



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

**EEA Illpa - Puno**

**Exposición de avance de metas: Agenda 2021**

**Periodo: enero - setiembre**

Ing. Washington Goyzueta Hancoo  
Director

14 de octubre de 2021



## EEA Illpa: Avances agenda 2021 enero - setiembre

Nº	Acciones de Impacto	Unidad de medida	Meta 2021	Avance ene-set		Comentarios
				Nº	%	
<b>1. Actividades de conservación y valoración de recursos genéticos</b>						
1.1	Sistematización de datos de genealogía y fenotípicos de Cuyes del Anexo Experimental Illpa	Base de datos en Excel	1	0.70	70%	Se viene actualizando la información de genealogía hasta el mes de setiembre de 2021, para ello se está utilizando el programa Excel. Se necesita recopilar mayor información para realizar los análisis respectivos.
1.2	Caracterización (quinua) y sistematización de datos pasaporte de accesiones de Quinua, Haba y Cañihua	Documento	1	0.60	60%	Se ha caracterizado 278 accesiones de quinua, y se ha concluido con la sistematización de datos pasaporte de la colección de quinua
1.3	Elaboración de planes de premejoramiento genético	Planes	1	0.65	65%	Para el CIP Quimsachata, sede del banco de germoplasma en camélidos, se viene elaborando un plan de premejoramiento genético a través de líneas de color en alpacas y en llamas tipo Qara
<b>2. Actividades de investigación y desarrollo tecnológico</b>						
2.1	Estudio de caracterización anatómica y propiedades físicas de la especie forestal Miconia poeppigii triana del Valle de San Gabán.	Estudio	1	1.0	100%	Se coordinó con el Director del departamento de Ingeniería Forestal y Medio Ambiente Dr. Percy Amílcar Zevallos Pollito de la Universidad Nacional Amazónica Madre de Dios, para el estudio de caracterización anatómica y propiedades físicas en Laboratorio universal.
2.2	Evaluación de dos métodos de criopreservación de embriones de alpaca y su viabilidad a la transferencia interespecie	Documento	1	0.5	50%	Se encuentra en proceso de ejecución en laboratorio
2.3	Evaluación de la calidad de leche de alpacas y llamas en el Centro de Investigación y Producción Quimsachata	Documento	1	0.5	50%	Se encuentra en procesamiento y análisis bromatológico en laboratorio
2.4	<b>Redacción de Artículos científicos elaborados en base a resultados de investigación</b> - Efecto de abonamiento orgánico en la productividad de líneas genéticas de quinua - Propiedades físicas, mecánicas y características anatómicas de Vochysia kosnipatae huamantupa (Alico kaspil) de una plantación del distrito San Gabán. - "Características anatómicas y propiedades físicas de la madera de Cedrela odorata L., de 22 años, San Gabán – Perú" - Efecto de la suplementación nutricional con niveles de proteína en la calidad de fibra en alpacas huacaya tuí menor - Evaluación morfo métrica y faneróptica de ovinos de las razas Dohne Merino y East Friesian - Evaluación de la calidad de leche de alpacas y llamas en el Centro de Investigación y Producción Quimsachata	Artículos	6	3.5	58%	Se encuentra en proceso de sistematización de datos  * <a href="https://doi.org/10.25127/aps.20203.565">https://doi.org/10.25127/aps.20203.565</a> , en la revista indexada Sustainable Agroproduction - Revista de Investigación indexada en Agroproducción Sustentable. * <a href="https://doi.org/10.25127/aps.20203.564">https://doi.org/10.25127/aps.20203.564</a> , en la revista indexada Sustainable Agroproduction - Revista de Investigación indexada en Agroproducción Sustentable.  Se ha enviado un resumen al evento de la Asociación Peruana de Producción Animal APPA 2021 a realizarse en la ciudad de Tacna.
2.5	Caracterización morfológica, molecular y nutricional de líneas genéticas de quinua (Chenopodium quinua Willd.) con resiliencia al cambio climático	Propuesta	1	0.5	50%	Se encuentra en proceso de recopilación de información
2.6	Evaluación de los parámetros productivos y reproductivos del Núcleo Genético Elite de ovinos de la raza Dohne Merino y East Friesian para su adaptación en la Región Puno.	Propuesta	1	0.6	60%	En el Anexo Illpa se continúa con el seguimiento de parámetros productivos y reproductivos en el Núcleo Genético Elite, para realizar la propuesta de las razas a nivel regional, evaluada su validación, adaptación y adopción.
2.7	<b>Desarrollo de Charlas Técnicas virtuales:</b> - Buenas practicas ganaderas en ovinos - Transferencia de embriones en ovinos - Inseminación artificial en ovinos - Mejora genética a través del manejo de registros productivos, reproductivos y del empadre controlado - Aplicación de las biotecnologías reproductivas como inseminación artificial en fresco, recuperación y transferencia de embriones, crio preservación de gametos y embriones, fertilización In vitro, como herramientas para acelerar el mejoramiento genético de los camélidos - Biotecnologías reproductivas en camélidos	Charlas	6	4.0	67%	La charla técnica virtual se realizó con los especialistas Mario Gonzales y Oscar Cárdenas en el presente año, donde participación profesionales, técnicos y productores a nivel nacional y el apoyo del Área de transferencia de la EEA ILLPA y la SDPA.



## EEA Illpa: Avances agenda 2021 enero - setiembre

N°	Acciones de Impacto	U.M.	Meta 2021	Avance ene- set 2021		Comentarios
				N°	%	
<b>3. Actividades de vinculación tecnológica y fortalecimiento del SRIA</b>						
3.1	Demandas tecnológicas y Comisiones Regionales y Seguimiento de las Agendas Regionales de Innovación	Documento	1	0.65	65%	Se desarrollo el taller Focus Group, en el cultivo de café con la participación de expertos en el cultivo de Café. Así mismo al momento se viene desarrollando la aplicación de encuesta a productores cafetaleros de la Provincia de Sandía.
3.2	Reunión de coordinación para el fortalecimiento de la agenda regional de innovación agraria	Reunión	2	2	100%	Se desarrolló dos reuniones técnicas con participación de los miembros del CTRIA Puno, para aprobación e implementación de actividades
3.3	Diseño de paquete tecnológico, Compendio de tecnologías para la crianza de alpacas	Documento	1	0.7	70%	Se viene recopilando y sistematizando la información las mismas, que serán publicados en este compendio.
3.4	Proyecto CONCYTEC: Una alternativa sostenible para el control del parasitismo gastrointestinal y coccidias mediante el desarrollo de un panel de marcadores moleculares asociados a la resistencia y susceptibilidad de esta enfermedad y su uso potencial mediante la selección asistida por marcadores en alpacas en la región Puno.	Proyecto de investigación	1	0.6	60%	Se viene seleccionando animales con resistencia a la parasitosis y coccidiosis mediante el análisis coparazitológico en el Anexo Quimsachata para identificar mediante la selección asistida por marcadores en alpacas.
<b>4. Actividades de transferencia de tecnología y extensión agraria</b>						
4.1	Capacitación agrícola pecuaria, Transferencia de tecnología y Parcelas Demostrativas	Eventos	17	11	65%	Se viene desarrollando actividades de capacitación, asistencia técnica agraria y ejecución de Días de Campo en dos parcelas demostrativas en cultivos
4.2	Difusión Tecnológica	Difusión	7	5	71%	Se han utilizado medio radiales para difusión de consejos técnicos sobre cultivos andinos
<b>5. Actividades de aseguramiento de los servicios tecnológicos agrarios</b>						
5.1	Producción de semillas de clase certificada: Quinoa, avena, haba, cañihua, papa	T	236.7	197.5	83%	Los campos de semilleros se encuentran en actividades de procesamiento y ensacado (a la espera de verificación de lotes por parte del SENASA)
5.2	Producción de reproductores - Bovinos, Camelidos, cuyes	Und	879	600	68%	Los núcleos genéticos se vienen caracterizando
5.3	Servicios de análisis de aguas y suelos	Análisis	1500	2,283	152%	Se vienen realizando análisis de caracterización y fertilidad en caso de suelos, y de calidad en caso de agua.
<b>6. Actividades de fortalecimiento institucional (mantenimiento de infraestructura y equipos)</b>						
6.1	Mantenimiento de infraestructuras	Mantenimientos	2	2	100%	Rehabilitación de invernaderos de producción de semilla de papa en el Anexo Tahuaco
6.2	Convenios de cooperación con entidades públicas y privadas	Convenio	5	2	40%	Se firmo el convenio marco con la Universidad Nacional de Juliaca y Municipalidad Distrital de San Gabán. Asimismo en proceso con Universidad Nacional del Altiplano, Dirección Regional Agraria Puno y Municipalidad Distrital de Nuñoa, para firma de convenios específicos.
<b>7. Ejecución presupuestal</b>						
7.1	Ejecución presupuestal	PIM (S/)	3,982,847.0	3,040,595.8	76%	A la fecha se tiene un avance del 76%

## Conservación y valoración de recursos genéticos (Bancos de germoplasma)



Evaluación de poder germinativo y viabilidad de las accesiones de quinua, en los laboratorios del banco de germoplasma de cultivos andinos del anexo Illpa

## Conservación y valoración de recursos genéticos (Bancos de germoplasma)



Desarrollo de la tecnología del Empadre controlado en alpacas de color del banco de germoplasma en el Anexo Quimsachata.



## Investigación y desarrollo tecnológico (Parcelas experimentales, ensayos, publicaciones técnico-científicos)



Preparación de muestras de alpacas experimentales, en el Marco del Convenio entre la Universidad Nacional del Altiplano y el INIA, donde se ejecuta el proyecto "Una alternativa sostenible para el control del parasitismo gastrointestinal y coccidias mediante el desarrollo de un panel de marcadores moleculares asociados a la resistencia y susceptibilidad en alpacas" actividades desarrolladas en el Banco de germoplasma de camélidos del Anexo Quimsachata.



Control de peso, toma de muestras de coproparasitológicas en alpacas experimentales.



Identificación y registro de alpacas experimentales, en el Marco del Convenio entre la Universidad Nacional del Altiplano y el INIA.

## Producción de material genético de calidad (Semillas, plantones, reproductores, escalonamiento tecnológico, etc.)





## Producción de material genético de calidad (Semillas, plantones, reproductores, escalonamiento tecnológico, etc.)



Cosecha del cultivo de papa de la variedad imilla negra, en campos de semilleros del Anexo Tahuaco, con la finalidad de obtener semilla de calidad y poner a disposición de los productores agrarios.



## Actividades de transferencia de tecnología y extensión agraria



Charla técnica del método en cosecha del cultivo de papa, variedad imilla negra, en parcela demostrativa conducida con participación de productores de la comunidad campesina de San Antonio de Esquerica



Demostración de método en cosecha del cultivo de papa, variedad imilla negra, en parcela demostrativa conducida con participación de productores de la comunidad campesina de San Antonio de Esquerica, Distrito Rosaspata, Provincia Huancané, Región Puno





## Actividades de transferencia de tecnología y extensión agraria



**ACTIVIDAD:** EEA Illpa Puno; desarrollo de curso presencial "La fertilidad del suelo para una agricultura sostenible", con agricultores del Centro Poblado de Pichacani en el Tambo Pichacani del distrito de Pichacani, provincia Puno. Equipo LABSAF.



## Actividades de transferencia de tecnología y extensión agraria



**ACTIVIDAD:** La EEA Illpa del Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA, a través del Proyecto Semillas de Calidad – PROSEM; desarrolló el evento de capacitación: "Uso de Semilla de Calidad de Papa", a productores del distrito de Vilquechico, Provincia de Huancané, actividad concertada con la Sub Gerencia de Desarrollo Agropecuario de la Municipalidad Distrital de Vilquechico, a fin de fortalecer las capacidades técnicas de los productores de papa.

## Servicios tecnológicos agrarios (Laboratorios de suelos y aguas, tejidos, biotecnología, sanidad, controladores biológicos, etc.)



Servicio de análisis de suelos para determinación de textura y calcio en muestras de suelos y servicio de análisis de aguas.



## Fortalecimiento institucional (Mantenimientos y mejoras de ambientes, viveros, invernaderos, laboratorios, oficinas, alianzas estratégicas, mercados itinerantes. etc.)



Titular del MIDAGRI Lic. Federico Tenorio Calderón en el Anexo Quimsachata, de la Estación Experimental Agraria Illpa-Puno, como parte de las actividades del Proyecto de Ganadería Nacional, hizo entrega de 350 pajillas de semen de las razas Fleckvieh Simental Braunvieh a la Municipalidad Distrital de Vilque en la región Puno. La recepción estuvo a cargo de la alcaldesa Venancia Apaza Pachacute, en el marco del convenio con 42 municipales Distritales y Provinciales.



## Fortalecimiento institucional (Mantenimientos y mejoras de ambientes, viveros, invernaderos, laboratorios, oficinas, alianzas estratégicas, mercados itinerantes. etc.)



**ACTIVIDAD:** EEA Illpa Puno, La Estación Experimental Agraria Illpa Puno del Instituto Nacional de Innovación Agraria, recibió la visita del Congresista de la República Flavio Cruz Mamani, quien es el Presidente de la Comisión de **Ciencia, Tecnología e Innovación**, en esta oportunidad recorrió las instalaciones del CIP Quimsachata lugar donde se realizan trabajos de investigación y conservación de recursos genéticos de camélidos en el banco de germoplasma de camélidos sudamericanos (alpacas, llamas). Allí resaltó la importancia de fortalecer el área de la investigación para mejorar la crianza de nuestro animal bandera como es la alpaca, para al final favorecer a las familias rurales que actualmente realizan esta crianza a más de 4 mil metros sobre el nivel del mar.



## Fortalecimiento institucional (Mantenimientos y mejoras de ambientes, viveros, invernaderos, laboratorios, oficinas, alianzas estratégicas, mercados itinerantes. etc.)



Ceremonia por conmemorarse el Día Nacional de la papa, donde se realizó una rueda de prensa y se mostró los trabajos de investigación en clones de papa con alto contenido de Hierro, asimismo se mostró la diversidad de papas del banco de germoplasma, Dicho evento contó con la participación de los funcionarios del Pabellon MIDAGRI Puno y medios de comunicación tanto radiales como escritos de la Región Puno. La finalidad es difundir dichos trabajos y promover el consumo de la papa.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria



BICENTENARIO PERÚ 2021

## Fortalecimiento institucional (Mantenimientos y mejoras de ambientes, viveros, invernaderos, laboratorios, oficinas, alianzas estratégicas, mercados itinerantes. etc.)

ENTREGAN MÁS DE 11 MIL PAJILLAS DE RAZA BRAUNVIEH

### 41 municipios fueron beneficiados por INIA

Nilton Salazar  
redaccion@gruposinfronteras.pe

**Región.** El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri) entregó 11,086 pajillas de las razas Braunvieh y Fleckvieh a 41 alcaldes distritales y provinciales de la región Puno vía convenios.

Mediante acuerdo de cooperación interinstitucional se introducen estas nuevas razas de ganado bovino para beneficiar a cientos de productores de la región, "para generar mayor productividad y conocimiento con el uso de la tecnología y asistencia técnica", precisó el director del INIA, Washington Goyzueta Hanco.

Los convenios fueron firmados con los alcaldes



Realizarán entrega de pajillas de raza Braunvieh.

de Muñani, Vilque, Pilcuyo, Chucuito, Quilcapuncu, Capachica, Potoni, Melgar, Huancané, Huata, Zepita, Pomata, Pichacani, Kelluyo, Huacullani, Desaguadero, Yunguyo, El Collao, Atuncolla, Paucarcolla, centro poblado Alto Alianza Acora, Cabanillas, Crucero, Cupi, Llalli, San Antón, Orurillo, Lampa, Chupa, Azángaro, Santa Rosa, Arapa, Achaya, Huatasani, Tara-

co, Pusi, Juli, Vilquechico, Plateria Acora, Cabana y Palca.  
El coordinador de Midagri Julver Vilca Espinoza, destacó la raza Braunvieh de doble propósito, carne y leche, se busca contribuir al mejoramiento genético del ganado bovino en 41 distritos y provincias de la región, mediante el uso de la técnica de inseminación artificial. ▽



<https://diariosinfronteras.com.pe/2021/01/07/41-municipios-fueron-beneficiados-por-inia/>



## Fortalecimiento institucional (Mantenimientos y mejoras de ambientes, viveros, invernaderos, laboratorios, oficinas, alianzas estratégicas, mercados itinerantes. etc.)





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



*Instituto Nacional de Innovación Agraria*



BICENTENARIO  
PERÚ 2021