**INFORME DE EVALUACION DE RESULTADOS DEL PEI (2016-2018) CORRESPONDIENTE AL AÑO 2018**

**SECTOR:** 013
**PLIEGO:** 0163
**FECHA:** 21/02/2019

## 1. Resumen Ejecutivo

El Instituto Nacional de Innovación Agraria ejecuta las acciones estratégicas del PEI 2016 - 2018, a través de sus órganos de líneas: Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario (DDTA), Dirección de Gestión de la Innovación Agraria (DGIA), Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología (DRGB), Dirección de Supervisión y Monitoreo de las Estaciones Experimentales Agrarias (DSYMEEA), y los órganos desconcentrados (las 20 EEA); interviniendo además la Alta Dirección, órganos de Asesoramiento, Apoyo y de Control Institucional, y finalmente por el Programa Nacional de Innovación Agraria- PNIA.

En dicho contexto, y en aras de medir la contribución de las dependencias del INIA en los objetivos estratégicos institucionales del PEI 2016-2018; el presente informe detalla los logros por objetivo estratégico, los que alineados a los programas presupuestales PP 068, PP 089, PP 0121, PP 0130 y PP 0137, permitirán al INIA avanzar en el cumplimiento de sus metas y objetivos propuestos.

El OEI 1 "Generar conocimiento que permita la innovación agraria con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria", tuvo un desempeño creciente y superando las expectativas vertidos en el mismo, a través de la metas. Por ejemplo, para el año 2016, su ejecución fue de 78.04% mientras que en el año 2017 fue de 82.62%; por el contrario en el 2018 fue de 76.11%.

Asimismo, en el OE 2 "Fortalecer el posicionamiento del INIA para elevar la productividad del sector agrario", al 2016 tuvo un valor de 76.71%, en el año 2017 de 74.89% mientras que en el año 2018, presentó un disminución hasta situarse en 66.45%.

Por otro lado, en el OEI 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", los resultados son los siguientes: año 2016, 83.04%; en el año 2017 de 90.12% y en el año 2018 de 87.98%; superando durante todo el periodo a la meta establecida.

Finalmente, los avances en el OE 4 "Fortalecer la institucionalidad del INIA para elevar la productividad del sector agrario se desempeñó como sigue: en el año 2016 59.56%, 2017 de 100% y en el año 2018, 66.79%.

## 2. Análisis contextual

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.
Por lo mencionado anteriormente, el 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.
En cuanto al aspecto económico 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 PEI 2016 - 2018 del INIA contempla los principales pilares de la Innovación en el sector Agricultura: La I+D+i, innovación inclusiva, seguridad alimentaria, productividad, competitividad y prospectiva tecnológica, en relación al sector agrícola.
Así mismo, el INIA tiene como objetivo fortalecer a los productores agropecuarios, que se encuentran en una posición vulnerable a consecuencia de los diferentes fenómenos naturales, económicos y sociales que ocurren en el entorno nacional e internacional; favoreciendo un mejor desempeño nacional y propiciar un mejor ambiente de competitividad frente a otros países con los cuales competimos por cuotas de mercado, que no solo poseen niveles de productividad mucho más elevados que el promedio nacional, sino que han logrado una institucionalidad que estimula el aumento permanente de la productividad.

## 3. Evaluación del cumplimiento de los logros esperados

### 3.1. Objetivos Estratégicos Institucionales

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

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.
A continuación se presenta el desempeño anual de los Objetivos Estratégicos que el INIA ha priorizado para el periodo 2016-2018.

*Tabla 1: Desempeño de los Objetivos Estratégicos Institucionales para el Periodo 2016- 2018*

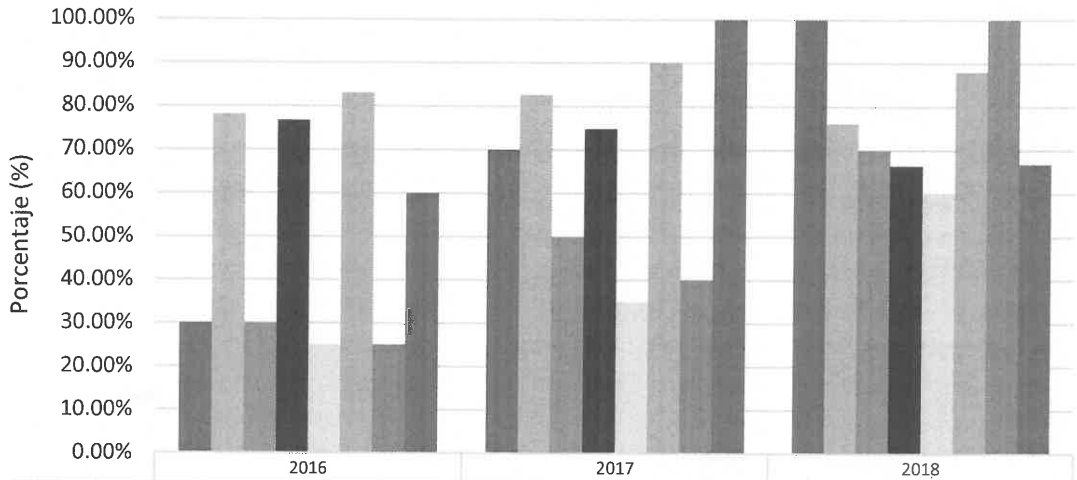
| Cód. | Objetivo Estratégico | Unidad de Medida | 2016 | | 2017 | | 2018 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Meta | Avance | Meta | Avance | Meta | Avance |
| OE 1 | Generar conocimiento que permita la innovación agraria con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA. | Porcentaje de ejecución del plan de generación del conocimiento que permita la innovación agraria | 30% | 78.04% | 70% | 82.62% | 100% | 76.11% |
| OE 2 | Fortalecer el posicionamiento del INIA para elevar la productividad del sector agrario. | Porcentaje de beneficiarios del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA que utilizan una tecnología desarrollada por el INIA. | 30% | 76.71% | 50% | 74.89% | 70% | 66.45% |
| OE 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. | Porcentaje de articulación y regulación de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), desarrollado con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria | 25% | 83.04% | 35% | 90.12% | 60% | 87.98% |
| OE 4 | Fortalecer la institucionalidad del INIA para elevar la productividad del sector agrario | Porcentaje de Normativas y políticas estratégicas, implementados en el Instituto Nacional de Innovación Agraria para el posicionamiento en el sector agrario | 25% | 59.96% | 40% | 100% | 100% | 66.79% |

Fuente: Elaboración Propia con la información de las Direcciones de Línea (SISPOI)

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

Como se puede observar en el siguiente gráfico, el desempeño de los Objetivos Estratégicos es creciente, en correlación con las metas establecidas, sin embargo, en el año 2018 se observa un retroceso en el desempeño de la ejecución.

***Gráfico 1: Desempeño de la ejecución de las metas de los Objetivos Estratégicos Institucionales para el periodo 2016- 2018***




| | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|
| OE 1 Meta | 30.00% | 70.00% | 100.00% |
| OE 1 Ejecución | 78.04% | 82.62% | 76.11% |
| OE 2 Meta | 30.00% | 50.00% | 70.00% |
| OE 2 Ejecución | 76.71% | 74.89% | 66.45% |
| OE 3 Meta | 25.00% | 35.00% | 60.00% |
| OE 3 Ejecución | 83.04% | 90.12% | 87.98% |
| OE 4 Meta | 25.00% | 40.00% | 100.00% |
| OE 4 Ejecución | 59.96% | 100.00% | 66.79% |

Fuente: Elaboración Propia con la información de las Direcciones de Línea

### 3.1.1. OEI 1" Generar conocimiento que permita la innovación agraria con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria – SNIA"

El Objetivo Estratégico Institucional 1 relacionado con la función institucional de 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[1].
Así mismo, se presenta información complementaria sobre el seguimiento y monitoreo del indicador.

***Tabla 2: Información general del OEI 1, su seguimiento y monitoreo***

| ASPECTO | DEFINICIÓN |
|---|---|
| **Nombre del Indicador** | Porcentaje de ejecución del plan de generación del conocimiento que permita la innovación agraria. |
| **Definición** | El indicador define el porcentaje de ejecución en la generación de conocimiento para la innovación agraria que el INIA desarrollará entre el periodo 2016 - 2018. |
| **Nivel de desagregación geográfica** | NACIONAL |
| **Justificación** | Siendo el objetivo la generación de conocimiento y por ser un indicador estratégico ha de ser medido porcentualmente. |
| **Sentido del indicador** | Ascendente |
| **Limitaciones y supuestos empleados** | Uno de los pilares fundamentales del INIA es la generación de conocimiento relacionado a la innovación |

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABMER RUBÉN ROMERO VASQUEZ
DIRECTOR
INIA

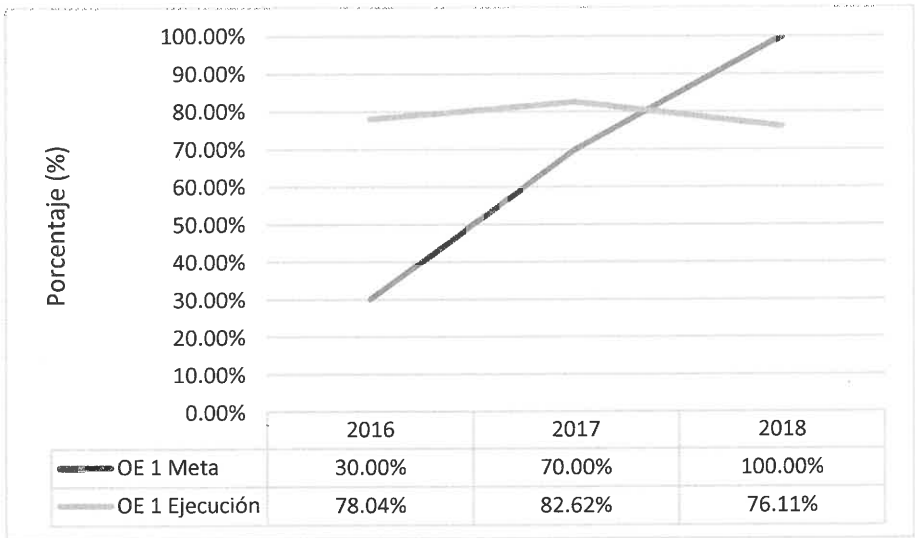
[1] Literal f) del Artículo 4° "Funciones Generales" del ROF-INIA.

| | |
|---|---|
| | agraria, por tal razón deberá medir los logros del INIA en esa materia. |
| **Variables de medición** | Porcentaje |
| **Fórmula o método de cálculo** | $PEPGCIA = \frac{N° \ de \ conomientos}{N° \ de \ proyectos} \times 100\%$ |
| **Fuente de datos** | INFORMES |
| **Fuentes de verificación de indicador** | INFORME DE MONITOREO |

Fuente: PEI 2016-2018

A continuación, se muestra de manera gráfica, el desempeño de la ejecución del Objetivo en contraste con las metas, planteados para el periodo 2016-2018.

***Gráfico 2: Desempeño del OE 1 del PEI- INIA para el periodo 2016- 2018***



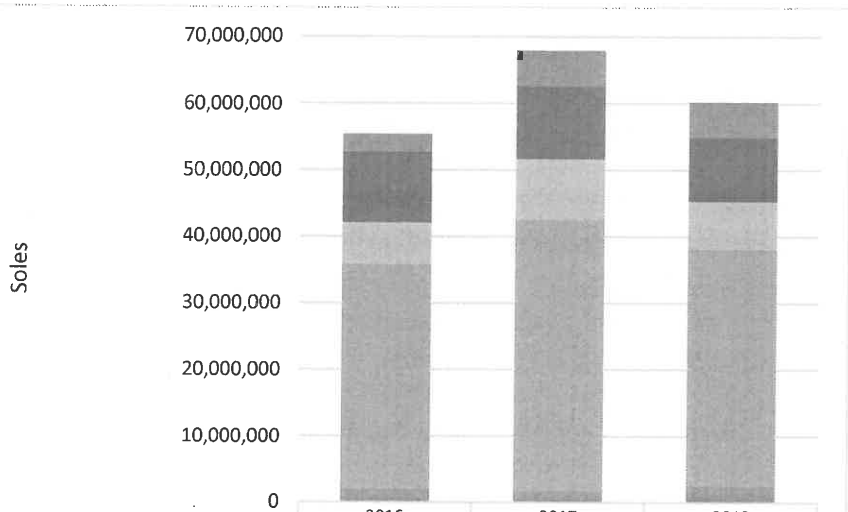

Fuente: Elaboración Propia con la información de las Direcciones de Línea

Se aprecia que el comportamiento del indicador es decreciente en contraste con la meta, entre las principales causas del comportamiento del OEI 1, se pueden listar los siguientes:

- Recursos Humanos
  La generación de conocimiento requiere la disponibilidad de científicos y especialistas del Sector Agrario, desempeñando sus funciones en el INIA.
  En tal sentido el Presupuesto destinado a la investigación en el INIA, se ha visto afectado progresivamente en los últimos 03 años, llegando a su mejor punto en el año 2017 y viéndose afectado en el año 2018; situación que afectó el desempeño del indicador al disminuir el número de proyectos de investigación que se ejecutaron. Es importante resaltar que esta situación se originó debido a las obligaciones que contrajo el INIA a consecuencia del pago de sentencias y otros pagos de obligatorio cumplimiento.

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

*Tabla 3: Distribución de la asignación presupuestal por año*




| | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|
| TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA | 2,684,484 | 5,413,460 | 5,326,983 |
| PRODUCCION DE BIENES DE ALTA CALIDAD GENETICA | 10,650,306 | 10,828,555 | 9,555,570 |
| INVESTIGACION | 6,266,299 | 9,156,168 | 7,183,797 |
| GESTION | 33,786,007 | 40,776,378 | 35,644,833 |
| ENTE RECTOR | 1,340,218 | 1,120,156 | 1,198,026 |
| CONSERVACION DE RR.GG. | 645,460 | 629,777 | 1,289,166 |

Fuente: Elaboración Propia con la información de las Direcciones de Línea

Así mismo, es importante resaltar que las sensibilizaciones con respecto a la Estrategia vertidas en el PEI 2016- 2018 del INIA, no fueron suficientes para que las diferentes unidades se encuentren concienciados de la importancia del documento en la definición de las investigaciones y su orientación.

- Materiales

  El principal material para realizar la medición del presente OEI 1 es el Plan de Conocimientos, actualmente el INIA no trabaja con dicho documento, sin embargo, en el POI INIA se ha priorizada la generación de conocimientos, a través de la investigación agraria.

  En este punto es importante resaltar que la obtención de conocimientos en sí, no necesariamente impacta sobre la población objetivo del INIA (los productores agrarios), contrario a la generación de innovaciones, que según el Manual de Oslo, se definen de la siguiente manera:

  > *"Una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores."* [2]

  Para que haya innovación, hace falta que el cambio sea nuevo y que afecte significativamente a los productores, ya sea a través de incrementar la productividad, calidad y/o diversificando los productos para ofertar (según las competencias del INIA).

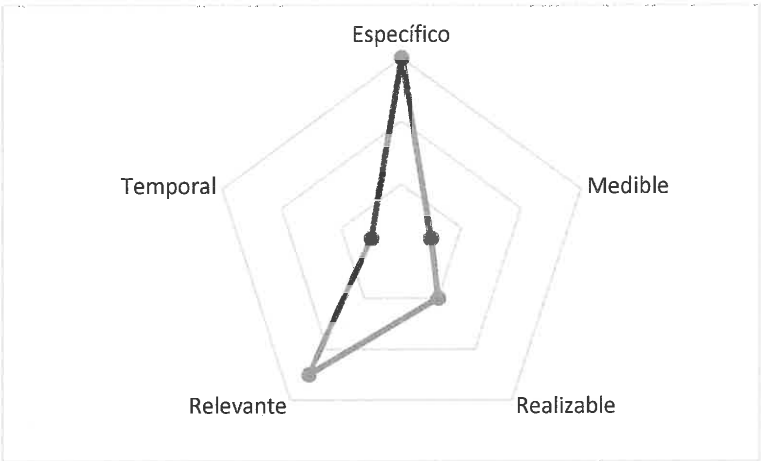
UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

[2] Manual de Oslo: guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, 3era Edición, 2006. (pp 56)

– Medición

Respecto a este punto, el indicador no puede ser cuantificado con las fuentes de datos disponibles o generarse, puesto que no existen las fuentes de información para generarlo. Así el indicador no se encuentra en concordancia con los criterios SMART para su elaboración, estos criterios pueden definirse como las condiciones mínimas para asegurar la calidad y pertinencia de un indicador.[3]
A continuación se muestra los resultados de la evaluación del indicador con respecto a los 05 criterios SMART:

*Tabla 4: Evaluación del indicador del OEI 1, con respecto a los criterios SMART*




Fuente: Elaboración Propia

Entre los puntos que causaron mayor dificultad en la medición del indicador, se encuentra el Plan de Generación del conocimiento, dicho documento no es parte de los documentos formales del INIA y por ende, se consideró el POA del ámbito de investigación como un símil del mencionado Plan; por tal motivo el criterio "Medible" es uno de los de peor desempeño del OEI 1. La no posibilidad de medición del indicador, afecta directamente la temporalidad y la posibilidad de realizar lo planteado a través del indicador. Esta situación sucede a pesar de que el mismo depende de un Plan, sin embargo, el mismo plan no está orientado a lograr el OEI 1, por lo que no se puede definir la continuidad y el horizonte de tiempo en cual se va a lograr la meta planteada.
Respecto a la especificidad y relevancia del Indicador, se puede evidenciar que OEI 1 es importante en cuanto se relaciona directamente con las funciones específicas de la institución.

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

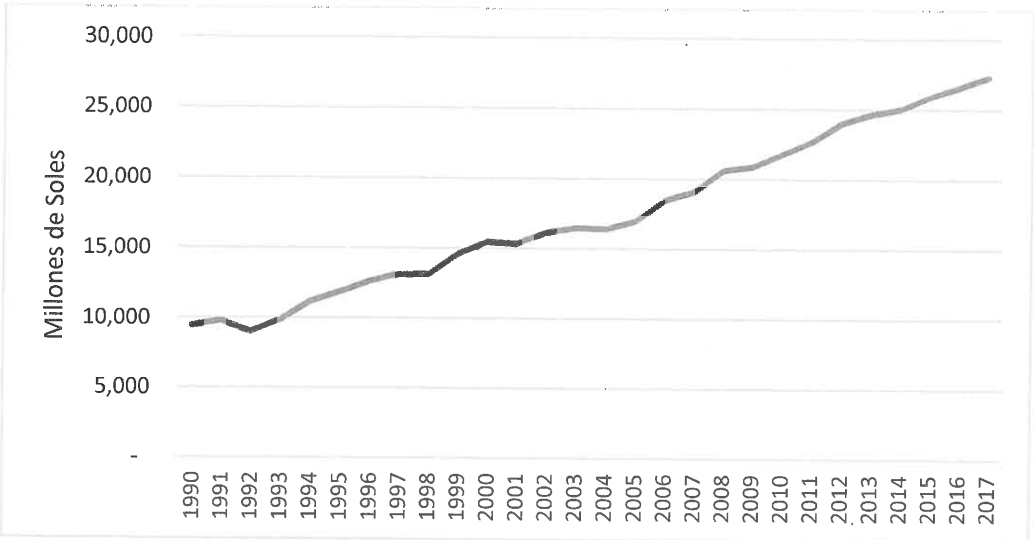
– Entorno

El sector Agricultura, se ve fortalecido año a año (Verificar el Gráfico 3). En el año 2018, el PIB Agropecuario presentó como principal características el crecimiento de las Agro exportaciones, donde se alcanzó un crecimiento de 12.4% con respecto al año 2017 (sobresalen los incrementos de las exportaciones de paltas frescas con US$ 724 millones, las uvas frescas alcanzaron los US$ 718

[3] Dirección de Calidad del Gasto Público- Ministerio de Economía y Finanzas

millones, el café sin descafeinar, sin tostar llegó a US$ 711 millones y los arándanos frescos sumaron US$ 590 millones).
Así mismo en los últimos tres años, periodo del PEI del INIA, el crecimiento de PIB ha sido constante.
Este escenario, favorece la innovación y el requerimiento de nuevos conocimientos que permitan optimizar los costos y ampliar la oferta de productos y servicios relacionados al sector Agropecuario a consecuencia de que la demanda de conocimientos e innovaciones por parte de las empresas agropecuarias, influye en el desarrollo de nuevos productos dado que las empresas, modifican y diferencian para aumentar sus ventas y ganar cuotas de mercado[4].

***Gráfico 3: Producto bruto interno por sectores productivos (millones S/ 2007) - Agropecuario***




Fuente: BCR- 2019

En cuanto a las amenazas, el sector agropecuario es uno de los sectores más vulnerables al cambio climático y a los fenómenos naturales, en cuanto ello se presenta como oportunidad para desarrollar investigaciones que permitan afrontar los peligros derivados de los mencionados problemas. El MINAGRI ha priorizado en su ruta estratégica 2019- 2022 la cobertura de dichos problemas, a través del OEI 04 relacionado a "Reducir vulnerabilidad ante fenómenos naturales y de cambio climático en zonas agrarias", e contraste con el PEI del INIA, que no considera dicha situación en su ruta estratégica, sin embargo, en el presente periodo el INIA presentó una alternativa para asumir los nuevos retos del sector agricultura a través del Programa Nacional de Estudios e Investigación para el Desarrollo Forestal y Cambio Climático, desarrollado a través del PIP N° 306260: Instalación del servicio de investigación tecnológica agraria especializada en cambio climático para el sector agrario (CNTACC).

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

3.1.2. OEI 2 "Fortalecer el posicionamiento del INIA para elevar la productividad del sector agrario"

[4] Manual de Oslo: guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, 3era Edición, 2006.

El Objetivo Estratégico Institucional 2 relacionado con la función de la Institución como ente rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA) promulgado a través del Decreto Ley N° 1060.
Así mismo, se presenta información complementaria sobre el seguimiento y monitoreo del indicador.

***Tabla 5: información general del OEI 2, su seguimiento y monitoreo***

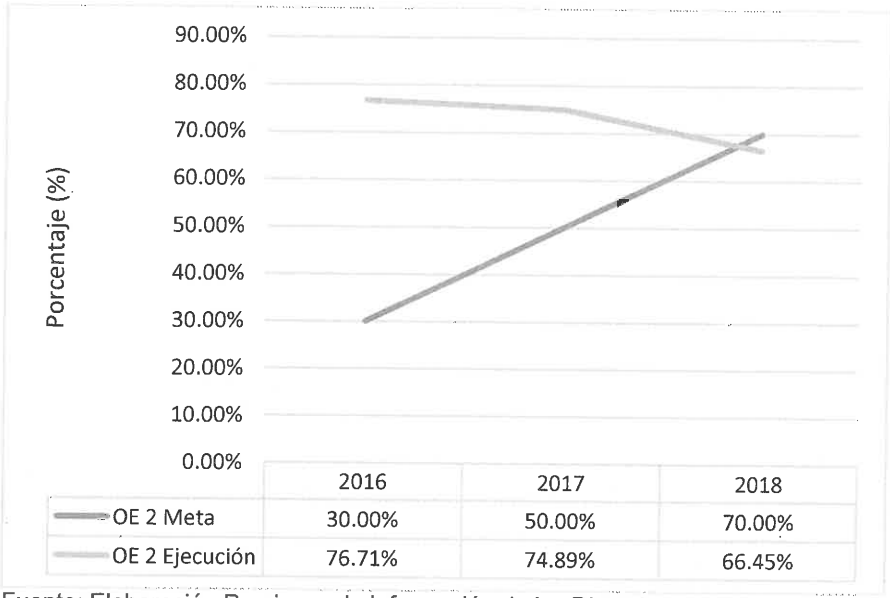
| | |
|---|---|
| **OEI 2** | Fortalecer el posicionamiento del INIA para elevar la productividad del sector agrario. |
| **Nombre del Indicador** | Porcentaje de beneficiarios del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA que utilizan una tecnología desarrollada por el INIA |
| **Definición** | El INIA por ser ente Rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria, considera como beneficiario a los actores del Sistema, por ello el indicador mide el porcentaje de beneficiarios que utilizan una tecnología desarrollada por el INIA. |
| **Tipo de Indicador** | RESULTADO |
| **Justificación** | El INIA, desarrollará tecnologías que permitan la innovación agraria, debiendo ser verificado, cuando los beneficiarios del Sistema Nacional de Innovación Agraria SNIA, utilicen las tecnologías generadas. |
| **Sentido del indicador** | Ascendente |
| **Limitaciones y supuestos empleados** | Las limitaciones que podría presentarse es que no se cuenta con un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación de las tecnologías generadas. |
| **Variables de medición** | PORCENTAJE |
| **Fórmula o método de cálculo** | $\text{PBSNIA} = \frac{N° \text{ de tecnologias generadas por el INIA}}{N° \text{ de tecnologías utilizadas en el SNIA}} x\,100$ |
| **Periodicidad de las mediciones** | ANUAL |
| **Fuente de datos** | Registro de monitoreo |
| **Fuentes de verificación de indicador** | Informes de evaluación |
| **Órgano y Entidad responsable de la medición** | Dirección de Desarrollo Tecnológico - DDTA , Dirección Supervisión Monitoreo de las Estaciones Experimentales Agrarias - DSME |

Fuente: PEI 2016- 2018

A continuación, se muestra de manera gráfica, el desempeño de la ejecución del Objetivo en contraste con las metas, planteados para el periodo 2016-2018.

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Mg. ABINER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

*Gráfico 4: Desempeño del OEI 2 del PEI- INIA para el periodo 2016- 2018*




Fuente: Elaboración Propia con la información de las Direcciones de Línea

Se aprecia que el comportamiento del indicador es decreciente en contraste con la meta, entre las principales causas del comportamiento del OEI 2, se pueden listar los siguientes:

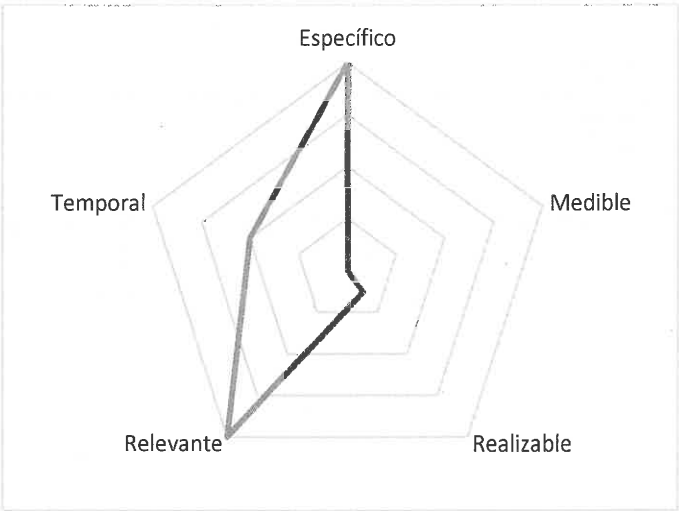
- Recurso Humano
  En este punto se puede aclarar que el Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA) no se encuentra ni diagramado ni suficientemente definido, puesto que la consultoría que se contrató para ello terminó sus labores a finales del año 2018; sin embargo, el INIA a través del D.L. N° 1060 y su reglamento, identificó los principales actores públicos y privados.

- Metodología
  No se encuentra disponible una metodología, validada por el INIA, para levantar información relacionada a la adopción de tecnologías desarrolladas por el INIA, es decir, utilizadas en el SNIA.
  Así mismo, se requiere de un estudio de prospectiva de la Innovación Agraria en el Perú al 2050, de manera que se puedan desarrollar conocimientos acorde a la oferta de productos agrarios y la demanda de los consumidores intermedios y finales de la cadena valor agraria.

- Medición
  El indicador, porcentaje (%) de beneficiarios del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA que utilizan una tecnología desarrollada por el INIA; no puede ser cuantificado con las fuentes de datos disponibles o generarse, puesto que no existen las fuentes de información para generarlo.
  Por tal motivo se utilizó una Variable Proxy, relacionado a la transferencia de tecnología del INIA, así como los beneficiarios de las mismas.
  A continuación se muestra los resultados de la evaluación del indicador con respecto a los 05 criterios SMART:

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

*Gráfico 5: Evaluación del indicador del OEI 2, con respecto a los criterios SMART*




Fuente: Elaboración Propia

3.1.3. OEI 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"

El Objetivo Estratégico Institucional 3 está relacionado con la emisión de 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.
Así mismo, se presenta información complementaria sobre el seguimiento y monitoreo del indicador.

***Tabla 6: información general del OEI 3, su seguimiento y monitoreo***

| | |
|---|---|
| **OEI 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. |
| **Nombre del Indicador** | Porcentaje de articulación y regulación de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), desarrollado con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria |
| **Definición** | El INIA realiza investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) el mismo que debe estar articulado con la triple hélice - empresa, universidad y estado - por ello se debe de medir la articulación y regulación en el Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA. |
| **Justificación** | El INIA como ente rector del SNIA, es responsable de la articulación y regulación de la I+D+i en el SNIA |
| **Variables de medición** | Porcentaje (%) |
| **Fórmula o método de cálculo** | $P = \frac{N° \text{ de normas de regulación y articulación aprobadas}}{N° \text{ de normas de regulación y articulación presentados}} \times 100$ |
| **Periodicidad de las mediciones** | ANUAL |
| **Fuente de datos** | Evaluación intermedia |

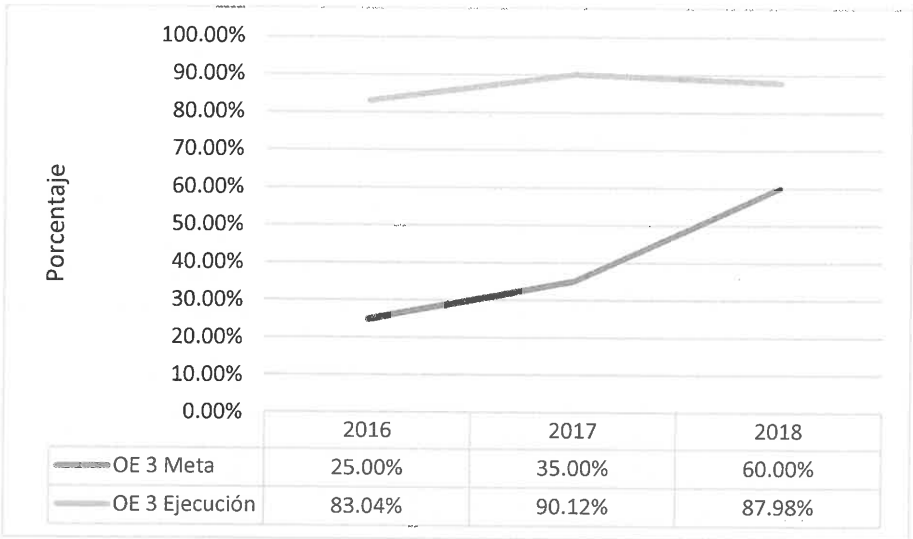
UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VASQUEZ
DIRECTOR
INIA

| | |
|---|---|
| **Fuentes de verificación de indicador** | Evaluación de desempeño y resultados intermedios |
| **Órgano y Entidad responsable de la medición** | Dirección de Gestión e Innovación Agraria - DGIA |

Fuente: PEI 2016- 2018

A continuación, se muestra de manera gráfica, el desempeño de la ejecución del Objetivo en contraste con las metas, planteados para el periodo 2016-2018.

*Gráfico 6: Desempeño del OEI 3 del PEI- INIA para el periodo 2016- 2018*




Fuente: Elaboración Propia con la información de las Direcciones de Línea

Se aprecia que el comportamiento del indicador es creciente y tiene un comportamiento similar a la meta, entre las principales causas del comportamiento del OEI 3, sin embargo, se denota en el indicador un comportamiento que casi triplica la meta en los dos primeros años de evaluación del periodo y lo supera por encima de 25% para el último año del periodo evaluado, este comportamiento obedece sobre todo a que el indicador está orientado al número de normativas (verificar el método de cálculo en la Tabla 06) relacionadas a la regulación y la articulación que no obedece al objetivo principal de plantear este OEI 3, relacionado al fortalecimiento de capacidades de los actores del SNIA mediante la competitividad, seguridad alimentaria y adaptación al cambio climático; puesto que las normativas son medio y no un fin para lograr este objetivo.
Adicional a lo mencionado anteriormente, se pueden listar los siguientes aspectos con respecto al OEI 3:

- Recursos humanos

  En este punto, al igual que lo sucedido en el OEI 3, se puede aclarar que el Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA) no se encuentra ni diagramado ni suficientemente definido, puesto que la consultoría que se contrató para ello terminó sus labores a finales del año 2018; sin embargo, el INIA a través del D.L. N° 1060 y su reglamento, identificó los principales actores públicos y privados.

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
- INIA -

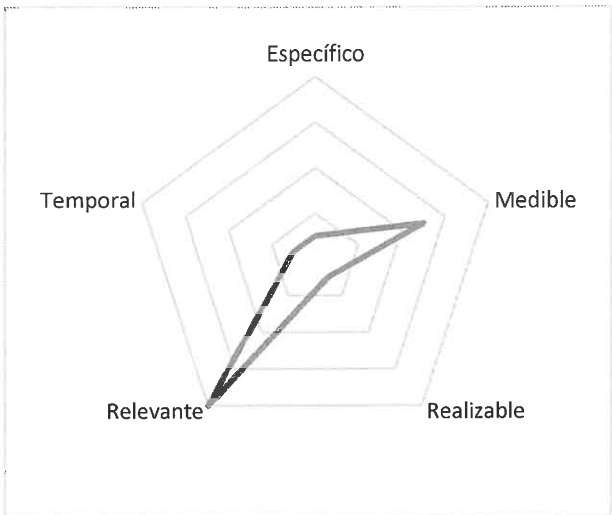
– Medición

El indicador del OEI 3, porcentaje de articulación y regulación de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), desarrollado con los actores del Sistema Nacional de Innovación Agraria, a pesar de que puede ser cuantificado con las fuentes de datos disponibles o generarse, no se encuentra relacionado con su método de cálculo porque no permite medir integralmente el impacto de las estrategias comprendidas en el OEI 3, relacionadas a la articulación de los actores del SNIA, ya que el rol normativo no es suficiente para articular y dinamizar un sistema. Tomando en cuenta la definición de un sistema:

> *"Todos los actores dentro de un sector industrial, o entre sectores industriales relacionados, que pueden (potencialmente) cooperar para agregar valor para el consumidor."*[5]

A continuación se muestra los resultados de la evaluación del indicador con respecto a los 05 criterios SMART:

*Gráfico 7: Evaluación del indicador del OEI 3, con respecto a los criterios SMART*




Fuente: Elaboración Propia

Respecto a los criterios SMART, el indicador al ser evaluado respecto al criterio" Especificidad", se puede evidenciar que el mismo no es explícito con respecto a lo que se busca tras implementar la estrategia del OEI 3, no midiendo la dimensión total de la articulación de los actores del SNIA, a consecuencia de que la emisión de normativa no es suficiente para articular un sistema como se obtiene tras aplicar el método de cálculo (revisar tabla 06 del presente documento). En este punto, es importante resaltar que la articulación o cohesión de un sistema no se puede medir mediante un porcentaje (%) de articulación, por dos motivos:

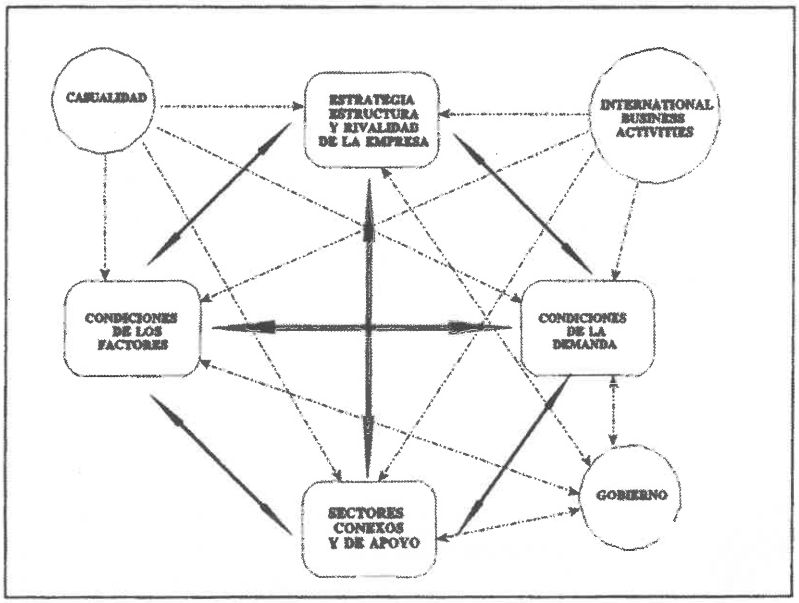
i) La articulación (eslabonamiento o *linkage*) es el conjunto de fuerzas que generan inversiones y que son accionadas cuando la capacidad productiva de los sectores que producen insumos para esa línea y/o que utilizan los productos de la misma es insuficiente

[5] Omta, S. (2002). Innovation in chains and networks. Journal on Chain and Network Science, 2(2), 73-80.

(o simplemente inexistente); por tal motivo, esta articulación del sistema debe medirse a través de un indicador macroeconómico (debido a que es una sistema nacional) y/o en el establecimiento de acuerdos evidenciables que estimular el sector agrario, tras su implementación[6].

ii) A pesar de que el SNIA cuenta con actores públicos identificados[7] a través de su marco normativo, la situación no se extrapola a los actores privados, originándose la necesidad de poseer un diagnóstico integral del sistema donde se delineen las interacciones y sus condicionantes, de manera que se pueda establecer una línea base para definir el mejor método de ejecutar labores conjuntas y resultados conjuntos. Al respecto, se muestra el modelo de Porter modificado por Dunning que permite identificar las ventajas competitivas de los actores privados, considerando no solo el entorno empresarial, sino que también el efecto del Gobierno y las actividades económicas internacionales, como agentes externos al Sistema, es decir, que condicionan el funcionamiento del sistema, pero que no participan el desarrollo de las actividades del mismo.

***Gráfico 8: Representación gráfica del "Modelo de Porter modificado por Dunning"***




Fuente: Stumpo, G. (1996). Encadenamientos, articulaciones y procesos de desarrollo industrial.

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

Por lo anterior, se sugiere utilizar un método de cálculo relacionado al cumplimiento de acuerdos conjuntos de los actores del SNIA, a través de las agendas regionales, mientras se desarrollan y definen mejor los actores y la influencia del SNIA sobre ellos.
En cuanto al criterio "Medible", el indicador cumple con dicha característica al presentar un método de cálculo sencillo y realizable,

[6] Stumpo, G. (1996). Encadenamientos, articulaciones y procesos de desarrollo industrial.
[7] Numeral 2.2 del Artículo 2° del Decreto Legislativo N° 1060 "Decreto Legislativo que regular el Sistema Nacional de Innovación Agraria"

sin embargo, cualquier medición que se haga no será suficiente para ejecutar el monitoreo del OEI 3, siempre que el método de cálculo esté orientado solamente a la emisión y aprobación de normas, y no al impacto de las mismas sobe los actores del SNIA y sus interacciones. Por tal motivo el indicador no se puede realizar, puesto que introduce un método de cálculo que no se encuentra relacionado al OEI 3. Por último, con respecto a los criterios "Relevancia" y "Temporalidad", el indicador cumple con medir la importancia de la articulación; en contraste con la temporalidad ya que el mismo no permite determinar un horizonte temporal.

### 3.1.4. OEI 4 "Fortalecer la institucionalidad del INIA para elevar la productividad del sector agrario"

El Objetivo Estratégico Institucional 4 se encuentra relacionado con el fortalecimiento institucional del INIA para incrementar la calidad de los bienes y servicios que brinda a los ciudadanos.
Así mismo, se presenta información complementaria sobre el seguimiento y monitoreo del indicador.

***Tabla 7 información general del OEI 4, su seguimiento y monitoreo:***

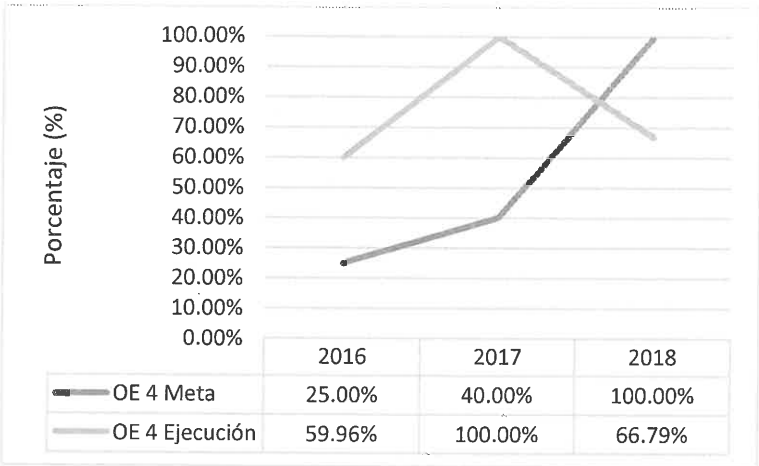
| | |
|---|---|
| **OEI 4** | Fortalecer la institucionalidad del INIA para elevar la productividad del sector agrario |
| **Nombre del Indicador** | Porcentaje de Normativas y políticas estratégicas, implementados en el Instituto Nacional de Innovación Agraria para el posicionamiento en el sector agrario |
| **Definición** | La Institucionalidad se mide a través de la articulación entre la política y la administración Institucional, por ello el presente indicador medirá el ámbito en el cual el INIA deba hacer posible su posicionamiento en el Sector Agrario. |
| **Tipo de Indicador** | RESULTADO |
| **Nivel de desagregación geográfica** | Nacional |
| **Justificación** | Es fundamental que el INIA defina y priorice las normativas y políticas con estrategia que permita su posicionamiento en el Sector Agrario |
| **Sentido del indicador** | Ascendente |
| **Limitaciones y supuestos empleados** | El INIA, deberá definir propuestas de gestión debiendo ser implementados en el periodo 2016 - 2018. |
| **Variables de medición** | Porcentaje |
| **Fórmula o método de cálculo** | $\text{PNPI} = \frac{N^{o}\ de\ normas\ y\ politicas\ aprobados\ e\ implementados}{N^{o}\ de\ propuestas\ de\ normas\ y\ políticas\ presentado} \times 100$ |
| **Fuentes de verificación de indicador** | Informe de desempeño de resultados intermedios |

Fuente: PEI 2016- 2018

A continuación, se muestra de manera gráfica, el desempeño de la ejecución del Objetivo en contraste con las metas, planteados para el periodo 2016-2018.

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

*Gráfico 9: Desempeño del OEI 4 del PEI- INIA para el periodo 2016- 2018*




Fuente: Elaboración Propia con la información de las Direcciones de Línea

Se aprecia que el comportamiento del indicador es creciente en los primeros dos años evaluados del periodo, sin embargo, en el año 2018 disminuye en 30% y se coloca por debajo de la meta, no sucediendo esta situación en los años 2016 y 2017, entre los aspectos que pueden condicionar la disminución en el indicador se presentan los siguientes:

- Recurso Humano

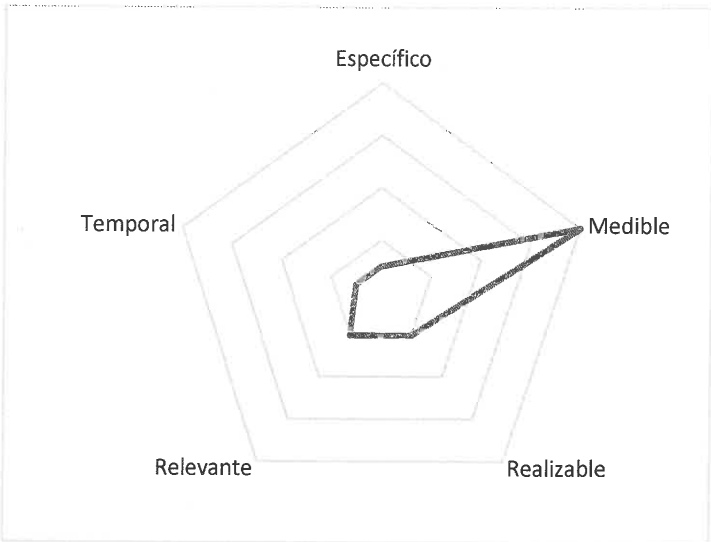
  Es importante continuar trabajando con la sensibilización del personal del INIA (a nivel nacional) en lo relacionado al Plan Estratégico Institucional (PEI) y la estratega planteada para el periodo 2016- 2018.

- Medición

  Es importante para este punto evaluar el indicador del OEI, si es que el mismo cumple con los criterios SMART.
  A continuación se muestra los resultados de la evaluación del indicador con respecto a los 05 criterios:

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
ING. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

*Gráfico 10: Evaluación del indicador del OEI 4, con respecto a los criterios SMART*




Fuente: Elaboración Propia

El indicador no es explícito con respecto a los resultados que plantea la aplicación de la estrategia del OEI 3, originando que el resultado no impacte directamente sobre la población objetivo y no sea posible ejecutarlo.
Lo anterior sin embargo, no afecta a la posibilidad de medir el indicador a través del método de cálculo, a pesar de que la utilidad del mismo es baja; lo que afecta la relevancia y la temporalidad del indicador con respecto a la estrategia del INIA.

- Metodología

  Es importante mencionar que el indicador debió estar orientado a la modernización de la Entidad, puesto que es la forma en la que una institución pública nacional, puede ser fortalecida. Por tal motivo, se planteó una variable proxy para lograr realizar el seguimiento y monitoreo, más relacionado al fortalecimiento institucional; la variable utilizada fue el cumplimiento de los indicadores de cada de las Unidades orgánicas del INIA de asesoramiento y apoyo.

### 3.1.5. Resumen de la evaluación de los OEI

A continuación se presenta un resumen sobre las recomendaciones que se sugieren a fin de optimizar la estrategia institucional del INIA planteada para el periodo 2016- 2018.

*Tabla 8: Resumen del comportamiento de los indicadores de los OEI del PEI*

| CRITERIO SMART | OEI 1 | OEI 2 | OEI 3 | OEI 4 |
|---|---|---|---|---|
| Específico | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| Medible | ✗ | ✗ | ! | ✓ |
| Realizable | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Relevante | ! | ✓ | ✓ | ✗ |
| Temporal | ✗ | ! | ✗ | ✗ |

Fuente: Elaboración Propia

Los criterios evaluados con una "✗", son aquellos que requieren ser reformulados a nivel de indicadores de los Objetivos Estratégicos

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

Institucionales (OEI) es decir, una reformulación, considerando la especificación de los criterios que se describe a continuación:

- Específico: El indicador debe estar temáticamente vinculado con el OEI o AEI que pretende medir.
- Relevante: El indicador debe permitir cuantificar la dimensión más importante del OEI o AEI.
- Medible: El indicador es calculado o reportado a partir de las fuentes de información disponibles. La entidad debe asegurar que la medición sea sostenible a lo largo del tiempo.
- Realizable: El indicador puede ser medido con los recursos disponibles y la experiencia técnica de la entidad.
- Temporal: El indicador debe permitir verificar el cumplimiento de los OEI y las AEI en un periodo determinado.

Por otro lado, los criterios SMART evaluados con "!", requieren de una adecuación para poder optimizar los resultados en función a cada criterio, sin embargo se puede realizar la medición, pero podrían ser más claro. Así mismo, cuando el criterio se ha evaluado como "✓", los mismos no requieren de una reformulación o adecuación, con respecto al apartado evaluado.

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

## 3.2. Acciones Estratégicas Institucionales

### 3.2.1. Desempeño de las Acciones Estratégicas Institucionales (AEI)

*Tabla 9: Reporte de seguimiento de las metas de las AEI para el periodo 2016- 2018*

| Cód. | Acción estratégica institucional | Indicador | 2016 | | 2017 | | 2018 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Meta | Ejecución | Meta | Ejecución | Meta | Ejecución |
| 1.1 | Actores del sistema nacional de innovación agraria - SNIA participan en la generación de conocimiento de forma articulada. | Porcentaje de proyectos de investigación científica, estratégica y adaptativa con financiamiento integral | 20% | 59% | 34% | 59% | 56% | 31% |
| 1.2 | Actores del sistema nacional de innovación agraria - SNIA acceden al conocimiento científico a través de publicaciones difundidas en revistas arbitradas. | Porcentaje de investigación científica, publicados en revistas arbitradas internacionalmente. | 6% | 11.69% | 35% | 3.59% | 63% | 0.44% |
| 1.3 | 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. | Número de registros de propiedad intelectual presentados | 45 | 3 | 57 | 25 | 40 | 25 |
| 1.4 | Actores del sistema nacional de innovación agraria - SNIA acceden a conocimiento de técnicas ancestrales validadas a través de publicaciones. | Porcentaje de técnicas tradicionales validadas por procesos de investigación. | 12% | 0% | 25% | 0% | 42% | 0% |
| 2.1 | Actores del sistema nacional de innovación agraria - SNIA desarrollan sus capacidades mediante servicios especializados según la oferta y demanda del mercado. | Porcentaje de beneficiarios del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA que demandan servicios especializados de transferencia de tecnológica y capacitación por competencias. | 16% | 12% | 37% | 12% | 58% | 15.49% |
| | | Número de proyectos de servicios especializados en transferencia tecnológica y capacitación por competencias financiados y ejecutados | 125 | 184 | 140 | 184 | 104 | 89 |
| 2.2 | Productores del sistema nacional de innovación agraria - SNIA acceden a semillas de calidad oportunamente. | Porcentaje de producción de semilla de calidad producida oportunamente | 27.00% | 13.21% | 37.00% | 6.74% | 46.00% | 8.36% |
| | | Porcentaje de superficie agrícola con adaptación tecnológica | 20.00% | 12.16% | 35.00% | 13.34% | 45.00% | 12.71% |
| 3 | El instituto nacional de innovación agraria INIA promueve la I+D+i y transferencia de tecnología de | Porcentaje de gestores en innovación , Nacional y Regional capacitados de manera permanente | 25% | 0 | 38% | 9% | 56% | 29.31% |

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACION
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

| Cód. | Acción estratégica institucional | Indicador | 2016 | | 2017 | | 2018 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Meta | Ejecución | Meta | Ejecución | Meta | Ejecución |
| | manera colaborativa, sectorial y territorial a través de comités consultivos nacionales y regionales. | Porcentaje de comités consultivos nacionales y regionales desarrollan capacidades aplicadas a programas de I+D+i y transferencia tecnológica de manera colaborativa, sectorial y territorial. | 25% | 0% | 38% | 1.47% | 56% | 23.81% |
| 4.1 | Diseño e implementación de la gestión institucional por procesos. | Porcentaje de procesos implementados según la metodología de gestión de procesos de la SGP-PCM. | 0% | 0% | 33% | 0% | 67% | 0% |
| 4.2 | Fortalecimiento de las competencias del personal en el marco de una gestión por resultados y procesos. | Porcentaje de profesionales y técnicos capacitados de acuerdo al perfil del cargo oportunamente. | 50% | 8.65% | 60% | 11.96% | 65% | 20% |
| | | Número científicos y profesionales en gestión altamente calificados para la innovación agraria trabajando en el INIA | 60 | 4 | 63 | 23 | 66 | 36 |
| 4.3 | Generación de alianzas estratégicas con socios nacionales e internacionales. | Porcentaje de cumplimiento de acuerdos, proyectos y convenios de cooperación, institucionales, aprobados e implementados (nacionales e internacionales). | 29% | 40% | 46% | 56% | 67% | 67% |
| 4.4 | Modernización de la infraestructura y equipamiento para la operatividad y el funcionamiento institucional. | Porcentaje de laboratorios de investigación acreditados | 0% | 0% | 0% | 0% | 60% | 0% |
| | | Porcentaje de Estaciones Experimentales fortalecidas y equipadas | 40% | 38.1% | 60% | 57.14% | 80% | 61.90% |
| 4.5 | Desarrollar un sistema de información para la toma de decisiones. | Porcentaje de avance en la implementación del Sistema de Información integrada. | 20% | 0% | 40% | 12.50% | 60% | 12.50% |
| 4.6 | Articulación de las estaciones experimentales agraria y puesta en valor de las áreas productivas. | Número de Estaciones Experimentales Agrarias, en producción y articuladas. | 3 | 0 | 7 | 1 | 11 | 2 |

Fuente: Elaboración Propia con la información de las Direcciones de Línea (SISPOI)

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACION
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

### 3.2.2. Desempeño anual de la ejecución de los indicadores con respecto a la meta

| Cód. Indicador | Indicador | % Cumplimiento 2016 | % Cumplimiento 2017 | % Cumplimiento 2018 | Desempeño del cumplimiento (Gráfico) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Porcentaje de proyectos de investigación científica, estratégica y adaptativa con financiamiento integral | 295% | 174% | 55% | |
| 1.2 | Porcentaje de investigación científica, publicados en revistas arbitradas internacionalmente. | 195% | 10% | 1% | |
| 1.3 | Número de registros de propiedad intelectual presentados | 7% | 44% | 63% | |
| 1.4 | Porcentaje de técnicas tradicionales validadas por procesos de investigación. | 0% | 0% | 0% | |
| 2.1.1 | Porcentaje de beneficiarios del Sistema Nacional de Innovación Agraria - SNIA que demandan servicios especializados de transferencia de tecnológica y capacitación por competencias. | 75% | 32% | 27% | |
| 2.1.2 | Número de proyectos de servicios especializados en transferencia tecnológica y capacitación por competencias financiados y ejecutados | 147% | 131% | 86% | |
| 2.2.1 | Porcentaje de producción de semilla de calidad producida oportunamente | 49% | 18% | 18% | |
| 2.2.2 | Porcentaje de superficie agrícola con adaptación tecnológica | 61% | 38% | 28% | |

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

| Cód. Indicador | Indicador | % Cumplimiento 2016 | % Cumplimiento 2017 | % Cumplimiento 2018 | Desempeño del cumplimiento (Gráfico) |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | Porcentaje de gestores en innovación , Nacional y Regional capacitados de manera permanente | 0% | 24% | 52% | |
| 3.2 | Porcentaje de comités consultivos nacionales y regionales desarrollan capacidades aplicadas a programas de I+D+i y transferencia tecnológica de manera colaborativa, sectorial y territorial. | 0% | 4% | 43% | |
| 4.1 | Porcentaje de procesos implementados según la metodología de gestión de procesos de la SGP-PCM. | - | 0% | 0% | |
| 4.2 | Porcentaje de profesionales y técnicos capacitados de acuerdo al perfil del cargo oportunamente. | 17% | 20% | 31% | |
| 4.2 | Número científicos y profesionales en gestión altamente calificados para la innovación agraria trabajando en el INIA | 7% | 37% | 55% | |
| 4.3 | Porcentaje de cumplimiento de acuerdos, proyectos y convenios de cooperación, institucionales, aprobados e implementados (nacionales e internacionales). | 138% | 122% | 100% | |
| 4.4.1 | Porcentaje de laboratorios de investigación acreditados | - | - | 0% | |
| 4.4.2 | Porcentaje de Estaciones Experimentales fortalecidas y equipadas | 95% | 95% | 77% | |
| 4.5 | Porcentaje de avance en la implementación del Sistema de Información integrada. | 0% | 31% | 21% | |
| 4.6 | Número de Estaciones Experimentales Agrarias, en producción y articuladas. | 0% | 14% | 18% | |

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

### 3.2.3. Evaluación de diseño de las Acciones Estratégicas Institucionales (AEI)

Para realizar la evaluación de diseño de las AEI, se plantearon los siguientes criterios:

- Redacción:
  Considerando lo expresado en la Guía para el Planeamiento Institucional emitida por el CEPLAN, la AEI, deberá contar con la siguiente estructura:

  $$AEI = Bien\ o\ servicio + Atributo + Grupo\ de\ usuarios$$

  Responde a la pregunta:
  *¿La AEI se encuentra redactada acorde a la estructura planteada por CEPLAN en la Guía para el Planeamiento Institucional?*
  En caso sea afirmativa la respuesta, se responderá con una check, en caso contrario con una X.

- Relación con el OEI
  En este apartado se evalúa la coherencia que existe la AEI y su respectivo OEI; de esta manera se asegura que la AEI aporte a la consecución del resultado proyectado en el OEI.
  Responde a la pregunta:
  *¿La AEI tiene relación directa con el OEI al cual pertenece?*
  En caso sea afirmativa la respuesta, se responderá con una check, en caso contrario con una X.

- Relación de la AEI con el Indicador
  En este apartado se evalúa la coherencia que existe entre lo enunciado en la AEI y el indicador planteado para la misma, y si ello facilita la medición, es decir, si el indicador es explícito respecto a la AEI que se quiere medir, permitiendo verificar si el resultado se ha cumplido.
  Responde a la pregunta:
  *¿La AEI y el indicador presentan correlación para medir el resultado?*
  En caso sea afirmativa la respuesta, se responderá con una check, en caso contrario con una X.

- Medible
  Este criterio, mide la posibilidad de que el indicador pueda ser cuantificado con las fuentes de datos disponibles o generarse, con relativa facilidad, las fuentes de información para generarlo.

  Responde a la pregunta:
  *¿El indicador dispone de una fuente de información que sea factible de aplicar o desarrollar?*
  En caso sea afirmativa la respuesta, se responderá con una check, en caso contrario con una X.

A continuación, se muestra la matriz de evaluación de diseño de las AEI considerando los criterios antes mencionados:

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
INIA

*Tabla 10: Evaluación de los indicadores por AEI*

| Código | Nombre | Redacción | Relación de la AEI con el OEI | Relación de la AEI con el Indicador | Medible |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Actores del sistema nacional de innovación agraria - SNIA participan en la generación de conocimiento de forma articulada. | X | ✓ | X | ✓ |
| 1.2 | Actores del sistema nacional de innovación agraria - SNIA acceden al conocimiento científico a través de publicaciones difundidas en revistas arbitradas. | X | ✓ | ✓ | ✓ |
| 1.3 | 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. | X | ✓ | ✓ | ✓ |
| 1.4 | Actores del sistema nacional de innovación agraria - SNIA acceden a conocimiento de técnicas ancestrales validadas a través de publicaciones. | X | ✓ | ✓ | X |
| 2.1 | Actores del sistema nacional de innovación agraria - SNIA desarrollan sus capacidades mediante servicios especializados según la oferta y demanda del mercado. | X | ✓ | ✓ | X |
| | | | | ✓ | ✓ |
| 2.2 | Productores del sistema nacional de innovación agraria - SNIA acceden a semillas de calidad oportunamente. | X | X | ✓ | X |
| | | | | ✓ | X |
| 3 | 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. | X | ✓ | X | X |
| | | | | ✓ | ✓ |
| 4.1 | Diseño e implementación de la gestión institucional por procesos. | X | ✓ | X | X |
| 4.2 | Fortalecimiento de las competencias del personal en el marco de una gestión por resultados y procesos. | X | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | | | ✓ | ✓ |
| 4.3 | Generación de alianzas estratégicas con socios nacionales e internacionales. | ✓ | ✓ | ✓ | X |
| 4.4 | Modernización de la infraestructura y equipamiento para la operatividad y el funcionamiento institucional. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | | | ✓ | ✓ |
| 4.5 | Desarrollar un sistema de información para la toma de decisiones. | ✓ | ✓ | ✓ | X |
| 4.6 | Articulación de las estaciones experimentales agraria y puesta en valor de las áreas productivas. | X | ✓ | ✓ | X |

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.4. Evaluación de resultados de las Acciones Estratégicas Institucionales (AEI)

A continuación, se muestra el resumen del comportamiento del grupo de metas por indicador y por año, en el periodo 2016- 2018.

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VASQUEZ
DIRECTOR
INIA

*Tabla 11: Resumen del comportamiento de los indicadores en el periodo 2016- 2018*

| Resumen | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|
| Número de indicadores menores de 25% | 8 | 8 | 7 |
| Número de indicadores con cumplimiento de metas entre 25% y 50% | 1 | 5 | 4 |
| Número de indicadores con cumplimiento de metas entre 50% y 75% | 1 | 0 | 4 |
| Número de indicadores con cumplimiento de metas entre 75% y 100% | 2 | 1 | 3 |
| Número de indicadores menores de 100% | 4 | 3 | 0 |

Fuente: Elaboración propia con datos de las Direcciones (SISPOI)

## 4. Propuestas para mejorar la estrategia

- Se sugiere que se replanteen los Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI) acorde a las observaciones vertidas en el apartado 3, considerando los criterios SMART para su elaboración, de manera que se pueda hacer el seguimiento de los resultados, así como la utilidad el alineamiento con las funciones específicas del INIA.

- Se sugiere que las AEI, sean replanteadas tomando en cuenta las modificaciones a las que son pasibles los OEI, así como sus indicadores.

- Se sugiere, actualizar la ruta estratégica institucional (incluyendo las OEI) a las nuevas funciones de la Institución.

- Se sugiere adaptar el PEI 2016- 2018 a la nueva metodología de CEPLAN.

## 5. Conclusiones y recomendaciones

Tomar en cuenta las propuestas de mejora a fin de cumplir con los requerimientos de la estrategia Institucional.

UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y RACIONALIZACIÓN
Ing. ABNER RUBÉN ROMERO VÁSQUEZ
DIRECTOR
- INIA -