



PERU

Ministerio  
de Agricultura

Instituto  
Nacional de Innovación  
Agraria



MINISTERIO DE AGRICULTURA



*Instituto Nacional de Innovación Agraria*

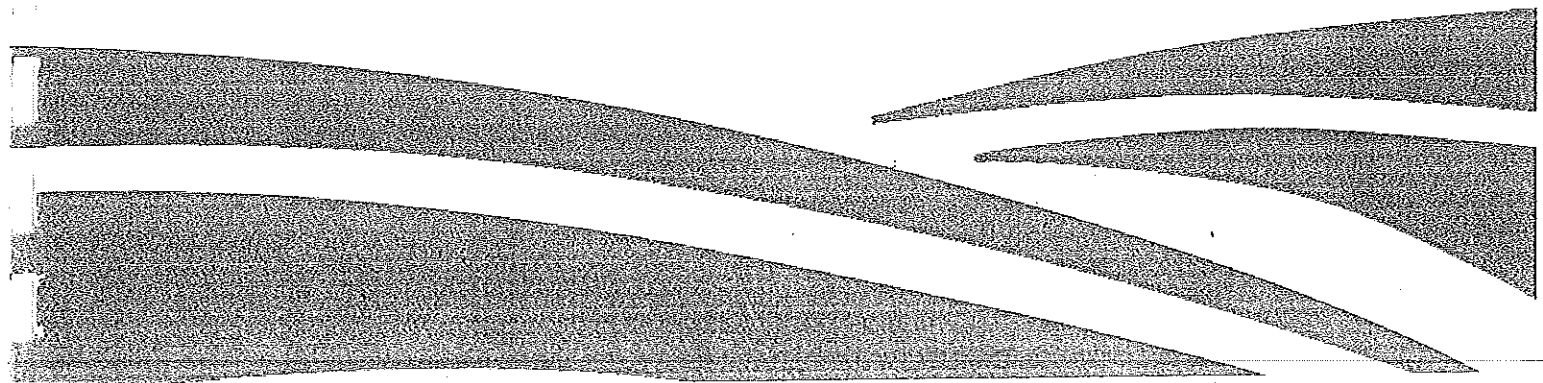
# PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL 2012

OFICINA GENERAL DE PLANIFICACIÓN

OFICINA DE PLANEAMIENTO

La Molina, febrero 2012

LIMA - PERU



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

**MINISTERIO DE AGRICULTURA**

**LIC. LUIS ROMANO GINOCCHIO BALCÁZAR**

Ministro de Agricultura

**ING. JUAN RHEINECK PICCARDO**

Viceministro de Agricultura

**INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA**

**DR. JUAN ARTURO FLOREZ MARTINEZ**  
 Jefe

Abog. GUIDO SOTILLO OSORIO  
 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. NESTOR FRANCISCO REYES HURTADO  
 Director General de la Oficina General de Asesoría Jurídica

Ing. RODOLFO MORALES ACCAME  
 Director General de la Oficina General de Administración

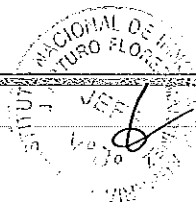
Ing. MARY ANTONIA RIOJA NUÑEZ  
 Directora General de la Oficina General de Planificación

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

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

**ESTACIONES EXPERIMENTALES AGRARIAS**

ANDENES - CUSCO	Ing. Mario Raúl Cardeña Corimanya
BAÑOS DEL INCA - CAJAMARCA	Ing. Galvarino Castro Espinoza
CANAAN - AYACUCHO	Ing. Abraham Villantoy Palomino
CHINCHA - ICA	Ing. Nelly Lucía 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 Suárez
SAN ROOUE - IQUITOS	Ing. Italo Orlando Cardama Vasquez
SANTA ANA - HUANCAYO	Ing. César Victor Dávila Véliz
SANTA RITA - AREQUIPA	Ing. Pedro Valdivia Gongora
VISTA FLORIDA - CHICLAYO	Ing. Miguel Eduardo Monsalve Aita
CENTRO EXPERIMENTAL - LA MOLINA	Ing. Adelaida Cruzado Ambrosio



# Contenido

Presentación	1
Resumen Ejecutivo	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 – Programación Anual Nacional	
Formulario 01 – Programación Anual Regional	



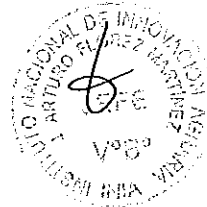
## PRESENTACIÓN

El INIA durante la programación del Plan Operativo Institucional 2012 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 pueda medir con mayor precisión 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 2012 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 2012 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 2012 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 2012 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 ejecutar 117 proyectos de innovación de alcance nacional y/o regional. Respecto al desarrollo de productos de alta calidad tecnológica se tiene proyectado generar 20 tecnologías agrarias, de las cuales 12 corresponden a tecnologías agrarias de manejo y 14 a la liberación de nuevas variedades por medio de rigurosos procesos de mejoramiento genético. En términos de recursos genéticos, se espera conservar un total de 16 852 accesiones. Asimismo, se proyecta atender a alrededor de 229 573 beneficiarios a través de actividades de transferencia de información tecnológica, que comprende acciones de transferencia de tecnología, capacitación, asistencia técnica y difusión tecnológica agraria.

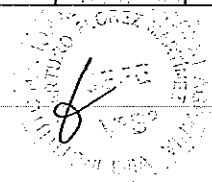
Como productos generados se ha considerado ejecutar 347 ensayos experimentales, planteados estratégicamente entre los diferentes rubros priorizados por el INIA, para atender principalmente, las demandas tecnológicas de los pequeños y medianos productores de las zonas más pobres del país, en el marco 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, higuierilla, 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 2 260 toneladas de semilla, 17 500 plántulas, 60 000 tubercuillos, 409 350 plantones y 15 524 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:

Estación Experimental Agraria	Región	Indicador - Meta Física						
		Tecnologías (N°)	Experimentos (N°)	Beneficiarios (N°)	Eventos (N°)	Semillas (t)	Plantones (N°)	Reproductores (N°)
Andenes	Cuzco	5	51	16,000	100	100	17,503	2,060
Baños del Inca	Cajamarca	2	37	55,415	48	53	0	2,008
Canaán	Ayacucho	2	29	16,070	202	179	19,000	0
Chincha	Ica	0	6	2,000	12	14	12,659	0
Donoso	Lima Provincias	4	29	3,330	89	55	32,500	31
El Porvenir	San Martín	2	27	10,500	71	150	0	440
Ilpa	Puno	2	51	33,100	74	191	0	0
Pucallpa	Ucayali	0	16	500	34	3	39,400	44
Santa Ana	Junín	2	47	36,183	131	110	0	5,190
Santa Rita	Arequipa	1	6	0	14	388	48,000	0
San Roque	Loreto	0	13	0	31	135	209,800	0
Vista Florida	Lambayeque	4	29	17,700	127	182	10,800	2,751
CE La Molina	Lima Provincias	2	6	100	11	700	19,688	3,000
Total		26	347	190,898	944	2,260	409,350	15,524



En el ejercicio de determinadas funciones reguladoras, el INIA ha planteado para el año 2012:

- 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.

Actividad de Promoción	N° de beneficiarios de las actividades para promover el incremento del uso de semilla de calidad	570
	N° de eventos de las actividades para promover el incremento del uso de semilla de calidad	15
Certificación de semilla de calidad	N° de ha beneficiada con semilla certificada	193716
	N° de ha para producción de semilla certificada	5833
	toneladas de semilla cosecha y etiquetada	14638
Supervisiones de la actividad en semillas	N° de supervisiones de la actividad en semillas	253

- En bioseguridad:

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

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	1
Protocolos estandarizados	N° de protocolos estandarizados	8
Recursos humanos capacitados.	N° de recursos humanos capacitados	2
Solicitudes atendidas.	N° de solicitudes atendidas	6
Usuarios informados.	N° de usuarios informados	300

- En registro nacional de papa nativa peruana:

Base de datos	N° de base de datos	1
Documento	N° de documentos	1
Evento	N° de eventos	5
Informe	N° de informes	10
Cultivares y/o parientes silvestres inscritos	N° de cultivares y/o parientes silvestres	200
Publicación	N° de Publicaciones	2

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

Eventos	N° Evento	4
Autorizaciones otorgadas	N° de autorizaciones otorgadas	30
Documentos	N° de documentos elaborados	7
Usuarios informados sobre derechos de obtención	N° de beneficiarios informados	40
	N° de informes técnicos	53

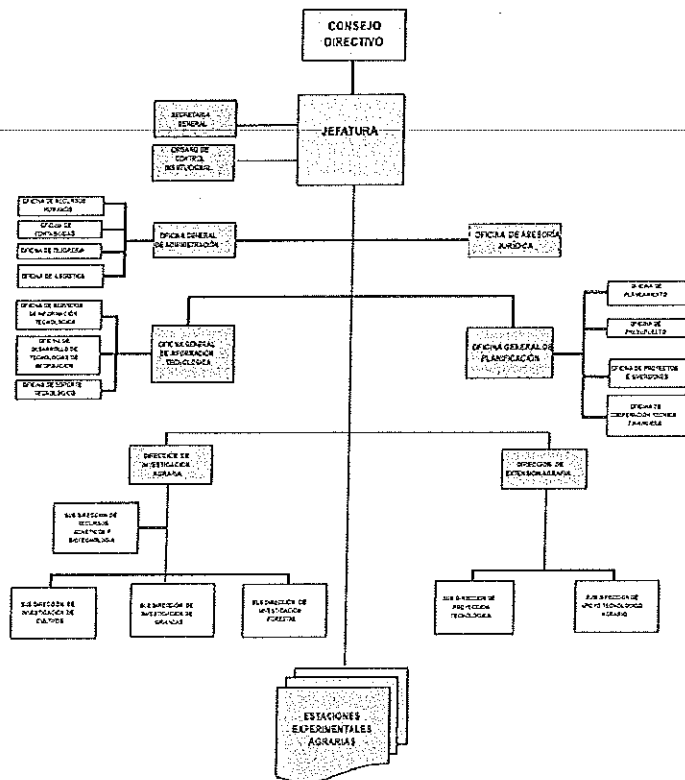


# I. MARCO ORGANIZACIONAL

## 1.1 Estructura Orgánica

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

Gráfico 1. Organigrama Institucional vigente



Legenda:

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



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 tecnología 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 beneficiara 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: Perú, País líder en producción agrícola de la costa del Pacífico de América del Sur.

Misión: Conducir el desarrollo agrario, promoviendo el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la competitividad y la equidad, en el marco de la modernización y descentralización del Estado, con la finalidad de contribuir al desarrollo rural y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

### 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.

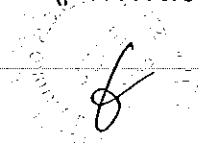
### 2.3 Descripción de la situación actual

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, los mismos que articulan los procesos que van desde la generación y comprobación de 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:

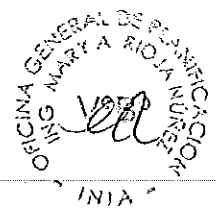
1. Débil orientación de los estudios programados hacia el mercado; con frecuencia, los investigadores interpretan las necesidades o problemas tecnológicos de los agricultores y los derivan en demandas de investigación que no siempre son acertadas.
2. Deficiente instrumentalización, debido a debilidades 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 normatividad 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.

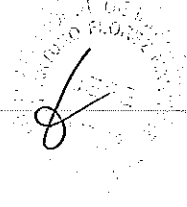
Como parte del ejercicio de la rectoría del SNIA, se ejerce la Autoridad en Semillas; considerando que la semilla es el único insumo indispensable en la actividad agrícola, puesto que no se puede prescindir de ésta, siendo el elemento que encierra el potencial genético determinante de aspectos agronómicos 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.

En conformidad con la Séptima Política Nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional<sup>3</sup>, en materia de extensión tecnológica, medio ambiente y competitividad, y a lo estipulado en el inciso 7.1 indica: *Estimular dentro de cada institución del Gobierno Nacional y promover en la sociedad la difusión de actividades de investigación básica, investigación aplicada y de innovación tecnológica, estableciendo incentivos para la participación de investigadores en*

<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.).

<sup>3</sup> Decreto Supremo N°027-2007-PCM que define y establece las Políticas Nacionales de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional.



actividades de transferencia tecnológica en todas las regiones del país, y considerando la disponibilidad de 71 cultivares agrarios y 23 tecnologías de manejo generadas por la institución en los últimos años (muchas de las cuales no han tenido una transferencia eficiente y completa a favor del desarrollo de los medianos y pequeños productores) el INIA está implementando nuevas estrategias y metodologías para lograr una mejor y mayor transferencia de información tecnológica. Para el año 2012 alrededor del 70% del presupuesto se ha programado en temas de transferencia de tecnología, capacitación, asistencia técnica, difusión tecnológica agraria, producción de material genético de alta calidad y de servicios tecnológicos.

## 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.

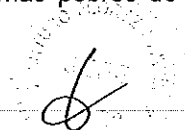
### 2.5.2 Objetivos Específicos

- 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.
- Conservar, investigar, desarrollar y poner en valor los recursos genéticos de especies domesticadas priorizados con potencial en la actividad agraria nacional, utilizados en la alimentación y la agricultura, así como promover la aplicación de biotecnología de última generación en los actores que conforman el sistema Nacional de Innovación Agraria
- Establecer mecanismos de regulación y articulación básicos para el cumplimiento de actividades y procedimientos prioritarios en las acciones del Ente Rector y del Sistema Nacional de Innovación Agraria.
- Promover y desarrollar la investigación científica y tecnológica sobre la vulnerabilidad, adaptación y mitigación al cambio climático.
- Fortalecer las capacidades institucionales para mejorar la gestión y operatividad del INIA y sus EEA, de manera que conlleve a incrementar la eficiencia en la generación y transferencia de 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° 01.

Se tiene proyectado liberar 26 tecnologías, de las cuales 14 corresponden a nuevas variedades mejoradas y 12 a tecnologías de manejo. De éstas 24 corresponden a consumo interno – seguridad alimentaria, una a agro exportación y agroindustria y una a forestales y cambio climático. Asimismo, 11 favorecerán al mejoramiento de la actividad productiva y competitividad de los pequeños y medianos agricultores de papa, maíz, algodón, frutales y cuyes de Costa; 14 beneficiarán a los productores de papa, maíz, quinua, cultivos andinos, cultivos de agro exportación, pastos y camélidos de las zonas más pobres de la regiones de Cajamarca, Junín,

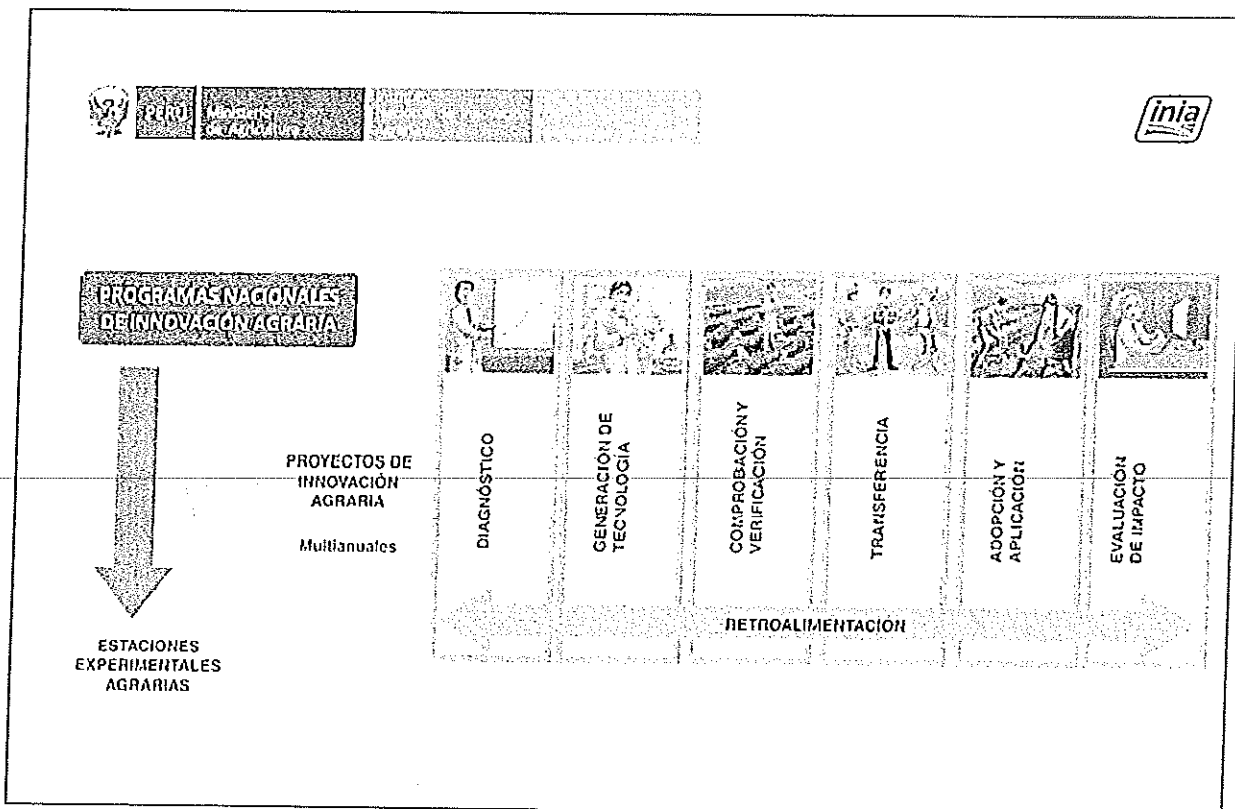


Ayacucho, Apurímac, Huancavelica, Cuzco y Puno, en la Sierra; y, dos a los pequeños y medianos productores de arroz y maíz en la Selva.

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 38 675 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 Nº 01

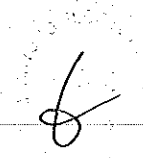
**Flujograma de los Procesos del INIA para la ejecución de la Estrategia de Innovación Agraria**



Se tiene proyectado producir 2 260 t de semilla mejorada, 17 500 plántulas, 60 000 tuberculillos, 409 350 plantones y 15 524 reproductores, principalmente cuyes, de alta calidad genética; que beneficiarán a 46 964 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 solamente actividades primordiales, debido a la insuficiente disponibilidad de presupuesto para estos fines, y que se refieren a la articulación del Sistema, a información tecnológica, 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.

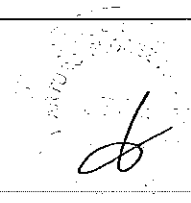
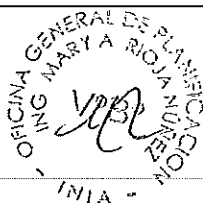


Por otro lado, en el contexto de la ejecución de la estrategia de innovación agraria, en el año 2012 se conducirán 117 proyectos de innovación agraria de alcance nacional y/o regional. La materia de los mismos se describe en la Tabla N° 2.

Tabla N° 02

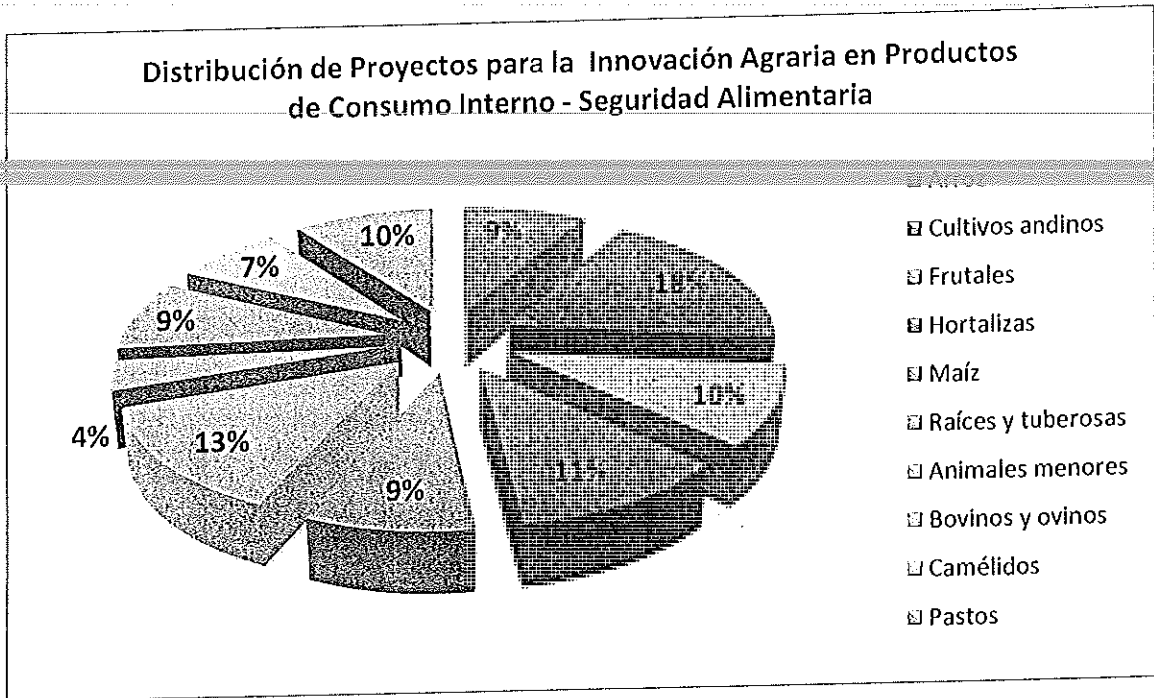
**Ejecución de la Estrategia de Innovación Agraria**  
**Distribución de los Proyectos Nacionales de Innovación Agraria**

ACTIVIDAD	PROGRAMA NACIONAL DE INNOVACIÓN AGARIA / TEMA	PROYECTOS DE
Consumo interno - Seguridad alimentaria	Arroz	7
	Cuñivos andinos	15
	Fruales	8
	Hornaszas	9
	Maíz	7
	Rakés y tuberosas	11
	Animales menores	3
	Bovinos y ovinos	7
	Camélidos	6
	Pastos	8
	Algodón	2
	Cacao	2
	Café	2
	Caña de azúcar	1
	Palma aceitera	1
Agroexportación y agroindustria	Higuera	1
	Sacha Inchi	1
	Vale de los Ríos Apurímac y Ene - VRAE	1
	Banano orgánico	1
	Pato	2
	Mango	1
	Camu camu	1
Forestal y cambio climático	Agrobresaria	3
	Rehabilitación de ecosistemas degradados	2
	Cambio climático	2
	Reducción de Emisiones Derivadas de la Deforestación y Degradación Forestal en países en Desarrollo - REDD	1
Recursos genéticos	Recursos genéticos vegetales	2
	Conservación <i>in situ</i>	1
	Alpacas genética microevolutiva	1
	Sistematización	1
	Conservación de la diversidad - bovinos	1
	Aptitud agroindustrial	1
Biotecnología	Biotecnología vegetal y microorganismos	4
	Biotecnología animal	1
		<b>117</b>



Se ejecutarán 117 proyectos de innovación agraria con Recursos Ordinarios y Recursos Directamente Recaudados, a través de los Programas Nacionales de Innovación Agraria, a nivel nacional.

**Grafico N°02**



**Grafico N°03**

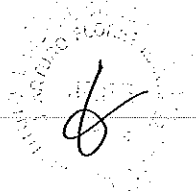
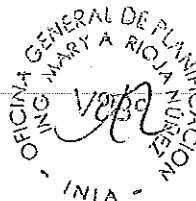
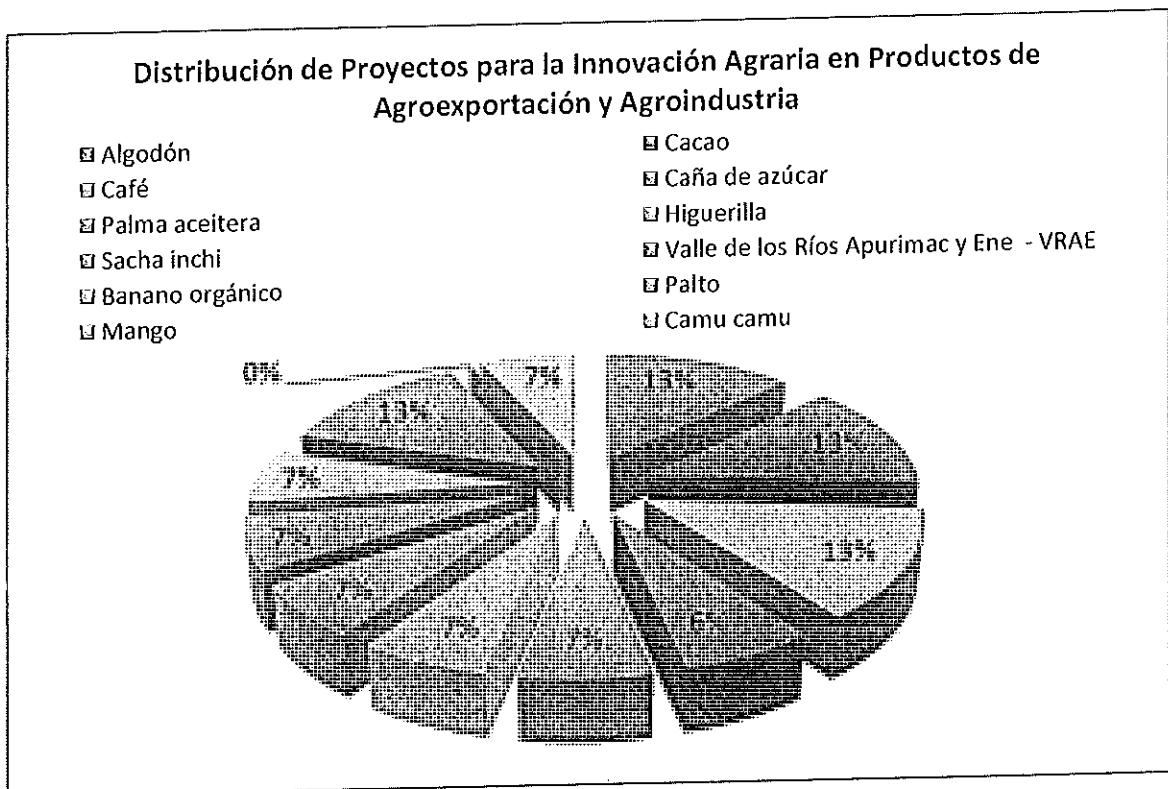


Grafico N°04

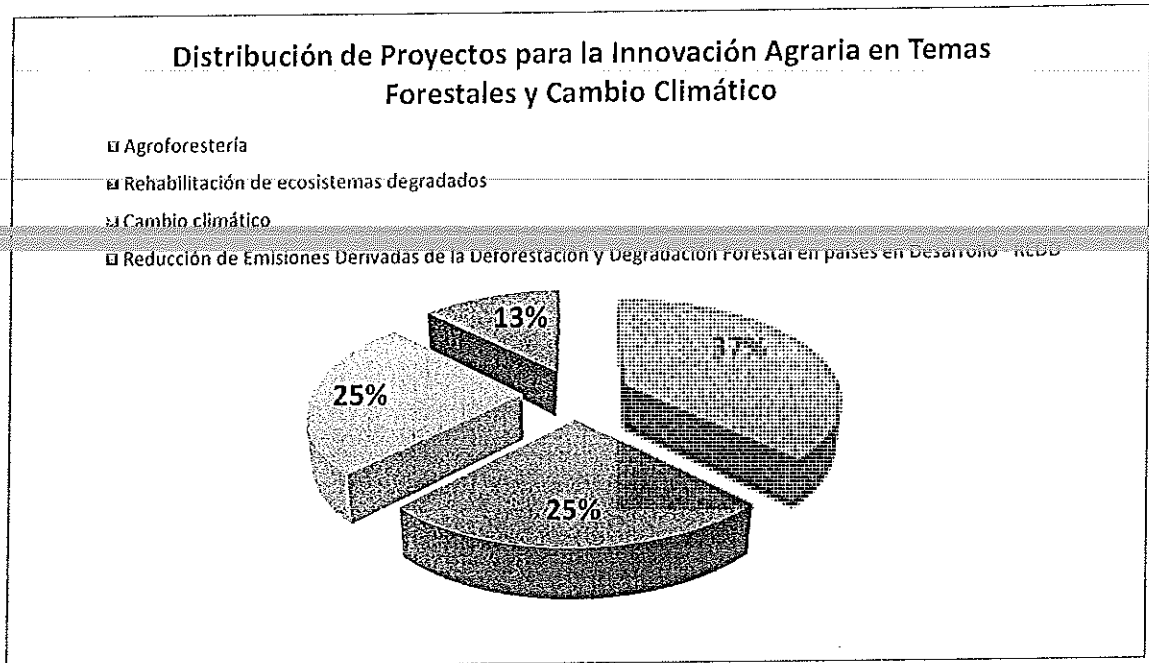
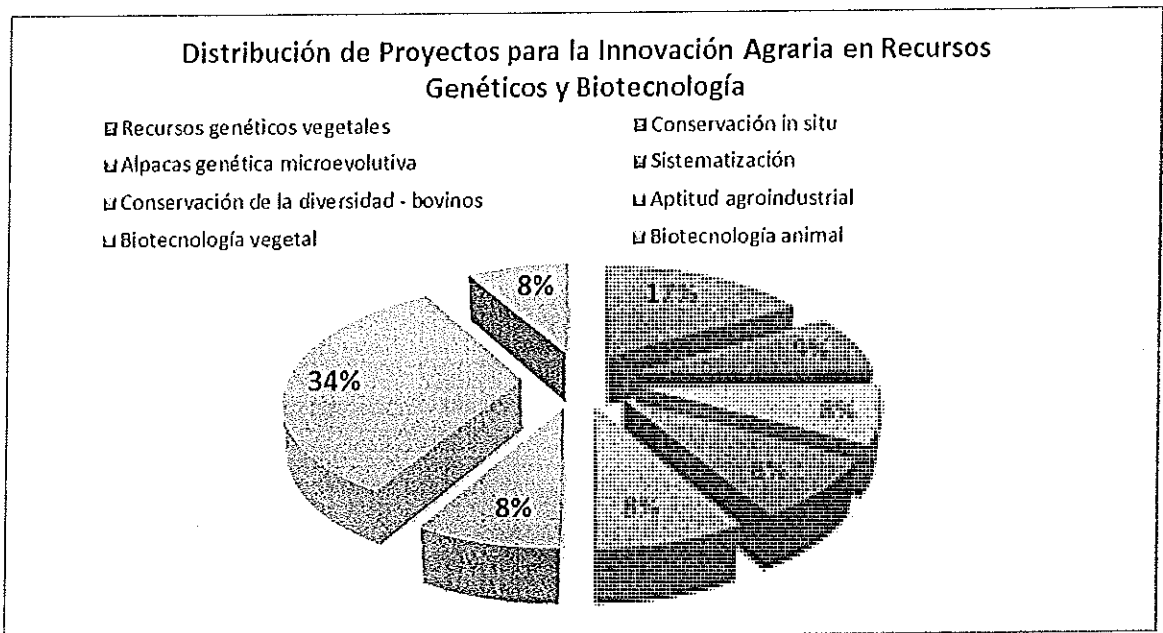


Grafico N°05



2.6.2 Indicador de resultado inmediato

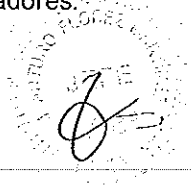
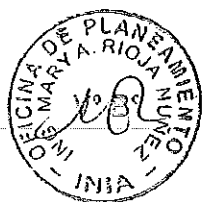
Se ha planificado liberar un total de 26 tecnologías, de las cuales 14 corresponden a mejoramiento genético para la liberación de cultivares y 12 a tecnologías de manejo. La descripción a nivel desagregado se muestra en la Tabla N° 3.

Tabla N° 3

Generación de Tecnologías año 2012

Programas Nacionales de	Extación Experimental	Cultivos	Tecnología
Innovación Agraria	Agraria		
Raíces y Tuberosas	Donoso	1	
	Baños del Inca	1	
	Andenes		2
Maíz	Vista Florida	1	1
	Canaán	1	
	Andenes	1	
	El Porvenir	1	
Arroz	El Porvenir		1
Cultivos Andinos	Vista Florida	1	
	Santa Rita	1	
	Santa Ana	1	
	Canaán	1	
	Andenes	1	
	Illpa		1
Cultivos Agroindustriales	Vista Florida	1	
	Andenes		1
Frutales	La Molina		1
	Donoso		1
Hortalizas	Donoso	1	1
Camélidos	Illpa		1
Animales Menores	La Molina		1
Pastos y Forrajes	Baños del Inca	1	
Forestales	Santa Ana - Pichanaki		1
		14	12

En términos de transferencia de información tecnológica, se ha programado atender a un total de 229 573 beneficiarios, de los cuales 190 898 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:





Unidades de Medida	Meta	Presupuesto (S/.)
Nº de Atenciones tecnológicas	1,468	158,403
Nº de Beneficiarios (Difusión de tecnología agraria)	190,898	
Nº de Difusiones	19,195	435,807
Nº de Eventos (Capacitación)	511	706,671
Nº de Eventos (Transferencia de tecnología)	433	854,918
Nº de Proveedores de Asistencia Técnica (Asistencia técnica)	323	
Nº de Proveedores de Asistencia Técnica (Capacitación)	2,040	
Nº de Proveedores de Asistencia Técnica (Transferencia de tecnología)	3,103	0
Nº de Productores (Asistencia técnica)	4,785	
Nº de Productores (Capacitación)	12,154	
Nº de Productores (Transferencia de tecnología)	16,270	43

Respecto a la producción de material genético de alta calidad se tiene programado la producción de 2 260 toneladas de semilla, 17 500 plántulas, 60 000 tuberculillos, 409 350 plantones y 15 524 reproductores.

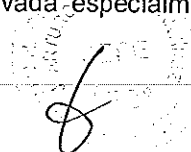
### 2.6.3 Líneas de Acción – Indicadores de producto

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.

A continuación se listan las Líneas de Acción para el año 2012:

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 Biotecnología Agraria

En recursos genéticos se ha proyectado conservar 16 852 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 9 805 servicios de laboratorios, que beneficiarán a 13 829 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.

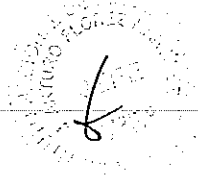
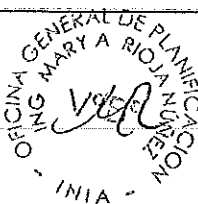
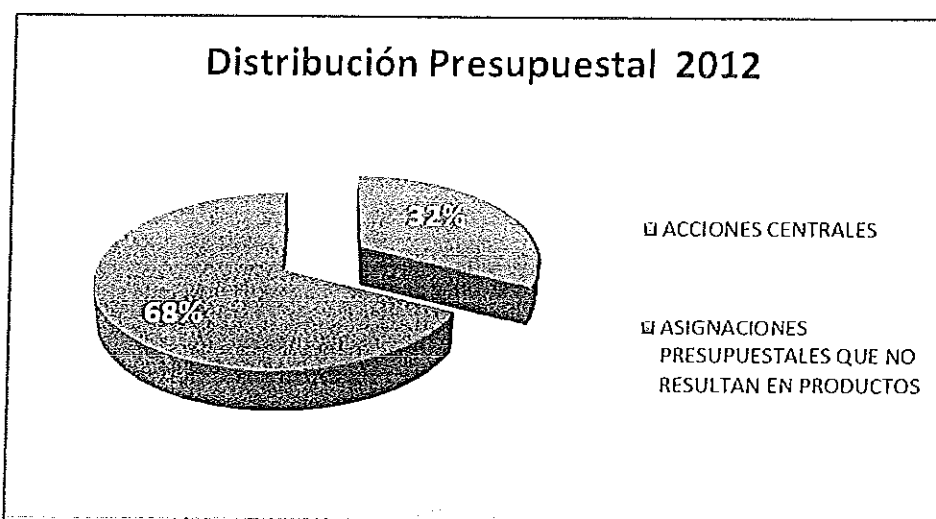
Análisis de laboratorio	Servicios tecnológicos agrarios prestados	Nº de beneficiarios	13,829
		Nº de servicios tecnológicos prestados	9,805
Insectos benéficos	Producción de insectos benéficos	Gramos	18,000
		Pulg. Cuadrada	144,000
		Millar	106,587
Entomopatógenos para el control de plagas	Producción de entomopatógenos para el control de plagas	Millares	19
		Kilogramos	2,700

En cuanto a las actividades a desarrollar por la Autoridad en Semillas, se prevé sembrar 5 833 ha para obtener un total de 14 638 t de semilla cosechada y etiquetada, las mismas que beneficiarán un área de 193 716 ha en el ámbito de influencia de las 12 Estaciones Experimentales Agrarias del INIA.

## 2.7 Presupuesto institucional de apertura – PIA 2012

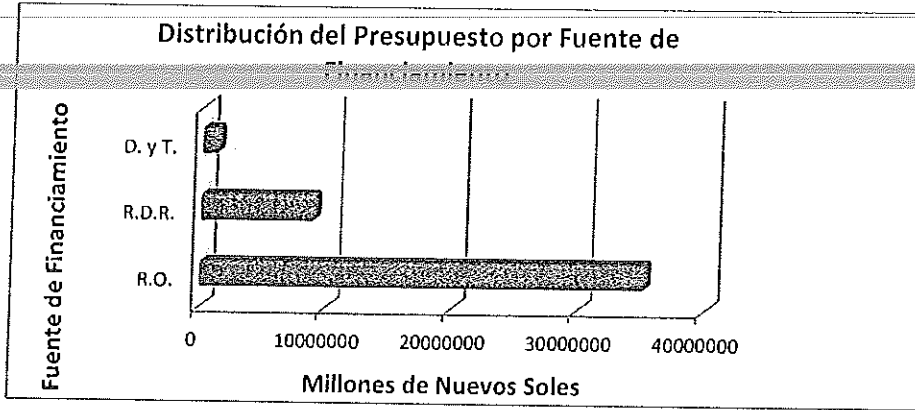
El presupuesto institucional de apertura – PIA 2012 asciende a S/.45 981 000, los que se componen Acciones Centrales con S/. 14 863 835 y Asignaciones Presupuestales que No resultan en productos con S/. 31 117 165 (Gráfico N° 06).

**GRAFICO N° 06**



El PIA se financia a través de tres fuentes de financiamiento, los recursos ordinarios representan el 77% del total, los recursos directamente recaudados el 20% del total y el 3% de recursos con donaciones y transferencias (Grafico N° 07).

**GRAFICO N° 07**



**Tabla N° 04**

**Distribución Presupuestal 2012**

CATEGORÍAS PRESUPUESTALES	FUENTE DE FINANCIAMIENTO			TOTAL (S/.)
	R.O.	R.D.R.	D. y T.	
PROGRAMAS PRESUPUESTALES	-	-	-	-
ACCIONES CENTRALES	11,523,835	1,960,000	1,380,000	14,863,835
ASIGNACIONES PRESUPUESTALES QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	23,917,165	7,200,000	-	31,117,165
<b>TOTAL (S/.)</b>	<b>35,441,000</b>	<b>9,160,000</b>	<b>1,380,000</b>	<b>45,981,000</b>

R.O.: Recursos Ordinarios

R.D.R.: Recursos Directamente Recaudados

D. y T.: Donaciones y Transferencias

