



Agenda Regional de

Innovación Agraria Moquegua

2021 - 2025

Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria
Moquegua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria



Siempre
con el pueblo



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





Comisión Técnica

Regional de Innovación Agraria

CTRIA - Moquegua



2022

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	6
2. ANTECEDENTES	8
2.1 Aspectos legales	8
2.2 El Sistema Regional de Innovación Agraria en Moquegua	9
2.3 La CTRIA Moquegua	12
2.4 La agricultura en Moquegua	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	23
8. ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA REGIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA EN LA REGIÓN MOQUEGUA	24
8.1 Objetivos prioritarios	24
8.2 Acciones estratégicas para fortalecer la innovación agraria en la región Moquegua	32
9. INDICADORES DE PRODUCTO Y RESULTADO	35







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 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 (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 región Moquegua, la Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria ha priorizado dos cultivos de importancia regional; 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 Moquegua 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). Éstas 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 Moquegua

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 Moquegua 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 Moquegua 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 (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.



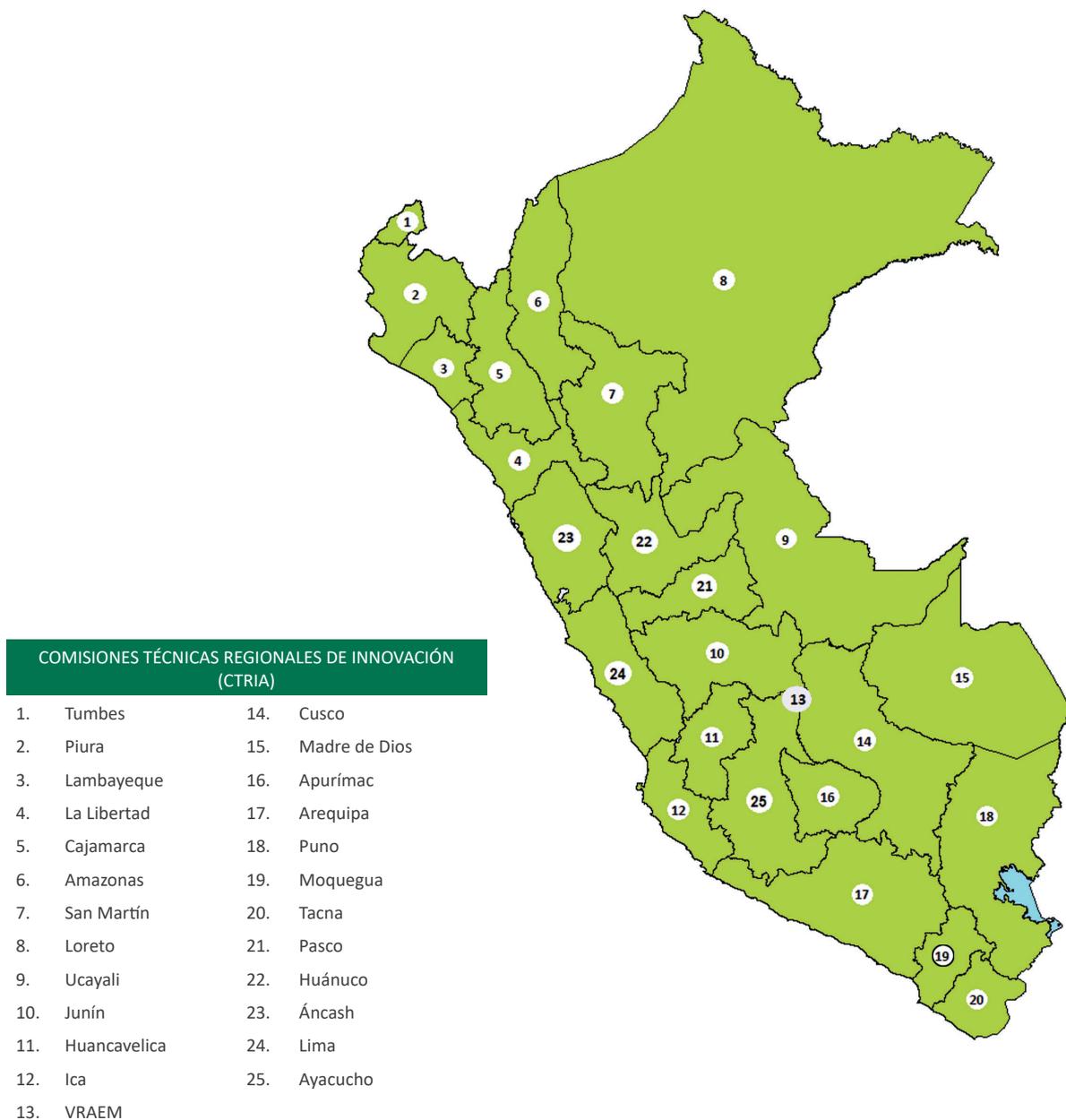


Figura 1. Comisiones Técnicas Regionales de Innovación Agraria (CTRIA) instaladas entre octubre de 2018 a julio 2021.

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

2.3 La CTRIA Moquegua

Se conformó el 29 de septiembre de 2020, en el marco del Decreto Legislativo N° 1060 y actualmente la Junta Directiva está integrada por:



Presidente

Ing. Ricardo Lucio Catacora Del Carpio
Director de la EEA Moquegua del INIA

Vicepresidente

Ing. René Maldonado Roque
Gerente Regional de Agricultura de Moquegua (GRA-M)

Secretario Técnico

Sra. Sandra Vílchez Maquera
Asociación de Viticultores de Moquegua (AVIMO)

Secretario de Actas

Ing. Sergio Waldyr Copa Vizcarra
Coordinador del Área de Gestión de la Innovación Agraria (AGIA) de la EEA Moquegua – INIA

2.4 La agricultura en Moquegua

El departamento de Moquegua está situado en el sur del Perú, sus coordenadas geográficas se sitúan entre 15° 17' y 17° 23' de latitud sur. Con una superficie territorial es de 15 733,97 km² (1,2 % del territorio nacional); el territorio abarca zonas de la costa y de la sierra con alturas que varían desde los 0 hasta más de 6 000 metros sobre el nivel del mar. En donde la ciudad de Moquegua se encuentra a 1 410 m s. n. m.

La ciudad de Moquegua es la capital del departamento, está conformado por tres provincias y 21 distritos. Las tres provincias son Mariscal Nieto, General Sánchez Cerro e Ilo (Tabla 1). El Puerto de Ilo se ubica en la provincia del mismo nombre, siendo uno de los más importantes del país debido a su ubicación estratégica. (Carpeta georeferencial región Moquegua, 2019).

Tabla 1.*Provincias del departamento de Moquegua.*

Provincia	Capital	Distritos	Superficie km ²	Población 2020
General Sánchez Cerro	Omate	11	3 099,52	33 809
Ilo	Puerto de Ilo	3	3 886,14	63 780
Mariscal Nieto	San Miguel	7	4 306,64	133 093

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/

Limita al norte con el departamento de Arequipa; por el este con Puno, por el sur con Tacna y por el oeste con el Océano Pacífico. (Figura 2). Una gran parte del departamento de Moquegua corresponde a la cordillera de los Andes, y otra parte importante corresponde al llano amazónico. Moquegua también cuenta con una zona andina, y esta mixtura de sierra y selva le dan una particularidad singular desde el punto de vista agrario. El clima del departamento es templado en la costa y se caracteriza por su uniformidad durante el año, variando la temperatura promedio entre 11 °C (agosto) y 27 °C (febrero); la zona de la costa cercana a la cordillera presenta un clima desértico y seco que se prolonga hasta la región andina. En la zona de la sierra el clima es templado en los valles interandinos, en las punas el clima es frío glacial llegando a varios grados bajo cero durante las noches.





Figura 2. Mapa Político de la región Moquegua.

Fuente: https://www.perutoptours.com/english/index17mo_mapa_moquegua.html

En la campaña 2019-20 se registró 14 205 productores, que sembraron 484 229 ha, siendo los principales cultivos según el área cosechada: palto, vid, aceituna, lima, papa, manzana y maíz amiláceo (Tabla 2). El 7 % de la superficie agropecuaria corresponde al área agrícola; así mismo, el 55 % del área de cultivo se destinó para la venta, el 9,43 % de los productores acceden a crédito, y el 52,65 % corresponde a la superficie agrícola con título.

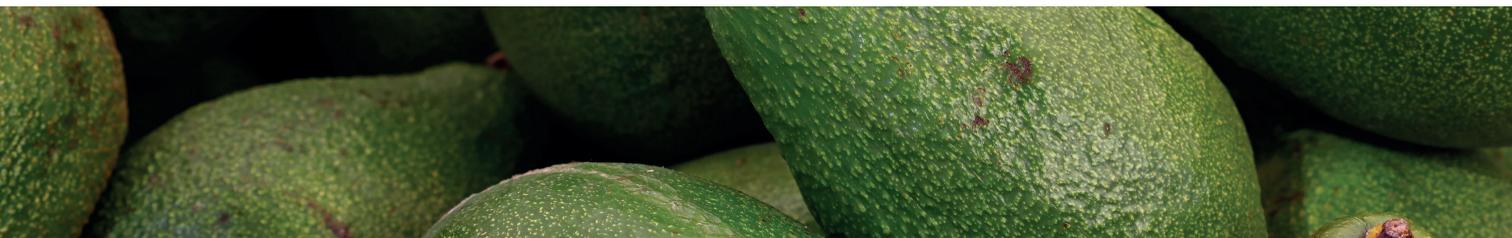


Tabla 2.*Campaña agrícola en Moquegua (2019 – 2020).*

Cultivo	Área (ha)	Rendimiento (t/ha)	Rendimiento promedio nacional (t/ha)	% del total nacional	% VPB
Palta	1 207	6,50	13,02	0,30	20,02
Uva	536	14,00	22,06	0,20	15,49
Aceituna	316	1,76	6,64	0,14	0,51
Lima	159	6,37	8,74	1,02	1,33
Papa	133	12,97	14,69	0,00	6,50
Manzana	112	5,10	17,13	0,11	0,98
Maíz amiláceo	92	1,27	1,42	0,00	2,43
Cebada	82	1,16	1,48	0,01	0,19

Fuente: SIEABI-MIDAGRI, diciembre 2020

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZmM2NzYyMzYtMmVINi00NGI5LWEyOGMtOTAwMjI1YmQxMGQzliwidCI6IjdmMDg0NjI3LTdmNDAtNDg3OS04OTE3LTk0Yjg2ZmQzNWYzZiI9>





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 Moquegua 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.



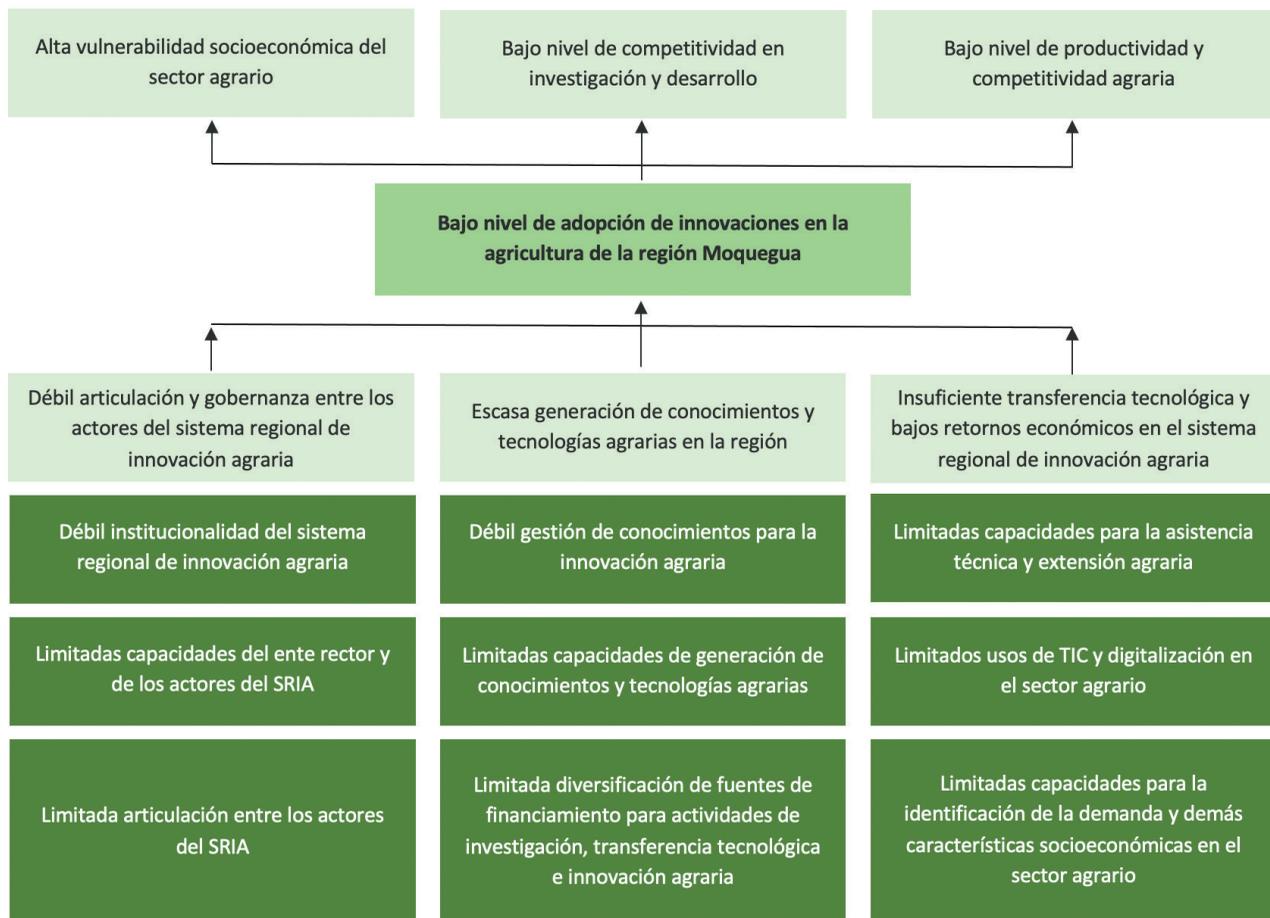
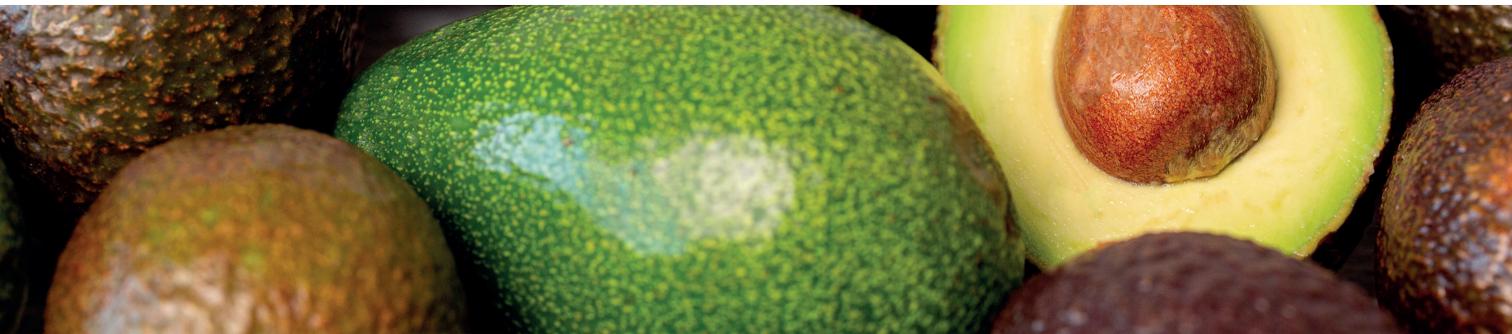


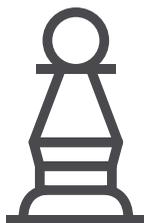
Figura 3. Árbol de Problemas de la región Moquegua





4. OBJETIVOS

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



4.1 Objetivo general:

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

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) de la región Moquegua.
- Desarrollar acciones de investigación, en los cultivos y crianzas priorizados.
- Implementar planes de transferencia tecnológica y extensión agraria, en el marco de los cultivos y crianzas priorizados.





5. CONFORMACIÓN

La CTRIA Moquegua está conformada por 20 organizaciones pertenecientes tanto al sector público y privado.

- Organizaciones académicas y de investigación
 - Universidad Nacional de Moquegua
 - Universidad "José Carlos Mariátegui"
 - Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "De los Andes" Carumas
 - Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "José Carlos Mariátegui"
- Organizaciones de agricultores, empresas privadas y ONG:
 - Asociación de viticultores de Moquegua (AVIMO)
 - Colegio de Ingenieros del Perú - Sede Moquegua
 - Consorcio Agrícola Moquegua SAC
 - Junta de Usuarios de Riego de Moquegua
 - Asociación REDES Moquegua Hass
 - Asociación Agrícola Moquegua siglo XXI (ASOAGRIM)
 - ONG Centro de Estudios para el Desarrollo Regional (CEDER)
 - Asociación de Promoción y Desarrollo El Taller
 - Anglo American Quellaveco S.A.
- Organizaciones del Estado:
 - AGROIDEAS
 - AGRORURAL

- Dirección Regional Agraria - Moquegua
 - Agencia Agraria Omate
 - Agencia Agraria Mariscal Nieto
 - FONCODES
 - INIA
 - MIDAGRI
 - SENASA
 - Sierra y Selva Exportadora
 - CITE Agroindustrial Moquegua
 - Administración Local del Agua – Moquegua
 - SERFOR
 - Gerencia Regional de Proyectos y Desarrollo Agrícola (PERPG)
- Gobiernos Locales:
- Municipalidad Provincial Mariscal Nieto Asociación Pro Olivo





6. DEMANDAS DE INNOVACIÓN

En la región Moquegua, 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, se requerirá el funcionamiento de esta institucionalidad que promueva la participación de todos los actores del Sistema Regional de Innovación Agraria (SRIA) – Moquegua, 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 las demandas de innovación, se realizó un taller regional los días 17 y 18 de octubre de 2018 (actualizada el 29 de septiembre de 2020, creándose la CTRIA Moquegua), donde se identificaron las principales demandas de innovación tecnológica. Las principales demandas se centraron en dos cultivos: vid y palto.

En el cultivo vid se identificaron cuatro demandas de innovación:

- Plantones injertados certificados.
- Asociatividad de productores.
- Tecnologías limpias para el control de plagas (MIP).
- Tecnologías innovadoras en manejo de agua.

- Centro de investigación e innovación agraria.
- Aprovechamiento de mermas de uva de exportación.

En el cultivo palto se identificaron cuatro demandas de innovación:

- Desarrollar un programa de Manejo Integrado de Plagas (MIP).
- Generar material genético para lograr plantones de calidad.
- Establecer acciones eficientes para el manejo de la cosecha y la postcosecha.
- Identificar un sistema eficaz de comercio de productos finales.

Las demandas de innovación tecnológica identificadas por la CTRIA Moquegua se centran en el campo de la investigación y la adaptación tecnológica. En el campo de la investigación se consideran relevantes los estudios relacionados a aspectos genéticos, al manejo de la pos cosecha 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. PERIODO



El periodo de la presente Agenda Regional de Innovación Agraria Moquegua comprende el quinquenio 2021 - 2025, considerando que las agendas son dinámicas, diversos aspectos, como el desarrollo y avances de la tecnología e investigación, el contexto socioeconómico, las necesidades de innovación, resolución de los problemas que aquejan al agro, muchos de los cuales pueden manifestarse por los efectos provenientes del cambio climático (p. ejem. inundaciones, terremotos) 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 MOQUEGUA

El periodo de la presente Agenda Regional de Innovación Agraria Moquegua comprende el quinquenio 2021 - 2025, considerando que las agendas son dinámicas, diversos aspectos, como el desarrollo y avances de la tecnología e investigación, el contexto socioeconómico, las necesidades de innovación, resolución de los problemas que aquejan al agro, muchos de los cuales pueden manifestarse por los efectos provenientes del cambio climático (p. ejem. inundaciones, terremotos) 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.

8.1 Objetivos prioritarios

El objetivo general para el desarrollo de la innovación agraria en la región Moquegua 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 Moquegua”.

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





Figura 4. Objetivos prioritarios para la innovación agraria en la región Moquegua.

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

Este objetivo prioritario está orientado a lograr el alineamiento de los actores del Sistema Regional de Innovación Agraria (SRIA) en Moquegua, 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 región Moquegua”. 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 Moquegua, 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 Moquegua (EEA Moquegua – 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 (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 Moquegua 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) Moquegua, liderados por el INIA en coordinación con los Gobiernos Regionales (GRA - Moquegua), 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 región Moquegua

Este objetivo prioritario busca fortalecer las capacidades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación agraria en la región Moquegua, 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 Moquegua 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 PhD 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 Moquegua - 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 Moquegua.
- 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 región Moquegua

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) – Moquegua, 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 Moquegua”. 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 (SRIA) - Moquegua, 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 - PRIA, 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 Moquegua, quienes están articulados sobre la plataforma de coordinación denominada: Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria - CTRIA Moquegua.

Mecanismo de seguimiento y evaluación

El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) con sede en la región Moquegua, a través de la Estación Experimental Agraria Moquegua, 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, 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.

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 Moquegua

PERIODO : 2021 – 2025

CULTIVO PRIORIZADO : Vid y palto.

Cultivo de vid					
Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)		
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)
Plantones injertados certificados	Adquisición de patrones certificados	INIA	X		
	Colecta e inventario de cepas nativas en el Perú			X	
	Caracterización agroclimática de las cepas nativas		X		
	Difusión de banco de germoplasma de INIA EEA Chincha			X	
Asociatividad de productores	Desarrollar capacitaciones en asociatividad	DRA CITE AGROIDEAS AGRORURAL INIA	X		
	Realizar actividades de asistencia técnica		X		
	Participación en proyectos concursales			X	
Tecnologías limpias para el control de plagas (Manejo Integrado de Plagas)	Desarrollar capacitaciones en MIP	INIA SENASA DRA SENAHMI AGROIDEAS AGRORURAL	X		
	Producción de controladores biológicos a escala comercial		X		
	Generar protocolos de aplicación de CB		X		
Tecnologías innovadoras en manejo de agua	Desarrollar capacitaciones en tecnologías innovadoras en manejo de agua	INIA SENASA DRA SENAHMI CITE AGROIDEAS AGRORURAL		X	
	Implementar sistema de riego (balance hídrico)			X	X
	Elaborar y ejecutar proyectos de irrigación			X	X

Centro de investigación e innovación agraria	Desarrollar cepas certificadas	INIA		X	X
	Implementar una estrategia para acceder a mercados diferenciados		X		
Aprovechamiento de mermas de uva de exportación	Control de mermas en campo	DRA CITE AGROIDEAS AGRORURAL GORE Gov. Locales Empresas	X		
	Realizar un censo vitícola		X		
	Producción de compost			X	
	Producción de sub-productos con valor agregado			X	
Cultivo de palto					
Demanda	Actividad	Actores	Periodo (años)		
			Corto plazo (1-4)	Mediano plazo (5-8)	Largo plazo (9-11)
Desarrollar un programa de Manejo Integrado de Plagas (MIP)	Instalación de parcelas demostrativas	INIA SENASA DRA GORE Gov. Locales	X		
	Implementar acciones de capacitación en MIP con metodología participativas		X		
	Realizar pasantías a experiencias exitosas en otras regiones		X		
Generar material genético para lograr plantones de calidad	Implementar viveros	INIA SENASA DRA MIDIS FONCODES ENCODE SSE GORE Gov. Locales Empresas		X	

Establecer acciones eficientes para el manejo de la cosecha y la postcosecha	Instalar módulos demostrativos de BPA en cosecha y postcosecha	INIA DRA MIDIS FONCODES	X		
	Realizar cursos de capacitación de BPA en cosecha y postcosecha	SSE GORE Gov. Locales Empresas	X		
Identificar un sistema eficaz de comercio de productos finales	Realizar actividades de capacitación en transformación de productos	DRA MIDIS FONCODES ENCODE	X		
	Realizar actividades de capacitación en economía circular	ACUDIP SSE GORE Gov. Locales Empresas	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 en la región Moquegua**
- Valor Bruto de la Producción Agraria – Moquegua 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 Moquegua que han introducido innovaciones en su actividad productiva se incrementa al 15 %.
 - Recursos destinados para la innovación agraria en la región Moquegua, 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 Moquegua 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 Moquegua**
- Razón entre el número de investigadores agrarios con grado académico de Ph. D. y el número de trabajadores agrarios en la región Moquegua. 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 Moquegua se incrementa en 15 %
- Número de patentes de invención otorgadas a integrantes del Sistema Regional de Innovación Agraria (SRIA) Moquegua se incrementa en 10 %.
- Número de derechos de obtentor otorgados en la región Moquegua 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 Moquegua

- Porcentaje de productores agrarios de la región Moquegua que acceden y usan semillas, plantones y/o reproductores certificados se incrementa en 10 %.
- Pequeños y medianos productores agrarios de la región Moquegua 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 Moquegua se incrementa en 15 %.
- La inversión pública en servicios de extensión y asistencia técnica agraria en la región Moquegua se incrementa en 10 %.
- La inversión privada en servicios de extensión y asistencia técnica agraria en la región Moquegua 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

