

Ministerio de Agricultura y Riego



INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA

INFORME DE EVALUACIÓN DEL CUARTO AÑO 2013

PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL

2010 – 2014

OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACION

La Molina, octubre 2014

LIMA - PERU



PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2010 – 2014

CUARTO AÑO: 2013

Presentación

El Plan Estratégico Institucional – PEI 2010 – 2014, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 029-2011-INIA, con fecha 20 de enero de 2011, tuvo como finalidad, orientar las acciones de la innovación agraria a nivel nacional para asumir el rol de entidad básica del Sistema Nacional de Innovación Agraria.

La formulación del Plan Estratégico Institucional - PEI para el periodo 2010 - 2014 ha considerado el mandato que regula al Sistema Nacional de Innovación Agraria – SNIA (Decreto Legislativo N° 1060) y que encarga el diseño y la ejecución de la estrategia de innovación agraria (Decreto Legislativo N° 997).

El INIA, en consideración al mandato legal de ente rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria, se constituye como pilar insustituible de la infraestructura científico y técnica del Agro Nacional. La finalidad de implementar las estrategias formuladas en el presente documento, se encuentra plenamente sustentados, en el afán de cumplir plenamente con sus objetivos y metas, en el marco de la Modernización del Sistema de Investigación Agraria para la Competitividad.

El presente documento, para el año 2012, establece sus metas, con la conformación de una nueva estructura organizativa y con procedimientos acordes a los cambios implementados.

Introducción.

El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), a través de los órganos de línea Dirección de Investigación Agraria (DIA) y la Dirección de Extensión Agraria (DEA), con la colaboración de los órganos de apoyo y asesoramiento, han implementado las actividades consideradas en los 14 objetivos específicos, orientados al cumplimiento de 3 objetivos generales que se indican en el PEI 2012.

El ejercicio del POI 2012, ha servido de insumo para la elaboración del PEI 2012, las acciones han estado orientadas a favorecer al desarrollo de la innovación tecnológica agraria con la finalidad de promover los niveles de competitividad del agro nacional. En este sentido, el INIA en investigación agraria ha conducido 14 Programas Nacionales de Innovación Agraria - PNIA, en los cuales se realizaron actividades de innovación en el Cultivo de Arroz, Cultivos Agroindustriales, Cultivos Andinos, Frutales, Hortalizas, Maíz, Raíces-Tuberosas, Animales Menores, Bovinos - Ovinos, Camélidos, Pastos y Forrajes, Forestales, Recursos Genéticos y Biotecnología. Cada uno de los PNIA ha incorporado, a excepción de los de Recursos Genéticos y de Biotecnología, acciones en generación y comprobación de tecnologías, que se han conducido en las 13 Estaciones Experimentales Agrarias y en las Subestaciones y Anexos.

Por otro lado, en extensión agraria, se muestran los resultados de las 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, plantones y reproductores.

Cabe indicar que también se muestran acciones en transferencia de resultados, relacionadas 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.

Como Ente Rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria, en el marco de una política nacional para el desarrollo tecnológico, se muestran los resultados de las actividades del Programa Especial de Actividad en Semillas, la bioseguridad, el acceso a los recursos genéticos y derechos de obtentores de variedades vegetales y el Registro Nacional de Papas Nativas Peruanas.

Finalmente se muestran las capacidades institucionales para mejorar la gestión y operatividad del INIA y sus EEA, de manera que conduzca a mejorar la eficiencia en la generación y transferencia de la innovación agraria.

El presente documento sistematiza y evalúa el cumplimiento de los objetivos específicos y generales, basado en el análisis de los informes técnicos de los órganos de línea. Así mismo, muestra las conclusiones y las recomendaciones, basadas específicamente, en las limitaciones encontradas en el proceso.

Objetivos Generales

- a) Promover el desarrollo y el fortalecimiento de la innovación tecnológica en la agricultura nacional para contrarrestar la vulnerabilidad alimentaria nacional e incrementar los niveles de competitividad de la producción agraria del país.
- b) Implementar un sistema de seguimiento y evaluación de la ejecución y cumplimiento de las actividades programadas por el instituto en el mediano plazo.
- c) Desarrollar capacidades de gestión institucional con el fin de perfeccionar las actividades operativas del Instituto en el ejercicio de sus roles de Ente Rector del SNIA y de ejecutor de actividades que estimulen la innovación tecnológica agraria nacional.

Objetivos Específicos

- a.1** Establecer y velar por el cumplimiento de actividades y procedimientos que regulen técnica y normativamente el accionar del Sistema Nacional de Innovación Agraria; así como liderar el Sistema.
- a.2** Promover el desarrollo coordinado de la estrategia nacional de innovación agraria mediante la investigación, transferencia tecnológica, y desarrollo tecnológico, entre los integrantes del Sistema Nacional de Innovación Agraria, con la formulación y aplicación de estudios e instrumentos técnicos y de gestión y con la sistematización, organización y disponibilidad de la información tecnológica agraria.

- a.3** Conservar, investigar, desarrollar y poner en valor los recursos genéticos de las especies domesticadas y sus parientes silvestres (animales, vegetales, entre otras), así como de especies silvestres con potencial en la actividad agraria nacional, que se encuentran en el agro-ecosistema y son utilizados en la alimentación y la agricultura.
- a.4** Aplicar y utilizar la biotecnología moderna, como una importante alternativa de contribución a la seguridad alimentaria, la conservación y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, y a la salud humana, considerando medidas de seguridad que reglamenten su uso en prevención de la difusión no planificada de genes transgénicos, así como la idoneidad e inocuidad de los productos derivados de éstos.
- a.5** Generar y gestionar la adopción de tecnologías que propicien la innovación tecnológica sobre los principales problemas tecnológicos relacionados a la actividad productiva agraria, en especial mediante la transferencia de tecnología.
- a.6** Desarrollar alternativas de solución sobre la problemática relacionada con temas emergentes o transversales, vinculados a la actividad agraria, que limitan su productividad.
- a.7** Brindar servicios tecnológicos de diversa índole que contribuyan a atender la demanda de resultados técnicos requeridos por los procesos de la actividad productiva agraria.
- a.8** Consolidar el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, fortaleciendo a los actores del mercado de servicios, así como a los centros de excelencia de innovación y desarrollo tecnológico, descentralizado, plural y cofinanciado contando con los aportes del sector público y privado; mediante fondos concursables.
- a.9** Desarrollar la capacidad nacional en biotecnología a través de la creación de un Centro Nacional de Biotecnología para la investigación participativa entre el INIA y los diferentes actores y sectores de la producción, transformación y utilización de la producción agropecuaria, mejorando la competitividad y capacidad científico-tecnológica del sector agropecuario; asimismo crear una plataforma de servicios técnicos en biotecnología aplicada, que contribuirá a impulsar el incremento de la productividad agraria del país.
- b.1** Actualizar y articular los documentos de gestión institucional en orden a las prioridades institucionales.
- b.2** Modernizar las capacidades organizacionales del INIA, eje central del SNIA.
- c.1** Fortalecer los mecanismos de gestión ejecutiva para la toma de decisiones.
- c.2** Desarrollar capacidades del personal científico, técnico y de gestión del instituto.
- c.3** Agilizar los procedimientos administrativos vinculados a la operatividad institucional.

Resultados:

1. Objetivos generales:

En el marco del Plan Estratégico Institucional 2010–2014, el INIA ha implementado las diferentes actividades comprometidas para el año 2012, orientadas a cumplir sus 3 objetivos generales para el mediano y largo plazo. El cumplimiento de las actividades de los 3 objetivos generales, indican 82% de avance de las metas comprometidas de este año 2013 (Cuadro No. 1), lo cual a la vez, representa 5% menos del avance de metas logrado en el 2012.

Cuadro N°01

Cumplimiento de Metas Programadas a Nivel de Objetivos Generales en el Cuarto Año – 2013

No.	Objetivos Generales	% de Avance
a	Promover el desarrollo y el fortalecimiento de la innovación tecnológica en la agricultura nacional para contrarrestar la vulnerabilidad alimentaria nacional e incrementar los niveles de competitividad de la producción agraria del país.	70
b	Implementar un sistema de seguimiento y evaluación de la ejecución y cumplimiento de las actividades programadas por el instituto en el mediano plazo.	92
c	Desarrollar capacidades de gestión institucional con el fin de perfeccionar las actividades operativas del Instituto en el ejercicio de sus roles de Ente Rector del SNIA y de ejecutor de actividades que estimulen la innovación tecnológica agraria nacional.	85
	Media de los Objetivos Generales	82

2. Objetivos específicos:

La ejecución del Plan Estratégico Institucional 2010 - 2014, ha permitido implementar 10 de los 14 objetivos estratégicos, en este cuarto años 2013 de gestión. El promedio en porcentaje de la ejecución de estos 10 objetivos específicos han representado un promedio de 77% de avance de las metas comprometidas (Cuadro No. 2). Así mismo, este porcentaje de avance (77%), ha representado 4% menos de avance con respecto al 2012.

Cuadro N°02
**Cumplimiento de Metas Programadas a Nivel de Objetivos Específicos
en el Cuarto Año – 2013**

No.	Objetivos Generales	% de Avance
a.1	Establecer y velar por el cumplimiento de actividades y procedimientos que regulen técnica y normativamente el accionar del Sistema Nacional de Innovación Agraria; así como liderar el Sistema.	39
a.2	Promover el desarrollo coordinado de la estrategia nacional de innovación agraria mediante la investigación, transferencia tecnológica, y desarrollo tecnológico, entre los integrantes del Sistema Nacional de Innovación Agraria, con la formulación y aplicación de estudios e instrumentos técnicos y de gestión y con la sistematización, organización y disponibilidad de la información tecnológica agraria.	11
a.3	Conservar, investigar, desarrollar y poner en valor los recursos genéticos de las especies domesticadas y sus parientes silvestres (animales, vegetales, entre otras), así como de especies silvestres con potencial en la actividad agraria nacional, que se encuentran en el agro-ecosistema y son utilizados en la alimentación y la agricultura.	81
a.4	Aplicar y utilizar la biotecnología moderna, como una importante alternativa de contribución a la seguridad alimentaria, la conservación y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, y a la salud humana, considerando medidas de seguridad que reglamenten su uso en prevención de la difusión no planificada de genes transgénicos, así como la idoneidad e inocuidad de los productos derivados de éstos.	97
a.5	Generar y gestionar la adopción de tecnologías que propicien la innovación tecnológica sobre los principales problemas tecnológicos relacionados a la actividad productiva agraria, en especial mediante la transferencia de tecnología.	42
a.7	Brindar servicios tecnológicos de diversa índole que contribuyan a atender la demanda de resultados técnicos requeridos por los procesos de la actividad productiva agraria.	147
b.1	Actualizar y articular los documentos de gestión institucional en orden a las prioridades institucionales.	92
c.1	Fortalecer los mecanismos de gestión ejecutiva para la toma de decisiones.	94
c.2	Desarrollar capacidades del personal científico, técnico y de gestión del instituto.	54
c.3	Agilizar los procedimientos administrativos vinculados a la operatividad institucional.	108
	Media de los Objetivos Específicos	77

Avance de las metas por Objetivos:

Los resultados del cumplimiento de los objetivos específicos, que se describen a continuación, se indican en porcentaje de avance de la meta anual, según el tipo de indicador que corresponda en cada caso. Los indicadores de producto, para las actividades permanentes y temporales definidos para el accionar del INIA a mediano plazo, a nivel de componentes y los indicadores de resultados según el carácter inmediato, intermedio o final.

a.1 Establecer y velar por el cumplimiento de actividades y procedimientos que regulen técnica y normativamente el accionar del Sistema Nacional de Innovación Agraria; así como liderar el Sistema.

El promedio en porcentaje de las actividades realizadas por el Programa Especial de Autoridad en Semillas (36%), Registro Nacional de Papas Nativas (26%) y Regulación de la Biodiversidad de la Biotecnología Agraria y Regulación de Acceso a Recursos Genéticos (48%), han representado para este objetivo específico 39% de avance de las metas comprometidas en el presente año, que a la vez, representa 30% menos de avance con respecto al año 2012 (Cuadro No. 3).

Cuadro No. 3
Cumplimiento de Metas Programadas a Nivel de Indicador en el Cuarto Año 2013

Tipo de indicador	Programa/Subprograma /Actividad-Proyecto/Componente	Indicador	Unidad de medida	Meta de grado deficiente	Meta de grado insatisfactorio	Meta Aceptable	Avance del año	% Avance
Producto	Autoridad en semillas	Certificación de semilla de calidad	Número de hectáreas para producción de semilla certificada	<7501	7501 - 7575	>7575	5559	73
			Toneladas de semilla cosechada y etiquetada	<37336	37336 - 37706	>37706	15550	41
			Número de hectáreas beneficiadas con semilla certificada	<700750	700750 - 707688	>707688	199706	28
		Servicios de la actividad en semillas	Número de supervisiones de la actividad en semillas	<1704	1704 - 2434	>2434	24	1
Producto	Inscripción de la Variabilidad y Diversidad de la Papa Nativa	Identificación y protección de la papa nativa	Número de cultivos y/o parientes silvestres inscritos	<400	401 - 500	501 - 600	180	30
			Número de registros incorporados a base de datos	<1600	1601 - 1800	1801 - 2000	422	21
Producto	Certificación de Capacidad Instalada para Actividad con OVM's	Certificaciones otorgadas	Número de ambientes adecuados	<7	7 - 8	8 - 9	0	0
Producto	Evaluación de solicitudes para Autorizar el Desarrollo de Actividades con OVM's	Registros	Número de registros	<11	13	15	21	140
Producto	Evaluación de posibles impactos derivados del uso de OVM's	Monitoreo de las actividades autorizadas	Número de supervisiones	<7	7 - 8	8 - 9	4	44
Producto	Autorización del acceso a los recursos genéticos de especies domesticadas	Acceso regulado	Número de autorizaciones	<10	10 - 12	12 - 13	1	8

El desagregado por componente indica lo siguiente:

- Los resultados de las actividades del Programa Especial Autoridad en semillas, indican 47 y 1% en promedio de avance de las metas anuales para los casos de los indicadores certificación de semillas de calidad y Servicios de la Autoridad de Semillas respectivamente. Según el Tablero de Control de Gestión Estratégica de INIA, para el caso del Programa Especial de Autoridad en Semillas (PEAS), los promedios indican un desempeño muy por debajo el grado insatisfactorio. Especialmente, se requiere reforzar esfuerzos, para mejorar la supervisión en la actividad de semillas (1%).
- El promedio en porcentaje del grado de avance de los indicadores número de cultivos y/o parientes silvestres inscritos (30%) y número de registros incorporados a la base de datos (21%), han permitido que el Programa Identificación y Protección de Papas Nativas, para este primer objetivo específico, haya realizado un avance de 26% en el año 2013 y 82% menos con respecto al año 2011 (146%). En ambos casos, los resultados de los indicadores se encuentran muy por debajo de la meta aceptable insatisfactoria, según se indica en el Tablero de Control de Gestión estratégica de INIA.
- El promedio de los componentes de Recursos Genéticos y Biotecnología (48%), han alcanzado la meta insatisfactoria, según se indica en el en el Tablero de Control de Gestión estratégica de INIA. Especialmente se requiere mejorar la meta del indicador relacionado al número de autorizaciones del acceso a los recursos genéticos de especies domesticas (1%).

a.2 Promover el desarrollo coordinado de la estrategia nacional de innovación agraria mediante la investigación, transferencia tecnológica, y desarrollo tecnológico, entre los integrantes del Sistema Nacional de Innovación Agraria, con la formulación y aplicación de estudios e instrumentos técnicos y de gestión y con la sistematización, organización y disponibilidad de la información tecnológica agraria.

El Ente Rector, a través del Programa Especial de Autoridad en Semillas (PEAS), ha desarrollado actividades relacionadas a promover el uso de semillas de calidad, que han permitido beneficiar a 812 productores, representando 11% del avance de las metas para el año 2013 (Cuadro No. 4). Según los rango que se indican en el Tablero de Control de Gestión estratégica de INIA, el desempeño de las actividades lo ubican en una posición muy por debajo de la Meta de Grado insatisfactorio (<5057), del componente en mención. Sin embargo, este porcentaje de avance del año (11%), representa 175% más de lo logrado en el 2012 (4%).

Cuadro No. 4
Cumplimiento de Metas Programadas a Nivel de Indicador en el Cuarto
Año 2013

Tipo de indicador	Programa/Subprograma /Actividad-Proyecto/Componente	Indicador	Unidad de medida	Meta de grado deficiente	Meta de grado insatisfactorio	Meta Aceptable	Avance del año	% Avance
Producto	Autoridad en semillas	Actividades de producción	Número de beneficiarios de las actividades para promover el incremento del uso de semilla de calidad	<5057	5057 - 7225	>7225	812	11

a.3 Conservar, investigar, desarrollar y poner en valor los recursos genéticos de las especies domesticadas y sus parientes silvestres (animales, vegetales, entre otras), así como de especies silvestres con potencial en la actividad agraria nacional, que se encuentran en el agro-ecosistema y son utilizados en la alimentación y la agricultura.

El PNIA en Recursos Genéticos, ha desarrollado los componentes relacionados con Agro biodiversidad (59%) y Conservación de los recursos genéticos (102%), que en conjunto han representado 81% del avance de las metas para el año 2013 (Cuadro No. 5). Según los rango que se indican en el Tablero de Control de Gestión estratégica de INIA, el desempeño del indicador tasa de caracterización de accesiones caracterizadas lo ubica en una posición de Meta de Grado deficiente (<33), para el caso del indicador tasa de caracterización de accesiones caracterizadas y de meta aceptable (17,979), para el caso de Conservación de Germoplasma.

Cuadro No. 5
Cumplimiento de Metas Programadas a Nivel de Indicador en el Cuarto
Año 2013

Tipo de indicador	Programa/Subprograma /Actividad-Proyecto/Componente	Indicador	Unidad de medida	Meta de grado deficiente	Meta de grado insatisfactorio	Meta Aceptable	Avance del año	% Avance
Inmediato	Agro biodiversidad	Tasa de caracterización de accesiones caracterizadas.	Porcentaje de accesiones caracterizadas.	<33	33 - 41	42 - 44	28	59
Producto	Conservación de los recursos genéticos.	Conservación de germoplasma.	Numero de accesiones conservadas.	NA	NA	17837	17979	102

a.4 Aplicar y utilizar la biotecnología moderna, como una importante alternativa de contribución a la seguridad alimentaria, la conservación y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, y a la salud humana, considerando medidas de seguridad que reglamenten su uso en prevención de la difusión no planificada de genes transgénicos, así como la idoneidad e inocuidad de los productos derivados de éstos.

El PNIA en Biotecnología, han desarrollado los componentes relacionadas con Biotecnología (305%) y Establecimientos de procedimientos biotecnológicos (23%) que en conjunto han representado 164% de avance de las metas para el año 2013 (Cuadro No. 6). Según los rango que se indican en el Tablero de Control de Gestión estratégica de INIA, el avance del indicador transferencia de productos de alta calidad tecnológica y numero de protocolos desarrollados, lo ubica en una posición de Meta de Grado aceptable (45 – 47) y deficiente (<35) respectivamente.

Cuadro No. 6
Cumplimiento de Metas Programadas a Nivel de Indicador en el Cuarto
Año 2013

Tipo de indicador	Programa/Subprograma /Actividad-Proyecto/Componente	Indicador	Unidad de medida	Meta de grado deficiente	Meta de grado insatisfactorio	Meta Aceptable	Avance del año	% Avance
Inmediato	Biotechnología	Transferencia de productos de alta calidad tecnológica.	Número de beneficiarios	<35	35 - 44	45 - 47	1434	305
Producto	Establecimiento de procedimientos biotecnológicos.	Desarrollo de protocolos.	Número de protocolos.	<35	35 - 44	45 - 47	11	23

a.5 Generar y gestionar la adopción de tecnologías que propicien la innovación tecnológica sobre los principales problemas tecnológicos relacionados a la actividad productiva agraria, en especial mediante la transferencia de tecnología.

El grado de avance de los componentes Productos Agrarios (75%) e Investigación Agraria, Agrícola y Pecuaria (227%), han permitido que la Dirección de Investigación Agraria - DIA, haya realizado, en promedio, 151% de avance de las metas del año 2013 y 3% menos con respecto al año 2012 (Cuadro No. 7). Estos resultados ubican a la DIA, en una posición de meta aceptable, según el Tablero de Control de Gestión estratégica de INIA.

Cuadro No. 7
Cumplimiento de Metas Programadas a Nivel de Indicador en el Cuarto
Año 2013

Tipo de indicador	Programa/Subprograma /Actividad-Proyecto/Componente	Indicador	Unidad de medida	Meta de grado deficiente	Meta de grado insatisfactorio	Meta Aceptable	Avance del año	% Avance
Inmediato	Productos agrarios	Desarrollo de paquetes tecnológicos.	Número de tecnologías de manejo.	<5	5 - 8	9 - 10	0	0
		Desarrollo de nuevas tecnologías.	Número de cultivos.	<5	5 - 8	7 - 8	6	75
Producto	Investigación Agraria.	Desarrollo de Experimentos	Número de experimentos.	<111	111 - 114	115 - 119	187	157
Producto	Investigación Agrícola	Desarrollo de Experimentos	Número de experimentos.	<34	34 - 35	35 - 36	189	525
Producto	Investigación Pecuaria	Desarrollo de Experimentos	Número de experimentos.	<10	10 - 10	10 - 10		

La DIA, a través de los componentes Productos Agrarios, ha puesto a disposición de la agricultura nacional, 5 nuevas variedades de cultivos de mayor productividad, como son los casos de papa (1), quinua (2), maíz (1) y Caupi (1), así como un nuevo compuesto genético de Cuy Raza INTI (Cuadro No. 7). En ambos casos, el avance del año del

componente productos agrarios, representa 75% de avance del año y en una posición de meta aceptable, según el Tablero de Control de Gestión estratégica de INIA. La descripción de estas tecnologías de describen a continuación:

1. Cultivares.

No.	Tecnología liberada	Resolución Jefatural	Línea de Acción	EEA	Región
1	Maíz INIA 621 - Pillpe	00070 - 2013 - INIA	Maíz	Canaan	Ayacucho
2	Quinoa INIA 431 Altiplano	00110 - 2013 - INIA	Cultivos Andinos	Illpa	Puno
3	Quinoa INIA 433 Santa Ana/AIQ/FAO	00260 - 2013 - INIA	Cultivos Andinos	Santa Ana	Junín
4	Papa INIA 321 Kawsay	00242 - 2013 - INIA	Tuberosas y Raíces	Santa Ana	Junín
5	Caupi INIA 432 Vaina Verde	00211 - 2013 - INIA	Cultivos Andinos	Vista Florida	Lambayeque

2. Nuevo Compuesto Genético.

No.	Tecnología liberada	Resolución Jefatural	Línea de Acción	EEA	Región
1	Cuy Raza INTI	s/n	Animales Menores	La Molina	Lima

De otro lado, se realizaron 376 experimentos de investigación agraria, que han representado un promedio de 227% de avance en el año 2013 (Cuadro No. 7). Las metas logradas en los componentes Investigación Agrícola (189) e Investigación Agrario (187), comparadas con el Tablero de Control de Gestión Estratégica de INIA, indican a las acciones de DIA, en una posición de meta aceptable.

La DEA ha desarrollado 6 componentes en el marco de este quinto objetivo específico, que han representado 42% de avance de las metas comprometidas en el presente año, lo cual, a la vez, ha representado 30% menos de avance con respecto al año 2012 (Cuadro No. 8). El desagregado por componente indica lo siguiente:

- En el campo de Información Tecnológica Distribuida, se realizaron 403 evento orientados a 14,795 productores y 2391 Proveedores de asistencia Técnica, que han representado 23, 20 y 161% respectivamente, de avance en el logro de las metas del año.
- Se apoyó en el asesoramiento técnico brindado a través de 760 Atenciones Tecnológicas a 3158 productores y 239 Proveedores de asistencia técnica que han representado 44, 18 y 52% de avance respectivamente, en el logro de las metas del año.
- Se realizaron 275 difusiones tecnológicas que beneficiaron a 175,141 productores agrarios y que representan el 28 y 36% del cumplimiento de las metas.

La DEA ha desarrollado actividades en el tema de producción de bienes de alta calidad genética, que han representado 48% de avance de las metas comprometidas en el

presente año y que ubica al desempeño de este componente en una posición de meta insatisfactoria, según el Tablero de Control de Gestión estratégica de INIA (Cuadro No. 8). El desagregado por componente indica lo siguiente:

- Se produjeron 1175 toneladas de semillas de calidad; representando un 98% de ejecución, que beneficiaron a 244 productores.
- Se reportaron la producción de 82471 plántones con un avance de 11% en la producción de plántones, beneficiando a 453 productores.
- Se produjeron 20104 reproductores de alta calidad genética, teniendo un avance del 56%, beneficiando a 1412 productores.

Cuadro No. 8
Cumplimiento de Metas Programadas a Nivel de Indicador en el Cuarto
Año 2013

Tipo de indicador	Programa/Subprograma/Actividad-Proyecto/Componente	Indicador	Unidad de medida	Meta de grado deficiente	Meta de grado insatisfactorio	Meta Aceptable	Avance del año	% Avance
Inmediato	Productos Agrarios.	Transferencia de Información Tecnológica.	Número de beneficiarios	<399700	399701 - 485351	485352 - 571002	10400	2
Inmediato	Productos Agrarios.	Transferencia de Productos de alta calidad Tecnológica.	Número de beneficiarios	<3464	3465 - 4340	4341 - 5466		
Producto	Capacitación en nuevas tecnologías.	Distribución tecnológica.	Número de proveedores capacitados.	<1035	1036 - 1257	1258 - 1479	2391	161
			Número de productores	<51176	51177 - 62142	62143 - 73110	14795	20
			Número de eventos	<1215	1216 - 1476	1477 - 1738	403	23
Producto	Asistencia técnica	Asesoramiento Técnico	Número de proveedores de asistencia técnica (PAT's)	<323	324 - 393	394 - 463	239	52
			Número de productores	<12154	12155 - 14759	14760 - 17364	3158	18
			Número de atenciones tecnológicas.	<1215	1216 - 1475	1476 - 1736	760	44
Producto	Difusión Tecnológica Agraria	Medios de difusión.	Número de divulgaciones.	<675	676 - 820	821 - 965	275	28
			Número de beneficiarios.	<335009	335010 - 406797	406798 - 478585	175141	36
Producto	Producción de Bienes de Alta Calidad Genética.	Producción de semilla de alta calidad genética	Toneladas	<596	597 - 775	776 - 1194	1175	98
			Número de beneficiarios.	<292	293 - 380	381 - 587	244	42
		Producción de plántones de alta calidad genética.	Número de plántones.	<494639	494640 - 646836	646837 - 760994	82471	11
			Número de beneficiarios.	<730	731 - 954	955 - 1124	453	40
		Producción de reproductores de alta calidad genética	Número de reproductores.	<23503	23504 - 28928	28929 - 36161	20104	56
			Número de beneficiarios.	<2440	2441 - 3003	3004 - 3755	1412	38

a.7 Brindar servicios tecnológicos de diversa índole que contribuyan a atender la demanda de resultados técnicos requeridos por los procesos de la actividad productiva agraria.

El promedio en porcentaje del grado de avance de los componentes relacionados a brindar 15,773 servicios tecnológicos agrarios (159%) y 13,395 servicios tecnológicos

(135%), han permitido a la Dirección de Extensión Agraria – DEA, haya logrado, para el caso de este séptimo objetivo específico, 147% de avance de las metas comprometidas en el PEI del presente año. Este porcentaje de logro de metas, ubica al desempeño de estos componentes en una posición de meta aceptable, según el Tablero de Control de Gestión estratégica de INIA (Cuadro No. 9).

Cuadro No. 9
Cumplimiento de Metas Programadas a Nivel de Indicador en el Cuarto Año 2013

Tipo de indicador	Programa/Subprograma /Actividad-Proyecto/Componente	Indicador	Unidad de medida	Meta de grado deficiente	Meta de grado insatisfactorio	Meta Aceptable	Avance del año	% Avance
Inmediato	Servicios Tecnológicos	Transferencia de información tecnológica	Número de beneficiarios	<8443	8444 - 8426	8427 - 9914	13395	135
Producto	Servicios Tecnológicos Agrarios	Prestación de servicios tecnológicos agrarios	Número de servicios tecnológicos agrarios prestados	<8443	8444 - 8426	8427 - 9914	15773	159

b.1 Actualizar y articular los documentos de gestión institucional en orden a las prioridades institucionales.

La Oficina General de Planificación, ha logrado elaborar 5 informes de conducción de Planeamiento Institucional (83%) y 24 Informes de la Oficina General de Planificación (100%), que han representado, para ambos casos, un promedio de 92% de avance de las metas consideradas en el PEI del año 2013 (Cuadro 10). Este porcentaje de logro de metas, ubica al desempeño de estos componentes, en una posición de meta aceptable, según el Tablero de Control de Gestión Estratégica de INIA.

Cuadro No. 10
Cumplimiento de Metas Programadas a Nivel de Indicador en el Cuarto Año 2013

Tipo de indicador	Programa/Subprograma /Actividad-Proyecto/Componente	Indicador	Unidad de medida	Meta de grado deficiente	Meta de grado insatisfactorio	Meta Aceptable	Avance del año	% Avance
Inmediato	Conducir el Planeamiento y Presupuesto Institucional.	Elaboración de Informes de Conducción del Planeamiento y Presupuesto Institucional.	Numero de Informes Elaborados.	<5	5 - 6	>6	5	83
Producto	Acciones de Planeamiento y Presupuesto.	Elaboración de Informes de Planeamiento y Presupuesto.	Numero de Informes.	<20	20 - 24	>24	24	100

c.1 Fortalecer los mecanismos de gestión ejecutiva para la toma de decisiones.

Los mecanismos de gestión ejecutiva del INIA, para la toma de decisiones en el cumplimiento del PEI 2013, han permitido metas según el tipo de indicador inmediato y de producto que se indican a continuación:

- En el indicador de resultado inmediato, para el componente Conducción y Orientación Superior, se indica la elaboración de un informe que ha representado 100% de avance de meta.
- El indicador de producto para los componentes Acciones de la Alta Dirección y Secretaría técnica de la Comisión Nacional para la Innovación y para la Capacitación en el Agro, han elaborado 5 y 20 informes respectivamente, que representan 83 y 100% respectivamente de avance de metas. El desempeño de las acciones se ubican en una posición de meta aceptable, según el Tablero de Control de Gestión estratégica de INIA (Cuadro No. 11).

Cuadro No. 11
Cumplimiento de Metas Programadas a Nivel de Indicador en el Cuarto Año 2013

Tipo de indicador	Programa/Subprograma /Actividad-Proyecto/Componente	Indicador	Unidad de medida	Meta de grado deficiente	Meta de grado insatisfactorio	Meta Aceptable	Avance del año	% Avance
Inmediato	Conducción y Orientación Superior.	Elaboración de informes de conducción y Orientación Superior.	Numero de Informes.	NA	NA	1	1	100
Producto	Acciones de la Alta Dirección.	Elaboración de Informes de Alta Dirección.	Numero de Informes.	<5	5 - 6	>6	5	83
Producto	Secretaría Técnica de la Comisión Nacional para la Innovación y para la Capacitación en el Agro.	Aprobación de actas.	Numero de actas aprobadas.	<12	12 - 16	17 - 20	20	100

c. 2 Desarrollar capacidades del personal científico, técnico y de gestión del instituto.

El INIA, en el ejercicio de desarrollar capacidades de su personal científico, técnico y de gestión, ha logrado las metas según el tipo de indicador inmediato y de producto, que se indican a continuación:

- En el indicador de resultado inmediato, para el componente capacitación y perfeccionamiento, ha elaborado un informe de capacitación y perfeccionamiento, logrando 100% en el cumplimiento de la meta.
- En el resultado de indicador de producto y en el componente Capacitación de Recursos Humanos, se tiene 5 capacitaciones a su personal, que indican 7% de avance de metas.
- El desempeño de las acciones se ubican en una posición de meta aceptable, para el indicador inmediato y deficiente para el indicador de producto, según el Tablero de Control de Gestión estratégica de INIA (Cuadro No. 12).

Cuadro No. 12
Cumplimiento de Metas Programadas a Nivel de Indicador en el Cuarto
Año 2013

Tipo de indicador	Programa/Subprograma /Actividad-Proyecto/Componente	Indicador	Unidad de medida	Meta de grado deficiente	Meta de grado insatisfactorio	Meta Aceptable	Avance del año	% Avance
Inmediato	Capacitación y Perfeccionamiento	Elaboración de Informes de Capacitación y Perfeccionamiento	Numero de Informes.	NA	NA	1	1	100
Producto	Capacitación de Recursos Humanos.	Actividades de Capacitación de Recursos Humanos.	Número de actividades.	<56	56 - 70	71-75	5	7

c.3 Agilizar los procedimientos administrativos vinculados a la operatividad institucional.

Los procedimientos administrativos del INIA, para el cumplimiento del PEI 2010 - 2014, han permitido metas según el tipo de indicador que se indican a continuación:

- En el indicador de resultado inmediato, para los componentes Gestión Administrativa, Asesoramiento de Naturaleza Jurídica y Supervisión y Control, han elaborado 5, 1 y 1 informes respectivamente, que ha representado 122% de avance en el desempeño de sus metas.
- El indicador de producto para los mismos componentes de Gestión Administrativa, Asesoramiento de Naturaleza Jurídica y Supervisión y Control, indican la elaboración de 6, 5 y 5 informes respectivamente, que indican 98% de avance de sus metas.
- En todos los casos, el desempeño de las acciones se ubican en una posición de meta aceptable, según el Tablero de Control de Gestión estratégica de INIA (Cuadro No. 13).

Cuadro No. 13
Cumplimiento de Metas Programadas a Nivel de Indicador en el Cuarto
Año 2013

Tipo de indicador	Programa/Subprograma /Actividad-Proyecto/Componente	Indicador	Unidad de medida	Meta de grado deficiente	Meta de grado insatisfactorio	Meta Aceptable	Avance del año	% Avance
Inmediato	Gestión Administrativa	Elaboración de informes de Gestión Administrativa	Numero de Informes	1	2	3	5	167
Inmediato	Asesoramiento de Naturaleza Jurídica.	Elaboración de informes de Asesoramiento de Naturaleza Jurídica.	Numero de Informes	NA	NA	1	1	100
Inmediato	Supervisión y Control.	Elaboración de informes de Supervisión y Control.	Numero de Informes	NA	NA	1	1	100
Producto	Gestión Administrativa	Elaboración de informes de Gestión Administrativa	Numero de Informes	<5	5 - 6	>6	6	100
Producto	Asesoramiento de Naturaleza Jurídica.	Elaboración de informes de Asesoramiento de Naturaleza Jurídica.	Numero de Informes	<5	5 - 6	>6	5	83
Producto	Acciones de Control y Auditoría.	Elaboración de informes de Acciones de Control y Auditoría.	Numero de Informes	<5	5 - 6	>6	5	83

CONCLUSIONES:

1. El promedio en porcentaje de los 3 objetivos generales, indican 82% de cumplimiento de las metas programadas para este cuarto año de gestión; que a la vez representa 5% menos de lo logrado el año 2012 (86%).
2. El aplazamiento de la aprobación de la propuesta del Reglamento de Organización y Funciones – ROF, ha generado un incumplimiento indirecto de los consecutivos documentos de gestión institucional que se derivan del mismo, y a la vez ha generado una situación de incertidumbre sobre la formulación de planes, presupuestos y organización interna que puede poner en riesgo el cumplimiento de objetivos y funciones institucionales.
3. El tema presupuestal, ha sido una limitante para la ejecución de metas, dado que se le han ido dando al INIA funciones nuevas, como el caso de Autoridad y Ente Rector sin un presupuesto adicional, lo que ha llevado a redistribuir el recurso para dichas funciones.
4. En el caso de las políticas 5 y 6 no se han podido ejecutar, dado que las metas consideradas estaban en función al Programa Nacional de Innovación Agraria, el cual se tiene previsto desarrollarse en el año 2014.
5. Ineficientes procesos administrativos para atender los requerimientos de insumos a nivel nacional, para la ejecución de metas.
6. Limitada existencia de sistemas de información que contribuyan a la toma de decisiones de una manera oportuna.

RECOMENDACIONES

1. A las dependencias institucionales, según su competencia se recomienda implementar las medidas correctivas necesarias para conseguir el logro de los objetivos institucionales planteados, y que finalmente se traduzcan en impactos positivos para la agricultura nacional.
2. El proceso de evaluación del Plan Estratégico Institucional – PEI 2010 - 2014, ha detectado, en algunos casos la programación de metas sub-estimadas, produciendo metas que superan el 100% de cumplimiento, lo que amerita su revisión y ajuste, vía regular, con el fin de evaluar su cumplimiento objetivamente.
3. Fortalecer la infraestructura de las Estaciones Experimentales Agrarias.
4. Mayores recursos económicos en las actividades de innovación y competitividad.
5. Sistematización de la información técnica.

6. Involucrar a los responsables de la formulación y seguimiento de los POI, a fin de que se tenga una adecuada articulación a los objetivos y metan sectoriales.
7. Involucrar y motivar la participación de los técnicos en el proceso de formulación de los Planes Estratégicos.
8. Aprobación del Reglamento de Organización y Funciones de la Institución – ROF-
9. Modernizar y mejorar el sistema administrativo para atender eficiente y oportunamente las actividades de investigación y transferencia de tecnologías.
10. Capacitación del personal en tecnologías científicas modernas y manejo de información actualizada.
11. Capacitación y equipamiento para agilizar los procedimientos y sistematización de la información técnica.

Descripción de las tecnologías generadas en el año 2013

1. Maíz Amiláceo Canchero INIA 621 – PILLPE

La Variedad canchero **INIA 621 – PILLPE**, tiene origen en 25 accesiones de tres variedades locales (Pillpe, Pisccorunto y Occe) de la raza Pisccorunto y colectadas en 1988 en las provincias de La Mar (6), Huanta (6), Víctor Fajardo (9) y Huamanga (4); cuya evaluación per se, y mejoramiento poblacional se realizó de 1998 al 2006, mediante la selección recurrente de medios hermanos durante ocho ciclos de selección. En el año 2006 se formó el núcleo de semilla genética de la variedad INIA 621 – Pillpe con las mejores 300 mazorcas progenie medios hermanos. En las campañas agrícolas 2007-2008 y 2008-2009 se evaluaron los ensayos de adaptación y eficiencia en campos de productores de las provincias de Huanta y Huamanga de la región Ayacucho y en la provincia de Andahuaylas de la región Apurímac.



Esta tecnología ha sido desarrollada en la Estación Experimenta Agraria Canaán, Ayacucho del INIA.

Principales ventajas competitivas:

- ✓ Adaptación a climas templados y altitudes de 2800-3400 msnm.
- ✓ Grano de color gris moteado con blanco.
- ✓ Tipo de grano amiláceo.
- ✓ Moderadamente resistente a la enfermedad de la roya común y al virus del rayado fino.
- ✓ Rendimiento comercial hasta 3.7 t/ha y rendimiento potencial hasta 6.3 t/ha.
- ✓ El cultivar se adapta a la tecnología tradicional de los pequeños productores, que obtienen cosechas orgánicas en terrenos con fertilidad media a baja, y en suelos con poca aplicación de fertilizantes químicos.



2. Nueva variedad de Quinua INIA 431 ALTIPLANO

La nueva variedad de quinua INIA 431 “ALTIPLANO” es el resultado del mejoramiento genético de la línea promisorio de quinua 03(97), con una crucea recíproca (A x B y B x A) de la variedad Illpa INIA (004) (A) x Salcedo INIA (001) (B), que comercialmente se le asigna con el nombre de INIA 431 “ALTIPLANO” y como resultado de las pruebas de identificación, adaptación y eficiencia.

Esta tecnología ha sido desarrollada en el ámbito de la Estación Experimental Agraria Illpa, Puno del INIA.

En los análisis de rentabilidad, el ingreso neto que el agricultor obtiene al adoptar la nueva variedad es de S/. 9,057.41 nuevos soles; en comparación la variedad comercial (testigo) obtiene S/. 4,773.25 nuevos soles, con un índice de rentabilidad de 267.94% frente al testigo de 152.90%.



Principales ventajas competitivas

- ✓ Periodo vegetativo 150 días (precoz).
- ✓ Resistencia a mildiu, contenido de saponina 0.03% (grano dulce).
- ✓ Tolerancia a heladas y sequías.
- ✓ Rendimiento de grano en campos de agricultores, promedio de 2.85 t/ha y
- ✓ testigo comercial 1.81 t/ha.
- ✓ Mayor contenido de proteínas (16. 19%) que las quinuas de grano blanco.
- ✓ Grano blanco, grande requerido por la agroindustria y mercado exterior.



3. Nueva variedad de Quinua INIA 433 Santa Ana/AIQ/FAO

La nueva variedad de quinua corresponde a la cruza Illpa INIA (004) como progenitor femenino y Sajama (002) como progenitor masculino, obteniendo la línea codificada con el número de cruza 04(97)004x002. Se realizaron pruebas de adaptación, ensayos de rendimiento y reacción a enfermedades en campo de agricultores y finalmente las parcelas de comprobación que permitieron realizar validaciones técnicas y económicas.



Esta tecnología ha sido desarrollada en la Estación Experimental Agraria Santa Ana, Huancayo del INIA.

La rentabilidad es de S/2,801 nuevos soles, en comparación a la variedad local que obtiene solamente S/. 1,934 nuevos soles.

El análisis de sensibilidad de la nueva variedad es de 146.20% y para la variedad local es de 113.06%.



Principales ventajas competitivas:

- ✓ Su rango de adaptación está entre 2800 a 3800 msnm.
- ✓ Grano blanco con diámetro de 2 a 2.2 mm.
- ✓ Rendimiento promedio en campo de agricultores de 4.3 t/ha.
- ✓ Moderadamente tolerante a Mildiu, pero en años lluviosos demuestra cierta susceptibilidad.

Papa INIA 321 KAWSAY

La nueva variedad de papa **INIA 321- Kawsay**. (CIP399062.118) pertenece a la población B1 originada por el cruzamiento entre variedades nativas pertenecientes a *Solanum tuberosum ssp andigena*, la cual ha sido generada por el Centro Internacional (CIP) a través del Programa Global de Genética y Mejoramiento de Cultivos (Proyecto para Resistencia a Rancho), usando el método de selección recurrente, iniciado el año 1999. Este clon pertenece al quinto ciclo de selección (B1C5)

Esta tecnología ha sido desarrollada en la Estación Experimental Agraria Santa Ana, Huancayo del INIA.



Principales Ventajas competitivas:

- ✓ Adaptación a diversos ambientes alto andinos.
- ✓ Excelentes caracteres agronómicos, nutricionales y calidad culinaria.
- ✓ Presenta de 13 a 30 tubérculos por planta.
- ✓ Alta resistencia a la rancho.
- ✓ Rendimiento de 25 a 40 t/ha.



4. Nueva variedad de Caupi INIA 432 Vaina Verde

La línea promisorio de Caupí, para su estudio muestra el código CAR 3013, el cual ha sido desarrollado a través de un proceso de selección de plantas y evaluaciones de poblaciones seleccionadas por el Programa Nacional de Innovación Agraria Cultivos Andinos, en las regiones de Lambayeque, La Libertad, Piura y Tumbes y al que comercialmente se le asigna con el nombre de INIA 432 VAINA VERDE.

Las ventajas comparativas en las pruebas de identificación, adaptación y eficiencia, fueron realizadas en el ámbito de acción de la Estación Experimental Agraria Vista Florida - Chiclayo, en comparación de las variedades comerciales que se cultivan en los diferentes valles de la costa norte.

Esta tecnología ha sido desarrollada en la Estación Experimental Agraria Vista Florida, Lambayeque, del INIA.

Principales ventajas competitivas

- ✓ Grano comercial grande, de preferencia para exportación.
- ✓ Rendimientos en campos de agricultores de 2.500 kg/ha.
- ✓ Periodo vegetativo de 80 a 90 días.
- ✓ Constituye un aporte al ingreso de divisas para nuestro país.
- ✓ (En el año 2011, se exportó 20 millones de dólares en Caupí).
- ✓ Los resultados técnico económicos de la nueva variedad INIA 432 VAINA VERDE, es una alternativa rentable para los productores de Caupí en los valles de la costa norte.



5. Raza de Cuy INTI

La raza de cuyes Inti se ha formado después de XL (40) generaciones (1972- 2012) seleccionada por su peso y prolificidad, se mantuvo “cerrada” hasta la XXXIII generación (2005) donde por problemas reproductivos se abrió volviendo a incluir progenie generada en productores.

Por siete años (2005-2012) se continuó seleccionando con cambios generacionales lo que permitió eliminar a los individuos con problemas reproductivos. La población involucrada en la formación de la raza fue producida con 11,025 partos que produjeron una progenie registrada de 38,857 nacidos, que fueron seleccionados mediante un índice que involucra el peso tomado a la edad de comercialización y el número de crías de procedencia del individuo, ponderando la camada con un coeficiente conformado por la relación de las desviaciones estándar de ambas características.



Se han multiplicado por distribución de reproductores en los últimos seis años 4756 machos puros lo que ha dejado una progenie cruzada estimada en 40,179 individuos. Ente los años 2010 y 2012 se validaron en productores de la costa central. La alimentación fue mixta se suministró maíz chala y un concentrado politizado con alta densidad nutricional. La raza INTI es de color manto bayo – blanco 93,2%, segrega color blanco, el 98 % presenta 4 dedos en las manos y 3 dedos en las patas, el 100 % tiene ojos negros.

Esta tecnología ha sido desarrollada en el Centro Experimental La Molina. Lima del INIA.



Principales Ventajas competitivas:

- ✓ Adaptación a climas cálidos y templados
- ✓ Su peso al nacimiento es de 136 ± 20 , al destete 2 semanas 273 ± 49 . El peso total de camada de nacimientos de camadas triples es $408 \pm 35b$ y cuádruples $520 \pm 42a$ g; al destete $833 \pm 77b$ y $982 \pm 56a$ g,
- ✓ Tamaño de camada promedio 3.2 crías/parto, Produce cuatro partos por año
- ✓ Peso de parrilleros (8 semanas de edad) 900 g,
- ✓ Rendimiento carcasa 71.1 ± 2.8 %

