molina Distrito de la Molina, Provincia Lima, Departamento Lima.
  - ✓ Reparación de instalaciones exteriores de servicios básicos; en el(la) Alameda Del Campus I - UNALM distrito de La Molina, Provincia Lima, Departamento Lima.
- d. Se desarrolló el Taller de involucrados de proyecto de Ampliación y Mejoramiento de los servicios de enseñanza del Departamento de Química de la Facultad de Ciencias de la





*Ilustración 18: Talleres de involucrados*

Universidad Nacional Agraria La Molina, y del proyecto de Ampliación y Mejoramiento de los Ambientes Administrativos del Programa de Investigación y Proyección Social de Carnes; se contó con la participación de los docentes y personal del CEPD.

- e. Se desarrolló el diagnóstico para la elaboración del proyecto denominado “Ampliación y mejoramiento de los ambientes administrativos del Programa De Investigación y Proyección Social de Carnes de la Universidad Nacional Agraria La Molina en el distrito de la Molina, Provincia Lima.
- f. Se participó en la elaboración del módulo de Diagnóstico del estudio de perfil del proyecto, “Creacion de los servicios que brinda el Centro Cultural de la Universidad Nacional Agraria la Molina en el distrito de Jesús María, Provincia – Lima”. Asimismo, se culminó el expediente técnico del proyecto denominado “Creación del servicio que brinda el centro de estudiantes en el campus I de la Universidad Nacional”.
- g. Apoyo y seguimiento de la elaboración del expediente técnico de las siguientes proyectos:
  - ✓ Creación del Servicio que brindan el Centro de Estudiantes en el Campus I de la Universidad Nacional Agraria la Molina Distrito de la Molina - Provincia De Lima - Departamento De Lima.
  - ✓ Mejoramiento de los servicios de formación deportiva en aeróbicos, ajedrez, karate do y tenis de mesa de la Universidad Nacional Agraria La Molina, distrito de la Molina - provincia de Lima - departamento de Lima.
- h. Se gestionó el Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica (PMESUT), para el inicio del expediente técnico del proyecto denominado “Parque de Tecnología e Innovación para el Agro de la Universidad Nacional Agraria La Molina”, teniendo un avance del 20%.
- i. Por otro lado, se gestionó con el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) para el asesoramiento de la elaboración del Plan Maestro del Parque de Tecnología e Innovación para el Agro, además de la gestión de convenios con otros Parques Tecnológicos.
- j. Elaboración de estudios técnicos de inversiones de diferentes inversiones que fueron financiados con el Plan de Uso de Recursos (PUR) del Ministerio de Educación”.
- k. Pasantía realizada a Estados Unidos en el marco del proyecto “Fortalecimiento de incubadoras de negocios y entidades afines – incubadoras y aceleradoras de negocios”,

financiado por INNOVATEPERU-IAN-2017, dicha pasantía tuvo como objetivo conocer la operatividad de las incubadoras de empresas, centros de emprendimiento y parques científicos y tecnológicos desarrollados en USA, específicamente en la Universidad Estatal de Carolina del Norte y la Universidad Estatal de Utah.



- I.** Firma del memorándum de entendimiento UNALM – North Caroline State Universito, el cual busca promover investigaciones conjuntas con estudiantes y profesores de ambas instituciones en áreas específicas como la biodiversidad, la agroindustria, acuicultura, los forrajes tropicales, la economía agrícola, las ciencias tuberosas y afines.

Además de promover pasantías en empresas industriales relacionadas a las áreas mencionadas líneas arriba para estudiantes de ambas instituciones y apoyar en la transferencia de tecnología para sus emprendimientos.

- m.** Se asesoró a 3 facultades para la elaboración de estudios de proyectos de inversión.
- n.** Se ha realizado el mantenimiento de las instalaciones sanitarias de la oficina.
- o.** Se ha realizado el mantenimiento de las instalaciones eléctricas de la oficina, ya que era un peligro para los colaboradores.



### 1.11. Fondo Editorial

**Dr. José Carlos Vilcapoma Ignacio  
Jefe del Fondo Editorial**

*“El objetivo principal del Fondo Editorial es el publicar y difundir los trabajos de investigación realizados en las facultades de la Universidad. El criterio de selección se basa en las calificaciones obtenidas por dichas investigaciones (ya sean Tesis de Grado o Proyectos de Investigación y otros similares) o la calidad de las obras de creación juzgadas por revisores especializados. El Fondo Editorial, como sello oficial de la Universidad, estimula la producción científica y académica para proyectarse desde allí a la comunidad nacional e internacional”.*

✓ **Número del personal en el 2019**

Tabla 25: Personal del Fondo Editorial

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	1
Administrativo	1
Diseñadora gráfica	1
<b>Total</b>	<b>3</b>

Fuente: Fondo Editorial

✓ **Descripción de los logros<sup>7</sup>**

a. **Convocatoria – Concurso de Publicaciones Edición 2019**

El Rectorado a través del Fondo Editorial ha convocado, como es tradición y estilo de trabajo de nuestra institución, al Concurso de ediciones de libro 2019. Convocatoria que se hace entre los profesores. En esta oportunidad se han presentado 11 trabajos de investigación, los mismos que han sido calificados por Pares Ciegos, tanto externos como internos. Los que han merecido calificativo de aceptación, han sido publicados como libros edición 2019. (cinco libros) (Los otros esperan su revisión o levantamiento de observaciones).



Ilustración 19: Convocatoria de Publicaciones

<sup>7</sup> El Fondo Editorial también publicó: la segunda edición del libro “Mar y Olas del TUPO o Caballito de Totora a la tabla o surf moderno: Su Origen en la Costa del Antiguo Perú”, el libro en “Honor y Reconocimiento a Guillermo Aguirre Yato” y diagramó el libro “Escenarios para el futuro de los cultivos andinos”.

## b. Publicación de Libros

Publicación de 8 libros de la Serie Edición 2019, producto del concurso que anualmente se convoca, y por autogestión de los autores. Estos libros son la muestra de la permanente tarea de investigación y actualización docente.

También destacamos el apoyo permanente en todo lo concerniente al trabajo institucional de servicio universitario, como la asesoría y tramitación, diagramación, y gestiones para generar ISBN y Depósito Legal para los interesados en la publicación.

Hacemos el seguimiento que se hacen a todas las publicaciones para garantizar que cada edición se encuentre legalmente en regla y tenga la calidad académica que se requiere.

## c. Afiliación a la Cámara Peruana del Libro

El Rectorado de nuestra Universidad ha permitido que nuestro Fondo Editorial se convierta en Miembro de la Cámara Peruana de Libro. Esta membresía permite que nuestra Universidad participe de las Ferias de libro tanto Nacionales como Internacionales.

## d. Libro: “12 mil años de Agricultura Andina” de Pelayo Peralta Izarra – Universidad Nacional Agraria la Molina-Patronato Molinero.

El Fondo Editorial y el Patronato Molinero han firmado una carta de intención con la finalidad de publicar 21 títulos hasta el año 2021, y que conforman la Colección titulada: Rumbo al Bicentenario. Esta recopilación tratará temas vinculados al agro, a través de una secuencia cronológica que viene desde la Conquista hasta más allá de la Independencia.

Es por ello que se lanzó el 12 de Julio del 2019, el primer número de la Colección denominado: “12 mil años de agricultura andina”, un libro interesante, muy bien documentado y sin precedentes, y que podría generar un giro en la historia, poniendo en evidencia que los inicios del hombre agrícola y la domesticación de las plantas se dio en Sudamérica y específicamente en Perú.



Ilustración 20: Serie Edición 2019 - UNALM



Ilustración 21:  
Afiliación a la  
Cámara Peruana  
del Libro

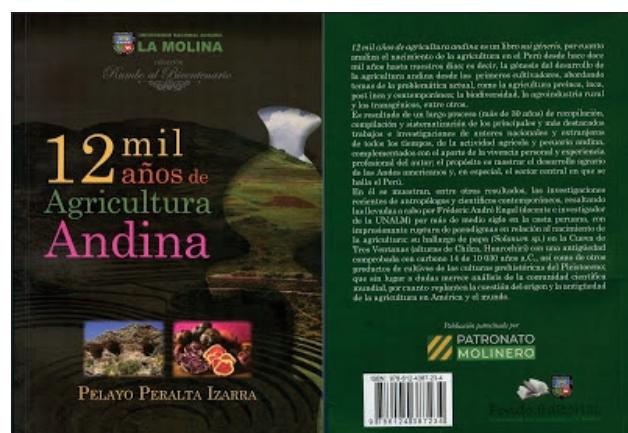


Ilustración  
22: Libro de la  
colección “Rumbo  
al Bicentenario”

## 1.12. Órgano de Control Institucional

C.P.C. Teresa Taya Rutti

C.P.C. María del Pilar Pacheco Godoy

### Jefa del Órgano de Control Institucional

*“El Órgano de Control Institucional-OCI, es la unidad orgánica especializada responsable de llevar a cabo el control gubernamental en una entidad pública, de conformidad con lo señalado en los Artículos 7º y 17º de la Ley nº 27785 - Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, con la finalidad de promover la correcta y transparente gestión de los recursos así como los bienes de la entidad, cautelando la legalidad y eficiencia de sus actos como también de sus operaciones, así como el logro de sus resultados mediante la ejecución de labores de control, el mismo que se encuentra alineado al objetivo estratégico –OEI-O4 de la UNALM”.*

#### ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 26: Personal del Órgano de Control Institucional

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	1
Administrativo	4
Auditores <sup>8</sup>	3
<b>Total</b>	<b>8</b>

Fuente: Órgano de Control Institucional

#### ✓ Descripción de los logros

##### a. Actividades preventivas

Las actividades preventivas de control gubernamental que realizó este Órgano de Control Institucional durante el ejercicio fiscal 2019, a través del Control Simultáneo en las modalidades de: Control Concurrente, Visita de Control y Orientación de Oficio, permitieron contribuir oportunamente con la eficiencia, eficacia, transparencia, economía y legalidad en el uso así como en el destino de los recursos de los bienes del Estado en favor de la Universidad, tal como consta en los informes de control que fueron remitidos al Rector y a la Contraloría General de la República.

##### b. Seguimiento a las Medidas Correctivas

El Seguimiento de Medidas Correctivas a las Recomendaciones de los Informes de las Acciones de Control Posterior, Seguimiento de la Implementación del Sistema de Control Interno, así como el Seguimiento de las Acciones para el Tratamiento de los Riesgos resultantes del Control Simultáneo, que realizó este Órgano de Control Institucional durante el ejercicio fiscal 2019, fue con el propósito de contribuir al fortalecimiento y mejora en la gestión institucional de la Universidad así como de la lucha contra la corrupción

##### c. Recomendaciones a los informes de control

Las Recomendaciones en los Informes de las Acciones de Control Posterior que realizó este Órgano de Control Institucional, se hicieron con la finalidad de mejorar la capacidad y eficiencia de la gestión de la Universidad en el manejo de sus recursos y ejecución de sus procedimientos, contribuyendo a la transparencia de la gestión.

<sup>8</sup> Tres (3) Auditores son Personal de Contraloría General de la República asignado al OCI-UNALM

✓ Número de capacitaciones<sup>9</sup>, seminarios, cursos para el personal

Tabla 27: Capacitaciones del Personal de la OCI durante el 2019

Tema	Expositor/es	Fecha	Número de Asistentes	Resultados Obtenidos
Curso “Ley de Contrataciones del Estado, Reglamento y Actualización-TUO”	- Mg. Karina Alvarado L.	Días 16, 19, 20, 21 y 22 de agosto de 2019	4	Ampliar conocimientos que permitan aportes concretos y mejoras en las actividades de Control.
Curso “Gestión y Tecnología de Archivos”	- Mg. Liz Agabito Ulloa	Días 27 y 28 de agosto y 2, 4 y 6 de setiembre de 2019	1	Ampliar conocimientos que permitan aportes concretos y mejoras en las actividades de Control.
Programa Especializado en INVIERTE PERÚ	- Ing. MBA Armenio Flaubert Galíndez Oré	Del 31 de mayo al 16 de agosto de 2019	3	Ampliar conocimientos que permitan aportes concretos y mejoras en las actividades de Control.

Fuente: Órgano de Control Institucional

### 1.13. Oficina de Seguridad Integral

Cmdt Nino Estuardo Martini Escate

Ing Luis Enrique Merino Amand

#### Jefa del Oficina de Seguridad Integral

“La Oficina de Seguridad Integral es el órgano de apoyo del Rectorado, encargada de programar, dirigir y ejecutar los planes, normas y directivas del Sistema de Seguridad Integral, conducentes a la protección interna de todos los miembros de la comunidad universitaria y sus instalaciones, para lograr estos objetivos, nos hemos propuesto la optimización de los recursos logísticos disponibles, consolidación del equipo de trabajo, impulsando metas específicas y cuantificables, alineado con objetivos estratégicos sustentados en la comunicación eficaz, compromiso institucional, lealtad, respeto, conciencia del entorno, incentivo profesional, sentido de pertenencia entre otros.”

✓ Número del personal en el 2019

Tabla 28: Personal de la Oficina de Seguridad Integral

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	01
Administrativo	07
Supervisores	03
Agentes de Seguridad	46
<b>Total</b>	<b>57</b>

Fuente: Oficina de Seguridad Integral

9 El personal del Órgano de Control Institucional también recibió capacitaciones en: Programa de control concurrente, I Congreso Internacional de Manejo de Recursos Sólidos Industriales y Peligrosos, Curso de Alta Especialización del Sistema Integrado de Administración Financiera de los Recursos Públicos – SIAF, Análisis Estadístico de Datos – Inferencia – Minería de Datos, Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Entidades Fiscalizadoras Superiores.

✓ **Descripción de los logros**

**a. Centro de Control de Ingreso y Salida de visitantes**

Es un mecanismo eficiente al control de ingreso de personas distintas a la comunidad universitaria, entrando en funcionamiento desde mayo del 2019. Llevó a cabo lo siguiente:

- Implementación de la atención al público con dos (02) trabajadores, dentro del horario de visitas estipulado por secretaría General.
- Mejoramiento de atención del personal visitante.
- Llevar una estadística de las personas que visitan el Campus Universitario, pudiendo establecer las áreas con mayor afluencia de público y las horas con mayor demanda.
- Se logró actualizar el Software del Programa de Colas

**b. Centro de Monitoreo de Cámaras de Video Vigilancia**

Funcionamiento del Centro de Monitoreo de Cámaras de Video Vigilancia con 6 pantallas LED de 47" para el monitoreo de 49 cámaras domos PTZ, tubulares y térmicas para el control del Sector I del Campus Universitario, con la finalidad de vigilar y proteger los accesos peatonales y vehiculares del campus universitario, así como el perímetro adyacente.

Esta implementación fortalecerá la identificación de las incidencias que se produzcan dentro del campus universitario, detectando a los posibles sospechosos y a su posterior detención.

Asimismo se dotó de equipos móviles de comunicación a los agentes de seguridad con el propósito de mantener la comunicación de manera rápida y efectiva, permitiendo activar de inmediato un mensaje de alerta de seguridad a todo el equipo en situaciones de riesgo, asimismo permitirá acceder a una amplia gama de aplicaciones de grabación rápida o incluso emisión en directo, que permiten que situaciones de peligro puedan ser grabadas o reportadas inmediatamente.

**c. Unidad de Prevención de Riesgos Laborales (UPRL),**

Esta unidad entró en funcionamiento desde julio del 2019, cuyo fin es la implementación y asesoramiento en la ejecución y verificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la ley N° 28783 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo) y su Reglamento DS 005-2012-TR, junto con sus respectivas modificatorias. Durante el año desarrolló lo siguiente:

- Elaboración de la Línea Base – Lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional Agraria la Molina – UNALM.
- Elaboración de la documentación obligatoria del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, según D.S. 005-2012-TR.

Art. 32. Documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que debe exhibir el empleador:

- ✓ La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.
- ✓ El mapa de riesgo.
- ✓ La planificación de la actividad preventiva.

- ✓ El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Art. 33. Registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:
- ✓ Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
  - ✓ Registro de exámenes médicos ocupacionales.
  - ✓ Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
  - ✓ Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
  - ✓ Registro de estadísticas de seguridad y salud.
  - ✓ Registro de equipos de seguridad o emergencia.
  - ✓ Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
  - ✓ Registro de auditorías.
  - Visitas a los IRD's Costa, Sierra y Selva para realizar una Inducción e Inspección en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - Inspecciones de Seguridad y salud en el trabajo a las Instalaciones del Auditorio Principal, Unidad Experimental de Zootecnia y Unidad de Servicios generales.
  - Reunión con las diversas unidades (Facultades, Escuelas, Oficinas administrativas, Oficinas académicas,) para concientizar y brindar información sobre el alcance del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional Agraria La Molina.

## 2. DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN – DIGA

Ing. Augusto Alejandro Guaylupo Curay  
**Director General de Administración**

*“La Dirección General de Administración es el órgano de apoyo dependiente del Rectorado, responsable de conducir los procesos de los sistemas administrativos de abastecimiento, contabilidad, tesorería, recursos humanos, así como ejecutar los servicios de mantenimiento de la planta física, transporte y el desarrollo de proyectos de inversión, enmarcado en el objetivo de mejorar la eficiencia y eficacia de la gestión administrativa”.*

- ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 29: Personal de la Dirección General de Administración

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	1
Administrativo	6
<b>Total</b>	<b>7</b>

Fuente: Dirección General de Administración

## 2.1. Unidad de Contabilidad

C.P.C.C. José Luis Gutiérrez Bracamonte  
**Jefe de la Unidad de Contabilidad**

*“Somos una Unidad que se encarga del registro, revisión, análisis y presentación de las informaciones financieras, patrimoniales, presupuestales y tributarias de forma mensualizada, contribuyendo de esta manera con la administración de nuestra universidad, tratando cada vez mas de modelar su desempeño a través de la confección de los Estados Financieros e información complementaria correspondiente. Nuestra unidad se guía por los siguientes valores: Responsabilidad, Honestidad e Integridad”.*

### ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 30: Personal de la Unidad de Contabilidad

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	01
Administrativo	15
<b>Total</b>	<b>16</b>

Fuente: Unidad de Contabilidad

### ✓ Descripción de los logros

#### a. Registro contable

Se realizó el registro de las Operaciones de Ingresos y Gastos, así como de las Notas Contables hasta el mes de diciembre del 2019.

#### b. Información Financiera y Presupuestal

Cumplimiento oportuno de la presentación de la Información Financiera y Presupuestal al tercer trimestre del Ejercicio Fiscal 2019 a la Contaduría General de la Nación

#### c. Revaluación de Edificios y Terrenos

Presentación y culminación de la Revaluación de Edificios y Terrenos y Modificación de vida útil según La Directiva 002-2014-EF/51.01 R.D. 006-2014-EF/51.01, presentado a la Contraloría General de la Republica y Contaduría Pública de la Nación.

#### d. Presentación oportuna

Presentación a tiempo de los PDT 621 y PDT 626 de enero a diciembre del 2019 y presentación del COA, (Confrontación de Operaciones Auto declaradas a la SUNAT), enero a diciembre del 2019.

#### e. Atención Adecuada

Se cumplió con atender las rendiciones, asignaciones de Partidas Presupuestarias, absolución de consultas vinculadas a la Ejecución Presupuestal y su incidencia contable al cierre del Ejercicio 2019. Así mismo, se culminó con la conciliación del Marco Legal y la Ejecución presupuestal al 31/12/2019 ante la DGCP-MEF. Finalmente, se cumplió con la actualización y cuadratura de los informes presupuestarios de Ingresos y Gastos hasta el mes de diciembre del 2019.

## 2.2. Unidad de Tesorería

Mg. C.P.C Lucila Rayda Prado García  
**Jefe de la Unidad de Tesorería**

*“La unidad de Tesorería tiene entre sus funciones mas importantes el recibir, registrar y controlar la programación e información de los Ingresos y movimientos de los fondos provenientes del Tesoro Público”.*

### ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 31: Personal de la Unidad de Tesorería

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	1
Administrativo	8
Contrato por Planilla	2
CAS	2
Locadores por Servicios	6
<b>Total</b>	<b>19</b>

Fuente: Unidad de Tesorería

### ✓ Descripción de los logros

- Informar oportunamente los ingresos por todas las fuentes de financiamiento.
- Recaudación diaria de ingresos recaudados por ventanilla y sistema bancario.
- Elaboración de Comprobantes de Pago, giro de cheques, abono en CCI de cuentas corrientes de la UNALM.
- Efectuar conciliaciones bancarias mensuales de las cuentas corrientes y las cuentas de enlace con el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Ejecutar pagos de planillas de remuneraciones, pensiones, construcción civil y otros a través del Banco de la Nación y Banco de Crédito BCP.
- Información mensual de los depósitos, colocaciones e inversiones adquiridas en el sistema bancario y financiero MEF.
- Pago de proveedores para el ejercicio fiscal a través de cuenta bancarias individuales (CCI), cheques (tributos, subvenciones y proyectos).
- Coordinación para los procesos de admisión y proceso de matrícula 2018 con las respectivas áreas.

### ✓ Número de capacitaciones<sup>10</sup>, seminarios, cursos para el personal

Tabla 32: Capacitación para el Personal de la Unidad de Tesorería

Tema	Fecha	Número de Asistentes
Gestión Pública Orientada a Recursos Humanos.	José Pastor Rodríguez Arroyo	22 jul. al 01/08/2019

Fuente: Unidad de Tesorería

<sup>10</sup> La Unidad de Tesorería brindó capacitación a su personal respecto a otros temas como: Gestión de Documentos y Tecnología de Archivos, Ofimática Intermedia y Ofimática Avanzada, Ley de Contrataciones con el Estado y su reglamento.

### 2.3. Unidad de Abastecimiento

C.P.C Hellen Reyes Diaz

#### Jefa de la Unidad de Abastecimiento

*“La Unidad de Abastecimiento es el responsable de programar, supervisar y ejecutar los procesos técnicos del sistema de abastecimiento y asegurar la provisión de bienes, servicios y contrataciones de obras que los órganos de la UNALM requieran, en las condiciones de calidad, cantidad, oportunidad, así como ejecutar el registro, administración, supervisión y disposición de los bienes de propiedad de la UNALM y de los que se encuentren bajo su administración”.*

#### ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 33: Personal de La Unidad de Abastecimiento

Tipos de Puestos	Cantidad
Personal Nombrado	11
Personal C.A.S.	18
Locador de Servicios	6
<b>Total</b>	<b>35</b>

Fuente: Unidad de Abastecimiento

#### ✓ Descripción de los logros

- Conservar y custodiar los documentos e información, digitales o físicos, que se generen en el desarrollo de las actividades de la Unidad de Abastecimiento.
- Realizar inspecciones de los bienes para verificar el uso y destino de los mismos.
- Efectuar el registro oportuno de las actividades de la Unidad de Abastecimiento.
- Adoptar las buenas prácticas de gestión que disponga la Dirección General de Administración – DIGA, relacionadas con el desarrollo de las actividades de la Unidad de Abastecimiento.
- Cumplir las disposiciones que emita la Dirección general de Administración – DIGA.
- Fortalecer el desarrollo de las capacidades técnicas de los responsables y servidores involucrados en la gestión de la Unidad de Abastecimiento.
- Certificar a los responsables de las áreas involucradas en los procedimientos de selección de la Unidad de Abastecimiento.

#### ✓ Número de capacitaciones, seminarios, cursos<sup>11</sup> para el personal

Tema	Expositor/es	Fecha	Número de Asistentes	Resultados Obtenidos
Curso: Calidad de Servicio y Atención al Cliente	Centro de Capacitación Gubernamental CCG	Julio 2019	2	Curso: Calidad de Servicio y Atención al Cliente

Fuente: Unidad de Abastecimiento

<sup>11</sup> El personal de la Unidad de Abastecimiento también se capacitó en: Atención al Cliente Liderazgo, Ley de Contrataciones con el Estado y su Reglamento/ Controversias, Ofimática Intermedia y Ofimática Avanzada, ley de Contrataciones con el estado y su Reglamento / Actualización.

## 2.4. Unidad Ejecutora de Inversiones

Arq. César Hurtado Cervantes

### Jefe de la Unidad Ejecutora de Inversiones

*“La Unidad Ejecutora de Inversiones, tiene como función principal planificar, administrar y evaluar las actividades de ejecución de las obras de los proyectos de inversión pública en infraestructura que se realicen por administración directa o las que se ejecuten por un tercero”.*

#### ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 34: Personal de la Unidad Ejecutora de Inversiones

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	1
Administrativo	2
CAS	5
Otros (Servicio por terceros)	3
<b>Total</b>	<b>10</b>

Fuente: Unidad Ejecutora de Inversiones

#### ✓ Descripción de los logros

##### a. En el marco de la Directiva n° 0005-DIGA-UNALM

Se atendieron alrededor de nueve (9) intervenciones dentro del campus 1 de la UNALM. Esta Unidad procedió a la revisión de los expedientes presentados por cada oficina, los cuales una vez que cumplieran con todo lo requerido fueron elevados a la Dirección General de Administración para su aprobación. Se trabajó con la Facultad de Economía y Planificación, CEMTRAR, Programa de Investigación y Proyección Social de Alimentos, Centro Estratégico de Desarrollo Empresarial y Emprendimiento, Laboratorio de Química y Bioanálisis.

##### ✓ Ejecución de proyectos a través de modalidad de Administración Directa

Construcciones que se retomaron en el 2019, construcciones que iniciaron y finalizaron su ejecución en el 2019, construcciones que iniciaron en el 2019, etc.

Tabla 35

Fotografía	Descripción
	<p><b>MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL LABORATORIO DE MICOLOGIA Y BIOTECNOLOGIA DE LA UNALM</b>  Código Único: 2186386  Actividades desarrolladas en el 2019:  • Se ejecutó las partidas solicitadas por el área usuaria  Monto de inversión: S/. 11,370,067.48  Devengado al 2019: S/. 11,327,474.91  Avance financiero: 99.63% del monto asignado</p>
	<p><b>MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS ACADEMICOS DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UNALM</b>  Código Único: 2195378  Actividades desarrolladas en el 2019:  • Se compró la totalidad de equipos para el proyecto.  • Se continúa el proceso de recepción de obra del componente de mejoramiento eléctrico.  Monto de inversión: S/. 8,059,302.31  Devengado al 2019: S/. 7,641,195.21  Avance financiero: 94.81% del monto asignado</p>
	<p><b>CONSTRUCCIÓN DE LOS LABORATORIOS DE RECURSOS HIDRICOS, GEOMÁTICA - SIG Y TOPOGRAFÍA - Y UN ÁREA DEMOSTRATIVA PARA RIEGO Y DRENAJE EN LA UNALM</b>  Código Único: 2216783  Actividades desarrolladas en el 2019:  • Se ejecutaron partidas que eran parte del expediente de adicional N° 2 del área demostrativa.  • Se realizó la adquisición de materiales para culminar los trabajos en el área demostrativa de riego.  • Se hizo la entrega parcial del área demostrativa de riego, dejando dichas áreas en custodia de la Facultad de Ingeniería Agrícola  Monto de inversión: S/. 11,629,719.92  Devengado al 2019: S/. 11,600,245.5  Avance financiero: 99.75% del monto asignado</p>

	<p><b>MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED, PARA LOS SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES DE LA UNALM</b></p> <p>Código Único: 2342955</p> <p>Actividades desarrolladas en el 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aprobó el adicional con deductivo vinculante para la obra del componente N°1.</li> </ul> <p>Monto de inversión: S/. 9,195,932.51</p> <p>Devengado al 2019: S/. 4,921,479.78</p> <p>Avance físico: 53.52% del monto asignado</p>
	<p><b>MEJORAMIENTO DEL SERVICIO PARA EL RECOJO DE MALEZA EN LA UNALM</b></p> <p>Código Único: 2380050</p> <p>Actividades desarrolladas en el 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizó el último pago por la adquisición de volquete.</li> <li>• Se liquidó el proyecto.</li> <li>• Se solicitó la conciliación de gastos financieros con la Unidad de contabilidad.</li> <li>• Se solicitó el estado de bienes patrimoniales.</li> <li>• Se obtuvo la resolución de aprobación de liquidación.</li> </ul> <p>Monto de inversión: S/. 2,090,455.00</p> <p>Devengado al 2019: S/. 1,609,504.12</p> <p>Avance financiero: 76.99% del monto asignado</p>
	<p><b>AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN QUE BRINDAN LOS LABORATORIOS DE OVINOS Y CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL EN OVINOS Y CAMÉLIDOS AMERICANOS</b></p> <p>Código Único: 2381401</p> <p>Actividades desarrolladas en el 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aprobó la resolución por ampliación de plazo y adicional N° 1 para la obra.</li> <li>• Se aprobó la resolución de aprobación de ampliación de plazo N°2.</li> </ul> <p>Monto de inversión: S/. 5,282,598.81</p> <p>Devengado al 2019: S/. 5,074,947.28</p> <p>Avance financiero: 96.07% del monto asignado</p> <p>Avance físico: 95.98%.</p>

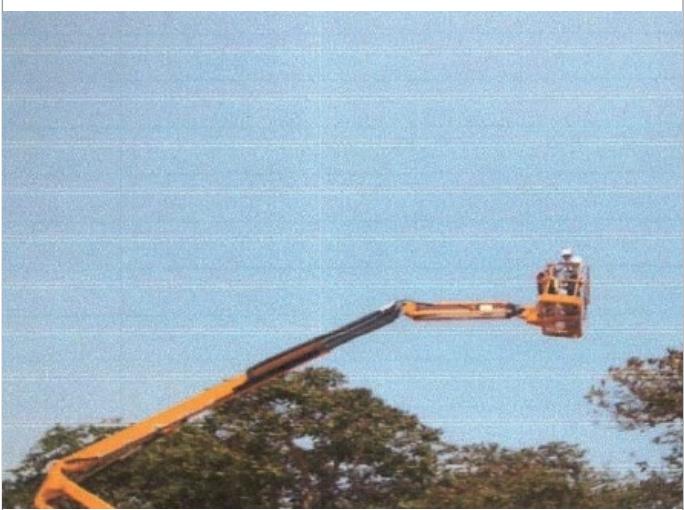
	<p><b>MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, DE LAS OFICINAS DE ECONOMÍA Y DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA UNALM</b></p> <p>Código Único: 2382727</p> <p>Actividades desarrolladas en el 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se requirió el servicio de reformulación de expediente técnico, el cual no fue presentado por el contratista.</li> </ul> <p>Monto de inversión: S/. 1,514,707.91</p> <p>Devengado al 2019: S/. 1,495,247.77</p> <p>Avance financiero: 98.72% del monto asignado</p>
	<p><b>REPARACIÓN DE PISTA Y REPARACIÓN DE VEREDA EN EL(LA) UNALM</b></p> <p>Código Único: 2399049</p> <p>Actividades desarrolladas en el 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se culminó la ejecución del tercer componente: Iluminación.</li> <li>• Se realizó la liquidación del proyecto y parte de la conciliación de gastos financieros con la Unidad de Contabilidad, quedando pendiente la conciliación del último comprobante correspondiente al servicio de liquidación.</li> </ul> <p>Monto de inversión: S/. 1,909,181.12</p> <p>Devengado al 2019: S/. 1,889,184.48</p> <p>Avance financiero: 98.95% del monto asignado.</p>
	<p><b>MEJORAMIENTO DEL SERVICIO ACADÉMICO Y DE INVESTIGACIÓN QUE BRINDA EL LABORATORIO DE ECOLOGÍA Y UTILIZACIÓN DE PASTIZALES DE LA UNALM</b></p> <p>Código Único: 2405944</p> <p>Actividades desarrolladas en el 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se culminó la ejecución</li> </ul> <p>Monto de inversión: S/. 2,195,912.46</p> <p>Devengado al 2019: S/. 2,141,282.36</p> <p>Avance financiero: 97.51% del monto asignado.</p>

	<p><b>REPARACIÓN DE BLOQUE DE INFRAESTRUCTURA; CONSTRUCCIÓN DE ZONA PARA EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLES; ADQUISICIÓN DE LAVADERO, CHIMENEAS DE VENTILACIÓN O ANTORCHAS Y CAMPAÑA EXTRACTORA DE GASES; EN EL(LA) SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO</b></p> <p>Código Único :2435198</p> <p>Actividades desarrolladas en el 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ejecutó la liquidación del proyecto.</li> <li>• Se realizó la conciliación financiera del proyecto, faltando solo el último comprobante por pago de liquidación</li> </ul> <p>Monto de inversión: S/. 172,064.25</p> <p>Devengado al 2019: S/. 163,773.33</p> <p>Avance financiero: 95.18% del monto asignado.</p> <p>Avance físico: 100%</p>
	<p><b>REPARACIÓN DE AMBIENTE DE PREPARACIÓN Y EXPENDIO DE ALIMENTOS; EN EL (LA) RESTAURANTE GATO Y ENCUENTRO DE LA UNALM</b></p> <p>Código Único: 2447718</p> <p>Actividades desarrolladas en el 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aprobó el adicional y ampliación de plazo N°1</li> <li>• La ejecución de la obra se inició el 14 de agosto de 2019</li> </ul> <p>Monto de inversión: S/. 643,434.27</p> <p>Devengado al 2019: S/. 621,725.09</p> <p>Avance financiero: 96.63% del monto asignado.</p> <p>Avance físico: 96.08%</p>
	<p><b>REPARACIÓN DE BLOQUE DE INFRAESTRUCTURA; EN EL(LA) CORRALES DE EQUINOS Y VACUNOS DE LA FACULTAD DE ZOOTECNÍA EN EL CAMPUS I DE LA UNALM</b></p> <p>Código Único: 2449329</p> <p>Actividades desarrolladas en el 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aprobó el adicional N°1</li> <li>• La ejecución de la obra se inició el 25 de setiembre de 2019</li> </ul> <p>Monto de inversión: S/. 726,252.89</p> <p>Devengado al 2019: S/. 667,815.97</p> <p>Avance financiero: 91.95% del monto asignado.</p> <p>Avance físico: 33.71%</p>

Fuente: Unidad Ejecutora de Inversiones

- ✓ Ejecución de proyectos con modalidad de CONTRATA que iniciaron su ejecución en el 2019 y continuaron su ejecución en el 2019

Tabla 36

Descripción	Fotografía
<p><b>MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA BIBLIOTECA AGRÍCOLA NACIONAL DE LA UNALM - COMPONENTE REMODELACIÓN Y REFORZAMIENTO</b></p> <p>Código Único: 2058599</p> <p>Actividades desarrolladas en el 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza preliminar del área de trabajo.</li> <li>• Demolición de muro de ladrillo</li> <li>• Nivelación del terreno</li> <li>• Trazado de replanteo</li> </ul> <p>Monto de inversión del proyecto: S/. 22,302,421.57</p> <p>Devengado al 2019 total proyecto: S/. 12,786,043.61</p> <p>Avance financiero: 57.33% del PMI total</p> <p>Monto de inversión: S/. 9,298,469.44</p> <p>Devengado al 2019: S/. 26,281.48</p> <p>Avance físico: 0.28 %</p>	
<p><b>MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE ILUMINACIÓN EN LA UNALM</b></p> <p>Código Único :2342284</p> <p>Actividades desarrolladas en el 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se terminó la ejecución de las prestaciones accesorias.</li> <li>• Se realizaron los últimos pagos al contratista por prestaciones accesorias y por fórmula polinómica.</li> <li>• El contratista hizo entrega de la liquidación de obra</li> </ul> <p>Monto de inversión: S/. 1,663,556.39</p> <p>Devengado al 2019: S/. 1,608,298.93</p> <p>Avance financiero: 96.68% del PMI asignado</p> <p>Avance físico: 100%.</p>	

**MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN  
DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y  
VIGILANCIA EN LA UNALM**

Código Único: 2342287

Actividades desarrolladas en el 2019:

- Se contrató personal para el centro de visitas y centro de monitoreo de cámaras de vigilancia.
- Se adquirieron equipos y materiales eléctricos para complementar trabajos ejecutados en la obra.
- El contratista hizo entrega de la liquidación de la obra, el cual fue revisado por la supervisión.
- Se hizo la adquisición de equipamientos y mobiliario.

Monto de inversión: S/. 2,279,149.98

Devengado al 2019: S/. 1,880,698.14

Avance financiero: 82.52% del PMI asignado



**CREACIÓN DEL SISTEMA  
CONTRA INCENDIOS DE LA  
UNALM**

Código Único: 2342379

Actividades desarrolladas en el 2019:

- Se realizó la recepción de obra, luego de varios inconvenientes y tres actas de observaciones de obra.
- El contratista hizo entrega de la liquidación de obra.
- Se realizó la instalación de un tablero que complementaba los trabajos realizados para el funcionamiento de la bomba sumergible ubicada en el INDDA.
- El contratista hizo entrega de la liquidación de la obra, el cual fue revisado por la supervisión.
- Se hizo la adquisición de equipamientos y mobiliario.

Monto de inversión: S/. 1,692,151.42

Devengado al 2019: S/. 1,630,356.7

Avance financiero: 96.35% del PMI asignado



Fuente: Unidad Ejecutora de Inversiones

✓ Proyectos de acreditación al 31.12.2019

Tabla 37

Código Único	Nombre de la Inversión	Monto en soles (S/.)
2172795	Mejoramiento y Fortalecimiento Institucional del Departamento de Economía y Planificación de la UNALM	Monto: S/. 334,088 Devengado al 2019: S/. 252,482.59
2194265	Creación del Sistema de Gestión de Calidad para la Carrera de Zootecnia de la UNALM	Monto: S/. 309,725.04 Devengado al 2019: S/. 262,877.61
2194266	Creación del Sistema de Gestión de la Calidad para la Carrera de Agronomía de la UNALM	Monto: S/. 309,725.04 Devengado al 2019: S/. 262,877.61
2194267	Creación del Sistema de Gestión de la Calidad para la Carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la UNALM	Monto: S/. 371,004 Devengado al 2019: S/. 329,167.63
2194268	Creación del Sistema de Gestión de la Calidad para la Carrera de Ingeniería Forestal de la UNALM	Monto: S/. 317,020 Devengado al 2019: S/. 257,553.58
2194845	Mejoramiento de las Instalaciones Asociadas y Plan de Mejora para la Carrera de Ingeniería Ambiental de la UNALM	Monto: S/. 385,036.83 Devengado al 2019: S/. 351,182.84
2194846	Mejoramiento de las Instalaciones Relacionadas a la Carrera de Meteorología de la UNALM	Monto: S/. 229,308.12 Devengado al 2019: S/. 193,081.91
2195342	Mejoramiento en la Facultad de Pesquería de la UNALM para El Plan de Mejora de la Carrera de Ingenieria Pesquera de la UNALM	Monto: S/. 372,987.41 Devengado al 2019: S/. 330,592.14
2234453	Mejoramiento de las Capacidades Institucionales de la Facultad de Ingenierí Agrícola de la UNALM para La Autoevaluación y Plan de Mejora de la Carrera de Ingeniería Agrícola La Molina Lima-Lima.	Monto: S/. 312,691.29 Devengado al 2019: S/. 310,564.12
2295447	Creación de un Sistema de Gestión de Calidad con Fines de Acreditación para El Mejoramiento y Fortalecimiento Institucional del Departamento de Gestión Empresarial de la Facultad de Economía y Planificación de la UNALM	Monto: S/. 449,422.90 Devengado al 2019: S/. 252,255.95
2295682	Creación de un Sistema de Gestión de Calidad Con Fines De Acreditación Para El Mejoramiento y Fortalecimiento Institucional del Departamento de Estadística e Informática de la Facultad de Economía y Planificación de la UNALM	Monto: S/. 362,172 Devengado al 2019: S/. 226,167.17

Fuente: Unidad Ejecutora de Inversiones

✓ **Proyectos en etapa de expediente técnico durante el 2019**

Tabla 38

Código Único	Nombre de la Inversión	Monto en soles (S/.)	Devengado (S/.)
2058599	Plan de Contingencia para el Proyecto de Inversión Pública: "Mejoramiento, Ampliación y Equipamiento de la Biblioteca Agrícola Nacional de la UNALM	S/. 786,747.66	S/. 2,878,229

Fuente: Unidad Ejecutora de Inversiones

✓ **Proyectos liquidados y Obras Terminadas en el 2019**

Tabla 39

Código Único	Nombre de la Inversión	Ejecución Real (S/.)
2380050	Mejoramiento del Servicio para el recojo de Maleza en la UNALM	S/. 1,609,504.12
2379315	Ampliación Marginal del Servicio Educativo en los Laboratorios de Investigación Relacionados a los Campos de Biotecnología, Ciencias Ambientales y Seguridad Alimentaria de la UNALM	S/. 1,690,272.14
2380047	Reposición de Omnibus para el Servicio de Transporte Universitario de la UNALM	S/. 892,740.00

Fuente: Unidad Ejecutora de Inversiones

✓ **Inversiones que no constituyen proyectos de inversión en el 2019 (IOARR)**

Tabla 40

Código Único	Nombre del IOARR	Monto de Inversión (S/.)
2400013	Adquisición de Unidad de Laboratorio En el (la) de Equipos de los Laboratorios del Departamento de Nutrición Animal y del Programa De Investigación y Proyección Social en Animales Menores de La Facultad de Zootecnia en la Localidad La Molina.	S/. 462,819.38
2400086	Adquisición de Unidad de Laboratorio en el (la) Laboratorios y Planta Piloto de Alimentos de la Facultad de Industrias Alimentarias de la UNALM	S/. 491,804.68
2400354	Adquisición de Unidad de Laboratorio en el (la) de Equipos de los Laboratorios (Acuicultura, Ingeniería, Química de Recursos Hidrobiológicos, procesos Pesqueros, Recursos y Medio Ambiente) y del Centro de Investigación Piscícola de la Facultad de Pesquería	S/. 168,051.50
2400355	Adquisición de Unidad de Laboratorio en el (la) de los Laboratorios del Departamento Académico de Ordenamiento Territorial y Construcción y Recursos Hídricos de la Facultad de Ingeniería Agrícola de La UNALM	S/. 264,322.35
2437381	Adquisición de Unidad de Laboratorio; en el(la) Laboratorios de la Facultad de Ciencias y de la Facultad de Zootecnia de la UNALM	S/. 3,280,515.22
2437382	Adquisición de Incubadora de Laboratorio (Otros), Unidad de Laboratorio y; en el(la) Laboratorios de Investigación de la UNALM	S/. 3,020,868.56

Fuente: Unidad Ejecutora de Inversiones

## 2.5. Unidad de Recursos Humanos

Mg.Sc. Jorge Pedro Calderón Velásquez (02 de julio del 2018 al 4 abril 2019)

Lic. Adm. Luz María Aguilar Benavente (04 de abril 2019 a la actualidad)

### **Jefe de la Unidad de Recursos Humanos**

*“La Unidad de Recursos Humanos, tiene como principal responsabilidad, el diseño, la definición, coordinación y verificación de políticas, procesos y procedimientos en lo relacionado con el Talento Humanos en la Universidad. Asesora a todas las instancias de la Institución y a otras dependencias, en cuanto a las políticas y procesos del área. Integra la gestión de Talento Humano con el Plan de Desarrollo de la Universidad y con las actividades estratégicas de otras dependencias. Lo anterior, basado en la coordinación del trabajo de las unidades que hacen parte de su estructura, y a través de las cuales se procura la especialización en la atención a los usuarios y la eficiencia en los procesos a cargo”.*

#### ✓ **Dependencias a cargo**

- **Coordinación de Administración de Recursos Humanos**
- **Coordinación de Remuneraciones y Pensiones**
- **Coordinación de Desarrollo y Bienestar de Personal**

#### ✓ **Número del personal en el 2019**

*Tabla 41: Personal de la Jefatura de la Unidad de Recursos Humanos*

Descripción del puesto	Cantidad
Jefatura	01
Asistente de Servicios-funcionaria	01
Técnico en Informática	02
Secretaria	01
Trabajador en Servicios	01
Consejería y Limpieza	01
<b>Total</b>	<b>07</b>

*Fuente: Unidad de Recursos Humanos*

*Tabla 42: Profesores nombrados (en actividad) 2019 - I*

FACULTAD	Profesor Principal			Profesor Asociado			Profesor Auxiliar		
	DE <sup>12</sup>	TC <sup>13</sup>	TP <sup>14</sup>	DE	TC	TP	DE	TC	TP
AGRONOMÍA	46	3	0	8	2	0	9	0	0
CIENCIAS	53	7	0	27	2	0	9	0	0
CIENCIAS FORESTALES	21	1	0	11	0	0	3	0	0
ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN	37	10	1	15	2	1	6	2	0
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	23	0	1	6	0	0	3	0	0
INGENIERÍA AGRÍCOLA	27	2	1	14	4	0	5	0	0
PESQUERÍA	14	2	0	8	3	0	4	0	0
ZOOTECNÍA	32	1	0	8	0	0	3	0	0
<b>Subtotales</b>	<b>253</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>97</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>									<b>437</b>

Fuente: Unidad de Recursos Humanos

*Tabla 43: Profesores Nombrados (en actividad) 2019 - II*

FACULTAD	Profesor Principal			Profesor Asociado			Profesor Auxiliar		
	DE	TC	TP	DE	TC	TP	DE	TC	TP
AGRONOMÍA	46	3	0	8	2	0	9	0	0
CIENCIAS	53	7	0	27	2	0	9	0	0
CIENCIAS FORESTALES	21	1	0	11	0	0	3	0	0
ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN	37	10	1	15	2	1	6	2	0
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	23	0	1	6	0	0	3	0	0
INGENIERÍA AGRÍCOLA	27	2	1	14	4	0	5	0	0
PESQUERÍA	14	2	0	8	3	0	4	0	0
ZOOTECNÍA	32	1	0	8	0	0	3	0	0
<b>Subtotales</b>	<b>253</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>97</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>									<b>437</b>

Fuente: Unidad de Recursos Humanos

12 Dedicación Exclusiva

13 Tiempo Completo

14 Tiempo Parcial

✓ **Otras modalidades de Ingreso de docentes durante el 2019**

Durante el periodo 2018, se contrataron profesionales bajo la modalidad del Art. 470º del Reglamento General de la UNALM, con la finalidad de cubrir plazas vacantes por motivo de Cesé, Renuncia, Plazas Desiertas, Ascensos, Fallecimiento, Licencia por Gravidez, Licencia por Enfermedad y Licencia sin Goce de Haber – LSGH

*Tabla 44: Docentes contratados (por suplencia según Art. 470º) 2019 - I*

FACULTAD	CLASE C			DC-A			DC-B			JEFE DE PRÁCTICAS		
	DE	TC	TP	DE	TC	TP	DE	TC	TP	DE	TC	TP
AGRONOMÍA	0	0	0	0	0	4	0	0	5	3	0	0
CIENCIAS	0	0	0	0	0	5	0	0	9	1	0	0
CIENCIAS FORESTALES	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ECONOMIA Y PLANIFICACION	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	0	0
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2	0	0
INGENIERÍA AGRÍCOLA	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0
PESQUERÍA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
ZOOTECNÍA	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
<b>Subtotales</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>												<b>58</b>

Fuente: Unidad de Recursos Humanos

*Tabla 45: Docentes contratados (por suplencia Art. 470º) 2019 - II*

FACULTAD	CLASE C			DC-A			DC-B			JEFE DE PRÁCTICAS		
	DE	TC	TP	DE	TC	TP	DE	TC	TP	DE	TC	TP
AGRONOMÍA	0	0	0	0	2	0	0	3	0	2	0	0
CIENCIAS	0	0	0	0	2	1	0	4	0	8	0	0
CIENCIAS FORESTALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	11	0	3	0	0
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
INGENIERÍA AGRÍCOLA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
PESQUERÍA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZOOTECNÍA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<b>Subtotales</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>												<b>44</b>

Fuente: Unidad de Recursos Humanos

*Tabla 46: Personal administrativo en sus diferentes modalidades durante el 2019*

Modalidad de Contrato	2019 -I	2019 -II
Nombrados – Dec. Leg. 276	348	402
Contratados – Dec. Leg. 276	114	60
Contrato CAS – Dec. Leg. 1057	396	399

Fuente: Unidad de Recursos Humanos

✓ **Información importante a resaltar de sus dependencias**

- a. El personal de la Unidad de Recursos Humanos asistió a un total de 13 capacitaciones que repercutieron en la mejora del servicio del personal.
- b. Se cumplió con la presentación de informes a la secretaría Técnica del FONAVI, la Oficina Técnica de Normalización del Personal
- c. Se elaboró la planilla de Remuneraciones y Pensiones, Planilla de CAFAE, Planilla de Personal CAS, Planilla de construcción Civil, etc.
- d. Se cumplió con la presentación del PDT a la SUNAT y la liquidación y pensión de sobreviviente viudez.

## 2.6. Unidad de Servicios Generales

Mg. Sc. Josue Eliezer Alata Rey

Ing. Raúl Enrique Adama Rojas

### Jefe de la Oficina de Servicios Generales

*“Esta Unidad tiene como objetivo brindar todos los servicios necesarios de manera eficiente para el logro del bienestar de los alumnos, docentes, personal administrativo y público en general. Es por ello, que realiza las siguientes funciones: controlar los servicios y operaciones de mantenimiento de la planta física de la Universidad, Velar por la seguridad de los bienes, instalaciones, recursos y locales de la propia Universidad, proveer servicios de transporte, mantenimiento, limpieza del ornato y prever las medidas de emergencia que se deben tomar en caso de siniestro, en coordinación con Defensa Civil”.*

✓ **Número del personal en el 2019**

Tabla 47: Personal de la Unidad de Servicios Generales

Descripción del puesto	Nombres y Apellidos
Dirección: Jefe	01
Administrativo	89
<b>Total</b>	<b>90</b>

Fuente: Unidad de Servicios Generales

✓ **Descripción de los logros**

a. **Recojo de maleza**

Limpieza del perímetro de la UNALM, un total de 7 Kilómetros. - consistió en recojo de maleza para evitar los amagos de incendio.

b. **Ampliación de Rutas**

Ampliación de rutas para el traslado de los estudiantes. Se puso en marcha la nueva ruta de Ate.

c. **Herrería /Cerrajería**

Apoyo en reparación y mantenimiento de muebles de metal en general, confección de llaves, cambio de sistemas, fabricación de estacionamiento para bicicletas, etc.

d. **Pintura**

Pintado de todas las bancas deo jardines internos, Pintado de puertas N° 02, Pintado de las aulas y SS.HH. de Estudios, repaintado de los cruces peatonales.

**e. Gasfitería**

Instalaciones de lavatorios e inodoros, reparación del sistema de abastecimiento de agua, instalación de tanques, reparación general de tuberías matrices del campus universitario.

**f. Electricidad y otros**

Apoyo a las Oficinas en arreglos e instalaciones de bombas de agua para la Oficina de Estudios y Departamento de Acuicultura. De igual manera, mantenimiento del sistema eléctrico, instalación de tablero eléctrico Lab. Marino Tabusso y Fac. Industrias Alimentarias.

✓ **Número de capacitaciones<sup>15</sup>, seminario, cursos para el personal**

*Tabla 48: Capacitaciones para el Personal de la unidad de Servicios Generales*

Tema	Expositor/es	Fecha	Número de Asistentes	Resultados Obtenidos
Gestión de Documentos	Liz Agapito Ulloa	21,23,26,28, y 30 agosto	01 03	Positivo
Calidad de Servicio y Atención al Cliente		3,4,9,10,11 d Octubre	03	Positivo
Ofimática Avanzada		18,19,22,25,26 de noviembre	1	Positivo

*Fuente: Oficina de Servicios Generales*

### 3. VICERRECTORADO

#### 3.1. Vicerrectorado Académico

Ph.D. Jorge Alfonso Alarcón Novoa

##### **Vicerrector Académico**

*“El Vicerrectorado Académico, en concordancia con los objetivos institucionales de la UNALM, tiene como principales ejes de acción los siguientes: (i) Conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje, con mejora continua de la calidad de la formación profesional de los estudiantes; (ii) Fortalecer las capacidades científico-técnicas y pedagógicas de los docentes; (iii) Seguimiento al graduado, en términos de empleabilidad y desarrollo profesional. Asimismo, se encarga de velar por que se brinden los servicios académicos adecuados para el bienestar universitario, de fortalecer el posicionamiento UNALM en Proyección Social y Extensión Universitaria, y de la incorporación de tecnologías en los procesos de la UNALM”.*

✓ **Número del personal en el 2019**

*Tabla 49: Personal del Vicerrectorado Académico*

Personal	Cantidad
Dirección	1
Administrativo	2
CAS	2
<b>Total</b>	<b>5</b>

*Fuente: Vicerrectorado Académico*

<sup>15</sup> La unidad de Servicios Generales también brindo una capacitación en Ofimatica Intermedia.

✓ **Descripción de los logros**

**a. Puesta en marcha del Plan de implementación del Sistema de Gestión Universitaria (SIGU) – componente Matrícula.**

Para el semestre 2019 –II se puso en marcha el nuevo portal universitario MAIPI, desde donde se podrá acceder a la información estudiantil académica y financiera de forma simplificada.

**b. Modelo Educativo**

En el marco del Modelo Educativo, el año 2019 el Vicerrectorado Académico, en coordinación con el Centro de Innovación Educativa (CIE), realizó el Programa Diseñando mi curso. Además, a lo largo del año 2019 ha desarrollado una serie de cursos, como son: Integración de los TIC en el proceso de enseñanza –aprendizaje; Taller de Estrategias de innovación tecnológica; Taller “Mejorando la redacción de mis textos universitarios”, entre otros, que dan énfasis en la acción educativa que vincula al docente, al estudiante y al aprendizaje.

**c. Apoyo a la Unidad de Estudios Generales**

A partir del año 2019 se dio la implementación de las asignaturas de Estudios Generales, previa coordinación sobre los grupos horarios respectivos (la coordinación con la Dirección de Estudios y Registros Académicos fue primordial). Se logró la aprobación de la tabla de equivalencia de los cursos de estudios generales. Adicionalmente se dio la aprobación de la directiva sobre los Cursos de Nivelación, a dictarse de acuerdo a las necesidades de los ingresantes universitarios.

**d. Plataforma de Idiomas ALTISSIA**

El Vicerrectorado Académico junto con el Rectorado y la Escuela de Posgrado lanzó el 21 de noviembre del 2019 la Plataforma de Idiomas ALTISSIA, lo cual representó un avance en beneficio de los estudiantes de la UNALM, en lo que respecta al manejo de un idioma extranjero para la adecuación curricular, en concordancia con la Ley Universitaria 30220.

**e. Apoyo a Docentes**

El Vicerrectorado Académico pudo apoyar económicamente a más de 52 docentes de la Agraria, a través del otorgamiento de las subvenciones para mejora de las capacidades y competencias en sus especialidades y en otros ámbitos del proceso de enseñanza - aprendizaje, para el año 2019 se alcanzó una cifra de S/. 85,138.00 soles de inversión en capacitaciones.

✓ **Número de capacitaciones<sup>16</sup>, seminarios y cursos para el personal**

Tabla 50: Capacitaciones dirigidas al personal de la Jefatura - Vicerrectorado Académico

Tema	Expositor/es	Fecha	Resultados Obtenidos
Gestión pública orientada a recursos humanos	Mg. José Pastor Rodríguez Arroyo	22 de Julio al 01 de agosto	Personal capacitado para conocer el enfoque de la Gestión dentro del marco de los Recursos Humanos, aplicaciones de sanción, conocimiento de la normativa, ejemplificación de casos prácticos, políticas de gestión aplicables al marco regulatorio.

Fuente: Vicerrectorado Academico

<sup>16</sup> El personal del Vicerrectorado Académico se capacitó también en: “Gestión y tecnología de archivos” “Ofimática Intermedia” y “Atención al Cliente y Liderazgo”.

### 3.1.1. Dirección de Estudios y Registros Académicos –DERA

Lic. Silvia Valdez Delgado

#### Jefe de la Dirección de Estudios y Registros Académicos

*“La Dirección de Estudios y Registros Académicos es una dependencia de apoyo del Vicerrectorado Académico y está conformada por dos sub direcciones: Registro (SDR), Programación y Servicios Académicos (SDPRA) y por la sub dirección de Apoyo Informático. En el presente documento se detallan las actividades realizadas por las sub direcciones, destacando los logros alcanzados por la DERA”.*

#### ✓ Dependencias a su cargo

- Subdirección de Registros.
- Subdirección de Programación y Registros Académicos.
- Subdirección de Informática.

#### ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 51: Personal de la Oficina de Estudios y Registros Academicos

Tipos de Puestos	Cantidad
Direccion	1
Funcionarios	2
Administrativos	10
CAS	26
<b>Total</b>	<b>39</b>

Fuente: Oficina de Estudios y Registros Academicos

#### ✓ Número de capacitaciones, seminarios, cursos para el personal

Tabla 52: Capacitaciones para el personal de la Oficina de Estudios y Registros Academicos

Tema	Expositor/es	Fecha	Número de Asistentes	Resultados Obtenidos
Capacitación en Ofimática	Proyección Social - UNALM	Agosto	22	Fortalecimiento de capacidades al personal Administrativo
THE COMITÉ ON TRAUMA	Centro internacional de entrenamiento – fundación salamandra	enero	22	Fortalecimiento de capacidades al personal Administrativo

Fuente: Dirección de Estudios y Registros Academicos

#### ✓ Alumnos Matriculados por carrera profesional

Tabla 53: Matriculados por carrera durante el año 2019

Facultad	Carrera	2019 - I	2019 - II
Agronomía	Agronomía	1208	1137
Ciencias	Biología	361	344
	Ingeniería Ambiental	378	362
	Meteorología	208	199

Ciencias Forestales	Ingeniería Forestal	417	410
Economía y Planificación	Economía	296	308
	Estadística Informática	263	258
	Ing. en Gestión Empresarial y en Gestión de los Riesgos Climáticos	324	310
Industrias Alimentarías	Industrias Alimentarías	578	572
Ingeniería Agrícola	Ingeniería Agrícola	482	447
Pesquería	Pesquería	363	345
Zootecnia	Zootecnia	522	476
Total		<b>5400</b>	<b>5167</b>

Fuente: Dirección de Estudios y Registros Académicos

#### ✓ Ciclos Optativos

Tabla 54: Alumnos matriculados en los ciclos optativos

Ciclos Optativos	2019 -I	2019 -II
Gestión ambiental y responsabilidad social - GA	32	30
Gestión de calidad total y productividad -CT	21	21
Marketing y finanzas – MF	21	22
Administración de Agronegocios	15	16
<b>Total:</b>	<b>89</b>	<b>89</b>

Fuente: Dirección de Estudios y Registros Académicos

#### ✓ Información sobre el seguimiento al graduado

Tabla 55: Información sobre el graduado durante el año 2019

Descripción	Cantidad
Total, de Empresas Registradas en el portal de empleo	448
Total, de Alumnos Registrados en el portal de empleo	7800
Total, de Ofertas de Empleos	1200
Total, de vacantes Ofertadas	3100

Fuente: Dirección de Estudios y Registros Académicos

#### 3.1.2. Dirección de Extensión Universitaria y Proyección Social

Mg. Sc. Segundo Gregorio Gamarra Carrillo

**Jefe de la Dirección de Extensión Universitaria y Proyección Social**

“Somos una dependencia del Vicerrectorado Académico que gestiona el Sistema de Extensión Universitaria y Proyección Social a los principales grupos de interés de la Universidad Nacional Agraria La Molina de manera oportuna y efectiva, contribuyendo a la formación integral profesional y al desarrollo sostenible de la sociedad y del medio ambiente en el marco de la responsabilidad social”.

#### ✓ Dependencias a su cargo

- Subdirección de Capacitación
- Subdirección de Asistencia Técnica

✓ Número del personal en el 2019

Tabla 56: Personal de la Dirección de Extensión Universitaria y Proyección Social

Personal	Cantidad
Dirección	01
Administrativo	14
FDA	02
<b>Total</b>	<b>17</b>

Fuente: Dirección de Extensión Universitaria y Proyección Social

✓ Logros más destacados en el 2019

- a. En lo que se refiere a la vinculación extensión-formación profesional de los estudiantes de la UNALM, se desarrollaron 21 proyectos de servicio comunitario donde participaron 77 estudiantes de las facultades de Agronomía, Zootecnia, Agrícola, Industrias Alimentarias, Ciencias y Forestales. Los beneficiarios fueron 139 estudiantes, 29 docentes y padres de familia de 6 instituciones educativas de nivel primario y secundaria ubicados en la provincia de Lima, 24 agricultores del distrito San Pablo de Pillao –Huánuco, además, 40 jóvenes del Centro de Acogida Residencial de INABIF y 78 residentes de la aldea infantil de Cieneguilla.
- b. En cuanto a la vinculación extensión – comunidad se han desarrollado 2 programas territoriales en virtud al Convenio UNALM – PROVÍAS NACIONAL, el primero **Realidad Socio Económica de 22 comunidades campesinas ubicadas en las provincias de Huánuco, Yarowilca, Dos de Mayo y Bolognesi de las regiones de Huánuco y Ancash**, donde se caracterizó la realidad socio económica de las 22, el segundo **Mejoramiento de la Competitividad de los Productores de Papa Nativa, Maca, Cebada y Vivero Forestal en la Carretera Huancavelica – Lircay; Tramo II Km. 1+550 (Av. Los Chancas)**”, donde se ha implementado parcelas demostrativas con el objetivo de brindar asistencia técnica y capacitación a los productores de las comunidades de Pongos Grande, Pampas Constancia, Matipacana, Huaylacucho, Ccochaccasa, Allato, Pampachacra y Santa Ana.



Ilustración 23: Encuesta realizada en el Sector Huanuco - La Union, Huallanca



Ilustración 24: Grupo focal en la comunidad de Ripan ubicada en el Sector Huánuco – La Unión -Huallanca



Ilustración 25: Taller de diagnóstico participativo en la comunidad campesina de Mamaychuachin ubicada en el Sector Huánuco – La Unión -Huallanca



Ilustración 26: Matriz de planificación participativa en la comunidad Cochabamba ubicada en el Sector Huánuco – La Unión -Huallanca



Ilustración 27: Trasplante de maca en la comunidad campesina de Ccochaccasa en el marco del Proyecto: Mejoramiento de la Competitividad de los Productores de Papa Nativa, Maca, Cebada y Vivero Forestal en la Carretera Huancavelica – Lircay; Tramo II Km. 1+550



Ilustración 28: Campo de cultivo de papa de la comunidad de Matipacana en el marco del Proyecto: Mejoramiento de la Competitividad de los Productores de Papa Nativa, Maca, Cebada y Vivero Forestal en la Carretera Huancavelica – Lircay; Tramo II Km. 1+550

### ✓ Convenios vigentes a cargo de la Dirección de Proyección Social

Tabla 57: Convenios de la Dirección de Extensión y Proyección Social

Instituciones	Objetivos	Inicio
Adenda N° 01 al Convenio Específico N° 016 – 2018 – MTC/20 al Convenio Marco N° 040-2009-MTC/20 de Cooperación Interinstitucional entre PROVÍAS NACIONAL y la UNALM	Ampliar el pazo de ejecución del convenio e incorporar a la comunidad de Mosocc Cancha como beneficiaria del Proyecto: “Mejoramiento de la Competitividad de los productores de papa nativa, maca, quinua, cebada y vivero forestal en la Carretera Huancavelica – Lircay; tramo II Km. 1+550 (Av. Los Chancas)”	Junio del 2019
Convenio Específico N° 017 – 2019 – MTC/20 al Convenio Marco N° 040-2009-MTC/20 de Cooperación Interinstitucional entre PROVÍAS NACIONAL y la UNALM	Ejecutar el Estudio de Línea Base Socio Económico de la Población afectada en el Sector Huánuco – La Unión – Huallanca, Ruta PE – 3N. Carretera Huánuco - Conococha	15 de mayo del 2019

Fuente: Dirección de Extensión y Proyección Social

### 3.1.3. Unidad de Innovación Educativa

Mg Sc Elva Ríos Ríos  
**Jefa del Centro de Innovación Educativa**

*“La Unidad de Innovación Educativa es la unidad académica referente en temas de enseñanza-aprendizaje en la UNALM. Fue creada gracias a una visión compartida de nuestras autoridades de la UNALM. Así mismo, responde a los retos y metas que tiene la UNALM como parte de la mejora continua”.*

#### ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 58: Personal de la Unidad de Innovación Educativa.

Personal	Cantidad
Dirección (jefe UIE)	1
Administrativo CAS (Especialista pedagógico, secretaria y conserjería y limpieza)	3
Administrativo FDA (Asistente en psicopedagogía)	1
Administrativo locador de servicio (Asistente en psicopedagogía)	1
<b>Total</b>	<b>6</b>

Fuente: Unidad de Innovacion Educativa

#### ✓ Logros más destacados en el 2019

##### a. Integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

En el año 2019, se realizaron diversos talleres que tuvieron como base el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos talleres se realizaron con el fin de que los docentes de la UNALM conozcan las diversas herramientas tecnológicas que pueden utilizar en sus clases, y a su vez crear espacios de aprendizaje dinámicos que promuevan el aprendizaje significativo de sus estudiantes.



Ilustración 29: Uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza

##### b. Proyectos Educativos 2019

Un proyecto educativo es una propuesta de innovación que contribuye a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en uno o varios cursos que ofrece la UNALM.

A través de los proyectos, se busca consolidar la integración de la parte teórica con la práctica y brindar más oportunidades de aprendizaje enriquecedoras y, a su vez, promover el interés en los estudiantes. Paralelamente, se fomenta la motivación y creatividad del docente en su práctica diaria. Se pretende que el proyecto que se desarrolle sea el inicio de un proceso que pueda seguir expandiéndose a otros cursos y sea sostenible en el tiempo.

Desde el año 2010, anualmente, la Unidad de Innovación Educativa realiza un concurso donde invita a los docentes de la UNALM a presentar una o dos propuestas de proyectos educativos.

En el año 2019, se financió 12 proyectos educativos (8 subvencionados por el Proyecto 4 VLIR/UOS-UNALM y 4 subvencionados por el Vicerrectorado Académico de la UNALM) y se brindó soporte psicopedagógico de parte del equipo de la Unidad de Innovación Educativa.

#### c. Día Educativo 2019

En el año 2019, el evento siguió el formato de feria, contando con la participación de diversas unidades académicas de la UNALM, tales como: Biblioteca Agrícola Nacional – Centro de Aprendizaje Abierto (BAN-CAA), Oficina de Calidad y Acreditación (OCA), Oficina de Gestión Ambiental (OGA), Oficina de Bienestar Universitario (OBU), Oficina Académica de Extensión y Proyección Social e Incubadora de Empresas de la UNALM.



Ilustración 30: Equipo organizador del Día Educativo 2019

#### d. Programa *Diseñando mi curso*

Este programa se viene realizando desde el año 2012 y fue oficializado con carácter de obligatorio para los jefes de práctica y profesionales que se incorporan a la docencia en la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) mediante la Resolución N° 0208-2018-CU-UNALM del año 2018.

Este programa tiene como fin contribuir a que los docentes incorporados desarrollen la identidad molinera y reciban una formación académica acorde a los lineamientos educativos de la UNALM.

En el año 2019, se trabajó con dos grupos de docentes de forma simultánea. El primero de estos fue capacitado en el semestre académico 2018-II y pasó a la fase de implementación en el año 2019. Mientras que, el segundo grupo se capacitó en el semestre académico 2019-I y pasó a la fase de implementación en el semestre académico 2019-II.



Ilustración 31: Docentes que participaron en el programa *Diseñando mi curso*

✓ **Talleres de Capacitación a los docentes de la UNALM por líneas de acción**

Tabla 59

Tema	Asistencia	Contenido
<b>Línea 1: Estrategias de enseñanza-aprendizaje</b>		
Programa Diseñando mi curso 2019	14 docentes	<p><b>Capacitación Docente</b></p> <p><i>Módulo 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rol docente en la universidad, docencia desde un modelo por competencias, etc</li> </ul> <p><i>Módulo 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación con énfasis en el aprendizaje y sistemas de evaluación</li> </ul> <p><i>Módulo 3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de rúbricas</li> <li>• Presentación de la propuesta de mejora de curso, etc.</li> </ul> <p><b>Seguimiento de implementación de propuesta de mejora:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación de clases, retroalimentación a los docentes etc.</li> </ul>
Programa Diseñando mi curso 2018 (monitoreo y seguimiento durante el semestre académico 2019-I)	13 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación de clases y retroalimentación a los docentes, etc.</li> </ul>
Taller “Mi primer día de clase”	27 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de las actividades que realizan los docentes al iniciar las clases.</li> <li>• Propuestas de actividades que los docentes pueden realizar el primer día de clase con los estudiantes.</li> </ul>
Taller “Estrategias de Innovación Pedagógica”	19 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de estrategia, innovación, diferencias de estrategias de innovación en el XXI, etc.</li> </ul>
Taller “¿Mis clases armonizan con el cerebro humano? El cerebro y el aprendizaje”	16 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo podemos mejorar nuestra clase considerando el funcionamiento del cerebro? y el procesamiento de la información en el ser humano.</li> </ul>
Conferencia: “Estimulando el pensamiento crítico en la educación superior”	28 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El pensamiento crítico como una meta específica en la educación superior, entre otros.</li> </ul>
<b>Línea 2: Implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje</b>		
Taller “Herramientas Google en el proceso de enseñanza-aprendizaje”	9 docentes	<p>SESIÓN 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de Google Drive, funciones, ventajas, etc.</li> </ul> <p>SESIÓN 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de Google Classroom, funciones, ventajas etc.</li> </ul>

Tema	Asistencia	Contenido
Taller “Uso de Facebook como recurso tecnológico”	11 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios y desafíos de las redes sociales y su uso como recurso para el aula.</li> </ul>
Taller “Presentaciones dinámicas con Prezi”	11 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de Prezi, características, ventajas, etc.</li> </ul>
Taller “Aplicaciones para organizar la información”	9 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué es la información para organizar la información y su tipo. Aplicaciones: Dropbox y Evernote</li> </ul>
Taller “Aplicaciones para promover la participación”	8 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexión sobre las acciones que suelen realizar los docentes para promover la participación en el aula.</li> <li>• Aplicaciones para promover la participación: Socrative y Kahoot.</li> </ul>
Taller Microsoft Office (Excel)	18 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevo entorno mejorado y sus nuevos límites, herramientas de administración de libros etc- PowerPoint, Power View, Power Map y Power BI entre otros temas.</li> </ul>
Taller Microsoft Office (Word)	11 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatos de párrafo, creando portadas y contenidos dinámicos, formatos de la fuente, etc.</li> </ul>
Taller Microsoft Office (PowerPoint)	21 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cree una presentación al instante</li> <li>• Uso de plantillas e impresión</li> <li>• Cree imágenes y diapositivas</li> <li>• Opciones avanzadas</li> </ul>
Uso de Moodle en el ámbito educativo	Este taller se realizó en dos momentos  1. Octubre (13 docentes) 2. Diciembre (16 docentes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación de materiales de clase: PowerPoint, Excel, Word y Camtasia (edición de videos), Configuración del curso en el aula virtual, etc.</li> </ul>
<b>Línea 3: Comunicación y redacción</b>		
Taller “Mejorando la redacción de mis textos universitarios”	11 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La redacción llana, la consistencia persona-número, persona-verbo, tiempo verbal. etc.</li> </ul>
<b>Línea 4: Evaluación y planificación</b>		
Taller “Diseño de rúbricas”	12 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de rúbricas:</li> <li>• Ventajas en el uso de rúbricas en la evaluación de aprendizajes.</li> <li>• Procedimiento para elaboración de rúbricas</li> <li>Etc.</li> </ul>

Tema	Asistencia	Contenido
<b>Línea 5: Área integradora</b>		
Proyectos educativos 2019	12 proyectos educativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos diversos sobre temas educativos</li> </ul>
Comunidad de aprendizaje docente	Semestre 2019-I CAD 1 – 4 docentes CAD 2 – 6 docentes CAD 3 – 4 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD Motivación y emoción en el proceso de E-A</li> <li>• CAD Integración de las TIC en el proceso de E-A</li> <li>• CAD Estrategias de E-A</li> </ul>
	Semestre 2019-II CAD 1 – 6 docentes CAD 2 – 6 docentes CAD 3 – 6 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD Estilos motivacionales de enseñanza</li> <li>• CAD Estrategias de E-A</li> <li>• CAD Integración de la investigación en la enseñanza.</li> </ul>
Día educativo 2019	28 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesa redonda: “Innovación y tecnología en la educación”</li> <li>• Talleres y mesas de diálogos.</li> </ul>
Taller de sensibilización de la labor tutorial	Coordinadores de tutoría: 14 docentes Grupo 1: 15 docentes Grupo 2: 12 docentes Grupo 3: 7 docentes Grupo 4: 10 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos centrales de la labor tutorial</li> <li>• Dimensiones de la labor tutorial</li> <li>• Concepto de la acción tutorial</li> <li>• Etc.</li> </ul>
Taller de Tutoría – Facultad de Ciencias	6 docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutoría desde la conceptualización del Reglamento de Tutoría y Consejería Académica de la UNALM</li> </ul>

Fuente: Unidad de Innovación Educativa

### 3.1.4. Dirección de Admisión y Promoción

Mg.Sc. Luz Jeanet Bullón Camarena

Ing. María Elisa García Salas

#### Jefa (e) de la Dirección de Admisión y Promoción

*"Llevar el registro de postulantes y admitidos a la UNALM, de todas las modalidades de ingreso. Desde su inscripción como postulante hasta la regularización de su ingreso por medio de la verificación de identidad y de la entrega de documentos, entre otras actividades".*

#### ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 60: Personal del Centro de Admision y Promocion

Personal (Por su función)	Cantidad
Dirección	1
Administrativo UNALM	4
Administrativo FDA	1
Tercero UNALM	11
<b>Total</b>	<b>17</b>

Fuente: Dirección de Admision y Promocion

#### ✓ Logros más destacados en el 2019

- En el segundo periodo, se implementó a un 80% un nuevo sistema de atención al postulante “Call Center del Centro de Admisión y Promoción”, donde se brindó soporte al postulante, se absolvio dudas, consultas, etc. Creación virtual de la guía del postulante.
- A partir del mes de octubre los aplicativos del Sistema SIGU (Sistema Integrado de Gestión Universitaria) que se encontraban en la nube, se realizó la migración a los servidores de la UNALM que tiene a cargo la Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC).
- Para el proceso 2019-I se registraron 3179 postulantes, comparado con el primer proceso de la gestión actual que fue en el 2016-I con el registro de 2923 postulantes, se presenta un incremento del 8% (256 postulantes).
- Para el proceso 2019-II se registraron 3152 postulantes, comparado con el segundo proceso de la gestión actual que fue en el 2016-II con el registro de 2274 postulantes, se presenta un incremento del 38% (878 postulantes), esta fue la primera vez que se presenta este incremento en todos los años anteriores en el segundo periodo.

#### ✓ Número de postulantes por Modalidad

Tabla 61: Postulantes por modalidad de ingreso durante el año 2019

Modalidad	2019 - I	2019 - II
Concurso Ordinario	342	388
Ingreso directo mediante el CEPRE de la UNALM	141	95
Traslados Externos de otras Universidades	9	4
Dos Primeros Puestos de Colegios de Educación Secundaria	15	26
Colegio Mayor Secundario del Perú y COAR	5	8

Quinto año de Educación Secundaria (PROM. 2018-II)	4	28
Preselección de Beca 18	0	3
Graduados o Titulados Universitarios	1	1
Ley N° 29973 -Personas con Discapacidad	2	0
Ley N°28036 -Promoción y desarrollo del Deporte	1	0
Ley N°28592 -Plan integral de Reparaciones- PIR	3	4
Bachilleratos en Convenio con la UNALM	2	3
Diplomáticos y Funcionarios Internacionales Extranjeros	1	
Y todas aquellas modalidades que el Consejo Universitario apruebe hasta antes de la convocatoria al concurso de admisión vigente	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>526</b>	<b>561</b>

Fuente: Dirección de Admisión y Promoción

#### ✓ Número de Ingresantes por carreras

Tabla 62: Ingresantes por carreras durante el 2019

Carreras	2019-I	2019-II
1.Agronomía	111	114
2.Biología	33	42
3.Ingeniería Ambiental	50	55
4.Ingeniería Meteorológica y Gestión de Riesgos Climáticos	27	27
5.Ingeniería Forestal	33	37
6.Economía	34	35
7.Estadística Informática	26	30
8.Ingeniería en Gestión Empresarial	28	31
9.Ingeniería Agrícola	41	45
10. Ingeniería Zootecnia	58	56
11.Pesquería	42	41
12.Ingeniería en Industrias Alimentarias	43	48
<b>Total</b>	<b>526</b>	<b>561</b>

Fuente: Dirección de Admisión y Promoción

#### 3.1.5. Centro de Estudios Preuniversitarios – CEPRE

Mg. Víctor Trejo Castillo

**Director del Centro de Estudios Preuniversitarios**

“Somos los semilleros de los profesionales del futuro. Impartimos los valores y conocimientos que permiten despertar otras habilidades y competencias en la evolución de las aptitudes de cada estudiante; brindamos apoyo a las actividades de investigación, enseñanza y proyección social, compatibles con la finalidad de la Universidad, buscando lograr que el estudiante se desarrolle con éxito, en las diferentes etapas de su vida universitaria, profesional y personal”.

✓ **Listado de sus Dependencias a cargo**

- Jefatura de la Unidad Académica
- Jefatura de la Unidad Administrativa

✓ **Número del personal en el 2019**

*Tabla 63: Personal del Centro de Estudios Pre - Universitarios*

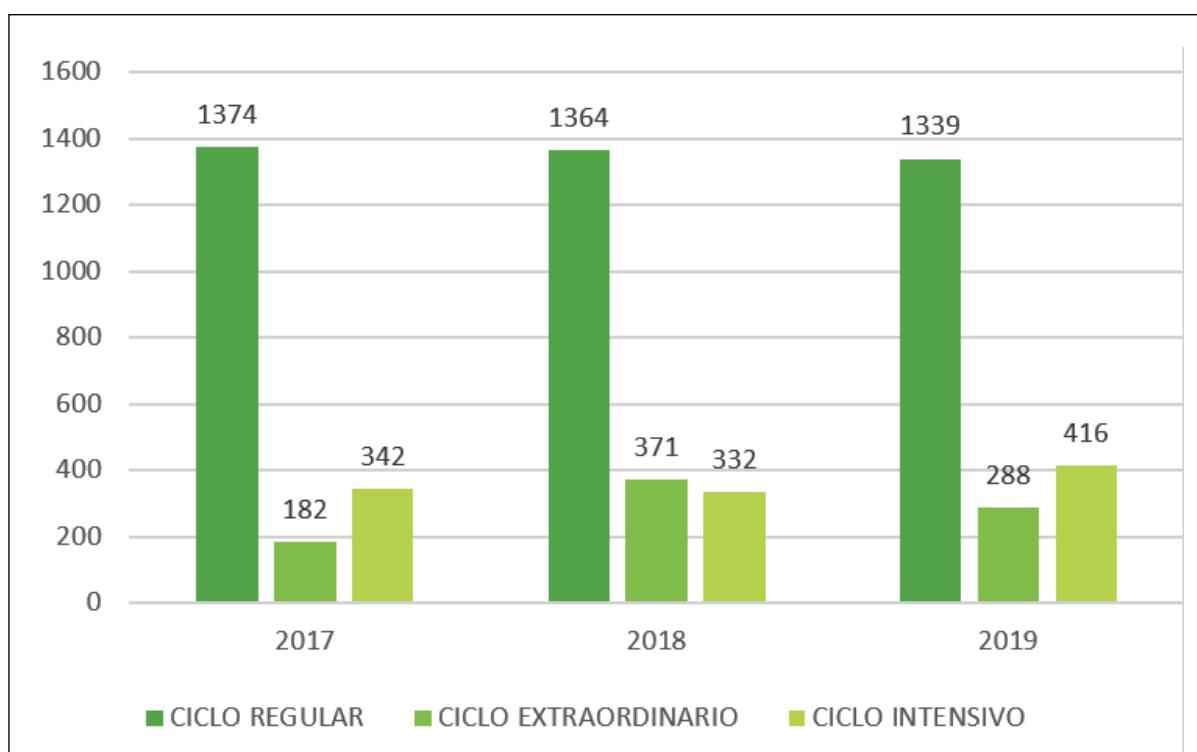
Personal (Por su función)	Cantidad
Dirección	4
Administrativo	14
Académico - Administrativo	14
Acad. - Coordinadores	9
Acad. - Profesores	46*
<b>Total</b>	<b>87*</b>

*Fuente: Centro de Estudios Pre – Universitarios*

✓ **Logros más destacados en el 2019**

a. **Incremento de la población CEPRE – UNALM**

Durante el año 2019, mantuvimos el cuidado y atención con responsabilidad para mantener un servicio de calidad, ideando y reforzando actividades académicas, efectivizando la economía, que permitió mantener la distinción de nuestro servicio, y afianzar el compromiso que nuestros clientes nos otorgan.



*Ilustración 32: Número de matriculados por el tipo de ciclo*

✓ **Resultados en el ciclo intensivo**

*Tabla 64: Resultados obtenidos por matriculados en el ciclo intensivo*

Resultados obtenidos en los concursos de admisión 2019 – I y 2019 - II				
Ciclo Intensivo 2019	Alumnos matriculados	Alumnos que rindieron en el Examen final	Alumnos aptos para Examen directo	Alumnos ingresantes por ingreso directo.
(dic. 2018 a feb. 2019)	604	389	113	46

*Fuente: Centro de Estudios Pre - Universitarios*

✓ **Resultados en los concursos ordinarios**

*Tabla 65: Resultados en el Concurso Ordinario 2019 -I*

Concurso de admisión UNALM 2019 -I				
Total, de postulantes al concurso ordinario		2823		
Postulantes del CEPRE-UNALM		688	Vacantes para el Concurso Ordinario	342
Ingresantes del CEPRE-UNALM		67	Alumnos del CEPRE-UNALM que ingresaron por exonerados de secundaria	4
CICLO REGULAR 2019-I	Alumnos matriculados	Alumnos que rindieron el examen final	Alumnos aptos para Examen directo	Alumnos ingresantes por ingreso directo
Marzo a Julio	942	613	233	96

*Fuente: Centro de Estudios Pre - Universitarios*

*Tabla 66: Resultados Obtenidos en el Concurso Ordinario 2019 - II*

Concurso de admisión UNALM 2019 -II				
Total de postulantes al concurso ordinario		2478		
Postulantes del CEPRE-UNALM		705	Vacantes para el Concurso Ordinario	388
Ingresantes del CEPRE-UNALM		93	Alumnos del CEPRE-UNALM que ingresaron por exonerados de secundaria	3
CICLO REGULAR 2019-I	Alumnos matriculados	Alumnos que rindieron el examen final	Alumnos aptos para Examen directo	Alumnos ingresantes por ingreso directo
Agosto a Noviembre	688	459	213	81

*Fuente: Centro de Estudios Pre – Universitario*

### 3.1.6. Centro de Idiomas

Ph D. Javier Arturo Ñaupari Vásquez  
**Directora (e) Centro de Idiomas**

*“Tiene como misión brindar los servicios de enseñanza de los idiomas extranjeros y lenguas nacionales, con la calidad y excelencia que las necesidades de la modernidad y la competencia requieran”.*

✓ **Número del personal en el 2019**

Tabla 67: Personal del Centro de Idiomas

Personal (Por su función)	Cantidad
Director	1
Administrativos	5
Técnico informático	1
Servicio de limpieza	2
<b>Total</b>	<b>9</b>

Fuente: Centro de Idiomas

✓ **Logros más destacados en el 2019**

**a. Acuerdos de enseñanza**

Se continuó con los acuerdos de enseñanza con diversas instituciones:

- o Colegio Mayor PIP Félix Román Tello Rojas
- o Institución Educativa 1230 Sulpicio García Peñaloza
- o Embajada de la República de Corea
- o Global Volunteers

**b. Alumnos matriculados**

El total de alumnos registrados fue de 9183: 5681 alumnos en curso diario (incluye los cursos interdiarios) y 3502 alumnos en curso sabatino. Eso representa un incremento de 5% con respecto al año anterior

**c. Dictado de clases de español a voluntarios de la Agencia de Cooperación Internacional de Corea – Koica.**

Durante el año 2019, cuatro grupos de voluntarios de la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA) participaron en el programa de inmersión del curso de español para extranjeros. Cada grupo compuesto por estudiantes de diferentes edades y profesiones, agrupados según el nivel tras rendir un examen de clasificación. Los cursos tuvieron una duración de aproximadamente mes y medio.

- o 1º grupo: del 7 de enero al 21 de febrero
- o 2º grupo: del 13 de mayo al 27 de junio
- o 3º grupo: del 12 de agosto al 26 de septiembre
- o 4º grupo: del 25 de octubre al 11 de diciembre

**d. Desarrollo de talleres gratuitos**

Se llevaron a cabo talleres gratuitos del curso de conversación, según el Proyecto Educativo de enseñanza del idioma inglés por parte de la ONG Global Volunteers (EE.UU) en el Centro de Idiomas de la UNALM. Así como la recepción de bienvenida y visitas guiadas, almuerzos, entrega de obsequios y certificados, atención personalizada y despedida a los grupos de voluntarios.

Asimismo, se realizaron talleres gratuitos de cultura coreana, dirigido a la comunidad universitaria de la UNALM y público en general.

- o Máscaras Coreanas (14 febrero)
- o Los Juegos Coreanos Tradicionales (24 abril)
- o Taller Comida Coreana Miyeukguk y Dalgalchim (19 julio)
- o El Sello de Arte y Abanico Dano (11 octubre)

#### ✓ Proyección Social

- o 16 becas a alumnos que ocuparon los primeros puestos en el examen de admisión 2019-I, cada beca de 3 meses. Marzo.
- o 14 becas a alumnos graduandos que ocuparon los primeros puestos en su facultad, cada beca de 6 meses. Julio
- o 14 becas a alumnos graduandos que ocuparon los primeros puestos en su facultad, cada beca de 6 meses. Diciembre
- o 15 becas solicitadas por el Rectorado (cada beca de 1 mes)
- o 01 beca para ser sorteada por la Facultad de Zootecnia por el 59º aniversario de la Facultad (beca por 6 meses). Noviembre
- o 01 beca solicitada por el Centro de Admisión y Promoción (nivel básico, 8 meses).
- o 01 beca solicitada por el Vicerrectorado de Investigación (beca por 6 meses).

*Tabla 68: Número total de alumnos matriculados por Idioma*

Idioma	Total
Alemán	93
Chino	20
Coreano	157
Francés	36
Inglés	6975
Italiano	41
Japonés	180
<b>Personalizados</b>	<b>103</b>
Portugués	1438
Quechua	140
<b>Total</b>	<b>9183</b>

*Fuente: Centro de Idiomas*

#### 3.1.7. Dirección de Bienestar Universitario

Mg.Sc. Luis Lorenzo Carrillo la Rosa

Mg. Cecilia Isabel Castillo Gil

**DIRECTORA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO**

*“La Dirección de Bienestar Universitario lidera la formación humanística de la comunidad universitaria molinera, la cual se expresa mediante el sostenimiento de una universidad saludable en términos físicos, psicológicos, culturales, deportivos y espirituales. Somos una organización eficiente, innovadora, enfocada tanto a la plana docente, personal administrativo como a la población estudiantil, reconocida por la excelencia en todos los servicios que brinda”.*

✓ **Número del personal en el 2019**

Tabla 69: Personal de la DBU durante el 2019

Personal	Cantidad
Dirección	1
Administrativo	11
<b>Total</b>	<b>12</b>

Fuente: Dirección de Bienestar Universitario

✓ **Sub Dirección de Asuntos Estudiantiles**

Mg. Lily Cuadros Antúnez de Mayolo

Mg. Elizabeth Milagros Villanueva Quejia

**Jefa de la Subdirección de Asuntos Estudiantiles**

*“La Subdirección de Asuntos Estudiantiles como dependencia de la Dirección de Bienestar Universitario está conformada por el equipo de Trabajadoras Sociales, que se encargan de brindar información, orientación y asesoría profesional a los estudiantes que presentan problemas socioeconómicos, familiares, de salud y/o académicos, promoviendo el desarrollo integral del alumno.”.*

✓ **Logros más destacados en el 2019**

- a. Beca Mitsubishi. Se benefició con 8 becas a alumnos con una asignación de 250 dólares
- b. Durante el año 2019 se realizó, previa evaluación socioeconómica de los estudiantes interesados en nuestros programas, teniendo como resultado la asignación de: 59 Bolsas de Investigación, 314 Becas de Alimentos y 19 Subvenciones de Vivienda.
- c. Se asignaron un total de 237 Bolsas de Trabajo, para los alumnos, previa evaluación socioeconómica, durante el año 2019.
- d. Se entrevistaron a un total de 1049 Ingresantes, de todas las Facultades de estudios, para la asignación del Aporte Semestral, de acuerdo a la procedencia del colegio durante el año 2019.
- e. Se asignaron un total de 10 subvenciones para la adquisición de lentes, para los alumnos, previa evaluación socioeconómica, durante el año 2019.
- f. Se atendieron un total de 02 casos de Recategorización, para alumnos que lo solicitaron, previa evaluación socioeconómica, 229 fraccionamientos de pago de matrícula, a los alumnos y padres de familia que lo requerían y 6 casos de reincorporación del estudiante durante el año 2019. Entre otros logros

✓ **Sub Dirección de Servicio Médico**

Dr. Mario Pezua Piñella

**Responsable**

*“Busca contribuir al desarrollo de la comunidad universitaria a través de acciones de promoción, prevención, recuperación de la salud, con responsabilidad social, en un entorno saludable en concordancia con las normas y principios de la universidad”.*

✓ **Logros más destacados en el 2019**

a. Logros destacados en términos numéricos



Ilustración 33: Cantidad de personas atendidas a través de las actividades Preventivo Promocionales

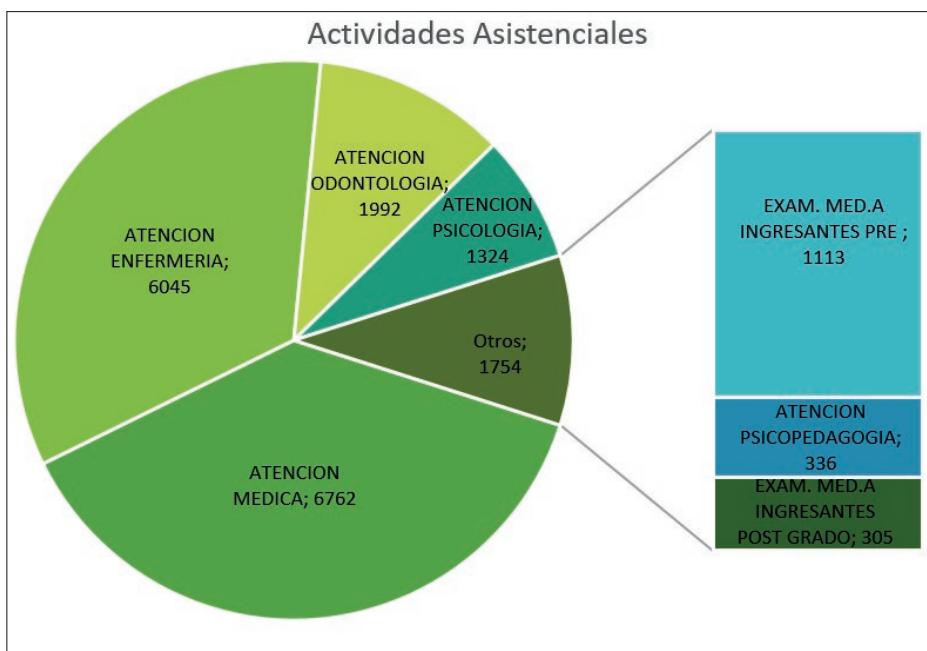


Ilustración 34: Cantidad de actividades asistenciales durante el 2019

✓ **Sub Dirección de Actividades Deportivas**

Dr. José Bardales Azañero

Sr. Alfredo Alberto Beyer Arteaga  
**Encargado**

*“La Unidad de Actividades Deportivas es una subdirección de la Dirección de Bienestar Universitario. Se enfoca en la enseñanza, el desarrollo personal de sus miembros de la comunidad universitaria con el fin de conciliar la vida académica y el deporte, promoviendo el estudio y la recreación, así como garantizar una educación integral y de calidad.”*

✓ **Logros más destacados en el 2019**

Los resultados obtenidos por la Unidad se expresan en el siguiente grafico en donde se muestra el numero de matriculados por disciplina deportiva durante el año 2019.

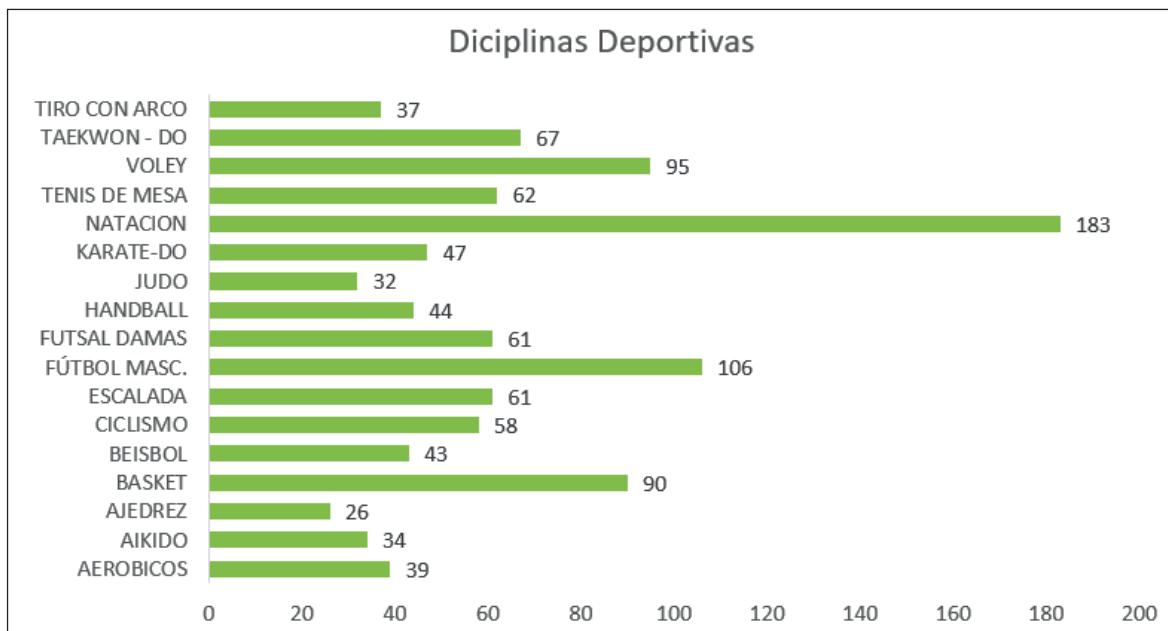


Ilustración 35: Personas inscritos por Disciplina Deportiva

✓ **Sub Dirección de Servicios Alimenticios**

Lic. Adm. Cecilia Yolanda Cisneros Tarmeño  
**Encargada**

*“La Unidad de Servicios Alimentarios se encarga de velar por la inocuidad y calidad de los alimentos para los estudiantes molineros a un precio al alcance de todos”*

La unidad cuenta con un personal de ocho personas, el cual durante todo el año se aseguró la calidad de los productos y la correcta administración mediante las siguientes acciones tomadas:

- Durante los dos semestres académicos se realizaron charlas de promoción de la salud dirigida a los alumnos y trabajadores de la UNALM.
- Se procuró la inocuidad alimentaria a través de la supervisión diaria en la preparación de alimentos.

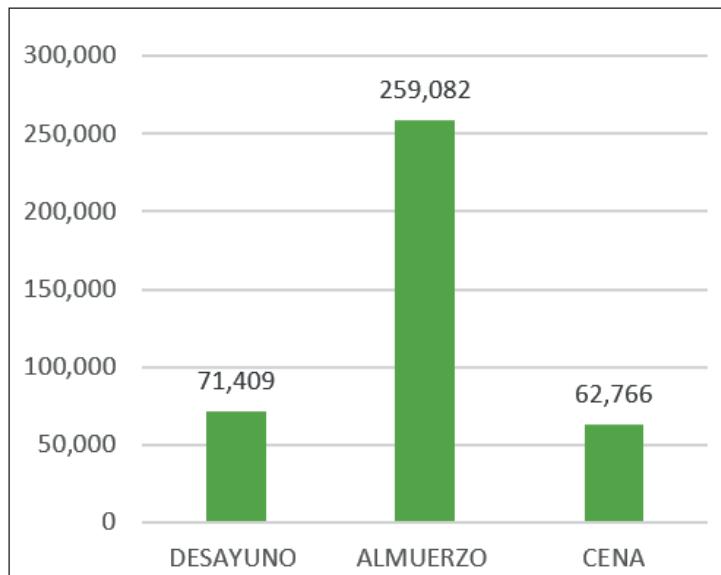


Ilustración 36: Raciones Atendidas en los tres servicios

Se siguieron buenas prácticas en manipulación de alimentos de acuerdo a los términos de referencia del contrato firmado por el concesionario.

- c. Capacitaciones al personal de la unidad, los minikioscos y cafetería de la UNALM.
- d. Se desarrolló labores de consultoría y evaluación nutricional para los alumnos de la UNALM y administrativos para recomendarles qué alimentos deben consumir.



Ilustración 37: Consultoría nutricional



Ilustración 38: Día Mundial de la Alimentación

### **3.1.8. Biblioteca Agraria Nacional “Orlando Olcese” - BAN**

Lic. Cecilia Isabel Castillo Gil

Ing. Juan Virgilio Medrano Mejia

**Director**

“La Biblioteca Agrícola Nacional “Orlando Olcese”, es el principal centro de información referencial de carácter científico y experimental en el área de ciencias agropecuarias de la Universidad Nacional Agraria La Molina, y actúa como centro de información documental del campo agrario del país”.

✓ **Listado de sus Dependencias a cargo**

La BAN cuenta con las siguientes unidades:

- Sub Dirección de Atención al Público
- Sub Dirección de Procesos Técnicos
- Sub Dirección de Sistemas de Información

✓ **Número del personal en el 2019**

Tabla 70: Personal de la BAN durante el 2019

Personal (Por su función)	Cantidad
Dirección	2 nombrados 1 CAS
Administrativo	

Subdirección de Atención al Público – SAP	10 nombrados 2 planilla 1 cargo de confianza 15 CAS 1 FDA
Subdirección de Procesos Técnicos – SPT	3 nombrados
Subdirección de Sistemas de Información – SSI	3 nombrados 1 suplencia 8 CAS
Otros (Puestos vacantes)	2 planilla 1 suplencia 2 CAS
<b>Total</b>	<b>52</b>

Fuente: Biblioteca Nacional Agraria

#### ✓ Logros más destacados en el 2019

##### a. Participación de la BAN en los procesos de Acreditación

La BAN brindó información, respecto a nuestro acervo bibliográfico, facilidades de estudio, actividad del repositorio institucional y número de usuarios a las diferentes facultades que están en proceso de acreditación. De igual forma, hemos recibido la visita de evaluadores externos de la carrera de Agronomía, quienes se fueron gratamente impresionados por el avance tecnológico encontrado, en el edificio 2.

##### b. Inventario de colección bibliográfica

En febrero de 2019 se realizó el consolidado final del inventario de ejemplares bibliográficos el mismo que constituye un total de 49,784 libros físicos. Cabe resaltar que se cambió la dinámica del inventario. Como consecuencia culminó en 13 días menos respecto al inventario del año pasado. Asimismo, es necesario resaltar que el sistema desarrollado en la BAN, a través de uso de los códigos de barra ha facilitado el inventario de los libros, contrastándolo con la base de datos, y haciendo más eficiente la ubicación de los mismos en comparación con años anteriores.

##### c. Diseño de la nueva página web de la BAN

Durante el inicio del nuevo ciclo académico 2019 – I se presentó la nueva página web de la biblioteca, desarrollada en conjunto con la Unidad de Sistemas y el Área de Educación Virtual (Studio V) bajo la plataforma Wordpress. Este nuevo diseño permite una interacción más directa por parte del usuario, así como organiza de una manera más sencilla y amigable los diferentes servicios que la biblioteca brinda a la comunidad molinera, así como al público en general que busca información de temas agrarios. Esta nueva página web cumple los estándares tecnológicos actuales y a la vez se adapta a cualquier dispositivo (tablet y celulares) para facilitar su navegación.

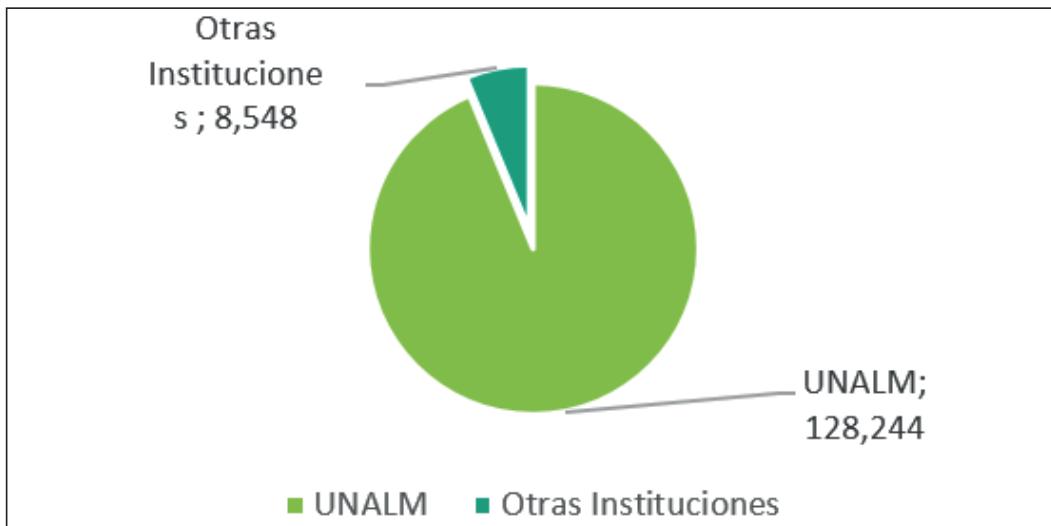
##### d. Servicios diversos con recursos asignados por el Convenio MINEDU

En el año 2019 con los fondos del MINEDU – UNALM se realizaron los siguientes servicios:

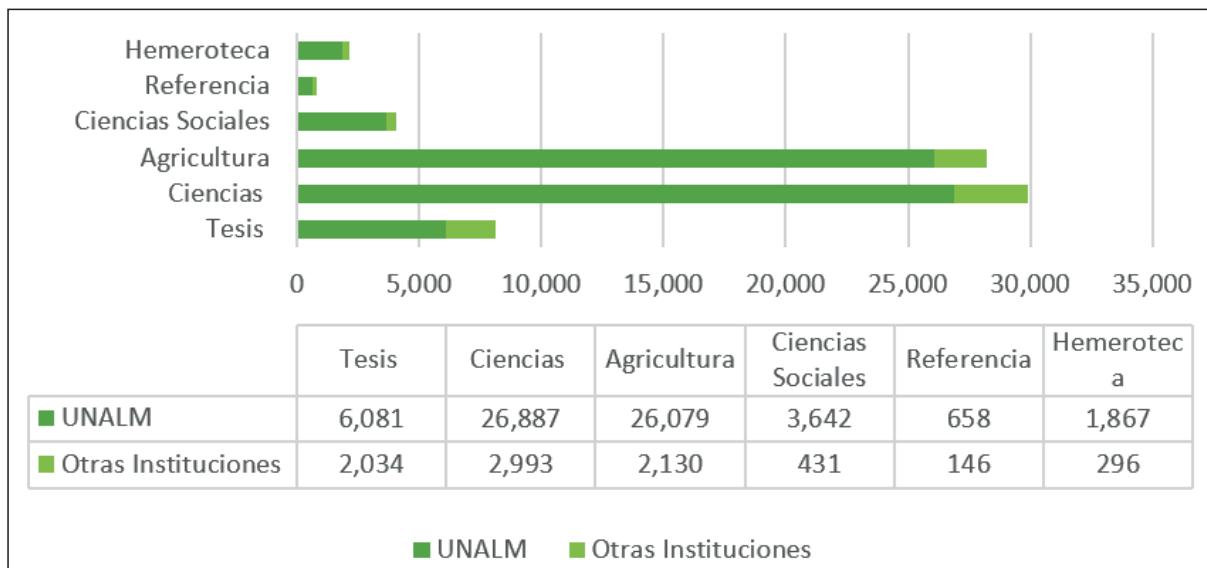
- ✓ Subvención de proyectos educativos con base tecnológica (PEBT)
- ✓ Servicio de capacitación de docentes de la Universidad Nacional Agraria la Molina (UNALM). Tema: Taller Manual de la APA en la redacción académica

✓ **Usuarios que visitaron la BAN: Los usuarios recibidos**

El año 2019, la BAN recibió 128,244 usuarios de la UNALM y 8,548 de otras instituciones en los distintos ambientes de la BAN (tanta lectura en sala, prestamos a domicilio y virtual)



*Ilustración 39: Usuarios de los servicios de la BAN*



*Ilustración 40: Usuarios de cada Sala de la BAN*

✓ **Reporte del Uso de la Biblioteca Virtual**

La Biblioteca Virtual fue ampliamente utilizada, particularmente para la búsqueda especializada.

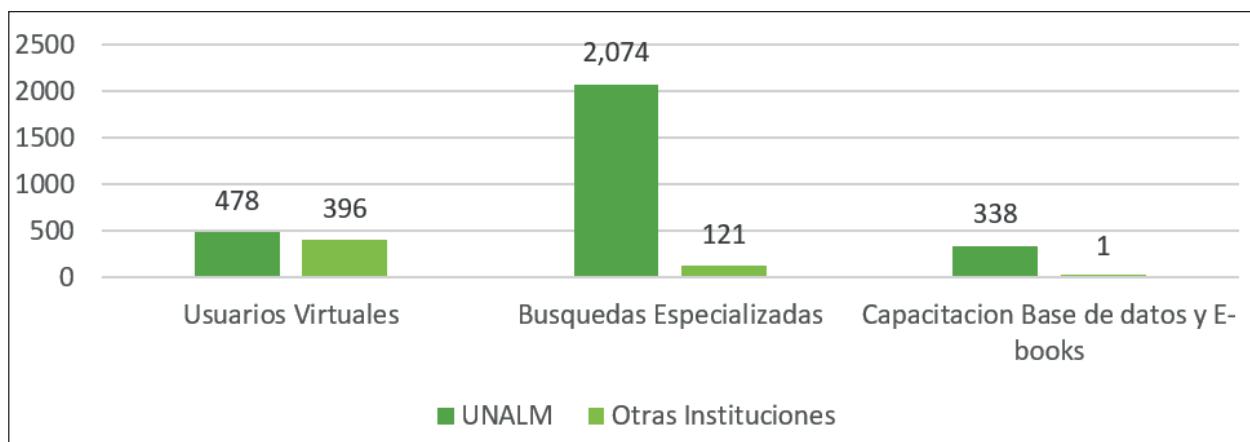


Ilustración 41: Usuarios de la Biblioteca Virtual de la BAN

✓ **Organización de eventos**

- **Talleres de Lego para jóvenes y niños en la Sala Crear 21 de la BAN**

Del 7 de enero al 15 de febrero se desarrollaron talleres para jóvenes y niños con el objetivo de brindar solución a problemas ambientales con ayuda de la robótica, aprendiendo paso a paso cómo usar LEGO para construir y programar soluciones con un enfoque sustentable y ecológico.



Ilustración 42: Talleres para jóvenes y niños

- **Presentación de proyectos innovadores de soluciones de impacto con base tecnológica**

El 27 de junio de 2019 en la Sala de Prototipado se realizó la exposición de proyectos de soluciones de impacto con base tecnológica con la finalidad de sensibilizar al público asistente y a la comunidad molinera en el desarrollo de proyectos con base tecnológica que aporten soluciones para la sociedad en 11 campos relacionados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.



Ilustración 43: Proyectos con base tecnologica

- **IV Biohackaton**

El Vicerrectorado Académico de la UNALM y el proyecto belga VLIR/UOS, con el apoyo de la Biblioteca Agrícola Nacional (BAN), a través de su Centro de Aprendizaje Abierto (CAA), llevaron a cabo la IV BIO Hackathon, el 30 de noviembre de 2019 en nuestra casa de estudios. La inauguración del evento estuvo a cargo del director de la BAN, Ing. Juan Virgilio Medrano Mejía, quien explicó la importancia del acto técnico académico para el desarrollo de la innovación tecnológica desde la universidad para luego volcar este conocimiento adquirido hacia la sociedad.

Durante todo el proceso participaron 78 personas, que fueron seleccionadas de un total de 125 inscritos. Se seleccionaron 21 ideas para la competencia en el día central.



Ilustración 44: IV Biohackton

- ✓ Nuevas adquisiciones en material bibliográfico durante el 2019 (libros digitales y físicos) por cada facultad y temas generales

Tabla 71: Adquisiciones de libros físicos o virtuales por facultad y temas generales

Facultad	Libros Digitales	Libros Físicos
Agronomía	16	97
Ciencias	29	210
Ciencias Forestales	24	30
Economía y Planificación	46	199
Industrias Alimentarias	13	160
Ingeniería Agrícola	20	103
Pesquería	16	05
Zootecnia	16	58
Temas Generales	21	94
<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>956</b>

Fuente: Biblioteca Nacional Agraria

- ✓ **Bases de Datos disponibles**

La BAN cuenta con 4 bases de datos, las cuales se pueden acceder dentro y fuera del campus universitario. Durante el 2019 los usuarios de la BAN realizaron 73,156 descargas de artículos, según se muestra en el cuadro adjunto. Ademas, Se capacitó a 338 usuarios en el uso de base de datos.

*Tabla 72: Número de descargas por base de datos*

Bases de Datos	Numero de Descargas
Environmental	1,516
Bibliocolabora	6,441
ADEX Data Trade	915
Wiley Online Library	64,284
<b>Total</b>	<b>73,156</b>

*Fuente: Biblioteca Nacional Agraria*

✓ **Talleres<sup>17</sup> dirigidos a la comunidad Universitaria**

*Tabla 73: Talleres para la Comunidad*

Tema	Fecha	Número de Asistentes
EcoLEGO: Solución de problemas ambientales con robotica	08/01/2019 al 15/01/2019	20
Google Apps: Herramientas para la gestión de la información para los docentes de la UNALM	30/01/2019 al 01/02/2019	46
Riego automatizado con Arduino	16/01/2019,18/01/2019-07/02/2019,08/02/2019	27
La inteligencia artificial de las cosas AIoT para docentes	11/02/2019 al 12/02/2019	7

*Fuente: Biblioteca Nacional Agraria*



*Ilustración 45: Capacitacion en base de datos Wiley*



*Ilustración 46: Taller de Riego Automatizado*

<sup>17</sup> Durante el año 2019 la Biblioteca Agraria Nacional desarrollo 11 talleres sobre diversos temas relacionados a sus funciones

### **3.1.8. Museo de Antropología, Biodiversidad, Agricultura y Alimentación - MUNABA**

Julio César Alfaro Moreno

**Director del Museo de Antropología, Biodiversidad, Agricultura y Alimentación**

*“La unidad se dedica conservar piezas arqueológicas prehispánicas encontradas en su mayoría en la costa peruana con el objetivo de exhibirlas, investigar sus características y hacerlas conocer a un amplio público dentro y fuera de la UNALM”.*

✓ **Listado de Áreas a cargo:**

- Conservación de piezas y estructuras físicas del museo.
- Promoción de las visitas del público de la UNALM, profesores, estudiantes y administrativos y también de los niños, jóvenes y ciudadanos en general.
- Museografía que se interesa en la distribución de las piezas dentro de museo.
- Registro de las piezas con sus características propias de antigüedad, lugar de excavación, tamaño, estado de conservación, significado cultural y ubicación de las piezas.
- Gestión ante las autoridades y las diferentes dependencias de la universidad para lograr su apoyo (Rectorado, Vicerrectorado Académico, Recursos Humanos, Imagen Institucional, Fundación de Desarrollo Agrario y almacén)

Todas están en proceso de construcción, gestionando un personal especializado que se ocupe de ellas, salvo el área de conservación que se trabaja en forma generosa por una especialista que laboró en el MUNABA y el área arqueológica por un arqueólogo con roles diversos.

✓ **Número del personal en el 2019**

Tabla 74: Personal del MUNABA durante el 2019

Personal (Por su función)	Cantidad
Dirección	1
Administrativos	2
Profesional	1
Seguridad y guía	1
<b>Total</b>	<b>5</b>

Fuente: MUNABA

✓ **Logros más destacados en el 2019**

- a. Hacer una campaña el año pasado para captar visitantes escolares que vienen a la UNALM en coordinación con la Oficina de Imagen Institucional y la Oficina de ingreso y haber recibido algunas delegaciones de escolares, después de haberlos convocado.
- b. Haber logrado atraer algunas delegaciones de alumnos de cursos de la UNALM, haciendo que el museo sea más conocido en la universidad.
- c. Realización de un diagnóstico detallado de la existencia de riesgos de daños de las piezas con la contratación de un especialista en control de daños y riesgos de museos y estructura física.
- d. Haber desarrollado un proyecto integral para control de daños, ampliación del museo y continuación de excavaciones, previa consulta con la embajada de los EEUU mediante la encargada de cultura y del fondo del embajador, en febrero terminamos dicho proyecto.

✓ Número de capacitaciones y seminarios

Tabla 75: Capacitaciones realizadas por el MUNABA

Tema	Expositor/es	Fecha	Número de Asistentes
V Coloquio Internacional de Arqueología: “Políticas y Gestión de Colecciones. Formación, Balance y Perspectivas”. Trujillo	Luis Guillermo Lumbreras, Ulla Holmquist, Denise Pozzi Scot, Carlos Del Águila, entre otros.	23 y 24 de agosto de 2019	Mag. Julio Alfaro (director MUNABA)

Fuente: MUNABA

### 3.2. Vicerrectorado de Investigación

Dra. Carmen Velezmore Sanchez  
**Vicerrectora de Investigación**

*“El Vicerrectorado de Investigación (VRI) de la Universidad Nacional Agraria la Molina (UNALM), es el órgano de gobierno de la Universidad que fomenta y apoya a los investigadores para que conduzcan investigaciones, busquen financiamiento de fondos externos y difundan los resultados de sus investigaciones a través de publicaciones en revistas científicas. Por ello, el VRI promueve el desarrollo y la implementación de iniciativas relacionadas a investigaciones de alto impacto, fomenta la innovación y el emprendimiento en investigación, y apoya la transferencia de los resultados obtenidos en investigaciones para la generación de conocimiento y tecnologías en beneficio de la sociedad. El VRI es el encargado de coordinar con las Unidades de Investigación de cada facultad”.*

✓ Número del personal en el 2019

Tabla 76: Personal del Vicerrectorado de Investigación

Dependencias	Personal por función				
	Dirección	Administrativo	Técnico	Mantenimiento	Total
Vicerrectorado de Investigación (VRI)	1	3	0	2	6
Dirección de Gestión de la Investigación (DGI)	1	1	0	1	3
DGI- Registro (SDR)	0	1	1	0	2
DGI- Administración de Proyectos (SDAP)	0	27	0	0	27
DGI_ Promoción y Difusión (SDPD)	0	2	0	0	2
Dirección de Transferencia Tecnológica y Propiedad Intelectual (DTTPI)	1	2	0	0	3
Dirección de Coordinación de Unidades de Investigación (DCUI)	1	8	0	0	9
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>44</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>52</b>

Fuente: Vicerrectorado de Investigacion

✓ **Logros más destacados en el 2019**

**a. Semana de la Investigación 2019**

La Semana de la Investigación UNALM, se ha institucionalizado mediante Resolución N° 0259-2017-CU-UNALM, y se realiza la última semana del mes de octubre. El evento se llevó a cabo en el Auditorio Principal de la UNALM, del 21 al 25 de octubre del 2019, se presentó un ciclo de conferencias, se premió y/o reconoció a un total de 311 personas entre estudiantes, docentes y administrativos.



Ilustración 47: Ganadores del financiamiento MINEDU para trabajos de investigación

**b. Participación en Feria Perú con Ciencia**

La UNALM, como institución pública ha participado en la séptima edición de la feria científica más importante del país, Feria “Perú con Ciencia” realizada en la ciudad de Trujillo. Evento organizado por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec), del ocho al 10 de noviembre del 2019. La presencia de la UNALM en la feria tuvo como objetivo informar a los asistentes sobre los proyectos de investigación que viene realizando la UNALM.

**c. Página Web del VRI**

La Sub-Dirección de Registro difunde los artículos que son publicados por los autores de la UNALM a través de la sección publicaciones de la Pagina Web del VRI. De tal manera que, estas no solo puedan ser de utilidad a la comunidad universitaria, sino también de congregar a nuevos contactos interesados en trabajar en las áreas u materiales mostrados en los resultados de estas investigaciones. En la figura N°15 se muestra una imagen del Portal Web del Vicerrectorado de Investigación.



Ilustración 48: Portal Web Vicerrectorado de Investigacion

Tabla 77: Publicaciones Científicas en Bases de Datos de Revistas Indexadas por facultad

Facultad	Artículos Científicos Indexados	Docentes e Investigadores Participantes
Agronomía	26	23
Ciencias	22	16
Ciencias Forestales	15	17
Economía y Planificación	9	9
Industrias Alimentarias	27	33
Ingeniería Agrícola	15	17
Pesquería	9	11
Zootecnia	28	26
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>149</b>

Fuente: Vicerrectorado de Investigación

Tabla 78: Número de Docentes por Facultad Inscritos en CTI Vitae y reconocidos en RENACYT 2019

Facultad	Nº Total de Docentes	Nº Docentes en CTI Vitae	Nº Docentes en RENACYT		
			María Rostworowski	Carlos Monge	Nº Total
Agronomía	80	78	18	11	29
Ciencias	135	119	24	5	29
Ciencias Forestales	46	46	3	3	6
Economía y Planificación	107	99	4	1	5
Industrias Alimentarias	47	44	19	8	27
Ingeniería Agrícola	64	56	5	4	9
Pesquería	34	33	7	4	11
Zootecnia	51	51	16	4	20
<b>Total</b>	<b>564</b>	<b>526</b>	<b>96</b>	<b>40</b>	<b>136</b>

Fuente: Vicerrectorado de Investigación

Tabla 79: Número de Proyectos ejecutados y cerrados en el 2019

Facultad	INNOVATE	PNIA	PNIA-BID	PNIPA	FONTAGRO	FONDECYT		Total
						Recursos Ordinarios	Banco Mundial	
Agronomía	2	5	1	0	1	1	3	13
Ciencias	5	6	0	0	0	3	3	17
Ciencias Forestales	1	0	0	0	0	2	1	4
Industrias Alimentarias	4	1	0	0	1	3	5	14
Ingeniería Agrícola	0	1	0	0	0	5	0	6
Zootecnia	0	6	0	1	0	0	2	9
Economía y Planificación	0	0	0	0	0	1	0	1
Pesquería	0	0	0	1	0	1	1	3
<b>Total, de Proyectos ejecutados el 2019</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>67</b>
<b>Total, de Proyectos que cerraron el 2019</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>35</b>

Fuente: Vicerrectorado de Investigacion

Tabla 80: Número de usuarios de la plataforma RITTA

FACULTAD	DOCENTES	ALUMNOS	TOTAL
Agronomía	86	195	281
Ciencias	116	146	262
Ciencias Forestales	49	79	128
Economía y Planificación	98	51	149
Ingeniería Agrícola	59	69	128
Industrias Alimentarias	50	117	167
Pesquería	37	72	109
Zootecnia	57	65	122
<b>TOTAL</b>	<b>552</b>	<b>794</b>	<b>1346</b>

Fuente: Vicerrectorado de Investigación

### 3.2.1. Dirección de Gestión de Investigación

Dra. Lia Ramos Fernández

#### Directora

“La Dirección de Gestión de la Investigación es una unidad orgánica que depende del Vicerrectorado de Investigación. Entre sus funciones se encuentran la gestión y monitoreo de los proyectos ganadores de financiamiento externo; como FONDECYT, INNOVATEPERU, PNIA entre otros y de los proyectos que son financiados propiamente por la Universidad Nacional Agraria la Molina. De igual forma recopila la información relevante a investigación para la elaboración de indicadores de la producción científica y realiza el apoyo constante en la difusión y promoción de resultados de las investigaciones realizadas por los Docentes y Alumnos de la UNALM”.

La Dirección General de Investigación cuenta con 3 subunidades que son:

- Sub-Dirección de Administración de Proyectos Investigación.
- Sub-Dirección de Promoción y Difusión.
- Sub-Dirección de Registros de Investigación.

#### ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 81: Personal de la DGI durante el 2019

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	1
Personal nombrado	3
Personal CAS	5
Personal por Locación de Servicios	26
Total	35

Fuente: Dirección de Gestión de Investigación

#### ✓ Descripción de los logros

##### a. Procesamiento de datos en el supercomputador

La Sub-Dirección de Registro brinda el servicio de procesamiento de datos masivos mediante la Infraestructura de Procesamiento de Alto Rendimiento como es el Servidor

HPC con 112 cores, 2TB RAM, con 107 TB de almacenamiento utilizable en la cual se encuentra instalado un promedio de 68 aplicaciones de cálculo científico, apoyando a diversas investigaciones.

#### **b. Talleres de Capacitación para usuarios de plataformas del VRI**

Se realizaron talleres de capacitación para los usuarios en los siguientes sistemas de información:

- Gestión Administrativa del Vicerrectorado de Investigación - GAVI
- Registro de Investigación y Transferencia Tecnológica – RITTA
- Software antiplagio PLASGSCAN.



Ilustración 49: Taller sobre el GAVI

#### **c. Asistencias y apoyo eventos**

Durante el año 2019, la La Sub Dirección de Promoción y Difusión – SDPD brindó apoyo a los eventos organizados por la Dirección de Gestión de la Investigación (DGI), Vicerrectorado de Investigación (VRI), los cuales fueron un total de 33 eventos. También se apoyó a los eventos organizados en la universidad, por otras dependencias ajenas al Vicerrectorado de Investigación, pero que, por afinidad temática, y previa solicitud, tuvieron el apoyo tanto en difusión como en otras actividades.

#### **d. Coordinación de publicaciones en revistas UNALM**

La SDPD en coordinación con las Unidades de Investigación, publicó Notas Científicas en la sección Avances Científicos y notas en la Gaceta Molinera.

Tabla 82: Notas publicadas en Avances Científicos

Título de las notas	Facultad o dependencia	Investigador supervisor	Enlace	Fecha
Producción de ensilado de excreta porcina: su inclusión en el alimento de cerdos en crecimiento	Zootecnia	Mg. Sc. Carmen Álvarez Sacio	<a href="http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao12.htm">http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao12.htm</a>	Enero
Impacto económico de la implementación de capturadores de agua atmosférica con fines agrícolas: Villa María del Triunfo, Lima-Perú	Economía y Planificación	Dr. Luis Jiménez Díaz	<a href="http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao13.htm">http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao13.htm</a>	Febrero
Uso de pulpa de tuna en el tratamiento de agua: Coagulante natural a base de polvo de pulpa de cactus <i>Opuntia ficus-indica</i> ayuda a remover la turbiedad del agua	Ciencias	Ing. Lawrence Quipuzco Ushñahua	<a href="http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao14.htm">http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao14.htm</a>	Marzo

Aceite de paprika: Su uso en la pigmentación de la yema de huevos	Zootecnia	Bach. Alfredo Tamayo Maticorena	<a href="http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao15.htm">http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao15.htm</a>	Abril
Genoma del alga parda <i>macrocystis pyrifera</i> : su potencial en la generación de polisacáridos de importancia industrial	Pesquería	Dra. Patricia Gil	<a href="http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao16.htm">http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao16.htm</a>	Mayo
Uso de hongos para la elaboración de plástico biodegradable: Investigación comprometida con el cuidado ambiental	Ciencias, LMB	Dra. Gretty Villena	<a href="http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao17.htm">http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao17.htm</a>	Junio
Semillas de maca y quinua optimizadas para un desarrollo de cultivo y un manejo sustentable	Ciencias	Dra. Doris Zúñiga	<a href="http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao18.htm">http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao18.htm</a>	Junio
Alternativa innovadora contra la anemia suplemento nutricional para prevenir la anemia infantil	Ciencias	Dra. Ana Kitazono	<a href="http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao19.htm">http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao19.htm</a>	Julio
Gobernanza de los recursos naturales Bosque modelo Pichanaki, Selva Central Del Perú	Agronomía	Prf. Alberto Julca	<a href="http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao20.htm">http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao20.htm</a>	Agosto
Humedales artificiales para poblaciones pequeñas Tecnologías amigables para el tratamiento de aguas residuales	Ingeniería Agrícola	Mg.Sc. Rosa Miglio Toledo	<a href="http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao21.htm">http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao21.htm</a>	Setiembre
Sistema de alerta temprana: Reduciendo la Vulnerabilidad de Pastores de Puna al Cambio Climático	Zootecnia	Dr. Ñaupari	<a href="http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao22.htm">http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao22.htm</a>	Octubre
Desarrollo de alimento balanceado para gamitama: Asegurar una producción óptima de gamitana	Zootecnia	Mg. Sc. Víctor Vergara	<a href="http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao23.htm">http://www.lamolina.edu.pe/Gaceta/Avances_Cientificos/edicion2019/notas/notao23.htm</a>	Noviembre
Total:				<b>13</b>

Fuente: Dirección de Gestión de Investigación

### e. Participación de la UNALM en indicadores de Prestigio Internacionales

Considerando que las investigaciones de los docentes de la UNALM están orientadas a captar nuevos conocimientos o aplicar estos para solucionar las interrogantes que se presentan durante su actividad científica, los investigadores muestran los resultados de estas actividades con la finalidad de comunicar y difundir sus aportes de la nueva ciencia, ya sean en: Congresos, Conferencias, Simposios, eventos de carácter altamente científico o a través de libros y artículos científicos. Una de las principales actividades que realiza la UNIDAD de REGISTRO, viene a ser el conteo y registro de los diferentes artículos científicos que son publicados como parte de los resultados de las investigaciones que realizan de los docentes e investigadores afiliados a la UNALM en revistas científicas indexadas en bases de datos a nivel mundial.

Durante el 2019 se ha podido hacer el seguimiento y registrado los artículos que son publicados en las bases de datos de SCOPUS, WEB OF SCIENCE y SCIELO, teniendo como resultado 141 artículos publicados en ese año.

*Tabla 83: Cantidad de artículos indexados por base de datos*

FACULTAD	SCIELO	SCOPUS	WEB OF SCIENCE
Agronomía	5	20	20
Ciencias	5	17	21
Ciencias Forestales	4	14	14
Economía y Planificación	5	6	5
Industrias Alimentarias	8	17	26
Ingeniería Agrícola	4	11	14
Pesquería	2	8	6
Zootecnia	18	22	25
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>109</b>	<b>121</b>

*Fuente: Dirección de Gestión de Investigación*

### f. Apoyo en la gestión de concursos internos para alumnos de Pregrado

La Dirección de Gestión de Investigación ha realizado el apoyo administrativo de los concursos que fueron organizados por el VRI. En total fueron 6 convocatorias las cuales recibieron el soporte respectivo para que se realicen los siguientes concursos

El apoyo realizado consistió durante el proceso de evaluación en preparación de carpetas para evaluación, gestión y envío a evaluar las propuestas. Durante el proceso de selección se realizó la difusión de resultados, preparación de resolución de ganadores y las gestiones para la elaboración del cheque de subvención a las siguientes propuestas.

*Tabla 84: Cantidad de artículos indexados por Base de datos*

Nombre Del Concurso	Cantidad de Propuestas Presentadas
I Convocatoria - Grado De Bachiller	9
I Convocatoria - Tesis De Pregrado	22
III Convocatoria - Reto Hersil	17
IV Convocatoria - Círculos De Investigación	64
Proyectos De Investigación Amaru – Facultad De Ciencias	4
<b>Total</b>	<b>116</b>

*Fuente: Dirección de Gestión de Investigación*

### **g. Participación de la UNALM en indicadores de prestigio Internacional**

Durante el año 2019, la Dirección de Gestión de Investigación, realizó los trabajos de recolección de datos para hacer parte a la UNALM en los rankings de América Latina y del mundo. Siendo así como resultado. Haber logrado los siguientes reconocimientos:

- 4to Lugar Ranking Mejores Universidades del Perú- América Economía.
- 150 Mejores Universidades - The Times Higher Education Latin America University Rankings 2019
- 144 lugar en el QS University Rankings: Latin America.

Esto hace que la universidad mida sus capacidades con otras universidades del Perú y de América Latina y se muestre como una oferta de enseñanza superior.

## **4. FACULTADES Y SUS PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL**

### **4.1. Facultad de Agronomía**

Mg.Sc. Liliana María Aragón Caballeros

Mg.Sc. Andrés Casas Díaz

**Decano de la Facultad de Agronomía**

*“La Facultad de Agronomía tiene como misión: ser una unidad académica dedicada a la formación de profesionales para el sector agrario, competentes, innovadores, con liderazgo y compromiso social. Genera conocimientos mediante la investigación, los difunde entre la comunidad científica y tecnológica y los transfiere a la sociedad en general”*

La Facultad de Agronomía cuenta con cinco Departamentos Académicos, los cuales son: Entomología, Fitopatología, Fitotecnia, Horticultura y Suelos; y tiene nueve Programas de Investigación y Proyección Social que son: “PIP Algodón”, “PIP Cereales”, “PIP Frutales”, “PIP Hortalizas”, “PIP Leguminosas de Granos y Oleaginosas”, “PIP Maíz”, “PIP Ornamentales”, “PIP Pastos y Forrajes”, y “Raíces y Tuberosas”.

#### **✓ Descripción de los logros**

##### **a. Unidad de Posgrado**

Nombramiento de los comités académicos y de acreditación de cada uno de las maestrías y doctorado de la Unidad. Ademas, se desarrollo la auditoría interna del Doctorado de Agricultura Sustentable con fines de acreditación.

##### **b. Evaluación Externa**

Del 7 al 9 de mayo se realizó la Evaluación Externa con fines de acreditación. Del total de 34 estándares, se alcanzaron 25 logrados plenamente y 9 logrados. Se está a la espera de la decisión, lo cual hasta el 31 de diciembre del 2019 no ha sido remitido aún.

✓ **Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social**

*Tabla 85: Capacitaciones y cursos<sup>18</sup> realizados por la Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social*

Nombre del Curso/Taller	Expositor/es	Fecha
Técnicas de Injerto en Palto	Mg. Sc. Alejandro Pacheco Ávalos	08 y 09 de marzo 2019
“Capitación en Tolerancia al Estrés Abiótico”	Dra. Luz Gómez Pando	23 de abril de 2019
Simposio “Cambio Climático y Agricultura Sostenible”	Ing. David Saravia Navarro	23 de mayo de 2019
Curso – Taller “Ácaros de importancia agrícola y cuaternaria”	Dr. Alexander Rodríguez Berrio	27 al 29 de mayo de 2019
Taller “Principios en el Manejo Fitosanitario de Árboles Frutales”	Mg. Sc. Alejandro Pacheco Ávalos	07 y 08 de junio de 2019
Curso “Diseño, Operación y Evaluación de Sistemas de Riego por Goteo”	Dr. Salomón Helfgott Lerner	27 y 28 de setiembre de 2019
Curso “Crianza de abejas para obtención de miel, polen, cera, propóleos, reinas, núcleos de abejas; y uso en polinización de cultivos”	Dr. Agustín Martos Tupes	04 al 09 de noviembre de 2019

Fuente: Facultad de Agronomía

✓ **Unidad de Investigación**

*Tabla 86: Convocatorias de Concursos ganados<sup>19</sup> con distintos fondos Internos durante el 2019*

Nombre del Proyecto ganador	Investigador a cargo
Aptitud del carbono del suelo como servicio ecosistémico en el área de conservación privada Tilacancha	Percy Ernesto Zorogastúa Cruz
Diversidad genética de Botrytis spp. causante del moho gris, en las principales zonas productoras del cultivo de arándano en el Perú	Medali Heidi Huarhua Zaquinaula
Desarrollo de una enmienda comercial para la mitigación del cadmio biodisponible en suelos destinados al cultivo de cacao orgánico en las provincias de Morropón y San Martín-Perú.	Oscar Loli

Fuente: Facultad de Agronomía

*Tabla 87: Proyectos de investigación en ejecución<sup>20</sup> durante el 2019*

Nombre del Proyecto	Coordinador General	Fechas de Inicio
Ahorro de agua y eficiencia de uso de nitrógeno en producción de arroz ( <i>Oriza sativa L.</i> ), para mitigar los efectos del cambio climático	Heros Aguilar, Elizabeth	ENERO 2016
Field-based phytohormone phenotyping to select climate resilient cereal varieties	Gómez Pando, Luz Rayda	14/02/2019
Utilización de la técnica de dobles haploides en el aprovechamiento de la biodiversidad del maíz peruano para su uso como alimento nutracéutico	Jiménez Dávalos, Jorge Eduardo	27/12/2018

<sup>18</sup> La Facultad de Agronomía a través de su Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social realizó 21 cursos o talleres.

<sup>19</sup> La Facultad de Agronomía ganó seis concursos internos financiados con distintos tipos de fondos

<sup>20</sup> La Facultad de Agronomía cuenta con diez proyectos de investigación en ejecución.

Contribución de la fijación biológica de nitrógeno y del biocontrol de fitopatógenos en la producción de semillas de elite de tarwi ( <i>Lupinus mutabilis</i> Sweet) para beneficios de pequeños agricultores de la provincia de Carhuaz Áncash	Camarena Mayta, Félix	27/01/2018
Análisis de RNA seq en árboles de rápido crecimiento durante la xylogenesis: una oportunidad de mejorar Bolaina, Capirona y Pashaco para una mayor producción de madera, celulosa y bioenergía	Zolla Benites, Gastón Enrique Martin	29/12/2018

Fuente: Facultad de Agronomía

### ✓ Grupos y líneas de investigación

Tabla 88: Grupos de Investigación de la Facultad de Agronomía

Grupos de Investigación de la Facultad
La Facultad de Agronomía cuenta con 11 Círculos de Investigación y son los siguientes:
1. Círculo de investigación en Árboles Frutales (GIAF, Ganadores de un proyecto de Investigación Junior – 2019 (Semilleros de Investigación), Docente responsable: Alejandro Pacheco.
2. Círculo de Investigación en Fisiología y Postcosecha (CIFP), Ganadores de un proyecto de Investigación Junior – 2019 (Semilleros de Investigación), Docente responsable: Andrés Casas.
3. Círculo de Investigación en Fitomejoramiento (CIF), Ganadores de dos proyectos de Investigación Junior – 2019 (Semilleros de Investigación), Docente responsable: Raúl Blas.
4. Círculo de Investigación en Producción Orgánica y Plantas Aromáticas (PROPAR), Ganadores de dos proyectos de Investigación Junior – 2019 (Semilleros de Investigación), Docente responsable: Saray Siura.
5. Círculo de Investigación en Suelos (CIS), Ganadores de dos proyectos de Investigación Junior – 2019 (Semilleros de Investigación), Docente responsable: Pedro Pablo Gutiérrez.
6. Círculo de Investigación La Orden del Agro (LODA), Ganadores de un proyecto de Investigación Junior – 2019 (Semilleros de Investigación), Docente responsable: Luz Gómez.
7. Círculo Estudiantil Molinero de Fitopatología (CEMF), Ganadores de un proyecto de Investigación Junior – 2019 (Semilleros de Investigación), Docente responsable: Carlos Cadenas
8. Grupo de Investigación en hongos benéficos (GINHBE), Ganadores de dos proyectos de Investigación Junior – 2019 (Semilleros de Investigación), Docente responsable: Ángel Palomo
9. Grupo de Investigación en Ornamentales (GIO), Ganadores de un proyecto de Investigación Junior – 2019 (Semilleros de Investigación), Docente responsable: José Palacios
10. Grupo de Investigación en Raíces y Tuberosas (GIRT), Ganadores de un proyecto de Investigación Junior – 2019 (Semilleros de Investigación), Docente responsable: Rolando Egúsquiza
11. Grupo Entomológico Molinero (GEM), Ganadores de un proyecto de Investigación Junior – 2019 (Semilleros de Investigación), Docente responsable: German Joyo.

Fuente: Facultad de Agronomía

*Tabla 89: Líneas de Investigación de la Facultad de Agronomía*

Líneas de Investigación de la Facultad
<p>La Facultad de Agronomía cuenta con 11 principales Líneas de Investigación y son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema de producción agrícola sustentable</li> <li>2. Cambio climático en sistemas agrarios.</li> <li>3. Biodiversidad</li> <li>4. Mejoramiento genético de plantas.</li> <li>5. Propagación de plantas y semillas.</li> <li>6. Manejo Integrado de plagas.</li> <li>7. Innovación agraria.</li> <li>8. Diagnóstico y manejo integrado de enfermedades de plantas.</li> <li>9. Fisiología de cultivos</li> <li>10. Fertilización, nutrición mineral y riesgos</li> <li>11. Manejo sustentable y conservación de suelos</li> </ol>

*Fuente: Facultad de Agronomía*

#### ✓ Convenios de la Facultad de Agronomía

*Tabla 90: Convenios de la Facultad de Agronomía durante el 2019*

Institución	Objetivos
DANPER TRUJILLO	Prácticas Agronómicas II
FIGTUR SA	Prácticas Agronómicas II
FARMEX	Prácticas Agronómicas II
SGS DEL PERU SAC	Prácticas Agronómicas II
ALVAC SA SUCURSAL DEL PERU	Prácticas Agronómicas II
SENAMHI	Prácticas Agronómicas II
UTP	Prácticas Agronómicas II
INIA	Prácticas Agronómicas II

*Fuente: Facultad de Agronomía*

✓ **Otras publicaciones<sup>21</sup> en general (revistas, trabajos realizados por estudiantes, etc.)**

*Tabla 91: Publicaciones de los docentes de la Facultad de Agronomía:*

Título de documento	Tipo de documento (revista/ libro/otros)	Autor(es)	Fecha de publicación	Departamento Académico
Assessment of silvopasture systems in the northern Peruvian Amazon	Revista científica	Pizarro, D., Vásquez, H., Bernal, W., (...), Castillo, M.S., Gómez, C. (Alegre)	2019	Suelos
Biocontrol del marchitamiento vascular del frijol, causado por Fusarium oxysporum empleando Rizobacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal (PGPR). Biocontrol of bean vascular wilt, caused by Fusarium oxysporum using Plant GrowthPromoting Rhizobacteria (PGPR)	Revista científica	Reyes-Córdova, María1,* , Soto-Valenzuela, J.2., Cadenas-Giraldo, CA.1	2019	Fitopatología
Biological and molecular properties of wild potato mosaic virus isolate from pepino ( <i>Solanum muricatum</i> )	Revista científica	Fribourg, C.E., Gibbs, A.J., Adams, I.P., Boonham, N.,	2019	Fitopatología
Can <i>Salvia splendens</i> 'Red Vista' be used in association with the mycorrhizal fungus <i>Glomus intraradices</i> for the assisted phytoextraction of lead from the soil in Lima, Peru?	Revista científica	E. Vicente, L. Tello	2019	Suelos

*Fuente: Facultad de Agronomía*

✓ **Otros eventos organizados por la Facultad**

*Tabla 92: Eventos<sup>22</sup> organizados por la Facultad de Agronomía*

Nombre del Evento	Expositor/es	Fecha
«Ceremonia de Reconocimiento a la Labor Docente»	Docentes reconocidos: Dr. Salomón Helgott, Dr. Félix Camarena, Ing. Ulises García Baca, Ing. Rubén Bazán Tapia y Ing. César Fribourg Solis	25-04-2019

<sup>21</sup> La Facultad de Agronomía participó a través de sus docentes en 40 publicaciones entre libros, artículos científicos y capítulo de libros.

<sup>22</sup> La Facultad de Agronomía durante el año 2019 realizó: La V Feria Laboral de Agronomía y la Reunión Anual de Investigación de la Facultad de Agronomía.

Premio a la Excelencia Académica – 2019 I		Año 2019
Premio a la Excelencia Académica – 2019 II	Ing. Gustavo Guerrero C. Ing. Diana Moreno	05-12-2019

Fuente: Facultad de Agronomía

#### 4.1.1. PIPS en Cereales y Granos Nativos

Dr. Jorge Eduardo Jiménez Dávalos

##### Nombre del Encargado

*“Contribuye con la formación de profesionales, técnicos y agricultores en el campo de mejoramiento genético y agronómico de los cereales y granos nativos. Genera y aplica conocimientos obtenidos de la investigación básica y aplicada para el desarrollo sostenible del cultivo de cereales y granos nativos en la costa y sierra del Perú”.*

##### ✓ Personal del PIPS por la función que desempeña:

Tabla 93: Personal que laboró en el PIPS en Cereales y Granos Nativos

Función del Personal	Cantidad
Personal Docente	4
Personal Administrativo	8
Personal de Campo FDA	6
Otros Eventuales en Proyecto	2
Total	20

Fuente: PIPS en Cereales y Granos Nativos

##### ✓ Actividad de Apoyo a la Investigación:

Tabla 94: Publicaciones<sup>23</sup> Científicas que se llevaron a cabo con apoyo del PIPS Cereales y Granos Nativos

Título de la Publicación científica	Revista	Autor(es)
Advances in Quinoa Breeding and Genomics	Chapter 7 – Libro Plant Breeding Reviews. Volume 42. 2019 John Wiley & Sons, Inc. USA	Luz Rayda Gómez-Pando Kevin M. Murphy; Janet B. Matanguihan; Francisco F. Fuentes; Luz Rayda Gómez-Pando; Eric N. Jellen; Peter J. Maughan and David E. Jarvis
Quinoa ( <i>Chenopodium quinoa</i> ) Breeding	Chapter 10 – Libro. Advances in Plant Breeding Strategies Volume 5 Cereals and legumes.	Luz Gómez Pando
Phenology and degree day in quinoa ( <i>Chenopodium quinoa</i> ) growing at the peruvian central coast	Nova Science Publishers, Inc.	Luz Gómez Pando

Fuente: PIPS Cereales y Granos Nativos

<sup>23</sup> El PIPS en Cereales y Granos Andinos apoyo en total 13 publicaciones científicas en revistas.

### ✓ Proyectos de Investigación

Tabla 95: Proyectos de Investigación<sup>24</sup> en el que participo el PIPS Cereales y Granos Andinos

Proyectos de Investigación	Objetivo	Más información
Field-based phytohormone phenotyping to select cLimate resilient cereal varieties	Desarrollar variedades mejoradas de cebada, trigo, triticale, avena, quinua, kiwicha y Cañihua de alto rendimiento, resistentes o tolerantes a enfermedades y factores climáticos adversos, adaptadas a las diferentes condiciones ecológicas y a los requerimientos de la agricultura e industrial nacional.	Newton Paulet Fund – Proyectos colaborativos – 2018
Mecanismos de tolerancia a estrés salino en <i>Chenopodium quinoa</i> Willd para su cultivo sustentable en suelos marginales de la costa peruana	Desarrollar la tecnología adecuada para el cultivo y promover su transferencia	Subproyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico”- FONDECYT
Development of value chains for biodiversity conservation and improvement of rural livelihoods.		VLIR-UNALM (En Fecha de Término)

Fuente: PIPS Cereales y Granos Andinos

### ✓ Número de Tesis<sup>25</sup>

Tabla 96: Número de Tesis presentadas con apoyo del PIPS en Cereales y Granos Andinos:

Nombre del Estudiante	Tema de Investigación	Pre/pos grado	Patrocinador
Jhoselyn Noris Segura Rojas	Variabilidad Fenológica y Fenotípica de una Población M4 de <i>Amaranthus cruentus</i> var. Selección Huacho Irradiada con Rayos Gamma	Ing. Agrónomo	Luz Gómez Pando
Alessandra Cynthia Rojas Capcha	Caracterización morfológica, agronómica y de calidad de 400 accesiones de Quinua ( <i>Chenopodium quinoa</i> ) en condiciones de La Molina-Lima	Ing. Agrónomo	Luz Gómez Pando
Brian Caballero Ibarra	Influencia de riegos de inundación continua e intermitente en respuestas a las aplicaciones de nitrógeno en arroz ( <i>Oryza sativa</i> L.)	Ing. Agrónomo	Elizabeth Heros

Fuente: PIPS Cereales y Granos Nativos

### ✓ Actividades de apoyo a la formación académica

Tabla 97: Prácticas realizadas en el PIPS en Cerales y Granos Nativos

Prácticas Pre-Profesionales	Número de Personas
Universidad Nacional Agraria La Molina	2
Universidad San Ignacio de Loyola	10

<sup>24</sup> El PIPS en Cereales y Granos Andinos apoyo 11 proyectos de investigación durante el año 2019<sup>25</sup> El PIPS en Cereales y Granos Andinos apoyó en la presentación de 30 tesis durante el año 2019

SENAFI	5
Universidad Nacional de Juliaca, Puno.	5
<b>Total</b>	<b>22</b>

Fuente: PIPS Cereales y Granos Nativos

Tabla 98: Visitas académicas al PIPS en Cereales y Granos nativos

Visitas Académicas Nacionales e Internacionales	Número de Personas
Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “PAUCARÁ” - Huancavelica	16
Instituto Nacional de Innovación Agraria INIA	85
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán Valle – La Cantuta	26
Universidad Nacional de Cañete	37
Universidad Nacional del Santa	32
Universidad Nacional del Santa	34
Universidad Nacional del Centro del Perú	14
Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Amazonas, Yurimaguas	22
Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, ANCASH	52
YAMAGATA University	14
Universidad Autónoma de CHAPINGO, MÉXICO	10
Universidad de Tarapacá, CHILE	2
IAEA	6
Girls Scouts, USA	14
CONCYTEC de Argentina	9
LANCASTER UNIVERSITY	2
<b>Total</b>	<b>375</b>

Fuente: PIPS Cereales y Granos Nativos

#### ✓ Actividades de extensión a la comunidad

Tabla 99: Cursos y capacitaciones organizados por el PIPS en Cereales y Granos Nativos

Nombre del Cursos	Dirigido a	Cantidad de Asistentes
Evaluación y Selección de Variedades Tolerantes al CLima Adverso mediante la Caracterización Fenotípica y Genotípica	Ingenieros, Magister, Estudiante de Maestría y de Pregrado	33
Organización de un día de campo y 05 giras agronómicas en el valle Chancay, Lambayeque	Agricultores de la Comisión de Regantes de Ferreñafe, Lambayeque, Profesionales técnicos, Técnicos de campo, Transferencistas de tecnología, estudiantes de universidades e institutos tecnológicos.	130

Fuente: PIPS Cereales y Granos Nativos

#### **4.1.2. PIPS en Leguminosas de Grano y Oleaginosas**

Dr. Félix Camarena Mayta

Dr. Jorge Tobaru Hamada

**Nombre del jefe del PIPS en Leguminosas de Grano y Oleaginosas**

✓ **Personal del PIPS por la función que desempeña**

*Tabla 100: Personal que laboró en el PIPS en Leguminosas de Granos y Oleaginosas*

Función del Personal	Cantidad
Dirección	1
Personal Administrativo Nombrado	3
Personal de Campo y/o laboratorio CAS	2
Otros (Especificar)	
<b>Total</b>	<b>6</b>

*Fuente: PIPS en Leguminosas de Grano y Oleaginosas*

✓ **Descripción de los logros**

- a. El PNIA financió el Proyecto “**Investigación biotecnológica de la cadena productiva del tarwi (*Lupinus mutabilis sweet*) mediante la innovación fitotecnia de 30 ecotipos, procesamiento integral del grano y validación de análisis cualitativo y cuantitativo de alcaloides y proteínas**”- Contrato del PNIA N° 022-2015-PNIA/UPMI/IE.
- b. Cienciactiva financia el proyecto “**Aplicación de tecnologías de secuenciamiento de alto rendimiento (NGS) en tarwi (*Lupinus mutabilis Sweet*) y la identificación de marcadores genéticos por análisis bioinformático para promover la seguridad alimentaria e inclusión social**” ejecutado en la Universidad Nacional Agraria la Molina (067-INNOVATEPERU-BRI-2016), con participación de un Científico repatriado. El proyecto terminó en abril de 2019.
- c. Fondecyt financia el proyecto “**Contribución de la Fijación Biológica de Nitrógeno y del Biocontrol de Fitopatógenos en la Producción de Semilla Élite de Tarwi (*Lupinus Mutabilis Sweet*) para Beneficio de Pequeños Agricultores de la Provincia de Carhuáz-Ancash**”, en ejecución por la Universidad Nacional Agraria la Molina (Contrato 079-FINCYT 2018). El proyecto terminó en diciembre de 2021.
- d. Fondecyt financia el proyecto “**Efecto de la altitud, ecotipo (común, cholo fuerte, altagracia) en la elaboración y calidad de fideos con harina 100% tarwi (*Lupinus mutabilis Sweet Sweet*) añadiéndole aditivos**” (Contrato N° 77-2018-FONDECYT-BM-IADT-MU). El proyecto terminó en diciembre de 2021.
- e. PNIA financia el proyecto: “**Validación de líneas promisorias de arvejas *Pisum sativum L.* por rendimiento y calidad de vainas**” (PROYECTO N° 240\_PI). El proyecto terminó en diciembre de 2019.

*Tabla 101: Investigación básica aplicada*

Descripción de las acciones	Resultados
Paquete tecnológico de manejo agronómico validado para el cultivo del tarwi	Concluido
Optimización del proceso de extrusión para la obtención de harina texturizada de tarwi	Concluido

Optimización del proceso de obtención de aislado proteico a partir de la harina desgrasada de tarwi	Concluido
Aplicación y evaluación de la harina desgrasada de tarwi en productos de panificación	Concluido
Determinación del prototipo del equipo de desamargado de tarwi operativo	Concluido

Fuente: PIPS en Leguminosas de Grano y Oleaginosas

#### ✓ Transferencia de Conocimiento y tecnológica

Tabla 102: Presentación de resultados por el PIPS

Descripción de las acciones	Resultados
<b>Taller de Presentación de Resultados</b> en marco del proyecto 022 PNIA, realizado el 6 setiembre 2019.	Objetivo del Taller: dar a conocer a los productores, comunidades, técnicos, profesionales y estudiantes de la zona y otras personas interesadas que intervienen en la cadena productiva del Tarwi, las acciones realizadas y los resultados obtenidos durante toda la ejecución del proyecto.

Fuente: PIPS en Leguminosas de Grano y Oleaginosas

#### ✓ Convenios

Se encuentra en trámite para la firma del “CONVENIO ESPECIFICO ENTRE LA UNIVERSIDAD AGRARIA LA MOLINA PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCION SOCIAL EN LUGUMINOSAS, GRANOS Y OLEAGINOSAS y la ENIEX FONDAZIONE L’ALBERO DELLA VITA ONLUS para realizar acciones conjuntas como el desarrollo de experimentos que favorezcan a las poblaciones más vulnerables de la Región Áncash, como la participación del técnico en producción agropecuario Peter García Fuentes, para ocupar el cargo de asistente de investigación en el proyecto “Contribución de la Fijación Biológica de Nitrógeno y del Biocontrol de Fitopatógenos en la Producción de Semilla Élite de Tarwi (*Lupinus Mutabilis Sweet*) para Beneficio de Pequeños Agricultores de la Provincia de Carhuáz-Ancash”

#### 4.1.3. PIPS en Plantas Ornamentales

Ing. José Alfredo Palacios Vallejo

##### Nombre del Encargado

“Selección, propagación, desarrollo y uso de plantas para mejorar el medio ambiente y la calidad de vida del ser humano. Proponer mejoras en los métodos de producción, manejo y comercialización de plantas ornamentales que se desarrollan tanto para el mercado local como internacional”.

#### ✓ Personal del PIPS por la función que desempeña

Tabla 103: Personal que labora en el PIPS en Plantas Ornamentales

Función del Personal	Cantidad
Personal Docente	3
Personal Administrativo nombrado	2
Contrato F.D.A.	6
Comité tecnico	4
<b>Total</b>	<b>15</b>

Fuente: PIPS en Plantas Ornamentales

✓ **Descripción de los logros**

**Proyectos en Ejecución:**

**a. Influencia del momento de riego en el desarrollo y floración del amancay (Ismene amancaes. Ruiz & Pavon)**

Objetivo: El proyecto busca determinar si los bulbos de amancay responden favorablemente a la presencia de agua durante los periodos de sequía y favorece una votación, desarrollo y floración temprana. En su medio natural, la planta permanece dormante en épocas de sequía y rebrota solo en presencia de la garua invernal.

**b. Implementación, Manejo y Mantenimiento del Banco de Germoplasma de Genero *Cantua sp.***

Objetivo: El proyecto tiene como finalidad la diversificación de la floricultura peruana a través de la incorporación de nuevas especies nativas que llevarán un proceso de domesticación. Para optimizar las acciones se fortalecerán las capacidades locales en lo que se refiere a la colecta de germoplasma ornamental, caracterización del mismo, propagación, cultivo y transferencia al sector productivo.

**c. Proyecto: “Validación de una tecnología de manejo del fotoperiodo, para la producción de plantas en flor de Poinsettia (*Euphorbia pulcherrima*) en los meses de octubre a diciembre y con Alta Calidad Comercial”**

Objetivo: Elaborar un protocolo para la producción de Poinsettias en macetas para fechas determinadas a través del manejo del fotoperiodo.

✓ **Número de tesis (En ejecución durante el 2019)**

- Estudio de diferentes sustratos para techos verde bajo condiciones de La Molina. Alumna: Yohana Fiorella Huari Verde.
- Evaluación de la Enea (*Typha dominguensis*) como Sustrato Alternativo a 3 Sustratos Comerciales para el Almacigo de Especies Ornamentales de Estación (*Calendula officinalis* cv. Bon Bon y *Salvia splendens* cv. Vista Red). Alumno: Anthony Nelson Rodríguez Callirgos.
- Tres Antitranspirantes y Bactericida sobre la Vida Poscosecha de *Musa coccinea* H. C. Andrews. Alumna: Yajaira Tatiana Alva Medina.
- Bionutrientes para la aceleración del proceso de compostaje de sustratos para la producción de césped en tepes. Alumna: Oshyn Keila Carhuaricra Janampa.
- Proporciones y Volúmenes Diferentes de Compost para el Cultivo de *Paspalum vaginatum* en Tepes. Alumna: Cyndi Katherin Saldaña Moreno.
- Diodos emisores de luz (LED) en la germinación de cuatro especies ornamentales. Alumna: Cristina Jacobo Morales.
- Asociación de plantas y nuevos sustratos para la elaboración de techos verdes con moderado consumo de agua. Alumno: José Jesús Martin Toledo Choquehuana.
- Tiempo de vida en florero de la rosa (*Rosa sp*) con el uso de diferentes preservantes. Alumna: Yesenia Vargas Cjahua.
- Compostaje de dos tipos de materiales orgánicas con diferente relación carbono/nitrógeno, mediante el uso de bacterias benéficas para su uso en la industria del césped bajo condiciones de invierno en Lima. Alumna: Ximena Córdova Sandoval.
- Hormonas de enraizamiento para esquejes de tres variedades de Poinsettia (*Euphorbia pulcherrima* Willd.ed Klotzsch) en condiciones de La Molina. Alumna: Myriam Juliza Yauri Choque.
- Dos cultivares de *Gerbera jamesonii* en cuatro diferentes mezclas de sustratos bajo el sistema de contenedores. Alumno: Marcelo Gamboa Estrada.

- Luces LED para la floración de tres cultivares de *Petunia x hybrida*. Brenda Medina Privatt.
- Tipo y dosis de fertilizantes de liberación controlada y granulado convencional en especie ornamental de maceta: Marigold (*Tagetes erecta L.*). Alumno: Carlos Flores Fabián.
- Desinfección de bulbos y combinaciones hormonales en el establecimiento In Vitro de *Ismene Amancaes* (Ruiz & Pavon) Herb. Alumna: Miriam García Uscata.
- Estandarización de un protocolo para la desinfección y establecimiento In Vitro de Segmentos Nodales de *Cantua buxifolia* Juss. Alumna: Celia Quispe Medrano
- Fertilización comercial para campos deportivos con grass Bermuda (*Cynodon dactylon*). Alumno: Luis De los Santos Aponte.
- Propagación vegetativa por medio de esquejes en dos variedades de *Euphorbia pulcherrima* bajo condiciones de invernadero en la UNALM. Alumna: Bereli Ascue Pallqui.
- Producción de lechuga (*Lactuca sativa*) y acelga (*Beta vulgaris* var. Cicla) bajo un sistema de jardines verticales. Alumno Kevin Tejada Abad.

✓ **Actividades de apoyo de la formación académica**

Tabla 104: Apoyo a la formacion academica por parte del PIPS en Plantas Ornamentales

Programas de Investigacion en plantas ornamentales	Cantidad
Jornadas Agronómicas	75
Bolsas de Trabajo	04
<b>Total</b>	<b>79</b>

Fuente: PIPS en Plantas Ornamentales

✓ **Actividades de apoyo a la comunidad**

- Contacto con diversos floricultores del país, para asesoramiento en la producción comercial de flor cortada.
- Orientación a personas interesadas en la implementación de viveros comerciales especialización en el cultivo de plantas ornamentales.
- Charlas de capacitación a alumnos de otras universidades interesados en las posibilidades de negocio dentro de la horticultura ornamental.
- Charlas de capacitación a los trabajadores de áreas verdes de las Municipalidades.
- Talleres Ecológicos para Niños

#### 4.1.4. PIPS en Maíz

Dr. Raúl Blas Sevillano  
**Jefe del Programa de Maz**

“El Programa de Investigación y Proyección Social en Maíz (PIPSM) de la Universidad Nacional Agraria la Molina (UNALM) gestiona el germoplasma peruano del maíz, apoya el desarrollo de los distintos cursos de la UNALM y lidera trabajos de investigación básica y aplicada generando conocimientos y nuevas variedades para el cultivo sustentable del maíz en el Perú”.

✓ **Personal del PIPS por la función que desempeña**

*Tabla 105: Personal del PIPS Algodón*

Función del Personal	Cantidad
Personal Docente	5
Personal Administrativo	1
Personal de Campo y/o laboratorio	6
Otros: personal eventual	4
<b>Total</b>	<b>16</b>

*Fuente: PIPS en Maiz*

✓ **Descripción de los logros**

a. **Diploma de reconocimiento**

El coordinador Mg. Sc. Julian Chura Chuquija recibió un diploma por haber culminado exitosamente el proyecto “Híbridos de maíz amiláceo tolerantes al frío para la sierra altoandina”, financiado por el programa Innovate Perú.

b. **Mejoramiento del Maíz Morado**

Se consiguió el incremento del contenido de antocianina a través del mejoramiento genético por el método de hermanos completos.

c. **Adaptación del Maíz Popcorn nativo**

A partir de la hibridación de maíz morado con maíz reventón se ha generado la primera variedad mejorada de libre polinización de maíz popcorn nativo adaptada a condiciones de La Molina.

✓ **Actividades de apoyo a la investigación**

*Tabla 106: Publicaciones científicas, proyectos de investigación y cursos*

Título de la Publicación científica	Revista	Autor(es)
Interacción genotipo por ambiente del rendimiento de maíz amarillo en híbridos trilineales, Perú	Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas	Fernando López-Morales, Julián Chura-Chuquija, Gilberto García-Pando
Dosis y fraccionamiento de nitrógeno en dos densidades de siembra del maíz amarillo	Scientia Agropecuaria	Julián Chura Juan Waldir Mendoza-Cortez José Carlos de la Cruz
Híbridos de maíz ( <i>Zea mays L.</i> ) para un ecosistema alto andino con alta diversidad genética vegetal	Anales Científico	Julián Chura Chuquija Ricardo Sevilla Panizo Gilberto A. García Pando Luis Beingolea Peña Raúl Blas Sevillano
Aptitud Combinatoria de la Variedad de Maíz ( <i>Zea mays L.</i> ) Amiláceo PMD-638	Anales Científico	Julián Chura Chuquija Gilberto García Pando Ricardo Sevilla Panizo

Proyectos de Investigación	Objetivo	Más información
Mejoramiento genético del maíz amiláceo explotando el germoplasma peruano: uso de secuenciamientos de ADN de última generación y fenotipado en campos experimentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar la diversidad morfológica y molecular</li> <li>• Analizar la interacción Genotipo x Ambiente</li> <li>• Establecer mejoramiento genético de maíz amiláceo (Canchero y choclero)</li> </ul>	Fuente de financiamiento: ST-CGIAR
Desarrollo de híbridos simples de maíz amarillo duro para condiciones de costa y selva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Híbridos de alto rendimiento para costa y selva tolerantes a enfermedades locales</li> </ul>	PIPSM
Nombre del Curso	Dirigido a	Cantidad de Asistentes
Avances Logros y Perspectivas de la UNALM en el Mejoramiento e Innovación en el cultivo del algodón.	Profesionales, técnicos, alumnos del área de Agronomía.	15

Fuente: PIPS en Maiz

Tabla 107: Lista de tesis<sup>26</sup> ejecutadas o en proceso

Nombre del Estudiante	Tema de Investigación	Pre/pos grado (Detallar la carrera o programa)	Patrocinador
Yave Sadrac Mesías Luyo	Productividad de variedades de maíz morado. ( <i>Zea MaysL.</i> ) en la localidad de Chincha	Post grado	Julian Chura Chuquija
Gedeon Vicencio Taipe	Híbridos triples de maíz amarillo duro ( <i>ZeamaysL</i> ) en la localidad de La Molina-Lima	Post grado	Julian Chura Chuquija
Ana Lucía Ortega Tasayco	Caracterización morfológica de dos razas de maíz amiláceo ( <i>Zea mays L.</i> ) en Chiquian, Ancash	Pregrado, agronomia	Raúl Blas
José Ernesto Lizárraga Cuba	Caracterización morfológica de dos razas de maíz ( <i>Zea mays L.</i> ) San Gerónimo y San Gerónimo Huancavelicano bajo condiciones de Chiquian, Ancash	Pregrado, agronomia	Raúl Blas

Fuente: PIPS en Maiz

#### ✓ Actividades de apoyo a la formación académica

Tabla 108: Número de beneficiarios en la formacion académica

Prácticas Pre-Profesionales	Número de Personas
Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	2
Universidad Nacional Agraria la Molina	1
<b>Total</b>	<b>3</b>

26 El PIPS en Maiz cuenta con 16 tesis ejecutadas o en proceso durante el año 2019.

Visitas Académicas	Número de Personas
Universidad Nacional de Ancash-Huaraz	40
<b>Total</b>	<b>40</b>
Dictado de Cursos	Número de alumnos
Manejo de semillas	60
Agrotecnia	20
Fitogenética	60
Maíz	15
<b>Total</b>	<b>155</b>
Visitas Internacionales	Número de Personas
Francia (Grupo de Agricultores franceses)	30
<b>Total</b>	<b>30</b>

Fuente: PIPS en Maíz

#### 4.1.5. PIPS en Hortalizas

Ing. Saray Siura

**Jefe del programa de investigación en Hortalizas**

*“Contribuir mediante la investigación, la enseñanza y la proyección social con la producción y el consumo de hortalizas, el uso de técnicas productivas compatibles con la conservación del medio ambiente y los recursos naturales”.*

✓ **Personal del PIPS por la función que desempeña**

Tabla 109: Personal del PIPS en Hortalizas

Función del Personal	Cantidad
Personal Docente	04
Personal Administrativo	02
Personal de Campo y/o laboratorio	11
<b>Total</b>	<b>17</b>

Fuente: PIPS en Hortalizas

✓ **Actividades de apoyo a la investigación**

Tabla 110: Publicaciones<sup>27</sup> que apoya el PIPS en Hortalizas

Publicación científica	Revista	Autor(es)
“Effect of water stress after flowering stage on tomato crop yield and soil water content in the semi-arid peruvian coastline”.	Acta Horticulturae. Año: 2019, Volumen: 37, Nº 1253: Págs.: 279-285 DOI: <a href="https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2019.1253.37">10.17660/ActaHortic.2019.1253.37</a> <a href="https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2019.1253.37">https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2019.1253.37</a> ISSN: 0567-7572 Indizada a la Base de Datos: Scopus, quartil Q3	M.S. Andrés Virgilio Casas Díaz

<sup>27</sup> El PIPS en Hortalizas apoyó 8 publicaciones durante el año 2019.

“Heterosis útil y caracteres asociados al rendimiento en híbridos de maíz amarillo duro bajo condiciones de secado en Tarapoto”.	Anales Científicos Año: 2019, Volumen: 80, N° 2 ISSN: 2519 – 7398 Indizada a la Base de Datos: Dialnet	Mg.Sc. Elias Hugo Huanuqueño Coca M.S. Andrés Virgilio Casas Díaz Dr. Jorge Eduardo Jiménez Dávalos
“Reaction of 10 Asparagus cultivars to infested soil with Fusarium oxysporum f.sp. asparagi and Meloidogyne incognita”	Acta Horticultura e1 223:233-238 DOI: 10.17660/ActaHortic.2018.1223.32 Año: 2018, volumen: 1223, Págs.: 233-238 ISSN: 0567-7572 (versión electrónica) Indizada a la Base de Datos: Scopus, Quartil Q3	Ing. Mg.Sc. Walter Eduardo Apaza Tapia M.S. Andrés Virgilio Casas Díaz

Fuente: PIPS en Hortalizas

Tabla 111: Proyectos de Investigación que apoya el PIPS en Hortalizas

Proyectos de Investigación	Objetivo	Más información
Fortalecimiento de la pequeña horticultura en los valles de Chillón	Investigación en sistemas de producción de la pequeña horticultura en la costa peruana. Subproyecto Urban Horticulture.	VLIR-UNALM, Bélgica
Linking research with policy making and biodiversity with markets: geographical indications for chili peppers in Perú.	Linking research with policy making and biodiversity with markets: geographical indications for chili peppers in Peru	VLIR-UNALM, Bélgica
Desarrollo de cadenas de valor de ajíes nativos del Perú	Conservación de germoplasma; catalogación; manejo de cultivo; pequeña agricultura	VLIR-UNALM, Bélgica

Fuente: PIPS en Hortalizas

#### ✓ Número de tesis<sup>28</sup>

Tabla 112: Número de tesis que el PIPS en Hortalizas apoyó durante el 2019

Nombre del Estudiante	Tema de Investigación	Pre/pos grado (Detallar la carrera o programa)	Patrocinador
Ruiz Vega, Teresa Sofía	“Rendimiento y calidad del cultivo de sandía ( <i>Citrullus lanatus L.</i> ) cv. Santanella sobre tres portainjertos bajo condiciones de La Molina”	Pre-Grado	Saray Siura Céspedes
Ore Pittman, Hellen Abigail	“Producción de sandía ( <i>Citrullus lanatus L.</i> ) cv. Riverside sobre tres portainjertos bajo condiciones de La Molina”	Pre-Grado	Saray Siura Céspedes
Saravia Oscco, Abigail Olinda	“Portainjertos en el manejo agronómico orgánico de sandía ( <i>Citrullus lanatus</i> ) cv. Morgan en La Molina”	Pre-Grado	Saray Siura Céspedes

Fuente: PIPS en Hortalizas

28 El PIPS en Hortalizas apoyó en total 34 tesis en diferentes fases de elaboración durante el 2019.

✓ **Actividades de apoyo de la formación académica**

*Tabla 113: Actividades diversas de apoyo a la formación académica por parte del PIPS en Hortalizas*

Beneficiarios	Participantes
Prácticas Pre-Profesionales (Universidades: Universidad Científica del Sur, Universidad San Antonio Abad, Cusco, Institutos Valle Grande, Cañete	04
Visitas Académicas ( <i>Universidad Peruana Cayetano Heredia, Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Científica del Sur, Instituto Valle Grande, Instituto Le Cordon Blue, Colegios varios, privados y públicos</i> ) *	1404
Dictado de Cursos – Talleres de Biohuerto	143
Visitas Internacionales	25
<b>Total</b>	<b>1572</b>

*Fuente: PIPS en Hortalizas*

✓ **Actividades de extensión a la comunidad**

*Tabla 114: Cursos y Talleres del PIPS en Hortalizas*

Nombre del Curso	Dirigido a	Cantidad de Asistentes
Taller de Biohuerto	Comunidad	143
Visitas a huertos urbanos	Proyecto ALDA	160
<b>Total</b>		<b>310</b>

*Fuente: PIPS en Hortalizas*

#### 4.1.6. PIPS Algodón

Ing. Patricia Rodríguez Quispe

Sr. Alexander Rodríguez Berrio

##### Nombre del Encargado

*“La Ley Universitaria de 1983 da el marco para la restructuración de la investigación y el antiguo Programa de Algodón se constituye como Programa de Investigación y Proyección Social en Algodonero (PIPS) y se priorizan las investigaciones en Mejoramiento Genético del Algodón”.*

✓ **Personal del PIPS por la función que desempeña**

*Tabla 115: Personal del PIPS Algodón*

Función del Personal	Cantidad
Personal Docente	3
Personal Administrativo	1
Personal de Campo y/o laboratorio	4
<b>Total</b>	<b>8</b>

*Fuente: PIPS en Algodon*

✓ **Actividades de Extensión Universitaria y Proyección Social**

*Tabla 116: Taller organizado por el PIPS en Algodon*

Nombre del Curso	Dirigido a	Cantidad de Asistentes
Avances Logros y Perspectivas de la UNALM en el Mejoramiento e Innovación en el cultivo del algodón.	Profesionales, técnicos, alumnos del área de Agronomía.	15

*Fuente: PIPS en Algodon*

**a. Inicio de la Protección ante INDECOPI de la nueva variedad de algodón de fibra extralargo “Molinero Extralargo”**

La variedad de algodón “Molinero Extralargo”, que se encuentra en proceso de protección ante INDECOPI por la modalidad de certificado de obtentor, ha sido generada en el Programa de Investigación y Proyección Social en Algodonero de la UNALM.

El mantenimiento de la nueva variedad, está constituida por plantas sembradas en el campo “El Carmen” ubicado en la UNALM al frente de las oficinas de Servicios Generales, que luego de culminado el periodo vegetativo de las plantas en campo, son cosechadas por plantas individuales y colocadas en bolsas de papel Kraft debidamente identificadas por número, código y fecha de cosecha y almacenadas en el ambiente acondicionado para el almacenamiento del germoplasma del Programa de Investigación y Proyección Social en algodón.

**b. Visitas Académicas**

*Tabla 117: Actividades de apoyo a la formación académica*

Beneficiarios	Cantidad
Visita de alumnos de la Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo- Huaraz. Acash- Peru.	39
Dictado del Curso; Algodonero y otras Fibras Vegetales	10
Apoyo en el dictado del curso; Mejoramiento genético de plantas-Prácticas	30
Apoyo en el dictado del curso: Prácticas agronómicas I	28
Visita de Ingenieros de ABRAPA y EMBRAPA de Brasil	3
Total	110

*Fuente: PIPS en Algodon*

✓ **Unidad de Investigación y Producción de Semilla Básica y Registrada**

**a. Trabajos de Investigación**

Proyecto de Investigación	Objetivo	Más Información
Mejoramiento de algodón Nativo de color.	Obtención de una nueva variedad de algodón nativo.	Mejoramiento de calidad de fibra y Productividad

*Fuente: PIPS en Algodón*

**b. Tesis de pregrado**

Nombre del Estudiante	Tema de Investigación	Pre/pos grado (Detallar la carrera o programa)	Patrocinador
Diego Medina Guerrero	Análisis de la Diversidad Genética del algodón nativo	Pre Grado de la facultad de Agronomía	Dr. Raúl Blas Sevillano

*Fuente: PIPS en Algodon*

### c. Convenios

Nombre del Convenio	Objetivos	Beneficiarios
Convenio para el Desarrollo de Biocidas Naturales entre la UNALM - INTEROC	Desarrollar un Proyecto de Investigación consistente en el desarrollo de Productos para la Protección de cultivos y Bioestimulantes, elaborados en base a principios activos de plantas y bioracionales.	Alumnos de la UNALM de las diferentes facultades.

Fuente: PIPS en Algodón

#### 4.1.7. PIPS en Frutales

Ing. Mg. Sc Alejandro Ari Pacheco Ávalos

##### Jefe del PIPS

*“Es una unidad de investigación y proyección social que tiene como misión generar conocimiento mediante la realización de investigación básica y aplicada en las especies frutales de importancia nacional, así como la difusión de conocimientos que permitan mejorar el manejo comercial de estas especies”.*

##### ✓ Personal del PIPS

Tabla 118: Personal del PIPS Frutales

Tipo del Personal	Cantidad
Dirección	1
Personal Nombrado	3
Personal Administrativo (otros)	11
<b>Total</b>	<b>15</b>

Fuente: PIPS Frutales

##### ✓ Descripción de los logros

###### a. Actividades de apoyo a la investigación

Durante el año 2019, el PIPS Frutales apoyó en la elaboración de 12 actividades de investigación como trabajos de investigación, tesis, proyectos de investigación etc.

###### b. Apoyo en prácticas

Se brindó apoyo en la realización de prácticas a los estudiantes del Grupo de Investigación en Árboles Frutales, asimismo dentro de la modalidad de Jornadas Agronómicas 60 alumnos de la UNALM realizaron prácticas de manera libre. Por otro lado, el PIPS Frutales dio atención a 8 solicitudes de alumnos de otras universidades

###### c. Cursos y Capacitaciones de extensión a la comunidad

El PIPS Frutales dictó cuatro talleres, un ciclo de seminarios y un curso dirigido a alumnos y comunidad en general, brindando en ellos becas para la participación de algunos estudiantes.

#### 4.1.8. PIPS en Pastos y Forrajes

Ing. Agr. Ms Javier Arias Carbajal

##### Encargado

*“Los objetivos del PIPS son generar y gestionar los conocimientos generados mediante la investigación integrada en la ciencia del uso, manejo y conservación de los pastizales bajo pastoreo y corte en sistemas de producción ganadero de pocos insumos externos o bajos*

costos, la cual estará disponible a la comunidad académica en general que está vinculada a los comuneros, agricultores y empresarios. Del mismo modo, desarrollar capacidades en el plano institucional, regional y nacional a través de la extensión y proyección a la comunidad rural usuaria de los servicios múltiples en los ecosistemas de pastizales”.

✓ **Personal del PIPS**

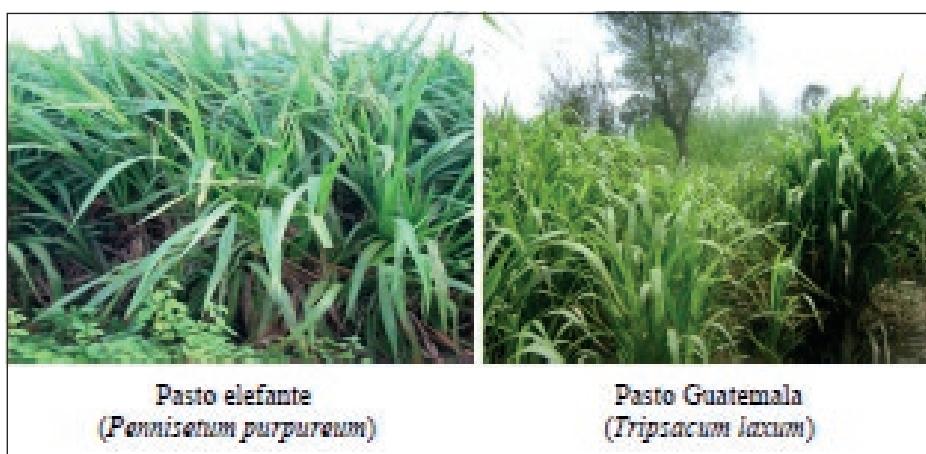
*Tabla 119: Personal del PIPS en Pastos y Forrajes*

Tipo del Personal	Cantidad
Personal docente	6
Personal Administrativo	4
<b>Total</b>	<b>10</b>

*Fuente: PIPS en Pastos y Forrajes*

✓ **Descripción de los logros**

- a. El plan Operativo del PIPS en Pastos y Forrajes se ejecutó en alrededor del 60%, considerando las restricciones en el abastecimiento de agua de riego
- b. Proyecto de investigación en el Campo Experimental “El Tomatillo” para determinar el microbiota en dos variedades del cultivo de alfalfa con diferentes dosis de fermentos anaeróbicos de pescado.
- c. Incremento en la remuneración mensual de los especialistas en la categoría de profesores asociados en un 23% en comparación con el año anterior.



*Ilustración 50: Gramineas de Importancia Forrajera*

#### 4.1.9. Campo Agrícola Experimental

Mg Sc. Jorge Tobar Hamada  
**Jefe del Campo Agrícola Experimental**

“Es la unidad encargada del manejo operativo y administrativo de las áreas agrícolas de propiedad de la UNALM y genera recursos propios a través de la producción de cultivos y prestación de servicios a la comunidad”

✓ **Personal del PIPS**

*Tabla 120: Personal del Campo Agricola Experimental*

Función del Personal	Cantidad
Dirección	1
Nombrados	9
Contratados (CAS)	7
<b>Total</b>	<b>17</b>

*Fuente: Campo Agricola Experimental*

✓ **Descripción de los logros**

a. **Enseñanza**

Ofrece a los estudiantes y docentes, la posibilidad de realizar prácticas de los cursos en los campos de cultivo e instalaciones propias. Además, se realizan distintos cursos como: Agrotecnia, Prácticas Agronómicas I, Producción Agropecuaria, Manejo de Malezas, Introducción a la Agronomía, Control de Plagas y Entomología Agrícola. Además, se atiende a 1,500 estudiantes en promedio anualmente.

b. **Ejecución del POI**

Se ejecutó el 61.5% del plan de cultivos propuestos para el 2019.

c. **Asignación de Terrenos**

Se tiene 17.2 hectáreas para trabajos de investigación. Principalmente, es utilizado por los distintos programas de investigación de la facultad de Agronomía.

d. **Estados Financieros**

El CAE culmina el año 2019 con un superávit de S/. 33808,22. Sin embargo, ese monto no incluye el valor de los productos de las canastas de aguinaldo del año 2019. Este dinero será utilizado el próximo año para la compra de fertilizantes, semillas pago del personal CAS y el pago del Canon de agua de riego.

*Tabla 121: Investigaciones realizadas en los terrenos del CAE para obtención del título profesional o Investigaciones de profesores*

Asesor/Investigador	Tesista	Área de investigación	Cultivo	m2
Hugo Huanuqueño	Erick Asencios	Producción agrícola	Maíz popcorn	2500
Hugo Huanuqueño	Kevin León	Producción agrícola	Maíz popcorn	1000
Jorge Tobaru	Lisset Valverde	Producción agrícola	Aguaymanto	1500
Hugo Ramos		Producción agrícola	Maiz amarillo	2000
Félix Camarena	Propio	Mejoramiento genético	Lathyrus	1000
Amelia Huaringa	Propio	Mejoramiento genético	Arveja	2500
Julián Chura	Propio	Mejoramiento genético	Maíz morado	3000
Total				13500

*Fuente: Campo Agricola Experimental*

Tabla 122: Programación de cultivos del año 2019

Cultivo	Hectareas proyectadas	Hectareas sembradas	Ejecución (%)	Rendimiento (TM/ha)
Maíz chala <sup>29</sup>	24	17.4	72.50	1035.43
Maiz grano <sup>30</sup>	8	3.5	43.75	15.77
Papa	2	2	100.00	59.42
Frijol Canario	2	1	50.00	1850
Sandía <sup>31</sup>	2	0.5	25.00	70.58
Aguaymanto <sup>32</sup>	1	0.2	20.00	-
Yuca <sup>33</sup>	1	0		-
Experimentos	1			-
Total	41	24.6	61.5	

Fuente: Campo Agrícola Experimental

#### 4.1.10. PIPS en Raíces y Tuberosas

Rolando P. Egusquiza Bayona

##### Jefe del PIPS en Raíces y Tuberosas

“Es una unidad de investigación, proyección social y apoyo a la docencia de la Facultad de Agronomía de la UNALM. Sus actividades se orientan a la generación de tecnología y su transferencia a los productores de tubérculos y a los estudiantes con criterios de adaptación a la realidad socioeconómica nacional, eficiencia y respeto al medio ambiente”.

##### ✓ Personal del PIPS

Tabla 123: Personal del PIPS en Raíces y Tuberosas.

Función del Personal	Cantidad
Personal Docente	4
Personal Administrativo	3
<b>Total</b>	<b>7</b>

Fuente: PIPS en Raíces y Tuberosas

##### ✓ Descripción de los logros

- Mantenimiento de germoplasma de cultivos tuberosos (papa, oca, olluco, mashua, yuca, camote)
- Producción de semilla pre básica de papa en invernaderos de la UNALM y articulación con la producción de semillas de papa con el IRD Sierra.
- Apoyo a estudiantes a través del uso de la infraestructura física y humana del PIPS-RT para la realización de sus tesis profesionales.
- Apoyo a las iniciativas de investigación y fortalecimiento del Grupo Estudiantil de Investigación en Tuberosas (GIRT) de la Facultad de Agronomía.

<sup>29</sup> Incluye siembras desde octubre del 2018 (inicio de campaña agrícola).

<sup>30</sup> Corresponde a lo sembrado durante el 2018.

<sup>31</sup> Corresponde a lo sembrado durante el 2018.

<sup>32</sup> El campo fue atacado fuertemente luego de culminado el experimento.

<sup>33</sup> La semilla ofrecida nunca fue enviada.

- Presentación y ejecución de proyectos de investigación y extensión a fondos concursables y a instituciones privadas.
- Reconocimiento del Gobierno Regional de Huánuco por el aporte a favor de la agricultura huanueña
- Resolución Ejecutiva Regional N° 583-2019-GRH/GR del 22 de julio del 2019 de reconocimiento y felicitación por el aporte científico en los trabajos de conservación y evaluación de las papas nativas cultivadas en la Región Huánuco.

✓ **Actividades de apoyo a la investigación**

*Tabla 124: Proyectos y Trabajos de investigación ejecutados durante el año 2019*

Proyectos de Investigación	Objetivo	Más información
Conservación, vulnerabilidad y adaptación genética de las papas nativas cultivadas de Huánuco en condiciones de cambio climático	-Implementación de un Banco de Germoplasma Regional de papas nativas  - Evaluación de la reacción a sequía y calor de variedades de papas nativas	Proyecto cofinanciado por el PNIA por el monto de S/ 800000.00 soles  Equipo técnico ejecutor: Egúsquiza, B.R., Lourdes Tapia, Abelardo Calderón R.
Nutrición mineral en el cultivo camote ( <i>Ipomoea batatas</i> L.)	Ampliar el conocimiento sobre los requerimientos nutricionales de macro y micronutrientes en la producción de camote.	Proyecto a cargo del Dr. Juan W. Mendoza Cortés.
Conservación de tubérculos andinos oca, olluco y mashua	Mantenimiento de variedades de tubérculos andinos	Proyecto a cargo del Ing. Gilberto Rodríguez Soto

*Fuente: PIPS en Raíces y Tuberósas*

*Tabla 125: Tesis<sup>34</sup> patrocinadas y apoyadas por docentes miembros del PIPS en Raíces y Tuberósas*

Nombre del Estudiante	Tema de Investigación	Pre/pos grado (Detallar la carrera o programa)	Patrocinador
Victoria Orellana Mirones	Deficiencia nutricional en el cultivo de camote ( <i>Ipomoea batatas</i> )	Pre Grado, Fac. de Agronomía	Mendoza, C.J.
Mario Vidal Figueroa	Reacción al calor y a sequía en papas nativas ( <i>Solanum spp.</i> ) cultivadas en Huánuco	Pre Grado, Fac. de Agronomía	Egúsquiza, B.R.
Diana C. Bello Díaz	Eficiencia de uso de agua de clones de papa ( <i>Solanum tuberosum spp.</i> ) en condiciones de costa central	Pre Grado, Fac. de Agronomía	Gutiérrez, R. (CIP), Egúsquiza, B.R. (UNALM)
Amy González Ponce	Selección de genotipos de papas nativas del departamento de Huánuco resistentes a la sequía mediante análisis bioquímicos-fisiológicos	Pre Grado, Fac. de Ciencias	Calderón, R.A. (Fac. de Ciencias) con apoyo del PIPS-RT

*Fuente: PIPS en Raíces y Tuberósas*

<sup>34</sup> Durante el año 2019, el PIPS en Raíces y Tuberósas apoyo o patrocinó por medio de sus profesores 8 tesis.

✓ **Actividades de apoyo a la formación académica**

*Tabla 126: Apoyo a Practicantes y atención a instituciones durante el año 2019*

Beneficiarios	Cantidad
Prácticas Pre-Profesionales:	
Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión – Pasco	1
Universidad Nacional del Centro (UNC) – Huancayo	1
Visitas Académicas:	
Colegios	3
Institutos de gastronomía	2
<b>Total</b>	<b>7</b>

*Fuente: PIPS en Raíces y Tuberolas*

✓ **Actividades de extensión a la comunidad**

*Tabla 127: Cursos y Charlas<sup>35</sup> de capacitación apoyadas por el PIPS en Raíces y Tuberolas*

Nombre del Curso	Dirigido a	Asistentes
Charlas de capacitación “Manejo de semillas de papa”, “Fertilización de papa”, “Producción de maca”	Apoyo a proyecto OAEPS-UNALM/PROVIAS a favor de comunidades campesinas de Lircay - Huancavelica	150
“Valor alimenticios de la papa”	Alumnos de gastronomía del Instituto INTECI - Lima	45
“Producción de papa amarilla en condiciones de cambio climático”-Huánuco	Profesionales de la Dirección Regional Agraria de Huánuco y agricultores. Ciclo de conferencias en el XX Festival de Papa Amarilla, mayo 23, 2019	73
“Producción de papas nativas: Pasado y futuro”	Profesionales y agricultores de los distritos de San Mateo y Chicla, Provincia Huarochirí-Lima (junio 21, 2019)	60

*Fuente: PIPS en Raíces y Tuberolas*

**4.2. Facultad de Ciencias**

Dr. Víctor Meza Contreras

Dr. Ernesto Menacho Casimiro

**Decano de la Facultad de Ciencias**

*“Forma profesional íntegros y competentes en la ciencia ambiental, biológica y atmosférica, genera conocimientos y promueve la investigación, la extensión universitaria y la proyección social para contribuir al desarrollo sostenible del país”.*

La Facultad de Ciencias cuenta con (05) Departamentos Académicos, los cuales son: Departamento Académico de Biología, Departamento Académico de Física y Meteorología, Departamento Académico de Ingeniería Ambiental, Departamento Académico de Matemática y Departamento Académico de Química; y cuenta con: Unidad de Investigación, Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social de la Facultad de Ciencias y Unidad de Calidad y Acreditación.

35 Durante el año 2019, el PIPS en Raíces y Tuberolas apoyó 9 cursos o charlas.

✓ **Descripción de los logros**

**a. Charla de Inducción**

Este evento se genera a razón de la resolución de Consejo Universitario N° 0191-2017 CU-UNALM donde se delega la organización y conducción del curso propedéutico a las Facultades. Se invitó a los ingresantes y los padres de familia a la charla el día 7 de marzo. Se les brinda información del Plan de estudio, movilidad académica y líneas de investigación. Asistieron 59 ingresantes con sus padres.

**b. Programa de Nivelación 2019 – I**

El programa de nivelación nace de la necesidad de reforzar los conocimientos de los alumnos ingresantes, quienes durante el proceso de admisión no han cumplido con el perfil del ingresante a las carreras de la Facultad de Ciencias.

El programa tuvo una duración de cuatro semanas desde el viernes 4 mayo hasta el lunes 4 de junio dictándose las siguientes asignaturas: Biología, Química y Matemática.

**c. Programa de Nivelación 2019 – II**

Después de identificar a los alumnos que no cumplieron con el perfil del ingresante se brindó nivelación del 6 al 17 de agosto. La cantidad de alumnos que se nivelaron según las áreas fueron: Análisis Matemático 27, Química 4, Física General 41 y Biología 40.

✓ **Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social**

Tabla 128: Capacitaciones<sup>36</sup> que organiza la Facultad de Ciencias

Nombre del Curso/ Taller	Expositor/es	Fecha	Número de Asistentes	
			Comunidad Molinera	Público en general
I CURSO TEÓRICO PRÁCTICO PRODUCCIÓN DE LOMBRICES Y HUMUS DE LOMBRIZ A TRAVÉS DE LA ECOBIOTECNOLOGÍA	Dr. Víctor Meza Contreras	9 y 10 de febrero del 2019	1	15
	Ing. Erik Nikos Córdova Chuquival			
HIDROPONIA	Rodríguez Delfín, Alfredo	del 02 de febrero al 23 de febrero	4	36
	Chang La Rosa, Milagros			
	Paqui Yaranga, Lícida			
	Orosco Sánchez, Clifor Jonny			
VII BIORREMEDIACIÓN DE AGUAS Y SUELOS CONTAMINADOS CON HIDROCARBUROS	Dr. Víctor Meza Contreras	16 y 17 de febrero del 2019	0	29
	Mg. Sc. Wilfredo Baldeón Quispe			
	Ing. Rafael Ponce Vargas			
	Chang La Rosa, Milagros			
	Paqui Yaranga, Lícida			
	Orosco Sánchez, Clifor Jonny			

Fuente: Facultad de Ciencias

<sup>36</sup> La Facultad de Ciencias realizó en total 21 capacitaciones y 09 cursos de especialización durante el 2019.

✓ **Unidad de Investigación**

*Tabla 129: Convocatorias de Concursos internos y externos de la Facultad de Ciencias*

Convocatorias ganadas con fondos nacionales e internacionales- 2019	Cantidad
Concurso de Proyectos de Investigación Básica 2019-I (Ente financiador: FONDECYT)	2
Concurso de Organización de Eventos de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019 (1er corte, 2do corte y 3er corte) (Ente financiador: FONDECYT)	1
Concurso IDeA I + D 2019 (Ente financiador: FONDEF – CONICYT-CHILE)	1
Universidad Nacional de Cañete en el marco del Centro Internacional para la Sustentabilidad – CIIS (Ente financiador: Otro)	1
Convocatorias ganadas en concursos internos UNALM- 2019	Cantidad
Subvención económica MINEDU 2019	22
9º Concurso de investigación: Proyectos de Investigación Junior – UNALM 2019	5
9º Concurso de investigación: Proyecto de Investigación JUNIOR – UNALM 2019 (III convocatoria - Reto Hersil)	2
9º Concurso de investigación: Proyectos de Investigación Junior – UNALM 2019 (IV convocatoria)	8
9º Concurso para Subvención de Tesis de Pregrado UNALM 2019 – I Convocatoria	2
Proyectos de investigación en ejecución durante el 2019	Cantidad
Financiados por FONDECYT	6
Financiados por PNIA	1
Financiados por PNIPA	1
Financiado por FONTAGRO-BID	1

*Fuente: Facultad de Ciencias*

✓ **Grupos y líneas de investigación**

*Tabla 130: Grupos y líneas de investigación*

Nombre	Integrantes
La Facultad de Ciencias cuenta con 12 grupos de investigación y son los siguientes	
<b>Conservación y Uso Sostenible de Recursos Genéticos Vegetales</b>	<p><b>Coordinador de grupo:</b> Dra. Antonietta Gutierrez Rosati</p> <p><b>Docentes colaboradores:</b> Patricia Moreno Diaz, Juan Juscamaita Morales</p> 

<b>Ecología Aplicada en Gestión de Ecosistemas</b>	<p><b>Coordinador de grupo:</b> Mg.Sc. Diana Zulema Quinteros Carlos</p> <p><b>Docentes colaboradores:</b> Edgar Sánchez Infantas, Abelardo Calderón Rodríguez, Aldo Ceroni Stuva, Germán Arellano Cruz, Rosario Castro Muñoz, Viviana Castro Cepero, Ayling Wetzell Canales-Springett, Claudia Caro Vera, Liz Castañeda Córdova, Juan Juscamaita Morales</p>	
<b>Ecología Microbiana y Biotecnología</b>	<p><b>Coordinador de grupo:</b> Dra. Doris Zúñiga Dávila</p> <p><b>Docentes colaboradores:</b> Katty Ogata Gutiérrez, Ernesto Ormeño Orrillo, Carmen Velezmoro Sánchez</p>	
<b>Ecosistemas de Zonas Áridas</b>	<p><b>Coordinador de grupo:</b> Mg.Sc. Juan Torres Guevara</p> <p><b>Docentes colaboradores:</b> Fabiola Parra Rondinel, Alexis Ibañez Blancas</p>	
<b>Fisiología Vegetal</b>	<p><b>Coordinador de grupo:</b> Mg.Sc. Abelardo Calderón Rodríguez</p> <p><b>Docentes colaboradores:</b> Gastón Zolla Benites</p>	
<b>Ingeniería Ambiental</b>	<p><b>Coordinador de grupo:</b> Mg.Sc. Victor Raúl Miyashiro Kiyán</p> <p><b>Docentes colaboradores:</b> Rosemary Vela Cardich, Lawrence Quipuzco Ushñahua, Juan Juscamaita Morales, Rosa Miglio Toledo, Erik Córdova Chuquival, Sergio Pacsi Valdivia, Wilfredo Baldeón Quispe, Armando Aramayo Bazzetti</p>	

<b>Micología y Biotecnología</b>	<b>Coordinador de grupo:</b> Dra. Gretty Katherina Villena Chávez <b>Docentes colaboradores:</b> Ilanit Samolski Klein, Yvette Ludeña Hinojosa	
<b>Nutrición Mineral y Orgánica en Cultivos Hortícolas y Frutales</b>	<b>Coordinador de grupo:</b> Dr. Alfredo Rodríguez Delfín <b>Docentes colaboradores:</b> Milagros Chang La Rosa	
<b>Productos Naturales y Medio Ambiente</b>	<b>Coordinador de grupo:</b> Mg.Sc. Fermín Arévalo Ortiz <b>Docentes colaboradores:</b> Tatiana Rojas Ayerbe	
<b>Química Biológica y Bioanálisis</b>	<b>Coordinador de grupo:</b> Dra. Ana Akemi Kitazono Sugahara	
<b>Química, Toxicología y Biotecnología Ambiental</b>	<b>Coordinador de grupo:</b> Dr. Lizardo Visitación Figueroa <b>Docentes colaboradores:</b> Lisveth Flores del Pino, Mary Cesare Coral, Juan Carlos Palma, Tatiana Rojas Ayerbe	
<b>Taxonomía y Florística</b>	<b>Coordinador de grupo:</b> Mg.Sc. Mercedes Flores Pimentel <b>Docentes colaboradores:</b> Gladys Tello Cerón	

Fuente: Facultad de Ciencias

*Tabla 131: Líneas de Investigación de la Facultad de Ciencias*

Nombre de la Línea de Investigación	Descripción
<b>Ecología</b>	Generar conocimiento sobre la estocasticidad ambiental y su efecto sobre los diferentes ecosistemas; y la adecuada gestión de la resiliencia. Estudiar las interacciones entre diferentes organismos incluyendo la dinámica de la ecología microbiana. Analizar la biología floral y los mecanismos de dispersión de semillas, así como generar conocimiento sobre anatomía vegetal para explicar los mecanismos de adaptación al hábitat.
<b>Biodiversidad</b>	Estudiar la diversidad de recursos genéticos vegetales, animales y microbianos a diferentes niveles; su gestión adecuada y la elaboración de productos naturales en base a dichos recursos.
<b>Biotecnología</b>	Generar conocimiento en el campo de la ingeniería genómica y biológica, biotecnología ambiental, biotecnología vegetal, biotecnología microbiana, biotecnología nutracéutica, y química biológica. Estudiar la fisiología vegetal, fisiología del estrés y cultivo sin suelo.
<b>Contaminación ambiental y salud humana</b>	Estudiar los impactos de la exposición a metales, compuestos químicos orgánicos, partículas y otras contaminantes para generar conocimientos sobre los riesgos a la salud humana y al ambiente. Así como investigación de políticas específicas para informar y mejorar la salud pública.
<b>Ingeniería, Gestión y Tecnología Ambiental</b>	Generar conocimientos en las áreas de la ingeniería, gestión y tecnología de los recursos aire, agua y suelo; así como la evaluación del ruido ambiental y ocupacional y la calidad del aire en interiores. Desarrollar estrategias para la planificación del desarrollo urbano sostenible y de bajas emisiones.
<b>Química y procesos industriales</b>	Aplicar conocimientos de química en procesos ambientales e industriales de diversos sectores productivos.
<b>Física aplicada</b>	Generar el conocimiento sobre las propiedades acústicas, ruido, contaminación electromagnética, estrés térmico y vibraciones. También se utilizarán técnicas ópticas para realizar caracterización de materiales. Además, se generan conocimiento y aplicación sobre instrumentación electrónica y arduinos.
<b>Cambio climático</b>	Segenerarán escenarios climáticos, usando modelos climáticos, con el propósito de elaborar propuestas de adaptación y mitigación en las actividades agrícolas y pecuarias. También se estudiarán anomalías climáticas como el fenómeno del Niño, friajes y eventos extremos de precipitación usando tecnológicas como la inteligencia artificial, Machine learning y redes neuronales.
<b>Gestión de riesgos climáticos</b>	Usando tecnologías satelitales y drones, identificar zonas vulnerables a desastres hidrometeorológicos. Generar planes de sensibilización y herramientas de gestión de riesgos en zonas con alto riesgo de ser impactadas por eventos climáticos extremos.
<b>Matemática aplicada</b>	Estudiar y generar modelos matemáticos en el campo de las ciencias e ingenierías, utilizando métodos analíticos y los métodos numéricos.

*Fuente: Facultad de Ciencias*

✓ **Publicaciones en general**

*Tabla 132: Publicaciones de la Facultad de Ciencias en el primer semestre*

Título de documento	Tipo de documento (revista/libro/ otros)	Autor(es)	Fecha de Publicación	Departamento Académico
Revista Ecología Aplicada	Revista	Germán Arellano Cruz	Volumen 18, 1 (enero-julio 2019) <a href="http://www.lamolina.edu.pe/ecolapl/contenido_vol_18.htm">http://www.lamolina.edu.pe/ ecolapl/contenido_vol_18.htm</a>	Biología

*Fuente: Facultad de Ciencias*

✓ **Eventos organizados por la Unidad de Investigación**

**a. Organización de la IV Semana Científica**

La Unidad de Investigación organizó la IV Semana Científica. Dicha organización contó con la colaboración del Decanato de la Facultad de Ciencias, la Unidad de Calidad y Acreditación, y el Centro Federado de Ciencias. La Semana Científica se desarrolló durante tres días: 2, 3 y 4 de septiembre del año 2019, en las instalaciones del campus universitario (Auditorio Auxiliar). Se contó con la participación de docentes, alumnos, entidades y Círculos de Investigación.

**b. Coordinación del V Concurso de Proyecto de Investigación AMARU**

La Unidad de Investigación participó en la coordinación del V Concurso de Proyectos de Investigación AMARU en colaboración con la organización del Centro federado de la Facultad de Ciencias. La principal función de la Unidad fue apoyar y asesorar la gestión para la realización de las diferentes actividades de este evento.

Entre las actividades más importantes de este evento se considera la capacitación de los grupos de alumnos participantes y el apoyo para la presentación de sus propuestas ante el jurado calificador y la comunidad universitaria.

**c. Elaboración del Compendio de Investigación 2018 de la Facultad**

El Compendio de Investigación 2018 presenta los principales logros obtenidos en investigación de la Facultad de Ciencias. En este sentido, se muestra información referente a las líneas de investigación de la facultad, docentes registrados en los directorios y registros nacionales de investigadores, equipos de investigación, publicaciones científicas, proyectos de investigación, tesis de pregrado y eventos organizados directamente por la facultad.

- Apoyo en la participación de investigadores en convocatorias a fondos concursables internos y externos
- Apoyo en los trámites administrativos para la creación de 8 nuevos Círculos de Investigación de la Facultad
- Apoyo en los trámites administrativos para la creación de 2 Centros de Investigación de la Facultad (creación y coordinación): (i) Centro de Investigación, Innovación y Gestión en Química Verde y Ambiental, y (ii) Centro de Investigación en Ecología (CIE)
- Apoyo en la participación en la convocatoria del 9no concurso de investigación: proyecto de investigación junior UNALM – 2019- IV convocatoria-Círculos de Investigación, proyecto de investigación junior UNALM – 2019, subvención de tesis de pregrado – UNALM 2019, proyecto de investigación junior UNALM – 2019 III convocatoria - reto HER SIL.

- ✓ **Fortalecimiento de capacidades dirigidos al personal administrativo y docente**

**a. Taller de Capacitación Amauta**

Se solicitó el apoyo del personal de la Unidad de Programación y Registros de la UNALM para brindar un taller a los docentes de la Facultad de Ciencias con el objetivo de dar a conocer el nuevo sistema informático implementado para realizar la tutoría. Este taller se realizó el día 26 de septiembre asistieron 5 docentes de Ingeniería de ambiental, 12 Ingeniería Meteorológica y Gestión de Riesgos Climáticos y 5 de Biología.

**b. Taller de Capacitación para Docentes Tutores**

Se organizó un taller con la Unidad de Bienestar Universitario y la Unidad de Innovación Educativa donde se brindó las herramientas necesarias para facilitar la labor de los docentes tutores.

Asistieron 9 docentes de Biología, 6 de Ingeniería Ambiental y 8 de Ingeniería Meteorológica y Gestión de Riesgos Climáticos.

#### **4.3. Facultad de Ciencias Forestales**

Mg. Sc. Carlos Alberto Llerena Pinto  
**Decano de la Facultad de Ciencias Forestales**

*“La Facultad de Ciencias Forestales de la UNALM, fue creada en 1963 con el apoyo y la asistencia técnica de la FAO. Mediante el proyecto de Capacitación e Investigación Forestal en el Perú (Proyecto FAO 116UNDP).”*

La Facultad de Ciencias Forestales cuenta con (02) Departamentos Académicos, Industrias Forestales y Manejo Forestal; y cuenta con dos (02) Unidades de apoyo: de Investigación y Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social.

✓ **Descripción de los logros**

- **Firma de Convenio Marco de Cooperacion Interinstitucional entre la asociación Civil Pachamama Raymi y la UNALM.**  
 Llevado a cabo el 14 de febrero de 2019.
- **Firma de la Carta de Colaboración entre la Universidad Estatal de Oregon y la UNALM**  
 Llevada a cabo el 7 de marzo de 2019
- **Firma del Convenio marco de Cooperación Académica que celebran la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios y la UNALM**  
 Llevado a cabo el 16 de mayo de 2019
- **Firma del Acuerdo de Cooperación que celebra la Universidad Federal Do Paraná – UFPR y la UNALM**  
 Llevado a cabo el 14 de junio de 2019

✓ **Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social**

Las principales actividades realizadas por la Unidad de Extensión y Proyección social el 2019 fueron las siguientes:

- Organización y difusión de conferencias las cuales siempre contaron con gran cantidad de asistentes, cursos realizados y actividades de proyección social.

- Semana Nacional Forestal, la cual tuvo una asistencia masiva y gran cantidad de exposiciones, visita a industrias forestales,
- la organización de la primera “Expo Forestal” organizada en la UNALM, en donde se agrupó a más de 20 empresas de productos forestales maderables y no maderables, así como a los 7 círculos de investigación de la FCF – UNALM en coordinación con el centro federado de estudiantes.
- Difusión de artículos científicos, publicaciones, creación del canal YouTube de la FCF UNALM en donde se cuelgan todas las conferencias realizadas para su posterior utilización en las clases de los diferentes cursos y
- Apoyo al desarrollo de convenios y ayudantías con otras instituciones.

✓ **Unidad de Investigación**

El principal objetivo de la Unidad de Investigación es asistir a los docentes y alumnos en asuntos sobre investigación: Postulación a concursos para financiamiento, registro de producción científica, supervisión de actividades de investigación de alumnos, entre otros encargados por la Facultad de Ciencias Forestales y el Vicerrectorado de Investigación de la UNALM.

*Tabla 133: Postulaciones<sup>37</sup> para concurso de proyectos de investigación básica 2019-I de CONCYTEC*

Docente	Participación UNALM	Título de investigación
Mg. Sc. Manuel Chavesta	Proponente	Ecoanatomía de nueve especies forestales de costa y selva
Mg. Sc. Sonia Palacios	Proponente	Diversidad funcional de los árboles de los bosques montanos y pre-montanos de la Selva Central del Perú
Enrique Gonzales Mora Ph. D.	Asociada	Influencia de la nanocelulosa, obtenidos de residuos lignocelulósicos, en las propiedades reológicas de los alimentos
Dr. Eloy Cuellar Bautista	Asociado	Seminario bilateral: “Aceleración del ciclo de mejoramiento de eucalipto, mediante el uso de herramientas biotecnológicas”.

*Fuente: Facultad de Ciencias Forestales*

*Tabla 134: Proyectos<sup>38</sup> de círculos de investigación de alumnos de la Facultad de Ciencias Forestales*

Círculo de investigación / alumno	Alumno(a) responsable	Título del proyecto	Concurso	Asesor docente
CICAF	Gabriela Farro	Clasificación de fotografías a nivel macroscópicas de 3 especies forestales de alto valor comercial para la lucha contra el tráfico ilegal de madera	9º Concurso de investigación: Proyectos de Investigación Junior – IV Convocatoria - UNALM 2019	Fernando Bulnes

<sup>37</sup> Los docentes de la Facultad de Ciencias Forestales presentaron 8 postulaciones para concursos de proyectos de investigación básica 2019 – I de CONCYTEC.

<sup>38</sup> Los estudiantes de los círculos de investigación de la Facultad de Ciencias Forestales ganaron en 10 oportunidades concursos internos durante el año 2019.

CEPHA	Joab Basualdo	Bioconversión de residuos forestales lignocelulósicos mediante el uso de hongos de pudrición blanca como medida de prevención de incendios.	9º Concurso de investigación: Proyectos de Investigación Junior – IV Convocatoria - UNALM 2019	María Manta
Bachiller	Lasmit Cerón	Áreas potenciales para plantaciones forestales con especies nativas en la Costa Norte Peruana	9º Concurso para la Subvención de Tesis de Pregrado UNALM 2019	Ethel Rubin de Celis
Estudiante	Carlos Manyahuilca	Efecto refrescante de la vegetación arbórea dentro del campus universitario de la UNALM.	9º Concurso de investigación: Proyectos de Investigación Junior – III Convocatoria - UNALM 2019	María Manta

Fuente: Facultad de Ciencias Forestales

Tabla 135: Grupos de Investigación de la Facultad de Ciencias Forestales

Grupos de Investigación
La Facultad de Ciencias Forestales cuenta con 10 Grupos de Investigación y son los siguientes:
1. Grupo de Investigación “Conservación de la Biodiversidad”, Coordinador PhD. Carlos Reynel Rodriguez, 6 Miembros y 2 Personal de Apoyo.
2. Grupo de Investigación “Dendrocronología y ensayos no destructivos”, Coordinador Mg. Sc. Manuel Chavesta C.,4 Miembros y 1 Personal de Apoyo.
3. Grupo de Investigación “Evaluación y Monitoreo Forestal”, 6 Miembros y 1 Personal de Apoyo.
4. Grupo de Investigación “Hidrología Forestal y Cuencas Hidrográficas”, Coordinador Mg. Sc. Carlos Llerena Pinto, 1 Miembro.
5. Grupo de Investigación “Gestión de Riesgos de Incendios Forestales”, Coordinadora Dra. María Isabel María Nolasco y 4 Miembros.
6. Grupo de Investigación “Planificación de Conservación y Manejo de Fauna Silvestre”. Coordinador Mg. Sc. Pedro Vásquez Ruesta, 2 Miembros y 1 Personal de Apoyo.
7. Grupo de Investigación “Procesos de Transformación Química de Productos Forestales Maderables y no Maderables”. Coordinador PhD. Enrique González Mora, 2 Miembros y 2 Personal de Apoyo.
8. Grupo de Investigación “Productos Maderables y Derivados de la Madera”. Coordinador Sc. Leónidas Miguel, 7 Miembros.
9. Grupo de Investigación “Sanidad Forestal en el Contexto de Cambio – Climático”. Coordinadora Dra. María Manta Nolasco y 7 Miembros
10. Grupo de Investigación “Sistema Socioecológicos y Servicios Ecosistémicos”. Coordinadora Dra. Zoila Cruz Burga y 5 Miembros.

Fuente: Facultad de Ciencias Forestales

Tabla 136: Líneas de investigación de la Facultad de Ciencias Forestales

Líneas de Investigación
La Facultad de Ciencias Forestales cuenta con 6 principales Líneas de Investigación y son las siguientes:
1. Gestión de Bosques y Cuencas.
2. Materia prima y productos terminados procedentes de bosques naturales y plantaciones forestales.
3. Biodiversidad de Ecosistemas forestales.
4. Procesos de Transformación química de Productos forestales maderables y no maderables.
5. Gestión de Áreas Naturales, Manejo de Fauna Silvestre y Ecoturismo.
6. Economía y aprovechamiento forestal.

Fuente: Facultad de Ciencias Forestales

✓ **Unidad de Posgrado**

En el año 2019 ingresaron 36 alumnos (20 mujeres y 16 hombres) a nivel de posgrado de la Facultad de Ciencias Forestales. Distribuidos de la siguiente manera: 15 Conservación de Recursos Forestales (9 mujeres, 6 hombres), 12 Ecoturismo (8 mujeres, 4 hombres), y 9 Bosques y Gestión de Recursos Forestales (6 hombres, 3 mujeres).

A nivel de las tres maestrías se aprobaron doce proyectos de tesis, ocho exámenes de grado, nueve tesis sustentadas y se otorgaron catorce grados académicos.

*Tabla 137: Resumen de proyectos, exámenes y sustentaciones*

Maestría	Proyecto de tesis	Exámenes de Grado	Sustentación de tesis	Grados Académicos
Bosques y Gestión de Recurso Forestales	2	3	3	4
Ecoturismo	6	2	3	5
Conservación de Recursos Forestales	4	3	3	5
Total	12	8	9	14

*Fuente: Facultad de Ciencias Forestales*

✓ **Publicaciones en general**

*Tabla 138: Publicaciones de los docentes de la Facultad de Ciencias Forestales*

Autor(es)	Título	Tipo de producción	Revista	Año	Codificador (DOI, ISBN, etc.)
<b>Rubin-De-Celis-Llanos, Ethel, Cruz-Burga, Zoila</b> Rosot, Nelson Paula, Ana Corte, Dalla Araki, Hideo La Torre Cuadros, María de los Angeles	Patterns of forest loss per territorial category in the Amazon Rainforest: Peru (2001-2016)	Artículo científico	Revista Floresta	2019	ISBN electrónico: 1982-4688
<b>Cruz-Burga, Zoila y otros autores</b>	Percepción y actitud local hacia las Reservas Nacionales Paracas y Sistemas de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, Perú	Artículo científico	Anales Científicos	2019	

<b>Miguel Meléndez Cárdenas,</b> Claudio Gumane Francisco Juizo, <b>Neptalí Bustamante Guillén, Hector Enrique González Mora,</b> Ricardo Jorge Klitzke, Márcio Pereira Da rocha	Surface quality of peruvian amazon woods submitted for planning and sanding	Artículo científico	Floresta	2019	10.5380/ rf.v49i4.57573
Esaú Echía, <b>Carlos Reynel y María Manta</b>	La flora leñosa establecida luego de las quemas en el valle de Chanchamayo – Selva central del Perú	Artículo científico	Revista Forestal del Perú	2019	10.21704/rfp. v34i1.1287
Tebbitt, M., <b>Reynel, C.</b> , Huaylla, L. & C. Martín.	A taxonomic revision of Begonia veitchii Hook.f.	Artículo científico	Edinburgh Journal of Botany	2019	10.1017/ s0960428619000295

Fuente: Facultad de Ciencias Forestales

#### ✓ Unidad de Calidad y Acreditación

##### a. Plan de estudios

A inicios de 2019 se elaboró y presentó el Plan de estudios 2019, el cual fue elaborado a partir del perfil de egreso. Con la elaboración del Plan de estudios 2019, se ejecutaron actividades relacionadas principalmente a los estándares 5 (Pertinencia del perfil de egreso), 9 (Plan de estudios), 10 (Características del Plan de Estudios), 11 (Enfoque por competencias) y 12 (Articulación con I+D+i y responsabilidad social).

##### b. Realización de talleres para elaboración de sílabos por competencias

En el marco del proceso de acreditación la FCF contrató el servicio de Asesoría en Gestión Educativa y Diseño Curricular, mediante el cual se realizaron talleres para la elaboración de los sílabos por competencias lográndose que más del 90% de los cursos obligatorios de la carrera cuenten con un silabo por competencias.

##### c. Sistematización de la información de docentes

A la fecha se han actualizado las hojas de vida de 36 docentes en la plataforma de CONCYTEC, lo que permitirá mantener un registro accesible para elaborar los planes de capacitación y verificar la idoneidad de los docentes respecto a las materias que dictan.

#### 4.4. Facultad de Economía y Planificación

Dr. Rino Nicanor Sotomayor Ruiz

Mg. Waldemar Mercado Curi

**Decano de la Facultad de Economía y Planificación**

*“La Facultad de Economía y Planificación (FEP) es una unidad académica que forma ciudadanos profesionales y especialistas de alto nivel en Economía, Estadística e Informática, Gestión Empresarial y Sociología Rural; competentes, proactivos e innovadores. Promueve la investigación, extensión, proyección social y el voluntariado universitario. Contribuye a la formación humanística, social y ética de los estudiantes de pregrado y posgrado y al desarrollo sostenible del país.”.*

La Facultad de Economía y Planificación cuenta con cinco (5) Departamentos Académicos, los cuales son: Ciencias Humanas, Economía y Planificación, Estadística e Informática Gestión Empresarial y Sociología Rural, asimismo cuenta con cuatro (04) unidades, las mismas que son: Unidad de Investigación, Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social, Unidad de Calidad y Acreditación y la Unidad de Posgrado.

✓ **Descripción de los logros**

**a. Implementación del currículo 2019**

El 31 de enero del 2019 fue aprobado en Consejo de Facultad el Plan de Estudios de la carrera profesional de Estadística Informática; iniciando con ello una nueva etapa en la formación de los estudiantes. Este nuevo currículo está fuertemente soportado por el aspecto tecnológico en el análisis de datos.

**b. Logros a nivel de investigación**

**• Subvención para viajes de estudio y para la participación en eventos de investigación**

Haber logrado subvencionar financieramente el impulso de los docentes y alumnos en los diversos viajes de estudio al interior del país, así como los viajes fuera del país de docentes, para participar en eventos relacionados con la investigación, invirtiendo una suma de S/ 15420, quince mil cuatrocientos veinte soles, durante el año.

**• Logros relacionados con el número de bachilleres y Titulados**

Haber alcanzado en el año 2019, el egreso de ciento tres (103) bachilleres y treinta y siete (37) titulados por las diferentes modalidades de titulación.

**• Reconocimiento a docente en investigación**

El vicerrectorado de investigación reconoció en la semana de la investigación 2019 al Mg. Sc. Felipe de Mendiburu Delgado, docente del Departamento académico de Estadística e Informática en la categoría “Docente con mayor producción científica en los últimos 5 años de la Facultad de Economía y Planificación”. Así mismo se reconoció al Dr. Carlos Orihuela Romero, docente del Departamento Académico de Economía y Planificación por su ponencia “Valorizando la Biodiversidad en el Perú”, en el marco del proyecto de Investigación “Círculos de Investigación” financiado por el FONDECYT.

**c. Reconocimiento a estudiantes en Investigación**

En la semana de la investigación 2019, los estudiantes responsables de los círculos de investigación de la Facultad de Economía y Planificación, fueron premiados por la culminación de sus proyectos de investigación, en el marco de la convocatoria Investigación Junior 2018 –II.



*Ilustración 51: Reconocimiento a docentes en investigación*

✓ **Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social**

*Tabla 139: Capacitaciones<sup>39</sup> y cursos de especialización que realizó la Facultad de Economía y Planificación durante el 2019*

Nombre del Cursos/Taller	Expositor/es	Fecha
Análisis de Datos con R-Nivel Básico	Jesús Salinas	19 y 20 de enero del 2019
Diseños Experimentales con R	Ana Cecilia Vargas Paredes	26 y 27 de enero del 2019
Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Privados con Uso de Excel	Oscar Navarro	Del 12 al 27 de enero-2019
Introducción a La Estadística Espacial con Qgis, Geoda Y Lenguaje R	Dpto. De Estadística	02 y 09 de febrero del 2019
Validación de Instrumentos de Medición con R	Dpto. De Estadística	09 y 10 de febrero del 2019
Nombre del Cursos de Especialización	Expositor/es	Fecha
“II Programa de Especialización en Gestión de Proyectos Basado en La Sexta Edición del Pmbok”	BPC Business School	13/10/2018 al 20/01/2019
Programa de Especialización en Lean Manufacturing y Six Sigma	BPC Business School	23.02.19 al 12.05.19
III Programa de Especialización En Gestión de Proyectos Basado en La Sexta Edición del Pmbok	BPC Business School	Del 23 de febrero al 26 de mayo - 2019
Business Intelligence	BPC Business School	17, 18,14 y 25 agosto 2019
“IV Programa de Especialización en Gestión de Proyectos Basado En La Sexta Edición del Pmbok”	BPC Business School	Del 18.05.19 al 08.09.19

*Fuente: Facultad de Economía y Planificación*

<sup>39</sup> La Facultad de Economía y Planificación realizó 38 cursos o tallereres abiertos al público en general durante el 2019, asimismo se realizaron 10 cursos de especialización.

✓ **Unidad de Investigación**

*Tabla 140: Resultado de convocatorias internas y Externas de la Facultad de Economía y Planificación*

Convocatoria	Cantidad
<p><b>CONVOCATORIAS INTERNAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Convocatoria para participación a eventos científicos UNALM-2019. Se presentó la profesora de Sociología Rural, María Nilda Varas Castrillo, quien resultó ganadora. <b>Título:</b> Saber y Hacer en Contextos de Cambios Ambientales Globales en Comunidades Altoandinas Peruanas.</li> <li><input type="checkbox"/> En el marco del proyecto VLIR-UNALM, se ha financiado la asistencia de un docente para el evento científico en Chile. Participando el docente Waldemar Fernando Mercado Curi.</li> <li><input type="checkbox"/> IX concurso de investigación proyectos junior UNALM 2019. Resultando ganador el proyecto del Círculo Business Analytics. <b>Título:</b> Reconocimiento de Imágenes Usando Analítica de Datos. Caso: Reconocimiento de Variedades de Ajíes</li> <li><input type="checkbox"/> IX Concurso para subvención de Tesis de Pregrado UNALM 2019.Resultando ganador de la subvención la estudiante Melani Joisy Salcedo Arias. <b>Título:</b> Impacto de Los Recursos Productivos y del Agua en La Economía de Los Productores de Arroz, Provincia de Ferreñafe, Lambayeque.</li> </ul>	04
<p><b>CONVOCATORIAS EXTERNAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Concurso del PNIPA – Proyectos de investigación Adaptativa (SIA) (Colaborador). <b>Título:</b> Adaptación de Estrategias de Marketing para Mejorar La Comercialización de Trucha Arco Iris (<i>Oncorhynchus Mykiss</i>) y Gamitana (<i>Colossoma Macropomum</i>) en La Región Amazonas.</li> <li><input type="checkbox"/> A inicios del 2019, el profesor Felipe de Mendiburu, docente del Dpto. Académico de Estadística e Informática, fue invitado a participar como Co-promotor local al proyecto Vliruos – Joint Project 2018, junto a otras instituciones como, la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), la University of Limpopo, la Jimma University y la Hasselt University. <b>Título:</b> Statistics For Development.</li> <li><input type="checkbox"/> Concurso de Becas - Pasantías 2019 PNIA. El Programa Nacional de Innovación Agraria (PNIA) realizó 3 convocatorias para participar del concurso de becas en la modalidad de pasantías nacionales e internacionales en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) agropecuario. Resultando ganador los docentes del Dpto. Académico de Economía y Planificación, Miguel Ángel La Rosa Salazar.</li> </ul>	03

*Fuente: Facultad de Economía y Planificación*

Tabla 141: Grupos de Investigación de la Facultad de Economía y Planificación

Grupos de Investigación
La Facultad de Economía y Planificación cuenta con cuatro (4) grupos de Investigación y son los siguientes:
1. Cadena de Valor de Productos Nativos Objetivo: <i>Realizar estudios de productos nativos, con énfasis en cultivos andinos, desde la óptica de las potencialidades como alimentos del futuro y el estado del arte a nivel de la biodiversidad.</i> Docente líder: Dra. Vilma Gómez Galarza
2. Economía de Los Recursos Naturales y Desarrollo Sostenible Objetivo: <i>Desarrollar estudios en temas de valoración económica, instrumentos económicos para la conservación de la biodiversidad, desarrollo sostenible y economía agraria.</i> Docente líder: Dr. Waldemar Mercado Curi
3. Sociedades Sostenibles con Socioecosistemas Resilientes Objetivo: <i>Promover y difundir la investigación interdisciplinaria sobre la relación ambiente-sociedad.</i> Docente líder: Mg. Júlio Chávez Achong
4. Ciencia de Datos en Los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje Objetivo: <i>Explorar y analizar los grandes volúmenes de datos educativos, con la finalidad de mejorar y tomar decisiones más oportunas de los procesos de enseñanza y aprendizaje.</i> Docente líder: Dr. Cesar Menacho Chiok
Por otra parte, La Facultad de Economía y Planificación cuenta con 14 Líneas de investigación principales que se detallan a continuación:
1. Economía ambiental, de los recursos naturales y del cambio climático 2. Economía de la innovación agrícola, desarrollo rural y seguridad alimentaria 3. Economía del crecimiento y desarrollo 4. Gestión estratégica en agronegocios. 5. Innovación en la empresa y en el desarrollo de nuevos productos 6. Gestión del talento humano 7. Métodos estadísticos en investigación agropecuaria, forestal y afines. 8. Modelamiento estadístico y predicción 9. Historia de la Cultura Peruana 10. Desarrollo actual de los socioecosistemas en el área andina 11. Modernidad y postmodernidad en el Perú 12. Comunicación para el desarrollo. 13. Lenguas originarias, sus expresiones literarias, políticas, planificación, documentación e interculturalidad 14. Educación Universitaria

Fuente: Facultad de Economía y Planificación

✓ **Publicaciones<sup>40</sup> en general**

*Tabla 142: Publicaciones en las que participó la Facultad de Economía y Planificación*

Título de documento	Autores	Revista de Publicación	Dpto. Académico
Estilos de aprendizaje de alumnos de la facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria La Molina	<b>María Mandujano Ramos</b> , Ivonne Salazar Rodríguez, Segundo Gamarra Carrillo, <b>Jaime Porras Cerrón</b>	Tierra Nuestra. Vol. 13, núm. 1 (2019). Pág. 72-76 (enero - junio)	Ciencias humanas y educación
Hermenéutica de la educación: análisis de las concepciones ideológicas para un proyecto educativo sostenible	<b>Edward Faustino Loayza Maturrano</b>	Tierra Nuestra. Vol. 13, núm. 1 (2019). Pág. 61-69 (enero - junio)	Ciencias humanas y educación
Estudio dialetológico del quechua central en el poblado de Picoy	<b>Emérita Escobar Zapata, Jairo Valqui</b>	Tierra Nuestra. Vol. 13, núm. 1 (2019). Pág. 23-50 (enero - junio)	Ciencias humanas y educación
Palabra y conocimiento: A propósito de “Palabra y silencio” de Levinas	<b>Blanca Rosa Cerpa Bustamante</b>	Tierra Nuestra. Vol. 13, núm. 1 (2019). Pág. 11-21 (enero - junio)	Sociología rural

*Fuente: Facultad de Economía y Planificación*

✓ **Eventos organizados por la Facultad**

**a. Día del Estadístico**

La celebración por el Día del Estadístico, que se celebra oficialmente en el país cada 5 de diciembre, incluyó una feria donde las empresas: IBM, Interbank y SAS, presentaron sus tecnologías. Asimismo, se exhibieron los proyectos que realizan los estudiantes de Estadística. Para finalizar la jornada de celebración, se realizó la mesa redonda «Perfil del egresado de la especialidad de Estadística», con la participación de los molineros de éxito: Alixsa Ames, Ana Paula Rojas, David Allende, Karin Bar, Luz Ormeño, Katy Flores y Yuriko Sosa



*Ilustración 52: Día del Estadístico 2019*

**b. Taller “Redacción de un Artículo Científico”**

El taller sobre redacción de artículos científicos fue realizado el día 22 de agosto de 2019 y fue dirigido al personal docente de la FEP. El propósito fue presentar y discutir las pautas generales para la redacción de documentos a ser publicados en revistas científicas. En el mismo se hizo mención al propósito de la publicación de investigaciones científicas, los criterios básicos para la aceptación en revistas científicas. Igualmente, los elementos

<sup>40</sup> La Facultad de Economía y Planificación participó a través de sus docentes en 14 publicaciones que se publicaron en diversas bases de datos.

relacionados con el estilo para la presentación del título, el resumen, las palabras clave, la introducción, la sección de materiales y métodos, los resultados y la discusión.

**c. Taller “Elaboración de un trabajo de Investigación”**

El taller se realizó el día jueves 11 de julio de 2019. El producto del taller lo constituye, básicamente la Guía de Elaboración de un Trabajo de Investigación. El documento es una propuesta basada en la experiencia referida al tema, la cual fue discutida y consensuada en el desarrollo tanto del taller presencial como no presencial. Dicha guía proporciona fundamentos o criterios para plantear el problema de investigación, la revisión de la literatura, la metodología, desarrollar la discusión, etcétera.

✓ **Número de docentes registrado CTI – Vitae (antes DINA)**

*Tabla 143: Porcentaje de docentes registrados en CTI-Vitae*

Departamento Académico	Total, de docentes	Docentes no registrados en el DINA	% Docentes registrados en el DINA
Economía y Planificación	29	2	93%
Estadística e Informática	24	2	92%
Ciencias Humanas y Educación	19	2	89%
Gestión Empresarial	23	2	91%
Sociología Rural	11	1	91%
<b>TOTAL</b>	<b>106</b>	<b>9</b>	<b>92%</b>

*Fuente: Facultad de Economía y Planificación*

#### **4.5. Facultad de Industrias Alimentarias**

**Ph. D. Luis Fernando Vargas Delgado  
Decano de la Facultad de Ingeniería Agrícola**

*“La Facultad de Industrias Alimentarias tiene como misión el “formar Ingenieros en Industrias Alimentarias competentes, desarrollando sus procesos de enseñanza -aprendizaje, investigación, extensión y proyección a la comunidad, con calidad y responsabilidad social.”*

La Facultad de Industrias Alimentarias cuenta con (02) Departamentos Académicos, los cuales son: “Ingeniería de Alimentos y Productos Agropecuarios” y “Tecnología de Alimentos y Productos Agropecuarios”.

✓ **Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social**

*Tabla 144: Capacitaciones<sup>41</sup>, seminarios, cursos que realizo la Facultad de Industrias Alimentarias*

Nombre del Curso/ Taller	Expositor/es	Fecha	Número de Asistentes
Elaboración de Pulpas, Néctares y concentrados de fruta.	-Ing. Elizabeth Villanueva Quejia. -Mg.Sc. Diana María Nolazco Cama. -Ing. Pamela Diaz Romaní.	23 y 24 de enero del 2019	19
Biofilms en la Industria Alimentaria: Control y Fundamentos	-Ing Javier Pietro Urbina Padilla	16, 23 de febrero y 9, 16, 23 de marzo del 2019	10
Curso Taller: Planeamiento y Control de la Producción Agroindustrial	-Dr. Carlos Núñez Saavedra	18 al 22 de marzo 2019	7

*Fuente: Facultad de Industrias Alimentarias*

✓ **Unidad de Posgrado**

Como actividades planteadas por la UPG-FIAL para el año 2019, se alcanzaron los siguientes logros:

- a. En el 2019 se llevó a cabo la sustentación de los primeros Doctores en Ciencia de Alimentos y, asimismo, se aprobaron los procedimientos de incentivos y de apoyo para equipamiento.
- b. Se aprobó el Reglamento de Diplomados en la EPG-UNALM, lo cual permitirá la creación de diplomados en los dos departamentos de la FIAL a partir del ciclo 2020-I. El Reglamento de los diplomados se aprobó según Resolución EPG N° 615/2019 de fecha 18 de setiembre del 2019.
- c. Se otorgó ayuda económica al personal administrativo (secretarías) de la UPG FIAL: Patricia De La Cruz Quispe (Maestría de Tecnología de Alimentos), Edith Gómez Méndez (Maestría de Nutrición), Magaly Ayquipa Auqui (Doctorado en Ciencia de Alimentos), para que asistan al Diplomado “Administración y Técnicas de Gestión Secretarial” con una duración de 7 meses, se inició en diciembre 2019 y culmina en julio 2020.

✓ **Unidad de Investigación**

*Tabla 145: Información sobre las convocatorias de concursos Internos y Externos*

Convocatorias	Cantidad
Convocatorias ganadas con distintos fondos nacionales e internacionales 2019	INNOVATE Perú (1), PNIPA (1) y FONDECYT (2)

<sup>41</sup> La Facultad de Industrias Alimentarias realizó 16 capacitaciones durante el 2019, Estas capacitaciones beneficiaron 259 personas.

Convocatorias ganadas en concursos internos UNALM 2019	Subvención para la obtención de Grado de Bachiller (5), 9no Concurso de Investigación: Proyecto de Investigación Junior (3), 9no Concurso de Subvención de tesis de pregrado UNALM (2), 9no Concurso de Investigación: Proyecto de Investigación Junior UNALM – 2019 III (1), 9no Concurso de Investigación: Proyecto de Investigación Junior UNALM – 2019 IV (12)
Proyectos de investigación en ejecución durante el 2019	Proyectos financiados por INNOVATE Perú (24), Proyectos financiados por FONDECYT (11), Proyectos financiados por PNIPA (3) y Proyectos financiados por Fondos Internacionales (4)

Fuente: Facultad de Industrias Alimentarias

Tabla 146: Grupos de Investigación de la Facultad de Industrias Alimentarias

Grupos de Investigación			
La Facultad de Industrias Alimentarias cuenta con 14 Grupos de Investigación y son los siguientes:			
Nº	NOMBRE DEL GRUPO	LÍDER DEL GRUPO	INTEGRANTES
1	Ciencia y Tecnología de la Carne y Productos Cárnicos	Dra. Bettit Salvá Ruiz	Dr. Marcial Silva Jaimes, Mg.Sc. Carlos Elías Peñafiel, Dr. Gustavo Gutiérrez Reynoso, M.Sc. Gloria Pascual Chagman, MBA. Pamela Díaz Romaní, Dr. Javier Mateo Oyagüe
2	Diseño, Desarrollo e Innovación para la Industria del Cacao	Dr. Milber Ureña Peralta	Dra. Gabriela Chire Fajardo, Mg.Sc. Alejandrina Sotelo Méndez
3	Evaluación Sensorial de Alimentos	Mg.Sc. Jenny Valdez Arana	Dr. Carlos Núñez Saavedra, Dr. Milber Ureña Peralta, Dr. Marcial Silva Jaimes, Mg. Sc Jorge Chávez Pérez, Mg.Sc. Flor de María Rodríguez García
4	Extracción y Caracterización de Aceites Esenciales en Materias Primas Vegetales y Desechos Agroindustriales y Determinación de Compuestos Aromáticos en Alimentos	Mg.Sc. Diana Nolazco Cama	Dr. Luis Condezo Hoyos, Mg.Sc. Beatriz Hatta Sakoda, Mg.Sc. Lena Téllez Monzón, Ing. Nataly Sánchez Torres
5	Ingeniería de Alimentos	M.Sc. Francisco Salas Valerio	Dr. Fernando Vargas Delgado, Dra. Carmen Velezmoro Sánchez, Dra. Indira Betalleluz Pallardel, Dr. Milber Ureña Peralta, Mg.Sc. Gladys Tarazona Reyes, Dr. Edwin Baldeón Chamorro, Mg.Sc. Laura Linares García
6	Fermentaciones Industriales	Mg.Sc. Beatriz Hatta Sakoda	Dr. Eduardo Morales Soriano, Mg.Sc. Juan Palma, Ing. Nataly Sánchez Torres, Ing. Sheila Juárez Castillo
7	Innovación en Cultivos Andinos	Dra. Ritva Repo de Carrasco	M.Sc. Francisco Salas Valerio, Dr. Eduardo Morales Soriano, Mg.Sc. Silvia Melgarejo Cabello, Mg.Sc. Julio Vidaurre Ruiz, Dr. Christian Encina Zelada
8	Manejo y Tecnología Poscosecha de Frutas y Hortalizas	Dr. Américo Guevara Pérez	Mg.Sc. Beatriz Hatta Sakoda, Dr. Eduardo Morales Soriano, Mg.Sc. Diana Nolazco Cama, Ing. Sheila Juárez Castillo, Mg.Sc. Elizabeth Villanueva Quejia

9	Leche y Derivados Lácteos	Mg.Sc. Fanny Ludeña Urquiza	Dr. Edwin Baldeón Chamorro, Mg.Sc. Víctor Delgado Soriano, Mg.Sc. Melissa García Torres
10	Propiedades de Biopolímeros y Aplicaciones	Dra. Carmen Velezmore Sánchez	Dra. Indira Betalleluz Pallardel, Mg.Sc. Mirtha Patricia Martínez Tapia, Mg. Sc. Marianela Inga
11	Materiales de Envases, Tecnología de Envasado de Alimentos y Determinación del Tiempo de Vida Útil de Alimentos	M.Sc. Francisco Salas Valerio	Dr. Fernando Vargas Delgado, Mg.Sc. Luis Briceño Berrú, Dra. Patricia Glorio Paulet
12	Química y Bioquímica de Alimentos Asociada a la Inocuidad y Estabilidad	Dra. Patricia Glorio Paulet	Dr. Marcial Silva Jaimes, PhD. Jenny Valdez Arana, Mg.Sc. Luis Briceño Berrú, Mg.Sc. Jorge Chávez Pérez
13	Tecnología de Granos, Cereales y Oleaginosas	M.Sc. Gloria Pascual Chagman	Dr. Félix Camarena Mayta, Dra. Nancy Chasquibol Silva, Mg.Sc. Elvia Mostacero De Bustillos, Mg.Sc. Víctor Delgado Soriano, Ing. Sheila Juárez Castillo, Dr. Christian Encina Zelada
14	Tecnologías Emergentes, Alimentos y Salud	Dr. Luis Condezo Hoyos	Dr. Fernando Vargas Delgado, Dr. Américo Guevara Pérez, Dr. Roger Estacio Laguna, Dr. Jhony Mayta Hancco, Mg.Sc. Beatriz Hatta Sakoda, Dr. Eduardo Morales Soriano, Mg.Sc. Diana Nolazco Cama

Fuente: Facultad de Industrias Alimentarias

Tabla 147: Líneas de Investigación de la Facultad de Industrias Alimentarias

Líneas de Investigación	
La Facultad de Industrias Alimentarias cuenta con 5 principales Líneas de Investigación y son las siguientes:	
1. Diseño y Desarrollo de Productos	
2. Biotecnología Alimentaria y Bioprocessos	
3. Diseño y Desarrollo de Procesos	
4. Caracterización de Las Materias Primas y sus Derivados	
5. Seguridad Alimentaria	

Fuente: Facultad de Industrias Alimentarias

### ✓ Convenios

Tabla 148: Convenios<sup>42</sup> de la Facultad de Industrias Alimentarias

Institución	Objetivos
Fresh Business Perú S.A.C.	Desarrollar las actividades necesarias para la instalación, puesta en marcha, operación y mantenimiento de un equipo de deshidratación de frutas, hortalizas y otros alimentos de alta tecnología

<sup>42</sup> La Facultad de Industrias Alimentarias cuenta con 6 convenios vigentes.

Convenio de Cooperación Interinstitucional Entre El Centro Retos Atención a La Diversidad E.I.R.L.	Desarrollar y potenciar las habilidades y destrezas de los participantes para su inserción laboral: iniciativa, responsabilidad y hábitos de trabajo, conseguir un lugar de trabajo integrado en el mercado ordinario, incorporación plena de la persona discapacitada en la comunidad y la mejora en la calidad de vida, independencia y autonomía.
Convenio Marco de Cooperación Entre La Asociación Pataz y La Universidad Nacional Agraria La Molina	Establecer el vínculo entre LA UNALM y LA ASOCIACIÓN para viabilizar la ejecución de proyectos de investigación aplicada a nivel pre y posgrado, que sean de interés mutuo. LA UNALM contribuirá con el recurso humano e infraestructura, y LA ASOCIACIÓN con los recursos económicos, de acuerdo a sus necesidades y posibilidades financieras.

Fuente: Facultad de Industrias Alimentarias

### ✓ Publicaciones en General

Tabla 149: Publicaciones<sup>43</sup> de la Facultad de Industrias Alimentarias

Título de documento	Tipo de documento (revista/libro/otros)	Autor(es)	Fecha de publicación	Dpto. Académico
“Chemical and nutritional characterization of Chenopodium quinoa Willd (quinoa) grains: a good alternative to nutritious food”	Food Chemistry, 280, 110-114. <a href="https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.12.068">https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.12.068</a>	Eliana Pereira; Christian Encina-Zelada; Lillian Barros; Ursula Gonzales-Barron; Vasco Cadavez; Isabel C.F.R. Ferreira.	2019	TAPA
“Preparation of the abstract for ICPMF11: “Optimisation of CMC, xanthan and guar gums as gluten replacers for the elaboration of quinoa-based bread”	11th International Conference on Predictive Modelling in Food. 17-20 September 2019. Bragança-Portugal.	Christian R. Encina-Zelada, Vasco Cadavez, José A. Teixeira, Ursula Gonzales-Barron.	2019	TAPA
“Optimisation of Quality Properties of Gluten-Free Bread by a Mixture Design of Hydrocolloids”	Libro de Resúmenes del III Congreso Nacional de Innovaciones Agroindustriales de Productos Andinos y Amazónicos “Alinnova 2019”	Ursula Gonzales-Barron, Vasco Cadavez, José A. Teixeira, Christian R. Encina-Zelada.	2019	TAPA
“Carotenoid profile and basic structural indicators of native Peruvian chili peppers”	European Food Research and Technology. Volume 245, Issue 3, pp 717–732.	Morales-Soriano, E.; Panizzo, A.; Ugás, R.; Grauwet, T.; Van Loey, A. and Hendrickx, M.	2019	TAPA

Fuente: Facultad de Industrias Alimentarias

43 La Facultad de Industrias Alimentarias durante el año 2019 realizó 16 publicaciones en total

✓ **Fortalecimiento de capacidades dirigidos al personal administrativo y docente**

*Tabla 150: Capacitaciones para el Personal de la Facultad de Industrias Alimentarias*

Tema	Expositor/es	Fecha	Número de Asistentes	Resultados
XI Encuentro de Asistentes de Gerencia y Gestores Administrativos “Estrategias y Herramientas Gerenciales para lograr la Competitividad Empresarial”	Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado CEPEA	13.04.2019	Elizabeth Magaly Ayquipa Auqui / Patricia Rubí de la Cruz Quispe	Certificado de participación al curso
Curso: “Gestión de Documentos y Tecnología de Archivos”	Centro de Capacitación Gubernamental G&P ARGO SRL.	21, 23, 26, 28 de julio y 3 de agosto 2019	Elizabeth Magaly Ayquipa Auqui/ Patricia Rubí de la Cruz Quispe	Certificado de participación al curso
Curso “Calidad de Servicio y Atención al Cliente”	Centro de Capacitación Gubernamental G&P ARGO SRL.	03, 04, 08, 10 y 11 de octubre del 2019	Elizabeth Magaly Ayquipa Auqui/ Patricia Rubí de la Cruz Quispe	Certificado de participación al curso
Taller: “Curso de Alta Especialización del Sistema Integrado de Financiera de los Recursos Públicos: - SIAF RPRO y PRESUPUESTO PÚBLICO”		5 y 6 de noviembre de 2019	Verónica Adelita Coronel Platero	

*Fuente: Facultad de Industrias Alimentarias*

### ✓ Unidad de Calidad y Acreditación

Como logro significativo se tiene la implementación del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad en los procesos Estratégicos, Principales, de Soporte y de Resultados, esta implementación se encuentra a un nivel de 87 por ciento de cumplimiento. Dentro de las actividades de Capacitación y Sensibilización destacan en el primer semestre del año, las siguientes:

*Tabla 151: Actividades realizadas por la Unidad de Calidad y Acreditación de la FIAL*

Acciones	Fotografías
<p>Reunión Anual con el Grupo de Interés</p> <p>En conformidad con el Estándar 2 “Participación de los grupos de interés”, se realizó la reunión anual con el Grupo de interés contando con la asistencia de veinte representantes de las empresas que lo conforman y docentes de la FIAL. Dicha reunión permitió la identificación de estrategias pertinentes de mejora para los procesos en el sistema integrado de gestión de calidad de la FIAL</p>	
<p>Bienvenida a los estudiantes FIAL 2019 – I</p> <p>Como parte de las actividades de bienvenida a los ingresantes de la FIAL 2019-I, se realizó la presentación “Un paso más en la Acreditación” en la que se sensibilizó a los estudiantes acerca de la importancia de su participación en las actividades programadas por la UCA FIAL en el marco de la mejora continua.</p>	
<p>Sensibilización de docentes y administrativos</p> <p>Las actividades de sensibilización se realizan de forma trasversal como parte del proceso de autoevaluación. El 02 de agosto se realizó un taller de sensibilización denominado “Unidos por la acreditación” dirigido a docentes y administrativos de la FIAL en una salida de campo a Cieneguilla. A continuación, se muestra el registro fotográfico correspondiente:</p>	

<p>Quinto reporte de Avance en Acreditación - SINEACE</p> <p>En el mes de junio se presentó el avance del proceso de autoevaluación al SINEACE obteniendo un promedio superior en un 3 por ciento al avance del año 2018. En relación a las dimensiones se obtuvieron los siguientes niveles de cumplimiento:</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensión</th><th>Porcentaje de avance</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Gestión Estratégica</td><td>93.75 %</td></tr> <tr> <td>2. Formación Integral</td><td>86.70 %</td></tr> <tr> <td>3. Soporte Institucional</td><td>85.00 %</td></tr> <tr> <td>4. Resultados</td><td>65.00 %</td></tr> </tbody> </table>	Dimensión	Porcentaje de avance	1. Gestión Estratégica	93.75 %	2. Formación Integral	86.70 %	3. Soporte Institucional	85.00 %	4. Resultados	65.00 %
Dimensión	Porcentaje de avance										
1. Gestión Estratégica	93.75 %										
2. Formación Integral	86.70 %										
3. Soporte Institucional	85.00 %										
4. Resultados	65.00 %										
<p>Sexto reporte de avance en Acreditación – SINEACE</p> <p>En el mes de diciembre se presentó el avance del proceso de autoevaluación al SINEACE. En relación a las dimensiones se obtuvieron los siguientes niveles de cumplimiento. Se observa una variación significativa en los porcentajes de avance debido a la implementación de nuevos procedimientos para la gestión de la calidad de la Facultad de Industrias Alimentarias.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensión</th><th>Porcentaje de avance</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Gestión Estratégica</td><td>91.10 %</td></tr> <tr> <td>2. Formación Integral</td><td>64.90 %</td></tr> <tr> <td>3. Soporte Institucional</td><td>63.80 %</td></tr> <tr> <td>4. Resultados</td><td>63.00 %</td></tr> </tbody> </table>	Dimensión	Porcentaje de avance	1. Gestión Estratégica	91.10 %	2. Formación Integral	64.90 %	3. Soporte Institucional	63.80 %	4. Resultados	63.00 %
Dimensión	Porcentaje de avance										
1. Gestión Estratégica	91.10 %										
2. Formación Integral	64.90 %										
3. Soporte Institucional	63.80 %										
4. Resultados	63.00 %										

Fuente: Facultad de Industrias Alimentarias

#### 4.6. Facultad de Ingeniería Agrícola

**Dr. Néstor Montalvo Arquiñigo**  
**Decano de la Facultad de Ingeniería Agrícola**

*“La Facultad de Ingeniería Agrícola (FIA), de la Universidad Nacional Agraria La Molina, fue creada el 19 de agosto de 1960, con el auspicio de la Organización Mundial para la Agricultura y la Alimentación (FAO) de las Naciones Unidas, y tiene como misión generar, desarrollar, difundir y aplicar el conocimiento científico y tecnológico en el ámbito de las ciencias de la ingeniería agrícola, así como formar ingenieros del más alto nivel de competencia profesional que promuevan el desarrollo del país. Es la primera del Perú en antigüedad y tiene más de 50 años de formación de ingenieros agrícolas de alto nivel nacional e internacional”.*

La Facultad de Ingeniería Agrícola cuenta con 03 (tres) Departamentos Académicos, los cuales son: Mecanización y Energía, Ordenamiento Territorial y Construcción y Recursos Hídricos; y tiene (21) Programas de Investigación.

✓ **Descripción de los logros**

- 40 bachilleres durante el año
- 27 titulados durante el año
- 21 tesis Sustentadas durante el año
- 12 proyectos de Tesis Aprobadas.

✓ **Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social**

*Tabla 152: Capacitaciones realizadas por la Facultad de Ingeniería Agrícola*

Nombre del Cursos/Taller	Expositor/es	Fecha	Numero de asistentes
Sistema de Información Geográfica-Básico	Ing. Niell Wilson Rivas Meza	10 y 11 agosto 2019	8
Principios Básicos para el Diseño de Presas	Ing. Jorge Briones Zevallos	13 y 14 julio 2019	14
Procesamiento de Imágenes Satelitales con ENVI	Mg. Sc. Edison Cholan Rodriguez	22 y 23 junio 2019	7
Integración del Componente Social en Estudios Hídricos	Dra. Rafaela Retamal	07, 08 y 09 junio 2019	5
Modelación Hidráulica Bidimensional en Cauce Natural con Software libre (QGIS, RiverGis)	Mg. Sc. Domingo Marcelo Portuguez Maurtua	15, 16 y 17 marzo 2019	14
Gestión Social en Proyectos de Inversión	Mg. Sc. Ernesto Enrique Montoya	16 febrero 2019	10
Principios Básicos para el Diseño de Presas	Ing. Jorge Briones Zevallos	02 y 03 febrero 2019	26
<b>Total</b>			<b>84</b>

*Fuente: Facultad de Ingeniería Agrícola*

✓ **Unidad de Investigación**

*Tabla 153: Proyectos Ganadores*

Convocatorias
<b>CONVOCATORIAS INTERNAS GANADAS POR LOS DOCENTES DE LA FIA</b>
Durante el semestre 2019-I el Vicerrectorado de Investigación lanzó la convocatoria “Subvención para asistencia de docentes a eventos científicos internacionales”, en la cual resultaron beneficiados cinco (05) docentes de la FIA: Dr. Eduardo A. Chávarri Velarde, Dr. Jesús Abel Mejía Marcacuzco, MSc. David Ricardo Ascencios Templo, MSc. Rosa María Miglio Toledo y MSc. Taicia Helena Negrín Marques; para participar en eventos internacionales en Panamá, Dinamarca y Holanda. Estas solicitudes fueron gestionadas a través de la Unidad de Investigación de la FIA.



### CONVOCATORIAS INTERNAS GANADAS POR LOS ESTUDIANTES DE LA FIA

En el mes de junio se presentaron al Vicerrectorado de Investigación seis solicitudes de subvención de proyectos para la obtención del grado de bachiller, resultando todos aprobados. Los estudiantes a cargo de los proyectos fueron: Allison Vásquez Vega, Mitzi Ferreyra Sáenz, Haret Gonzalo Sierra Lopinta, Christiand Olortegui Artica, Yuner Nieto Huaraca, Hector Mayta Mandujano, Jesús Arias Zaldivar.



### CONVOCATORIAS EXTERNAS GANADAS POR MIEMBROS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN, ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSGRADO

Los miembros del grupo de investigación “Agua y Saneamiento Sostenible”, estudiantes de pregrado y egresados de la Facultad de Ingeniería Agrícola postularon a los fondos concursables del FONDECYT; resultando ganadores en las convocatorias de Movilización en CTI en las modalidades de PONENTIAS y PASANTÍAS (1er corte y 2do corte). Beneficiarios: Karem Meza Capcha, Carlos Millán, Vladimir León, Tualeé Chua y Giovanna Sánchez.



Fuente: Facultad de Ingeniería Agrícola

✓ **Grupos y líneas de investigación**

*Tabla 154: Grupos de investigación de la Facultad de Ingeniería Agrícola*

Grupos de Investigación
La Facultad de Ingeniería Agrícola cuenta con 11 Grupos de Investigación y son los siguientes:
1. Agua y Saneamiento Sostenible, Coordinador: Mg. Sc. Rosa Migliio Toledo, Línea de Investigación: Medioambiente, Saneamiento y Energía
2. Aplicaciones y potencial energético de la biomasa, Coordinador: Ph.D. José Calle Maraví, Línea de Investigación: Medioambiente, Saneamiento y Energía
3. Construcción y Acondicionamiento Territorial, Coordinador: MSc Víctor Linares Zaferson, Línea de Investigación: Planeamiento y Ordenamiento Territorial, Materiales y Construcciones
4. Materiales de construcción y geotecnia para la infraestructura ambiental, MSc. Coordinador: Alfonso Cerna Vásquez, Linea de Investigación: Materiales de Construcción, Mecánica de Materiales.
5. Gestión ambiental y cambio climático, Coordinador: MSc Víctor Aguilar Vidangos, Línea de Investigación: Planeamiento y Ordenamiento Territorial
6. Geomática e Ingeniería del Agua y Suelo para la Seguridad Alimentaria, Coordinador: Dr. Néstor Montalvo Arquiñigo. Línea de Investigación: Gestión Integral de Cuencas y Prevención de Desastres, Riego y Drenaje.
7. Hidrología, Hidráulica, Riego y Cambio Climático, Coordinador: Dr Abel Mejía Marcacuzco, Línea de Investigación: Riego y Drenaje, Hidrología e Hidráulica, Gestión Integral de Cuencas y Prevención de Desastres.
8. Ingeniería para el Desarrollo Integral de los Recursos Hídricos, Coordinador: Ph.D. Eduardo Chavarri Velarde, Línea de Investigación: Riego y Drenaje, Hidrología e Hidráulica
9. Teledetección y Cambio Climático sobre los Cultivos y los Recursos Hídricos, Coordinador: Dra. Lia Ramos Fernández, Línea de Investigación: Topografía y Geomática, Riego y Drenaje.
10. Agricultura de conservación: Modernización en mecanización agrícola peruana, Coordinador: MSc Santiago Campos Maguiña. Línea de Investigación: Tecnología para la Pequeña Agricultura, Administración y Gestión de la Maquinaria.
11. Transporte y dinámica de contaminantes en recursos hídricos: modelación y gestión, Coordinador: MSc Teresa Velásquez Bejarano, Línea de Investigación: Hidrología e Hidráulica, Gestión Integral de Cuencas y Prevención de Desastres.

*Fuente: Facultad de Ingeniería Agrícola*

*Tabla 155: Líneas de la investigación<sup>44</sup> de la Facultad de Ingeniería Agrícola*

Líneas de Investigación
La Facultad de Ingeniería Agrícola cuenta con 10 principales Líneas de Investigación y son las siguientes:
1. Ordenamiento Territorial y Manejo de Cuenca Hidrográfica
2. Hidrología e Hidráulica, Saneamiento, Energía y Cambio Climático
3. Geotecnia, Materiales, Maquinaria y Construcción
4. Riego y Drenaje
5. Mecanización Agrícola

*Fuente: Facultad de Ingeniería Agrícola*

44 Resolución N° 230-19/FIA, de fecha 23 de julio 2019

✓ **Eventos organizados**

Tabla 156: Eventos<sup>45</sup> organizados por la Facultad de Ingeniería Agrícola

Nombre del Evento	Expositor/es	Fecha	Número de Asistentes
Taller de Tecnología, Información y Comunicación	Unidad de Calidad y Acreditación FIA	21 y 22 de octubre del 2019	10
Taller de Prácticas Pre Profesionales	Unidad de Calidad y Acreditación FIA	2 de octubre del 2019	6
Taller de Mantenimiento de Maquinarias, Equipos e Instalaciones	Unidad de Calidad y Acreditación FIA	09 de setiembre del 2019	8
Taller de Orientación Vocacional-Promoción 2019-II	Unidad de Calidad y Acreditación FIA	13 de setiembre del 2019	35
Taller Vivencial de la Carrera Profesional de Ingeniería Agrícola	Unidad de Calidad y Acreditación FIA	16 de agosto del 2019	35
Taller Sistema de Gestión de Calidad ENS-FOR 10, Ficha de Desempeño Docente y ENS-FOR-11, Rúbrica Desempeño Docente	Unidad de Calidad y Acreditación FIA	01 de julio del 2019	55

Fuente: Facultad de Ingeniería Agrícola

✓ **Convenios de la Facultad de Ingeniería Agrícola**

Tabla 157: Convenios

Institución	Objetivos
Agrorural	Prácticas Pre-Profesionales
Ana	Prácticas Pre-Profesionales
Minagri	Prácticas Pre-Profesionales
Ministerio De Vivienda Y Construcción	Prácticas Pre-Profesionales
Empresa Graocon S.A.	Prácticas Pre-Profesionales
Proyectos Especiales Pichis Palcazú	Prácticas Pre-Profesionales
Sistemas De Riego Ingenieros S.R.L.	Prácticas Pre-Profesionales
Ipesa	Prácticas Pre-Profesionales
Inia	Prácticas Pre-Profesionales
Olivos Corande S.A.C.	Prácticas Pre-Profesionales
Universidad Nacional Jorge Basadre Grouman	Investigación de Profesionales
Ministerio de Energía y Minas	Investigación para mitigar el cambio climático

Fuente: Facultad de Ingeniería Agrícola

**4.7. Facultad de Pesquería**

Mg. Sc. David Roldán Acero

Dr. Julio González Fernández

**Decano de la Facultad de Pesquería**

“La Facultad de Pesquería de La Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) es una unidad de formación académica, profesional y de gestión. Están integradas por

45 Durante el año 2019 la Facultad de Ingeniería Agrícola realizó 14 eventos en los cuales participaron 225 personas

*docentes y estudiantes. Está ubicada en el campus universitario de la UNALM y cuenta para su desarrollo con un área total de 28,025.0 m<sup>2</sup>.*

*La Facultad de Pesquería contribuye al desarrollo sostenible del sector pesquero del Perú, formando profesionales innovadores competitivos con compromiso social, así como generando y transfiriendo conocimiento resultante de la investigación básica y aplicada, desarrollada por sus docentes de pregrado y posgrado”.*

Facultad de Pesquería cuenta con dos Departamentos Académicos, los cuales son: “Acuicultura e Industrias Pesqueras” y “Manejo Pesquero y Medio Ambiente”; y adicionalmente cuenta con el Centro de Investigación Piscícola (CINPIS), el Módulo de Enseñanza Embarcación pesquera UNA I – Don Fico y el Laboratorio de conservas en alianza con el Instituto de Desarrollo Agroindustrial (INDDA).

✓ **Descripción de los logros**

**a. Consultoría para elaboración de expediente.**

Coordinar el desarrollo de la Consultoría de obra para la Elaboración del Expediente Técnico del proyecto Creación del Centro de Investigación e Innovación Tecnológica en Pesca y Acuicultura de la UNALM. Su entrega está programada para fines de febrero de 2020.

**b. Culminación de proyecto**

Culminar el Proyecto Mejoramiento en la Facultad de Pesquería de la UNALM para el Plan de mejora de la Carrera de Ingeniería Pesquera de la UNALM. Proyecto SNIP N° 263212. El proyecto permitió elaborar los Manuales de Calidad y los documentos para implementar en búsqueda de la acreditación de la carrera de Pesquería.

**c. Culminación de adquisición de equipos**

Culminar con la adquisición de los equipos de los laboratorios de Acuicultura, Ingeniería, Química de Recursos Hidrobiológicos, Procesos Pesqueros, Recursos y Medio Ambiente y del Centro de Investigación Piscícola (CINPIS) de la Facultad de Pesquería, propuesta en el proyecto no PIP con código de inversión 2400354.

**d. Creación del Centro de Investigacion y Entrenamiento en Acuicultura y Pesca Continental**

Iniciar los estudios a nivel perfil del proyecto Creación del Centro de Investigación y Entrenamiento en Acuicultura y Pesca Continental, en el Fundo Los Angeles del IRD – Selva de la UNALM, Distrito Río Negro – Provincia de Satipo – Departamento Junín. Su creación permitirá aplicación de las investigaciones realizadas en el área de acuicultura y pesca continental, y apoyar a los acuicultores de la región.

**e. Tesis y trabajos académicos**

Desde inicios del año 2019 a la fecha, a nivel de pregrado se sustentaron ocho (8) tesis y tres (3) trabajos académicos a nivel de posgrado. Se sustentó 1 tesis.

**f. Proyectos de Investigación**

La facultad de Pesquería a través de sus docentes postuló a distintos fondos. Como resultado un proyecto logró ganar obteniendo fondos del PNIPA. Por otro lado, en el marco del “IX Concurso de Investigación: Proyectos de Investigación Junior UNALM 2019 – II Convocatoria: Reto Hersil” dos proyectos resultaron ganadores y “9º Concurso de investigación: Proyectos de Investigación Junior – UNALM 2019 II – Convocatoria” cinco proyectos resultaron ganadores. Finalmente, al iniciar el año 2019 la Facultad de Pesquería cuenta con 11 proyectos de investigación que vienen ejecutándose.

✓ **Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social**

*Tabla 158: Capacitaciones realizadas por la facultad de pesqueria*

Nombre del Cursos/Taller	Expositor/es	Fecha	Público en general
Obtención del registro sanitario de alimentos, nueva ley de etiquetado y ley n°30021 de promoción de productos saludables	Mg.Sc. Daniel Rojas Hurtado Ing. Carlos Molero	03 de febrero 17 de marzo 07 de abril 05 de mayo 02 de junio 18 de agosto 28 de septiembre 30 de noviembre	145
Curso teórico-práctico: Control de calidad en la identificación de parásitos de peces marinos de importancia comercial y de consumo	Dr. Julio González	18 y 19 de mayo 28 y 29 de septiembre	52
Curso taller: Elaboración de alimentos balanceados para acuicultura	Mg.Sc. Daniel Rojas Hurtado Ing. Víctor Venturi	23 de junio 06 de octubre	60
Curso Taller: Producción comercial de truchas	M.Sc. Fernando Galecio	12 y 13 de octubre	12
Curso: Crianza de concha de abanico	Mg.Sc. César Cruz	14 de diciembre	3
<b>Total</b>			<b>272</b>

*Fuente: Facultad de Pesquería*

✓ **Unidad de Investigación**

*Tabla 159: Grupos de investigación de la Facultad de Pesqueria*

<b>Grupo de investigación</b>	
La Facultad de Pesquería cuenta con 5 Grupos de Investigación y son los siguientes:	
<p><b>1. Acuicultura, nutrición y manejo de sistemas de producción de organismos acuáticos</b></p> <p>LÍDER DEL GRUPO: Mg.Sc. Elsa Victoria Vega Galarza.</p>	

**2. Cambio Climático e Interacción Océano – Atmósfera**

LÍDER DEL GRUPO: Dr. Luis Alfredo Icochea Salas.



**3. Usos potenciales y biotecnologías en algas**

LÍDER DEL GRUPO: Dra. Patricia Liliana Gil Kodaka.



**4. Uso y manejo sostenible de la diversidad marino costera**

LÍDER DEL GRUPO: Dr. Jaime Humberto Mendo Aguilar.



**5. Procesamiento integral de Recursos Hidrobiológicos**

LÍDER DEL GRUPO: Mg. Sc. David Julián Roldán Acero.



Fuente: Facultad de Pesquería

*Tabla 160: Líneas de investigación de la Facultad de Pesquería*

Líneas de Investigación
La Facultad de Pesquería cuenta con 6 principales Líneas de Investigación consolidadas. Además, 2 deseables. Estas líneas son las siguientes:
Líneas de investigación consolidadas:
1. Diseño y desarrollo de productos de la pesca y la acuicultura
2. Acuicultura
3. Manejo sostenible y conservación de los recursos hidrobiológicos y sus ecosistemas
4. Condiciones oceanográficas y su impacto sobre los recursos hidrobiológicos
5. Calidad, inocuidad y contaminación en los recursos hidrobiológicos y productos de la pesca y la acuicultura
6. Aspectos socio-económicos de la producción pesquera y la acuicultura
7. Genética y Biotecnología en pesca y acuicultura
Líneas de investigación deseables:
1. Innovación tecnológica de la pesca artesanal.

Fuente: Facultad de Pesquería

### ✓ Convenios

*Tabla 161: Convenios de la Facultad de Pesquería*

Institución	Objetivos
Universidad Rural Federal de Pernambuco-UFRPE (Brasil)	Enseñanza
Universidad Católica del Norte-UCN (Chile)	Enseñanza
Universidad de Ciencias Marinas y Tecnología de Tokio	Pasantía estudiantil
Certificaciones del Perú S.A. (CERPER)	Investigación y Prácticas
Inversiones Perú Pacífico S.A.	Investigación y Prácticas
Tecnológica de Alimentos S. A	Investigación y Prácticas
Universidad Federal de Santa Catarina (Brasil)	Enseñanza e Investigación
COPEINCA S.A.	Investigación, Enseñanza y Practicas

Fuente: Facultad de Pesquería

### ✓ Publicaciones en general

*Tabla 162: Publicaciones<sup>46</sup> de la Facultad de Pesquería*

Título de documento	Tipo de documento (revista/libro/ otros)	Autor(es)	Fecha de publicación	Departamento Académico
Chronic and severe hypoxic conditions in Paracas Bay, Pisco, Peru: Consequences on scallop growth, reproduction, and survival	Aquaculture Vol. 512(octubre, 2019) 734259 Scopus Q1	Aguirre-Velarde A.; Thouzeau G.; Fred Jean.; <b>Mendo J.</b> ; Cueto-Vega R.; Kawazo M.; Vásquez-Spencer J.; Herrera-Sanchez D.; Vega-Espinoza A & Flye-Sainte-Marie J.	Octubre 2019	Manejo Pesquero y Medio

46 La Facultad de Pesquería a través de sus docentes participó en 8 publicaciones científicas durante el año 2019.

Larval supply of Peruvian scallop to the marine reserve of Lobos de Tierra Island: A modeling approach	Journal of Sea Research Vol. 144, (February 2019): 142-155 Scopus Q1	Flores-Valiente J.; Brochier T.; Colas F.; Pecquerie.; Aguirre-Velarde L.; <b>Mendo J</b> & Letth C	Febrero 2019	Manejo Pesquero y Medio ambiente
--	---	---	--------------	----------------------------------

Fuente: Facultad de Pesquería

#### 4.8. Facultad de Zootecnia

Dr. Juan Francisco Chávez Cossío

Dr. Julio Aliaga Gutiérrez

##### Decano de la Facultad de Zootecnia

*“Somos una unidad académica de la Universidad Nacional Agraria la Molina que forma profesionales competentes, líderes, proactivos e innovadores, con un sólido entrenamiento científico, tecnológico, humanístico y de gestión basado en una permanente articulación entre la investigación, proyección social y la educación continua para el desarrollo sostenible de la ganadería, la seguridad alimentaria y el bienestar de la sociedad”.*

La Facultad de Zootecnia cuenta con dos Departamentos Académicos, los cuales son: Departamento Académico de Nutrición y Departamento Académico de Producción Animal y tiene 08 Programas de Investigación y Proyección Social que son: 1) PIPS en Aves, 2) PIPS en Cerdos, 3) PIPS en Alimentos, 4) PIPS en Carnes, 5) PIPS en Ovinos y Camélidos Americanos, 6) PIPS en Leche, 7) PIPS en Animales Menores, 8) PIPS en Mejoramiento Animal 9) Ganadería Tropical.

##### ✓ Descripción de los logros:

##### ✓ Unidad de Extensión Universitaria y Proyección Social

Descripción de las capacitaciones, seminarios, cursos, especializaciones que la Unidad organizó en el 2019.

- 72 cursos de capacitación, seminarios, simposios y talleres; con la participación de 1,803 asistentes.
- 58 visitas guiadas con 927 participantes; de universidades, institutos de educación superior, asociación de productores, postulantes y visitantes a la UNALM; quienes visitaron los laboratorios, plantas y granjas de la Facultad.

##### ✓ Capacitaciones, seminarios y cursos

Tabla 163: Capacitaciones<sup>47</sup> que realizó la Facultad de Zootecnia

Nombre del Cursos/Taller	Coordinador	Fecha	Público en general
Producción de Porcinos	Ing. Carmen Alvarez Sacio	11/01 – 16/01	29
Manejo alimentación, sanidad y reproducción del ganado vacuno lechero		13/05- 18/05	05
Alimentación de las aves, formulación de alimentos balanceados para aves	Mg. Sc. Marcial Cumpa	16/07- 18/07	05
Crianza y alimentación de gallinas ponedoras	Mg. Sc. Marcial Cumpa Gavidia	13/08- 15/08	22

Fuente: Facultad de Zootecnia

<sup>47</sup> La Facultad de Zootecnia llevó a cabo 54 capacitaciones durante el año 2019

✓ **Unidad de Investigación**

*Tabla 164: Convocatorias de Concursos internos y externos de la Facultad de Zootecnia*

Convocatoria	Cantidad
Convocatorias ganadas con distintos fondos nacionales e internacionales - 2019	
Convocatorias ganadas con distintos fondos nacionales e internacionales- 2019.	11
Convocatorias ganadas en concursos internos UNALM- 2019.	20
Proyectos de investigación en ejecución durante el 2019. 67 proyectos de Fondos de Investigación y 24 proyectos de investigación con diferentes fuentes de financiamiento.	91
Presentaciones en eventos científicos nacionales e internacionales 25 eventos nacionales y 39 eventos internacionales	64

*Fuente: Facultad de Zootecnia**Tabla 165: Grupos de investigación de la Facultad de Zootecnia*

Grupos de Investigación
La Facultad de Zootecnia cuenta con 14 Grupos de Investigación y son los siguientes:
1. Grupo de Biotecnología en plantas medicinales, nutracéuticos y afines
2. Grupo de Nutrición de animales monogástricos
3. Grupo de Producción sostenible de ovinos y camélidos americanos. Grupo de Mejoramiento genético y reproducción animal
4. Grupo de Mitigación y adaptación de la ganadería frente al cambio climático. Grupo de Nutrición y tecnología ambiental del sector agropecuario e industrial
5. Grupo de Sistemas de producción y desarrollo de animales menores. Grupo de Tecnología de Alimentos Balanceados para Rumiantes, Monogástricos, y Especies de Acuicultura
6. Grupo de Nutrición, alimentación y digestibilidad de peces y crustáceos
7. Grupo de Ecología y utilización de pastizales
8. Grupo de sistemas de producción y cadenas productivas de la carne
9. Grupo de Producción y Cadenas Productivas de Leche y Derivados
10. Grupo de Sanidad y Bienestar Animal
11. Grupo de Sistemas de producción de cerdos y manejo de efluentes porcinos

*Fuente: Facultad de Zootecnia**Tabla 166: Líneas y Círculos de investigación de la Facultad de Zootecnia*

Círculos de Investigación	Lineas de Investigación
La Facultad de Zootecnia cuenta con 07 círculos de investigación y son las siguientes: 1. Círculo Zootecnista en Animales Menores (CIZAM) 2. Círculo de Investigación en Avicultura (CIA) 3. Círculo de Investigación en Biotecnologías Reproductivas (BIOREP) 4. Círculo de Investigación en Enfermedades Parasitarias (CIEP) 5. Círculo de Investigación en Ovinos y Camélidos Americanos (CIOCA) 6. Círculo de Investigación y Extensión en Equinos (CIEE) 7. Círculo de Investigación en Ganadería Sostenible - Zoostener (CIGAS - ZOOSTENER)	La Facultad de Zootecnia cuenta con 07 líneas de investigación y son las siguientes: 1. Mejoramiento Genético y Reproducción Animal. 2. Medio Ambiente y Ganadería Sustentable. 3. Producción Animal y Transformación. 4. Valor Nutricional de Alimentos Convencionales y No Convencionales. 5. Requerimientos Nutricionales y Estrategias de Alimentación Humana y Animal. 6. Sanidad Animal. 7. Nutrigenética.

*Fuente: Facultad de Zootecnia*

✓ **Unidad de Posgrado**

a. **Logros Académicos**

La Escuela de Posgrado ha aprobado, 46 proyectos de tesis, 36 de maestría y 10 de doctorado. Se realizaron 10 publicaciones de artículos científicos en revistas indexadas, (08 del Doctorado en Ciencia Animal y 02 del Doctorado en Nutrición). Culminaron con la obtención de grados académicos, 14 Magister Scientiae en Producción Animal, 13 Magister Scientiae en Nutrición, 06 Doctoris Philosophiae en Ciencia Animal y 02 Doctoris Philosophiae en Nutrición.

b. **Logros de Acreditación**

El Doctorado en Ciencia Animal ha pasado por evaluación externa por SINEACE en el mes de diciembre del 2019, se espera el resultado respecto al tiempo de acreditación que se brindará al programa de Doctorado en Ciencia Animal.

c. **Logros Administrativos**

El director de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Zootecnia ha logrado gestionar junto a los coordinadores, la consolidación de las áreas administrativas y académica de los cuatro programas que la integran.

✓ **Publicaciones en general**

*Tabla 167: Publicaciones<sup>48</sup> de la Facultad de Zootecnia*

Título de documento	Tipo de documento (revista/libro/ otros)	Autor(es)	Departamento Académico
Caracterización de los sistemas de producción de vacunos, para el desarrollo ganadero en el distrito de Oxapampa – Pasco		Judith Sanchez Gamarra, Jose Alneyda Matias, Julio Isique Huaroma	Producción Animal
Comparative FISH- Mapping of MCIR, ASIP, and TYRPI in new and old-World Camelids and Association Analysis with Coat Color Phenotypes in the Dromedary ( <i>camelus dromedarius</i> )	Frontiers in Genetics	Alshanbari F, Castañeda C. Juras R. Hillhouse A, Mendoza Mayra N., Gutierrez Gustavo A., Ponce de Leon FA Raudsepp T.	Producción Animal

Fuente: Facultad de Zootecnia

✓ **Otra información importante**

- 20 docentes registrados en el Registro de los Investigadores del SINACYT- Reglamento RENACYT.
- 43 Artículos científicos publicados por los docentes en revistas científicas nacionales e internacionales y 1 capítulo de libro publicado.
- 28 tesis de pregrado sustentados durante el año 2019.
- 21 tesis de pregrado publicadas durante el año 2019
- 37 proyectos de tesis aprobadas.

<sup>48</sup> La Facultad de Zootecnia llevó a cabo a través de sus profesores a participado en 43 artículos científicos y 1 capítulo de libro.

#### **4.8.1. PIPS en Carnes**

Ing. Mg. Sc. Víctor Hidalgo Lozano  
**Jefe del PIPS**

*“Realiza actividades de investigación y de proyección social en carnes, creando además las condiciones más adecuadas para el aprendizaje complementario al impartido en las aulas por parte de sus Departamentos Académicos, tanto para estudiantes de Pregrado y Posgrado”.*

✓ **Personal del PIPS por la función que desempeña**

Tabla 168: Personal del Programa de Investigación y Proyección Social en Carnes

Función del Personal	Cantidad
Personal Docente	1
Personal Administrativo	6
<b>Total</b>	<b>7</b>

Fuente: PIPS en Carnes

✓ **Descripción de los logros**

a. **Proyecto del Mejoramiento del Laboratorio de Beneficios de Animales**

El Proyecto “Mejoramiento de Rehabilitación del Laboratorio de Beneficio de Animales y Procesamiento de Carnes para Labores Académicas e Investigación de la Facultad de Zootecnia – UNALM” con SNIP 282571, está en proceso de elaboración del Expediente Técnico.



Ilustración 53: Proyecto de “Mejoramiento del Laboratorio de Beneficios de Animales y Procesamiento de Carnes para Labores Académicas e Investigación”

b. **Proyecto de Laboratorio de Nutrición**

Se ha presentado el perfil del Proyecto del “Laboratorio de Nutrición y Alimentación de Rumiantes - UNALM”, para su aprobación y encaminar su financiamiento a través de un PIP menor.

✓ **Actividades de apoyo a la investigación**

Tabla 169: Tesis en la que apoya el PIPS en Carne

Nombre del tesista	Tema de Investigación	Pre/pos grado (Detallar la carrera o programa)	Asesor
Marleni Carolina Cáceres Pizarro	“Energía Digestible y Metabolizable de la Torta de Sacha Inchi y su Respuesta Productiva en Cuyes (Cavia porcellus) en Crecimiento”	Tesista de la Maestría en Nutrición - EPG	Ing. Mg.Sc. Víctor Hidalgo Lozano

Fuente: PIPS en Carnes

✓ **Actividades de extensión a la comunidad**

*Tabla 170: Capacitaciones organizadas por el PIPS en Carnes*

Nombre del Cursos	Fecha	Cantidad de Asistentes
Engorde Intensivo de Ganado Vacuno y Cortes comerciales de Carne	21 al 25 de octubre 2019	15
Engorde, Sanidad y Beneficio de Cuyes	06 al 08 de Moviembre-2019	23

*Fuente: PIPS en Carnes*

#### **4.8.2. Programa de Investigación y Proyección Social en Alimentos**

Ing. Mg. Sc. Víctor Jesús Vergara Rubín

##### **Jefe del PIPS**

*“El Programa de Investigación y Proyección Social en Alimentos realiza investigaciones que permiten el descubrimiento de nuevas fuentes de alimentos, el diseño de productos, la utilización más eficiente de los ya conocidos, así como su adaptación al consumo humano y animal; en armonía con la actividad académica y de proyección social. La producción de alimentos balanceados, permite generar recursos económicos y financieros para dar el soporte necesario a las actividades académicas, de investigación, capacitación, proyección social y de producción. El eslogan del programa es: Gestión, Desafío e Innovación”.*

✓ **Personal del PIPS por la función que desempeña**

*Tabla 171: Personal del Programa de Investigación y Proyección Social en Alimentos*

Función del Personal	Cantidad
Personal Docente	1
Personal Administrativo	10
Personal de Campo y/o laboratorio	2
Otros (Especificar)	13
Total	26

*Fuente: Programas de Investigación y Proyección Social en Alimentos*

✓ **Descripción de los logros**

a. **Nuevo sistema de Molienda y de Extrusión**

Puesta en marcha del Sistema de Molienda CPM ROSKAMP CHAMPION, se inauguró el 19 de julio del 2019.

✓ **Actividades de apoyo a la investigación**

Tabla 172: Proyectos de Investigación del Programa de Alimentos

Proyectos de Investigación	Objetivo	Más información
<p>“Desarrollo de un alimento balanceado con ingredientes locales para mejorar la eficiencia reproductiva sostenible y rentable en reproductores de paiches en la empresa Silver Corporation SAC”.</p> <p>Contrato N°011-2018-PNIPA- Subproyectos</p>	Desarrollar, diseñar, elaborar, evaluar, optimizar y validar alimentos balanceados para reproductores de paiche, bajo condiciones de selva alta, producidos utilizando ingredientes locales entre ellos el maíz amarillo, subproductos del arroz, aceite de palma, harina y almidón de yuca; ingredientes fuentes no convencionales de proteína del beneficio de animales terrestres, tales como la harina de sangre, harina de vísceras de aves; harina de carne de vacunos. Se evaluarán los parámetros productivos de consumo de alimentos, condición corporal, costo de alimentación y parámetros reproductivos, de maduración gonadal en hembras y machos, Calidad de óvulos y espermatozoides, cantidad y calidad, tasa de mortalidad de alevines, costo de alimentación en reproductores y alevines, rentabilidad comparativa	Alianza estratégica entre UNALM - SILVER CORPORATION SAC
<p>“Producción de alevines de trucha arco iris de alta rentabilidad, a partir de ovas premium para garantizar la sostenibilidad del cultivo en la región Junín”.</p> <p>Contrato N°126-2018-PNIPA- Subproyectos</p>	Evaluación de ovas de distinta procedencia bajo dos condiciones y dos tipos de alimento; evaluando el porcentaje de eclosión, supervivencia de larvas logradas, porcentaje de mortalidad durante la eclosión y demás etapas, porcentaje de reabsorción del saco vitelino, porcentaje de deformidad, peso, longitud, conversión alimenticia y la relación beneficio/costo.	Alianza estratégica entre UNALM-OVASEED SAC
<p>“Investigación aplicada para el desarrollo de un alimento balanceado para gamitana (<i>Colossoma macropomum</i>) que genere producción rentable y sostenible”.</p> <p>Contrato 102-2018-FONDECYT</p>	Esta propuesta tiene como objetivo desarrollar un alimento balanceado validado y exclusivo para gamitanas que permitirá optimizar los parámetros productivos, disminuir la contaminación del estanque mejorando la sanidad de los peces, y asegurar una mayor rentabilidad y sostenibilidad de las empresas acuícolas dedicadas a este rubro, para esto es necesario realizar varias investigaciones para conocer la digestibilidad de nutrientes de diversos ingredientes usados en la elaboración alimento balanceado, conocer los requerimientos nutricionales (proteína y energía digestible) de esta especie, y desarrollar un programa de alimentación óptimo.	Alianza estratégica entre UNALM - UNCP

Fuente: Programas de Investigación y Proyección Social en Alimentos

Tabla 173: Número de Tesis que el PIPS en Carnes apoya el 2019

Nombre del Estudiante	Tema de Investigación	Pre/pos grado (Detallar la carrera o programa)	Patrocinador
Walter Rojas Vilca	Comportamiento productivo y composición lipídica del gamitana alimentada con diferentes relaciones de omega 6 a 3.	POSGRADO NUTRICIÓN	Ing. Víctor Vergara Rubín
Isabel Mauricio Yparragirre	Determinación de la energía digestible de ingredientes proteicos y el requerimiento de proteína del Gamitana (Collossoma macropomun).	POSGRADO NUTRICIÓN	Ing. Víctor Vergara Rubín
Yerson Quispe Quispe	Estimación del requerimiento de aminoácidos esenciales de la Gamitana (Colossoma macropomun) en base a la composición de aminoácidos en el músculo.	POSGRADO NUTRICIÓN	Ing. Víctor Vergara Rubín
Dania Tello Domínguez	Determinación de la energía digestible de ingredientes energéticos y el requerimiento de energía digestible del Gamitana (Colossoma macropomun).	POSGRADO NUTRICIÓN	Ing. Víctor Vergara Rubín

Fuente: Programas de Investigación y Proyección Social en Alimentos

#### ✓ Actividades de apoyo de la Formación Académica

Tabla 174: Resumen de actividades académicas en la Planta de Alimentos del PIPS

Beneficiarios	Cantidad
Prácticas Pre-Profesionales	44
Visitas Académicas	368
Dictado de Cursos	37
Visitas Internacionales	0
Total	449

Fuente: Programas de Investigación y Proyección Social en Alimentos

#### ✓ Eventos organizados por el PIPS Alimentos

Tabla 175: Eventos del PIPS Alimentos

Nombre del Evento	Expositor/es	Beneficiarios	Número de Asistentes
Organizadores del “V Encuentro de Integración Nacional” de Piscicultores, Proveedores y Especialistas en el Cultivo de Truchas 2019”.	-Marino Morikawa	Estudiantes, docentes, investigadores, empresarios, representantes institucionales y personas interesadas en incursionar en la acuicultura.	400

Participación como ponentes en el “Taller de Inicio del Proyecto PNIPA. Con participación de la empresa Technofeed, SAIS Tupac Amaru (Junín) y Piscigranja Sagitario (Canta)”.	- Ing. Mg. Sc. Víctor Vergara - Ing. Omar Pinchi (Technofeed) - Ing. Andrea Espinoza - Ing. Brenda Yance	Profesionales y <b>técnicos orientados a la acuacultura.</b>	50
<b>TOTAL</b>			<b>450</b>

Fuente: Programas de Investigación y Proyección Social en Alimentos

#### ✓ Convenios

Tabla 176: Convenios del PIPS en Alimentos

Nombre del Convenio	Objetivos	Beneficiarios
Cooperación de Alianza Estratégica entre El Programa de Investigación y Proyección Social en Alimentos y La Sais Tupac Amaru Ltda. N°1	Realizar investigaciones en alimentos formulados para truchas	Tesistas, investigaciones para nuevas fórmulas
UNALM - INIA (Instituto Nacional de Innovación Agraria)	Producción de alimentos balanceados científicamente para cuyes de investigación.	Investigaciones realizadas en INIA
UNALM – INS (INSTITUTO NACIONAL DE SALUD)	Producción de alimentos balanceados científicamente para ratones de laboratorio de investigación.	Investigaciones realizadas en el INS.

Fuente: Programas de Investigación y Proyección Social en Alimentos

#### 4.8.3. PIPS en Leche

Ing. Zoot. Mg.Sc. Jorge Rafael Vargas Morán  
**Jefe del PIPS en Leche**

#### ✓ Personal del PIPS por la función que desempeña

Tabla 177: Personal del PIPS en Leche

Función del Personal	Cantidad
Personal Docente	2
Personal Administrativo	4
Personal de Campo y/o laboratorio	14
Otros (Especificar)	
<b>Total</b>	<b>20</b>

Fuente: PIPS en Leche

#### ✓ Descripción de los logros

##### a. Segundo mejor expositor de la raza Brown swiss

En la VIII Exposición Nacional de ganado Lechero, dónde se presentó aproximadamente 300 animales de las razas Holstein y Brown Swiss, de los mejores

Establos Lecheros de las diferentes Cuencas del País, evaluados por el Sr. Pat Conroy, Juez oficial principal de la Asociación Holstein de los Estados Unidos de América, quién ha participado en eventos muy importantes de los Estados Unidos y en diferentes partes del mundo. Se obtuvo el segundo lugar del Campeonato de Mejor Expositor de Ganado Vacuno Lechero de Raza Brown Swiss, premio disputado por 15 establos participantes, precedido en el primer lugar sólo por la granja Bali del Ing. Napoleón Bazo Costa, antiguo y connotado criador y expositor de la raza.

**b. Concurso inter-universitario de Juzgamiento de Ganado vacuno Lechero.**

Los alumnos del Club de Juzgamiento de Ganado vacuno Lechero de la Facultad de Zootecnia seleccionados y entrenados por el Ing. Mg. Sc. José Almeyda Matías, docente Principal de la facultad, lograron el primer lugar por equipos ante sus pares de Universidades e Institutos que se presentaron a este evento.

**c. El III Concurso Nacional de Quesos.**

Auspiciado por el Ministerio de Agricultura y Riego. En la cual participó en el equipo de Jueces: dos especialistas queseros franceses, un especialista argentino, una representante de la U.C. del Sur y un miembro por los profesionales proveedores de insumos para la industria láctea nacional. En este equipo de jueces se invitó al Ing. Mg. Sc. Jorge Vargas Morán. Jefe del PIPS en Leche de la Facultad de Zootecnia, UNALM.

✓ **Actividades de apoyo a la investigación**

*Tabla 178: Publicaciones científicas en las que participó el PIPS en Leche*

Título de la Publicación científica	Revista	Autor(es)
“Costos de la mastitis clínica y efecto en la producción de leche”	Evaluar el costo económico de la mastitis en las condiciones de la UEZ	Gamarra, Segundo; Salazar, Ivonne; personal administrativo PIPS en Leche
“Variación de la composición del calostro y leche de transición en vacas lecheras y su influencia en el ternero”	Evaluar la composición del calostro y leche de transición sobre la salud y crecimiento de los terneros de vacas lecheras Holstein en la UEZ.	Alvarado, Teresa; Rivadeneira, Virginia; Vargas , Jorge; personal administrativo PIPS en Leche

*Fuente: PIPS en Leche*

✓ **Actividades de extensión a la comunidad**

Tabla 179: Evento organizado por el PIPS en Leche

Nombre del Curso	Dirigido a	Cantidad de Asistentes
Manejo, Alimentación, Sanidad y Reproducción del Ganado Vacuno Lechero Del 04 al 09 de febrero del 2019. Coordinación: Unidad de Extensión de la Facultad de Zootecnia	Productores lecheros, docentes, estudiantes de ciencias agropecuarias (zootecnia, medicina veterinaria y afines) extensionistas, dirigentes de gobiernos regionales, municipios, comunidades campesinas, empresas comunales, asociativas, cooperativas ganaderas y técnicos agropecuarios, y a todos los interesados en la cría y manejo del ganado vacuno lechero	18 participantes



Fuente: PIPS en Leche

Tabla 180: Otros eventos organizados por el PIPS en Leche

Evento	Expositores	Cantidad de asistentes
Seminario, Mesa Redonda y Taller: "Impacto de Las Razas Vacunas Suizas en el Perú" Lunes 18 de febrero del 2019	<b>URS SPESCHA, Eng.</b> Eng. In Dairy Science. Higer Professional College for Agriculture and Management. Zurich. Head of Cattle Department, Swiss Genetics Juez y Clasificador razas vacunas suizas.	105 asistentes
Auditorio Principal de la UNALM Y Establo de la UEZ. Auspiciadores: <i>Swissgenetics y Semex Peru</i>	<b>GUSTAVO GUTIERREZ REYNOSO Ph. D.</b> Ph. D. Iowa State University, USA Jefe del Programa de Investigación y Proyección Social en Mejoramiento. Docente Departamento de Producción Animal, Facultad de Zootecnia, UNALM	
Charla Magistral Internacional "Calidad de la Leche y su repercusión en La Elaboración De Quesos" Jueves 07 de noviembre del 2019 Aula de la Unidad Experimental de Cerdos	<b>Mg.Sc. MAURO FACUNDO BONAFEDE</b> Máster Internacional en Calidad de Alimentos de Origen Animal; Fac. Veterinaria UAB (Univ. Autónoma de Barcelona). Especialización n Ciencia Tecnología de Leche y Productos Lácteos Fac. Ing. Química-UNL, Santa Fe, Argentina Lic. en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Fac. Bromatología-UNER. INTI Lácteos (Instituto Nacional de Tecnología), Sector de Asistencia Tecnológica y Desarrollos a la Industria Láctea (agosto del 2009 a 2019). Consultor Nacional e Internacional en Lácteos.	58 asistentes

Fuente: PIPS en Leche

✓ **Actividades de apoyo a la formación académica**

*Tabla 181: Prácticas y visitas académicas del PIPS de Leche*

Beneficiarios	Cantidad
<b>Prácticas Pre-Profesionales</b>	
Universidad Científica del Sur	4
Universidad Alas Peruanas	3
Universidad Nacional de Tumbes	2
Universidad Nacional Micaela Bastidas-Apurímac	2
Universidad Nacional San Martín-Tarapoto	1
Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	3
Universidad Nacional del Centro	3
Universidad Nacional Agraria La Molina	4
I.E.S.T. Privado de Técnicas Agropecuarias Privado (INTAP)	1
I.E.S.T. Público Max PLANCK “AMBO”-Huánuco	1
I.E.S.T. Público Chalhuanca	3
I.E.S.T- Público San José - Huancavelica	3
<b>Sub Total</b>	<b>30</b>
Pasantía del 01 de febrero al 02 de marzo del 2019 - Provincia Cotahuasi-Distrito de Huaycactas-Dpto. de Arequipa	1
<b>Visitas Académicas</b>	
I.E.S. T. Público Nasca de Nasca	30
I.E.S.T. Público Yurimaguas	21
I.E.S.T. Público Huando	100
Universidad Femenina Sagrado Corazón de Jesús	22
Grupo de Técnicos Productores	5
I.E.S.T. Público Alexander Von Humbold	20
Asociación de Productores	11
INTECI	22
Alcaldes Distritales de la provincia de Huaraz	8
<b>Sub Total</b>	<b>240</b>
Visitas - Dictado de Cursos	
Introducción a la Industria Alimentaria (Fac. Ind. Alimentarias)	44
Tecnología de Carne (Fac. Ind. Alimentarias)	26
Procesos Industriales (Fac. Cs. Ambientales)	4
Taller Tecnológico II (Fac. Industrias Alimentarias)	83
Tecnología de Leche (Fac. Industrias Alimentarias)	15
Tecnología Agroindustrial (Fac. Industrias Alimentarias)	35
<b>Sub Total</b>	<b>207</b>
<b>TOTAL DE BENEFICIARIOS</b>	<b>477</b>

Fuente: PIPS en Leche

#### 4.8.4. PIPS en Animales Menores

M.V. Aida Cordero Ramirez  
**Encargado**

*“Fue creado en el mes de diciembre del 2014 con el fin de impulsar la investigación, desarrollo y difusión de innovaciones dirigidas a mejorar la cadena productiva de Cuyes, Cabras y Conejos; así como el manejo y gestión sostenible de los animales silvestres”.*

✓ **Descripción de los logros**

a. **Ciclo de capacitación 2019**

Capacitación organizada para practicantes de la Granja de Animales Menores y Granja de cuyes de Cieneguilla, internos y externos, la cual, permitió completar su capacitación en las tres especies que conforman el programa, contó con la participación de 12 estudiantes. Dirigido por el Dr. Juan Chávez Cossío, con la ponencia de los docentes adscritos al programa, Ing. Mg. Sc. Jonathan Morón Barraza, Ing. Mg. Sc. José Luis Cántaro Segura y Ing. Julissa Candio López.



Ilustración 54: Capacitación 2019

b. **Inseminación y reproducción de caprinos**

Llevado a cabo mediante el curso de Inseminación artificial y reproducción animal a cargo de la Ing. Amalia Gallegos Cárdenas, con el apoyo de sus estudiantes, los cuales, realizaron sincronización (09 cabras lecheras, donde solo 03 quedaron preñadas) y ecografía, dando como resultado 02 hembras y 04 machos, nacidos a partir del mes de noviembre de 2019.

✓ **Eventos Organizado por el PIPS en Animales Menores**

Tabla 182: Evento organizado por el PIPS en animales menores

Nombre del Curso	Expositores	Fecha	Cantidad de Asistentes
Ciclo de capacitación 2019 “Crianza y Manejo de cuyes, conejos y caprinos”	Dr. Juan Chávez Cossío. Ing. Mg. Sc. Jonathan Morón Barraza. Ing. Mg. Sc. José Luis Cántaro Segura. Ing. Julissa Candio López.	Jueves 28 de febrero de 2019.	11

Fuente: PIPS en Animales Menores

#### **4.8.5. PIPS en Ovinos y Camélidos Sudamericanos**

Ing. Jorge Gamarra Bojorquez  
**Encargado**

*“Realizar actividades de investigación y de proyección social en ovinos y camélidos americanos, creando además las condiciones más adecuadas para el aprendizaje complementario al impartido en las aulas por parte de sus Departamentos Académicos, tanto para estudiantes de pregrado como de posgrado”.*

✓ **Personal del PIPS por la función que desempeña**

Tabla 183: Personal del PIPS en Ovinos y Camelidos Sudamericanos

Función del Personal	Cantidad
Personal Docente	10
Personal Administrativo	1
Personal de Campo y/o laboratorio	3
<b>Total</b>	<b>14</b>

Fuente: PIPS en Ovinos y Camelidos Sudamericanos

✓ **Descripción de los logros**

a. **Membresía**

Inscripción de membresía 2019, como miembro de la International Wool Textile Organización-IWTO. Realizada con apoyo del proyecto “Mejorando los sistemas de producción de Alpacas en pastizales de la sierra central del Perú” Cooperación VLIR-UNALM.

✓ **Eventos relacionados con el PIPS de Camelidos Sudamericanos**

Tabla 184: Cursos y Capacitaciones

Nombre del Curso	Expositores	Fecha	Cantidad de Asistentes
Seminario internacional: “Actualidad en tecnologías de lanas y fibras” organizado por el programa y la Universidad de Chota.	Dra. Florencia Adelina Arteaga Torres Ph.D. Juan Chávez Cossío Dr. Eduardo Frank M.SC. Diego Sacchero Mg. Sci. Max Quispe Dr. Tumen Wuliji Ph.D. Gustavo Gutiérrez Ph.D. Edgar Carlos Quispe Ing. Daniel Arestegui	25/04/2019	25
Segundo encuentro de responsables de laboratorios de lanas y fibras	M.SC Diego Sacchero, Ph.D. Edgar Quispe, Ph.D. Gustavo Gutiérrez	24/04/2019	16
Taller de Análisis de Calidad de fibras textiles de origen animal	Ing. Carmen Silva	03/06/2019 04/06/2019	16
<b>Total</b>			<b>59</b>

Fuente: PIPS en Ovinos y Camelidos Sudamericanos

Nombre del Curso	Expositores
<p>Se continuó con el avance de la construcción del proyecto “Ampliacion y Mejoramiento del Servicio de Enseñanza e Investigación que brindan los Laboratorios de Ovinos y Camélidos Sudamericanos del Programa de Investigación y Proyección Social en Ovinos y Camélidos Americanos.”</p> <p>Dentro del proyecto se realizó compra de muebles y equipos para la oficina y Granja</p> 	

Fuente: PIPS en Ovinos y Camelidos Sudamericanos

#### 4.8.6. PIPS en Avicultura

Ing. Pedro Ciriaco Castañeda

**Jefe del PIPS**

*“Realizar actividades de investigación y de proyección social de acuerdo a su función. Así mismo apoya en formación de los estudiantes mediante el desarrollo de prácticas y tesis”.*

✓ **Personal del PIPS por la función que desempeña**

Tabla 185: Personal del PIPS en Avicultura

Función del Personal	Cantidad
Personal Docente	3
Personal Administrativo	2
Personal de Campo y/o laboratorio	1
Otros (FDA)	2
<b>Total</b>	<b>8</b>

Fuente: PIPS en Avicultura

✓ **Descripción de los logros**

a. **Membresía**

Inscripción de membresía 2019, como miembro de la International Wool Textile Organización-IWTO. Realizada con apoyo del proyecto “Mejorando los sistemas de producción de Alpacas en pastizales de la sierra central del Perú” Cooperación VLIR-UNALM.

✓ **Actividades de apoyo a la investigación**

*Tabla 186: Número de tesis*

Nombre del Estudiante	Tema de Investigación	Pre/pos grado (Detallar la carrera o programa)	Patrocinador
REYNA ADELAIDA HUACASI	“Rendimiento productivo de gallinas ponedoras con uso de harina de papa ( <i>Solanum tuberosum</i> ) y carbohidrasas”	Post Grado	Ing. Marcial Cumpa Gavidia
LUCERO MARILU JARA BLAS	“Performance productiva y morfometría intestinal en pollos broilers suplementados con un promotor multifuncional de crecimiento”	Post Grado	Ing. Pedro Ciriaco Castañeda
RUBEN DARIO CÉSPEDES	“Efecto de ácidos grasos protegidos y no protegidos sobre la salud intestinal, pH del tracto gastrointestinal y morfometría ósea”.	Post Grado	Dr. Carlos Vilchez Perales
ALEJANDRO CORONADO IBARRA	“Calidad de cáscara performance productiva en codornices de postura ( <i>Coturnix coturnix</i> japónica) alimentadas con inulina en dietas bajas en calcio”	Pre Grado	M.V. Otto Zea Mendoza
BRILLITH ESTEFANI PRINCIPE LINO	“Evaluación de la harina de subproductos avícolas en la alimentación de gallinas ponedoras”	Pre grado	Ing. Marcial Cumpa Gavidia

*Fuente: PIPS en Avicultura*

✓ **Actividades de apoyo a la formación académica**

*Tabla 187: Actividades de apoyo*

Beneficiarios	Cantidad
<b>Prácticas Pre-Profesionales</b>	
Universidades: Universidad Alas Peruanas	1
Universidad Científica del Sur	4
Universidad Nacional de Tumbes	3
Universidad Nacional de San Martín	1
Universidad Nacional del Centro del Perú	1
Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Ticrapo Huancavelica	1
<b>Visitas Académicas</b>	
Universidad Nacional Agraria La Molina	500
Dictado de Cursos	2
<b>Total</b>	<b>513</b>

*Fuente: PIPS en Avicultura*

#### **4.8.7. Programa de Investigación y Proyección Social en Cerdos (PIPS Cerdos)**

Ing. Armando Enrique Alvarado Malca  
**Nombre del Encargado**

*“Hacer docencia, investigación y generar tecnologías en cada uno de los procesos de producción para contribuir a la formación profesional de ingenieros competitivos, así como transferir y difundir conocimientos y tecnologías a la comunidad”.*

✓ **Personal del PIPS por la función que desempeña**

Tabla 188: Personal del PIPS en Cerdos

Función del Personal	Cantidad
Dirección	1
Personal Docente	5
Personal Administrativo y campo	5
<b>Total</b>	<b>11</b>

Fuente: PIPS en Cerdos

✓ **Actividades de Apoyo a la Investigación**

Tabla 189: Tesis apoyas por el PIPS Cerdos

Nombre del Estudiante	Tema de Investigación	Pre/pos grado (Detallar la carrera o programa)	Patrocinador
García Garro Kiara Solange	“Uso de un suplemento nutricional líquido en lechones lactantes y su efecto sobre el rendimiento productivo posdestete”	Tesis Ing. Zootecnista	Ing. Carmen Alvarez Sacio
Tello Domínguez Dania Katherine	“Efecto de dos formas de administración de Vetric® a lechones destetados sobre la respuesta productiva en la etapa de recria”	Tesis Ing. Zootecnista	Ing. Carmen Alvarez Sacio
Anampa Huamán Wilmer	“Parámetro productivos de lechones y de marranas alimentadas durante la lactación con dietas que contienen <i>Saccharomyces cerevisiae var boulardii</i> ”	Tesis Ing. Zootecnista	Carlos Vilchez Perales Ph.D.

Fuente: PIPS en Cerdos

✓ **Actividades de Apoyo a la Formación Académica**

Tabla 190: Prácticas y Visitas Académicas en el PIPS Cerdos

Prácticas Pre-Profesionales	Número de Personas
Universidad Nacional Agraria La Molina	17
Universidad Nacional del Centro-Junín	1
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Lambayeque	2
Universidad Peruana Cayetano Heredia	1
Universidad Peruana Los Andes – Huancayo - Junín	1
Universidad Alas Peruanas	3
Universidad Científica del Sur	1
Instituto Superior Tecnológico Agropecuario (INTAP)-Lurín	1
<b>Total</b>	<b>27</b>
Visitas Académicas	Número de Personas
Universidad Nacional Agraria la Molina (Facultad de Ciencias – Carrera Ing. Ambiental)	16
Universidad Nacional Agraria la Molina (Facultad de Economía y Planificación – Carrera Ing. Gestión Empresarial)	44
Universidad Nacional Agraria la Molina (Facultad de Industrias Alimentarias)	26
Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Facultad de Medicina Veterinaria)	90
Universidad Femenina del Sagrado Corazón	52
Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Ashaninka”	30
Productores de Tayacaja	14
<b>Total</b>	<b>272</b>
Dictado de Cursos	Número de alumnos
Producción de Porcinos	52
Tópicos Especiales en Producción Animal	14
Inseminación Artificial	66
Zootecnia General (se apoya en las práctica de la especie porcina a todos los grupos)	225
<b>Total</b>	<b>357</b>
Visitas Internacionales	Número de Personas
Ecuador/Universidad Nacional de Loja (Facultad de Recursos Naturales Renovables-Medicina Veterinaria y Zootecnia)	1
<b>Total</b>	<b>1</b>

Fuente: PIPS en Cerdos

✓ **Actividades de extensión a la Comunidad**

Tabla 191: Capacitación Organizado por el PIPS Cerdos

Nombre del Cursos	Dirigido a	Cursos	Cantidad de Asistentes
Producción de Porcinos	Criadores de cerdos y público en general	5	114 participantes

Fuente: PIPS en Cerdos

#### 4.8.8. PIPS en Mejoramiento Animal

Ph. D. Gustavo Augusto Gutiérrez Reynoso  
**Jefe (e) PIPS en Mejoramiento Animal**

*“Es un órgano de la Facultad de Zootecnia especializado en la generación de conocimientos y tecnologías en mejoramiento animal, y en su difusión a través de actividades de enseñanza, extensión y proyección social; orientándose a la formación de estudiantes, al desarrollo sustentable del recurso animal y al bienestar de la sociedad”.*

✓ **Número del personal en el 2019**

Tabla 192: Personal del PIPS en Mejoramiento Animal

Función del Personal	Cantidad
Personal Docente	10
Personal Administrativo	19
Personal de Campo y/o laboratorio	4
<b>Total</b>	<b>33</b>

Fuente: PIPS en Mejoramiento Animal

✓ **Descripción de los logros**

a. **Servicio de Evaluaciones Genéticas**

Se llevó a cabo la tercera evaluación genética poblacional de vacunos Holstein. Colaboradores: Comité de Productividad Lechera y Asociación Holstein del Perú. Además, se descubrieron aproximadamente 4 millones de marcadores moleculares “polimorfismos de nucleotido simple” en alpaca. Colaboradores: University of Minnesota, INCA TOPS SA, Universidad Complutense de Madrid y el INIA.

b. **Banco Nacional de Semen:**

Producción de pajillas de semen a precio económico, buena calidad genética y fertilidad de las razas Holstein, Brown Swiss, Simmental y Brahman.

c. **Servicio Oficial de Productividad Lechera:**

212 establos y 69, 342 vacas controladas por mes en la cuenca de Lima, también se ampliaron los servicios a las cuencas de Ayacucho y Junín. Implementación de nuevo software de control de productividad lechera.

✓ **Actividades de apoyo a la investigación**

Tabla 193: Investigaciones publicadas<sup>49</sup>

Título de la Publicación científica	Revista	Autor(es)
Diversidad genética en ovinos ( <i>Ovis aries</i> ) Asblack de Lima, Perú, utilizando marcadores microsatélites	Rev Inv Vet Perú 2019; 30(4): 1552-156	Morón J.A., Yalta C., <b>Gutiérrez G.</b> , E. Veli.
Parámetros genéticos de caracteres asociados a la uniformidad del diámetro de fibra en alpacas Huacaya en Puno, Perú.	Rev Inv Vet Perú 2019, 30(3):1150-1157	Aguilar H., <b>Gutiérrez G.</b> , M. Wurzinger
La morfometría y la producción lechera de vacas Holstein mestizas en dos establos – Ecuador	Ciencia Digital Vol. 3, N°3, p. 398-408	Condo L., <b>Gutiérrez G.</b>

<sup>49</sup> El PIPS en Mejoramiento Animal cuenta con 8 investigaciones publicadas

Variabilidad fenotípica del porcentaje de fibras meduladas en el vellón de alpaca Huacaya	Rev Inv Vet Perú 2019, 30(2):699-708	Pinares R., <b>Gutiérrez G.</b> , Cruz A., Burgos A., Gutierrez J.P.
---	--------------------------------------	--

Fuente: PIPS en Mejoramiento Animal

Tabla 194: Número de Tesis<sup>50</sup>

Nombre del Estudiante	Tema de Investigación	Pre/pos grado (Detallar la carrera o programa)	Patrocinador
Julissa Raquel Candio Lopez	Determinación de objetivos de selección para la Crianza de alpacas en la cooperativa comunal San Pedro de Racco-Pasco	Maestría	Ph.D. Gustavo Gutiérrez Reynoso
Carito Requena Calderón	Zometría De La Alpaca Huacaya (Vicugna Pacos) En Cuatro Unidades Productivas De Región Pasco	Pregrado	Ph.D. Gustavo Gutiérrez Reynoso
Deyanira Antonella Figueroa Venegas	Identificación Bioinformática De Polimorfismos De Nucleótido Simple (Pns) En Genes De Proteínas Asociadas A Queratinas En Alpacas (Vicugna Pacos)	Pregrado	Ph.D. Gustavo Gutiérrez Reynoso
Romely Cornejo	Caracterización del toro de pelea de Arequipa	Maestría	MgSc. Prospero Cabrera Villanueva
Gonzalo Gonzales	Marcadores genéticos asociados con respuestas fisiológicas e histológicas favorables ante condiciones hipóxicas por altitud en bovinos criollos y Brown Swiss	Doctorado	Gustavo Gutiérrez Reynoso

Fuente: PIPS en Mejoramiento Animal

#### ✓ Apoyo a la formación académica

Tabla 195: Actividades a la formación académica

Beneficiarios	Cantidad
Prácticas Pre-Profesionales	23
Prácticas Profesionales	1
<b>Total</b>	<b>24</b>
Visitas Académicas	Número de Personas
Universidad Nacional Agraria La Molina – Facultad de Zootecnia – curso de Introducción a la Zootecnia, Reproducción Animal, Inseminación Artificial, Producción de Vacunos de carne, Zootecnia General.	550
Delegaciones varias	400
<b>Total</b>	<b>950</b>
Visitas Internacionales	Número de Personas
España/Universidad Complutense de Madrid	1
EE. UU/Universidad de Minnesota	1
España/Universidad de Córdoba	1
Brasil/Universidade Estadual de São Paulo	1

50 El PIPS en Mejoramiento Animal apoyo o patrocino a través de sus miembros 20 tesis de pregrado o posgrado

Austria/Austria Genetics	3
<b>Total</b>	<b>7</b>

Fuente: PIPS en Mejoramiento Animal

#### ✓ Actividades de extensión a la comunidad

Tabla 196: Cursos y Capacitaciones<sup>51</sup> organizados por el PIPS en Mejoramiento Animal

Nombre del Curso	Dirigido a	Cantidad de Asistentes
Bioinformática básica	Estudiantes, egresados, docentes.	15
Mejoramiento Genético de vacunos	Ganaderos	50
Transferencia de embriones en bovinos	Profesionales, ganaderos	15
Avances en la Implementación de Evaluaciones Genéticas en Ganado Vacuno Lechero En El Perú 2016 - 2019	Profesionales, ganaderos	50

Fuente: PIPS en Mejoramiento Animal

#### 4.8.9. Consultorio Veterinario

Marco Antonio García Siabala

##### Jefe (e) Consultorio Veterinario

“Tiene como función el servir a los estudiantes de la UNALM y de otras universidades para sus horas de prácticas pre-profesionales, así mismo complementa la formación de los estudiantes de la facultad de zootecnia. Por otro lado, se relaciona a la investigación sobre casuística y otros temas de interés en salud animal. Finalmente, desarrolla charlas y algunas campañas de servicios generales, así como la atención veterinaria de animales de granja y compañía”.

#### ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 197: Personal del Consultorio Veterinario

Función del Personal	Cantidad
Personal Docente	1
Personal Administrativo	1
<b>Total</b>	<b>2</b>

Fuente: Consultorio Veterinario

#### ✓ Descripción de los Logros

##### a. Apoyo al grupo de investigación en Animales Silvestres

Se brindo apoyo en el desarrollo de una charla sobre búsqueda y uso de información científica en trabajos en animales silvestres dirigida a los estudiantes del grupo.



Ilustración 55: Grupo de investigación Animales silvestres

<sup>51</sup> El PIPS en Mejoramiento Animal organizaron 11 cursos o capacitaciones durante el año 2019

✓ **Actividades de apoyo a la formación académica**

*Tabla 198: Apoyo a la formación académica del Consultorio Veterinario*

Beneficiarios	Cantidad
Prácticas Pre-Profesionales	8
Visitas Académicas	0
Dictado de Cursos	8
Visitas Internacionales	0
<b>Total</b>	<b>16</b>
Prácticas Pre-Profesionales	Número de Personas
Universidad Nacional Agraria la Molina (Facultad de Zootecnia)	7
Universidad Nacional Agraria la Molina (Escuela profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia)	1
<b>Total</b>	<b>8</b>
Dictado de Cursos	Número de alumnos
Bases de cirugía experimental (2 semestres)	8
<b>Total</b>	<b>16</b>

*Fuente: Consultorio Veterinario*

✓ **Actividades de extensión a la comunidad**

*Tabla 199: Actividades en favor de la comunidad*

Nombre del Cursos	Dirigido a	Cantidad de Asistentes
Charla sobre búsqueda y uso de información científica en trabajos en animales silvestres	Estudiantes del grupo GIZAS	10

*Fuente: Consultorio Veterinario*

## 5. ESCUELA DE POSGRADO - EPG

Dr. Américo Guevara Pérez

**Director de la Escuela de Posgrado**

*“La Escuela de Posgrado tiene como finalidad promover, desarrollar, coordinar, administrar, evaluar la enseñanza a nivel graduado, así como la de realizar investigación y proyección social”.*

La ESCUELA DE POSGRADO (EPG) comprende 28 programas de Maestrías y 08 Doctorados que se imparten en la UNALM. En el año 2019 se contó con 560 nuevos alumnos, 2485 alumnos matriculados, 216 exámenes de grado, 179 sustentaciones de tesis, 141 graduados de la Maestría y 32 graduados de doctorados.

✓ **Tipo de Contrato y Nivel Académico del Personal Administrativo**

Tipo de Contrato	Planilla – UNALM	CAS – UNALM	Recibo por Honorarios	Otros	Total
Personal Administrativo	20 <sup>52</sup>	22 <sup>53</sup>	16	19	86

Fuente: Escuela de Posgrado

Personal	Profesional	Técnico	Total
Personal Administrativo	19	67	86

Fuente: Escuela de Posgrado

✓ **Logros más destacados en el 2019**

a. **Ceremonia de Reconocimiento a docentes cesantes**

La escuela de Posgrado - UNALM brindó homenaje el martes 30 de abril con un PROGRAMA DE DISTINCION Y CULTURAL; a los docentes cesantes.



Ilustración 56: Reconocimiento de las autoridades de la EPG a ilustres maestros

El evento se realizó con palabras de bienvenida de parte del señor rector Dr. Enrique Flores Mariazza. Además, se dio lectura de la hoja de vida de los docentes cesantes, siendo los maestros PALLETE PALLETE, AGUSTÍN y CAMPOS ROMERO, RENE con 53 y 52 años de docencia continúa.

b. **I Congreso de la Red Peruana de Escuelas de Posgrado**

Se organizó el I Congreso de la Red Peruana de Escuelas de Posgrado de Universidades Públicas “Rol de las Escuelas de Posgrado Rumbo al Bicentenario” que se realizó los días 3, 4 y 5 de diciembre 2019 en el Auditorio A 2 de la EPG UNALM y en la Sala de Sesiones de la EPG.

c. **Aniversario 61 de la Escuela de Posgrado - EPG**

La EPG-UNALM conmemoró un aniversario más que reafirma su posicionamiento a nivel de la comunidad molinera, nacional e internacional.



Ilustración 57: Ing. Jaime Llosa Larrabure egresado de la UNALM

La ponencia central fue llevada a cabo por el Ing. Jaime Llosa Larrabure, con la charla magistral “Perú cambio climático global, efectos y consecuencias”.

<sup>52</sup> 19 de ellos apoyan a los Programas de Maestrías y Doctorados como horas extras.

<sup>53</sup> 2 apoyan a los Programas de Maestrías y Doctorados como horas extras.

✓ **Docentes con alto grado académico**

*Tabla 200: Grado académico de los docentes de la EPG*

NIVEL	Número de Docentes EPG
Magister	88
Magister con estudios de Doctorado	23
Candidatos a Doctor	1
Doctores	94
<b>Total</b>	<b>206</b>

*Fuente: Escuela de Posgrado*

✓ **Grado académico de los alumnos**

*Tabla 201: Grados académicos de los alumnos de la EPG*

POSGRADO	Número de Matriculados	Número de Graduados	Número de Trabajos de Investigación
Maestrías	2009	141	205
Doctorados	476	32	68
<b>Total</b>	<b>2485</b>	<b>173</b>	<b>273</b>

*Fuente: Escuela de Posgrado*

✓ **Becas en general**

*Tabla 202: Becas otorgadas en el 2019*

Nombre de la Beca	Número de beneficiados
Beca integral CONCYTEC – Maestría	15
Beca integral CONCYTEC – Doctorados	20
<b>Total</b>	<b>35</b>

*Fuente: Escuela de Posgrado*

✓ **Descripción del Personal de la UNALM beneficiado con las becas a maestrías y doctorados**

*Tabla 203: Personal beneficiado con becas de Maestría y Doctorado*

Programas	Personal	Número de beneficiados
Maestría	Docente	22
	Administrativo	43
Doctorados	Docente	42
	Administrativo	1
<b>Total</b>		<b>108</b>

*Fuente: Escuela de Posgrado*

✓ **Estado de la Acreditación de Maestrías y Doctorados**

Tabla 204: Estado de acreditación de Maestrías y Doctorados de la EPG

Programa	Código Único de Identificación (CUI)	Descripción del avance en acreditación
DOCTORADO EN CIENCIA ANIMAL	170800615	Tuvo auditoria por SINEACE en diciembre 2019.
DOCTORADO EN AGRICULTURA SUSTENTABLE	180800001	Tiene ficha de registro y presentaron su primer reporte.
DOCTORADO EN ECONOMÍA RRNN y DDSS	180800003	Tiene ficha de registro y presentaron su primer reporte.
DOCTORADO EN CIENCIAS E INGENIERÍA BIOLÓGICA	180800005	Tiene ficha de registro y presentaron su primer reporte.
DOCTORADO EN ING. y CIENCIAS AMBIENTALES	180800002	Tiene ficha de registro y presentaron su primer reporte.
DOCTORADO EN RECURSOS HÍDRICOS	180800059	Tuvo auditoria por SINEACE en diciembre 2019.
MAESTRÍA EN PRODUCCIÓN ANIMAL	170800617	Tiene ficha de registro y presentaron su primer reporte.
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN PÚBLICA	180800058	Tiene ficha de registro y presentaron su primer reporte.
MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS	180800683	Tiene ficha de registro y presentaron su primer reporte.

Fuente: Escuela de Posgrado

✓ **Cursos, talleres, seminarios y otros organizados por la EPG**

Tabla 205: Eventos organizados por la EPG

Tipo de Evento	Tema	Fecha	Número de Asistentes
Curso de Análisis de datos aplicando R Studio	- Introducción al manejo de la herramienta. - Análisis Descriptivo con RStudio. - Análisis Inferencial con RStudio. - Análisis Multivariado con RStudio.	Enero, febrero, mayo, Julio. Agosto, noviembre y Diciembre	84
Curso	Microsoft Office Avanzado	04 al 30 de noviembre 2019	40
Celebración “61 años EPG”	- Conferencia: Estrategias para lograr ciudades y comunidades sustentables, ODS 11 - Conferencia: Tendencia mundial y propuestas para la gestión de residuos sólidos en ciudades sostenibles. - Conferencia: Desafíos y oportunidades para la intensificación sostenible de la agricultura en América Latina. - Conferencia: Perú cambio climático global, efectos y consecuencias	28 de noviembre 2019	120

Celebración “61 años EPG”	Conferencia: Los estudios de posgrado y su aporte al desarrollo del país. Martens.	29 de noviembre 2019	150
<b>Total</b>			<b>394</b>

Fuente: Escuela de Posgrado

#### ✓ Convenios más importantes de la EPG

La EPG se alinea con los esfuerzos de la UNALM de forjar redes y alianzas con universidades e instituciones públicas y privadas, estableciendo convenios específicos para que docentes y alumnos realicen pasantías, especialización y cursos prácticos en las empresas y organismos públicos.

Tabla 206: Convenios más importantes que mantiene la EPG

Institución	Objetivos
Universidad Miguel Hernández de Elche, España	El presente convenio de doble doctorado tiene como objetivo establecer las condiciones académicas y administrativas para el intercambio de estudiantes de programa doctorales.
Universidad de Estadual de Campinas (“Unicamp”), Brasil.	Tiene por objeto este fomentar la cooperación académica mediante proyectos de investigación en común y/o el intercambio con múltiplo re conocimiento de los cursos impartidos en la universidad asociada, y miembros. técnicos administrativos de cada Institución.
Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador.	Promover y ampliar la cooperación internacional, el desarrollo y los vínculos, estimulando y dando apoyo a proyectos y actividades académicas, profesionales e interculturales. Promover la colaboración en cualquier área de interés mutuo, dirigida a perfeccionar las experiencias de aprendizaje.

Fuente: Escuela de Posgrado

#### ✓ Publicaciones científicas de la EPG

Tabla 207: Artículos científicos de los docentes de la EPG

Tema/Título	Autor/es
Factors affecting depletion and pollution by marine intrusion in the La Yarada´s coastal aquifer, Tacna, Perú.	Dr. Edwin Pino, Dr. Abel Mejía Dr. Eduardo Chávarri
Modelación hidrológica de la cuenca del río Ilave a partir de datos de precipitación observada y de satélite, periodo 2011-2015, Puno, Perú	Dr. Ricardo Zubietra Mg.Sc. Wilber Laqui Dr. Waldo Lavado
Runoff generation at sub-basin scale in Peru (Pacific and Titicaca basins)	Mg.Sc. Eber Risco Dr. Abel Mejia
“Obtaining of peptides with in vitro antioxidant and angiotensin-I converting enzyme inhibitory activities from kiwicha protein ( <i>Amaranthus caudatius</i> L.)	Dra. Rosana Sonia Chirinos Gallardo
(2019) Valuation of Air Quality in Chile: The Life Satisfaction Approach. Social Indicators Research, 145(1), 367-387.	Dr. Roger Loyola
(2019) Microbial enrichment vermicompost under two production system and its effects on radish ( <i>Raphanus sativus</i> L.) production. Scientia Agropecuaria, 10(2), 229-239.	Dr. Julio Alegre

Fuente: Escuela de Posgrado

### Resultados en cifras del 2019

- 560 nuevos Alumnos 2019
- 2485 alumnos Matriculados
- 216 exámenes de Grado
- 179 sustentaciones de Tesis
- 141 graduados de la Maestría
- 32 graduados de Doctorados
- 73 tesis con calificación SOBRESALIENTE

Fuente: Escuela de Posgrado

## 6. CENTRO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO

Ing. Emily Chris Castro Aroni

### Jefe(a) del Centro Estratégico de Desarrollo Empresarial y Emprendimiento

*“El Centro Estratégico de Desarrollo Empresarial y Emprendimiento (CEDEE), es una dependencia orgánica del rectorado, está conformado por un equipo de especialistas encargados de elaborar las políticas públicas para el desarrollo empresarial, gestionar la oferta y demanda nacional e internacional de los bienes y servicios generados por la UNALM, promover emprendimientos, monitorear y evaluar las actividades de la incubadora de empresas y los centros de producción de bienes y servicios. Se encuentra alineado a los objetivos estratégicos sectoriales 4 y 5 del plan estratégico institucional 2017- 2019 de la UNALM”.*

#### ✓ Número del personal en el 2019

Tabla 208: Personal del Centro Estratégico de Desarrollo Empresarial y Emprendimiento

Tipos de Puestos	Cantidad
CAS - Dirección	1
CAS - Administrativo	1
Director de los Centros de Producción	1
Locación - Administrativos	2
Total	5

Fuente: Centro Estratégico de Desarrollo Empresarial y Emprendimiento

#### ✓ Descripción de los logros

- a. Conformación del Comité de Promoción de la Inversión Privada de la UNALM y presentación de Informe para la aprobación de Convenio de asistencia técnica en la modalidad de asesoría sin financiamiento con Proinversión al Consejo Universitario.
- b. La finalidad de formar El Comité de Promoción de la Inversión Privada es lograr un convenio con PROINVERSIÓN, entidad encargada de promover los proyectos en activos y las asociaciones público-privadas para ser asesorados legalmente de forma gratuita y promocionar proyectos de inversión en los terrenos de la UNALM del Cercado de Lima ubicados en Jr. Tarma y Jr. Moquegua.

- c. Ejecución de estrategias comerciales para generar recursos directamente recaudados por eventos corporativos y ferias en el campo ferial de la UNALM, permitiendo a la UNALM financiar los gastos de servicios básicos , arbitrios y otros gastos que no son cubiertos por los recursos ordinarios asignados a la UNALM del tesoro público.
  - d. Se realizó una encuesta a las empresas relacionadas al rubro corporativo, buscando saber los presupuestos que tenían para realizar sus eventos corporativos, se citó a las empresas catalogadas como Best Place to work del Perú, identificando las necesidades y requerimientos para sus eventos corporativos y sociales, para así dar valor al Campo Ferial.
  - e. Rehabilitación del Campo Ferial, se nivelaron caminos, se implementaron más áreas verdes, se contrató más personal de mantenimiento y tratamiento de residuos orgánicos del campo (compost) y se implementó el un pequeño vivero para la propagación de plantas.
  - f. Elaboración del Informe de Pre-Inspección ITSE del Campo Ferial con un área total de 80,000 m<sup>2</sup>, en base al cual se han programado nuevas inversiones y gestiones con la Municipalidad, para solicitar la habilitación Urbana de Oficio de la UNALM.
  - g. Elaboración de un estudio de mercado en búsqueda de las características de los tipos de comidas solicitaban la comunidad universitario, definiendo así las características del modelo de negocio de los cafetines N°6 y N° 7 de la UNALM denominado “EL GATO” y “EL ENCUENTRO” respectivamente.
  - h. Mejoramiento de Contratos de concesión de cafetines, con la finalidad de incrementar las exigencias legales, de calidad y sanidad exigidas por normativa actual.
  - i. Acelerar los procesos administrativos de alquiler del campo Ferial, ya que una de las principales razones por las que las empresas productoras de eventos no alquilaban en el campo ferial de la UNALM era por la demora en los procesos administrativo de la firma de contratos llegando a demorar hasta 2 meses.
  - j. Se inició trámites con la Municipalidad distrital de La Molina para que otorgarán las autorizaciones municipales a los eventos que se celebrarían dentro del Campo Ferial de la UNALM, siempre y cuando cumplieran con todas los requisitos del D.S.002 PCM-2018, de esa forma todos los eventos iban a cumplir con las medidas de seguridad de defensa civil que se exigían. De esta forma, el costo de alquiler por el campo ferial subiría significativamente.
  - k. Levantamiento de las observaciones a la información de centros de producción y similares enviada al MEF, trabajo que se hizo con un equipo de profesionales multidisciplinarios de Abastecimiento, Contabilidad, R.R.H.H y el Soporte Informático de la DIGA.
  - l. Elaboración del Informe de Pre-Inspección ITSE del Campo Ferial con un área total de 80,000 m<sup>2</sup>, en base al cual se han programado nuevas inversiones y gestiones con la Municipalidad, para solicitar la habilitación Urbana de Oficio de la UNALM.
  - m. En búsqueda de inversores para dar valor a los terrenos de la UNALM del Jr. Tarma y Jr. Moquegua, en dos ocasiones se convocó en el diario el Comercio y en la página web de la UNALM a empresas que tengan interés que realizar proyectos en estas áreas.
- Posteriormente, se evaluaron las 10 propuestas de los postores y se hizo una exposición a los decanos de la UNALM, sin embargo ninguno postor fue viable económicamente.
- n. Se elaboró un plan de negocio para los terrenos de Jr. Tarma y Jr. Moquegua, se

buscó financiamiento para el proyecto de Jr. Tarma cuyo presupuesto de S/ 102 590 soles, constituía en la construcción y manejo de un estacionamiento con espacio para 30 vehículos, con baños y un espacio para car-wash de vehículos, el financiamiento vendría de los ingresos generados en el Campo Ferial y de un préstamo otorgado por el Centro de Ventas, plan que fue detenido por los efectos de las restricciones del estado de emergencia.

- o. Inicio de administración y coordinación del Centro de Ventas de UNALM. Elaboración de Diagnóstico inicial y propuesta de mejoras. Gestionar el proceso de transferencias de compras entre unidades operativas al INDDA en forma de modificación presupuestal, para que puedan ser visualizadas en el Sistema del SINADMOL.
- p. Pasantía realizada a Estados Unidos en el marco del proyecto “Fortalecimiento de incubadoras de negocios y entidades afines – incubadoras y aceleradoras de negocios”, financiado por INNOVATEPERU-IAN-2017, dicha pasantía tuvo como objetivo conocer la operatividad de las incubadoras de empresas, centros de emprendimiento y parques científicos y tecnológicos desarrollados en USA, específicamente en la Universidad Estatal de Carolina del Norte y la Universidad Estatal de Utah.



- q. Firma del memorándum de entendimiento UNALM – North Caroline State Universito, el cual busca promover investigaciones conjuntas con estudiantes y profesores de ambas instituciones en áreas específicas como la biodiversidad, la agroindustria, acuicultura, los forrajes tropicales, la economía agrícola, las ciencias tuberosas y afines. Además de promover pasantías en empresas industriales relacionadas a las áreas mencionadas líneas arriba para estudiantes de ambas instituciones y apoyar en la transferencia de tecnología para sus emprendimientos.

## **6.1. Unidad de Incubadora de Empresas – INCUBAGRARIA**

Eco. Brenda R. Costas Sosa  
**Jefa de Incubagraria**

*“Incubagraria, es la Incubadora de Empresas de la Universidad Nacional Agraria La Molina, promueve y apoya la generación de emprendimientos creados por la comunidad molinera, enfocados en el aprovechamiento de la biodiversidad, involucrando tecnología, investigación e innovación; contribuyendo con la empleabilidad y el desarrollo nacional”.*

✓ Número del personal en el 2019

Tabla 209: Personal de Incubagraria 2019

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	1
Locador Administrativo	1
Locador Especializado	2
Practicante	1
<b>Total</b>	<b>5</b>

Fuente: Incubagraria

✓ Descripción de los logros

a. Capacitaciones de Incubación 2019 – I y 2019 – II

Estos programas tienen como objetivo que los alumnos reciban talleres de capacitación en temas de design thinking, modelo de negocios, prototipado, presentaciones efectivas, finanzas para emprendedores, marketing, entre otros temas sumamente relevantes para desarrollar sus habilidades blandas y empresariales.

Los programas fueron gratuitos.

En el programa de incubación 2019 I ingresaron 28 equipos y se graduaron 16; en el programa de incubación 2019 II ingresaron 40 equipos y se graduaron 15. En cada uno de los programas se brindaron 68 horas de capacitación y 31 horas de mentoría.

b. Innovación y Transformación digital en la Agricultura

Incubagraria tuvo la iniciativa de organizar este evento, en aras de impulsar la generación de la innovación para el desarrollo tecnológico en el sector agrario del país; por ello se invitó a una serie de expositores nacionales e internacionales expertos en temas de transformación digital para el sector agrario. Quipo y Puccasky, dos de nuestros emprendimientos incubados, fueron parte de los expositores, quienes nos hablaron sobre La agricultura peruana actual y el uso de la Tecnología Digital en el Agro Peruano, y El uso de drones y tecnología satelital en el Agro Peruano.

Este evento se llevó a cabo en el auditorio principal de la Universidad Nacional Agraria La Molina, el 30 de enero de 2019.



Ilustración 58: Capacitación en temas de Incubación



Ilustración 59: Asistentes al evento de impulso a la generación de la Innovación

### c. Future Agro Challenge Nacional

Es el principal concurso mundial que reúne las ideas y emprendimientos prometedores a nivel internacional, que dan soluciones innovadoras a lo largo de toda la cadena de suministro del sector alimentario, donde compiten por el título de “Agroempresario del Año”. Con el objetivo de celebrar, dar impulso y resaltar la industria del sector agroalimentario que existe en Perú, el 7 de mayo se realizó la ceremonia de la etapa de selección nacional del FUTURE AGRO CHALLENGE en el Auditorio principal de la UNALM, organizado por Incubagraria.

Los emprendimientos que fueron finalistas del evento y que presentaron su pitch frente al jurado fueron:

- Pucca Sky
- Agroinvesting
- AGROS
- Maybe Food
- AGROSTATS
- Inqube LATAM
- Ento Piruw

Resultando “Ento Piruw” como ganador de la etapa nacional del Future Agro Challenge, emprendimiento incubado en Incubagraria.

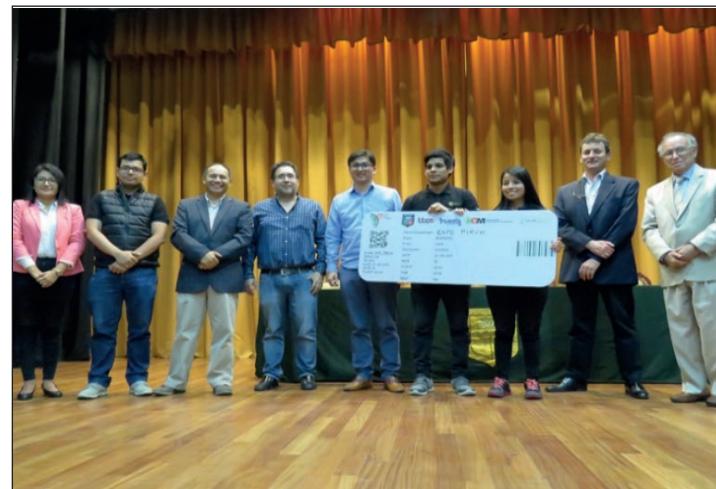


Ilustración 60: Ento Piruw ganador de la etapa nacional

### d. Premio “Up Nutrition Award”

Ento Piruw, emprendimiento creador de la barra proteica Demolitor - alimento que contiene tarwi, kiwicha, chocolate peruano, miel y polvo del insecto Tenebrio Molitor posee 15 gramos de proteína (equivale al 30% del requerimiento diario de proteína) y es alto en hierro - obtuvo el Premio “Up Nutrition Award”, al ser la mejor propuesta nutricional a nivel mundial en el concurso Future Agro Challenge realizado en Thessaloniki, Grecia.



Ilustración 61: Barra proteica “Demolitor”

### e. Reto BIO 2019

Es un programa realizado por el Ministerio de la Producción del Perú e impulsado por Innóvate Perú, la cual premia con fondos de financiamiento (Entre 50 a 140mil soles) a emprendimientos que promuevan el desarrollo de soluciones innovadoras y efectivas en los rubros de Biotech, Agritech, Foodtech y Biomartech. Nuestra incubadora como líderes en el aprovechamiento de la biodiversidad y debido al arduo trabajo en la preparación



Ilustración 62: Proyectos ganadores del Reto BIO 2019

de los equipos, logro que 12 emprendimientos ganen dicho financiamiento. Asimismo 2 emprendimientos ganadores también del Reto Bio, pero que participaron de forma independiente, se unieron a nuestra incubadora para dar seguimiento a la ejecución de su proyecto.

#### f. Hult Prize at UNALM

El objetivo es fomentar aún más el espíritu emprendedor e innovador en los molineros, ya que mediante esta alianza los emprendimientos podrán tener capacitaciones con mentores de la red Hult Prize, certificado a nombre de la ONU, la incubadora podrá tener mayor difusión de sus eventos, charlas y talleres y por ende mayor cantidad de alumnos capacitados en temas de emprendimiento e innovación.



Ilustración 62: Hult Prize

#### g. Pasantías

- Dos integrantes del staff de Incubagraria, Javier Albino Rua Montes y Gardo Luighi Flores Herrera, realizaron pasantías a Brasil y España, respectivamente, con el financiamiento de INNOVATEPERU-IAN-2017

Estas pasantías tuvieron la finalidad de generar oportunidades de vinculación entre la Incubadora de Empresas de la Universidad Nacional Agraria La Molina y las incubadoras visitadas en Sao Paulo, Rio de Janeiro, Barcelona, Valencia, Alicante y Almería. Además, de la importancia de la transferencia de conocimiento, dado que cuentan con mayor experiencia en el ecosistema, y de estar enfocadas en sectores similares a los de Incubagraria (Biotech, Foodtech, Agritech y Turismo Sostenible). Asimismo, se ha logrado generar alianzas para que se realicen pasantías entre emprendimientos, la posibilidad de solicitar vinculaciones con mentores o líderes de equipos que puedan brindar mentorías a nuestros emprendimientos.

- Pasantía realizada a Estados Unidos en el marco del proyecto “Fortalecimiento de incubadoras de negocios y entidades afines – incubadoras y aceleradoras de negocios”, financiado por INNOVATEPERU-IAN-2017, dicha pasantía tuvo como objetivo conocer la operatividad de las incubadoras de empresas, centros de emprendimiento y parques científicos y tecnológicos desarrollados en USA, específicamente en la Universidad Estatal de Carolina del Norte y la Universidad Estatal de Utah.

#### h. Firma de convenio entre IBM e Incubagraria, el cual tiene como propósito sensibilizar a docentes y estudiantes de las diferentes carreras de la UNALM en la incorporación de la plataforma virtual de IBM, en los procesos de enseñanza, aprendizaje, innovación y emprendimiento.

#### i. Reconocimiento de Secretaría Nacional de la Juventud del Perú del Ministerio de Educación del Perú de, emprendimiento de Incubagraria, por su contribución a la conservación del paisaje, la naturaleza, la biodiversidad y la educación ambiental.

#### j. Siete emprendimientos presentes en el catálogo de bionegocios y econegocios 2019 del Ministerio del Ambiente (MINAM), siendo una plataforma que pone en vitrina y permite la articulación de la oferta de bienes y servicios de emprendedores sostenibles que ponen en valor la biodiversidad y resaltan el uso eficiente de los recursos con el mercado nacional e internacional.

- k. Inicio de la implementación de un Bio Fab Lab a través de fondos MINEDU, el cual consta de un laboratorio de prototipado, un espacio multidisciplinario que cuenta con cuatro áreas o nodos: analítica, sensorial, bio, digital y pick pack. Este laboratorio tiene como finalidad que los emprendedores puedan diseñar, crear e innovar a través de la tecnología para la elaboración de productos que contribuirán con el escalamiento de sus emprendimientos.
- l. Firma del memorándum de entendimiento UNALM – North Caroline State Universito, el cual busca promover investigaciones conjuntas con estudiantes y profesores de ambas instituciones en áreas específicas como la biodiversidad, la agroindustria, acuicultura, los forrajes tropicales, la economía agrícola, las ciencias tuberosas y afines. Además de promover pasantías en empresas industriales relacionadas a las áreas mencionadas líneas arriba para estudiantes de ambas instituciones y apoyar en la transferencia de tecnología para sus emprendimientos.

## 6.2. Unidad de Centros de Producción de Bienes y Servicios.

### 6.2.1. Centro Modelo de Tratamiento de Residuos – CEMTRAR

Mg. Sc. Wilfredo Baldeón Quispe  
**Coordinador**

*“Su misión se orienta a la gestión de residuos mejorando permanentemente las condiciones ambientales tanto dentro como fuera del campus universitario; involucrando profesores, alumnos y personal administrativo, en trabajos de producción e investigación”.*

#### ✓ Cantidad de Personal

Tabla 210: Personal del CEMTRAR

Tipos de Puestos	Cantidad
Personal de Dirección	01
Personal de Administración	01
Personal de Producción y Laboratorio	01
Personal de venta, apoyo y/o campo	02
Otros	
<b>Total</b>	<b>05</b>

Fuente: Centro Modelo de Tratamiento de Residuos

#### ✓ Descripción de los logros

##### a. Armado de pilas de compostaje de residuos orgánicos

Recepción de residuos vegetales orgánicos (lechuga, naranja, cebolla, etc.) para su correcta disposición en las pilas de compostaje del CEMTRAR.



Ilustración 63: Pila de compostaje de residuos orgánicos vegetales

### **b. Armado de pilas de compostaje de envases biodegradables**

Recepción de envases biodegradables de caña de azúcar para su correcta disposición en las pilas de compostaje del CEMTRAR

### **c. Comercialización de los productos**

Durante el año se acumuló 58.88 Tn. de compostaje de bosta, así mismo se produjo 18.4 Tn. basado en compostaje vacuno. Se tiene que considerar los siguientes precios: Precio de 1 Tn. Compost Bosta: S/ 80 y Precio de 1 Tn. de Compost Vacuno: S/ 300.



Ilustración 64: Pila de compostaje de envases biodegradables

### **✓ Actividades de apoyo de la formación académica**

Tabla 211: Prácticas y Visitas - CEMTRAR

Prácticas Pre-Profesionales	Número de Personas
Universidad Nacional Agraria La Molina	07
Instituto SENATI	01
<b>Total</b>	<b>08</b>
Visitas Académicas	Número de Personas
Universidad Nacional Agraria La Molina	10
Universidad Nacional del Altiplano	51
<b>Total</b>	<b>61</b>

Fuente: Centro Modelo de Tratamiento de Residuos

### **✓ Convenios**

Tabla 212: Convenios del CEMTRAR

Nombre del convenio	Objetivos Principales
Valorización de residuos lácteos vencidos: TECNOLOGIAS Y CONSULTORIAS ECOLOGICAS S.A.C.	Valorización de residuos de la industria láctea a fin de convertir esta materia prima en un compost de alto valor agregado en el mercado peruano.
Valorización de residuos vegetales orgánicos: PHOENIX FOODS S.A.C.	Valorización de residuos de la industria vegetal a fin de convertir esta materia prima en un compost de alto valor agregado en el mercado peruano.

Fuente: Centro Modelo de Tratamiento de Residuos

### **✓ Actividades de extensión, proyección y responsabilidad social**

Tabla 213: Infraestructura y Equipos del CEMTRAR

Apoyo	Beneficiarios	Cantidad
Donación de Compost y Humus para proyecto biohuerto y sembrado de hortalizas	Centro Educativo Básica Especial N° 13 “JESUS AMIGO” UGEL 06-VITARTE	10 sacos de compost
Donación de Compost	DIGA – UNALM	03 sacos de compost
Becas para el I Congreso Internacional de Compostaje del 04 al 06 de abril del 2019.	Oficina de Gestión Ambiental – UNALM	04 becas

Fuente: Centro Modelo de Tratamiento de Residuos

### 6.2.2. Laboratorio de Panificación

Ing. Consuelo Bilbao Gálvez

#### Nombre del Encargado

*“Somos un centro de investigación, apoyo a la enseñanza, capacitación y producción de productos horneados para la formación de profesional de los alumnos de Industrias Alimentarias en la línea de panadería y pastelería a nivel universitaria”.*



Ilustración 65: Fachada del Laboratorio de Panificación

#### ✓ Cantidad de Personal

Tabla 214: Personal de Panificación

Tipos de Puestos	Cantidad
Personal de Dirección	1
Administrador	1
Supervisor de Producción	1
Personal de Producción	3
Personal de Control de Calidad	1
Personal de venta, apoyo y/o campo	2
Personal de Almacén	1
Personal de limpieza	1
<b>Total</b>	<b>10</b>

Fuente: Laboratorio de Panificación – ORHH

#### ✓ Descripción de los logros

- **Producto Nuevo**

Un logro destacado por el Laboratorio de Panificación es el keke de Aguaymanto, que es un fruto nativo de los Andes sudamericanos de la variedad de berries, conocido como Golden Berry, es una fuente de provitamina A (3 000 U.I. de caroteno por 100 g) y vitamina C, así como algunas vitaminas del complejo B (tiamina, niacina y vitamina B12). Es un producto dulce, elaborado por el método de batido, para el cual se utilizó en porcentaje panadero; tres tratamientos al 0%, 50% y 70% de aguaymanto, obteniendo la mejor calificación sensorial al 70%. El Keke de Aguaymanto es considerado como alternativa en la línea de pastelería para aprovechar sus propiedades digestivas.



Ilustración 66: Keke de Aguaymanto

✓ Número de capacitaciones, seminarios y cursos para el personal

*Tabla 215: Capacitación al Personal en Panificación*

Nombres	Lugar	Tema	Fecha
Consuelo Bilbao	DIRIS	Principios generales de higiene en servicios de alimentación de instituciones educativas en la DIRIS LE (Dirección de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria).	31 enero 2019
Carlos Rivas Trejos	UNALM	Buenas Prácticas de Manufactura y Programa de Higiene y Saneamiento en Servicios de Alimentación en la UNALM	22 al 23 de febrero 2019
Consuelo Bilbao, Nery Berrocal, Jorge Llavilla, Peter Luna y Luis Ramos	Muncivay Tello Raúl	Seminario Taller de elaboración de panes artesanales con masa madre, fermentación prolongada y aplicación de frío. 12 hr	27 al 28 marzo 2019
Se capacitó a todo el personal (10 trabajadores)	Consulting Group	Curso Taller de Implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura, Programa de Higiene y Saneamiento 8 hr	Abril 2019

Fuente: Laboratorio de Panificación - ORHH

✓ Actividades de apoyo de la formación académica

*Tabla 216: Prácticas y Visitas en Panificación*

Prácticas Pre-Profesionales	Primer Semestre	Segundo Semestre	Total, de Personas
IEST Manuel Arévalo	2	1	3
IEST Trentino de Manchay	0	2	2
UNALM Maestría de Tecnología de Alimentos	1	0	1
<b>Subtotal</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Visitas Académicas	Primer Semestre	Segundo Semestre	Total, de Personas
Universidad de Lima – Ing. Industrial - Enero	4		4
Universidad de Lima – Ing. Industrial- Mayo	3		3
Universidad de Lima – Ing. Industrial - Junio	33		33
Universidad de Lima – Ing. Industrial - Set		34	34
Universidad de Lima – Ing. Industrial - Oct		8	8
Universidad de Lima – Ing. Industrial - NOV		40	40
<b>Subtotal</b>	<b>40</b>	<b>82</b>	<b>122</b>
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>85</b>	<b>128</b>

Fuente: Laboratorio de Panificación - ORHH

Tabla 217: Relación de Tesistas

Periodo	Universidad	Tesistas	Tema
Febrero - Diciembre	Universidad Privada del Norte	Sandra Isabel Ochoa	Proyecto de Mejora en el área de almacén del Laboratorio de Panificación
Mayo – Setiembre	Maestría Tecnología de Alimentos UNALM	Diego Fernando García Ramón	Determinación de la vida útil del pan sin gluten con harina de quinua dos tratamientos.
Mayo – Setiembre	Bachiller Gestión Empresarial (Pre-grado)	Roni Saldaña Lastra	El Marketing Mix Como Instrumento de Gestión del Laboratorio de Panificación de la UNALM
	<b>Total</b>	<b>3</b>	

Fuente: Laboratorio de Panificación - ORHH

### 6.2.3. Planta Piloto de Leche

Ing. José Miguel Mayta Casallo

#### Nombre del Encargado

*“Su misión es procesar y comercializar leche junto con sus derivados de excelente calidad, fomentando el desarrollo de la industria láctea, a través de la investigación, capacitación y proyección social que satisfaga las expectativas de nuestro público objetivo con capacidad de conquistar nuevos mercados”*

#### ✓ Cantidad de Personal

Tabla 218: Personal de la Planta Piloto de Leche

Tipos de Puestos	Cantidad
Personal de Dirección	01
Personal de Administración	02
Personal de Producción y Laboratorio	12
Personal de venta, apoyo y/o campo	03
Otros	03
<b>Total</b>	<b>21</b>

Fuente: Planta Piloto de Leche

#### ✓ Descripción de los logros

- **Auditoria de Calidad**

En diciembre 2019 se solicitó voluntariamente una “Inspección Higienico Sanitaria” realizada por la certificadora Sociedad de Asesoramiento Técnico S.A.C. cuya calificación fue satisfactoria permitiéndonos ahora ingresar a cadenas de markets y supermercados; la cual refleja excelencia calidad de los productos que elabora la planta, pese a algunas deficiencias de infraestructura y equipamiento antiguo.

- **Se incremento el número de distribuidores**

Con lo que mejora el posicionamiento de nuestros productos a nivel de Lima Metropolitana.

- ◊ Tu Marca, Lince
- ◊ Tu Marca, Miraflores
- ◊ Mara Biomarket, Miraflores
- ◊ La Bodega Natural
- ◊ Qhaly Mijuna de San Miguel
- ◊ Antojitos de Mi Tierra de Chorrillos
- ◊ Senasa
- ◊ Cafae Produce
- ◊ El Centro Internacional de La Papa



• **Se celebró los 51 años de la PPL**

La fecha coincidente con el Día Mundial de la Leche, en un evento muy importante y de trascendental importancia para la institución.



Ilustración 67: Dia Mundial de la Leche

✓ **Actividades de apoyo de la formación académica**

Tabla 219: Prácticas y visitas académicas apoyadas por la Planta Piloto de Leche

Prácticas Pre-Profesionales y Jornadas Académicas	Número de Personas
Universidad Nacional Agraria La Molina	50
Universidad Nacional Mayor de San Marcos	1
Universidad Nacional Federico Villarreal	2
Universidad San Ignacio de Loyola	20
Universidad Pontificia La Católica	1
I.S.T.P. Manuel Seoane Corrales	10
SENATI	20
I.E.S.T.P. Trentino Juan Pablo II	48
I.E.S.T.P. Manuel Arévalo Cáceres	20
Universidad Nacional de Juliaca	2
I.E.S.T.P. Fuerzas Armadas	2
Universidad Nacional del Callao	1
Universidad San Luis Gonzaga	1
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	1

Universidad Cesar Vallejo	2
Universidad Nacional Agraria de la Selva	1
<b>Total</b>	<b>182</b>
<b>Visitas Académicas</b>	<b>Número de Personas</b>
Universidad Nacional Mayor de San Marcos	30
Universidad Federico Villarreal	20
Universidad de Lima	70
Universidad Ricardo Palma	10
Universidad Pontificia La Católica	20
Universidad San Ignacio de Loyola	60
Universidad Del Centro	20
<b>Institutos</b>	
I.S.T.P. Manuel Seoane Corrales	50
SENATI	40
I.E.S.T.P. Trentino Juan Pablo II	60
<b>Total</b>	<b>380</b>

Fuente: Planta Piloto de Leche

### 6.3. Instituto de Desarrollo Agroindustrial - INDDA

Mg. Monique Muñoz Mosto  
**Directora Ejecutiva**

*“INDDA tiene como misión fomentar la Agroindustria en el Perú con efectividad a través de prácticas innovadoras, investigación aplicada, y transferencia de tecnología de vanguardia, competitiva y sostenible a nivel nacional e internacional; así mismo busca ser un centro de referencia en el desarrollo agroindustrial del país y ser reconocido como impulsador de las pequeñas y medianas empresas a través del desarrollo e innovación de productos en nuestras plantas de producción”.*

#### ✓ Cantidad de Personal

Tabla 220: Personal del INDDA durante el año 2019

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección	1
Administrativo	7
Otros	30
<b>Total</b>	<b>38</b>

Fuente: INDDA

#### ✓ Descripción de los logros

##### a. Implementación del Área de I+D+i+T

Para el año 2019 el Instituto de Desarrollo Agroindustrial implementó y desarrollo formalmente el área de investigación para canalizar el objetivo principal del INDDA, realizar transferencia tecnológica. Dentro de los principales logros que ha obtenido esta área se encuentra la capacitación continua a 13 Mypes beneficiarias de un

proyecto conjunto con la Universidad de Caguama de Chile, además de la extensión de conocimiento a través de cursos dictados dentro de las instalaciones del INDDA a más de 200 personas. Se han ganado 3 concursos con diferentes instituciones: INIA, CONCYTEC e INNOVATE.

**b. Lanzamiento y ejecución del Proyecto CompiteMAS®: Incremento de la competitividad y sostenibilidad en Pymes de Perú, Nicaragua y Panamá.**

En el presente semestre, las actividades del proyecto consistieron en realizar el diagnóstico y elaborar del Plan de Ecomejora de cada una de las pymes beneficiarias, para ello se visitó 3 veces a las 13 pymes en las provincias de Cañete, Yauyos, Huarochirí, Chanchamayo y Satipo. También se realizaron eventos, tales como el Lanzamiento del Proyecto, el Taller de 5S y la participación en la ExpoAgua en conjunto con el INDDA.

**c. Ganador del Concurso PNIA de selección de un proyecto para obtención de Financiamiento**

Título de Pasantía: Fortalecimiento de capacidades para la mejora de procesos y el desarrollo de productos derivados de la chirimoya (*Anona cherimola*) en los productores de la provincia de Huarochirí.

**d. Ganador del proyecto para obtención de financiamiento por concursos FONDECYT-CONCYTEC en conjunto INDDA – Departamento de Química de UNALM.**

Proyecto de investigación: Comportamiento cinético de la inulina y los fructooligosacáridos de dos jarabes de yacón (*Smallanthus sonchifolius*), durante su vida en anaquel, obtenido de dos ecotipos de la región andina.

**e. 229 personas capacitadas en diversos temas relacionados a la Calidad, Agroindustria y Mejora de Procesos en un trabajo conjunto con PRONABEC.**

El INDDA, a través la oficina de I+D+i+T logró canalizar un acuerdo de colaboración con la oficina de Beca Presidente de la República del PRONABEC. Implementando así, el dictado de cursos y talleres que lograron que más gente se capacite con las nuevas tecnologías y tendencias, cumpliendo así su principal objetivo de TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA y apoyando al cumplimiento del COMPROMISO CON EL PAÍS DE LOS BECARIOS que han ido al extranjero para obtener los grados de magister y doctor en diferentes áreas de conocimiento con el apoyo del programa BECA PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA.

**f. Desarrollo de productos en investigación y servicios para clientes de pequeñas y medianas empresas.**

Como parte del área de desarrollo de productos que promuevan la innovación se han trabajado con diversas materias primas para otorgar valor agregado al maíz morado, a la cáscara de banano, tarwi, kiwicha, algarroquina; entre otras materias primas de relevancia nutricional y de identidad en nuestro país, logrando en total 111 desarrollos de productos agroindustriales distintos en las diferentes plantas piloto que maneja el INDDA como la Planta Piloto de Frutas y Hortalizas, la Planta Piloto de Cereales y Panificación, la Planta Piloto de Fideos y la Planta Piloto de Molienda.

**g. Desarrollo de 43 visitas guiadas a 14 diferentes instituciones y 2 visitas interactivas a las plantas de producción del INDDA.**

Fortalecimiento del conocimiento teórico de diferentes institutos y universidades de Lima y de diferentes regiones del país, el INDDA recibió en el año 2019 más de 530 estudiantes provenientes de 14 diferentes institutos y/o universidades de todo el país.

Además, se realizaron 2 visitas interactivas, donde los estudiantes pudieron ser parte del proceso de producción con extrema supervisión de los jefes de planta y los docentes para enriquecer la experiencia de cada alumno.



*Ilustración 68: visita guiada*

#### ✓ Convenios más importantes

*Tabla 221: Convenios vigentes del INDDA*

Nombre del convenio	Objetivos Principales
Convenio de colaboración interinstitucional entre la Universidad San Ignacio de Loyola S.A. y la Universidad Nacional Agraria la Molina	Prestación de servicios a través de los Centros de Producción; por lo cual, el INDDA a fin de asegurar la prestación de servicios deriva el financiamiento mensual otorgado por USIL al pago de servicios básicos que permitan la ejecución de las actividades más importantes.
Convenio – Proyecto COMPITE-MAS	Convenio con el proyecto COMPITE-MAS que potenciará más de 30 empresas en 3 países, Perú, Panamá y Nicaragua. El principal objetivo del proyecto es disminuir las emisiones de CO <sub>2</sub> y optimizar los procesos de las pequeñas empresas de producción agroindustrial en el sector lácteo, frutas, cacao y café.

*Fuente: INDDA*

#### ✓ Actividades de extensión, proyección y responsabilidad social

Dentro del marco de extensión, proyección y responsabilidad social, el INDDA trabaja en conjunto con el equipo chileno COMPITEMAS que, en el 2019 ha beneficiado a 13 empresas en las provincias de: Huarochirí, Satipo, Chanchamayo, entre otras.

Cada empresa trabaja en asociación, por lo que se ha logrado llevar nuevos conceptos tecnológicos a 13 empresas como beneficiarias directas en los rubros de Frutas y Horatalizas, Lácteo y Cacao, y más de 200 beneficiarios indirectos.

Tabla 222: Actividades de extensión del INDDA

Apoyo	Beneficiarios	Cantidad
Ing. María Casanave dictó el curso: “¿Cómo desarrollar un producto nuevo?”	 <p><b>Emprendimientos Alimentarios:</b>  <b>¿Cómo desarrollar un nuevo producto?</b></p> <p>Ing. María Casanave      Especialista en Desarrollo de Nuevos Productos</p>	19 integrantes
MBA. Carlos Silvestri, dictó el curso: “Mejora integral de la gestión. Generando Valor con las 5 S.”	 <p>09:00 a 13:00 hrs.      Expositor: Ing. MBA. Carlos Silvestri (Centro de Competencias del Agua). Con 33 años de experiencia profesional como especialista en gestión estratégica y dirección en empresas, con experiencia en el diseño y desarrollo de modelos, fortalecimiento institucional, reestructuración organizacional, gestión del cambio y apoyo a la gestión, desarrollados en cargos de nivel ejecutivo al más alto nivel, al frente de entidades nacionales e internacionales, privadas como estatales.</p>	42 beneficiarios entre las empresas parte del proyectos y demás público.
Mg. Sc. Yulissa Navarro, coordinadora de administración del INDDA dictó un curso de Costos en la provincia de Satipo el 22 de noviembre bajo el proyecto CompiteMás	 <p>“Asociación de Mujeres Emprendedoras Warmi Tsinani”</p>	14 integrantes de la comunidad Warmi – Tsinani.

Fuente: INDDA

#### 6.4. La Molina Calidad Total Laboratorios – LMCTL

Ing. Mg Sc. Alejandrina Sotelo Méndez  
**Directora Ejecutiva**

“Somos una organización que brinda servicios de inspección y muestreo, ensayos y certificación de productos para el sector industrial a través de sistemas acreditados con la finalidad de satisfacer las necesidades de nuestros clientes.”

##### ✓ Cantidad de Personal

Tabla 223: Personal de La Molina Calidad Total Laboratorios

Tipos de Puestos	Cantidad
Dirección Ejecutiva	1
Atención al cliente	3
Administración	6
Dirección Técnica	4
Of. Inv. y Desarrollo	1

Sala Preparación de Muestra	2
Lab. Físicos y Químicos	9
Lab. Microbiología	5
Dirección Certificación	1
Dirección de Inspección	2
Dirección Sistema de la Calidad	2
Otros (R.H. tiempo parcial)	1
<b>Total</b>	<b>37</b>

Fuente: La Molina Calidad Total Laboratorios

✓ **Descripción de los logros**

- Resultado del balance de estado de ganancias y pérdidas en positivo con un saldo de S/. 248 837,94.
- Se empoderó a los colaboradores claves.
- Se ha realizado una inversión en equipos y otros por un monto de S/. 174 545,37.
- Se implementó el Laboratorio para Análisis de aguas, con el apoyo de un proyecto financiado por INNOVATE, así mismo se consiguió acreditar 4 métodos de ensayo: Conductividad, alcalinidad total, dureza total y cloruros bajo la norma APHA 2017.
- Se realizó la auditoría para la ampliación del alcance de métodos de laboratorio para incluir análisis de aguas.
- Se pasó satisfactoriamente auditorías programadas e inopinadas por parte de INACAL a los 3 organismos acreditados.
- Renovación de materiales varios de los laboratorios.

✓ **Actividades de apoyo de la formación académica**

- La institución desarrolló un total de 19 actividades de extensión entre cursos y programas de especialización
- Durante el año el personal de la institución se capacitó un total de 12 veces, lo cual repercutió en su desempeño.
- Se aceptó a 26 estudiantes de diferentes universidades públicas para realizar prácticas preprofesionales.
- Se atendió la visita académica de la Universidad Privada de Tacna y del Instituto de Educación Superior tecnológico de las Fuerza Armadas.

✓ **Auditorias realizadas por INACAL**

*Tabla 224: Tipo de Auditorias que aprobó La Molina Calidad Total*

Fecha	Entidad	Auditoría	Resultado
12 y 13 de febrero	<b>INACAL</b>	Organismo de Inspección (Renovación – 1era Evaluación complementaria) Producto a inspeccionar: Pan y productos de panadería Actividad de inspección: Inspección de BPM e Higienico Sanitaria en la Fabrica y/o almacenes Inspección del Sistema HACCP Inspección de Lote por Muestreo (Características microbiologicas)	Se cerraron 04 NC (3, 4, 5, 6) y 02 NC (1 y 2) quedaron abiertas, todas las OBS fueron cerradas.
25 de febrero	<b>INACAL</b>	Organismo de de Inspección (Actualización de fondo – Restaurantes y servicios afines)	Se generaron 02 NC y 02 OBS.
28 de febrero y 01 de marzo	<b>INACAL</b>	Organismo de Inspección (Renovación – 2da. Evaluación Complementaria) Actividad de inspección: Inspección de BPM e Higiénico Sanitaria en la Fábrica y/o almacenes Inspección del Sistema HACCP Inspección de Lote por Muestreo (Características microbiologicas)	Se cerró la NC 02. Se envió la documentación solicitada por INACAL logrando cerrar la NC 01.
25 de marzo	<b>INACAL</b>	Organismo de Inspección	Mediante Cédula de Notificación 189-2019-INACAL/DA del 25 de marzo del 2019 se renueva la acreditación como Organismo de Inspección por 04 años a partir del 26 de marzo del 2019.
14, 15, 16 y 17 de abril	<b>INACAL</b>	Organismo de Certificación	Se generaron 2 NC y 02 OBS.
29 y 30 de abril	<b>INACAL</b>	Laboratorio de ensayo. Primer seguimiento – Evaluación documentaria	Se generaron 4 OBS, las cuales fueron cerradas en el primer seguimiento del Laboratorio de Ensayos.
30 de abril	<b>INACAL</b>	Laboratorio de Ensayo Evaluación de supervisión Inopinada	Se generaron 06 NC.

14 de mayo 2019	<b>INACAL</b>	Organismo de Inspección	Mediante Cédula de Notificación 333-2019-INACAL/DA se otorga la actualización por cambio de fondo en el alcance de Restaurantes y Servicios Afines.
13 y 14 junio	<b>INACAL</b>	Laboratorio de ensayo. Primer seguimiento	Se generaron 04 NC y 2 OBS.
26 de Setiembre	<b>INACAL</b>	Laboratorio de Ensayos-Primera evaluación complementaria	Se cerraron 03 NC.
11 de octubre	<b>INACAL</b>	Organismo de Inspección Evaluación de supervisión inopinada	Se generó 1 OBS.
24 de octubre	<b>INACAL</b>	Organismo de Certificación	Mediante Cédula de Notificación 817-2019-INACAL/DA INACAL comunicó el mantenimiento de la acreditación
18 de noviembre	<b>INACAL</b>	Laboratorio de Ensayos	Mediante Cédula de Notificación 878-2019/INACAL/DA se comunica el mantenimiento de la acreditación.
25 y 26 de noviembre 2019	<b>INACAL</b>	Ampliación de alcance Laboratorio de Ensayo-Agua para uso y consumo humano	Se generó 1 NC y 01 OBS.
02, 03 y 04 de diciembre	<b>INACAL</b>	Organismo de Inspección Primer seguimiento	Se generaron 04 NC y 09 OBS.
26 de diciembre	<b>INACAL</b>	Laboratorio de Ensayos	Mediante Oficio 3406-2019-INACAL/DA/ OEC comunica la entrega del Certificado de renovación con la norma NTP 17025:2017

Fuente: La Molina Calidad Total Laboratorios

#### ✓ Comercialización de Productos

El producto final de LMCTL – UNALM son documentos que pueden ser: Certificados de conformidad de productos, certificados de inspección, informes de inspección, informes técnicos, informes técnico nutricional (etiqueta nutricional), Informes de ensayo.

Tabla 225: Total de documentos Emitidos

Documentos Emitidos	Tipo	Total
Dirección Técnica de Laboratorio	Documentos Oficiales (Acreditados)	175
	Documentos no Oficiales (No Acreditados)	10,397
Organismo de Certificación de Producto	Documentos Oficiales (Acreditados)	29
	Documentos no Oficiales (No Acreditados)	475
Organismo de Inspección y Muestreo	Documentos Oficiales (Acreditados)	29
	Documentos no Oficiales (No Acreditados)	68
<b>Total</b>		<b>11,173</b>

Fuente: La Molina Calidad Total Laboratorios

## 7. INSTITUTOS REGIONALES DE DESARROLLO AGRARIO

### 7.1. Instituto Costa

Ing. Gilberto Rodríguez Soto  
**Coordinador del IRD Costa**

#### 7.1.1. FUNDOS DON GERMÁN Y SAN MARTÍN

Los Fundos Don Germán y San Martín, forman parte del Instituto Regional de Desarrollo Costa de la UNALM, los cuales se dedican a la actividad agrícola.

Los fundos en la Región Costa del país tienen como objetivo principal apoyo académico a las distintas facultades y escuelas de Post grado de la UNALM, con la única consigna de enriquecer los conocimientos en formación del alumnado en general.

En tal sentido se ha apoyado la conducción en campo de 15 trabajos de investigación como tesis de alumnos principalmente de la facultad de Agronomía y la Escuela de Posgrado de la UNALM; a los patrocinadores y Tesistas, se apoyó con alimentación y alojamiento todas durante el periodo de duración de la ejecución de la tesis. El costo estimado por tesis es de s/. 3,500.00, siendo un aporte total de s/. 52,500.00.

#### ✓ Número de personal en el 2019

*Tabla 226: Personal don German y San Martin*

Tipos de puesto	Cantidad
Director	1
Empleados	2
Obreros	26
Total	29

*Fuente: IRD Costa*

#### ✓ Logros obtenidos

- Apoyamos a 6 practicantes en prácticas pre profesionales, cuyas prácticas tuvieron una duración de 480 días; el costo estimado por día practicante es de S/ 40.00; el aporte total fue de S/19,200.00. Limpieza y mantenimiento de drenes en el Fundo San Martín.
- Tuvimos visita de 397 estudiantes en viaje de prácticas; se estima el costo de apoyo por estudiante en S/ 20.00 (se cobra el 50% del costo de alojamiento y se valora las charlas técnicas en la guía a estudiantes por los fundos por el Administrador); el aporte total fue de s/. 7, 940.00.
- Se recibió visitas científicas y otros, en total de 130 personas (delegación FERREYROS, Empresa Jhon Deere, SENASA). También se apoyó en la realización de 2 cursos sobre procesamiento de productos lácteos a cargo de la Profesora Fanny Ludeña.
- Se sembraron: 60 has de maíz para forraje, 30 Has de yuca, plantación de 22 Has de mandarina (16 para exportación y 6 para mercado local), 18 Has de fresa (mediante contrato Joint Venture), en menores áreas: papa, sandia, zanahoria, ají amarillo, etc. Además, se vendió 1575 cuyes beneficiados al Centro de ventas de la UNALM.
- Se mejoraron los suelos con la adición de 375 toneladas de estiércol de ganado vacuno.

### **7.1.2. FUND HERBAY ALTO CAÑETE – ESTABLO SAN ISIDRO LABRADOR**

El Fundo San Isidro Labrador, tiene como actividad principal la producción de leche de ganado vacuno Holstein. Este fundo se encuentra administrado por la Ingeniera Zootecnista Patricia Milena Torres Escobar. Se contó con el apoyo de 18 personas en planilla de la FDA y un Médico Veterinario externo también pagado por FDA.

#### ✓ **Logros obtenidos**

- Se tuvo 8 practicantes pre profesionales por 366 días, el costo estimado por practicante por día es de S/ 40.00, por lo que el aporte para este fin, fue de S/ 14,640.00.
- Se recibió 95 estudiantes en viaje de prácticas, el costo estimado por practicante es S/. 20.00 por día, por lo que el aporte a esta actividad es de S/ 1,900.00.
- Se produjo 2'201,544 kg de leche, de los cuales: 2'165,694.00 kg fueron vendidos a la empresa Gloria 2'036,144 kg y 35,85 kg se destinaron para la alimentación del terneraje del establo.
- Se invirtió S/ 165,766.00 en mejora de corrales, cambio de puerta de corrales, cambio de sombra de corrales, cambio de techo de sala de enfriamiento de leche, construcción de loza del corredor central de comederos, etc.

#### ✓ **Número de personal en el 2019**

Tabla 227: Personal del Fundod Herbay Alto Cañete a diciembre 2019

Tipos de puesto	Cantidad
Director	1
Empleados	2
Trabajadores eventuales	2
Obreros	16
<b>Total</b>	<b>21</b>

Fuente: IRD Costa

### **7.2. Instituto Sierra**

Mg. Sc. Rolando Egusquiza Bayona

**Director IRD Sierra**

#### **7.2.1. FUND SAN JUAN DE YANAMUCLO**

El IRD Sierra es una unidad de investigación, producción y transferencia de tecnología de la UNALM con sede en el Fundo San Juan de Yanamuclo, ubicado en el distrito de San Lorenzo, Provincia de Jauja, Región Junín. La superficie total de la propiedad es de 297.26 ha en las que se encuentran edificaciones, caminos, canales, bosque, bofedales, etc.

#### ✓ **Descripción de Logros**

##### **a. Ejecución del proyecto “Mejoramiento de competencias productivas en la cadena de lácteos en sistemas de pastoreo de ganaderos de las provincias de Jauja y Concepción”**

En alianza con las municipalidades de San Lorenzo, Matahuasi, Apata y El Mantaro, el apoyo económico del PNIA y el cofinanciamiento con recursos propios, se realizaron

siete módulos de capacitación teórica – práctica sobre buenas prácticas ganaderas y uso de tecnologías limpias a los que asistieron un total de 76 ganaderos.

#### b. Explicación y descripción de sus subunidades

Las actividades del IRD se planifican y coordinan como unidades Agrícola y Ganadera.

El personal de la Unidad Agrícola se encarga de la preparación de tierras, instalación, mantenimiento (abonamiento, riegos, protección sanitaria) y cosecha de cultivos (maíz, trigo, cebada, quinua y pastos) en parcelas orientadas a la producción comercial o la provisión de forraje para pastoreo o ensilaje de rastrojos.

El personal asignado a la Unidad Ganadera se encarga de las actividades de crianza (alimentación de concentrados, pastoreo, ordeño), vigilancia del estado sanitario y reproductivo (control de celos e inseminación). La producción de leche se comercializa bajo contrato y parte de ella se destina a la elaboración de quesos que se venden a docentes y administrativos de la UNALM.



#### ✓ Actividades en apoyo a la investigación

*Tabla 228: Proyectos de Investigación y tesis durante el año 2019*

Tesis <sup>54</sup> terminadas en el año 2019	Proyectos <sup>55</sup> de Investigación durante el año 2019
Caracterización agronómica y genotípica de 200 accesiones del banco de germoplasma de avena ( <i>Avena sativa</i> ). Tesis de maestría en Mejoramiento genético de plantas de la Srta. Katherine Ruth Argumedo Gonzales	En dos experimentos con quinua se evaluó el grado de resistencia al mildiú y caracteres agronómicos (rendimiento de grano, altura de planta y madurez) de 40 líneas mutantes, seis accesiones del Banco de Germoplasma y dos testigos comerciales

<sup>54</sup> Tesis patrocinadas por el Dr. J. Jiménez

<sup>55</sup> Investigaciones desarrolladas por la Dra. Luz Gómez P.

Caracterización de 25 genotipos de una población mutante M <sub>5</sub> de tarwi ( <i>Lupinus mutabilis</i> ) en el Valle del Mantaro. Tesis de pre grado del Sr. Camilo Christiam Turin Marin	Se evaluó la resistencia a mildiú de 300 accesiones del Banco de germoplasma de quinua. Solamente 178 accesiones formaron grano en las cuales el porcentaje de daño del mildiú varió de 30 a 90 % de severidad. Siete accesiones presentaron 30% de daño, mostrando mejor resistencia.
	Se instalaron 04 experimentos con trigo y uno con cebada en los que se evaluó la reacción a sequía de 10 genotipos y un testigo comercial en dos ambientes: (1) CONTROL con lluvia o precipitación total durante todo el ciclo de vida del cultivo, y (2) SEQUIA en el que las plantas fueron cubiertas durante el periodo de lluvia con cobertores corredizos

Fuente: IRD Sierra

#### ✓ Actividades a favor de la formación académica

Tabla 229: Visita de autoridades y profesionales

Fecha	Institución visitante	Cantidad de visitantes
Marzo 1, 2019	Universidad de Kentucky	10
Mayo 9-10	Rector UNALM, Coordinador General	3
Octubre 9-10	Rector UNALM, Coordinador General	5
Varias	Coordinador Investigación IRD Sierra	21 días

Fuente: IRD Sierra

Tabla 230: Visita de estudiantes de la UNALM en grupos de prácticas

Mes	Grupo	Nº Alumnos
Enero 25, 2019	Fac. de Zootecnia	16
Marzo 13, 2019	Fac. de Industrias Alimentarias	08
Mayo 23, 2019	Fac. de Economía y Planificación	39
Mayo 31, 2019	Escuela de Post Grado - Suelos	11
Junio 07, 2019	Fac. de Agronomía - Agroecología	24
Junio 20, 2019	Fac. de Zootecnia	49
Junio 27, 2019	Fac. de Ingeniería Agrícola	19
Julio 05, 2019	Fac. de Zootecnia	25
Julio 31, 2019	Fac. de Ciencias - Biología	81
Agosto 08, 2019	Fac. Industrias Alimentarias	48
Octubre 25, 2019	Fac. de Zootecnia	18
Noviembre 09, 2019	Fac. de Ingeniería Agrícola	30
Noviembre 14, 2019	Fac. de Zootecnia	50
Noviembre 15, 2019	Fac. de Ciencias	60
Noviembre 18, 2019	Fac. de Agronomía - Agroecología	15
	<b>Total</b>	<b>493</b>

Fuente: IRD Sierra

*Tabla 231: Talleres de capacitación a ganaderos*

Fecha	Taller / Seminario	Participantes
Febrero 25 – 28, 2019	Buenas prácticas de producción lechera al pastoreo (Módulos 1-4)	111
Marzo 01, 2019	Buenas prácticas de producción lechera al pastoreo (Módulo 5)	27
Mayo 4 – 7, 2019	Buenas prácticas de producción lechera al pastoreo (Módulos 6-7)	105
Junio 12 – 14, 2019	Tecnología de información remota en pastizales	141
Agosto 20, 2019	Resistencia antihelmíntica y desarrollo de vacunas contra parásitos	51
	<b>Total</b>	<b>435</b>

Fuente: IRD Sierra

*Tabla 232: Actividades de apoyo a otras instituciones*

Fecha	Institución visitante	Actividad	Visitantes
Abril 05, 2019	Municipalidad Provincial de Jauja	Reunión de coordinación por el Bicentenario de la Independencia	80
Abril 06, 2019	Comunidades campesinas de Jauja	I Encuentro de comunidades campesinas	120
Junio 01, 2019	Municipalidad Provincial de Jauja	Capacitación a funcionarios y administradores de la Municipalidad	60
Julio 24, 2019	Universidad Científica del Sur	Prácticas en ganadería	9
Setiembre 23, 2019	Asociación de productores de Huánuco	Pasantía en el IRD Sierra	6
Noviembre 09, 2019	Univ. Nac. Mayor de San Marcos	Visita de estudiantes	48
Noviembre 15, 2019	Municipalidad Provincial de Jauja	Validación del Plan de Desarrollo Local Concertado 2019-2030	84
		<b>Total</b>	<b>407</b>

Fuente: IRD Sierra

*Tabla 233: Producción de los cultivos (Cosechas de campaña 2018 - 2019)*

Cultivos y Otros	Hectáreas	Producción Total (t)
Maíz <sup>56</sup>	21.3	115.00
Trigo	32.6	87.78
Cebada	9.6	13.93
Avena (Forraje)	45.3	Pastoreo
Avena (grano, semilla propia)	9.0	20.00
Pastos cultivados	.44.4	Pastoreo
Quinua	6.7	9.15
Papa (invernaderos) <sup>57</sup>		27.500 unidades
<b>Totales</b>	<b>168.9</b>	

Fuente: IRD Sierra

<sup>56</sup> Incidencia de heladas afectaron los cultivos con 10 ha. Pérdidas.<sup>57</sup> 12 220 unidades de la variedad Canchan fueron descartadas por mezcla

*Tabla 234: Instalación de cultivos (Siembras de Campaña 2019 - 2020)*

Cultivos y Otros	Hectáreas (ha)
Maíz	23.43
Trigo	29.58
Cebada	12.51
Avena (Forraje)	49.36
Pastos cultivados	38.72
Quinua	8.56
Área asignada a investigación	44.91
Lotes de extrema pedregosidad	3.04
<b>Totales</b>	<b>210.11</b>

Fuente: IRD Sierra

*Tabla 235: Número de Animales de hato vacuno del IRD Sierra (diciembre 2019)*

Categoría	Estado	Cantidad	Subtotal
Producción	En producción	83	101
	Preñadas	18	
Secas	Vacías	11	36
	Inseminadas	25	
Terneras	Destetadas	22	33
	Lactancia	11	
<b>Total</b>		<b>170</b>	<b>170</b>

Fuente: IRD Sierra

*Tabla 236: Producción de leches y quesos*

Meses 2019	Leche (kg)		Quesos (unidades)
	Total	Kg/vaca/día	
Enero	23 224.70	11.29	59
Febrero	20 663.29	12.01	110
Marzo	22 158.65	12.06	53
Abril	24 011.31	12.61	100
Mayo	27 058.20	12.5	55
Junio	24 291.71	10.93	52
Julio	24 196.84	10.40	109
Agosto	24 227.30	10.04	110
Setiembre	24 872.84	10.31	106
Octubre	26 380.04	10.71	107
Noviembre	27 120.24	10.89	104
Diciembre	28 983.43	11.09	142
<b>Totales</b>	<b>297 188.55</b>	<b>11.24</b>	<b>1 107</b>

Fuente: IRD Sierra

### 7.3. Instituto Selva

Dr. Raúl Blas Sevillano  
**Director IRD Selva**

#### 7.3.1. FUNDÓ PUCAYACU

El fundo Pucayacu cuenta con una extensión territorial de 202.93 hectáreas según los últimos planos actualizados. El Fundo Pucayacu está ubicado en el kilómetro 8.5 de la Carretera Fernando Belaunde Terry, entre los distritos de La Banda de Shilcayo y Juan Guerra, de la Provincia San Martín y Región San Martín.

##### ✓ Descripción de los logros

- Durante el 2019 se llegó a producir 58836 litros de leche fresca, sin embargo; la producción de leche fue menor que el 2018 en 19289 litros. En la presente campaña se logró alcanzar esta producción con un promedio de 22 vacas mensuales; realizando un control de pastos y racionando al ganado en función al periodo de lactación y por producción vaca día. El promedio de producción vaca/día es 8,99 litros y el promedio de producción por establo/día es de 169 litros. Esta baja de producción de leche por vaca, es seria principalmente debido al no uso de oxitocina. Esta producción es comprada en su totalidad por la empresa Gloria.
- Como parte del apoyo a la investigación se apoyó a los alumnos de la Facultad de Zootecnia en las siguientes tesis: Tesis de pregrado terminada del alumno Diego Inguil Vásquez, quien realizó su trabajo experimental en la prueba de palatabilidad con terneros en lactación de siete variedades de Brachiarias en nuestro Jardín Agrostológico. Asimismo, una tesis doctoral que se encuentra en proceso “pastoreo de terneros en Stylosanthes”.
- Se apoyó a los alumnos de la Facultad de Zootecnia, de la Facultad de Agronomía de nuestra Universidad y a los alumnos de la Universidad Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, la Universidad Nacional de la Selva y a los estudiantes del I.S.T.P. Nor Oriental de la Selva. En total, se recibió la visita de 130 estudiantes. Adicionalmente, se ha atendido visitas de los profesionales del INIA, así como ganaderos y empresarios interesados en mejora ganadera mediante la utilización de sistema de pastoreo y calidad de pastos. Adquisición de 7 vacas para mejorar calidad genética del ganado vacuno.

#### 7.3.2. FUNDÓ GÉNOVA

Este fundo durante el año 2019, contó con el apoyo de 10 trabajadores de campo y 4 eventuales. Las contrataciones han correspondido a la demanda de trabajos en el campo.

##### ✓ Actividades en apoyo a la investigación

- Se realizó la caracterización Agronómica de 42 Accesiones de café (*Coffea arabica* var. Catimor) Banco de Germoplasma San Ramón Chanchamayo.
- Se desarrolló la investigación “Dinámica de los Bosques de la Selva Central del PERU y su Adecuación Ante el Cambio Climático”.
- En el cultivo de café se llevó a cabo:
  - o El banco de germoplasma.
  - o Levantamiento de malezas en los cultivos de café.
  - o Identificación y morfología de cafés irradiados con rayos gamma.
  - o La adaptación de cafés brasileños

- Como parte de apoyo a la enseñanza El fundo Génova ha recibido 1216 visitantes de diferentes facultades tanto de estudiantes y profesores para realizar parte de sus cursos regulares como trabajos de investigación. También se ha recibido visitas de agricultores y de otras instituciones relacionados con la agricultura

### **7.3.3. FUNDOS SANTA TERESA**

Este fundo se encuentra ubicado en el kilómetro 125 de la carretera marginal, Portillo Alto perteneciente al distrito de Río Negro, provincia de Satipo, departamento de Junín. Este fundo “Santa Teresa”, además cuenta con un total de 203 hectáreas.

#### ✓ **Logros obtenidos**

Una de las prioridades de los IRD's es el de brindar apoyo a los estudiantes que están realizando trabajos de investigación y tesis. En ese sentido se realizaron los trabajos en las instalaciones del fundo Santa Teresa: “Caracterización y estudios de incompatibilidad en Cacao Criollo (*Theobroma cacao*)”, Maribel Vargas Camacho y “Refrescamiento de la raza de maíz piricinco, 93 accesiones”, Gilberto García.

#### ✓ **Producción**

En este año 2019 se ha realizado nuevas instalaciones y plantaciones de los cultivos de naranja, mandarina, cacao y guanábana como también de otros cultivos temporales (cocona, cocona). En la tabla 212 se muestran el área y el mes de la plantación realizada. Se ha priorizado en la instalación los cítricos, debido a que tienen un margen de rentabilidad bueno, gran demanda y menos mano de obra.

*Tabla 237: Áreas y los meses de instalación en el 2019*

Cultivo	Mes y Área (ha)
Naranja Valencia	Enero (3), Marzo (6), Abril (4.5), Junio (5.25), Julio (4) y Agosto (2.5)
Guanábana	Enero (2) y Setiembre (1)
Plátano	Febrero (2), Marzo (1.5) y Abril (2.5)
Mandarina Satsuma	Febrero (1.75)
Cacao (Vrae 99)	Marzo (2)
Camucamu	Junio (0.5) y Julio (1)
Cacao (B. Germoplasma)	Junio (2)
Maracuyá	Agosto (1)
Cocona	Octubre (0.5)
<b>Total</b>	

*Fuente: IRD Selva*

### **7.3.4. FUNDOS LOS ÁNGELES**

El fundo “Los Ángeles” cuenta con 100 hectáreas, contando con una 2.8 has de camu camu instalado y para el 2020 se planea instalar 2 ha más de camu camu.

Probablemente se inicie el uso de las pozas de producción de peces nativas, en asociación y/o convenio con productores locales.

### 7.3.5. FUNDÓ SAN ISIDRO

Este fondo se maneja junto al fondo Pucayacu

- Cultivo de Limones

El presente año se realizó un manejo y control de plagas y enfermedades durante los últimos 4 meses en el limonero, actualmente las plantas están iniciando la producción de limón. Para el próximo año debemos ampliar dos hectáreas más.



*Ilustración 69: Plantación del Limonero y su manejo agronómico*

## 8. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Al término del 2019, la Universidad Nacional Agraria la Molina, contó en la categoría presupuestal 006 Formación Universitaria de pregrado un presupuesto institucional modificado (PIM) de S/ 85,122,129 de los cuales se devengaron S/ 82,596,159. Lo anterior significó un 97.03% de ejecución en esa categoría presupuestal tal como muestra el cuadro siguiente.

*Tabla 238: Ejecución Presupuestal por Categoría Presupuestal*

Categoría Presupuestal/ Fuente de Financiamiento	PIA (Soles)	PIM (Soles)	Devengado (Soles)	% de Ejecución
0066: Formacion Universitaria de Pregrado	71,218,852	85,122,129	82,596,159	97.03%
0137: Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica	2,650,331	2,908,801	2,436,405	83.76%
9001: Acciones Centrales	16,108,063	21,061,374	20,152,790	95.69%
9002: Asignaciones Presupuestarias que No Resultan en Productos	39,608,357	66,601,264	45,490,712	68.30%
<b>Total</b>	<b>129,585,603</b>	<b>175,693,568</b>	<b>150,676,066</b>	<b>85.76%</b>

*Fuente: Aplicativo Consulta Amigable MEF*

La UNALM contó con la fuente de financiamiento recursos ordinarios, con un PIM de S/114,091,537, de los cuales fueron devengados S/ 112,150,948 esto representó un 98.3% de ejecución en dicha fuente de financiamiento. Lo anterior, y el porcentaje de ejecución en otras fuentes de financiamiento se encuentran en el cuadro a continuación.

*Tabla 239: Ejecución Presupuestal por Fuente de Financiamiento*

Fuente de Financiamiento	PIA (Soles)	PIM (Soles)	Devengado (Soles)	% de Avance
Recursos Ordinarios	99,832,706	114,091,537	112,150,948	98.30%
Recursos Directamente Recaudados	19,933,332	22,506,199	18,605,579	82.67%
Recursos por Operaciones Oficiales de Credito	0	4,163,555	3,278,460	78.74%
Donaciones y Transferencias	9,509,540	34,622,252	16,406,063	47.39%
Recursos Determinados	310,025	310,025	235,017	75.81%
<b>Total</b>	<b>129,585,603</b>	<b>175,693,568</b>	<b>150,676,067</b>	<b>85.76%</b>

*Fuente: Aplicativo Consulta Amigable MEF*

La ejecución presupuestal por genérica de gasto fue alrededor del 90% como se detalla a continuación:

*Tabla 240: Ejecución Presupuestal por Genérica de Gasto*

Generica de Gasto	PIA (Soles)	PIM (Soles)	Devengado (Soles)	% Ejecución
Personal y Obligaciones Sociales	60,456,043	59,896,872	59,258,665	98.93%
Pensiones y Otras Prestaciones Sociales	16,736,843	16,964,994	16,276,514	95.94%
Bienes y Servicios	25,234,204	33,522,628	28,192,152	84.10%
Donaciones y Transferencias	0	172,143	129,387	75.16%
Otros Gastos	1,367,189	15,379,403	13,284,046	86.38%
Adquisición de Activos No Financieros	25,791,324	49,757,528	33,535,302	67.40%
<b>Total</b>	<b>129,585,603</b>	<b>175,693,568</b>	<b>150,676,066</b>	<b>85.76%</b>

*Fuente: Aplicativo Consulta Amigable MEF*



DIAGRAMACIÓN  
**Fondo Editorial**