



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Ministerio  
Nacional de Innovación  
Agraria

Oficina  
General de Planificación



MINISTERIO DE AGRICULTURA



*Instituto Nacional de Innovación Agraria*

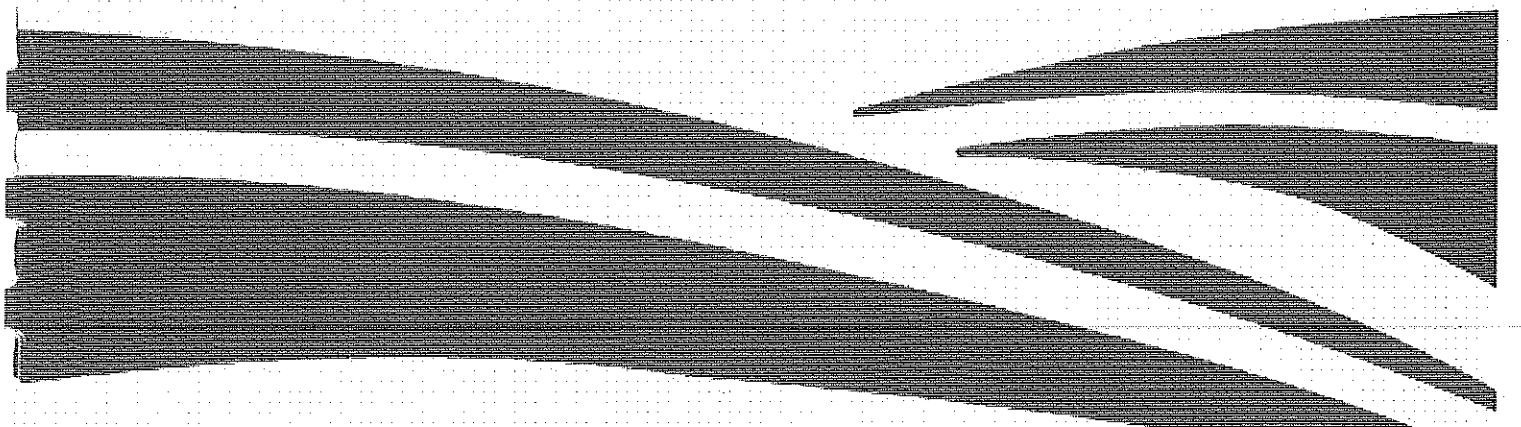
# PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL 2013

OFICINA GENERAL DE PLANIFICACIÓN

OFICINA DE PLANEAMIENTO

La Molina, febrero 2013

LIMA - PERU





PERÚ

Ministerio de Agricultura

Ministerio de Agricultura

CARGA

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

"Año Internacional de la Quinua"

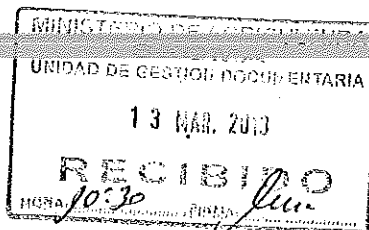
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

12 MAR. 2013

OFICIO N° 0215 -2013-INIA-OGP/OPIJ

Señor

**GUILLEMO REBOSIO ARANA**  
Director General  
Oficina de Planeamiento y Presupuesto  
Ministerio de Agricultura



Asunto : Remisión del POI 2013 – INIA

Referencia : Oficio Múltiple N° 002-2013-AG-OPP/UPS

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al asunto del rubro y en atención a la Directiva Sectorial N° 006-2010-AG-DM, para remitir adjunto el Plan Operativo Institucional 2013 del Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA, de acuerdo a lo solicitado mediante el documento de la referencia.

Cabe indicar, que la versión digital del POI 2013, se remitió vía correo electrónico a: [alcantara@minag.gob.pe](mailto:alcantara@minag.gob.pe).

Hago propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

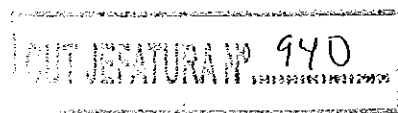


**ARTURO FLOREZ MARTÍNEZ**  
JEFE  
Instituto Nacional de Innovación Agraria

01 Anillados

JAFWMARN/cajk

[www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)



Av. La Molina 1981  
La Molina. Lima 12. Perú  
T: (511) 349-2600 anexo 250  
E: [jefatura@inia.gob.pe](mailto:jefatura@inia.gob.pe)

**REPÚBLICA DEL PERÚ**  
**SR. OLLANTA MOISÉS HUMALALA TASSO**  
Presidente Constitucional del Perú

**MINISTERIO DE AGRICULTURA**

Ministro de Agricultura

**ING. JUAN LUDOVICO RHEINECK PICCARDO**  
Viceministro de Agricultura

**INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA**

**DR. JUAN ARTURO FLOREZ MARTINEZ**  
Jefe

Ing. JORGE LUIS SAÉNZ RABANAL  
Secretario General del INIA

Ing. ENRIQUE RAUL LA HOZ BRITO  
Director General de Investigación Agraria

Ing. JORGE ISAUL MORENO MORALES  
Director General de Extensión Agraria

Abog. BEATRIZ ROXANA ROBLES CAHUAS  
Director General de la Oficina General de Asesoría Jurídica

Ing. ÁNGEL LUIS VILLARÁN GONZALES  
Director General de la Oficina General de Administración

Ing. MARY ANTONIA RIOJA NUÑEZ  
Directora General de la Oficina General de Planificación

Ing. FELIX LOPEZ LOPEZ  
Director General de la Oficina General de Información Tecnológica

CPC. JOSÉ MERCADO MERCADO  
Director General del Órgano de Control Institucional

**ESTACIONES EXPERIMENTALES AGRARIAS**

ANDENES - CUSCO	Ing. Mario Raúl Cardeña Corinfanya
BAÑOS DEL INCA - CAJAMARCA	Ing. Galvarino Castro Espinoza
CANAAN - AYACUCHO	Ing. Abraham Villantoy Palomino
CHINCHA - ICA	Ing. Nelly Lucia Pereda Leiva
DONOSO - HUARAL	Ing. Alfonso Sócrates Reynaga Rivas
EL PORVENIR - TARAPOTO	Ing. Antonio Arce García
ILLPA - PUNO	Ing. Edmundo Benjamín Vilca Quispe
PUCALLPA - UCAYALI	Ing. Raúl Tello Suarez
SAN ROQUE - IQUITOS	Ing. Italo Orlando Cardama Vasquez
SANTA ANA - HUANCAYO	Ing. César Víctor Dávila Véliz
SANTA RITA - AREQUIPA	Ing. Pedro Valdivia Gongora
VISTA FLORIDA - CHICLAYO	Ing. Miguel Eduardo Monsalve Aita
CENTRO EXPERIMENTAL - LA MOLINA	Ing. Luis Ferrnando Navarrete Guzmán

SE  
PAL DE PL  
REDA  
G

ING. JUAN ARTURO FLOREZ MARTINEZ  
INIA

ING. JUAN ARTURO FLOREZ MARTINEZ  
INIA

# Contenido

<b>Presentación</b>	1
<b>Resumen Ejecutivo</b>	2
<b>I. Marco Organizacional</b>	4
1.1 Estructura Orgánica	4
1.2 Funciones de acuerdo a lo señalado en el ROF	5
1.3 Base Legal	5
1.4 Ámbito de Acción	6
1.5 Población Objetivo	7
<b>II. Marco Orientador</b>	8
2.1 Visión y Misión del Sector	8
2.2 Misión de la Dependencia	8
2.3 Descripción de la Situación Actual	8
2.4 Estrategias propuestas de intervención	9
2.5 Objetivos	11
2.5.1 Objetivo General	11
2.5.2 Objetivos Específicos	11
2.6 Logros Esperados en el Año	11
2.6.1 Resultados y productos	12
2.6.2 Indicadores de Resultados Inmediatos	16
2.6.3 Líneas de acción - Indicadores de Productos	17
2.7 Presupuesto Institucional de Apertura – PIA	18
<b>III. Formularios</b>	
Formulario 01 – Objetivo Específico 01	
Formulario 01 – Objetivo Específico 02	
Formulario 01 – Objetivo Específico 03	
Formulario 01 – Objetivo Específico 04	
Formulario 01 – Objetivo Específico 05	
Formulario 01 – Objetivo Específico 06	

## IV. Anexos

Anexo 01 - Relación de Proyectos de Innovación Agraria

Anexo 02 - Experimentos por Programa Nacional de Innovación Agraria



## PRESENTACIÓN

El INIA durante la programación del Plan Operativo Institucional 2013 ha incorporado la modificación de algunos de sus indicadores, en términos de precisión en las metodologías de la captura de datos, y ha agregado algunos nuevos, en el marco del proceso de su adaptación de la gestión del presupuesto por resultados y a la adecuación de sus actuales mandatos, mediante los cuales se busca mejorar la precisión y el desempeño de la institución a nivel de resultados y productos.

Para el desarrollo e implementación de la estrategia de innovación agraria, el INIA para el ejercicio del año 2013 ha proyectado trabajar mediante 15 Programas Nacionales de Innovación Agraria - PNIA, éstos ejecutarán actividades para la innovación en: Arroz, Cultivos Agroindustriales, Cultivos Andinos, Frutales, Hortalizas, Maíz, Raíces-Tuberosas, Animales Menores, Bovinos - Ovinos, Camélidos, Pastos y Forrajes, Agroforestería, Rehabilitación de Áreas Degradadas, Recursos Genéticos y Biotecnología. Los PNIA incorporan cada uno de ellos, a excepción de los de Recursos Genéticos y de Biotecnología, acciones en generación y comprobación de tecnologías, algunas de éstas se orientan hacia el mejoramiento genético y otras hacia tecnologías de manejo; asimismo, plantean acciones en transferencia de resultados, relacionadas directamente con la generación y difusión del conocimiento técnico – científico institucional por medio de artículos científicos y técnicos, así como por medio de eventos de carácter científico. Por otro lado, se han programado acciones en transferencia de información tecnológica que incluyen actividades en transferencia de tecnología, capacitación, asistencia técnica, difusión tecnológica agraria y producción de material genético de alta calidad, como son semillas, plántones y reproductores. La ejecución de la estrategia de innovación agraria considera, adicionalmente, actividades a nivel de las Estaciones Experimentales Agrarias con la programación de servicios tecnológicos de laboratorios, biocontroladores y de medios de difusión tecnológica agraria.

Con el fin de sostener actividades básicas referidas a sus funciones como Ente Rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria, especialmente sobre funciones reguladoras se han incorporado acciones para el cumplimiento de funciones en regulación de las actividades de producción, certificación y comercialización de semillas, como Autoridad en Semillas ; asimismo, en regulación de la seguridad de la biotecnología agraria, en regulación del acceso a recursos genéticos, en derechos de obtentores de variedades vegetales y para el Registro Nacional de Papas Nativas Peruanas. Respecto a sus funciones promotoras del Sistema Nacional de Innovación Agraria se han previsto solamente, por razones presupuestales, acciones para la información tecnológica agraria.

Es pertinente señalar, en último lugar, que el POI del 2013 incluye también acciones centrales que comprenden a las actividades de gestión administrativa de las 12 Estaciones Experimentales Agrarias y sus Subestaciones y Anexos; así como, de los órganos de apoyo y asesoramiento institucional.



## RESUMEN EJECUTIVO

El Plan Operativo Institucional – POI 2013 del INIA incorpora actividades de desarrollo de la estrategia de innovación agraria por medio de los Programas Nacionales de Innovación Agraria que incluyen acciones de generación y transferencia de tecnologías en las doce Estaciones Experimentales Agrarias del INIA; así como, incluye también actividades de carácter regulador, principalmente, en el ejercicio de las funciones del INIA como Ente Rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria.

El POI 2013 del INIA describe a nivel desagregado los resultados inmediatos de sus principales actividades en el cumplimiento de sus objetivos, resultados por medio de los que se espera alcanzar 25 proyectos de innovación de alcance nacional y/o regional. Respecto al desarrollo de productos de alta calidad tecnológica se tiene proyectado generar 14 tecnologías agrarias, de las cuales 7 corresponden a tecnologías agrarias de manejo, 6 a la liberación de nuevas variedades por medio de rigurosos procesos de mejoramiento genético y 1 nueva raza de cuy INTI. En términos de recursos genéticos, se espera conservar un total de 14 649 accesiones. Asimismo, se proyecta atender a alrededor de 187 035 beneficiarios a través de actividades de transferencia de información tecnológica, que comprende acciones de transferencia de tecnología, capacitación, asistencia técnica y difusión tecnológica agraria.

Como productos generados se ha considerado ejecutar 396 ensayos experimentales, planteados estratégicamente entre los diferentes rubros priorizados por el INIA, para atender principalmente, las demandas tecnológicas de los pequeños y medianos productores de las zonas más pobres del país, en el marco de la política de inclusión social de la actual gestión de gobierno; éstos son papa, quinua, kiwicha, habas, frijol, trigo, cañihua, cebada, tarwi, cuyes, pastos arroz, maíz amarillo duro y amiláceo, hortalizas, algodón, café, cacao, caña de azúcar, palma aceitera, higuera, sacha inchi, banano orgánico, palto, camu camu, mango, camote, bovinos, ovinos, camélidos, sistemas agroforestales, recursos genéticos y biotecnología.

Respecto a los protocolos de biotecnología a adaptar, de tal manera que permitan mejorar algunas etapas de la actividad productiva agraria, se tiene programado establecer 24 protocolos. Asimismo, se ha planteado la conservación de 16 852 accesiones con la finalidad de mantener la agrobiodiversidad y al mismo tiempo mantener la fuente de germoplasma para el mejoramiento genético de las especies.

En materia de productos de alta calidad genética a ser transferidos, el INIA tiene proyectado producir 2 347 toneladas de semilla, 412 080 plantones y 16 219 reproductores, de alta calidad genética.

A nivel regional el INIA tiene programado cumplir las siguientes principales metas físicas a nivel de resultado inmediato y de producto:

Región	Indicador - Meta Física						
	Tecnologías	Experimentos	Beneficiarios	Eventos	Semillas	Plantones	Reproductores
Arequipa		14	110	17	395	49,100	0
Ayacucho		28	17,000	198	182	18,240	0
Cajamarca		30	52,100	45	70	0	1,980
Cuzco	3	62	15,500	90	140	18,100	2,100
Ica	1	7	1,940	14	20	11,890	0
Junin	3	53	34,800	128	115	0	4,800
Lambayeque	2	43	18,230	140	210	11,200	3,100
Lima Provincias		25	3,710	88	60	33,100	17
Lima Provincias	2	19	15	95	680	19,450	3,700
Loreto		13	70	24	120	210,000	0
Puno	1	42	32,700	66	200	0	0
San Martín	2	35	10,250	68	150	0	510
Ucayali		25	610	32	5	41,000	12
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>396</b>	<b>187,035</b>	<b>1,005</b>	<b>2,347</b>	<b>412,080</b>	<b>16,219</b>

OFFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN  
INIA

OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN  
INIA

INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA  
ARTURO FLOREZ MARTÍNEZ  
JEFE  
VºBº

En el ejercicio de determinadas funciones reguladoras, el INIA ha planteado para el año 2013:

– En autoridad en semillas:

Alcanzar un incremento de 10% respecto al uso de semillas de calidad a nivel nacional, con la promoción del uso de semilla de calidad y abierta la posibilidad de la actualización de los reglamentos específicos por cultivos.

		N° de beneficiarios de las actividades para promover el incremento del uso de semilla de calidad	37,618
		N° de eventos de las actividades para promover el incremento del uso de semilla de calidad	418
Programa Especial en la Autoridad en Semillas	Certificación de semilla de calidad	N° de ha beneficiada con semilla certificada	230,964
		N° de ha para producción de semilla certificada	5,848
		toneladas de semilla cosecha y etiquetada	19,442
	Supervisiones de la actividad en semillas	N° de supervisiones de la actividad en semillas	670

– En bioseguridad:

Para cumplir con los objetivos trazados en materia del control de los organismos vivos modificados:

Regulación de la Bioseguridad de la Biotecnología Agraria	Directrices técnicas generados.	N° de directrices técnicas generados	3
	Inspecciones ejecutadas	N° de inspecciones ejecutadas	2
	Instrumentos de difusión generados.	N° de instrumentos de difusión generados	2
	Manuales técnicos generados.	N° de manuales técnicos generados	2
	Protocolos estandarizados	N° de protocolos estandarizados	4
	Recursos humanos capacitados.	N° de recursos humanos capacitados	3
	Solicitudes atendidas.	N° de solicitudes atendidas	9
	Usuarios informados.	N° de usuarios informados	500

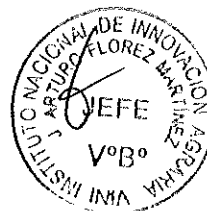


- En registro nacional de papa nativa peruana:

Regulación en el Registro Nacional de la Papa Nativa Peruana	Generación de Conocimiento	N° de Cultivares y/o parientes silvestres registrados en una base de datos	800
		N° de cultivares y/o parientes silvestres	250
		N° de documentos elaborados	18
	Transferencia de resultados	N° de eventos	4
		N° de Publicaciones	2

- En acceso a recursos genéticos y derechos de propiedad intelectual:

Regulación de Acceso a los Recursos Genéticos	Eventos	N° Beneficiarios	120
	Autorizaciones otorgadas	N° de autorizaciones otorgadas	30
	Documentos	N° de documentos elaborados	9
Derecho de obtentor	Usuarios informados sobre Derecho de Obtentor	N° de beneficiarios informados	40
		N° de Informes técnicos	53





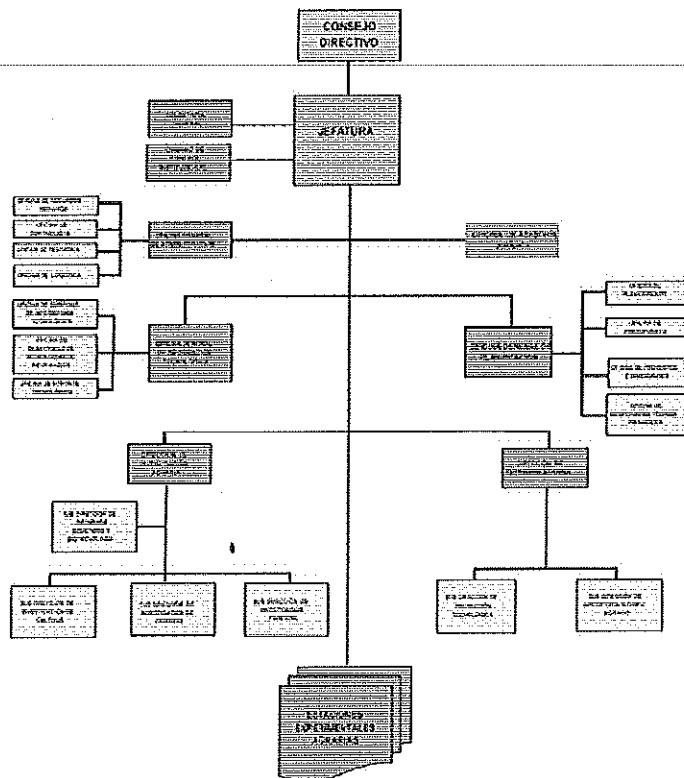
# I. MARCO ORGANIZACIONAL

## 1.1 Estructura Orgánica

<b>Alta Dirección:</b>	- Jefatura - Secretaría General
<b>Órgano de Control:</b>	- Órgano de Control Institucional
<b>Órganos de</b>	- Oficina de Asesoría Jurídica - Oficina General de Planificación
<b>Órganos de Apoyo:</b>	- Oficina General de Administración - Oficina General de Información Tecnológica
<b>Órganos de Línea:</b>	- Dirección de Investigación Agraria - Dirección de Extensión Agraria
<b>Órganos Desconcentrados:</b>	- 12 Estaciones Experimentales Agrarias (EEA)

Gráfico N° 01

### Organigrama institucional vigente



**Legenda:**

- 1er Nivel
- 2do Nivel
- 3er Nivel



## 1.2 Funciones

El INIA desempeña sus funciones conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 031-2005-AG que aprueba su Reglamento de Organización y Funciones; no obstante, el DL N° 997 encarga al INIA el diseño y ejecución de la estrategia de innovación agraria y el D.L. N° 1060 le otorga funciones como Ente Rector y Autoridad Técnico Normativa del Sistema Nacional de Innovación Agraria; para lo cual el INIA ha formulado un nuevo Reglamento de Organización y Funciones, el mismo que se encuentra en proceso de evaluación, actualmente las funciones vigentes son:

1. Asesorar a la Alta Dirección del Ministerio de Agricultura, para la formulación de políticas sectoriales en materia de investigación, transferencia de tecnología, asistencia técnica y extensión agraria.
2. Ejecutar las políticas sectoriales que dicte el Ministerio de Agricultura, en materia de investigación, transferencia de tecnología, asistencia técnica y extensión agraria, para coadyuvar al logro de los objetivos y metas del sector.
3. Generar, captar, adaptar, transferir y difundir conocimientos científicos y tecnológicos sobre recursos genéticos, productos y procesos agrarios y agroindustriales en el ámbito nacional; para mejorar la rentabilidad y competitividad de los productores, contribuir a la seguridad alimentaria y a la conservación y desarrollo sostenible de los recursos naturales del país.
4. Administrar los servicios de investigación, transferencia de tecnología, asistencia técnica y de extensión agraria, para contribuir al desarrollo rural y del agronegocio en el ámbito nacional y regional, promoviendo la innovación tecnológica que modernice el sector agrario, mejore su competitividad y rentabilidad a través de una articulación con los mercados internos y externos.
5. Establecer la zonificación de cultivos, sistemas agroforestales y crianzas en todo el territorio nacional, para generar y proporcionar información técnica que oriente la toma de decisiones oportuna de los agentes vinculados a la actividad agraria.
6. Promover el desarrollo de un sistema nacional de desarrollo tecnológico agrario, para incorporar el conocimiento científico y tecnológico en los productos y procesos del agronegocio nacional; articulando sistemáticamente las acciones de investigación, transferencia de tecnología y extensión agraria que realizan en el territorio nacional, regional y local, los organismos públicos y privados, nacionales e internacionales.
7. Articular acciones en el campo de su competencia con los gobiernos regionales y locales, a fin de facilitar y lograr la sostenibilidad de sus actividades, en beneficio de los productores agrarios.
8. Gestionar y captar recursos de la cooperación técnica y financiera internacional, estableciendo convenios en el ámbito nacional e internacional, para garantizar la sostenibilidad y el fortalecimiento institucional.
9. Velar por la conservación, preservación y gestión de los recursos genéticos de las plantas cultivadas, plantas medicinales o nutraceuticas, animales domésticos y especies silvestres, bajo condiciones ex situ e in situ, en el ámbito nacional, para promover su uso racional y sostenible.
10. Dictar las normas que sean necesarias dentro de su competencia, en tanto le faculte la legislación correspondiente

## 1.3 Base legal

- Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- Decisión 345 Régimen Común Andino de Protección a los Obtentores de Variedades Vegetales.
- Decisión 391 Régimen Común de Acceso a los Recursos Genéticos.
- Ley N° 29158. Ley Orgánica del Poder Ejecutivo - LOPE.
- Ley N° 27037. Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía.
- Ley N° 27821. Ley de Promoción de Complementos Nutricionales para el Desarrollo Alternativo.
- Ley 27104. Ley de Prevención de riesgos derivados del uso de la biotecnología.
- Ley N° 27658. Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.



- Ley N° 28350. Ley de Promoción del Mejoramiento Genético y Conservación de las Razas de Camélidos Sudamericanos Domésticos.
- Ley N° 29196. Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica.
- Ley N° 29763. Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- Ley N° 29736. Ley de Reconversión Productiva Agropecuaria.
- Ley N° 29811. Ley que establece la moratoria al ingreso y producción de organismos vivos modificados al territorio nacional por un período de diez años.
- Decreto Ley N° 25902. Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura, Título V - Del Organismo Público Descentralizado.
- Decreto Legislativo N° 997. Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y funciones del Ministerio de Agricultura.
- Decreto Legislativo N° 1000. Modifica la Ley N° 27202 - Ley General de Semillas y su Reglamento Decreto Supremo N° 026 - 2008-AG.
- Decreto Legislativo N° 1060. Decreto Legislativo que Regula el Sistema Nacional de Innovación Agraria.
- Decreto Supremo N° 102-2001-PCM. Aprueba Estrategia Nacional de Diversidad Biológica del Perú.
- Decreto Supremo N° 108-2002-PCM. Reglamento de la Ley de Prevención de Riesgos derivados del uso de la Biotecnología.
- Decreto Supremo N° 086-2003-PCM. Aprueba la Estrategia Nacional de Cambio Climático.
- Decreto Supremo N° 066-2004-PCM. Aprueba la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria 2004-2015.
- Decreto Supremo N° 022-2005-AG. Aprueban reglamento de la Ley de Promoción del Mejoramiento Genético y Conservación de las Razas de Camélidos Sudamericanos Domésticos.
- Decreto Supremo N° 043-2006-PCM. Aprueba los lineamientos para la Elaboración y Aprobación del Reglamento de Organización y Funciones - ROF, por parte de las entidades públicas.
- Decreto Supremo N° 027-2008-AG. Modifica el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Innovación Agraria.
- Decreto Supremo N° 040-2008-AG. Decreto Supremo que aprueban el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1060, Decreto Legislativo que Regula el Sistema Nacional de Innovación Agraria.
- Decreto Supremo N° 003-2009-MINAM. Decreto Supremo que eleva al rango de Decreto Supremo la Resolución Ministerial N° 087-2008-MINAM y ratifican la aprobación del Reglamento de Acceso a los Recursos Genéticos.
- Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM. Política Nacional del Ambiente.
- Decreto Supremo N° 035-2011-PCM. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales.
- Decreto Supremo N° 006-2012-AG. Aprueban Reglamento de la Ley General de Semillas.
- Resolución Ministerial N° 533-2008-AG. Crean el Registro Nacional de la Papa Nativa Peruana - RPNP.
- Resolución Ministerial N° 051-2009-PCM. Aprueba la Directiva N° 002-2009-PCM-SGP. Guía para la elaboración del informe mensual de avances en la aplicación de medidas contra la corrupción y para resolución de denuncias.
- Resolución Ministerial N° 144-2012-AG. Declara patrimonio natural de la nación al cacao peruano y crea el Registro Nacional de Cultivares del Cacao Peruano - RNCCP.

#### 1.4 Ámbito de Acción

Las actividades que el Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA desarrolla están extendidas en el ámbito nacional, a través de 12 Estaciones Experimentales Agrarias, distribuidas en 11 zonas agroecológicas.

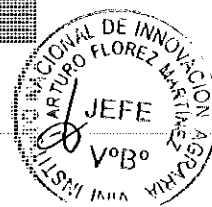
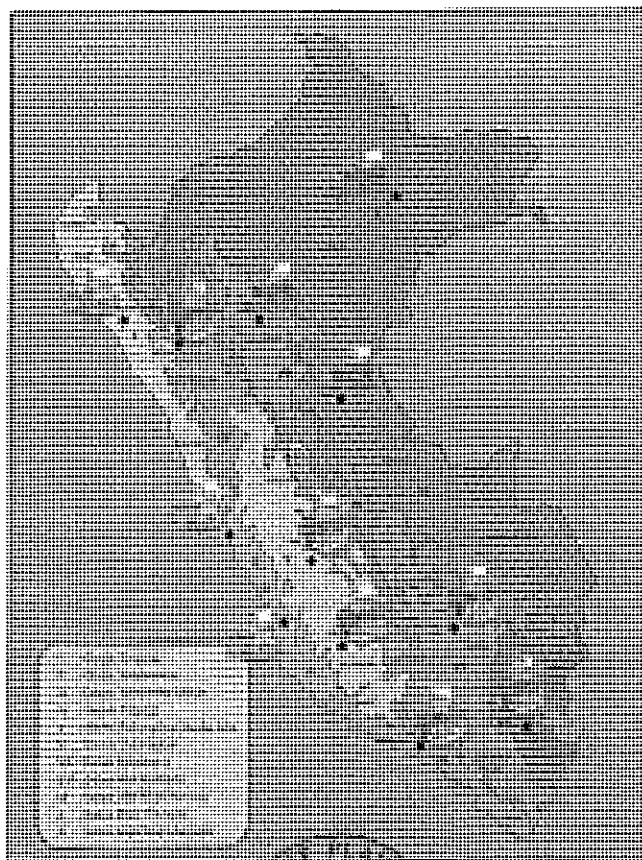


**Tabla N° 1**

**Relación de Estaciones Experimentales Agrarias**

<b>Estación Experimental Agraria</b>	<b>Sede / Región Política</b>
Andenes	Cusco
Baños del Inca	Cajamarca
Canaán	Ayacucho
Chincha	Ica
Donoso	Lima Provincias
El Porvenir	San Martín
Illpa	Puno
Pucallpa	Pucallpa
San Roque	Iquitos
Santa Ana	Junín
Santa Rita	Arequipa
Vista Florida	Lambayeque

**Mapa N° 1. Distribución de las Estaciones Experimentales Agrarias en las Zonas Agroecológicas**



## 1.5 Población Objetivo

A nivel del SNIA, la población objetivo la constituyen los actores que conforman el Sistema, entre los cuales se encuentran las instancias de los Gobiernos Regionales y Locales, las Universidades públicas y privadas que desarrollan actividades de investigación y transferencia de tecnología agraria, las empresas privadas dedicadas a actividades agropecuarias, agroindustriales, de producción de semillas, desarrollo de genética animal y biotecnología, empresas de procesamiento y de comercialización de insumos y productos agropecuarios, las personas jurídicas relacionadas con la investigación y capacitación agraria, entre otras.

La principal población objetivo del INIA, como entidad que ejecuta la estrategia nacional de innovación agraria la constituyen los pequeños y medianos productores, especialmente de las zonas más pobres del país, principalmente de las regiones naturales de Sierra y Selva, en el marco del mercado interno y de seguridad alimentaria; adicionalmente, se encuentran los pequeños y medianos productores que producen productos con potencial exportador.

En este contexto, específicamente, el INIA ha proyectado beneficiar a un total de 33 209 productores y 5 466 Proveedores de Asistencia Técnica, con las actividades comprendidas en la transferencia de información tecnológica, como son la transferencia de tecnologías, capacitación y asistencia técnica. Asimismo, se atenderá como población que recibe servicios de información tecnológica a 190 898 beneficiarios. Adicionalmente se atenderán a un total de 46 942 beneficiarios con la producción de bienes de alta calidad genética como son semilla, plántones y reproductores. A través de las actividades de la Autoridad en Semillas se favorecieron a un total de 579 beneficiarios mediante eventos para promover el incremento del uso de semilla de calidad. Por otro lado en el Sistema Nacional de Innovación Agraria se beneficiará a la comunidad técnico-científica, aproximadamente a un total de 200 actores, entre entidades públicas y privadas a través de la generación de tecnología.

## II. MARCO ORIENTADOR

### 2.1 Visión y Misión del Sector Agricultura

**Visión:** Sector agrario competitivo, sostenible e inclusivo, con organizaciones eficientes, eficaces y transparentes en su gestión, basadas en un uso intensivo de tecnologías de información, operadas por equipos humanos de alta calificación y rendimiento; en el marco de un desarrollo agrario descentralizado, participativo y concertado, garantizando la soberanía alimentaria y contribuyendo a mejorar el nivel y calidad de vida de la población peruana.

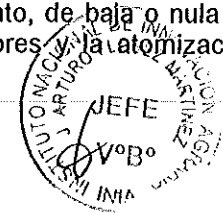
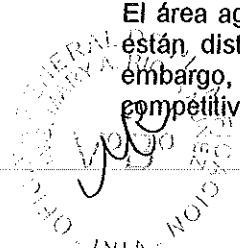
**Misión:** Conducir la política nacional agraria, aplicable en todos los niveles de gobierno, generando bienes y servicios de excelencia a los sectores productivos agrarios, con énfasis en la familia campesina y el pequeño productor, promoviendo, en un ambiente sostenible, el crecimiento y desarrollo competitivo con equidad social e identidad cultural

### 2.2 Misión del Instituto Nacional de Innovación Agraria

Propiciar la innovación tecnológica agraria nacional para incrementar la productividad y mejorar los niveles de competitividad, la puesta en valor de los recursos genéticos, así como la sostenibilidad de la producción agraria del Perú.

### 2.3 Descripción de la situación actual

El área agropecuaria en el Perú cuenta con cerca de 5,5 millones de hectáreas, las mismas que están distribuidas en una diversidad de ecosistemas con un buen potencial productivo; sin embargo, se afronta serios problemas de productividad, y por lo tanto, de baja o nula capacidad competitiva, debido al escaso avance tecnológico de los productores y la atomización de las



unidades agrarias productivas, situación que es aún más aguda en la Sierra, donde las parcelas tienen en promedio 3,1 hectáreas, lo cual compromete su viabilidad económica.

La capacidad de absorber y adaptar el cambio tecnológico está lejos de acortar la brecha que existe con relación a otros países inclusive de Sudamérica. Los sectores más avanzados tienen niveles de inversión relativamente pequeños en I&D respecto a los grandes retos que deben enfrentar y los demás estratos tienen serias limitaciones de base para insertarse en una dinámica de innovación tecnológica.

La institución viene trabajando en base a priorización de productos por cada EEA y, en cumplimiento con el D.L N° 997, se han establecido Programas Nacionales de Innovación Agraria, tecnologías y transferencia de resultados hasta la adopción de tecnologías, pasando por las fases de transferencia de tecnologías, capacitación, asistencia técnica y difusión tecnológica agraria, así como por la producción de material genético de alta calidad, que antes se desarrollaban como actividades independientes y, en muchos casos, completamente desarticuladas, de manera que no había una continuidad en el proceso.

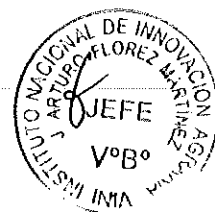
La fluida interacción entre los componentes del proceso de innovación tecnológica y la generación del conocimiento que éstas conllevan es primordial para propiciar la innovación a nivel de los productores, en este caso a través de la adopción de tecnologías; para lo cual se requiere de la participación activa de agentes intermediarios (proveedores de asistencia técnica), para el INIA en estos términos sus principales aliados los constituyen los Gobiernos Regionales y Locales, AGRORURAL, los Organismos No Gubernamentales, las empresas de servicios tecnológicos y los mismos productores organizados, entre otros.

La metodología del proceso para propiciar la innovación tecnológica agraria, por medio de los Programas Nacionales de Innovación Agraria en el INIA, se ha visto afectada internamente por las siguientes condiciones:

1. Débil orientación de los estudios programados hacia el mercado; con frecuencia, los investigadores interpretan las necesidades o problemas tecnológicos de los agricultores y los derivan en demandas de investigación que no siempre son acertadas.
2. Ineficiente retroalimentación, debido a debilidades en las actividades conducidas por investigadores y transferencistas de la institución, y a la incapacidad de los agricultores para expresar su demanda tecnológica o necesidad;
3. Deficiente traslado de información desde los resultados de investigación hacia las actividades de transferencia de tecnologías;
4. No se promueve el empleo de metodología de "transferencia" de los resultados obtenidos por la investigación, del lenguaje científico al técnico, hacia el componente de transferencia tecnológica, que lo coloque en condición de "utilizable" por los agricultores.

Adicionalmente, las limitaciones externas para la adopción de las tecnologías son:

- a. El agricultor se siente ajeno a la tecnología y por lo general se resiste al cambio y a probar nuevas tecnologías por creencias y opiniones subjetivas y/o por temor al riesgo;
- b. Alto costo de la tecnología, para el agricultor mediano y pequeño;
- c. La incapacidad de transmitir una necesidad por parte del productor, la que generalmente se debe a que el agricultor conoce el problema, pero no tiene facilidad para formular una demanda o para señalar aspectos puntuales a ser investigados.
- d. La heterogeneidad y multiplicidad de los problemas del productor, hacen difícil determinar la jerarquía de su importancia en el proceso productivo y consecuentemente entorpece su priorización;
- e. Experiencias de fracaso del agricultor o de sus allegados.



- f. Generalmente, en una localidad el contacto del transferencista o del PAT intermediario del INIA, es el líder o pertenece al grupo de líderes de su ámbito, cuya opinión no siempre es la misma que la del agricultor promedio de su localidad.

Para disminuir y resolver gradualmente los factores que limitan la adopción de tecnologías el INIA implementará una serie de cambios en los procedimientos técnicos con los que se pueda dar atención a los puntos débiles que entorpecen el logro de los objetivos institucionales y debido a que gran parte de estos puntos se presentan en las fases de transferencia de información tecnológica, el Instituto ha priorizado las actividades que involucran esta fase y con ello le ha asignado mayores recursos presupuestales.

Otro aspecto de la problemática para enfrentar con eficiencia los retos de la innovación tecnológica, es la baja tasa en el uso de semillas de calidad. Normalmente se desconoce o ignora las ventajas del uso de semillas de calidad, problema que se agudiza por la desactualización de la normalidad relacionada a semillas (reglamento de la ley general de semillas, reglamentos específicos por cultivos, entre otros) y hace más complejo poder afrontar y superar el problema.

## 2.4 Estrategias propuestas de intervención

A través de los Programas Nacionales de Innovación se ejecutan los proyectos de innovación agraria en determinados productos<sup>1</sup> y/o servicios<sup>2</sup>, los mismos que son establecidos por prioridad, de acuerdo a la zona donde se desarrollan.

El núcleo básico del accionar ejecutor del INIA en innovación agraria es el proyecto de innovación agraria. Esto significa que cualquier proyecto de innovación, es considerado de acuerdo a la prioridad establecida para la zona de su ejecución y al presupuesto con el que se cuenta. Al respecto, se considera además, la pertinencia del proyecto de innovación agraria con relación a los lineamientos generales, políticas y estrategias establecidos institucionalmente.

Los proyectos de innovación tienen magnitud de un proyecto nacional, regional o local y se busca también la introducción de algunos de ellos al Sistema de Inversión Pública, para su financiamiento.

Por otro lado, los Proyectos Especiales o emergentes surgen a raíz de una problemática de índole horizontal, nacional y global, y a situaciones de coyuntura que emerjan como requerimientos de política nacional y/o sectorial.

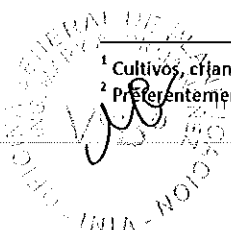
En el ámbito nacional y en el global, uno de los temas preponderantes es el calentamiento global, que representa una real amenaza y acentuaría los problemas de hambre y pobreza.

Los proyectos de temas emergentes también consideran los estudios de especies vegetales que no signifiquen amenaza a la seguridad alimentaria en el tema de biocombustibles y su desarrollo en áreas que no compitan con cultivos alimenticios. Lo mismo sucede en la búsqueda de alternativas para la mitigación y la adaptación de la actividad agraria a los efectos negativos del cambio climático.

Para adecuar el rol del Instituto a los desafíos que plantea la globalización de los mercados, así como el logro de la indispensable seguridad alimentaria que requiere el país, el INIA asume el encargo de diseñar y ejecutar la estrategia nacional de innovación agraria y es así mismo, Ente Rector y Autoridad técnico normativo del Sistema Nacional de Innovación Agraria, con la ejecución de actividades para el cumplimiento de sus funciones, en este rol, el INIA deberá articular las actividades del Sistema de manera tal que se propicien la generación y adaptación del conocimiento tecnológico agrario, el incremento sostenido de la productividad y competitividad así como el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, para lo cual es necesaria la formulación de estudios y diagnósticos que permitan delimitar las actividades del Ente Rector en el corto plazo; sin embargo, estos puntos se encuentran limitados en su implementación debido a la insuficiente disponibilidad presupuestaria.

<sup>1</sup> Cultivos, crías y forestales en determinadas zonas naturales del país.

<sup>2</sup> Preferentemente servicios biotecnológicos y de laboratorio (agua, suelos, fitopatología, entomología, etc.).



Como parte del ejercicio de la rectoría del SNIA, se ejerce la Autoridad en Semillas; considerando que la semilla es el único insumo indispensable en la actividad agrícola, puesto que no se puede prescindir de ésta, siendo el elemento que encierra el potencial genético determinante de aspectos agronómicos y comerciales tales como rendimiento, adaptabilidad, resistencia a plagas y enfermedades, y calidad, la programación de actividades en esta materia, pretende dar mayor capacidad de intervención a la Autoridad en Semillas con el fin de aclarar y facilitar el acceso a semillas de calidad a los usuarios, promoviendo y agilizando la producción y comercio de semillas tanto a nivel nacional como internacional.

## 2.5 Objetivos

### 2.5.1 Objetivo General

Promover y ejecutar diversas actividades que faciliten el desarrollo y fortalecimiento de la innovación tecnológica agraria nacional para la seguridad alimentaria e incremento de los niveles de competitividad de la producción agraria orientada, especialmente, a la inclusión social de los pequeños y medianos productores; así como, la puesta en valor de los recursos genéticos y a la aplicación de la biotecnología.

### 2.5.2 Objetivos Específicos

- Generar y promover la adopción de tecnologías en la producción agraria nacional dirigida al consumo interno y a la agroexportación y agroindustria, de productos con valor agregado para la innovación agraria.
- Conservar, investigar, desarrollar y poner en valor los recursos genéticos de especies domesticadas priorizadas con potencial en la actividad agraria nacional, utilizados en la alimentación y la agricultura; así como promover la aplicación de la biotecnología de última generación en los diversos procesos productivos agrarios que conforman que conforma en Sistema Nacional de Innovación Agraria.
- Establecer y ejecutar mecanismos de regulación y articulación de actividades y procedimientos para el Sistema Nacional de Innovación Agraria y propiciar la conformación de los Sistemas Regionales de Innovación Agraria.
- Fortalecer y desarrollar la investigación científica y tecnológica sobre la vulnerabilidad, adaptación y mitigación al cambio climático.
- Contribuir con la valoración y transferencia de tecnología del mercado de bienes y servicios agrarios, poniendo especial énfasis en la producción comercial.
- Fortalecer las capacidades institucionales para mejorar la gestión y operatividad del INIA y sus Estaciones Experimentales Agrarias, de manera que conlleven a mejorar la eficiencia en la generación y transferencia tecnológica para la innovación agraria.

### 2.6 Logros esperados

Siguiendo la estrategia que está implementando el instituto actualmente con el fin de hacer más eficientes sus procesos internos para la atención de las demandas tecnológicas de los productores agrarios se está implementando una secuencia de actividades que vinculan a todos los procesos involucrados para la ejecución de la estrategia de innovación agraria, descrito en el esquema que se presenta en el Gráfico N° 02.

Se tiene proyectado liberar 14 tecnologías, de las cuales 6 corresponden a nuevas variedades mejoradas, 7 a tecnologías de manejo y 1 a una raza de cuye. Estas 14 tecnologías, 6 favorecerán al mejoramiento de la actividad productiva y competitividad de los pequeños y medianos agricultores de Caña de azúcar, frutales, café y cuyes de Costa; 6 beneficiarán a los productores



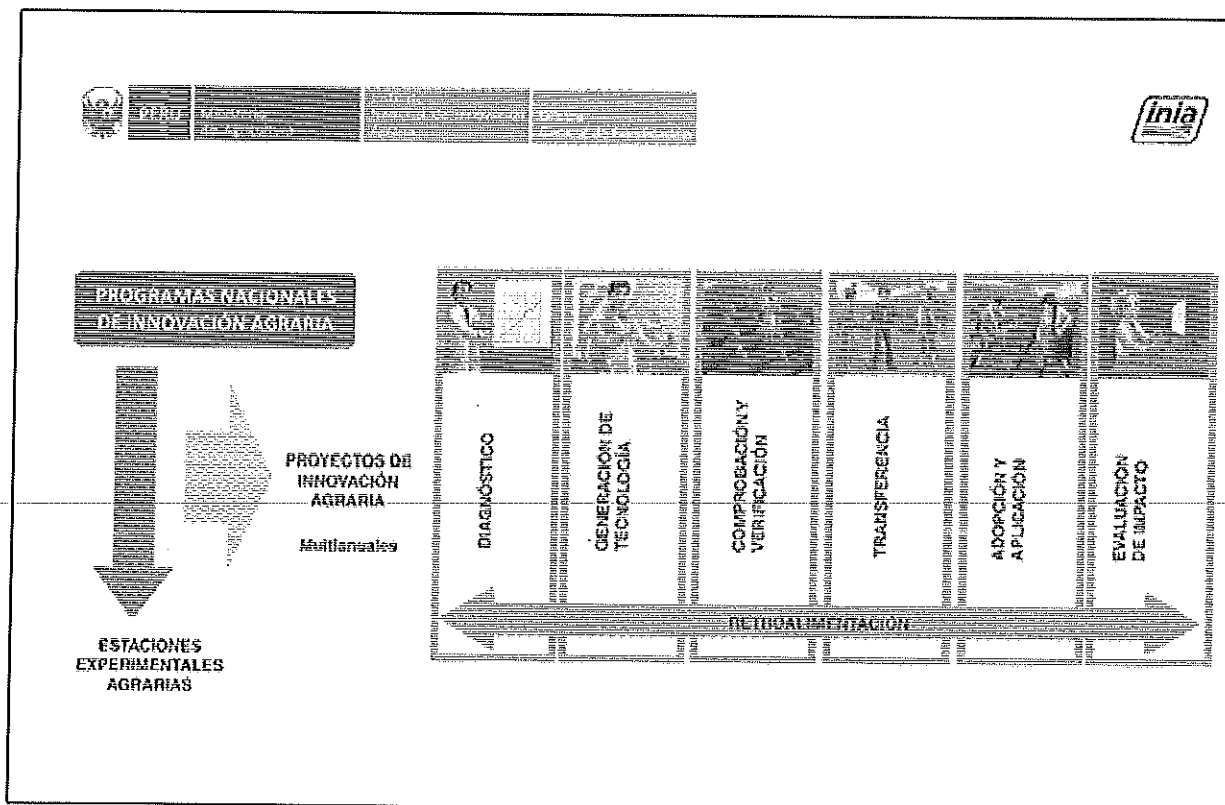


de papa, quinua, cultivos andinos y cultivos de agro exportación de las zonas más pobres de la regiones de Junín, Puno y Cuzco, en la Sierra; y, 2 a los pequeños y medianos productores de arroz y algodón en la Selva.

En términos de transferencia de información tecnológica agraria, que comprende a la transferencia de tecnología, capacitación, asistencia técnica y difusión tecnológica agraria, se tiene programado favorecer a 38 460 beneficiarios, entre productores agrarios organizados y proveedores de asistencia técnica de todas las regiones políticas del país, quienes a su vez poseen un efecto multiplicador a nivel de extensión agraria.

**Gráfico N° 02**

**Flujograma de los Procesos del INIA para la ejecución de la Estrategia de Innovación Agraria**



Se tiene proyectado producir 2 260 t de semilla mejorada, 409 350 plántones y 15 524 reproductores, principalmente cuyes, de alta calidad genética; que beneficiarán los productores agrarios, principalmente, pequeños y medianos.

**2.6.1 Resultados y productos**

En el marco de las actividades planteadas como Ente Rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria el instituto ha programado actividades para la articulación del Sistema, regulación de las actividades de producción, producción, certificación y comercialización de semilla – Autoridad en Semillas, regulación de la seguridad de la biotecnología agraria, regulación del acceso a recursos genéticos, derechos de obtentor de variedades vegetales y registro nacional de papa nativas peruanas.

Por otro lado, en el contexto de la ejecución de la estrategia de innovación agraria, en el año 2013 se conducirán 95 proyectos de innovación agraria de alcance nacional y/o regional. La materia de los mismos se describe en la Tabla N° 2.



**Tabla N° 02**

**Ejecución de la Estrategia de Innovación Agraria**  
**Distribución de los Proyectos Nacionales de Innovación Agraria**

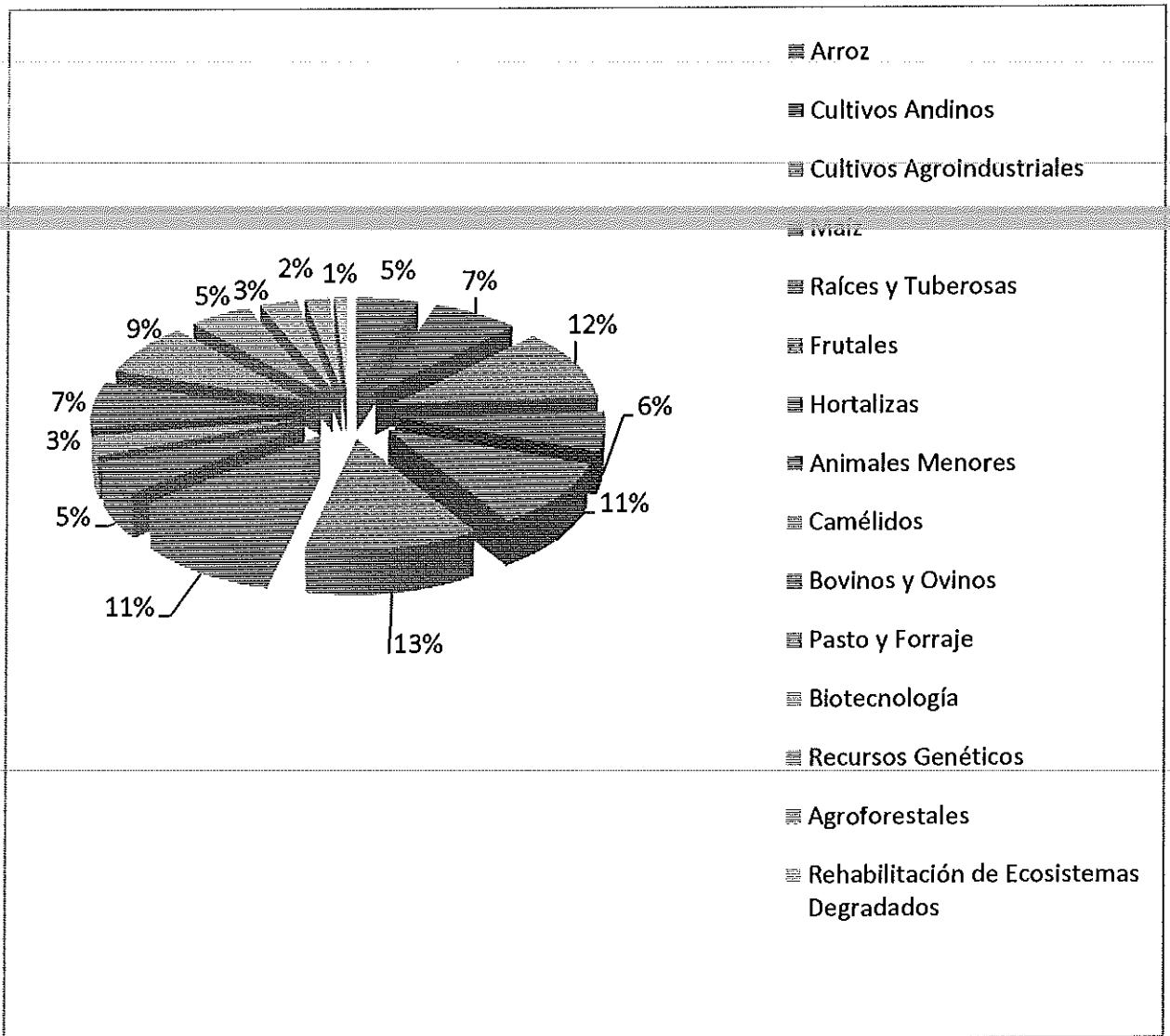
<b>Grupo</b>	<b>Programa Nacional de Innovación Agraria</b>	<b>N° de Proyectos</b>
<b>Cultivos</b>	Arroz	5
	Cultivos Andinos	7
	Cultivos Agroindustriales	11
	Maíz	6
	Raíces y Tuberosas	10
	Frutales	12
	Hortalizas	10
<b>Pecuaria</b>	Animales Menores	5
	Camélidos	3
	Bovinos y Ovinos	7
	Pasto y Forraje	8
<b>Biotecnología</b>	Biotecnología	5
<b>Recursos Genéticos</b>	Recursos Genéticos	3
<b>Forestales</b>	Agroforestales	2
<b>Rehabilitación de Ecosistemas Degradados</b>	Agroforestales	1
		<b>95</b>

- Se ejecutarán 95 proyectos de innovación agraria con Recursos Ordinarios y Recursos Directamente Recaudados, a través de los Programas Nacionales de Innovación Agraria, a nivel nacional ver lo describe en el Grafico N° 03.



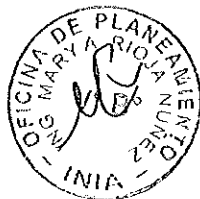
**Grafico N°03**

**Distribución de los Proyectos de Innovación Agraria por Programa Nacional**



**2.6.2 Indicador de resultado inmediato**

Se ha planificado liberar un total de 14 tecnologías, de las cuales 6 corresponden a mejoramiento genético para la liberación de cultivares, 7 a tecnologías de manejo y 1 a una raza. La descripción a nivel desagregado se muestra en la Tabla N° 3.



**Tabla N° 3**

**Generación de Tecnologías año 2013**

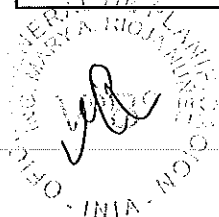
Programa Nacional de Innovación Agraria	Línea de Acción	Región	Cultivar	Tecnología de Manejo	Compuestos Genéticos
Agroindustriales	Arroz	San Martín	1		
	Algodón	San Martín	1		
	Caña Azúcar	Lambayeque		1	
	Café	Junín		1	
Animales Menores	Cuy	Lima			1
Cultivos andinos	Quinoa	Puno	1		
Frutales	Banano	Piura		1	
	Tangelo	Junín		1	
	Palta	Ica		1	
	Chirimoya	Lima		1	
Forestales	Café	Cusco		1	
Raíces y Tuberosas	Papa	Cusco	2		
		Junín	1		
			<b>6</b>	<b>7</b>	<b>1</b>

En términos de transferencia de información tecnológica, se ha programado atender a un total de 190 898 beneficiarios, de los cuales 179 000 corresponden a beneficiarios de medios de difusión tecnológica agraria. A través de eventos de transferencia de información tecnológica, que comprenden a transferencia de tecnologías, capacitación, asistencia técnica y difusión tecnológica se reportan los siguientes indicadores (Tabla N° 4):

**Tabla N° 4**

**Metas de Transferencia de Tecnología**

Unidades de Medida	Meta
N° de Atenciones tecnológicas	1,384
N° de Beneficiarios (Difusión de tecnología agraria)	179,000
N° de Difusiones	18,900
N° de Eventos (Capacitación)	553
N° de Eventos (Transferencia de tecnología)	427
N° de Proveedores de Asistencia Técnica (Asistencia técnica)	380
N° de Proveedores de Asistencia Técnica (Capacitación)	2,220
N° de Proveedores de Asistencia Técnica (Transferencia de tecnología)	3,800
N° de Productores (Asistencia técnica)	4,200
N° de Productores (Capacitación)	11,890
N° de Productores (Transferencia de tecnología)	15,970



Respecto a la producción de material genético de alta calidad se tiene programado la producción de 2 260 toneladas de semilla, 409 350 plántones y 15 524 reproductores.

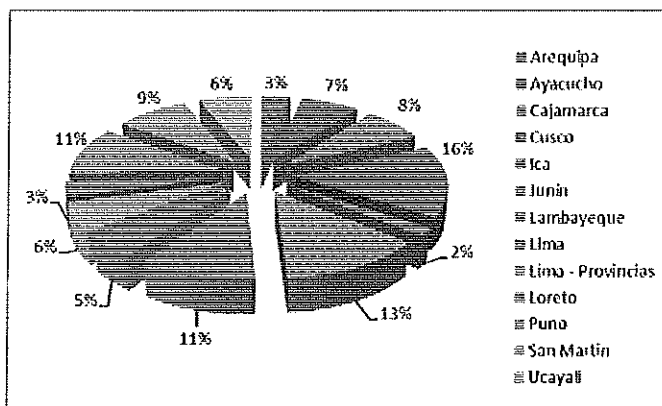
### 2.6.3 Líneas de Acción – Indicadores de producto

Las actividades de investigación tienen proyectado conducir un total de 347 experimentos, dichos ensayos experimentales se desarrollarán a nivel nacional a través de los Programas Nacionales de Innovación Agraria en las diversas localidades del ámbito de las Estaciones Experimentales Agrarias, en el marco de las prioridades establecidas en el Plan Estratégico Institucional 2010 – 2014. (Tabla N° 5).

Tabla N° 5

#### Experimentos por Regiones

Región	N° de Experimentos
Arequipa	14
Ayacucho	28
Cajamarca	30
Cusco	62
Ica	7
Junín	53
Lambayeque	43
Lima	19
Lima - Provincias	25
Loreto	13
Puno	42
San Martín	35
Ucayali	25
Total general	396



A continuación se listan las Líneas de Acción para el año 2013:

1	Arroz
2	Cultivos Andinos
3	Cultivos Agroindustriales
4	Frutales
5	Hortalizas
6	Maíz
7	Raíces y Tuberosas
8	Valle de los Ríos Apurímac y Ene - VRAE
9	Animales Menores
10	Bovinos y Ovinos
11	Camélidos
12	Pastos y Forrajes
13	Agroforestería
14	Cambio Climático
15	Rehabilitación de Ecosistemas Degradados
16	Reducción de Emisiones Derivadas de la Deforestación y Degradación Forestal en países en Desarrollo - REDD
17	Recursos Genéticos
18	Biotechnología
19	Programa Especial de Autoridad en Semillas
20	Regulación de Acceso a los Recursos Genéticos
21	Derecho de la Propiedad Intelectual
22	Registro Nacional de la Papa Nativa Peruana
23	Regulación de la Bioseguridad de la Biotechnología Agraria



En recursos genéticos se ha proyectado conservar 14 649 accesiones. La conservación, caracterización y evaluación de los recursos genéticos vegetales se realiza a través de bancos de germoplasma ex situ en campo, cámara fría, e in vitro con la finalidad de ampliar y utilizar la variabilidad genética conservada especialmente para estudios de investigación a nivel de los Programas Nacionales de Innovación Agraria del instituto y a través de las dependencias de diversas entidades que conforman el Sistema Nacional de Innovación Agraria, que lo soliciten, por medio de los procedimientos establecidos para tal fin.

Actualmente el Banco de Germoplasma del INIA cuenta con 36 Colecciones de Germoplasma que reúne a 236 especies, y están ubicadas en las diferentes Estaciones Experimentales Agrarias

Por medio de las actividades de servicios tecnológicos, se ha programado brindar un total de 8 780 servicios de laboratorios, que beneficiarán a 12 400 productores a nivel nacional. Los servicios de laboratorio que se brindarán se refieren principalmente a biotecnología animal, biotecnología vegetal, manejo integrado de plagas, suelos, agua, abono y laboratorio de biotecnología molecular.

Servicios tecnológicos agrarios prestados	N° de beneficiarios	12,400
	N° de servicios tecnológicos prestados	8,780

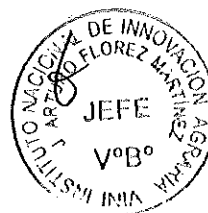
En cuanto a las actividades a desarrollar por la Autoridad en Semillas, se prevé sembrar 5 848 ha para obtener un total de 19 442 t de semilla cosechada y etiquetada, las mismas que beneficiarán un área de 23 964 ha en el ámbito de influencia de las 12 Estaciones Experimentales Agrarias del INIA.

Por otro lado, en la parte de gestión se tiene previsto desarrollar acciones de mejora en los procesos, a través del desarrollo y la implementación de sistemas de información para el procesamiento de los documentos de gestión, como es el caso del Plan Operativo institucional, entre otros.

Asimismo, se tiene previsto realizar talleres para la elaboración de la versión preliminar el Plan y la Política Nacional de Innovación Agraria, con la participación activa de todos los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria – SNIA.

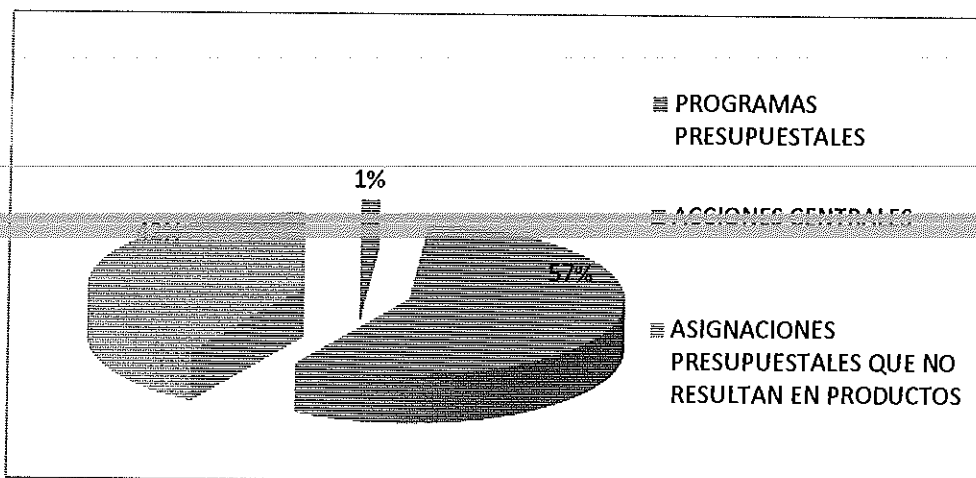
## 2.7 Presupuesto institucional de apertura – PIA 2013

El presupuesto institucional de apertura – PIA 2013 asciende a S/.58,858,940.00, los que se componen Acciones Centrales con S/. 33,677,395.00, Asignaciones Presupuestales que No resultan en productos con S/. 24,372,885.00 y Programa Presupuestal con S/. 808,660.00. Ver (Tabla N° 5 y Gráfico N° 04).



### GRAFICO N° 04

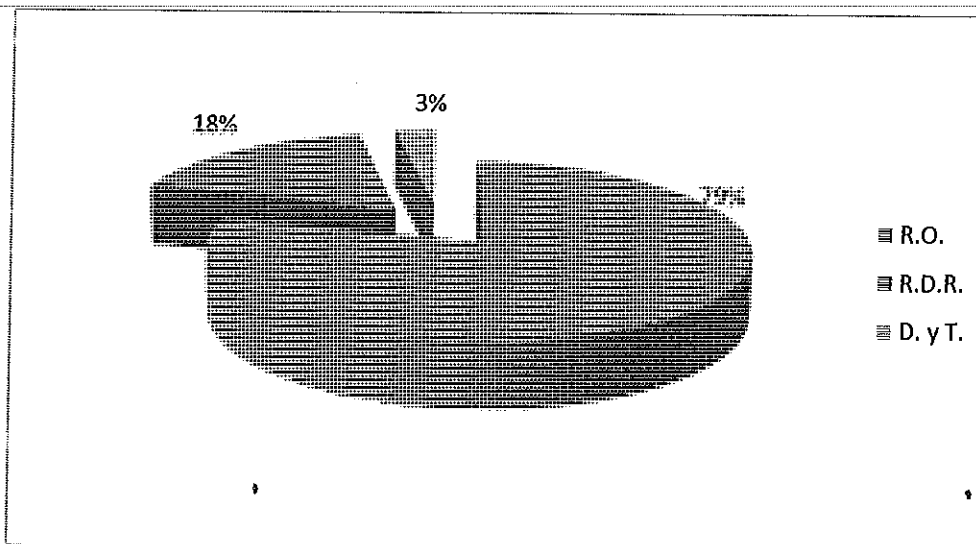
#### Distribución por Categoría Presupuestal



El PIA se financia a través de tres fuentes de financiamiento, los recursos ordinarios representan el 79% del total, los recursos directamente recaudados el 18% del total y el 3% de recursos con donaciones y transferencias (Grafico N° 05).

### GRAFICO N° 05

#### Distribución Presupuestal por Fuente de Financiamiento



**Tabla N° 06**

**Distribución Presupuestal 2013**

CATEGORÍAS PRESUPUESTALES	FUENTE DE FINANCIAMIENTO			TOTAL (S/.)
	R.O.	R.D.R.	D. y T.	
PROGRAMAS PRESUPUESTALES	808,660.00	0.00	0.00	808,660.00
ACCIONES CENTRALES	28,028,700.00	4,048,695.00	1,600,000.00	33,677,395.00
ASIGNACIONES PRESUPUESTALES QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	17,763,440.00	6,609,445.00	0.00	24,372,885.00
TOTAL (S/.)	46,600,800.00	10,658,140.00	1,600,000.00	58,858,940.00

R.O.: Recursos Ordinarios

R.D.R.: Recursos Directamente Recaudados

D. y T.: Donaciones y Transferencias

