



Agenda Regional de

Innovación Agraria Selva Central

2022 - 2025

Sub Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria
Selva Central



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



Sub Comisión Técnica
Regional de Innovación Agraria
CTRIA - Selva Central



2023

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	6
2. ANTECEDENTES	8
2.1 Aspectos legales	8
2.2 El Sistema Regional de Innovación Agraria en Selva Central	9
2.3 La CTRIA Selva Central	12
2.4 La Agricultura en Selva Central	12
3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	15
4. OBJETIVOS	17
4.1 Objetivo general	17
4.2 Objetivos específicos	17
5. CONFORMACIÓN	18
6. DEMANDAS DE INNOVACIÓN	19
7. ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA REGIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA EN LA SELVA CENTRAL	21
7.1 Objetivos Prioritarios	21
7.2 Acciones estratégicas para fortalecer la innovación agraria en la Selva Central	28
8. INDICADORES DE PRODUCTO Y RESULTADO	34





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 del 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 (SNIA) desarrolla y articula sus actividades con las políticas productivas de valor agregado, de comercio exterior y de educación en el ámbito 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 (SNIA) 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 Selva Central, la Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria ha priorizado el cultivo de café, cacao, palto y maíz amarillo duro; así como la apicultura; 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.





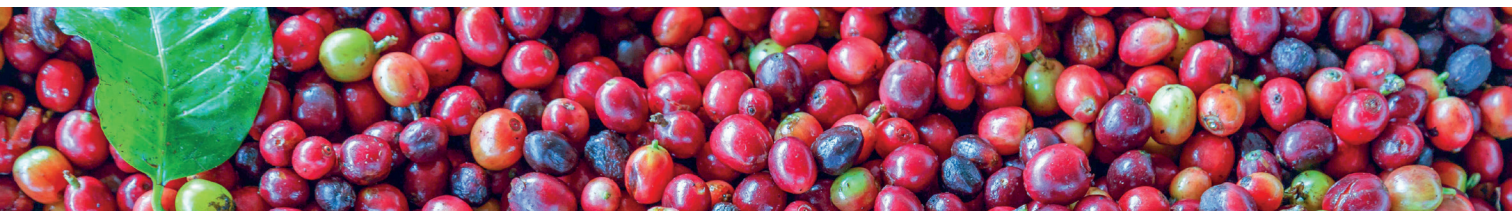
2. ANTECEDENTES

2.1 Aspectos legales

La Agenda Regional de Innovación Agraria de la Selva Central 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 (SNIA)
- 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 del 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 Selva Central

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 son representados por la Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria (CTRIA), luego de un proceso de elección para un periodo de dos años. En el caso particular de la Selva Central, se instaló una Sub Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria, la cual agrupa a dos regiones (Junín y Pasco) con la finalidad de mejorar las acciones y el relacionamiento de sus miembros, en un espacio geográfico con problemas y necesidades comunes.

La Agenda Regional de Innovación Agraria de la Selva Central es un documento técnico – estratégico elaborado por la Sub Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria de la Selva Central, el cual contiene las prioridades de innovación (investigación, transferencia tecnológica y extensión agraria) en las principales

cadena 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 26 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 (SRIA) 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.



Fuente: Agencia agraria de noticias, octubre 2020
<https://agraria.pe/noticias/investigadores-peruanos-logran-tecnologia-para-criar-abejas-22634>



COMISIONES TÉCNICAS REGIONALES DE INNOVACIÓN (CTRIA)

1. Tumbes	14. Cusco
2. Piura	15. Madre de Dios
3. Lambayeque	16. Apurímac
4. La Libertad	17. Arequipa
5. Cajamarca	18. Puno
6. Amazonas	19. Moquegua
7. San Martín	20. Tacna
8. Loreto	21. Pasco
9. Ucayali	22. Huánuco
10. Junín	23. Áncash
11. Huancavelica	24. Lima
12. Ica	25. Ayacucho
13. VRAEM	26. Selva Central

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 Selva Central

Se conformó el 15 de setiembre de 2022, en el marco del Decreto Legislativo N° 1060 y actualmente la Junta Directiva está integrada por:



Presidente

Ing. Itala Flores Torres
Directora de la EEA Pichanaki del INIA

Vicepresidente

Ing. Pablo Rodrigo García Meza
Cooperativa Agroecológica Industrial Juan Santos Atahualpa

Secretario Técnico

Ing. Douglas Sem Monroe Avellaneda
Municipalidad Provincial de Satipo

Secretario de Actas

Ing. Andrea Gisela Ballesteros Colina
Agencia Agraria Oxapampa - DRA Pasco

2.4 La Agricultura en Selva Central

La Selva Central se encuentra ubicada al centro del territorio peruano y abarca territorios de la selva amazónica de la región de Junín y Pasco. Cuenta con una superficie de 41 712,11 km², contando con una población de 507 051 habitantes al 2020, distribuido en el ámbito de tres provincias y 25 distritos (Tabla 1).

Tabla 1.
Provincias de la Selva Central.

Provincia	Capital	Distritos	Superficie km ²	Población 2020
Chanchamayo	La Merced	6	4 725,48	167 385
Oxapampa	Oxapampa	9	17 767,15	100 561
Satipo	Satipo	10	19 219,48	239 105
Total		25	41 712,11	507 051

Fuente: INEI, 2020. 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/

Elaboración: Propia

Limita al norte con Coronel Portillo (Ucayali); por el este con Atalaya (Ucayali), por el sur con Huancayo (Junín) y por el oeste con Junín (Junín) (Figura 2). Es una región sub tropical de clima fresco y templado, ubicada entre los 700 a 2 000 m s. n. m.

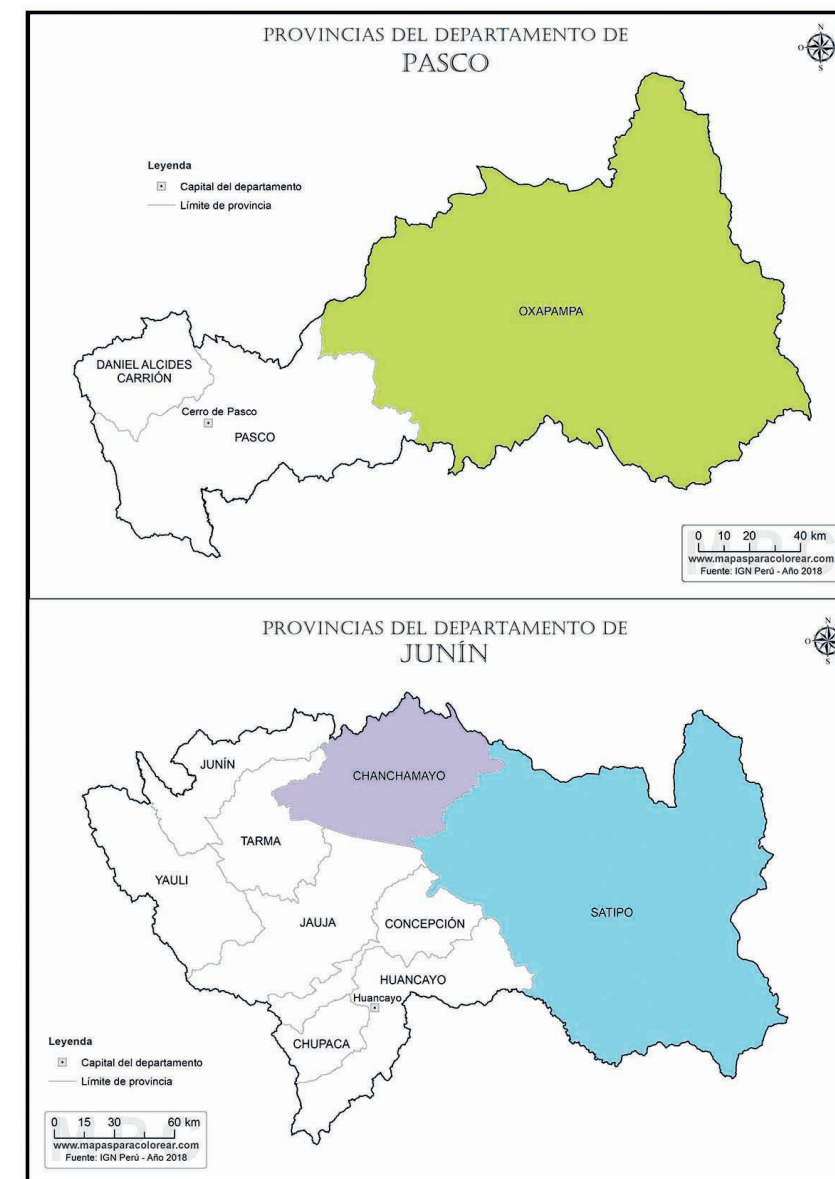


Figura 2. Mapa Político de la Selva Central

En la campaña 2020-21 se registró 53 000 productores, que sembraron 1 108 698 ha, siendo los principales cultivos según el área cosechada: café, braquearia, cacao, plátano, naranja y yuca (Tabla 2). El 33,67 % de la superficie agropecuaria corresponde al área agrícola y el 66,33 % al área no agrícola; así mismo el 76,27 % del área de cultivo se destinó para la venta, el 19,99 % de los productores acceden a crédito, el 1,07 % corresponde a la superficie agrícola bajo riego y el 40,98 % corresponde a la superficie agrícola con título.

Tabla 2.
Campaña agrícola en Selva Central (2020 - 2021).

Cultivo	Área cosechada (ha)	Producción (t)	% Producción nacional	Rendimiento (t/ha)	Rendimiento promedio nacional (t/ha)	% VPB
Café	107 620	0,83	0,91	24,51	32,30	24,8
Braquearia	55 083	23,06	32,10	8,96	6,95	4,9
Cacao	28 071	0,95	0,93	20,20	9,53	30,8
Plátano	23 277	12,24	13,80	12,37	7,47	0,8
Naranja	13 677	21,94	17,84	53,97	12,55	5,0
Yuca	12 081	14,71	12,23	13,80	5,03	1,5
Maíz amarillo duro	8 745	3,26	4,83	2,61	1,40	6,9
Piña	6 687	61,90	36,95	74,69	14,10	2,8
Achiote	4 984	0,76	1,00	30,78	2,40	
Mandarina	3 813	18,28	30,92	11,02	4,30	0,5
Palta	2 295	13,55	13,72	4,84	8,90	2,4

Fuente: SIEABI-MIDAGRI, diciembre 2020

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoizmM2NzYyMzYtMmVINi00NGI5LWEyOGMtOTAwMjI1YmQxMGQzliwidCI6Ijd%20mMDg0NjI3LTdmNDAtNDg3OS04OTE3LTk0Yjg2ZmZmNWYzZiI9>



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 Selva Central 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.

El problema central identificado por la Sub comité de la CTRIA Selva Central 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.



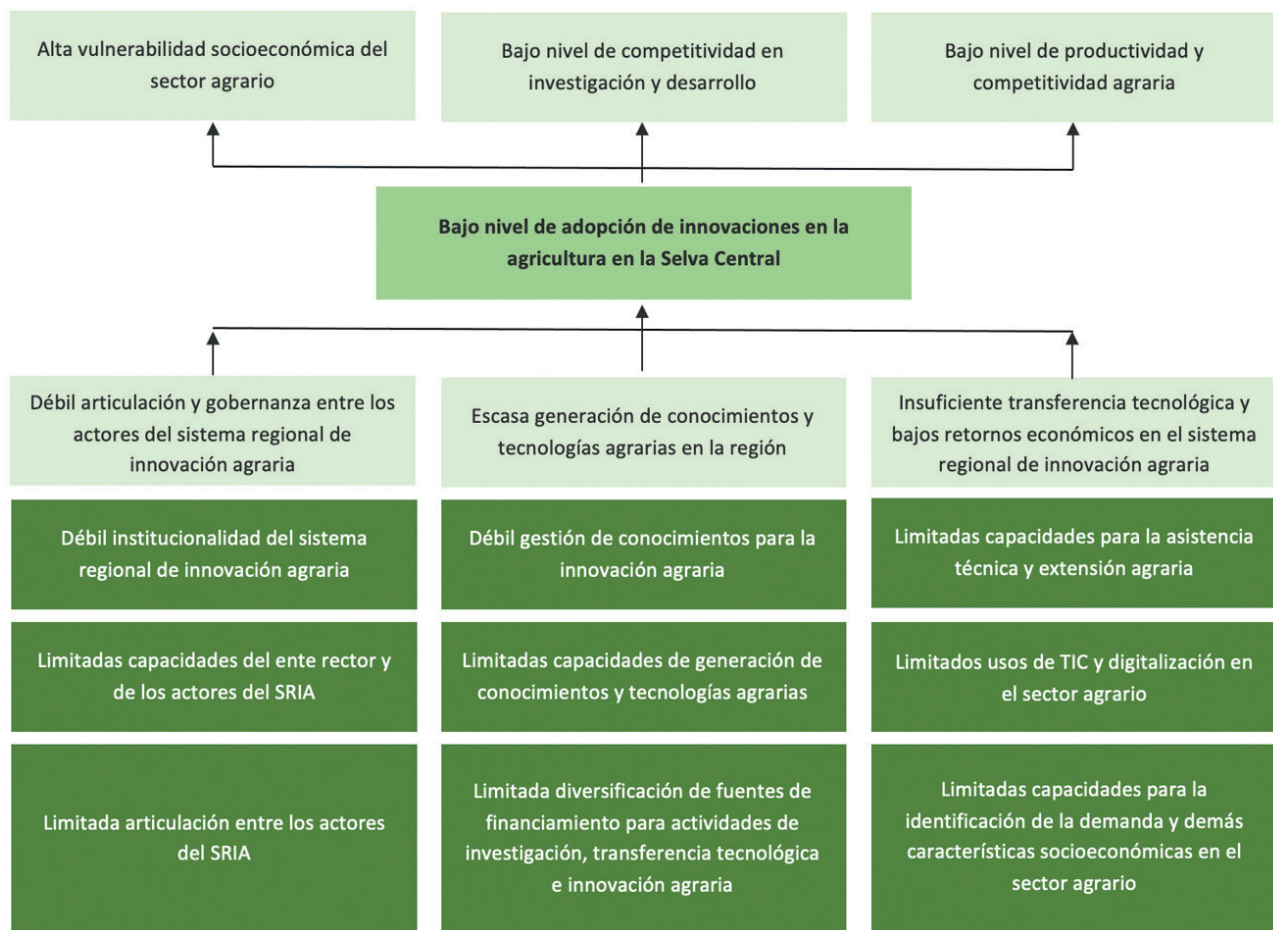


Figura 3. Árbol de Problemas de la Selva Central



4. OBJETIVOS

La Agenda de Innovación Tecnológica de Selva Central tiene los siguientes objetivos:



4.1 Objetivo general:

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

4.2 Objetivos específicos:

- Promover la articulación y coordinación interinstitucional, entre los actores públicos y privados que integran el Sistema Regional de Innovación Agraria (SRIA) en la Selva Central.
- 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.

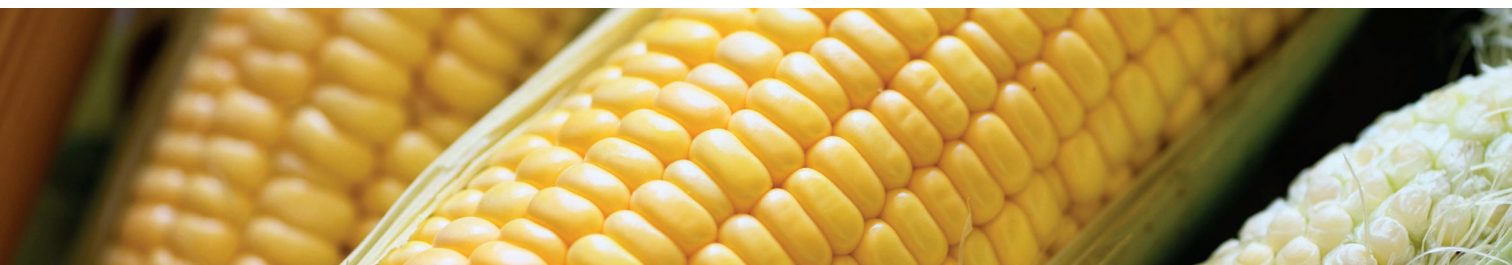




5. CONFORMACIÓN

La CTRIA Selva Central está conformada por 10 organizaciones pertenecientes tanto al sector público y privado.

- Organizaciones académicas y de investigación:
 - Universidad Nacional del Centro del Perú.
 - Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “La Merced”.
 - Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Pichanaki”.
 - Federación Cafetalera de Satipo.
- Organizaciones de agricultores y empresas agrícolas:
 - Cooperativa Agroecológica Industrial Juan Santos Atahualpa
- Organizaciones del Estado:
 - Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA.
 - SENASA.
 - DRA PASCO.
- Gobiernos locales:
 - Municipalidad Provincial de Satipo.
 - Municipalidad Provincial de Oxapampa.



6. DEMANDAS DE INNOVACIÓN

En la Selva Central, 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 de los cultivos de la región.

En el marco de la implementación y retroalimentación permanente en el periodo de vigencia de la agenda regional, se requerirá del funcionamiento de esta institucionalidad que promueva la participación del conjunto de instituciones y actores de la Selva Central, 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, es decir, quienes comunican y enseñan a la sociedad como incorporar en su vida cotidiana las mejoras o los nuevos productos y servicios. Incluye también a la sociedad en su conjunto que es en definitiva quien “demanda” las mejoras y los nuevos productos y servicios, pero también quien es la responsable de incorporarlos e implementarlos.

Para identificar los cultivos y crianza priorizada, el mismo 15 de setiembre de 2022 que se creó la CTRIA Selva Central, se priorizaron los cultivos de café, cacao, palto y maíz amarillo duro, así como la crianza de abeja.

La identificación de las demandas de innovación agraria, se realizó el 26 de setiembre de 2022 mediante un taller virtual en donde de manera consensuada se establecieron las demandas para los cultivos de café, cacao, palto y maíz amarillo duro así como para la crianza de abeja.

En el cultivo de café se identificaron seis demandas de innovación:

- Desarrollo de estrategias para el manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE).
- Desarrollo de estrategias para el manejo integrado de la “roya amarilla”.

- Desarrollo de una estrategia para la implementación del control biológico en café orgánico.
- Uso de plántones de café de buena calidad.
- Producción de café para agro exportación.
- Mercado.

En el cultivo de cacao se identificaron tres demandas de innovación:

- Enfrentar la problemática de suelos con cadmio en cultivos de cacao.
- Desarrollo de estrategias para el manejo integrado de la moniliasis.
- Desarrollo de una estrategia para la implementación del control biológico en cacao.

En el cultivo de palto se identificaron cuatro demandas de innovación:

- Desarrollo de estrategias para el manejo integrado de plagas y enfermedades.
- Desarrollo de estrategias para el manejo integrado de *Phytophthora cinnamomi*.
- Desarrollo de una estrategia para la producción orgánica del cultivo de palto.
- Desarrollo de un paquete tecnológico para la producción de plántones de palto de calidad.

En el cultivo de maíz amarillo duro se identificaron tres demandas de innovación:

- Desarrollo de estrategias para el manejo agronómico y nutrición del cultivo.
- Desarrollo de estrategias para el Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades.
- Producción y uso de semillas certificadas de maíz amarillo duro.

En la crianza de abejas, se identificaron cinco demandas de innovación:

- Fortalecer el sistema de manejo y crianza de abejas.
- Fortalecer capacidades en el manejo integrado de plagas y enfermedades.
- Fortalecer capacidades en la cosecha y post cosecha de miel, polen, jalea real y cera.
- Reducir la tala indiscriminada de especies forestales y uso de pesticidas.
- Reducir la transhumancia de colmenas.

Las demandas de innovación tecnológica identificadas por el sub comité de la CTRIA Selva Central se centran en el campo de la investigación y la adaptación tecnológica. En el campo de la investigación se consideran relevantes los estudiosos relacionados a aspectos genéticos, al manejo de la poscosecha y los temas de mercado. En la adaptación tecnológica, resalta la validación de tecnologías, así como la importancia de la resiliencia, el cambio climático y la agricultura familiar.



7. ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA REGIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA EN LA SELVA CENTRAL

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

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) – Selva Central, instrumento maestro que consta de tres partes: 1) Objetivos Prioritarios, 2) Lineamientos Estratégicos y 3) Acciones Estratégicas.

7.1 Objetivos Prioritarios

El objetivo general para el desarrollo de la innovación agraria en la Selva Central 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 Selva Central”.

En dicho marco, los objetivos prioritarios para el desarrollo de la innovación agraria en la región Selva Central, en el marco del SNIA son:

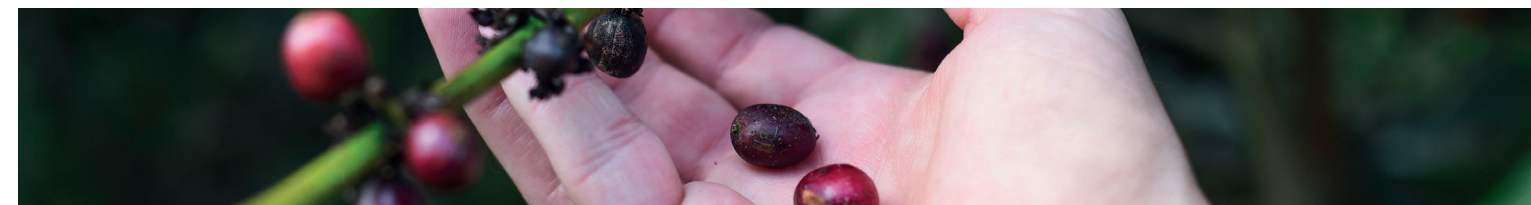




Figura 4. Objetivos prioritarios para la innovación agraria en la Selva Central.

Objetivo prioritario 1: Fortalecer la articulación y la institucionalidad de los actores del Sistema Regional de Innovación Agraria en la Selva Central

Este objetivo prioritario está orientado a lograr el alineamiento de los actores del Sistema Regional de Innovación Agraria (SRIA) en la Selva Central, 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 (SRIA) 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 (SRIA).

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 Selva Central”. 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 la Selva Central, 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 en Selva Central, asegurando que cuente con las capacidades y los instrumentos necesarios para desempeñar adecuadamente su función reguladora y promotora del Sistema Regional de Innovación Agraria (SRIA), y promoviendo su autonomía técnica - administrativa, independencia y sostenibilidad.
- Incluir a todos los actores del Sistema Regional de Innovación Agraria (SRIA), en los procesos de reforma institucional e iniciativas públicas en investigación, desarrollo, transferencia tecnológica, extensión e innovación agraria, en el marco del Decreto Legislativo N° 1060 y su reglamento.
- Incrementar las capacidades operativas y de gestión de los actores del Sistema Regional de Innovación Agraria (SRIA).
- Articular los programas públicos y privados en apoyo a los productores agrarios de la región Pasco y a todos los integrantes del Sistema Regional de Innovación Agraria (SRIA).
- 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 (SRIA), 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 (SRIA).
- 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 (SRIA) Selva Central, liderados por el INIA en coordinación con los Gobiernos Regionales (DRA - Junín y DRA - Pasco), 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 (SRIA).

Objetivo prioritario 2: Fortalecer la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación agraria en la Selva Central

Este objetivo prioritario busca fortalecer las capacidades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación agraria en la Selva Central, en el marco del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA), de tal manera que se 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 Selva Central 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 Pichanaki - 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 Selva Central.
- Incentivar el trabajo colaborativo de las organizaciones del Sistema Regional de Innovación Agraria (SRIA) 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 (SRIA).
- 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 la 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 Selva Central

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 (SRIA) – Selva Central, 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 Selva Central”. 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 (SRIA).
- 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 (SRIA) – Selva Central, 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 (SRIA) 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 (SRIA).

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 Selva Central, quienes están articulados sobre la plataforma de coordinación denominada: Sub comité de la Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria Selva Central.

Mecanismo de seguimiento y evaluación

El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) interviene en la Selva Central a través de la Estación Experimental Agraria Pichanaki, 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 - PRIA. 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 (SRIA) deberán estar contenidas en el



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 (En la Selva Central se denomina Agencia de Desarrollo Económico), 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 sus funciones administrativas-ejecutoras, 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 responsable 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 es relevante.

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.

7.2 Acciones estratégicas para fortalecer la innovación agraria en la Selva Central

PERIODO : 2021 – 2025

CULTIVO PRIORIZADO : Café, cacao, palto y maíz amarillo duro.

CRIANZAS PRIORIZADAS : Apicultura.

Cultivo del café					
Demanda	Actividad	Actores	Período (años)		
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)
Desarrollo de estrategias para el manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE)	Incrementar acciones de capacitación en MIPE, pasantías a fincas modelo	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA	X		
Desarrollo de estrategias para el Manejo Integrado de la “roya amarilla”	Implementar acciones de capacitación en manejo integrado de la “roya amarilla”, pasantías a fincas modelo	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA Universidades	X		
Desarrollo de una estrategia para la implementación del control biológico en café orgánico	Ensayos de validación en control biológico en café orgánico	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA	X	X	
	Implementar acciones de capacitación e investigación en control biológico		X		
Uso de plántones de café de buena calidad	Sistematización de las variedades de café en la selva central	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA AGROIDEAS AGRO RURAL SIERRA Y SELVA EXPORTADORA Empresas privadas	X	X	
	Proponer a la autoridad en semillas (SENASA) la actualización de la norma N° 002-2013-INIA-DEA/PEAS		X	X	
	Proponer el registro de productores de semillas de café de la clase no certificada		X	X	
	Constituir mesas de trabajo para la elaboración de una norma para la producción, certificación y comercialización de semillas y plántones de café		X		

Producción de café para la agro exportación	Implementación del sistema del MIPE	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA AGROIDEAS AGRO RURAL SIERRA Y SELVA EXPORTADORA Universidades Empresas privadas		X		
	Implementación de BPA			X		
	Uso de agentes de control biológico		X			
	Cosecha selectiva		X			
	Manejo pos cosecha en plantas de beneficio para el despulpado, fermentado, lavado, oreado, secado y almacenado					X
	Manejo mecánico estructural de suelos (manejo de terrazas de formación lenta e infiltración)			X		
Mercado	Promover el consumo y comercialización de café	DRA – Junín DRA – Pasco AGROIDEAS AGRO RURAL SIERRA Y SELVA EXPORTADORA Municipalidades Empresas privadas			X	
	Implementar ruedas de negocios a nivel provincial		X			
	Promover concursos de calidad de café en taza a nivel distrital		X			
	Promover los seminarios de inteligencia comercial		X			

Cultivo del cacao					
Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)		
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)
Enfrentar la problemática de suelos con cadmio en cultivos de cacao	Validación de un paquete tecnológico (mapeo de suelos, fertilización, variedades tolerantes, manejo en general) de manejo de suelos en cultivo de cacao para mitigar la incidencia de cadmio	DRA – Junín DRA – Pasco INIA AGRO RURAL Universidades Institutos	X		

Desarrollo de estrategias para el manejo integrado de la moniliasis	Capacitación en manejo integrado de la moniliasis, pasantías a fincas modelo	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA AGRO RURAL	X		
Desarrollo de una estrategia para la implementación del control biológico en cacao	Capacitación e investigación en control biológico	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA		X	

Cultivo del palto					
Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)		
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)
Desarrollo de estrategias para el Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades	Implementar acciones de capacitación en MIPE, pasantías a fincas modelo	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA	X		
<i>Desarrollo de estrategias para el manejo integrado de Phytophthora cinnamomi</i>	Implementar acciones de capacitación en manejo integrado de Phytophthora cinnamomi, pasantías a fincas modelo	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA	X		
Desarrollo de estrategias para la producción orgánica del cultivo de palto	Implementar acciones de capacitación en producción orgánica del cultivo de palto, pasantías a fincas modelo	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA AGROIDEAS AGRO RURAL Empresas privadas	X		
Desarrollo de un paquete tecnológico para la producción de plántones de palto de calidad	Implementar mesas de trabajo para la elaboración de una norma para la producción y comercialización de semillas, plántones y varas yemeras de palto de la clase no certificada	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA AGROIDEAS AGRO RURAL Empresas privadas		X	
	Producción de plántones de palto de calidad		X		

Cultivo de maíz amarillo duro					
Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)		
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)
Desarrollo de estrategias para el manejo agronómico y nutrición del cultivo	Implementar acciones de capacitación en manejo y nutrición del cultivo en parcelas experimentales	DRA – Junín DRA – Pasco INIA AGRO RURAL Universidades Institutos Municipalidades Empresas privadas	X		
Desarrollo de estrategias para el Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades	Implementar acciones de capacitación en MIPE en parcelas experimentales	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA Universidades	X		
Producción y uso de semillas certificadas de maíz amarillo duro	Promover la producción y uso de semillas certificadas de maíz amarillo duro a través de pasantías a parcelas experimentales	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA AGROIDEAS Empresas privadas	X		

Apicultura					
Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)		
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)
Fortalecer el sistema de manejo y crianza de abejas	Implementar acciones de capacitación en manejo y crianza de abejas, pasantías a apiarios modelo	DRA – Junín DRA – Pasco INIA AGROIDEAS AGRO RURAL Universidades Institutos Municipalidades Empresas privadas	X		

Fortalecer capacidades en Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades	Capacitación en MIPE, pasantías a apiarios modelo	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA	X		
Fortalecer capacidades en la cosecha y pos cosecha de miel, polen, propóleo, jalea real y cera	Capacitación en cosecha y pos cosecha de miel, polen, propóleo, jalea real y cera, pasantías en apiarios modelo	DRA – Junín DRA – Pasco Municipalidades Empresas privadas	X		
Reducir la tala indiscriminada de especies forestales y uso de pesticidas	Sensibilización a agricultores para el control de la tala indiscriminada y uso responsable de pesticidas	DRA – Junín DRA – Pasco INIA SENASA AGRO RURAL Universidades Institutos Municipalidades	X	X	
Reducir la transhumancia de colmenas	Capacitación para el control adecuado de la transhumancia de colmenas	DRA – Junín DRA – Pasco Municipalidades Empresas privadas	X	X	





8. 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 en la Selva Central

- Valor Bruto de la Producción Agraria – Selva Central 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 Selva Central que han introducido innovaciones en su actividad productiva se incrementa al 15 %.
- Recursos destinados para la innovación agraria en la Selva Central, 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 Selva Central 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 Selva Central

- Razón entre el número de investigadores agrarios con grado académico de Ph. D. y el número de trabajadores agrarios en la Selva Central. 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 Selva Central se incrementa en 15 %.
- Número de patentes de invención otorgadas a integrantes del Sistema Regional de Innovación Agraria (SRIA) Selva Central se incrementa en 10 %.
- Número de derechos de obtentor otorgados en la Selva Central 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 Selva Central

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego