

# **PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL**

**2016 - 2018**



**República del Perú**

Presidente de la República  
Ollanta Humala Tasso

**Ministerio de Agricultura y Riego**

Ministro de Estado  
Juan Manuel Benites Ramos

**Instituto Nacional de Innovación Agraria**

Jefe  
Alberto Dante Maurer Fossa

## **COMISION DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO INSTITICIONAL**

**Titular del Instituto Nacional de Innovación Agraria**

Alberto Dante Maurer Fossa

**Directora General de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto**

Dilma Tejada Fernández

**Director General de la Oficina de Administración**

Luis Calle Navarro

**Director de la Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario**

Luis De Stefano Beltrán

**Director de Gestión de la Innovación Agraria**

Juan Loayza Valdivia

**Directora de la Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología**

Rosa Sánchez Díaz

**Director General de la Dirección de Supervisión y Monitoreo de las Estaciones Experimentales Agrarias.**

Roberto Soldevilla García

**Director Ejecutivo del Programa Nacional de Innovación Agraria**

Benjamín Quijandria Salmón

## **EQUIPO TECNICO DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO INIA**

**Director de la Unidad de Planeamiento y Racionalización: Coordinador del Equipo Técnico**

Director General de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto

Director General de la Oficina de Administración

Director de la Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario

Director de Gestión de la Innovación Agraria

Director de la Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología

Director General de la Dirección de Supervisión y Monitoreo de las Estaciones Experimentales Agrarias.

Director Ejecutivo del Programa Nacional de Innovación Agraria

Director de la Unidad de Presupuesto

Director de la Unidad de Proyectos e Inversiones

## **EQUIPO TECNICO DE LA UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACION**

**DIRECTORA:** NELLY ISABEL ROMANI CONDOR

**ESPECIALISTA:** DIANA PERUANO CARRION

**ESPECIALISTA:** EDITH CONDORI CERNA

**ESPECIALISTA:** ROXANA BRAVO MANRIQUE

**ESPECIALISTA:** ELVA TANCHIVA FLORES

**ESPECIALISTA:** EDUARDO PALACIOS VEGA

**ASISTENTE:** ALICIA JUSCAMAITA KAJATT

## **EQUIPO TÉCNICO CEPLAN**

**DIRECTOR NACIONAL DE COORDINACION Y PLANES:** ÁLVARO JOSÉ VELEZMORO ORMEÑO

**ESPECIALISTA:** ALINA GUTARRA TRUJILLO

**ESPECIALISTA:** DINO HURTADO

**ESPECIALISTA:** CHRISTIAN GONZALES CHAVEZ

**INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA**

Av. La Molina 1981  
Lima - Perú

1<sup>a</sup> Edición  
1° impresión (2016): 1000 ejemplares.

## **PRESENTACIÓN:**

El Plan Estratégico Institucional 2016 - 2018 (PEI) del Instituto Nacional de Innovación Agraria, es un instrumento de gestión que define los lineamientos estratégicos institucionales, que necesariamente tienen que continuar para fortalecer la entidad, en el proceso progresivo en el que se encuentra. Tiene como finalidad, el contribuir al incremento de la productividad agropecuaria y forestal, seguridad alimentaria, competitividad internacional y agricultura sostenible.

El PEI se plantea como una herramienta dinámica que, haciendo prevalecer su objetivo primordial como ente rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria; afronta los desafíos nacionales e internacionales, que le permitirán una rápida adaptación al cambio y actualización, que contribuyan a su desarrollo. Todo esto en beneficio de miles de productores agropecuarios del país, enmarcado en el pilar de competitividad del desarrollo agrario.

Para ello el INIA orientará su gestión al impulso de la investigación, transferencia tecnológica, desarrollo e innovación; potenciando su articulación con las entidades públicas y privadas, y en todos los niveles de gobierno. La gestión igualmente estará orientada al trabajo conjunto, optimizando los resultados propuestos y continuar nuestro posicionamiento como prestigioso centro de innovación agraria a nivel internacional.



En este sentido el presente PEI 2016 - 2018, es el resultado de una positiva visión de cambio de la gestión del INIA. El PEI 2016 - 2018 tiene como finalidad el proporcionar instrumentos y condiciones para hacer frente a los retos constantes en beneficio de nuestro país, especialmente en esta época de cambio climático.

**Alberto Dante Maurer Fossa**

**Jefe INIA**

...“El cuarto paradigma, la Gestión Estratégica, está basado en el Poder de la Gente y establece que cada Gerente o Líder es quien debe generar, dentro de su propia gestión, las estrategias anticipativas y adaptativas requeridas para sobrevivir y ser competitivos a corto, mediano y largo plazo (...)

...”Una organización que solamente responde a los cambios del entorno apenas puede sobrevivir pero, para ser realmente competitiva, la organización tiene que realizar procesos de anticipación (José Betancourt, 2006)”...

...”La investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) es una actividad económica (Manual de Frascati OCDE 2002)”...

INIA una institución en evolución... (Benjamín Quijandria, 2015)

## **ÍNDICE DE CONTENIDOS**

- I. SÍNTESIS DE LA FASE ESTRATÉGICA
- II. MISIÓN DE LA INSTITUCIÓN
- III. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES
- IV. ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES
- V. IDENTIFICACIÓN DE LA RUTA ESTRATÉGICA
- VI. MATRIZ RESUMEN DE OBJETIVOS Y ACCIONES ESTRATEGICAS INSTITUCIONALES  
(Incluye indicadores y metas)
- VII. ANEXOS
  - 1. Priorización de proyectos
  - 2. Plantilla de articulación
  - 3. Ficha técnica de los indicadores, objetivos y acciones estratégicas institucionales
  - 4. Glosario de términos
- VIII. BIBLIOGRAFÍA

## I. SÍNTESIS DE LA FASE ESTRATÉGICA

### 1.1 PRESENTACION

El presente Plan Estratégico Institucional (PEI), establece los principales objetivos y acciones estratégicas a ser desarrolladas por el Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA en el período 2016 - 2018.

Se constituye como un instrumento de gestión estratégica, que ha de permitir el desarrollo de sus acciones de manera sistémica, coordinada y articulada con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA) y con otros organismos de la administración pública y privada, en el corto y mediano plazo.

El Plan Estratégico Institucional (PEI) del INIA, presenta importancia por dos razones fundamentales: los desafíos, retos y oportunidades para el Perú en Ciencia, Tecnología e Innovación, y el desarrollo de la intervención estratégica, durante el periodo de cambio en la administración del país.

Su articulación con el Plan Estratégico Multianual (PESEM 2015 - 2021) del Sector Agrario es a través de la variable Estratégica **Innovación Agraria**, define su vinculación en cada una de las actividades del Plan Operativo Institucional (POI) 2016 - 2018 del INIA articulando el nivel estratégico con el nivel operativo, superándose el déficit frecuente en la planeación pública.

El presente documento de planificación estratégica, ha sido formulado a partir de comisiones de trabajo y reuniones que convocaron a integrantes del INIA, con la finalidad de obtener un documento elaborado de manera conjunta con las distintas unidades que lo conforman, priorizando la Visión y Objetivos Estratégicos del Sector.

Es importante señalar que las instituciones gubernamentales y privadas atraviesan por retos de mayor impacto que definirán su sostenibilidad en el tiempo, así como también su competitividad y posicionamiento. La incorporación de fundamentos de la gestión de cambio, requiere incorporar a su vez nuevos comportamientos, nuevas formas de pensar y reaccionar, o un nuevo conjunto de prácticas por seguir, que se definen en vigilancia tecnológica, gestión del conocimiento, gestión de la innovación, I+D+i, transferencia tecnológica, entre otras (Albury, 2003; Chesbrough, 2006; Hartmann 2006; Liddergaard, 2011; Naranjo *et al*, 2010; Ramírez, 2011).

Por otro lado, durante el año 2015, se han observado cambios sustanciales en el Perú en torno a la economía y los sistemas de innovación, que representan nuevos retos y oportunidades para el INIA.

El 18 de febrero de 2015, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) aceptó la adhesión de Perú a su Centro de Desarrollo, esto significa que antes del año 2021, nuestro país será miembro de una de las asociaciones intergubernamentales más importantes del mundo. Esta incorporación contribuirá a generar la atención de los países desarrollados miembros de la OCDE respecto de la experiencia peruana, lo cual atraerá inversiones, proyectos de cooperación internacional e incentivará los sistemas nacionales de innovación (como el INIA) que se desarrollen en el Perú. También ayudará a la administración pública de Perú a implementar políticas de fomento de desarrollo y crecimientos más eficientes; lo que incluye al sector agrario. Actualmente el INIA trabaja activamente en el Comité de Desarrollo Territorial y Agrario en favor del planeamiento de sus lineamientos.

También se tiene a la Alianza del Pacífico (AP), que es una iniciativa de integración regional conformada por Chile, Colombia, México y Perú, oficialmente creada el 28 de abril de 2011. Sus objetivos son construir, de manera participativa y consensuada, un área de integración profunda para avanzar progresivamente hacia la libre circulación de bienes, servicios, capitales, personas y economía. Impulsar un mayor crecimiento, desarrollo económico y competitividad de las economías de sus integrantes, con miras a lograr mayor bienestar, superar la desigualdad socioeconómica e impulsar la inclusión social de sus habitantes. Otro de sus objetivos es convertirse en una plataforma de articulación política, integración económica y comercial, y proyección al mundo, con énfasis en la región Asia - Pacífico. Desde noviembre de 2015 el INIA trabaja activamente en AP, en favor del planeamiento de sus lineamientos.

El INIA actualmente trabaja de manera activa en el Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC). En el año 2016 INIA va a presidir la "Mesa de diálogo de biotecnología" y elaborará el "Plan de biotecnología 2016" junto con los 21 países cooperantes.

Existen otros retos y oportunidades para el INIA; que se visualizan en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Política de Modernización de Gestión Pública, Metas del Milenio,

Agenda Nacional de Competitividad (ANC), Acuerdos de la COP 21, Horizonte 2020, Políticas del Sistema Nacional de Innovación Agraria SNIA, entre otras.

Por esta razón es importante que el INIA se prepare para generar atracción de las nuevas oportunidades que se vislumbran en esta coyuntura económica que tiene como objetivo el fomento de la Investigación, Desarrollo y la Innovación (I+D+i), en favor de elevar su competitividad y lograr su posicionamiento nacional e internacional.

Consciente de los modernos retos planteados, el INIA ofrece a los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA) su Plan Estratégico Institucional (PEI). Inicialmente pensado como una base para el desarrollo de futuras estrategias y planes que se desarrollen a partir de él.

## **1.2 LA INSTITUCIÓN**

El Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA es un organismo público ejecutor, adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), tiene a su cargo diseñar y ejecutar la Estrategia Nacional de Innovación Agraria, para lo cual cuenta con personería jurídica de derecho público interno y autonomía técnica, administrativa, económica y financiera.

El INIA desarrolla actividades de investigación, transferencia de tecnología, conservación y aprovechamiento de los recursos genéticos, producción de semillas, plantones y reproductores de alto valor genético.

El INIA es responsable de la zonificación de cultivos y cianzas en todo el territorio nacional, además es el ente rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA).

Mediante el Decreto Supremo N° 010-2014-MINAGRI se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del INIA, el cual en su artículo cuatro señala sus funciones, detallándolas a continuación:

1. Ejercer el rol rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria, como autoridad técnico normativa, coordinando su estructuración y operatividad técnica, supervisando y evaluando el impacto del cumplimiento de sus objetivos.
2. Formular, proponer y ejecutar la Política Nacional y el Plan Nacional de Innovación Agraria, así como supervisar y evaluar su cumplimiento.
3. Ejercer la autoridad en materia de seguridad de la biotecnología moderna, en el ámbito de su competencia, en concordancia con la Ley N° 27104, Ley de Prevención de Riésgos Derivados del uso de la Biotecnología y la Ley N° 29811, Ley que establece la moratoria al ingreso y producción de organismos vivos modificados al territorio nacional por un período de 10 años, en materia de semillas, en los derechos de obtentor de variedades vegetales en cuanto a la ejecución de las funciones técnicas, en la administración del acceso a recursos genéticos de especies cultivadas o domésticas continentales y en el acceso a los recursos genéticos de las especies silvestres parientes de las especies cultivadas, en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Riego.
4. Establecer e implementar mecanismos de conservación de germoplasma *in situ* y *ex situ* de alpacas y llamas, para garantizar la conservación de su diversidad y variabilidad genética promoviendo su utilización sostenible.
5. Dictar las normas, lineamientos y establecer los procedimientos para promover el desarrollo de la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la transferencia tecnológica en materia agraria.
6. Diseñar, ejecutar y promover la estrategia nacional de innovación, investigación, transferencia de tecnología y asistencia técnica en materia agraria, con especial énfasis en productos nativos.

7. Promover el financiamiento de proyectos, estudios y programas de investigación, capacitación y transferencia de tecnología en materia agraria.
8. Coordinar con las agencias de cooperación técnica y económica, nacional e internacional, actividades que concuerden con los lineamientos y criterios del Plan Nacional de Innovación Agraria.
9. Proponer los lineamientos de política del servicio de extensión agraria a nivel nacional en acuerdo con las entidades que conforman el Sistema Nacional de Innovación Agraria, encontrándose facultado para coordinar las actividades de extensión a nivel nacional.
10. Establecer lineamientos de política, así como formular y ejecutar estrategias, planes, programas y proyectos de investigación para la mitigación y adaptación de los cultivos, crianzas y silvicultura frente al cambio climático en el ámbito de su competencia y en el marco de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y de la Política Nacional del Ambiente.
11. Identificar las áreas de interés nacional para el desarrollo de la innovación agraria.
12. Zonificar los cultivos y crianzas, en todo el territorio nacional, y asegurar su permanente actualización, para generar y proporcionar información técnica relacionada con las potencialidades de cada zona.
13. Implementar y mantener actualizado un inventario de investigaciones y fomentar la conformación de sistemas de información tecnológica agraria entre los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria.
14. Aplicar las sanciones administrativas que se deriven del ejercicio de su potestad sancionadora, en materia de su competencia.

15. Producir semillas, plantones y reproductores de alto valor genético, conforme a la normatividad vigente sobre la materia.
16. Conservar los recursos genéticos de uso agrario, fomentar su puesta en valor y su desarrollo competitivo en lo económico, ambiental, social y científico, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, conforme a sus competencias.
17. Conducir el fomento y ejecución de actividades biotecnológicas, en el marco de lo establecido por la normatividad vigente.
18. Conducir los registros nacionales de la papa nativa peruana, el cacao peruano, entre otros, establecidos en la normatividad.
19. Promover el intercambio de conocimientos y recursos, así como el monitoreo para el adecuado retorno científico, tecnológico e industrial, relacionados a la innovación agraria.
20. Promover y coordinar la consolidación del SNIA a través de la suscripción de convenios, contratos, acuerdos, planes de trabajo y cualquier otro tipo de documento, así como con la conformación de Redes de Innovación Agraria.
21. Fomentar la participación de los agricultores en programas de capacitación y entrenamiento, para la incorporación de nuevas tecnologías en los productos y procesos agro-productivos.

Tomando en cuenta las funciones del INIA y el momento que atraviesa el país; se ha podido valorar la importancia, que en el presente PEI se señalen los objetivos sobre los cuales se basarán las acciones estratégicas de la institución.

### **1.3 ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL DE INIA (D.S N° 010-2014-MINAGRI)**

Mediante Decreto Supremo N° 010 - 2014 - MINAGRI, publicado el 07 de agosto de 2014, se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de INIA, el mismo que consta de cuatro (04) títulos, setenta y cuatro (74) artículos, una (01) disposición complementaria final, una (01) disposición complementaria derogativa y un (01) anexo correspondiente al Organigrama Estructural.

La estructura del INIA está conformado de la siguiente manera:

Alta Dirección representado por el Jefe del INIA es la máxima autoridad del INIA, titular del pliego presupuestal y responsable de dirigir y ejercer la representación legal de la Entidad, la Secretaría General, constituye la máxima autoridad administrativa del INIA.

El Órgano de Control Institucional, encargado del control gubernamental, y mantiene una relación funcional con la Contraloría General de la República.

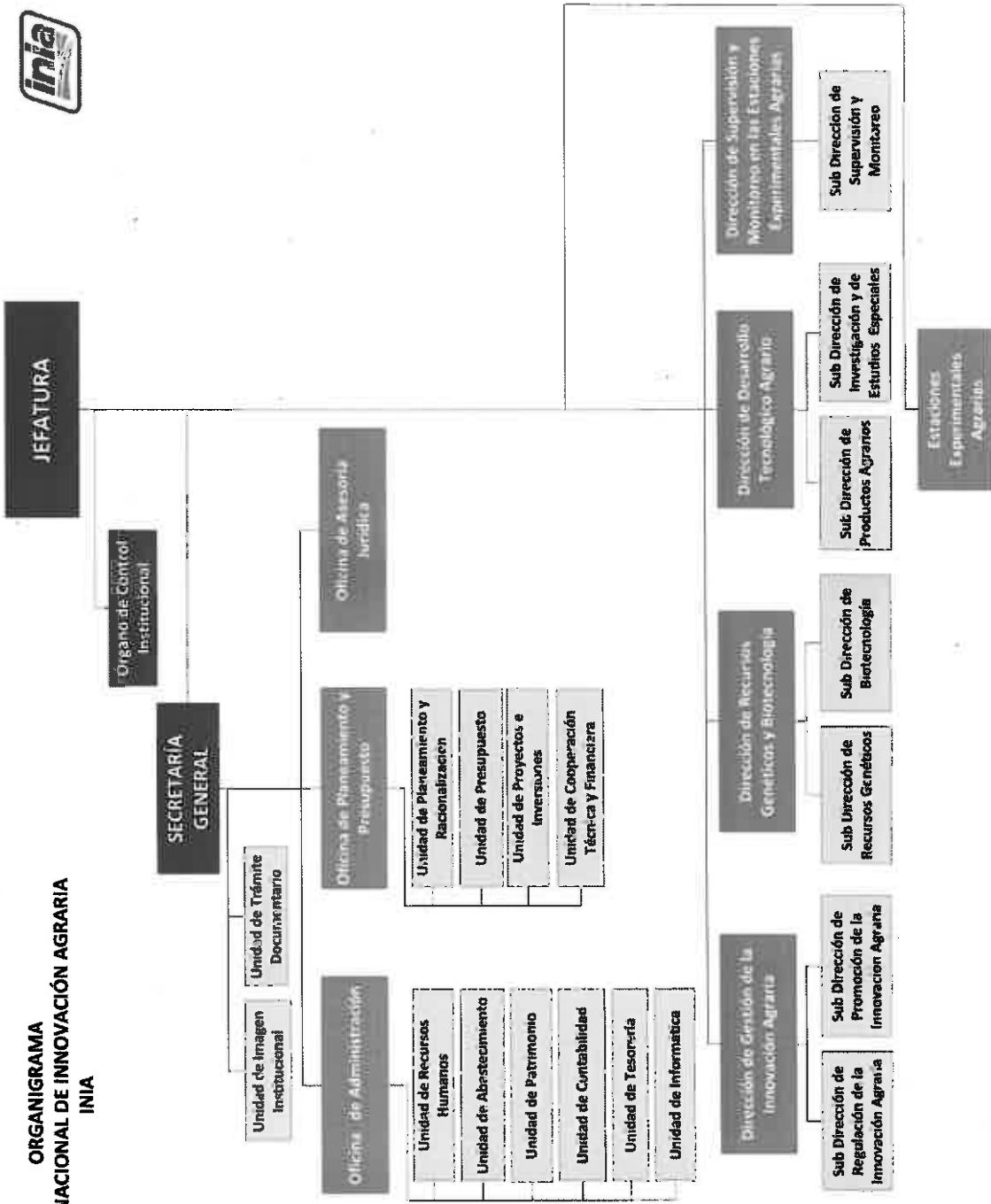
Órganos de Asesoramiento, conformado por la Oficina de Asesoría Jurídica y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto.

Órganos de Apoyo, conformado por la Oficina de Administración, responsable de conducir, coordinar y supervisar los aspectos relacionados con la aplicación de normas y procedimientos establecidos por los Sistemas Administrativos.

Órganos de Línea, conformados por la Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario, Dirección de Gestión de la Innovación Agraria, Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología, y Dirección de Supervisión y Monitoreo en las Estaciones Experimentales Agrarias.

Los órganos descentrados, definido por las Estaciones Experimentales Agrarias, cuya función es apoyar a los órganos de línea en la ejecución de sus planes operativos, en el ámbito de su competencia.

**ORGANIGRAMA**  
**INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA**  
**INIA**



## **1.4 NUEVO MARCO CONCEPTUAL DEL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO**

El Perú se encuentra en un proceso de modernización de la gestión pública según el DS N° 004 2013 - PCM, mediante el cual se busca mejorar las capacidades de gobierno y de gestión del Estado en su conjunto, así como de todas y cada una de las entidades que lo conforman. Por esta razón se estableció el Plan de implementación de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública 2013 - 2016, en el que se estipula que los entes rectores tienen un rol fundamental en la implementación de la Política Nacional de Modernización; y que estos, tienen que modernizar su gestión y buscar un nuevo equilibrio que asegure los niveles de autonomía que requiere una gestión descentralizada y orientada a resultados al servicio.

En este contexto queda claro que la importancia de la gestión estratégica - como medio por el cual se constituye un futuro viable, sostenible y exitoso de una organización - radica en el uso de herramientas que permitan desarrollar la mejora de la gestión y los resultados de la organización a corto, mediano y largo plazo.

Una de las herramientas importantes para esta finalidad es el Plan Estratégico Institucional. El PEI es un documento elaborado por las entidades de la Administración Pública, su redacción se inicia en la Fase Institucional y se utiliza información generada en la Fase Estratégica del sector al que pertenece o del territorio al que está vinculado. Este documento desarrolla las acciones estratégicas de la entidad para el logro de los objetivos establecidos en el Plan Estratégico Sectorial Multianual - "PESEM" o PDC, según sea el caso (CEPLAN, 2014).

Por lo mencionado anteriormente, la elaboración del PEI 2016 - 2018 del INIA, tiene el reto adicional de incorporar los preceptos de modernización de la gestión pública en sus lineamientos, además de otros retos que también afronta el Perú y que tienen que ver directamente con la economía, innovación, investigación, competitividad y productividad. Desarrollar un PEI bajo las estipulaciones de la Guía Metodológica de CEPLAN representa un desafío, en razón a su proceso de adaptación que se inicia a comienzos del año 2016.

La economía en el Perú ha mostrado un crecimiento relativamente sostenido en los últimos años, lo cual ha permitido mejorar los indicadores macroeconómicos, el nivel de inversión y el PIB per cápita; sin embargo este desempeño no se ha visto reflejado en indicadores de competitividad y desarrollo de actividades de investigación e innovación, en los cuales el Perú se ha rezagado.

La eficiencia de nuestro país, está basada en su competitividad, mas no aún en la innovación, por lo cual es necesario diseñar e implementar herramientas y políticas sostenibles, es decir que se tome en cuenta el aspecto económico, social/cultural y ambiental, y que además se promueva la innovación tecnológica. En el INIA somos conscientes de esta realidad y consideramos que también es necesario conocer el marco normativo e institucional que rodea la actuación de los agentes públicos y privados relevantes para la política pública; como se ha hecho para la elaboración del presente PEI del INIA, porque finalmente el cumplimiento de estas condiciones es lo que va a garantizar en gran medida la eficacia y viabilidad de la política nacional y el cumplimiento de sus objetivos. Por esta razón el presente capítulo contiene información sobre los pilares del PEI 2016 - 2018 del INIA como son: **La I+D+i, innovación inclusiva, seguridad alimentaria, productividad, competitividad y prospectiva tecnológica**, en relación al sector agrícola.

#### La Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) en el contexto económico:

Los países más innovadores, así como aquellos que asignan el mayor número de recursos en I+D son por lo general, los países más desarrollados, existiendo evidencia de una relación positiva entre crecimiento y el desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y de la Innovación (CTI).

Se conoce que los mayores ingresos públicos provenientes del mejor desempeño de la economía, permiten a los gobiernos invertir más en I+D y financiar otras actividades vinculadas a la investigación, al desarrollo de la innovación, de nuevas tecnologías y de la ciencia. En el caso de Perú, la relación entre crecimiento económico y el desarrollo de lo mencionado líneas arriba no tiene claridad, en razón a que el desempeño económico de Perú ha generado una limitada contribución, hecho que se evidencia en la falta de alineamiento entre los logros en materia macroeconómica y el desarrollo de la CTI en el Perú (CONCYTEC, 2014).

Considerando las tendencias alimenticias, para cubrir la seguridad alimentaria en el 2030 y hacia el 2050 se requerirá de nuevos conocimientos, innovación y usos de tecnologías que optimicen la producción agrícola. Los niveles de productividad agrícola de cada país se verán reflejados en las inversiones en Innovación y Desarrollo (Government Office for Science Annual Review 2012-2013).

Es importante destacar que el INIA, ha desarrollado el 46.8 % del total de registros de variedades inscritas en el Registro de Cultivares Comerciales (RCC). Cabe señalar que los cultivos de papa, arroz e híbridos de maíz amarillo duro tienen amplia preferencia en el mercado de semillas. (PESEM 2015 – 2021 MINAGRI)

El gobierno Peruano ha desarrollado una importante inversión en Innovación Agraria, la misma que se está implementando a través del Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA, mediante el Programa de Inversión pública "Programa Nacional de Innovación Agraria - PNIA" con un financiamiento que alcanza los US\$ 165.4 millones (BID US\$ 40 millones, Banco Mundial US\$ 40 Millones, Gobierno Peruano US\$ 85.4 millones), El plazo es de cinco años, y la inversión contempla: Desarrollo de políticas, Prospectivas de innovación y S&E, Gestión del conocimiento y de la tecnología agraria, Coordinación interinstitucional público - privada, Promoción del mercado de servicios para la innovación, Afianzamiento del mercado de los servicios de innovación, Apoyo a la creación de competencias estratégicas en I+D+i, Mejora organizacional y de la gestión institucional del INIA, Mejora de los procesos de gestión y Ejecución de la investigación y transferencia tecnológica (INIA - PNIA 2015).

#### El sector agrícola, la seguridad alimentaria y la innovación inclusiva en el Perú:

De acuerdo a los resultados del lineamiento de política económica del MEF y que involucra al sector agrario, los principales retos del crecimiento con inclusión abarcan: i) reducir la pobreza rural, que representa el doble del promedio nacional; ii) reducir la desnutrición crónica, que alcanza a un tercio de los niños de zonas rurales, iii) promover el desarrollo infantil temprano y en particular la asistencia en zonas rurales a la educación inicial; iv) promover el desarrollo integral de la niñez y la adolescencia, reduciendo las brechas de acceso y calidad del sistema educativo, la anemia, el trabajo infantil y la tasa de embarazos adolescentes; v) mejorar la calidad de la educación pública, ampliar la cobertura en educación inicial y articularla con los siguientes niveles educativos para mejorar el desempeño educativo y cerrar las brechas en la educación rural e intercultural bilingüe, vi) reducir sustancialmente las brechas de acceso a los servicios de salud de calidad; vii) reducir las brechas en el acceso al agua potable, saneamiento, infraestructura vial y electricidad de los distritos más pobres del país; viii) articular las políticas y programas de desarrollo e inclusión social a políticas y programas de fomento al desarrollo productivo y empleabilidad; y ix) promover la protección y el bienestar de los adultos mayores (MEF, 2015).

En suma, el crecimiento económico además de ser sostenible a largo plazo, requiere de la mejora en la capacidad de generar, absorber, difundir y utilizar el conocimiento científico y tecnológico con el objetivo de aliviar las brechas antes señaladas, que impactan directamente sobre todo en nuestro sector agrícola.

En este sentido la contribución de la Innovación Agraria al desarrollo económico, se encuentra estrechamente ligada a los avances en el acceso, análisis y difusión de información y tecnologías, en la mejora de la productividad agraria, en innovaciones en favor de la sostenibilidad del sector agrícola, pecuario y forestal; entre otras. De igual modo, el desarrollo de capacidades para mejorar las condiciones de vida de la población del sector agrario, resultan de suma importancia las tareas de desarrollar, adoptar y adaptar las soluciones tecnológicas a los problemas sociales nacionales que contribuyan a mejorar cultivos autóctonos, introducir mejoras en las actividades productivas de la industria local; y preservar el bienestar de la población en seguridad alimentaria, alimentación y salud. A esto se le llama innovación social e innovación inclusiva.

Las medidas de políticas públicas adoptadas por las instituciones pueden favorecer a una innovación más inclusiva, fomentando que las actividades de I+D+i atiendan las necesidades relevantes de los actores del sector agrario en situación de exclusión (Dutrénit, 2015).

Según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), el sector público es un actor relevante tanto como factor de fomento de la innovación inclusiva, así como usuario de la misma.

#### Productividad nacional y el reto del sector agrícola

La productividad es una medida del valor de la producción agregada por unidad de factor productivo, esto es, un mayor nivel de productividad representa una mayor eficiencia en el uso de los factores capital y trabajo, lo cual permite incrementar la producción. En ese sentido, la literatura económica señala que el crecimiento de la Productividad Total de Factores (PTF) es fuente principal del crecimiento económico de los países.

Entre los años 1960 y 2010 el Perú registró un crecimiento promedio de la PTF del orden del 1,0% anual, desempeño que posicionó al país en el séptimo puesto entre 18 países de la región

(Vera, 2012). En este sentido, el crecimiento de la PTF durante esos 50 años sólo explicó una cuarta parte del crecimiento de la economía. Pese a ello, el crecimiento de la PTF en el período 2000-2010 alcanzó un 2,6% anual, nivel superado en la región sólo por Panamá y que explicó en esos 10 años, alrededor del 50% del crecimiento observado. Pero pese al desempeño observado en los últimos años, existe todavía un elevado potencial por desarrollar especialmente en los sectores de agricultura y servicios en donde se concentra la mayor demanda laboral (INEI, 2010). Explotar adecuadamente este potencial permitiría sostener en el largo plazo el reciente aumento en la productividad en el Perú.

### La competitividad nacional

El Perú se ubica entre los países que basan su competitividad en la eficiencia, no llegando a la etapa más avanzada, en la cual la competitividad se basa en la innovación.

En este sentido, se requiere implementar políticas nacionales que, tomando en consideración las características económicas, institucionales, culturales y sociales del Perú, fomenten la creación y adopción de conocimiento en ciencia, tecnología e innovación, así como también la transferencia tecnológica que incluya el conocimiento y las nuevas tecnologías.

### Prospectiva y vigilancia tecnológica

La planificación del sistema de innovación requiere una visión integradora del sistema de innovación nacional, que permita vincular las políticas económicas con las políticas de CTI; para ello es necesario que existan sinergias entre las diferentes entidades encargadas del diseño de políticas, planes y programas de mediano y largo plazo. En este contexto la vigilancia tecnológica es una herramienta fundamental porque permite mejorar la capacidad de absorción, la transferencia tecnológica y los vínculos entre las entidades que generan conocimientos como el INIA y el sector privado (CONCYTEC, 2014).

Es importante tener en cuenta la recomendación de CEPLAN (2015) sobre un error fundamental en el planeamiento estratégico, se trata sobre predecir el futuro con elevado grado de certidumbre. Esta forma de planeamiento regularmente asume que el futuro va a continuar comportándose como en el pasado. La consecuencia de esta forma de prever el futuro es que en contextos de cambios tecnológicos, políticos, sociales, económicos o de otra índole,

cualquier modificación del sistema siempre sorprenderá a los gestores públicos, obligándolos a responder de forma reactiva, o peor aún, no reaccionar. Frente a esta situación una forma ampliamente utilizada en los sectores empresariales, públicos y militares es la construcción de escenarios, que según la OCDE y el Banco Mundial, representa una metodología estructurada de análisis de escenarios que genera ventajas como la gestión del riesgo, genera consensos para el cambio y promueve una mejor comprensión del futuro CEPLAN (2015), fomenta el trabajo de construcción de escenarios en favor de un plan estratégico con prospectiva, eficiente, para todas las instituciones gubernamentales.

## **1.5 MARCO LEGAL INSTITUCIONAL Y DE LA INNOVACIÓN AGRARIA**

Mediante el artículo 17 del Decreto Ley N° 25902, Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura, modificado por el artículo 1 de la Ley N° 28076, se estableció que el Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria - INIEA, entre otros, es un Organismo Público Descentralizado del Ministerio de Agricultura, ahora Ministerio de Agricultura y Riego, con personería jurídica de derecho público interno y autonomía técnica, administrativa, económica y financiera.

De conformidad con el artículo 18 del citado Decreto Ley, modificado por el artículo 1 de la Ley N° 28076, el INIEA tiene a su cargo la investigación, transferencia de tecnología, asistencia técnica, conservación de recursos genéticos, la extensión agropecuaria y producción de semillas, plantones y reproductores de alto valor genético; así como la zonificación de cultivos y críanzas en todo el territorio nacional.

Por Decreto Supremo N° 031-2005-AG, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria - INIEA, modificado por el Decreto Supremo N° 027-2008- AG. El artículo 1 de la Ley N° 28987 restableció a la Entidad, la denominación del Instituto Nacional de Investigación Agraria - INIA, precisando sus funciones.

Mediante la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 997, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura (modificado por la Ley N° 30048) la cual cambió la denominación de la entidad por la de Instituto Nacional de Innovación Agraria "INIA"; y se estableció que el "INIA" tiene a su cargo diseñar y ejecutar la estrategia nacional de innovación agraria. Se dispuso que mediante

Decreto Supremo con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros se adecuará su Reglamento de Organización y Funciones.

Conforme a lo dispuesto por el artículo 6 de la Ley N° 27104, Ley de Prevención de Riesgos Derivados del uso de la Biotecnología, concordante con el artículo 6 de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 108-2002-PCM, corresponde a los Organismos Sectoriales Competentes (OSC) de las entidades públicas sectoriales, la responsabilidad y manejo de la Seguridad de la Biotecnología, constituyendo el Instituto Nacional de Innovación Agraria, el Organismo Sectorial Competente del Sector Agricultura y Riego.

Según lo previsto por la Ley N° 27262, Ley General de Semillas, modificada por el Decreto Legislativo N° 1080, en concordancia con su Reglamento General aprobado por Decreto Supremo N° 006-2012-AG, el Ministerio de Agricultura y Riego, a través del Instituto Nacional de Innovación Agraria, es la Autoridad en Semillas.

Asimismo, mediante Decreto Legislativo N° 1060, se establece que el **Instituto Nacional de Innovación Agraria, como autoridad nacional en innovación tecnológica agraria, es el Ente Rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria**, Decreto Legislativo que regula el Sistema Nacional de Innovación Agraria, establece además que el Sistema Nacional de Innovación Agraria tiene por objeto **promover el desarrollo de la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la transferencia tecnológica en materia agraria con la finalidad de impulsar la modernización y la competitividad del sector agrario**.

Mediante el artículo 24 del Reglamento de la Ley N° 29811, Ley que establece la Moratoria al Ingreso y Producción de Organismos Vivos Modificados al Territorio Nacional por un período de 10 años, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2012-MINAM, se creó el Programa de Biotecnología y Desarrollo Competitivo, en el ámbito del Instituto Nacional de Innovación Agraria, con el fin de fomentar la biotecnología con base en los recursos genéticos nativos para lograr su conservación y desarrollo competitivo en lo económico social y científico.

## **II. LA MISIÓN INSTITUCIONAL**

El Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA, en los últimos tres años ha asumido retos muy importantes para la Innovación Agraria en el Perú, es por ello que el desarrollo del

presente plan estratégico es fundamental para una institución en evolución. La misión que se menciona a continuación refleja el sentimiento y la determinación de cada uno de los miembros del equipo del INIA:

*...“Liderar la investigación y contribuir a la innovación agraria inclusiva y sostenible en coordinación con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA para promover el sector productivo con seguridad alimentaria.”...*

### **III. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES**

Los objetivos Estratégicos establecen los resultados de Investigación, desarrollo e innovación que el INIA planea llevar a cabo, facilitando la comunicación y la gestión estratégica, los cuales le permitirán cumplir con la misión Institucional y contribuir a alcanzar la visión planteada por el Sector al 2021. Los Objetivos Estratégicos son los siguientes:

- 1 OEI: Generar conocimiento que permita la innovación agraria con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA.
- 2 OEI: Fortalecer el posicionamiento del INIA para elevar la productividad del sector agrario.
- 3 OEI: Articular y regular la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA, orientada a la competitividad, seguridad alimentaria y adaptación al cambio climático.
- 4 OEI: Fortalecer la institucionalidad del INIA para elevar la productividad del sector agrario

### **IV. ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES**

El INIA establece para el logro de los Objetivos Estratégicos y la misión planteada al 2018, las siguientes acciones estratégicas:

**1. OEI N°1: Generar conocimiento que permita la innovación agraria con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA.**

Acciones Estratégicas:

- Actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA, participan en la generación de conocimientos de forma articulada.
- Actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA, acceden al conocimiento científico, a través de publicaciones difundidas en revistas arbitradas.
- Actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA, acceden a la obtención de derechos de propiedad intelectual (patentes, marcas, derechos de autor, certificados de obtentor) a través de la I+D+i.
- Actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA, acceden a conocimiento de técnicas ancestrales validadas a través de publicaciones.

**2. OEI N°2: Fortalecer el posicionamiento del INIA para elevar la productividad del sector agrario.**

Acciones Estratégicas:

- Actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA, desarrollan sus capacidades mediante servicios especializados según la oferta y demanda del mercado.
- Productores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA, acceden a semillas de calidad oportunamente.

**3. OEI N°3: Articular y regular la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA, orientada a la competitividad, seguridad alimentaria y adaptación al cambio climático.**

Acciones Estratégicas:

- Ente Rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria promueve la I+D+i y transferencia de tecnología de manera colaborativa, sectorial y territorial, a través de comités consultivos nacionales y regionales.

**4. OEI N°4: Fortalecer la institucionalidad del INIA para elevar la productividad del sector agrario**

Acciones Estratégicas:

- Diseño e Implementación de la gestión Institucional por procesos.

- Fortalecimiento de las competencias del personal en el marco de una gestión por resultados y procesos.
- Generación de alianzas estratégicas con socios nacionales e internacionales.
- Modernización de la infraestructura y equipamiento para la operatividad y el funcionamiento institucional.
- Desarrollar un sistema de información para la toma de decisiones.
- Articulación de las Estaciones Experimentales Agrarias y puesta en valor de las áreas productivas.

## V. IDENTIFICACIÓN DE LA RUTA ESTRATÉGICA

Los nuevos desafíos y necesidades para la innovación agraria exigen que el INIA desarrolle servicios más eficientes, eficaces, una nueva gestión pública moderna alineada a la Política Nacional de Modernización, la obtención de resultados con un impacto positivo que se puedan cuantificar, con diseño de soluciones a los problemas y “cuellos de botella” para lograr un flujo óptimo de trabajo, incorporando el concepto económico del término “innovación” y poniendo en valor lo que fomenta el INIA, así como también la rentabilidad, la competitividad y el posicionamiento que involucra a la institución y a los actores del SNIA.

La identificación de la ruta estratégica con horizonte del 2016 - 2018 y sus principales objetivos estratégicos y acciones estratégicas marcan la pauta de como el INIA responderá de forma estructurada los desafíos que se presentan durante su periodo de evolución.

## RUTA ESTRATÉGICA 2016 - 2018

PRIORIDAD	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN DEL INDICADOR
2	I. Generar conocimiento que permita la innovación agraria con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIa.	Actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIa participan en la generación de conocimiento de forma articulada Actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIa acceden al conocimiento científico a través de publicaciones difundidas en revistas arbitradas	DDTA - DRGyB DGIA
3	II. Fortalecer el posicionamiento del INIA para elevar la productividad del sector agrario.	Actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIa acceder a la obtención de derechos de propiedad intelectual (patentes, marcas, derechos de autor, certificados de obtentor) a través de la I+D+i Actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIa acceden a conocimiento de técnicas ancestrales validadas a través de publicaciones	DRGyB DGIA
4	III. Articular y regular la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIa, orientada a la competitividad, seguridad alimentaria y adaptación al cambio climático	Actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIa desarrollan sus capacidades mediante servicios especializados según la oferta y demanda del mercado. Productores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIa acceden a semillas de calidad oportunamente.	DDTA
1	IV. Fortalecer la institucionalidad del INIA para elevar la productividad del sector agrario	El Instituto Nacional de Innovación Agraria INIA promueve la I+D+i y transferencia de tecnología de manera colaborativa, sectorial y territorial a través de comités consultivos nacionales y regionales  Diseño e Implementación de la gestión Institucional por procesos	SG OA OPP OA OA DYSMEEA

## **VI. MATRIZ RESUMEN DE OBJETIVOS Y ACCIONES ESTRATEGICAS INSTITUCIONALES (incluye los indicadores y metas)**

## VII. Anexos

### 1. Priorización de proyectos (proyectos anexos PESEM – INIA, horizonte PEI)

**INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA - INIA  
RELACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA 2015-2018**

Nº	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	PRESUPUESTO			BENEFICIARIOS
					2015	2016	2017	
1	Fortalecimiento de la Innovación Agraria – INIA®	Multidépartamental	Todos	Todos	1.545,64.00	1.545,64.00	1.545,64.00	10.514.020,00
2	Centro de Innovación del Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA®	Multidépartamental	Todos	Todos	3.531,14.00	3.531,14.00	3.531,14.00	5.325,42.00
3	Mejoramiento de la innovación en Agroindustria	Multidépartamental	Todos	Todos	2.907,57.00	2.907,57.00	2.907,57.00	1.440,05
4	Ampliación de servicios tecnológicos mediante la transferencia de embriones para la recuperación de la biodiversidad genética de alpacas en las regiones de Puno y Ayacucho*	Ayacucho Puno	Huanuco Cangallo Parinacochas Sureste Carabaya El Collao Lampa San Román	Vinchos Paucartambo Morococha / Macusani Picuyó Paratia Cabañas	5,685,373,20	2,319,950,00	3,108,338,00	2,714,143,00
5	Generación y transferencia de tecnologías agrícolas en los cultivos de maíz amarillo duro y caqui para el incremento del uso de semilla de alta calidad en las regiones de Lambayeque, Piura y La Libertad	Pluris	Todos	Todos	7,921,67,28	3,828,739,00	2,199,115,91	1.640,309,19
6	Ampliación de servicios tecnológicos mediante la transferencia de embriones para el mejoramiento genético en bovinos en las provincias de Huánuco, Dos de Mayo y Lauricocha en la región de Huanuco	Huánuco	Dos de Mayo Huánuco Huancabamba Lauricocha	Tanía Kichwa Tata Jasís	3,566,614,84	0,00	1.540,864,00	1.272,288,95
7	Fomento de la introducción del cultivo de plátano blanco (Marrow) a través de la introducción de Ecotipos mejorados en tres regiones de la selva del Perú	Ucayali San Martín Amazonas	Todos	Todos	1,198,520,78	356,000,00	391,225,55	0,00
8	Instalación del Servicio de Información Tecnológica en el Instituto Nacional de Innovación Agraria	Multidépartamental	Todos	Todos	6,735,807,00	0,00	2,044,929,00	2,824,296,00
9	Mejoramiento de Servicios Técnicos para la producción de plantones del Cultivo de Café de Calidad en la Provincia de La Convención de la Región Cusco	Cusco	La Convención	Maranura Orobamba Santa Ana Eduarata Husaypata	4,894,093,27	0,00	2,130,667,23	1,736,621,23
10	Generación de Tecnologías Agroecológicas de Cultivos en las Regiones de Lambayeque, Piura y Tumbes	Lambayeque, Piura y Tumbes	Lambayeque Chiclayo, Sullana, Zarumilla y Tumbes	Jayanca, Morropón, Morupé, Mochumi, Olimpo y Cavallito; Sullana, Marcapata, La Unión, Querencilla y Sectura; Zarumilla, Pa paya y Tumbes	1,237,375	3,636	0,00	1.026,804,71
11	Fortalecimiento de capacidades de la Estación Experimental Agraria Doroteo Huárai en investigación y transferencia de tecnología para la mejora de los servicios agrarios en las regiones de Lima y Áncash	Lima, Áncash	Huárai	Huárai (terquivel)	6,423,385	61,798	0,00	0,00
12	Fortalecimiento Institucional para la prestación de servicios de investigación y transferencia de tecnología para mejorar los ingresos campesinos de la Selva Central del País	Pasco y Junín	Ochapampa, Satipo y Chachamayo	Todos	1.953,875	20,278	0,00	0,00
13	Creación del Centro Nacional de Biotecnología Agrícola y Forestal: Desarrollo de Capacidades para la Implementación y Utilización de la Biotecnología moderna en el sector agropecuario – ONAF**	Multidépartamental	Todos	Todos	159,230,275,00	0,00	16,832,032,00	51,762,803,00
14	Creación del servicio de transferencia tecnológica a través de un modelo que permita la renovación y rehabilitación de cafetales bajo un sistema agroforestar en el Ámbito del VR&EM Región Ayacucho y Cusco	Ayacucho Cusco	La Convención Huanta La Mar Ayma	Kimbiri Pichari Llichehua Santa Rosa	14,548,219,00	0,00	3,634,63,00	1,674,135,00

(\*) Proyecto que se inició en el año 2015

## 2. Plantilla de articulación

### ANEXO 02

#### PLANTILLA DE ARTICULACION DEL PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL

<b>ENTIDAD</b>	INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA					
<b>SECTOR</b>	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO					
<b>Órgano de planeamiento estratégico</b>	OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO					
<b>Responsable del órgano de Planeamiento Estratégico</b>	UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN					
<b>Periodo del Plan</b>	2016 - 2018					
Objetivo Estratégico PESEM	Indicador	Línea base	Meta	Objetivo Estratégico Institucional	Línea base	Meta
OE2 Incrementar la competitividad agraria y la inserción a los mercados, con enfasis en el pequeño productor agrario	Intensidad de la innovacion en el sector agrario (soles /productor)	S/. 3.72	S/. 16.50	Generar conocimiento que permita la innovación agraria con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA.	30	100
				Fortalecer el posicionamiento del INIA para elevar la productividad del sector agrario.	30	70
				Articular y regular la Investigación, Desarrollo e Innovacion (I+D+i) con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA, orientada a la competitividad, seguridad alimentaria y adaptación al cambio climático	0	60
				Fortalecer la institucionalidad del INIA para elevar la productividad del sector agrario	20	100

3. Ficha técnica de los indicadores de los objetivos y acciones estratégicas institucionales

#### **4. Glosario de términos**

##### **Adopción de Tecnología.**

Es el resultado de la decisión de los productores agrarios de incorporar o usar una tecnología determinada en sus sistemas de producción. Las tecnologías adoptadas por los productores corresponden a aquellas provenientes de fuentes externas (Centros de Investigación y otras fuentes); en consecuencia, constituyen innovaciones tecnológicas introducidas por los productores.

##### **Biotecnología.**

Toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos u organismos vivos, parte de ellos o sus derivados, para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos.

##### **Biotecnología moderna.**

Se entiende como la aplicación de Técnicas in vitro de ácido nucleico, incluidos el ácido desoxirribonucleico (ADN) recombinante y la inyección directa de ácido nucleico en células u orgánulos. La fusión de células más allá de la familia taxonómica, que superan las barreras fisiológicas naturales de la reproducción o de la recombinación y que no son técnicas utilizadas en la reproducción y selección tradicional.

##### **Cambio Climático.**

Es un proceso de largo plazo atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observado durante períodos de tiempo comparables. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático - CMCC distingue entre 'cambio climático' atribuido a actividades humanas que alteran la composición atmosférica y 'variabilidad climática' atribuida a causas naturales, que tendrán impactos importantes en la economía, sociedad y capital natural peruanos.

##### **Certificación de Semillas.**

Es el proceso técnico de verificación de la identidad, la producción, el acondicionamiento y la calidad de las semillas con el propósito de asegurar a los usuarios de semillas, su pureza e identidad genéticas; así como adecuados niveles de calidad física, fisiológica y sanitaria.

##### **Clima.**

El clima es el estado medio del tiempo, una descripción del conjunto de condiciones atmosféricas, como precipitación, temperatura, humedad relativa, etc., en términos de valores medios que caracterizan una región, durante un periodo representativo, de 30 a más años. Por su parte, la variabilidad climática es una fluctuación del clima, e indica las variaciones naturales comunes de un año al siguiente, o cambios de una década a la siguiente. La variabilidad del clima se refiere a las variaciones en el estado promedio y otros datos estadísticos (como las desviaciones típicas, la

ocurrencia de fenómenos extremos, etc.) del clima en todas las escalas temporales y espaciales, más allá de fenómenos meteorológicos determinados. (*Plan GRACC-A. Numeral 1.1. Marco Conceptual*).

#### **Conocimientos Tradicionales o Ancestrales.**

Los conocimientos tradicionales referidos a la biodiversidad tienen, (la Decisión 391 de la CAN lo reconoce), “importancia estratégica internacional”, debido a que constituyen la llave para acceder más fácilmente al aprovechamiento de los recursos de la diversidad biológica y porque son la base para una más fácil y expedita identificación científica de los atributos de los recursos genéticos y, más ampliamente, de los recursos biológicos en general. Además, los conocimientos tradicionales han sido a lo largo de la historia y son hasta el presente, la base en que se sustentan las prácticas de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad aplicadas por sociedades con “estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica”; las cuales han permitido la conservación y desarrollo de la mayor parte de la biodiversidad que subsiste en el planeta.

#### **Conservación de Recursos Genéticos.**

Son todas las actividades que conducen a la protección, preservación, registro, caracterización, puesta en valor y promoción de la utilización sostenible y regulación del acceso a los recursos genéticos.

#### **Diversidad Biológica.**

Se entiende por la variedad de los organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. La Diversidad Biológica incluye tres niveles o categorías jerárquicas diferentes: la genética, la de especies y la de los ecosistemas.

#### **Germoplasma.**

Conjunto formado por el total del material hereditario o banco genético, que contiene todas las posibles variaciones que presentan una o varias especies, poblaciones y grupos, entre otros.

#### **Innovación.**

Referido a la generación de nuevos productos y/o procesos en el agro o a la mejora significativa de los mismos en un determinado espacio de tiempo. El proceso de la innovación tecnológica agraria implica la creación, desarrollo, uso y difusión de un nuevo producto, proceso o servicio en el agro y los cambios significativos de éstos.

#### **Innovación Agraria o Innovación Tecnológica Agraria.**

Términos sinónimos, referidos a la generación de nuevos productos y/o procesos en el agro o a la mejora significativa de los mismos en un determinado espacio de tiempo. El proceso de la innovación tecnológica agraria implica la creación, desarrollo, uso y difusión de un nuevo producto, proceso o servicio en el agro y los cambios significativos de éstos.

**Investigación.**

- a. **Investigación Básica**, es la actividad de investigación dirigida al avance del conocimiento científico, contribuye a la ampliación de éste, creando nuevas teorías o modificando las ya existentes. Investiga leyes y principios.
- b. **Investigación Aplicada**, es la actividad de investigación dirigida al desarrollo de productos o procesos aplicables a diferentes tipos de actividades y/o problemas, generalmente en provecho de la sociedad.
- c. **Investigación Adaptativa**, es la actividad de investigación dirigida a la modificación de productos o procesos, desarrollados por la investigación aplicada, para nuevos usos y contextos.
- d. **Investigación Estratégica**, es la actividad de investigación dirigida a la generación de conocimientos, métodos e instrumentos, como insumos, pretecnológicos, para la investigación aplicada.

**Material genético.**

Todo material de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia.

**Medianos y Pequeños Productores.**

Personas naturales cuya principal actividad económica es la agricultura, la ganadería, y/o agroforestal, incluyendo las actividades de procesamiento primario y de transformación de los productos que generen, conforme a las definiciones que para este tipo de actividades establece el Decreto Legislativo N° 1062, que aprueba la Ley de Inocuidad de los Alimentos.

**Organismo Vivo.**

Se entiende cualquier entidad biológica capaz de transferir o replicar material genético, incluidos los organismos estériles, los virus y los viroides.

**Organismo vivo modificado.**

Se entiende por cualquier organismo vivo que posea una combinación nueva de material genético que se haya obtenido mediante la aplicación de la biotecnología moderna.

**Pequeño productor agrario.**

El productor es una persona civil o jurídica que adopta las principales decisiones acerca de la utilización de los recursos disponibles y el uso de los suelos con fines agrarios, asumiendo la responsabilidad técnica y económica del proceso de la producción agraria. Se caracteriza principalmente por el predominante uso de la fuerza de trabajo familiar, el acceso limitado a los recursos tierra, agua y capital de trabajo, orientado al autoconsumo, con insuficiente disponibilidad de tierras e ingresos para garantizar la reproducción familiar, lo que los induce a recurrir al trabajo asalariado fuera o al interior de la agricultura.

**Producción de Semillas.**

Conjunto de operaciones o procesos encaminados a multiplicar y acondicionar las semillas para realizar siembras o plantaciones.

**Programa Presupuestal (PP).**

Se denomina a la categoría que constituye un instrumento del Presupuesto por Resultados, que es una unidad de programación de las acciones de las entidades públicas, las que integradas y articuladas se orientan a proveer productos, para lograr un Resultado Específico en la población y así contribuir al logro de un Resultado Final asociado a un objetivo de política pública.

**Propiedad Intelectual.**

Es el conjunto de derechos que corresponden a los autores y a otros titulares respecto a creaciones y derechos producto de la creación de la mente, el Estado protege el resultado del esfuerzo creador del hombre y algunas de las actividades que tienen por objeto la divulgación y derechos que les asiste por estas creaciones.

**Recursos Biológicos.**

Se entienden los recursos genéticos, los organismos o partes de ellos, las poblaciones, o cualquier otro tipo del componente biótico de los ecosistemas de valor o utilidad real, o potencial para la humanidad.

**Recursos genéticos.**

Todo material de naturaleza biológica que contenga información genética de valor o utilidad real o potencial.

**Semilla Básica o de Fundación.**

Es la obtenida a partir de la semilla genética, sometida al proceso de certificación, que cumple con los requisitos establecidos para la categoría, en el reglamento específico de la especie o grupo de especies correspondientes.

**Semilla Certificada.**

Es la obtenida a partir de la semilla genética o de fundación o de semilla registrada, que cumple con los requisitos mínimos establecidos en el reglamento específico de la especie o grupo de especies y que ha sido sometida al proceso de certificación.

**Semilla de Calidad.**

Es la que tiene un conjunto de requisitos mínimos que debe tener la semilla, tales como: pureza varietal y física, porcentaje de germinación y sanidad.

**Semilla No - Certificada.**

Se entiende por semilla no - certificada, cualquier semilla que se ofrezca a la venta y que no cumple con los requisitos indicados para una semilla certificada, debido a que no es sometida a dicho proceso. Sin embargo deberá rotularse y reunir los requisitos mínimos de calidad, establecidos en el reglamento específico de semillas por cultivo y demás disposiciones complementarias. Como la semilla no - certificada, no es sometida a los controles oficiales en su producción, la garantía de su calidad es responsabilidades de su productor.

**Semilla.**

Es toda estructura botánica destinada a la propagación sexual o asexual de una especie. Sin embargo, no es en su definición donde radica su importancia, sino en sus atributos agronómicos, es decir, atributos sanitarios, fisiológicos, pureza e

identidad genética y físicos que determinan su potencial de rendimiento. (*Ley 27262*).

#### **Sistema de información.**

El sistema de información es un proceso para recoger, organizar y analizar datos, con el objetivo de convertirlos en información útil para la toma de decisiones. El sistema de información para el seguimiento, monitoreo y evaluación debe diseñar los procesos de recojo, sistematización y análisis de la información, desde la etapa inicial de diseño de los indicadores, hasta las evaluaciones de resultados e impacto.

#### **Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA.**

Es una red de instituciones públicas y privadas cuyas actividades e interacciones generan, modifican y difunden nuevas tecnologías, conducentes al desarrollo de capacidades de creación y aplicación de conocimiento orientadas a la consolidación de estructuras productivas agrarias, modernas y competitivas. La innovación sólo es posible en la dimensión productiva; teniendo en cuenta que su objetivo es lograr los beneficios diferenciales que ofrece el mercado por su incorporación, en términos de valor agregado, en un producto, proceso y/o servicio, nuevo o mejorado. La actividad empresarial constituye eje fundamental promotor de los procesos de innovación de bienes y servicios agrarios requeridos por los mercados. La innovación no se genera en el ámbito del sistema de ciencia y tecnología; siendo sin embargo, este último espacio, indispensable para su realización.

#### **Tecnología**

Una pieza de equipo o técnica para la realización de una actividad concreta.

#### **Tecnología Agraria.**

Es el conjunto de productos, procedimientos y métodos que hacen posible la aplicación práctica del conocimiento científico en la producción de bienes y servicios agrarios. Son tecnologías agrarias una variedad, una raza, un método de control, un procedimiento, una fórmula de fertilización, la oportunidad de aplicación de un agroquímico, un método de poda, un manejo pre o post cosecha.

#### **Tendencias priorizadas.**

Es una corriente o preferencia hacia determinados fines, corriente que ayuda a predecir los aspectos, económicos, sociales, ambientales etc. Ejemplo: la tendencia alcista de los precios preocupa a las ama de casa y a los economistas; las tendencias actuales más fuertes giran en torno a los teléfonos móviles y las redes sociales, también se utiliza como sinónimo de moda, en el sentido de tratarse de una especie de mecanismo social que regula las selección de gustos y preferencias de las personas y la sociedad, que generalmente deja una marca, estilo o una costumbre que dependiendo de su impacto deja huella durante un determinado tiempo.

## **LISTA DE ACRONIMOS**

ANC	Agenda Nacional de Competitividad.
AP	Alianza del Pacífico.
APEC	Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico.
DGIA	Dirección de Gestión de Innovación Agraria.
DDTA	Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario.
DRGYB	Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología.
DYSMEEA	Dirección de Supervisión y Monitoreo en las Estaciones Experimentales Agrarias.
CEPLAN	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
CONCYTEC	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
CONICA	Comisión Nacional de Innovación y Capacitación en el Agro
CTI	Ciencia Tecnología e Innovación.
I+D+i	Investigación, Desarrollo e Innovación
INIA	Instituto Nacional de Innovación Agraria
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
OA	Oficina de Administración.
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
OEI	Objetivo Estratégico Institucional.
OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto.
PCM	Presidencia de Consejo de Ministros
PEI	Plan Estratégico Institucional.
PESEM	Plan Estratégico Sectorial Multianual
PIP	Proyecto de Inversión Pública
PNIA	Programa Nacional de Innovación Agraria
RCC	Riesgo de Cultivares Comerciales.
SG	Secretaría General
SGP	Secretaría de Gestión Pública
SNIA	Sistema Nacional de Innovación Agraria.
SNIP	Sistema Nacional de Inversión Pública
UPR	Unidad de Planeamiento y Racionalización

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- Albury, M. (2003). "Innovation in the public sector". Cabinet Office, London - UK.
- CEPLAN (2014). Directiva General del Proceso de Planeamiento Estratégico - Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico. Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N°26-2014-CEPLAN/PCD. Directiva N°001-2014-CEPLAN. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico y Presidencia de Consejo de Ministros.
- CEPLAN (2015). Fase de Análisis Prospectivo para Sectores. Guía Metodológica que se aplica al inicio del proceso de Planeamiento Estratégico para Sectores. Documento de Trabajo. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Mayo de 2015.
- Chesbrough, H. (2006). "Open Business Models". How to Thrive in the new innovation landscape. Harvard Business School Press.
- Dutrénit, G. (2015). La innovación inclusiva. United Nations UNCTAD [www.unctad.org](http://www.unctad.org)
- CONCYTEC (2014). Estrategia Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación "Crear para Crecer" del Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica CONCYTEC y Presidencia de Consejo de Ministros. Mayo, 2014.
- Hartmann, A. (2006). The role of organizational culture in motivating innovative behaviour in construction firms. *Construction Innovation*, 6 (3), pp. 159–172
- INEI (2010). Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú. Cuentas nacionales / Anuales / PBI por grandes actividades y PBI por clase de actividad.
- Lindergaard, S. (2011) Making Open Innovation Work [www.15inno.com](http://www.15inno.com)
- MEF (2014)<sup>a</sup>. Agenda de la Competitividad 2014 - 2018. Rumbo al Bicentenario. Ministerio de Economía y Finanzas. Junio de 2014.
- MEF (2014)<sup>b</sup>. *Cluster & Development*. Elaboración de un mapeo de clusters en el Perú. Ministerio de Economía y Finanzas, diciembre de 2014.

MEF (2015). Lineamientos de Política Económica, Ministerio de Economía y Finanzas: [http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com\\_quickfaq&view=items&cid=1%3Apolitica-economica-y-social&id=252%3A07-icuales-son-los-principales-lineamientos-de-politica-economica&lang=es](http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_quickfaq&view=items&cid=1%3Apolitica-economica-y-social&id=252%3A07-icuales-son-los-principales-lineamientos-de-politica-economica&lang=es)

Naranjo, J.; Sanz, R.; Jiménez, D. (2010). Organizational culture as determinant of product innovation. European Journal of Innovation Management, 13 (4), pp. 466 - 480.

Plan Estratégico Sectorial Multianual 2015 - 2021 - MINAGRI.

Ramírez, AV (2011) "Sobre la aplicación y desarrollo del concepto de innovación en el sector público", Circunstancia, año IX, Nº 26.

United Nations (2011). Science, Technology and Innovation Policy Review – Peru. United Nations Conference on trade and development economic commission for Latin America and the Caribbean.

Vera, R. (2012). "Productividad en el Perú: Evolución histórica y la tarea pendiente". Revista Moneda - Crecimiento Económico. Departamento de Políticas del Sector Real del BCRP pp 24 - 27.