



Agenda Regional de

Innovación Agraria Ucayali

2021 - 2025

Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria
Ucayali



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria



Siempre
con el pueblo





Comisión Técnica

Regional de Innovación Agraria

CTRIA - Ucayali



2022

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	6
2. ANTECEDENTES	8
2.1 Aspectos legales	8
2.2 El Sistema Regional de Innovación Agraria en Ucayali	9
2.3 La CTRIA Ucayali	12
2.4 La Agricultura en Ucayali	12
3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	16
4. OBJETIVOS	18
4.1 Objetivo general	18
4.2 Objetivos específicos	18
5. CONFORMACIÓN	19
6. DEMANDAS DE INNOVACIÓN	21
7. PERIODO	26
8. ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA REGIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA EN LA REGIÓN UCAYALI	27
8.1 Objetivos Prioritarios	27
8.2 Acciones estratégicas para fortalecer la innovación agraria en la región Ucayali	35
9. INDICADORES DE PRODUCTO Y RESULTADO	46







1. INTRODUCCIÓN

El Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA) es el conjunto de instituciones, principios, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos mediante los cuales el Estado, en asociación con el sector privado y las universidades, promueve la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la transferencia tecnológica con la finalidad de impulsar la modernización y la competitividad del sector agrario.

Según lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1060, publicado el 27 de junio de 2008, el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) es el ente rector del SNIA y ejerce las funciones de autoridad técnica y normativa en innovación agraria, alineando sus planes y estrategias a las políticas de desarrollo agrario del estado, la Política Nacional de desarrollo de ciencia tecnología e innovación tecnológica y al Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica a cargo del Consejo nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación tecnológica (CONCYTEC).

Asimismo, el sistema Nacional de Innovación Agraria desarrolla y articula sus actividades con las políticas productivas de valor agregado, de comercio exterior y de educación del gobierno a nivel nacional, con las políticas de fomento de la investigación, transferencia de tecnología, extensión agropecuaria de los Gobiernos Regionales, con los programas y proyectos de desarrollo rural, a fin de facilitar el acceso a la tecnología productiva de los diferentes segmentos que integran el sector agrario nacional.

La innovación agraria juega un rol relevante en el desarrollo del agro nacional, contribuyendo a mejorar el nivel de competitividad de los productores agropecuarios y las capacidades necesarias para hacer frente a las amenazas y limitaciones de los sistemas de producción y de mercado, considerando las enormes brechas en materia de innovación tecnológica que nuestra agricultura necesita superar, tales como la baja tasa de uso de semilla certificada, el escaso nivel de tecnificación de riego, el reducido porcentaje de agricultores capacitados, el limitado acceso a financiamiento, entre otros.

Desde su reestructuración en el 2014, el INIA, en el ejercicio de su rol rector viene promoviendo la articulación de los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria en las regiones, a través de la implementación de las Comisiones Técnicas Regionales de Innovación Agraria (CTRIA), conformadas por las organizaciones de productores, empresas agropecuarias, universidades y el Estado a través de sus instituciones regionales y nacionales desconcentradas.

La Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria (CTRIA) es la representación regional en materia de innovación agraria que se encarga de elaborar, validar e implementar la Agenda Regional de Innovación Agraria, documento técnico – estratégico que recoge las prioridades de innovación agraria para el desarrollo regional.

En la Región Ucayali, la Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria Región Ucayali, ha priorizado el cultivo de cacao, palma aceitera, camu camu, maíz amarillo duro, arroz, yuca, leguminosas, forestales, pastos - forrajes y ganadería, definiendo las principales líneas de investigación, transferencia tecnológica y extensión agraria en un cronograma de actividades con metas e indicadores que se plasman en el presente documento.





2. ANTECEDENTES

2.1 Aspectos legales

La Agenda Regional de Innovación Agraria de la Región Ucayali se encuentra enmarcada en distintos dispositivos legales del sector agrario y del desarrollo competitivo del país. Así, en el año 2008, mediante el D.L. N° 1060, se crea el Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA) para generar espacios de discusión sobre la innovación, el desarrollo tecnológico agrario y promover una red nacional de innovación agraria que vincule al Estado, el sector privado, la academia y las organizaciones de productores.

El Reglamento de la Ley del SNIA, aprobado mediante el D.S. N° 040-2008-AG, señala que el INIA desarrolla y articula sus actividades con las políticas de fomento de la investigación y transferencia de tecnología de los Gobiernos Regionales (donde se articulan las CTRIA). Estas normas que crean y regulan el SNIA están vinculadas al D.S. N° 010-2014-MINAGRI que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) publicada en el año 2014; y a la actual Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) emitida en el 2020.

El ejercicio del rol rector a cargo del INIA se enmarca en las normas mencionadas y en las políticas nacionales vinculadas al desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica, con la misión de articularlas con las normas y lineamientos regionales orientados al desarrollo de la innovación y competitividad agraria.



- D.L. N° 1060, ley que crea el Sistema Nacional de Innovación Agraria
- Ley N° 31075, ley de organización y funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
- D.S. N° 040-2008-AG, que aprueba el reglamento del D.L. N° 1060
- D.S. N° 010-2014-MINAGRI, que aprueba el reglamento de organización y funciones del INIA, modificado por D.S. N° 004-2018-MINAGRI
- D.S. N° 002-2016-MINAGRI, que aprueba la Política Nacional Agraria
- D.S. N° 015-2016-PCM, que aprueba la Política Nacional para el desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CTI)
- Oficio Múltiple N° 0024-2018-MINAGRI-DVPA, del 01 de octubre de 2018, que solicita la creación de las CTRIA, en el marco del artículo “V” numeral “k” del ROF – CGRA,
- Oficio N° 400-2018-MINAGRI-INIA-DGIA/J, que solicita a los directores de las EEA la implementación de las CTRIA en las regiones

2.2 El Sistema Regional de Innovación Agraria en Ucayali

El Sistema Regional de Innovación Agraria (SRIA), es una plataforma regional integrada por instituciones públicas y privadas (organizaciones de productores, universidades, empresas agrarias y el Estado) que participan articuladamente en la generación de conocimientos e innovaciones para garantizar el crecimiento y desarrollo agrario.

Los actores del SRIA Ucayali son representados por la Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria (CTRIA) de la región, luego de un proceso de elección para un periodo de dos años.

La Agenda Regional de Innovación Agraria de la Región Ucayali es un documento técnico –estratégico elaborado por la Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria (CTRIA) de la región, el cual contiene las prioridades de innovación (investigación, transferencia tecnológica y extensión agraria) en las principales cadenas de valor, basado en un enfoque de mercado, seguridad alimentaria y en atención a las demandas de los actores del SRIA.

En la actualidad se han conformado 25 Comisiones Técnicas Regionales de Innovación Agraria (CTRIA), las mismas que están integradas por un cuerpo directivo elegido por los actores del sistema regional (Figura 1). El Sistema Regional de Innovación Agraria es presidido generalmente por los directores de las Estaciones Experimentales Agrarias (EEA) en su condición de representantes del Ente Rector del SNIA en las regiones. El propósito de las CTRIA es promover la integración y articulación de las instituciones públicas y privadas integrantes del SRIA.



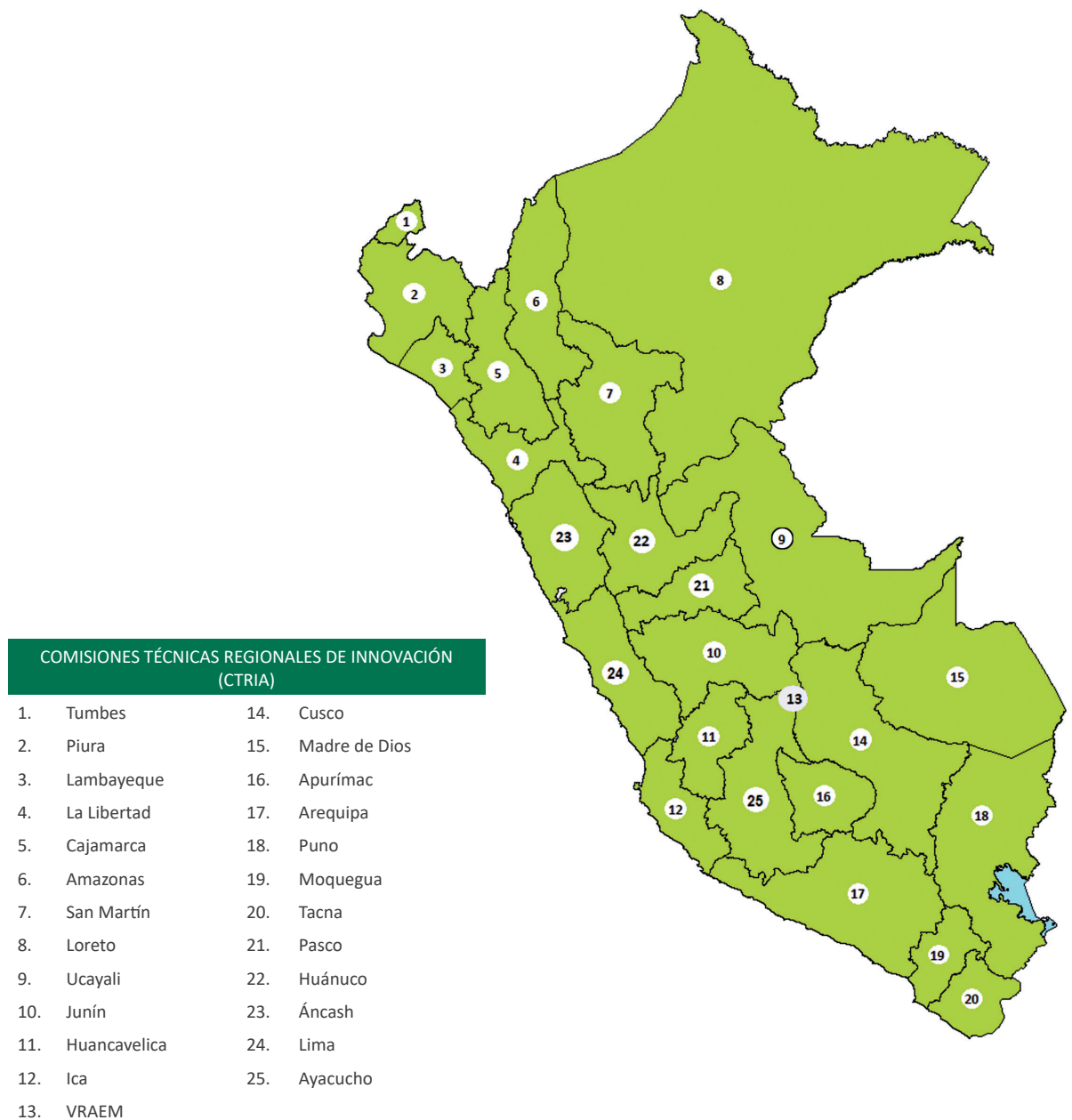


Figura 1. Comisiones Técnicas Regionales de Innovación Agraria (CTRIA) instaladas entre octubre de 2018 a julio 2021.

Fuente: Dirección de Gestión de la Innovación Agraria, julio 2021

2.3 La CTRIA Ucayali

Se conformó el 11 de setiembre de 2019, en el marco del Decreto Legislativo N° 1060. Actualmente la Junta Directiva está integrada por:



Presidente

Ing. Miguel Vásquez Macedo
Director de la EEA Pucallpa del INIA

Vicepresidente

Dr. Kennet Reátegui del Águila
Representante de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía - UNIA

Secretario Técnico

Lic. Luís Enrique Zerpa Huerta
Representante de la Cámara de Comercio Industria y Turismo Ucayali - CCITU

Secretario de Actas

Ing. Rodi Alfonso Ruiz Vásquez
Coordinador del Área de Gestión de la Innovación Agraria (AGIA) de la EEA Pucallpa

2.4 La Agricultura en Ucayali

La región Ucayali está localizada en la zona centro oriental del Perú, en la región Selva, entre los 7°20'23" y 11°27'35" de latitud sur y los 70°29'46" y 75°58'08" de longitud oeste, y ocupa una superficie de 102 410,55 Km², que representa el 8,0% del total del país. Morfológicamente en la región Ucayali se distinguen tres pisos: Ceja de Selva, Selva Alta y Selva Baja, cada una con características peculiares. La capital de la región Ucayali es la ciudad de Pucallpa, ubicada a 154 m.s.n.m. cuya característica propia es su carácter "conector" entre la selva y el resto del país.

La Región Ucayali está conformada por las provincias de Coronel Portillo, Atalaya, Padre Abad y Purús, cuenta con 17 distritos y su capital es la ciudad de Pucallpa, se encuentra en la provincia de Coronel Portillo que está situada al norte del departamento y al lado del río Ucayali (Tabla 1). Cuenta con una base productiva diversificada, siendo la actividad agropecuaria el de mayor preponderancia, que representa el 19 % del valor de producción. Aun cuando los cultivos

tradicionales siguen siendo importantes (plátano, yuca, papaya, arroz y maíz amarillo duro explican el 78 % del valor de la producción agrícola) se registra cada vez más una expansión de cultivos de mayor valor como la palma aceitera, cacao, café y camu camu.

Tabla 1.

Provincias del departamento de Ucayali.

Provincia	Capital	Distritos	Superficie km ²	Población 2020
Coronel Portillo	Pucallpa	7	425,956	447,773
Atalaya	Atalaya	4	57,633	61,049
Padre Abad	Aguaytía	5	71,835	77,044
Purús	Puerto Esperanza	1	3,343	3,284
TOTAL		17	132,811	589,110

Fuente: INEI, 2020

Nota: Boletín Especial N° 26 “Perú: Estimaciones y Proyecciones de población por Departamento, Provincia y Distrito, 2018-2020” Publicado en enero 2020.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1715/

La Región Ucayali limita al norte con Loreto, al este con Brasil, al sur con Madre de Dios y Cuzco, al suroeste con Junín y al oeste con Pasco y Huánuco. (Figura 2). El sector agrario es predominantemente diverso, tecnológica y culturalmente pobre; mayormente es de secano y desarticulada con la industria. Utiliza bajos insumos externos y está conformada por pequeños agricultores, mayormente por adultos mayores, quienes además realizan otras actividades económicas complementarias como la caza, pesca y la silvicultura, entre otros.

Gran parte de los niveles de producción y productividad están fuertemente influenciados o dependen de los bosques naturales y del comportamiento de los ríos. Tal situación se debe a que los mayores niveles de producción y productividad se obtienen en los terrenos cuya vegetación son de bosque primario o secundario “monte alto” a base de la tumba y quema, esto ocurre especialmente en las terrazas no inundables; paralelamente el nivel del río, caso del Ucayali, influye en la producción y productividad, como es en la formación de los barrizales áreas propicias para la producción del arroz o la erosión de las restingas que arrasa a las plantaciones especialmente de los platanales, por la fuerza de las aguas

dependiendo del volumen y la carga que transportan fertilizando a nuevas áreas de sus riberas. En forma aislada emergen modelos de producción de agricultura orgánica (café, cacao, sacha inchi, camu camu, entre otros) a nivel de los pequeños agricultores por el sector privado, especialmente para las exportaciones.

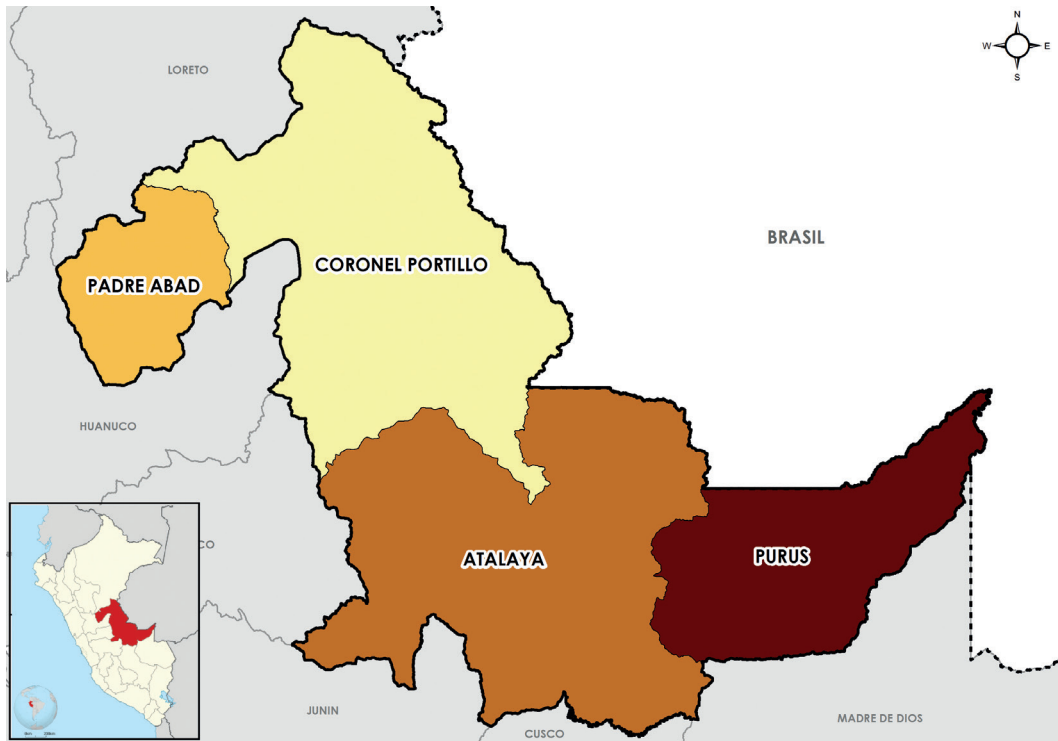


Figura 2. Mapa Político de la Región Ucayali.

De otro lado, mediante el esfuerzo del Estado y las empresas privadas se promueven grandes monocultivos (palma aceitera, camu camu, caña azúcar, higuera, piñón, maíz amarillo duro, arroz y otros, con sistemas de producción que requieren niveles crecientes de insumos externos como los fertilizantes sintéticos y agrovenenos (pesticidas), entre otros, alcanzando niveles crecientes de productividad, pero al mismo tiempo contaminando al ambiente e incrementando la dependencia tecnológica.

El cacao orgánico viene en crecimiento con miras de exportación a EEUU y Europa, en la actualidad en toda la región se tiene más de 90 mil has de cacao y el 80 % de la producción de la región está en el distrito de Irazola y Curimaná. La producción agropecuaria es escasa, resaltando los cultivos de yuca, arroz, plátano, papaya y tabaco.

Se ha implantado la crianza de paiche (*Arapaima gigas*), pez selvático, destinado al consumo interno y con exportaciones inicialmente comprometidas a la exportación a España, Suiza y Alemania, además, el cultivo de palma aceitera se ha constituido como una de las actividades agrarias con mayor crecimiento y potencial en la región Ucayali. Su adaptabilidad a las condiciones agroecológicas y productivas que existe en algunas zonas ha contribuido en su rápido crecimiento. Actualmente el cultivo de palma aceitera en la región Ucayali se encuentra posicionada, con 50, 000 ha aproximadamente de los 86, 000 ha que existe a nivel nacional. Actualmente se ha instalado varias plantas de extracción de aceite, principalmente en el tramo de la carretera Federico Basadre, sin embargo, la más antigua es OLAMSA en el distrito de Neshuya y OLPASA en el distrito de Padre Abad.

En la campaña 2019-2020 se registraron 25,482 productores que sembraron 1,590,805 ha, considerando que el 9.45 % corresponde al área agrícola y el 90.55 % al área no agrícola. Los principales cultivos son palma aceitera, cacao, arroz, café, maíz amarillo duro, yuca y camu camu (Tabla 2). Así mismo, el 21.2 % del área de cultivo se destinó para la venta, el 9.31 % de los productores acceden a crédito, y el 51.81 % corresponde a la superficie agrícola con título.

Tabla 2.
Campaña agrícola en Ucayali (2019-2020).

Cultivo	Área (ha)	Rendimiento (t/ha)	Rendimiento promedio nacional (t/ha)	% del total nacional	% VPA
Palma aceitera	38,506.00	14.57	16.83	5.51	13.21
Cacao	31,458.60	0.83	8.83	2.40	20.89
Arroz	17,071.00	0.25	7.63	0.45	6.29
Café	15,988.00	8.86	0.92	0.40	24.81
Maíz amarillo duro	6,585.00	2.38	4.60	0.25	2.55
Yuca	5,602.00	12.50	12.05	0.56	5.70
Camu camu	2,027.00	1.19	3.68	2.48	0.38
Plátano	3,202.00	14.24	14.04	0.00	13.79

Fuente: SIEABI-MIDAGRI, febrero 2021

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaZmM2NzYyMzYtMmVINi00NGI5LWYyOGMtOTAwMjI1YmQxMGQzliwidCI6IjdmMDg0NjI3LTdmNDAtNDg3OS04OTE3LTk0Yjg2ZmQzNWYzZiI9>



3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Durante la elaboración de la agenda regional, los integrantes de la Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria identificaron las principales necesidades y los problemas que son prioritarios resolver. Luego del análisis situacional se elaboró un árbol de problemas (Figura 3).

El problema central identificado por la CTRIA Ucayali es el “bajo nivel de adopción de innovaciones en la agricultura de la región”, identificando de manera paralela las causas y los efectos del mismo.



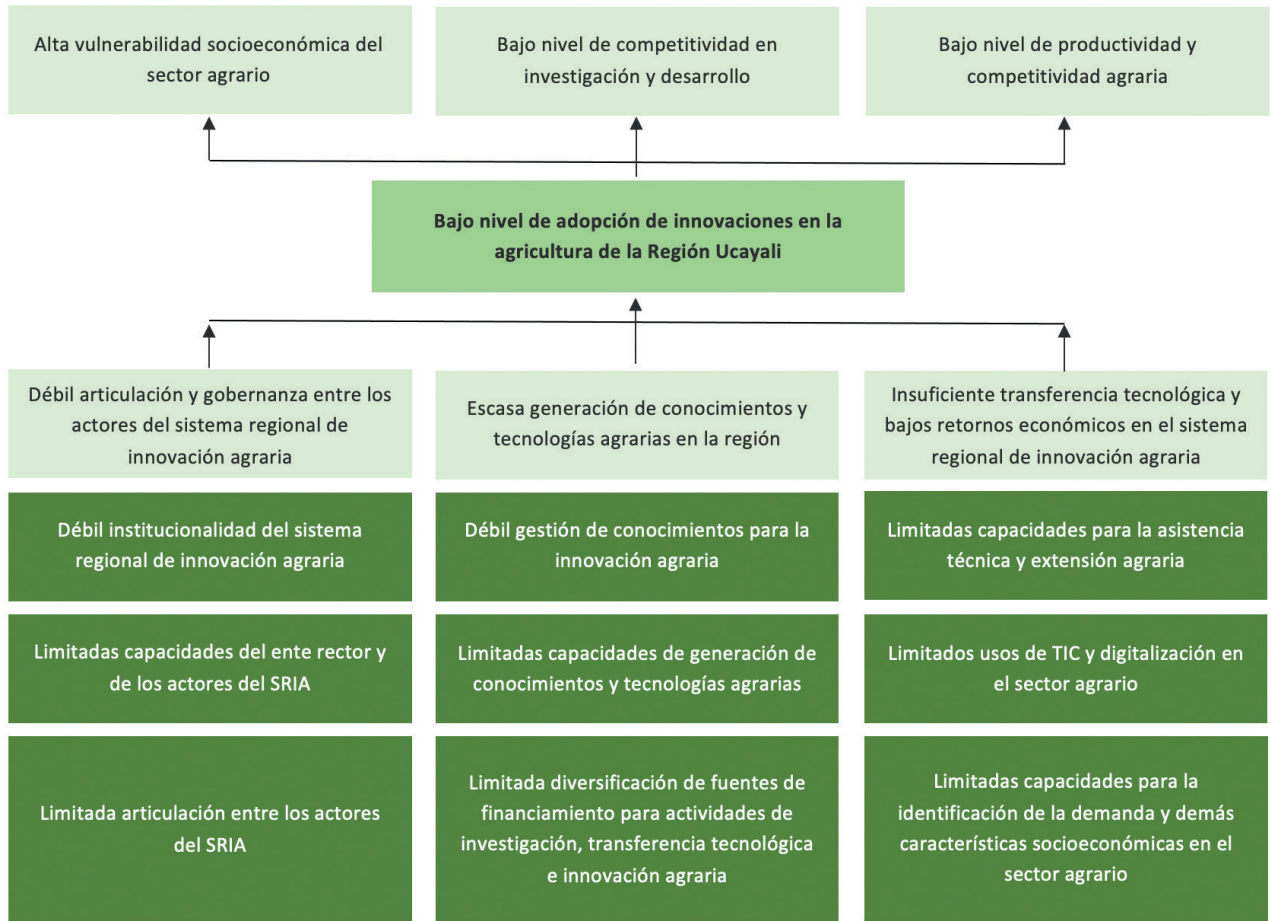


Figura 3. Árbol de Problemas de la Región Ucayali



4. OBJETIVOS

La Agenda Regional de Innovación Agraria de Ucayali tiene los siguientes objetivos:



4.1 Objetivo general:

- Identificar, priorizar y atender las demandas de innovación en materia agrícola, pecuaria y forestal con enfoque de cadenas de valor en la Región Ucayali.

4.2 Objetivos específicos:

- Promover la articulación y coordinación interinstitucional, entre los actores públicos y privados que integran el Sistema Regional de Innovación Agraria de la región Ucayali.
- Desarrollar e implementar acciones de investigación, transferencia tecnológica y extensión agraria en los cultivos y crianzas priorizados.
- Articular las prioridades de la Agenda Regional de Innovación Agraria con las políticas y planes de desarrollo agrario regional.





5. CONFORMACIÓN

La CTRIA Ucayali está conformada por 4 representantes de organizaciones públicas y privadas, elegidas democráticamente de un total de 23 participantes en la asamblea del SRIA Ucayali.

- Organizaciones académicas y de investigación
 - Universidad intercultural de la Amazonía - UNIA
- Organizaciones de agricultores y empresas agropecuarias y forestales
 - Cooperativa Agraria de Cacao Fino de Aroma Colpa de Loros
 - Asociación de Productores de Camu camu de Pucallpa y Anexos
 - Asociación de Productores Ecológicos – APE Pimental
 - Comité Central de Palmicultores de Ucayali – COCEPU
 - Asociación Central Unificada de Productores Agrarios del río Ucayali – ACUPARU
 - Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral - AIDER
 - Cooperativa Agroindustrial Yarinacocha - COOPAY
 - Alianza Cacao Perú – ACP
 - Amoforest Biodiversity S.A.C
 - Oleaginosas Amazónicas S.A – OLAMSA
 - FAONE S.A.C
 - Grupo Palmas
 - MILHARAL S.R.L
 - EEOG Riegos

- Organizaciones del Estado
 - Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego - MIDAGRI
 - Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA
 - Servicio Nacional de Sanidad Agraria - SENASA
 - Sierra y Selva Exportadora – SSE
 - Cámara de Comercio Industria y Turismo de Ucayali - CCITU
 - Dirección Regional de Agricultura Ucayali – DRAU
 - Dirección Regional de Educación Ucayali – DREU
- Gobiernos Locales
 - Municipalidad distrital de Campo Verde





6. DEMANDAS DE INNOVACIÓN

En la región Ucayali, en cada eslabón de la cadena están involucrados diferentes actores e instituciones, entre ellos, el Estado (sector público), la empresa (sector privado), la academia (centros de formación e investigación) y la sociedad, con el objetivo de generar sinergias y articular las intervenciones de estos actores orientado a mejorar la competitividad de la cadena de valor del cacao y chocolate se ha desarrollado una institucionalidad local y regional.

En el marco de la implementación y retroalimentación permanente, en el periodo de vigencia de la agenda regional, se requerirá del fortalecimiento de la institucionalidad para promover la participación efectiva de todos los actores del Sistema Regional de Innovación Agraria, tanto los que generan conocimientos y nuevas tecnologías que contribuyen a mejorar o a crear productos y servicios, así como aquellas que participan en la transferencia tecnológica y los servicios de extensión agraria.

Para identificar las principales demandas de innovación agraria, se realizó un taller regional (12 de setiembre de 2019) en el cual la asamblea de actores del Sistema Regional de Innovación Agraria decidió priorizar en la Agenda Regional de Innovación Agraria los cultivos de cacao, palma aceitera, arroz, MAD, camu camu, yuca, leguminosas, forestales y en crianzas: ganadería y pastos y forrajes., identificando líneas de investigación, transferencia tecnológica y extensión en los citados rubros.

Además de los cultivos, crianzas y líneas priorizadas, la CTRIA Ucayali, consideró importante continuar con los procesos de innovación para los cultivos de avena forrajera, cañihua, maíz amiláceo, oca, olluco, papas nativas, kiwicha, trigo, entre otros.

En el cultivo de cacao se identificaron seis (6) demandas de innovación:

- Mejoramiento genético para la obtención de cacaos finos de aroma de alta productividad y calidad.

- Rescatar y conservar los clones de cacao de la región.
- Producción estandarizada de Biocontroladores específicos para el control de plagas y enfermedades en el cacao.
- Validación de paquetes tecnológicos.
- Estudio de sistemas agroforestales con enfoque al cambio climático.
- Adecuación de plantaciones a suelos con niveles permisibles de Cadmio para la exportación.

En el cultivo de palma aceitera se identificaron cuatro (4) demandas de innovación:

- Uso de plántones de calidad.
- Uso de paquetes tecnológicos validados.
- Producción local de semillas de calidad.
- Extensión y capacitación en el manejo del cultivo.

En el cultivo camu camu se identificaron cinco (5) demandas de innovación:

- Investigación en clones con alto nivel de ácido ascórbico, resistente a las plagas y alto rendimiento de fruto.
- Plántones certificados.
- Investigación, Validación y difusión de tecnologías y paquetes tecnológicos en el cultivo de camu camu, con énfasis en nutrición y manejo fitosanitario.
- Adecuación con los requerimientos de calidad que exige el mercado.
- Fortalecimiento a las organizaciones y desarrollo de capacidades en comercialización.

En el cultivo maíz amarillo duro se identificaron cuatro (4) demandas de innovación:

- Desarrollar nuevo material genético.
- Generar Alternativas Tecnológica para sistemas de riego.
- Maquinaria y equipos de fácil disponibilidad para el productor.

- Implementación de un programa de producción y acondicionamiento de semillas, en Pucallpa y en lugares alejados.

En el cultivo arroz se identificaron tres (3) demandas de innovación:

- Mejorar la planificación de las intenciones de siembra por campaña en relación a la oferta y demanda.
- Promover, fortalecer y consolidar la asociatividad y capacitar en temas de mercado y calidad.
- Promoción y uso de semilla de calidad.

En el cultivo yuca se identificaron seis (6) demandas de innovación:

- Transferencia de tecnología en las variedades de yuca de acuerdo al uso (Industria de harina para tapioca, aguardiente, consumo directo).
- Tecnologías de manejo de densidades, semillas y fertilizantes.
- Zonificación de áreas en la región de Ucayali para la instalación del cultivo.
- Maquinaria y equipo adaptados a la zona (control de maleza, cosecha, post cosecha y transformación).
- Planta Procesadora, clasificadora por tamaño (primera, segunda, tercera).
- Desarrollar capacidades en las asociaciones para ser competitivos.

En cultivos de leguminosas se identificaron dos (2) demandas de innovación:

- Materiales de crecimiento determinado Tipo I.
- Tecnologías de manejo, cosecha y post cosecha.

En cuanto a crianza, comprende ganadería y pastos y forrajes, se identificaron ocho (8) demandas de innovación:

- Recuperación de pasturas degradadas.
- Mejoramiento genético.

- Tratamiento del estiércol para biogás y abonos.
- Sanidad animal.
- Infraestructura.
- Forrajes resilientes a la sequía o cambio climático.
- Sistemas silvopastoriles.
- Aguas no apropiadas para consumo animal.

En cadena forestal se identificaron diecisiete (17) demandas de innovación:

- Mejoramiento genético y producción de semillas de calidad para plantaciones forestales comerciales y Agroforestales.
- Conocimiento en Silvicultura, bases ecológicas y manejo de las plantaciones forestales mejoradas.
- Desarrollo de capacidades a profesionales y personal de campo en toma de decisiones.
- Identificación del mercado.
- Aplicación de resultados de investigación para la implementación de plantaciones forestales y agroforestales.
- Identificación de necesidades de investigación de los residuos del aprovechamiento forestal de los bosques.
- Implementar los instrumentos financieros para bosques y plantaciones en los empresarios forestales.
- Sistematización de resultados de investigación en manejo forestal de los últimos 30 años.
- Desarrollo de investigación para los principales productos forestales no maderables (medicinal, comestibles, ornamental, apícolas y otros usos).
- Facilitar los trámites para la aprobación de planes de manejo forestal en pequeños productores y reducción de costos.
- Mejorar el nivel de coordinación y articulación institucional para no desarrollar duplicidad en las actividades forestales.

- Desconocimiento de los trámites para registro de plantaciones.
- Formalización a pequeños productores del sector forestal.
- Elaboración de un plan de utilización de los residuos de empresarios forestales.
- Investigación en temas de incendios forestales.
- Demanda de investigación de árboles que produzcan flores para actividades apícolas.





7. PERIODO



El periodo de la Agenda Regional de Innovación Agraria Ucayali comprende el quinquenio 2021 – 2025.

Considerando que las agendas son dinámicas en diversos aspectos, relacionados al desarrollo y avance de la tecnología e investigación, el contexto socioeconómico, las necesidades de innovación, resolución de los problemas que aquejan al agro, y muchos otros que pueden manifestarse por los efectos provenientes del cambio climático (p.e: inundaciones, sismos y avenidas) o por reorientaciones del mercado.

En ese sentido, el periodo de la agenda puede ajustarse en el transcurso del tiempo y acompañar a los nuevos contextos y necesidades de innovaciones agrarias en el campo de la investigación, la transferencia de tecnologías y de la organización para la producción y los nuevos retos del mercado.





8. ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA REGIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA EN LA REGIÓN UCAYALI

Las acciones estratégicas contienen la atención de las demandas tecnológicas priorizadas en la Agenda Regional de Innovación Agraria, validada por la Comisión Regional de Innovación Agraria – CTRIA Ucayali.

Como se ha mostrado anteriormente, existen cadenas productivas en cultivos, crianzas, forestales y servicios agrarios que demandan más innovaciones producto de la investigación y de la introducción de tecnologías a estos sistemas productivos. Para conseguirlo se hace necesario la implementación de un Plan Estratégico Regional de Innovación Agraria (PERIA) – Ucayali, instrumento maestro que consta de tres partes: 1) Objetivos Prioritarios, 2) Lineamientos Estratégicos y 3) Acciones Estratégicas.

8.1 Objetivos Prioritarios

El objetivo general para el desarrollo de la innovación agraria en la región Ucayali es **incrementar la adopción de innovaciones en la agricultura regional**, con el fin de incrementar los rendimientos productivos de los productores agrarios, y por ende contribuir a su desarrollo socioeconómico a través de una mejora de su competitividad. El logro de este objetivo se medirá en función del indicador “Tasa de adopción de innovaciones agrarias en la región Ucayali”. En dicho marco, los objetivos prioritarios (Figura 4) para el desarrollo de la innovación agraria en la región Ucayali, en el marco del SNIA son:



Figura 4. Objetivos prioritarios para la innovación agraria en la Región Ucayali.

Objetivo Prioritario 1: Fortalecer la articulación y la institucionalidad de los actores del Sistema Regional de Innovación Agraria

Este objetivo prioritario está orientado a lograr el alineamiento de los actores del sistema regional de innovación agraria en Ucayali, vale decir del trabajo articulado y coordinado de las organizaciones de productores, de las empresas agropecuarias, de las universidades y centros de investigación agraria y de las entidades del Estado, en los tres niveles de gobierno, vinculados a la innovación agraria. El objetivo prioritario 1 está enfocado a fortalecer, en primer término, la institucionalidad del sistema regional de innovación agraria bajo la rectoría del INIA, fortaleciendo las redes regionales de coordinación y se establezcan mecanismos de seguimiento y monitoreo. Además, se busca fortalecer y dotar de los recursos e instrumentos necesarios a la institución rectora y a los integrantes del sistema regional de innovación agraria.

Para medir el logro de este objetivo prioritario, se propone emplear el indicador “Razón entre el gasto total en investigación, desarrollo e innovación agraria, y el PBI agrario de la región Ucayali”. Se considera que éste es un indicador de resultado final que cumple con ser relevante y pertinente: el fortalecimiento de la articulación y de la institucionalidad de los actores del SNIA en Ucayali, definitivamente, debería reflejarse en un mayor gasto, no solo público, sino también privado en investigación,

desarrollo e innovación en dicho sector. El indicador también cumple con otras características deseables como el ser específico, medible, realizable y temporal.

Lineamientos estratégicos del OP 1:

- Posicionar al ente rector del SNIA Ucayali (EEA Pucallpa – INIA), asegurando que cuente con las capacidades y los instrumentos necesarios para desempeñar adecuadamente su función reguladora y promotora del sistema regional de innovación agraria, y promoviendo su autonomía técnica – administrativa, independencia y sostenibilidad.
- Incluir a todos los actores del sistema regional de innovación agraria, en los procesos de reforma institucional e iniciativas públicas en investigación, desarrollo, transferencia tecnológica, extensión e innovación agraria, en el marco del Decreto Legislativo 1060 y su reglamento.
- Incrementar las capacidades operativas y de gestión de los actores del Sistema Regional de Innovación Agraria Ucayali.
- Articular los programas públicos y privados en apoyo a los productores agrarios de la Región Ucayali y a todos los integrantes del Sistema Regional de Innovación Agraria.
- Fortalecer los espacios de diálogo, coordinación, articulación, vinculación tecnológica, y difusión de información, conocimientos y tecnologías entre los diversos actores del Sistema Regional de Innovación Agraria, poniendo especial énfasis el empleo de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
- Establecer que los objetivos y las prioridades de investigación, desarrollo tecnológico, transferencia tecnológica y extensión agraria se definan en función de los estudios de demanda tecnológica, prospectiva en materia agraria, vigilancia tecnológica, e inteligencia estratégica; así como en función de las oportunidades del mercado, del costo-beneficio social que genere la innovación y de las capacidades de los actores relevantes del sistema regional de innovación agraria.
- Canalizar mayores fondos con recursos públicos, privados y de la cooperación internacional hacia la investigación, el desarrollo, la transferencia tecnológica, la extensión y la innovación agraria.

- Actualizar e implementar un marco normativo adecuado que incentive y facilite los procesos de investigación, desarrollo, transferencia tecnológica, extensión e innovación agraria.
- Fortalecer el Sistema Regional de Innovación Agraria Ucayali, liderados por el INIA – Ucayali (EEA Pucallpa), en coordinación con los Gobiernos Regionales (DRA –Ucayali), Universidades, organizaciones de productores y empresas agropecuarias, a fin de asegurar la adopción de innovaciones tecnológicas agrarias, con un enfoque territorial y de sostenibilidad.
- Fomentar la participación activa de las mujeres, comunidades nativas y conservacionistas de las principales zonas de agrobiodiversidad como actores fundamentales del Sistema Regional de Innovación Agraria.

Objetivo Prioritario 2: Fortalecer la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación agraria en la Región Ucayali

Este objetivo prioritario busca fortalecer las capacidades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación agraria en la Región Ucayali, en el marco del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA), de tal manera que responda adecuadamente a las necesidades de los productores por acceder a innovaciones tecnológicas para incrementar sus rendimientos y competitividad. Se busca asegurar que la región Ucayali cuente con investigadores y técnicos altamente calificados en la investigación e innovación agraria, que cuente con los recursos y las herramientas necesarias para ejecutar sus trabajos de investigación y desarrollo.

Además, se busca facilitar el acceso a recursos genéticos de la agrobiodiversidad, e incentivar el uso de los mecanismos de protección de la propiedad intelectual, con el fin de impulsar la investigación e innovación en materia agraria.

Para medir el logro de este objetivo prioritario, se propone emplear el indicador “Razón entre el número de investigadores y extensionistas agrarios con grado académico de Magister Scientiae o Ph. D. y el número de trabajadores agrarios” / Número de proyectos de investigación y/o innovación orientados a satisfacer las demandas priorizadas. Se considera que éste es un indicador de resultado final que cumple con ser relevante y pertinente. El fortalecimiento de las capacidades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación agraria se debe reflejar en profesionales investigadores y extensionistas mejor capacitados que puedan generar mayor valor a través de su trabajo. El indicador también cumple con otras características deseables como el ser específico, medible, realizable y temporal.

Lineamientos estratégicos del OP 2:

- Fortalecer la Estación Experimental Agraria Pucallpa Ucayali – INIA, con las capacidades suficientes para responder adecuadamente a las prioridades y demandas de los productores agrarios, establecidas en la Agenda Regional de Innovación Agraria.
- Promover la convocatoria, retorno o retención de investigadores y especialistas en innovación agraria altamente calificados y motivados que contribuyan a la generación de conocimientos y tecnologías en función de las prioridades establecidas por la Agenda Regional de Innovación Agraria.
- Impulsar el desarrollo de empresas u organizaciones de base tecnológica, dedicadas a la investigación, transferencia tecnológica e innovación agraria, para fortalecer el mercado de la innovación en la Región Ucayali.
- Incentivar el trabajo colaborativo de las organizaciones del Sistema Regional de Innovación Agraria con entidades internacionales del mismo rubro.
- Incentivar el acceso y el uso de los servicios de protección y gestión de la propiedad intelectual en el Sistema Regional de Innovación Agraria.
- Consolidar los procesos de conservación, protección, difusión y valoración de los recursos genéticos de la agrobiodiversidad peruana, base para la generación de nuevas variedades y para la soberanía y seguridad alimentaria nacional.
- Promover el desarrollo de la investigación e innovación agraria con base en tecnologías de frontera, tales como la biotecnología y nanotecnología.
- Mejorar y modernizar la infraestructura y el equipamiento de los laboratorios y centros de investigación regional para generar más innovaciones y brindar mejores servicios agrarios al productor.

Objetivo Prioritario 3: Incrementar la transferencia tecnológica, asistencia técnica y extensión agraria en la región Ucayali

Este objetivo prioritario tiene como finalidad incrementar la adopción de conocimientos y tecnologías agrarias por parte de los productores, a través del mejoramiento de las actividades de transferencia tecnológica, asistencia técnica y capacitación de los agricultores, en coordinación con los actores del Sistema Regional de Innovación Agraria – Ucayali, de tal manera que se

difundan los conocimientos, especialmente entre la pequeña agricultura familiar y aquellos de subsistencia; lo que contribuirá a cerrar las brechas existentes en materia de productividad y competitividad agraria. Para ello, se propone, entre otras medidas, incrementar la participación del sector privado en la provisión de bienes y servicios agrarios.

Para medir el logro de este objetivo prioritario, se propone emplear el indicador “Porcentaje de productores agrarios que acceden a innovaciones tecnológicas en la región Ucayali”. Se considera que éste es un indicador de resultado final que cumple con ser relevante y pertinente: mide la adopción de tecnologías — muy relevantes para la productividad del sector— por parte de los productores agrarios. La adopción de innovaciones agrarias es una de las principales metas de los servicios de transferencia tecnológica, capacitación y asistencia técnica, las cuales se fortalecen con el logro de este objetivo prioritario. Se eligieron esos productos de innovación agraria debido a su relevancia para la productividad del sector. El indicador propuesto se adapta a las necesidades de los productores agrícolas, pecuarios y forestales. El indicador cumple con otras características deseables como el ser específico, medible, realizable y temporal.

Lineamientos estratégicos del OP 3:

- Asegurar que los servicios de transferencia tecnológica, extensión, asistencia técnica y provisión de información agraria respondan adecuadamente a las características y necesidades particulares de cada tipo de integrante del Sistema Regional de Innovación Agraria.
- Incrementar la participación de las empresas privadas, técnicos, profesionales, y Organizaciones No Gubernamentales como proveedores de servicios de extensión, transferencia de tecnología y asistencia técnica agraria.
- Asegurar la intervención de los gobiernos regionales y locales en el proceso de transferencia tecnológica, asistencia técnica y capacitación, como factor clave para impulsar la adopción de innovaciones agrarias por parte de los productores.
- Fortalecer las áreas de vinculación tecnológica y relacionamiento inter institucional de los actores del Sistema Regional de Innovación Agraria – Ucayali, para fortalecer las actividades de investigación, transferencia tecnológica e innovación agraria en la región.

- Mejorar la disponibilidad, acceso y uso de los productores a semillas, plantas cultivables y maderables, ganado y animales menores mejorados genéticamente y de alta calidad.
- Incentivar el uso y la difusión de los conocimientos y prácticas ancestrales relacionadas a la actividad agraria.
- Fortalecer el desarrollo de capacidades de los integrantes del Sistema Regional de Innovación Agraria haciendo uso de las TIC y servicios de digitalización.
- Mejorar las actividades de identificación de la demanda tecnológica de los integrantes del Sistema Regional de Innovación Agraria.

Instituciones Involucradas

Las instituciones involucradas en la ejecución del Plan Estratégico Regional de Innovación Agraria – PERIA, son las organizaciones de productores agrarios, las empresas agropecuarias y agroindustriales, las universidades, institutos tecnológicos y centros de investigación, y las entidades del Estado (en los tres niveles de gobierno) que operan en la región Ucayali, quienes están articulados sobre la plataforma de coordinación denominada: Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria – CTRIA Ucayali.

Mecanismo de seguimiento y evaluación

El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) con sede en la región Ucayali, a través de la Estación Experimental Agraria Pucallpa, en cumplimiento de sus funciones de ente rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA) es el responsable del seguimiento, evaluación, supervisión y fiscalización del Plan Estratégico Regional de Innovación Agraria – PERIA. Además, debe elaborar reportes periódicos ante la Comisión Nacional para la Innovación y Capacitación en Agro (CONICA) y ante el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), en donde se muestre el nivel de avance de actividades, cumplimiento de metas, ejecución de los recursos asignados y las alternativas identificadas para mejorar la implementación del citado plan regional.

Asimismo, es importante resaltar que las acciones estratégicas y actividades operativas que permitan implementar la estrategia regional para el fortalecimiento del Sistema Regional de Innovación Agraria deberán estar contenidas en el Plan

Estratégico Sectorial Multianual-PESEM del MIDAGRI, y en los PEI y POI de las principales instituciones involucradas en el logro de los objetivos prioritarios; así como en los planes de desarrollo regionales y locales de los gobiernos regionales y las municipalidades de la región.

Son parte del proceso de seguimiento y evaluación, los Gobiernos Regionales, en el marco de la Ley N° 27867 – Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales y otras normas relacionadas, responsables de promover el desarrollo del agro en su jurisdicción. Su intervención se desarrolla a través de las Direcciones o Gerencias Regionales Agrarias (DRA/GRA) y sus dependencias denominadas Agencias Agrarias, asentadas en las provincias y distritos de la Región, y tienen el propósito, entre otros, de supervisar el proceso de adopción de innovaciones agrarias por parte de los productores agrarios de su ámbito jurisdiccional, a fin de promover su desarrollo productivo y competitivo.

Finalmente, los Gobiernos Locales además de su función administrativa ejecutora, ejercen también acciones de seguimiento y supervisión en la ejecución e implementación de planes, programas, proyectos y actividades en el ámbito de su jurisdicción. En ese sentido, considerando que, entre otros, son responsables de ejecutar programas agropecuarios en su descripción territorial en este caso en su respectiva localidad, su intervención como entidad supervisora local en apoyo al ente rector del SNIA en la región.

Los Gobiernos Locales se relacionan con el INIA y con el MIDAGRI pues son ellos los que formulan y aprueban el Plan Nacional de Cultivos, que sirve de referente obligatorio para la aplicación y ejecución de los programas y proyectos en sus diferentes niveles. Se relaciona también con los Gobiernos Regionales pues juntos ponen en marcha la ejecución de programas o proyectos piloto del sector agropecuario y forestal.

8.2 Acciones estratégicas para fortalecer la innovación agraria en la región Ucayali

PERIODO : 2021 – 2025

CULTIVO PRIORIZADO : cacao, palma aceitera, maíz amarillo duro, arroz, yuca y leguminosas.

CRIANZA PRIORIZADO : ganadería, pastos y forrajes.

ESPECIES FORESTALES : a ser definida por la CTRIA.

Cultivo de cacao						
Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)			
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)	
Mejoramiento genético para la obtención de cacaos fino de aroma de alta productividad, y calidad.	Evaluar clones de cacao fino de aroma de alta productividad, calidad, con baja absorción de metales pesados, resistentes y/o tolerantes a plagas y enfermedades y resilientes al cambio climático por zona productora y ecológica.	INIA, SENASA, GOREU, SSE, UNU, DRAU, CAC Colpa de Loros, ACP, MT cacao, MDN, MDC, DCV, JM SAC, CIAT, CATIE		X		
	Caracterización morfológica, organoléptica y molecular de clones de cacao fino de aroma.	INIA, SENASA, GOREU, SSE, UNU, DRAU, CAC Colpa de Loros, ACP, MT cacao, MDN, MDC, DCV, JM SAC, CIAT, CATIE		X		
Rescatar y conservar los clones de cacao de la región.	Implementar un banco de germoplasma para conservar toda la diversidad genética del cacao amazónico.	INIA, SENASA, GOREU, CCITU, SERFOR, SSE, ANA, UNU, UNIA		X		
Producción estandarizada de bio controladores específicos para cacao.	Evaluación y producción masiva de bio controladores validados para el manejo y control de plagas y enfermedades en el cultivo de cacao.	INIA, SENASA, GOREU, CCITU, SERFOR, SSE, ANA, UNU, UNIA	X			

Producción de semillas de calidad.	Selección de plantas madres para producción de patrones y varas yemeras.	INIA, SENASA, GOREU, CCITU, SERFOR, SSE, ANA, UNU, UNIA	X		
Validación de paquetes tecnológicos.	Sistematización de tecnologías existentes por zonas ecológicas.	INIA, UNU	X		
Estudio de sistemas agroforestales con enfoque al cambio climático.	Validación de técnicas de propagación y reproducción masiva y estandarizada de especies forestales y no forestales nativas compatibles con el cacao, de alta productividad y alto almacenamiento de carbono.	INIA, SENASA, GOREU, CCITU, SERFOR, SSE, ANA, UNU, UNIA	X		
Adecuación de plantaciones a suelos con niveles permisibles de Cadmio para la exportación.	Mapeo regional para la determinación de cadmio y otros metales pesados en hojas y granos de cacao y en suelos por zonas productoras y ecológicas.	INIA, SENASA, GOREU, CCITU, SERFOR, SSE, ANA, UNU, UNIA	X		

Cultivo de palma aceitera

Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)		
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)
Uso de plantones de calidad.	Supervisar la calidad de plantones en viveros autorizados (SENSA).	INIA, SENASA, GOREU, CCITU, Serfor, SSE, ANA, UNU, UNIA, Produce, DRAU, COCEPU, OLAMSA, Ocho Sur, ASPASH, OLPASA, MDN, MDC. Grupo Palmas, Molinos & Cia, EEOG Riegos, CIAT		X	
	Realizar descartes de plantones con diferencias.			X	
	Cumplimiento estricto de labores culturales en viveros.				X
Uso de paquetes tecnológicos validados.	Sistematización de los paquetes tecnológicos en nutrición, MIPE pos cosecha y análisis de costos de producción.	SSE, ANA, UNU, UNIA, Produce, DRAU, COCEPU, OLAMSA, Ocho Sur, ASPASH, OLPASA, MDN, MDC. Grupo Palmas, Molinos & Cia, EEOG Riegos, CIAT			X
	Diferenciar los paquetes tecnológicos por etapas de cultivos y zonas.				X
	Validar paquetes tecnológicos mediante norma regional.				X

Producción local de semillas de calidad.	Seguimiento de progenitores y cruzamiento.	INIA, Serfor			X	
Extensión y Capacitación en el manejo del cultivo.	Asistencia Técnica.	INIA, SSE, ANA, UNU, UNIA, DRAU, COCEPU, Palmas, Molinos & Cia	X			
	Cursos y Talleres.		X			
	Pasantías.		X			
	ECAS.		X			
Cultivo de camu camu						
Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)			
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)	
Investigación en clones con alto nivel de ácido ascórbico, resistente a plagas y alto rendimiento de fruto.	Zonificación y selección de plantas madres (IIAP-INIA-UNIA), incremento de nuevos materiales élites.	INIA, SENASA, CCITU, GOREU, SSE, ANA, UNU, UNIA, PRODUCE, DRAU, COOPAY, AGROSALUD, IIAP Coop. Reverendo Padre Coté, MOLINOS & CIA, EEOG		X		
Plantones certificados.	Inscripción de viveros certificados.			X		
Investigación, Validación y difusión de tecnologías y paquetes tecnológicos en el cultivo de camu camu, con énfasis en nutrición y manejo fitosanitario.	Validar y transferir tecnologías de nutrición.				X	
	Investigación en manejo fitosanitario orgánico.				X	
	MIP			X		
Adecuación con los requerimientos de calidad que exige el mercado.	Implementar la certificación orgánica.		UNIA, PRODUCE, DRAU, COOPAY, AGROSALUD, IIAP Coop. Reverendo Padre Coté,	X		
Fortalecimiento de las organizaciones y desarrollo de capacidades en comercialización.	Formalización de las organizaciones.		MOLINOS & CIA, EEOG Riegos	X		

Cultivo de maíz amarillo duro					
Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)		
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)
Desarrollar nuevo material genético.	Introducir nuevos materiales genéticos (variedades e híbridos).	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, PRODUCE, ACUPARU, MILHARAL SRL	X		
Generar Alternativas Tecnológica para sistemas de riego.	Implementar sistema de riego y otras tecnologías.		X		
Maquinaria y equipos de fácil disponibilidad para el productor.	Implementar equipos.		X		
Implementación de un programa de producción y acondicionamiento de semillas, en Pucallpa y en lugares alejados.	Elaboración de proyectos de inversión pública o fondos concursables.				X
Cultivo de arroz					
Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)		
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)
Mejorar la planificación de las intenciones de siembra por campaña en relación a la oferta y demanda.	Gestionar con el Gobierno Regional y Central la emisión de directivas para planificación agraria.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, ACUPARU		X	
Promover, fortalecer y consolidar la asociatividad y capacitar en temas de mercado y calidad.	Implementar programas de capacitación con especialistas en temas de asociatividad y mercados.		X		
Promoción y uso de semilla de calidad.	Difusión de eventos (festivales, concursos, ferias, cursos, etc.), Instalación de parcelas demostrativas.		X		

Cultivo de yuca					
Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)		
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)
transferencia de tecnología en las variedades de yuca de acuerdo al uso (Industria de harina para tapioca, aguardiente, consumo directo).	Desarrollo de cursos, é instalación de parcelas demostrativas y pasantías.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, PRODUCE, productores de yuca.	X		
Tecnologías de manejo de densidades, semillas y fertilizantes.	Generación de tecnologías para el manejo de densidades, semillas y fertilizantes.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, PRODUCE, productores de yuca.	X		
Zonificación de áreas en la región de Ucayali para la instalación del cultivo.	Realizar un mapeo de las zonas agroecológicas más apropiadas para el cultivo de yuca.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, PRODUCE, Organizaciones productoras de yuca.		X	
Maquinaria y equipo adaptados a la zona (control de maleza, cosecha, post cosecha y transformación.	Implementar un módulo de una planta procesadora cosecha y post cosecha.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, PRODUCE, Organizaciones productoras de yuca.		X	
Planta Procesadora, clasificadora por tamaño (primera, segunda, tercera).	Implementar un módulo de una planta procesadora cosecha y poscosecha.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, PRODUCE, Organizaciones productoras de yuca.			X

Desarrollar capacidades en las asociaciones para ser competitivos.	Implementar programas de capacitación con especialistas.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, PRODUCE, productores de yuca.	X		
Cultivo de leguminosas					
Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)		
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)
Materiales de crecimiento determinado Tipo I.	Introducción de material genético.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, ACUPARU	X		
Tecnologías de manejo, cosecha y post cosecha.	Capacitación en tecnología de cosecha y poscosecha.		X		
Cultivo de ganadería, pastos y forrajes					
Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)		
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)
Recuperación de pasturas degradadas.	Transferencia de Tecnología Agraria a través de parcelas demostrativas, demostración de métodos, días de campo y charlas técnicas en 20 productores del Corredor CFB: En fertilización de suelos, Instalación de potreros (Cercos Eléctricos) y sistemas de pastoreo. Fortalecimiento de capacidades y desarrollo de capacidades de pequeños productores.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, SERFOR, MT ganadera, MD Alexander Von Humboldt, MD Neshuya	X		
Mejoramiento genético.	Implementar un Núcleo Élite de Reproductores (Gyr Lechero) con Holstein, Brown Swiss y Jersey, para producir F1 (vigor híbrido), por Inseminación Artificial y Transferencia de Embriones.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, SERFOR, MT ganadera, MD Alexander Von Humboldt, MD Neshuya	X		

Tratamiento del estiércol para biogás y abonos.	Implementar sistemas de biodigestores y bioles.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, SERFOR, MT ganadera, MD Alexander Von Humboldt, MD Neshuya		X	
Sanidad animal.	Implementación de calendario sanitario.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, SERFOR, MT ganadera, MD Alexander Von Humboldt, MD Neshuya	X		
Infraestructura.	Instalación de un módulo demostrativo: potreros, corrales y sala de ordeño.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, SERFOR, MT ganadera, MD Alexander Von Humboldt, MD Neshuya	X		
Forrajes resilientes a la sequía o cambio climático.	Adaptación de nuevas especies resistentes a la humedad y a la sequía (híbridos).	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, SERFOR, MT ganadera, MD Alexander Von Humboldt, MD Neshuya	X		
Sistemas silvopastoriles.	Implementación de SSP en parcelas para recuperar áreas degradadas. Componente arbóreo.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, SERFOR, MT ganadera, MD Alexander Von Humboldt, MD Neshuya	X		
Aguas no apropiadas para consumo animal.	Implementar espejos de agua, con análisis de calidad (físico químico y microbiológico).	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, SERFOR, MT ganadera, MD Alexander Von Humboldt, MD Neshuya	X		

<p>Mejoramiento genético y producción de semillas de calidad para plantaciones forestales comerciales y Agroforestales.</p>	<p>Colecta de germoplasma de árbol plus, propagación, establecimiento de ensayos genéticos, polinización controlada y obtención de individuos élite.</p>	<p>INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, SERFOR, GRFFS, Dipteryx SAC, AIDER, REFINCA, CITE forestal, Bosques Amazónicos, VIRIDIS TERRA, CATIE, AIDER, IVITA, IIAP, ICRAF, REFORESTA PERÚ SAC, UNU, UNIA</p> <p>INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, SERFOR, GRFFS, Dipteryx SAC, AIDER, REFINCA, CITE forestal, Bosques Amazónicos, VIRIDIS TERRA, CATIE, AIDER, IVITA, IIAP, ICRAF, REFORESTA PERÚ SAC, UNU, UNIA</p>		<p>X</p>	
---	--	---	--	----------	--

Forestal					
Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)		
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)
Mejoramiento genético y producción de semillas de calidad para plantaciones forestales comerciales y Agroforestales.	Colecta de germoplasma de árbol plus, propagación, establecimiento de ensayos genéticos, polinización controlada y obtención de individuos élite.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, SERFOR, GRFFS, Dipteryx SAC, AIDER, REFINCA, CITE forestal, Bosques Amazónicos, VIRIDIS TERRA, CATIE, AIDER, IVITA, IIAP, ICRAF, REFORESTA PERÚ SAC, UNU, UNIA		X	
Conocimiento en Silvicultura, bases ecológicas y manejo de las plantaciones forestales mejoradas.	Capacitación en manejo de plantaciones.			X	
Desarrollo de capacidades a profesionales y personal de campo en toma de decisiones.	Actualización en el currículo de estudios de los centros de formación.		X		
Productos con valor agregado.	Actualización de la maquinaria en la industria.		X		
Identificación del mercado.	Estudio de inteligencia de mercado.		X		
Aplicación de resultados de investigación para la implementación de plantaciones forestales y agroforestales.	Capacitación, cursos, talleres, visita guiadas entre otros.				X
Identificación de necesidades de investigación de los residuos del aprovechamiento forestal de los bosques.	Estudios básicos y aplicados.			X	

Implementar los instrumentos financieros para bosques y plantaciones en los empresarios forestales.	Estudios económicos y financieros y silvicultural.			X	
Sistematización de resultados de investigación en manejo forestal de los últimos 30 años.	Tesistas que levanten toda la información.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, SERFOR, GRFFS, Dipteryx SAC, AIDER, REFINCA, CITE forestal, Bosques Amazónicos, VIRIDIS TERRA, CATIE, AIDER, IVITA, IIAP, ICRAF, REFORESTA PERÚ SAC, UNU, UNIA	X		
Desarrollo de investigación para los principales productos forestales no maderables (medicinal, comestibles, ornamental, apícolas y otros usos).	Sistematización de información y investigación con productos forestales no maderables con fines comerciales.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, SERFOR, GRFFS, Dipteryx SAC, AIDER, REFINCA, CITE forestal, Bosques Amazónicos, VIRIDIS TERRA, CATIE, AIDER, IVITA, IIAP, ICRAF, REFORESTA PERÚ SAC, UNU, UNIA	X		
Facilitar los trámites para la aprobación de planes de manejo forestal en pequeños productores y reducción de costos.	Propuesta a las autoridades competentes.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, SERFOR, GRFFS, Dipteryx SAC, AIDER, REFINCA, CITE forestal, Bosques Amazónicos, VIRIDIS TERRA, CATIE, AIDER, IVITA, IIAP, ICRAF, REFORESTA PERÚ SAC, UNU, UNIA		X	
Mejorar el nivel de coordinación y articulación institucional para no desarrollar duplicidad en las actividades forestales.	Coordinar acciones para la articulación con los actores del sector.	VIRIDIS TERRA, CATIE, AIDER, IVITA, IIAP, ICRAF, REFORESTA PERÚ SAC, UNU, UNIA	X		
Desconocimiento de los trámites para registro de plantaciones.	Difusión.		X		

Formalización a pequeños productores del sector forestal.	Propuesta a las autoridades competentes.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, SERFOR, GRFFS, Dipteryx SAC, AIDER, REFINCA, CITE forestal, Bosques Amazónicos, VIRIDIS TERRA, CATIE, AIDER, IVITA, IIAP, ICRAF, REFORESTA PERÚ SAC, UNU, UNIA		X	
Elaboración de un plan de utilización de los residuos de empresarios forestales.	Desarrollar un plan con estrategias de mitigación.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, SERFOR, GRFFS, Dipteryx SAC, AIDER, REFINCA, CITE forestal, Bosques Amazónicos, VIRIDIS TERRA, CATIE, AIDER, IVITA, IIAP, ICRAF, REFORESTA PERÚ SAC, UNU, UNIA	X		
Investigación en temas de incendios forestales.	Sensibilizar, Incentivar a productores que realicen buenas practicas (manejo de quemas).	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, SERFOR, GRFFS, Dipteryx SAC, AIDER, REFINCA, CITE forestal, Bosques Amazónicos, VIRIDIS TERRA, CATIE, AIDER, IVITA, IIAP, ICRAF, REFORESTA PERÚ SAC, UNU, UNIA		X	
Demanda de investigación de árboles que produzcan flores para actividades apícolas.	Investigación y difusión.	INIA, SENASA, GOREU, DRAU, ANA, UNU, UNIA, SERFOR, GRFFS, Dipteryx SAC, AIDER, REFINCA, CITE forestal, Bosques Amazónicos, VIRIDIS TERRA, CATIE, AIDER, IVITA, IIAP, ICRAF, REFORESTA PERÚ SAC, UNU, UNIA	X		





9. INDICADORES DE PRODUCTO Y RESULTADO

i) Para el Objetivo Prioritario 1: Fortalecer la articulación y la institucionalidad de los actores del Sistema Regional de Innovación Agraria

- Valor Bruto de la Producción Agraria – Ucayali se incrementa en 10 % al 2025.
- El incremento de los ingresos de los productores agrarios atribuible a la adopción de innovaciones agrarias se incrementa en 10 %.
- Tasa de crecimiento anual de la productividad total de factores (PTF) en la agricultura regional se incrementa en 5 %.
- Porcentaje de productores agrarios de la Región Ucayali que han introducido innovaciones en su actividad productiva se incrementa al 15 %.
- Recursos destinados para la innovación agraria en la región Ucayali, crece en 5 % del PBI regional.
- Número de proyectos de innovación agraria en asociación público privada crece en 10 %
- Número de proyectos ejecutados con instituciones internacionales por actores del SNIA Ucayali crece en 5 %
- Número de estudios socioeconómicos, en prospectiva y vigilancia tecnológica crece en 10 %.

ii) Para el Objetivo Prioritario 2: Fortalecer la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación agraria en la Región Ucayali

- Razón entre el número de investigadores agrarios con grado académico de Ph. D. y el número de trabajadores agrarios en la región Ucayali. Investigadores por cada 1000 trabajadores se incrementa en 15 %.

- Número de publicaciones científicas a nivel nacional publicadas en revistas indexadas nacionales e internacionales se incrementa en 10 %.
- Número de centros de investigación públicos y privados certificados para realizar investigación y desarrollo tecnológico en disciplinas priorizadas por la Agenda Regional de Innovación Agraria de Ucayali se incrementa en 15 %
- Número de patentes de invención otorgadas a integrantes del Sistema Regional de Innovación Agraria Ucayali se incrementa en 10 %.
- Número de derechos de obtentor otorgados en la región Ucayali se incrementa en 10 %.
- Inversión pública regional en I+D+i se incrementa en 5 %.
- Inversión privada regional en I+D+i se incrementa en 5 %.

iii) Para el Objetivo Prioritario 3: Incrementar la transferencia tecnológica, asistencia técnica y extensión agraria en la Región Ucayali

- Porcentaje de productores agrarios de la Región Ucayali que acceden y usan semillas, plántones y/o reproductores certificados se incrementa en 10 %.
- Pequeños y medianos productores agrarios de la Región Ucayali que acceden y usan información tecnológica agraria digital en los teléfonos móviles se incrementa en 10 %.
- El número de productores agrarios capacitados en la Región Ucayali se incrementa en 15 %.
- La inversión pública en servicios de extensión y asistencia técnica agraria en la Región Ucayali se incrementa en 10 %.
- La inversión privada en servicios de extensión y asistencia técnica agraria en la Región Ucayali se incrementa en 5 %.





Instituto Nacional de Innovación Agraria



Instituto Nacional de Innovación Agraria

Av. La Molina 1981, La Molina
(51 1) 240-2100 / 240-2350
www.inia.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego