



# Idiaf

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL  
2020-2030

[www.idiaf.gob.do](http://www.idiaf.gob.do)



# **PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2020-2030**

Santo Domingo, D. N. República Dominicana

El material consignado en esta publicación puede ser reproducido por cualquier medio, siempre y cuando no se altere su contenido. El IDIAF agradece a los usuarios incluir el crédito correspondiente en los documentos y actividades en los que se utilice.

Cita correcta:  
IDIAF (Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales). 2020 Plan estratégico IDIAF 2020-2030. IDIAF. Santo Domingo, DO. 38p.

Descriptor:  
Planificación; Políticas de Desarrollo; Cambio Tecnológico; Financiamiento; Desarrollo Agrícola; Transferencia de Tecnología; Investigación; Proyectos de Investigación; Biotecnología; Tecnología de la Información; Tecnología de Comunicación; República Dominicana.

Coordinación general:

Unidad Difusión IDIAF  
José Richard Ortiz

Redacción:  
Luís de los Santos

Colaboración:  
Pedro Juan del Rosario

Maquetación y diseño:  
Gonzalo Morales

[www.idiaf.gob.do](http://www.idiaf.gob.do)

IDIAF 2020

## Contenido

3	<b>PRESENTACIÓN</b>
5	<b>I. Introducción</b>
8	<b>II. Análisis del ambiente externo</b>
8	<i>a. El escenario internacional</i>
11	<i>b. El contexto nacional</i>
11	<i>i. Estado de la agricultura dominicana</i>
12	<i>ii. Cambio climático</i>
13	<i>iii. Crecimiento de la población</i>
14	<i>iv. Condicionamientos estructurales para la producción de alimentos</i>
15	<i>v. DR-CAFTA y comercio internacional</i>
16	<i>vi. Mandato legal</i>
18	<i>vii. Síntesis de los efectos</i>
20	<b>III. Análisis FODA</b>
22	<b>IV. Misión, visión y valores organizacionales</b>
23	<b>V. Áreas, objetivos estratégicos y resultados</b>

### Oficina Principal

Dirección: C/ Rafael Augusto Sánchez #89, Ensanche Evaristo Morales, Santo Domingo, República Dominicana.

Teléfono: (809) 567-8999.

Fax: (809) 567-9199.

Email: [idiaf@idiaf.gob.do](mailto:idiaf@idiaf.gob.do)

Portal institucional: <http://idiaf.gob.do>





RAFAEL E. PÉREZ DUVERGÉ

Director Ejecutivo

## PRESENTACIÓN

*Nos sentimos verdaderamente complacidos al presentar el nuevo Plan Estratégico IDIAF 2020-2030. Este Plan, al tiempo que representa nuevos retos y desafíos institucionales, propone una nueva orientación de nuestro quehacer y sugiere la necesidad de desarrollar nuevas capacidades tanto en términos de los recursos humanos como de la infraestructura y de la agenda a desarrollar. Se busca así, situar al Instituto al nivel que requieren la moderna agricultura dominicana, por un lado, y consumidores más exigentes y conscientes, por el otro.*

*Con esta nueva herramienta de orientación estratégica, se garantiza que el Instituto se mantenga apegado a los mandatos institucionales que manifiestan las prioridades del sector agropecuario y forestal. También, y no menos importante, se asegura que los productos obtenidos de la investigación respondan a las necesidades cambiantes de los sectores productivos, teniendo como marco, siempre, la necesaria transversalidad del triángulo de la sustentabilidad: medioambiente, economía y sociedad. Sólo así será posible mantener al Instituto como una organización de excelencia en el desarrollo de tecnologías agropecuarias y forestales.*

*Pero un Plan Estratégico no está completo sin los correspondientes planes de mediano plazo para el período en consideración. Por ello, se aprovechó el ejercicio y se formuló el primero de tres planes de mediano plazo: el Plan Indicativo de Mediano Plazo IDIAF 2020-2023. En este segundo Plan se da más concreción a las orientaciones del primero. Los grandes objetivos estratégicos se particularizan, planteando qué va a hacer el Instituto durante los próximos tres años: Se responde la pregunta ¿En cuáles prioridades y con qué acciones se van a invertir los recursos del IDIAF en ese período? Es posible así subdividir una etapa en sub etapas, con sus propias metas y productos esperados, que al mismo tiempo sirven para ir evaluando el Plan Estratégico gradualmente, junto a los clientes, socios y beneficiarios, y asumir las reorientaciones que fueren precisas. De estos planes de mediano plazo se derivarán los correspondientes planes operativos anuales.*





## EL CONTEXTO DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN

### I. Introducción

En diciembre 2008, la Junta Directiva del IDIAF aprobó la puesta en marcha del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2009-2018. El mismo se proponía dar un impulso a áreas importantes que determinan el quehacer del IDIAF. Los lineamientos estratégicos del plan se enfocaron en las siguientes vertientes: a) Orientación de la investigación, b) Fortalecimiento de las capacidades institucionales para el aprovechamiento de las nuevas biotecnologías y, las tecnologías de información y comunicaciones c) La transferencia y difusión de los productos institucionales d) Adecuación del ambiente organizacional y e) Optimización del proceso de planificación. En adición, El PEI enmarcó sus acciones en siete objetivos que definían la contribución de la institución a:

1. La mejora de las condiciones de competitividad de los agronegocios dominicanos;
2. La sustentabilidad económica, social y ambiental, de los sistemas agropecuarios y agroindustriales;
3. La mejora de la calidad e inocuidad de los componentes de la dieta de los consumidores;
4. La generación de empleos y flujos de ingresos en territorios rurales específicos, promoviendo un uso más eficiente y efectivo de los recursos productivos disponibles a nivel local;
5. El desarrollo de un sector productor de energía de fuentes renovables;
6. Impulsar la vinculación interinstitucional dentro y fuera del país;
7. Adecuar las capacidades y recursos institucionales existentes a las oportunidades y requerimientos emergentes de la misión institucional.

Los esfuerzos de orientación de la investigación para el período 2009-2018 consistieron principalmente en la creación de cuatro programas de investigación, a saber: a) PSA-Seguridad Alimentaria - vinculado a Obj. 3, b) PDR-Desarrollo Rural - vinculado a Obj. 4, c) PMC-Mercados y Competitividad - vinculado a Obj. 1 y 5, d) PRNB-Recursos Naturales y Biodiversidad - vinculado a Obj. 2 y 5. Los objetivos 6 y 7 eran de naturaleza horizontal y estaban dirigidos a la reorganización y al fortalecimiento de la institución; por tanto, su implementación no fue concebida dentro de ninguno de los programas establecidos.

Las áreas estratégicas definidas eran apropiadas para guiar el reposicionamiento estratégico del IDIAF; sin embargo, su ejecución requería inversiones significativas que no fueron materializadas durante los diez años de implementación del PEI. Esfuerzos significativos fueron realizados para hacer realidad el plan, entre ellos, y de mayor significancia fue el proceso de formulación del *“Programa de Investigación y Desarrollo Agropecuario”*. Este fue formulado con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en mayo del 2012. El objetivo de la propuesta fue definido como *“Contribuir al incremento de la productividad del sector agropecuario, a través del fortalecimiento de la capacidad del país para generar y transferir tecnologías”*. Este programa permitía poner en marcha los lineamientos del plan estratégico, al tiempo de crear las bases para fortalecer las capacidades institucionales, para obtener recursos vía generación propia y una mayor participación en fondos competitivos una vez finalizado el programa. A pesar de que este programa fue aprobado por el Ministerio de Hacienda y por el Directorio del BID, no contó con el espacio fiscal necesario para ser implementado. Por tanto, el IDIAF no pudo poner en marcha las acciones y reformas planificadas.

Considerando las lecciones aprendidas en el proceso de implementación del PEI 2009-2018, y la necesidad de formular un plan que pueda ajustarse a las condiciones cambiantes de la agricultura dominicana; así como, del entorno institucional, nacional e internacional, el IDIAF presenta el Plan Estratégico Institucional 2020-2030, *“IDIAF 20-30”*. El horizonte de planeamiento está definido sobre una visión crítica del futuro del IDIAF, construido a través de consulta a actores internos y externos de la organización. En adición, este proceso de pensamiento crítico se desarrolló basado en la imagen que los sectores productivos poseen de los procesos de I+D+I. En su conjunto los procesos de consulta han permitido definir un plan para los próximos diez años. Este proceso lineal de planeación permite tener una ruta a seguir, la cual, entre otras cosas, define el espacio de acción para el qué no hacer. El quehacer del IDIAF, como institución insertada en un mundo cambiante, está definido por los cambios en: patrones del clima, regulación nacional e internacional en los sistemas alimentarios, la población y el entorno tecnológico que define la función de producción de tecnologías, y con ellas las políticas y las inversiones. Por tanto, el efecto resultante de la colisión de todas esas variables da la forma al horizonte futuro del IDIAF, que provocará caminos alternativos para lograr la imagen del futuro deseado, no así de la imagen institucional o visión a alcanzar.

Para la formulación de este nuevo plan ha sido preciso reconocer que es necesario hacer las cosas de manera diferente que en el pasado, no sólo para abordar los problemas apremiantes de hoy, sino también para identificar y dar respuestas a las amenazas potenciales, y el aprovechamiento de las oportunidades para el mañana. Esta nueva década requiere estrategias que le permitan al IDIAF navegar en tiempos de cambio, incertidumbre y ruptura de los modelos tecnológicos conocidos. Escaneo de los horizontes tecnológicos, identificación temprana de tendencias claves e interpretación de señales de cambio de baja intensidad, y una comprensión de cómo puede evolucionar el futuro y, qué respuestas se necesitan ahora y en el futuro son de importancia fundamental en la toma de decisiones estratégicas que optimicen el desempeño de las instituciones de investigación<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Serraj R. and Pingali, P. Agriculture & Food Systems to 2050: Global Trends, Challenges and Opportunities

Lo antes mencionado nos lleva a adoptar “*un marco metodológico futurista para la planificación estratégica*”<sup>2</sup>. Esta metodología integra de manera simultánea pensamientos y acciones de corto plazo, y pensamientos y acciones de largo plazo. Por tanto, lejos de ser una línea recta, las acciones contenidas en este plan poseen forma de cono, donde acciones tácticas tomadas en los primeros dos años del plan hacen posibles implementar estrategias que poseen un horizonte entre dos y cinco años. Este período de revisión de las estrategias es un espacio que permite la recalibración de los objetivos estratégicos y las metas a alcanzar, en caso de que hayan ocurrido cambios en el entorno. Finalmente, la aplicación de la misión permite el logro de la visión definida para un horizonte de 10 años. Las acciones tácticas son basadas en la información y recursos disponibles dentro de un horizonte de dos años; por tanto, poseen un nivel más bajo de incertidumbre y un mayor nivel de probabilidad de ser alcanzadas. En todo caso, las acciones tácticas son parte de áreas y objetivos estratégicos que se definen en el plan. Dada la rigidez de las asignaciones presupuestarias en la gestión gubernamental, las acciones tácticas integran cambios en algunos objetos del presupuesto, no así en las grandes cuentas. Así mismo, otros cambios en la asignación de personal y la definición de ciertas prioridades son realizadas en este marco temporal. En sentido general, IDIAF 20-30 plantea ser un documento de gestión para la vida institucional, no un material de consulta bibliográfica. Por lo que este documento presenta una alineación explícita con la Estrategia Nacional de Desarrollo (END), con la Visión 2050 del Sector Agropecuario, con el Plan Sectorial Agropecuario 2020-2030 y, con el Plan Nacional para la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (Plan Nacional SSAN) 2019-2022. En adición, este se alinea con las intervenciones a nivel país destinadas a promover el avance del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 2, con énfasis en el ODS 2.3 (duplicar la productividad de los pequeños productores) y el ODS 2.4 (mejorar la sostenibilidad ambiental).

En las siguientes secciones se presenta, primero, un análisis del ambiente externo de la institución, en el cual se incluyen los determinantes más importantes de la agricultura y del quehacer del IDIAF. En cada uno de los determinantes se realiza una breve categorización en términos de amenazas y oportunidades a enfrentar. Seguido, se tratan fortalezas y debilidades de carácter central para el IDIAF, para luego pasar a la presentación de la misión, visión, y sus valores. Los mismos son el resultado de una consulta a cerca de cien actores relacionados con el quehacer de la institución. Luego, las áreas estratégicas y objetivos que la institución adoptará para el logro de la misión son presentados en una matriz junto con sus indicadores de desempeño y congruencia con la END y los ODS.



<sup>2</sup> Webb, Amy 2017. The Signals Are Talking: Why Today's Fringe is Tomorrow's Mainstream

## II. Análisis del ambiente externo

### a. El escenario internacional

La formulación de estrategias debe, sin lugar a duda responder a determinantes externos que generan oportunidades o que representan amenazas para el quehacer de una organización. En tal sentido, el análisis del ambiente externo constituye un estudio de vigilancia y evaluación de los posibles efectos. Este análisis debe derivar estrategias que le permitan a la institución anticipar dichos efectos, por tanto, evitar sorpresas o perder relevancia; al tiempo que actúan de manera más efectiva y eficiente posible. Las instituciones de ciencia y tecnología enfrentan en este proceso una tarea particularmente difícil. A diferencia de otro tipo de organizaciones, las demandas que enfrentan no son directas, sino derivadas de un conjunto de factores que son los que, en última instancia, definen las necesidades y senderos tecnológicos que adoptan las sociedades.

En este sentido, la identificación del futuro posible requiere del análisis de un conjunto de factores complejos que influyen con distinta fuerza e intereses, muchas veces contrapuestos entre sí. Estos factores abarcan, a grandes rasgos, tres categorías: i) los factores que afectan la definición del quehacer, es decir la orientación de la investigación y el desarrollo tecnológico; ii) los aspectos que afectan el cómo desarrollar la actividad de investigación, el paradigma científico – tecnológico a partir del cual se define la “función de producción” de las nuevas tecnologías; y iii) el espacio de los actores con los que se desarrolla el proceso. En los párrafos siguientes se revisan brevemente estos aspectos, tratando de identificar las principales tendencias en cada caso, siempre vistas desde la perspectiva de su significado para la orientación y organización del proceso de investigación y desarrollo tecnológico<sup>3</sup>.

A nivel internacional la agricultura y los sistemas de alimentos están influenciados por mega- tendencias o determinantes, el primero de ellos es **el crecimiento de la población mundial**. Estimaciones indican que en el 2030 la población mundial llegará a 8,600 y alcanzaría los 10,000 millones para el 2050,

<sup>3</sup> Plan Estratégico del IDIAF 2009-2018

lo que conllevará un crecimiento de la demanda de alimentos en un 50 % por encima de los valores de 2013. Otra tendencia derivada de los cambios sociales lo constituye **el crecimiento de los ingresos y la urbanización**. La población mundial cada vez más residirá en centros urbanos, en muchos casos en megaciudades. Esto ya ha traído cambios cuantitativos y cualitativos en la demanda de alimentos que han impulsado el desarrollo de la producción agroindustrial y cadenas de supermercados. El desarrollo de estas cadenas tiene implicaciones en una serie de áreas, incluyendo la asignación y uso de recursos naturales, insumos y trabajo. Las dos grandes implicaciones se relacionan con la reducción de la mano de obra en las zonas rurales y la expansión de las ciudades, reduciendo en muchos casos los suelos agrícolas. Esta expansión tendrá efectos en la fragmentación de las áreas destinadas a la agricultura y, por ende, efectos en la productividad<sup>4</sup>. A la par con esta tendencia, el envejecimiento de la población mundial es otro factor que afecta los patrones de consumo y la oferta de mano de obra para trabajo agrícola.

Una tendencia social que cobra mayor significación es la seguridad nutricional. El foco en estos temas se centra en dar respuesta a los cambios en los patrones de consumo, los cuales han derivado problemas de obesidad y sobre peso en países en vía de desarrollo y los persistentes problemas de desnutrición y el déficit de micronutrientes. En conjunto, estos problemas generan la “Triple carga de malnutrición”, cuyos efectos se traducen en cargas económicas y sociales, tanto para el sector salud, como para otros sectores de la economía<sup>5</sup>. Esto representa un problema para los países, y llama a los institutos de investigación a generar soluciones tecnológicas para hacer frente a este mal que tiene sus raíces en los sistemas alimenticios. Los esfuerzos de investigación deberían centrarse en cómo producir alimentos más nutritivos que sean accesibles a los consumidores, al mismo tiempo, investigaciones socioeconómicas deben generar respuestas sobre los tipos de incentivo (o mecanismos de políticas públicas) necesarios para provocar patrones de consumo más saludables.

Otra tendencia está marcada por una **mayor competencia por los recursos naturales y degradación ambiental**. La intensificación de la competencia por estos recursos podría llevar a su sobreexplotación y uso insostenible, degradando el medio ambiente y creando una espiral destructiva. La degradación y contaminación de la tierra, la deforestación y la escasez de agua se encuentran entre las manifestaciones más visibles de esta competencia insostenible. Por ejemplo, la agricultura utiliza el 70 % del agua fresca para el riego, y en América Latina se espera un incremento de 53 % en el nivel de extracción de agua subterránea con referencia a los niveles del 2006.

Otro recurso sobre el cual se prevé una posible escasez es el fósforo<sup>6</sup>, utilizado como fertilizante en la mayoría de los cultivos agrícolas. A la par con la creciente competencia por recursos, se encuentran los retos que impone **el cambio climático** en la complejidad de los sistemas agrícolas. La agricultura ya genera importantes impactos ambientales globales: la tala del bosque y la fragmentación del hábitat amenazan la biodiversidad, aproximadamente una cuarta parte de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI) resultan de la deforestación, la producción de cultivos y la fertilización<sup>7</sup>. En adición, las proyecciones indican que las precipitaciones y temperaturas serán más variables con el cambio climático, lo que conducirá a una mayor incidencia de sequías. Esto tendrá impactos particularmente fuertes en sistemas agrícolas de pequeños agricultores de secano en zonas montañosas y en los trópicos, que representan el 80 % de las tierras de cultivo del mundo y producen aproximadamente 60 % de la producción agrícola mundial<sup>8, 9</sup>.

4 Serraj R. and Pingali, P. Agriculture & Food Systems to 2050: Global Trends, Challenges and Opportunities

5 Seguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe, 2019

6 <https://www.theguardian.com/environment/2019/sep/06/phosphate-fertiliser-crisis-threatens-world-food-supply>

7 Ibidem.

8 OCDE-FAO, Perspectivas agrícolas 2018-2027

9 FAO, El estado de los mercados de productos básicos agrícolas, 2018.

La globalización y concentración de los mercados agrícolas representan otra tendencia que impacta los sistemas agrícolas y seguirá impactando con mayor intensidad en los años por venir. Mayor concentración de los mercados implica que los choques económicos o cambios geopolíticos podrían tener consecuencias significativas en los mercados de alimentos, lo que, en ocasiones podría poner en riesgo la seguridad alimentaria. Por otro lado, la interconexión generada por la globalización también puede reducir los efectos de los shocks económicos a través del comercio de otros bienes y remesas. Sumado a lo antes mencionado, los Objetivos de Desarrollo del Sostenible agregan nuevos desafíos, complejos e interconectados, ya que en algunos casos van más allá de las políticas agrícolas. Tal es el caso de erradicar la pobreza y el hambre, reducir pérdidas en la cadena de alimentos, detener la pérdida de biodiversidad, gestionar de manera sostenible los recursos hídricos, proteger y restaurar los ecosistemas terrestres y lograr la seguridad alimentaria y nutricional. Estas últimas amenazadas por un aumento alarmante en el número de brotes de plagas y enfermedades transfronterizas en plantas y animales, con amplios impactos económicos, sociales y ambientales. Una tendencia preocupante es el aumento de enfermedades zoonóticas (transmisibles entre animales y seres humanos), como la influenza aviar y la gripe porcina, que también pueden tener graves repercusiones en la salud humana.

Por último, la aceleración del cambio tecnológico y la hiperconectividad, trae consigo tecnologías innovadoras “disruptivas” que pueden aplicarse para impulsar la productividad agrícola y enfrentar el desafío de la seguridad alimentaria. Las aplicaciones de estas tecnologías son agrupadas bajo la agricultura 4.0 or Agtech<sup>10</sup>. Se identifican siete áreas específicas que se benefician particularmente de las tendencias actuales: genómica / biotecnología, bio-pesticidas, bioestimulantes, aplicación y uso de fertilizantes con eficiencia, cuidado de semillas y “Big data” en la agricultura. Es importante destacar que ocho tecnologías digitales como Impresión 3D, Robots, Drones, Sensores, Inteligencia Artificial (AI), Realidad Aumentada (AR), Realidad Virtual (VR) y Blockchain (Cadena de Bloques) pueden cambiar profundamente la forma en que funciona la producción de alimentos. Juntas, estas ocho tecnologías forman parte de la “Internet de las cosas” (IoT) que conecta las máquinas para recopilar, compartir y analizar datos.



10 A.K. Roy, INNOVATIVE DISRUPTIVE TECHNOLOGIES TO BOOST AGRICULTURAL PRODUCTIVITY. In: BOOK OF ABSTRACTS of One day National Seminar Cum Panel Discussion on “Doubling Farmers’ Income: Role of Agricultural Mechanization” 29 January 2018, Department of Agricultural Engineering, PSB, Visva-Bharati, Sriniketan, West Bengal, India,p-10

## b. El contexto nacional

En el ámbito nacional, varios fenómenos definen de manera particular el contexto del desempeño de la agricultura y la alimentación para las próximas décadas:

### *i. Estado de la agricultura dominicana*

En los últimos años, el peso relativo del sector agropecuario en el producto interno bruto se ha reducido, pasando de 13.43 % en 1990 a 5.49 % para finales del 2018 <sup>11</sup>. Durante el período 2008-2018, el aporte promedio al PIB presentó un moderado incremento, situándose en 5.69 %, de los cuales el subsector agrícola representó el 3.7 %, mientras que la ganadería, silvicultura y pesca, el 2 %. En términos reales, en el último decenio la agricultura ha crecido a una tasa promedio anual de 4.74 % <sup>12</sup>. Durante el mismo período, las importaciones de alimentos como porcentaje de las importaciones totales de mercancías han registrado una ligera reducción, pasando de 16.05 % a 15.05 %. Sin embargo, las exportaciones han registrado un notable crecimiento, pasando del 17.28 % (2008) del total de las exportaciones de mercancías a un 27.76 % (2017). En el mismo año el valor nominal de las exportaciones alcanzó unos US\$2,300 millones, de los cuales el tabaco procesado representó unos US\$759 millones, equivalente al 8.69 % del total de las exportaciones de la República Dominicana<sup>13</sup>.

El crecimiento del sector agropecuario, y de las exportaciones, fue guiado por algunos rubros que cobraron mayor significancia. Un ejemplo de ello es la producción de aguacates, la cual creció 3.48 veces durante el período de análisis, pasando de 183,468 a 637,688 toneladas; con un crecimiento promedio por año de un 15 %. Este representa el mayor salto productivo de la agricultura dominicana, en los últimos diez años. Este salto productivo, representa una respuesta a la rápida expansión de la demanda internacional de este cultivo. Un fenómeno similar ha ocurrido con las exportaciones de banano, las cuales se han duplicado durante este período. Un crecimiento similar registró la producción de ají pimentón entre los años 2007 y 2014; sin embargo, la producción se contrajo en el 2015, debido a la restricción a la entrada de este producto en los Estados Unidos, causada por problemas fitosanitarios. Por otro lado, el arroz ha experimentado una reducción promedio anual del 2 %, para una caída agregada de cerca de 21 %. El café es otro cultivo tradicional que ha experimentado un crecimiento negativo, los datos indican que la producción de café pasó de 41,232 toneladas en el 2006 a 15,241 en el 2017; equivalente a una reducción promedio anual de un 6 %. Con excepción del arroz y café, el resto de los productos que forman parte de la producción nacional han experimentado algún tipo de crecimiento <sup>14</sup>. Sin embargo, el crecimiento de la producción no ha sido guiado de manera exclusiva por mejoras derivadas del cambio tecnológico, sino más bien por mayor uso de insumos y expansión en el territorio. Durante el período 1960- 2005 la tasa de cambio técnico fue 0.3 %, mientras Costa Rica experimentó 3.4 % <sup>15</sup>. Desglosado por sectores productivos, en el período 1992-2014, el cambio técnico representó 1.011 (cultivos), 0.98 (rumiantes) y 0.99 (no rumiantes), porcentajes situados por debajo del promedio de la región<sup>16</sup>.

11 <https://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS?locations=DO&view=chart>

12 <https://www.bancentral.gov.do/a/d/2533-sector-real>

13 <https://oec.world/en/profile/country/dom/>

14 <http://www.fao.org/faostat/es/#data/QC>

15 Zegarra 2009

16 Acosta, A. & De los Santos-Montero, L. What is driving livestock total factor productivity change? A persistent and transient efficiency analysis. *Global Food Security* 21(2019).



## *ii. Cambio climático*

La isla de Santo Domingo se encuentra ubicada en una latitud baja, asociada a las zonas tropicales. Las proyecciones indican que la agricultura de estas latitudes será la más afectada negativamente por el cambio climático<sup>17</sup>. En la República Dominicana, los mayores riesgos para el sector agropecuario como consecuencia del cambio climático son: a) sequías; b) inundaciones; c) pérdida de la productividad agrícola; d) emigración de zonas agroclimáticas de baja altitud a zonas de mayor altitud; y e) aumento del nivel del mar que puede acelerar el proceso de salinización de los suelos agrícolas<sup>18</sup>. La variación de las condiciones climáticas en la República Dominicana ha afectado la producción agropecuaria en los últimos 15 años. El café ha sido uno de los productos más afectados por este fenómeno, por ejemplo, los cambios en temperatura han aumentado la severidad de la roya del café, y al mismo tiempo reducido las áreas idóneas para la producción de Arábica<sup>19</sup>.

Por otro lado, el sector agropecuario contribuye a la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) principalmente por seis fuentes: la fermentación entérica, el estiércol, el cultivo de arroz, los suelos agrícolas, la quema de sabanas y la quema en campo de rastrojos agrícolas. Los que más contribuyeron a la emisión de GEI son la fermentación entérica de animales, el manejo del estiércol y el cultivo de arroz<sup>20, 21</sup>.

Desarrollar y adoptar tecnologías y prácticas innovadoras que promuevan el aumento de la productividad, la adaptación y la mitigación relacionadas con los efectos del cambio climático es fundamental para la agricultura climáticamente inteligente. Es necesario proporcionar a los productores la capacidad y los incentivos necesarios para que se adapten a un clima cambiante, especialmente en el caso de los pequeños agricultores familiares dominicanos para los cuales la seguridad alimentaria y el desarrollo rural constituyen una prioridad.

<sup>17</sup> FAO, The future of food and agriculture. Trends and challenges. 2017

<sup>18</sup> BID, 2018.

<sup>19</sup> Impacto del Cambio Climático en la Agricultura de República Dominicana Carlos Eduardo González R. Equipo de modelación de cultivos y clima CIAT-DAPA, Decision and Policy Analysis Socio y guía técnica

<sup>20</sup> BID, 2018.

<sup>21</sup> Tercera Comunicación Nacional de la República Dominicana ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

### *iii. Crecimiento de la población*

En la actualidad, la República Dominicana tiene una población de 10.3 millones de habitantes, y se proyecta una cantidad de 11.3 millones para el año 2030. De estos, 9.7 millones (85 %) residirán en los centros urbanos<sup>22</sup>. Así se consolidará un proceso de transformación estructural importante en el sector productivo rural, particularmente en lo que corresponde a la mano de obra en el sector agropecuario. De todos modos, el incremento de la población implicará un aumento progresivo de la demanda de alimentos, tanto en cantidad, diversidad y calidad, debido también al crecimiento del ingreso per cápita. En este escenario habría que considerar la demanda adicional de alimentos de los turistas y de la población haitiana, la cual se estima en aproximadamente 497,825<sup>23</sup>. En 2017 el número de visitantes al país alcanzó 6,187,542, con perspectiva de crecimiento más allá de 10 millones en los próximos años. Además, se sabe que un alto porcentaje de los alimentos consumidos en Haití es de origen dominicano. Haití importa el 51 % de los alimentos que consume. Actualmente, la población de Haití se estima en 11.2 millones, y para 2030 se proyecta una población de 12.6 millones<sup>24</sup>, lo que implicará mayor presión sobre los recursos naturales y mayores desafíos tecnológicos en el sistema productivo nacional.



22 ONE, Estimación de la población 2000-2030.

23 Encuesta Nacional de Inmigrantes realizada 2017

24 ONU, División de población.

#### *iv. Condicionamientos estructurales para la producción de alimentos*

La mayoría de los productores agropecuarios dominicanos dependen de sistemas familiares de producción con muy baja productividad. Por su naturaleza, los sistemas familiares se asocian a una escala de producción reducida que no permite tener capacidad de negociación ni control de la cadena de valor. Los pequeños productores tienen serias limitaciones para el acceso a los recursos productivos, incluyendo el crédito, la asistencia técnica e información de mercado, que los convierten en sujetos vulnerables frente a los intermediarios y la competencia. Las barreras de acceso a los mercados dinámicos (exportación, supermercados, hoteles...) son aún mayores por las altas exigencias de calidad, inocuidad y continuidad en el suministro.

Según el Precenso Nacional Agropecuario 2015<sup>25</sup>, hay 319,676 unidades productivas agropecuarias. De estas, 205,098 (64 %) se destinan a la siembra de cultivos agrícolas. Más del 70 % tienen 70 o menos tareas, y el 57 % menos de 41 tareas. Asimismo, hay 115,578 (36 %) unidades pecuarias, fundamentalmente de ganado vacuno; 59.4 % tiene menos de 200 tareas, y el 25.4 % menos de 21. El 90 % son pequeños ganaderos con menos de 50 cabezas y el 65 % con menos de 10 cabezas. Estos datos indican que la agropecuaria dominicana, tal como se refleja en el tamaño predominante de las unidades productivas, se caracteriza por ser una actividad económica de carácter primordialmente familiar. A pesar de que una gran parte de las estructuras son gestionadas por agricultores de manera individual, el gobierno dominicano ha puesto en marcha un significativo esfuerzo por mejorar los niveles de asociativa a través de las Visitas Sorpresas. Mediante este mecanismo el Estado ha invertido más de 37,000 millones de pesos. En el mediano plazo, es de esperar que esta política pública genere efectos en las estructuras productivas.

Si se comparan los datos del Censo Agropecuario 1982 y el Precenso 2015 se observa que durante 33 años la superficie total ocupada por las unidades agropecuarias pasó de 1,119,871 a 1,886,922 hectáreas. Es decir, un crecimiento de 68.5 % de la superficie ocupada por las unidades agropecuarias, debido a un aumento extraordinario del número de unidades productivas (388 %). Los datos sugieren que la frontera agrícola se ha expandido 1.6 veces, probablemente a costa de terrenos no aptos para la agricultura, sobre todo en terrenos inclinados de montaña, creando mayor presión sobre los recursos naturales. Esta presión también es exacerbada por la ocupación creciente de tierras de vocación agrícola que se destinan a usos urbanísticos. Los datos sugieren que los mayores niveles de la producción agropecuaria de las últimas décadas son el resultado de la expansión de la superficie agrícola más que del aumento significativo de la productividad o de la aplicación de procesos innovadores<sup>26</sup>.

El alcance de la agricultura, el crecimiento de la productividad y la competitividad de las cadenas agroalimentarias tiene profundas implicaciones en el desarrollo de los territorios rurales. El 84 % de las entidades municipales (municipios y distritos municipales) dependen estructuralmente de la actividad agropecuaria<sup>27</sup>. Mientras más rural el territorio mayor dependencia de la actividad agropecuaria, lo que implica que la reducción de la pobreza rural y la desigualdad, y la seguridad alimentaria, dependen en alto grado del incremento de la productividad y procesos innovadores en la agropecuaria de dichos territorios.

<sup>25</sup> ONE, Estadísticas.

<sup>26</sup> del Rosario y Morrobel, 2018.

<sup>27</sup> del Rosario, Morrobel y Escarramán, 2014.

#### v. DR-CAFTA y comercio internacional

Desde 2007 está en vigencia el tratado de libre comercio entre Estados Unidos, República Dominicana y los países de Centro América (DR-CAFTA). Dentro de ese contexto la República Dominicana acordó realizar un proceso de desgravación para todos los bienes agropecuarios, pero se definió un conjunto de productos de alta sensibilidad para los cuales se estableció un proceso de desgravación particular, tanto en el tiempo como en la modalidad de desgravación. Los productos sensibles son arroz, frijoles, carne de pollo, productos lácteos, ajo, cebolla, carne de cerdo y azúcar. Para estos productos se establecieron contingentes de importación y salvaguardias agrícolas especiales<sup>28</sup>. En ese esquema, progresivamente estos productos se irán desgravando hasta alcanzar una situación libre de aranceles. La situación crea desafíos importantes para alcanzar mayores niveles de competitividad, de tal manera que impidan la desaparición de esos productos de la matriz productiva agropecuaria nacional y se arriesgue la soberanía alimentaria.

En medio del proceso anterior, la República Dominicana ha mejorado su posición en el comercio agrícola. El déficit en la balanza comercial agroalimentaria pasó de US\$625 millones en el 2005, a un superávit de US\$136 millones en el 2014, debido principalmente al crecimiento de las exportaciones de alimentos<sup>29</sup>. No obstante, tal como plantea el estudio citado anteriormente, entre 2006 y 2015 las importaciones agrícolas desde Estados Unidos tuvieron un crecimiento anual de 10.3 %, en comparación con el crecimiento anual de las importaciones totales desde el mismo país, de 7.5 %. Esto refleja una mayor penetración de las importaciones agrícolas en comparación con otros sectores. El aumento de las importaciones agrícolas se debe al aumento en la capacidad de compra de los dominicanos, la creciente actividad turística, y el aumento de las importaciones de materia prima para la fabricación de alimentos para el ganado y para la industria alimenticia. Todo esto, combinado con la baja capacidad de respuesta de la producción local frente al aumento en la demanda. Las importaciones agrícolas desde Estados Unidos prácticamente se duplicaron, de US\$700 millones en 2006 a US\$1,252 millones en 2015.

Los principales socios comerciales de la República Dominicana son Estados Unidos, Haití y la Unión Europea. Las exportaciones agrícolas orientadas al mercado de los Estados Unidos se multiplicaron por 2.14 durante el mismo período, al pasar de US\$484.2 millones en 2005 a US\$1,037.8 millones en 2015. Sin embargo, la participación de las exportaciones agrícolas en las exportaciones totales a Estados Unidos se ha reducido significativamente. Por otro lado, el comercio con los países de Centroamérica todavía representa un porcentaje reducido<sup>30</sup>.



28 BID, Política agropecuarias, DR-CAFTA y cambio climático en la Republica Dominicana. 2018.

29 Ibidem.

30 Ibidem.



# Estrategia Nacional de Desarrollo 2030

## *vi. Mandato legal*

La Ley No. 1-12 sobre la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 (END 2030) es un referente esencial con relación al proceso de transformación inclusiva de la agropecuaria dominicana y el desarrollo rural. El Artículo 9 de la END 2030 describe el Tercer Eje de la Estrategia “Desarrollo Productivo”, que procura una Economía Sostenible, Integradora y Competitiva: Una economía territorial y sectorialmente integrada, innovadora, diversificada, plural, orientada a la calidad y ambientalmente sostenible, que crea y desconcentra la riqueza, genera crecimiento alto y sostenido con equidad y empleo digno, y que aprovecha y potencia las oportunidades del mercado local y se inserta de forma competitiva en la economía global. Esta intención de logro es redefinida en el Objetivo General 3.5 que indica “Estructura productiva sectorial y territorialmente articulada, integrada competitivamente a la economía global y que aprovecha las oportunidades del mercado local”. Para lograr esto el Objetivo Especifico 3.5.3 planea “Elevar la productividad, competitividad y sostenibilidad ambiental y financiera de las cadenas agroproductivas, a fin de contribuir a la seguridad alimentaria, aprovechar el potencial exportador y generar empleo e ingresos para la población rural”. Desde la contribución específica del IDIAF, la estrategia define la Línea de Acción 3.5.3.4 “Línea de Acción 3.5.3.4 “Impulsar la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico, incluyendo la biotecnología, para mejorar los procesos de producción, procesamiento y comercialización de productos agropecuarios y forestales y difundir ampliamente sus resultados mediante un eficiente sistema de extensión agrícola”.

El Artículo 10 describe el Cuarto Eje, que procura una Sociedad de Producción y Consumo Ambientalmente Sostenible que se Adapta al Cambio Climático: Una sociedad con cultura de producción y consumo sostenible, que gestiona con equidad y eficacia los riesgos y la protección del medio ambiente y los recursos naturales y promueve una adecuada adaptación al cambio climático. Para lograrlo, se requiere proteger y usar de forma sostenible los bienes y servicios de los ecosistemas, la biodiversidad y el patrimonio natural de la nación, incluidos los recursos marinos, promover la producción y el consumo sostenibles y reducir la vulnerabilidad, avanzar en la adaptación a los efectos del cambio climático y contribuir a la mitigación de sus causas.

De igual manera, la Ley No. 589-16, en su Artículo 4, Numeral 11, sobre Protección e incentivo del mercado y la producción nacional, establece: Se prioriza la protección del mercado nacional frente a los productos excedentes que se venden a menor costo en el mercado internacional, en violación de acuerdos y tratados internacionales, así como el incentivo, apoyo, promoción y desarrollo de la

producción nacional de alimentos, la conservación del material genético nativo y la perspectiva de la producción a base de semillas y especies locales, y también la defensa y mejoramiento de la cultura alimentaria propia, respetando los acuerdos internacionales suscritos en esta materia.

Y en el Numeral 12, sobre Soberanía Alimentaria, se establece: El Estado garantizará que la población tenga acceso a alimentos sanos y culturalmente aceptables de forma permanente que son imprescindibles para lograr una adecuada nutrición, poniendo a disposición la tecnología y los recursos necesarios para lograr la conservación de las especies, protección de la producción local y nacional, garantizando el acceso a agua, tierra, y garantizando la presencia de mercados imparciales.

En lo relativo al desarrollo de actividades de investigación para el apoyo a los sectores productivos, la constitución de la República Dominicana es el referente más importante. El artículo 63 de la Constitución dominicana, sobre el Derecho Fundamental de la Educación (derecho prestacional), en su Numeral 9, reseña: “El Estado definirá políticas para promover e incentivar la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación que favorezcan el desarrollo sostenible, el bienestar humano, la competitividad, el fortalecimiento institucional y la preservación del medio ambiente”. A los fines de implementar las directrices de la Constitución el Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología, da cumplimiento al Art. 94 de la Ley 139-01 y en el año 2005 pone en funcionamiento en el Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDOCyT). El objetivo del FONDOCyT es desarrollar y financiar actividades, programas y proyectos de innovación e investigación científica y tecnológica y establecer un sistema de promoción permanente de la investigación, científica y tecnológica.

De manera específica, el mandato legal del IDIAF está definido por la Ley No. 251-12 que crea el Sistema Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (SINIAP). Dentro del Sistema, el IDIAF es creado con la finalidad de impulsar y ejecutar las políticas públicas de investigación científica y tecnológica en las áreas agrícola, pecuaria y forestal, a través del desarrollo de nuevas tecnologías y conocimiento básicos que permitan impulsar el desarrollo del sector y mejorar la calidad de vida de la población. Como institución pública del SINIAP, el IDIAF posee la responsabilidad de ejecutar la política pública de investigación. La Ley crea el Consejo de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CONIAF) como ente responsable de la definición de las políticas públicas de investigaciones agropecuarias y forestales acordes con las políticas de desarrollo del país, y le da la responsabilidad de gestión del Fondo de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (FONIAF). La Ley define al fondo como un mecanismo de financiación no reembolsable. Desde la puesta en ejecución de esta Ley, el fondo no ha recibido recursos para realizar llamados a concursos para el financiamiento de actividades. Dicha situación, a la par con el nivel de financiamiento que ha recibido el IDIAF, sitúa a la República Dominicana con un nivel de inversión que ronda el 0.30 % del PIB agropecuario<sup>31</sup>.



31 Pérez, S. de los Santos, L., Beintema, N. y Flaherty, K. Ficha Técnica – Indicadores de I+D Agropecuario: República Dominicana. 2014

### *vii. Síntesis de los efectos*

En sentido general, las variaciones en crecimiento (positivas o negativas) de la producción agropecuaria, así como el bajo desempeño en el cambio tecnológico tienen implicaciones en la agenda de investigación y transferencia de tecnología del IDIAF. Esto requiere una agenda más centrada en la promoción de innovación tecnológica a nivel de las cadenas productivas, así como institucional. La innovación en el sistema agroalimentario implicará repensar cómo se implementan la investigación y la innovación para transformar el desempeño social, económico y ambiental del sistema agrícola. Los enfoques de innovación que el IDIAF priorice deben, sin lugar a dudas ir más allá de una perspectiva exclusiva de productividad en campo -centrado en tecnologías duras, determinadas por lógicas de cambio lineal. Cualquier nuevo enfoque de innovación que haya de ser adoptado por el IDIAF debe también entender la cadena de suministros de los rubros atendidos, así como otros subsistemas de innovación; sin un entendimiento más amplio, los esfuerzos de innovación para la mejora de la productividad –incluyendo aquellos de los propios agricultores- no producirán los efectos esperados.



Acelerar las tasas de crecimiento de la agricultura en un contexto de expansión de las áreas urbanas, mayor demanda de alimentos y crecimiento de la población, mayor importancia de la inocuidad de los alimentos, recursos naturales más limitados, y cambio climático requiere definir una agenda de investigación que genere respuestas para esos determinantes del entorno. Las oportunidades derivadas de los determinantes del entorno están dadas por la reducción de los costos de tecnologías disruptivas. Esto abre puertas para desarrollar respuestas tecnológicas de más bajo costo y con mayor velocidad. El menú de opciones va desde el uso de genómica / biotecnología, edición génica con la tecnología CRISPR/Cas9, así como las aplicaciones de tecnologías basadas en robots, drones, sensores e inteligencia artificial. El IDIAF tendrá que avocarse a profundos cambios en su estructura de conocimiento para poder hacer un mejor aprovechamiento de estas tecnologías en favor de una mejora de la competitividad de la agricultura dominicana. Dado que un número importante de las tecnologías que ofrecen potencial para cambiar la agricultura están fundamentadas en uso de datos y conocimientos, el IDIAF ha de poner en marcha ajustes significativos para fortalecer la capacidad para coleccionar, gestionar y analizar datos relacionados con la agricultura primaria, así como elementos relacionados interconectados a lo largo de la cadena productiva. La puesta a punto de esas capacidades está estrechamente relacionada con la implementación de alianzas que hagan posible reducir el tiempo y costo necesarios para la consolidación de una cultura de datos e información a lo interno del IDIAF.



### III. Análisis FODA

Los determinantes del entorno presentados en la sección anterior generan efectos que pueden ser de carácter negativo o positivo para el desempeño institucional. Para la caracterización de dichos efectos, se ha realizado una encuesta a más de 100 especialistas. Los resultados de la consulta son presentados en el siguiente análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

#### Fortalezas institucionales que deben mantenerse

1. Cuenta con personal investigador calificado en diferentes especialidades, los cuales han permitido de manera consistente captar recursos a través de proyectos de investigación científica y transferencia tecnológica.
2. Vinculación con instituciones internacionales, como universidades y centros de investigación que constituyen un activo importante para el abordaje de problemas locales y regionales.
3. Distribución geográfica estratégica para abarcar todos los segmentos que componen la agropecuaria nacional (centros, estaciones y campos experimentales cubren todo el territorio nacional).
4. Capacidad de alianza con beneficiarios, a través de asociaciones de productores, clústeres y otras entidades que agrupan a los productores nacionales.
5. Existe un marco legal que respalda la acción descentralizada de la institución.
6. Credibilidad en los resultados que la institución genera, lo que mantiene el interés y la expectativa de los ciudadanos clientes
7. Transparencia en el manejo de los recursos económicos.

#### Oportunidades del entorno

1. Los efectos derivados del cambio climático generan demandas de investigación relacionada con el desarrollo de mecanismos de adaptación y mitigación de la agricultura y la ganadería.

2. Demandas medioambientales abren oportunidades de mercados para productos con “buenas prácticas agrícolas”, BPA, (incluyendo lo propiamente agrícola, lo pecuario y forestal) y las “buenas prácticas de manufactura” BPM.
3. Sequía, enfermedades, agua y suelos contaminados hacen más compleja la actividad agrícola y abren un espacio para generar y ofertar nuevas tecnologías para hacer frente a estos desafíos.
4. Grandes necesidades de respuestas tecnológicas en sectores de la agricultura familiar.
5. Instituciones internacionales y sector privado abiertos a la colaboración y al trabajo conjunto.
6. Los avances en conectividad de internet y uso de tecnología celular abren un abanico de oportunidades para mejorar la transferencia de tecnología, sobre todo para la pequeña agricultura familiar.
7. Demanda creciente de diagnósticos agrícolas, como pruebas de inocuidad (análisis de suelos, foliares, fitopatológicos, aguas, residuos de plaguicidas, y de identificación molecular) que podrían ser una fuente de recursos para el IDIAF, a la vez de ayudar al fortalecimiento de su imagen.
8. Los avances en la tecnología de sensores, biología molecular, inteligencia artificial, y otras tecnologías que soportan el concepto de agricultura 4.0 ofrecen un espacio para acelerar la calidad y la velocidad de respuesta de los productos tecnológicos desarrollados por el IDIAF.

## Debilidades institucionales con oportunidad de mejorar

1. La baja asignación presupuestaria por parte del gobierno central no permite hacer frente a los retos derivados de una agricultura diversa.
2. Alta dependencia de recursos externos para las actividades centrales que definen la misión del IDIAF.
3. La proporción del personal con alto nivel de calificación académica (PhD 16 de un total de 138) - no es adecuada para hacer frente a las necesidades de investigación en los distintos eslabones de las cadenas productivas del país.
4. Ausencia de una estrategia formal de relevo generacional, a pesar de que muchos investigadores tienen edad próxima a la de retiro.
5. Falta de una política de recursos humanos que integre el pago de salarios justos, equitativos, acorde a las condiciones del mercado y que estimule un desempeño acorde con las necesidades del país.
6. La falta de implementación de las herramientas de gestión apropiadas para la ejecución de proyectos ha generado distorsiones en la cadena de mando y la coordinación interna lo cual genera falta de motivación y bajo desempeño.
7. No existe una estrategia clara de vinculación institucional y transferencia de tecnología que especifique el proceso a seguir con los resultados de investigación una vez finalizado un proyecto.
8. No existen estudios de impacto sobre las tecnologías generadas, ni estudios para demostrar la importancia de invertir en la investigación local.
9. La institución no cuenta con un mecanismo formal para el establecimiento de prioridades de investigación.

10. El personal administrativo está sobredimensionado, la relación personal de apoyo y personal investigador no guarda una proporción adecuada.
11. La institución carece de mecanismos definidos para la gestión del conocimiento (incluyendo gestión de datos) institucional producido por las actividades de investigación.

## Amenazas que pueden impedir que el IDIAF cumpla con su misión o logre la visión deseada.

1. Debilitamiento de la imagen por la falta de difusión de las tecnologías desarrolladas, así como por la presencia de otras instituciones que aprovechan esa debilidad y promueven tecnologías y conocimientos desarrollados por el IDIAF sin dar el crédito correspondiente.
2. El debilitamiento del Sistema Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, expresado en la no asignación de recursos económicos al Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (FONIAF).
3. Sistema de extensión actual con baja capacidad de impacto en la transferencia de tecnologías.
4. Los avances en la ciencia y la tecnología hacen más compleja la gestión de la investigación; si la institución no avanza simultáneamente, podría debilitarse su capacidad para dar respuesta a las demandas tecnológicas.
5. Que las condiciones salariales y beneficios ofertados por el sector privado continúen impulsando a los recursos humanos calificados a abandonar el IDIAF.
6. Existe poco interés en el estudio de la carrera de agronomía lo que podría dificultar la contratación de nuevos profesionales para el relevo generacional.

## IV. Misión, visión y valores organizacionales<sup>32</sup>



En esta sección se presenta la razón de ser del IDIAF, la cual se define en función de los lineamientos establecidos en la Estrategia Nacional de Desarrollo, la Ley No. 251-12, que crea el SINIAF, y los elementos del entorno. Dentro de este marco general y en función de los escenarios más probables que se deberán enfrentar, para el período 2020-2030, se adoptan las siguientes definiciones en cuanto a la misión, visión y valores institucionales.

### ***Misión***

“Poner al servicio de la agricultura dominicana soluciones tecnológicas que mejoren la competitividad de los sistemas productivos, garanticen la inocuidad de los alimentos, aseguren la sostenibilidad y contribuyan a reducir la pobreza rural”

### ***Visión***

“Ser una institución reconocida por la calidad de sus aportes a la competitividad de los agronegocios dominicanos, la seguridad alimentaria y al manejo sostenible de los recursos naturales”

### ***Valores institucionales***

- Ética
- Trabajo en equipo
- Calidad
- Responsabilidad
- Innovación



<sup>32</sup> Texto consensuado en el taller de trabajo del martes 12 de septiembre de 2019.

## V. Áreas, objetivos estratégicos y resultados

En esta sección se presentan las áreas estratégicas (o áreas de enfoque). Esta sección representa el eje central de la estrategia IDIAF 20-30. En principio cada una de las áreas presenta una expansión de la visión y un paso inicial para la estructura que guía las etapas para alcanzar el futuro deseado. Tanto las áreas, como los objetivos estratégicos intentan crear una visión única de los esfuerzos de investigación del IDIAF, que sea producto de los determinantes del entorno que afectan a la agricultura de la República Dominicana y de los avances científicos provenientes de áreas del saber fuera del sector agrícola.

El área estratégica 1, “Liderazgo en investigación e innovación tecnológica”, busca provocar un impulso institucional que lleve al IDIAF a desarrollar capacidades para aproximarse a las fronteras del conocimiento científico y tecnológico en la agricultura y la pecuaria. Mejorar la competitividad y productividad de la agricultura dominicana y dar solución a sus problemas actuales y futuros requerirá un enfoque radicalmente diferente para comprender y descubrir soluciones que sólo se pueden encontrar cuando se explora más allá de límites tradicionales de las disciplinas agropecuarias. Para esto, el IDIAF requerirá crear una mística de trabajo en la cual los problemas sean planteados de una manera diferente, donde las respuestas puedan incluir herramientas tecnológicas emergentes. La profundidad y relevancia de las respuestas a los problemas que se consideren en esta área estratégica integra acciones estratégicas para dar respuesta a los principales determinantes que definen y definirán el entorno de la agricultura en los próximos diez años.

Área estratégica 1: Liderazgo en investigación e innovación tecnológica				
1.1 Objetivo estratégico: Desarrollar tecnologías que permitan dar respuesta a los desafíos derivados del cambio climático en los sistemas productivos				
Indicador	Línea Base 2019	Meta 2023	Meta 2027	Meta 2030
<b>Indicador:</b> Número de tecnologías (Ej. Variedades tolerantes a condiciones extremas de clima, sistemas de conservación de agua, uso de tecnologías de sensores de clima) climáticamente inteligentes desarrolladas y/o adaptadas.	1	4	-	-
<b>Indicador:</b> Número de mesas de clima que utilizan la información generada por el IDIAF para la mitigación y adaptación a los efectos de cambio climático	0	16	-	-
<b>Indicador:</b> Número de publicaciones científicas en medios indexados con nivel de impacto aceptable que representen conocimiento de frontera tecnológica en el tema tratado.	1	4	-	-
<b>Indicador:</b> Número de publicaciones no indexadas sobre estrategias/o tecnologías de adaptación y mitigación al cambio climático.	0	10	-	-

<b>1.2 Objetivo estratégico: Consolidar la posición del IDIAF en el desarrollo de tecnologías que garanticen la sostenibilidad y productividad en los sistemas agropecuarios</b>				
<b>Indicador:</b> Número de productos tecnológicos destinados al manejo sostenible de los recursos naturales utilizados en la agricultura (suelo, agua, efectos en biodiversidad), así como tecnologías que reducen los efectos negativos de la agricultura en el cambio climático (Ej., fotosíntesis y eficiencia en el uso de nutrientes, reciclaje de nutrientes <sup>32</sup> , uso de organismos vivos en la eficiencia de nutrientes, etc.).	2	10	-	-
<b>Indicador:</b> Número de base de datos y/o salidas dentro de una base de datos puesta al servicio de los usuarios que permite la toma de decisión sobre manejo de los recursos naturales.	0	1000	-	-
<b>Indicador:</b> Cantidad de tecnologías y prácticas de manejo para producción orgánica, eco certificación y producción de servicios ambientales desarrolladas.	0	6	-	-
<b>Indicador:</b> Número de especies agrícolas no comerciales para los cuales se ha desarrollado paquetes tecnológicos que facilitan la producción comercial.	0	2	-	-
<b>Indicador:</b> Número de especies vegetales no comerciales que son resguardadas en bancos de germoplasmas	0	5	-	-
<b>1.3 Objetivo estratégico: Incrementar la calidad, asegurar la inocuidad y mejorar el nivel nutricional de los componentes de la dieta de los consumidores</b>				
<b>Indicador:</b> Número de alternativas tecnológicas que han permitido el cumplimiento de los protocolos de calidad e inocuidad exigidos por los estándares de la legislación nacional y los principales sistemas existentes en los mercados de exportación.	0	5	-	-
<b>Indicador:</b> Número de sistemas de trazabilidad y certificación desarrollados para los distintos tipos de productos que integran la canasta de consumo interno y exportación del país.	0	1	-	-
<b>Indicador:</b> Número de pruebas realizadas en los laboratorios del IDIAF que son avaladas y/o acreditadas por una agencia calificada.	¿?		-	-
<b>Indicador:</b> Número de tecnologías desarrolladas y/o adaptadas que poseen un mayor valor nutricional comparada con las alternativas existentes.	1	5	-	-

<sup>32</sup> Las posibles soluciones incluyen el reciclaje de fosfato de aguas residuales humanas, estiércol y desechos de mataderos, nuevas razas de plantas que pueden extraer el mineral del suelo de manera más efectiva y mejores pruebas de suelo para ayudar a poner fin a la aplicación excesiva del fertilizante.

<b>1.4 Objetivo estratégico: Fomentar el uso de las herramientas que definen la agricultura 4.0 en el desarrollo de tecnologías para aumentar la competitiva de los sistemas agropecuarios.</b>				
<b>Indicador:</b> Número de nuevas tecnologías basadas en la utilización de ciencias de datos que permiten mejorar la capacidad de los agricultores para tomar decisiones.	0	5	-	-
<b>Indicador:</b> Número de documentos del IDIAF dirigidos a modificar las formas de planificar la recopilación de datos para hacer análisis dentro del sector agropecuario.	0	2	-	-
<b>Indicador:</b> Número de tecnologías desarrolladas y/o validadas que se basen en la utilización de tecnología avanzada de sensores y biosensores.	0	7	-	-
<b>Indicador:</b> Número de tecnologías que utilizan edición génica, genómica, transcriptómica, proteómica y metabolómica para mejorar la precisión del mejoramiento en áreas importantes de la agricultura y la ganadería.	0	8	-	-
<b>1.5 Objetivo estratégico: Desarrollar tecnologías que permitan dar respuesta a los desafíos derivados de plagas y enfermedades con carácter catastrófico para los sistemas productivos.</b>				
<b>Indicador:</b> Número de tecnologías desarrolladas y/o adaptadas que permitan hacer frente a los efectos de la Monilia	0	2	-	-
<b>Indicador:</b> Número de tecnologías desarrolladas y/o adaptadas que permitan hacer frentes a los efectos derivados de <i>Fusarium Raza 4</i>	0	4	-	-

El área estratégica 2, **“Establecimiento y consolidación de alianzas para el desarrollo científico y la innovación tecnológica”**, se ha definido reconociendo que la agricultura de hoy está permeada por complejidades que sobrepasan las capacidades institucionales; por tanto, dar respuesta a las demandas tecnológicas que posee la agricultura dominicana requiere que el IDIAF construya alianzas con distintos actores, tanto en el ámbito nacional como internacional, así como de carácter público como privado. La puesta en marcha de estas alianzas implica desarrollar capacidad de negociación en ámbitos sociales, como temas relacionados con propiedad intelectual. Por otro lado, el IDIAF posee responsabilidades en el desarrollo y fortalecimiento del ecosistema de innovación, por ello, la participación en alianzas de largo plazo es medular para poder jugar un papel activo dentro del sistema.

## Matriz de planificación estratégica

<b>Área estratégica 2: Establecimiento y consolidación de alianzas para el desarrollo científico y la innovación tecnológica</b>				
<b>2.1 Objetivo estratégico: Intensificar las relaciones de cooperación científica con los centros de excelencia y universidades internacionales.</b>				
<i>Indicador</i>	<b>Línea Base 2019</b>	<b>Meta 2024</b>	<b>Meta 2027</b>	<b>Meta 2030</b>
<b>Indicador:</b> Número de proyectos de investigación en ejecución que involucra el desarrollo conjunto de tecnologías con centros internacionales de investigación.		5	-	-
<b>Indicador:</b> Número de proyectos de investigación en ejecución que involucra el desarrollo conjunto de tecnologías con universidades internacionales.	0	3	-	-
<b>Indicador:</b> Número de proyectos de investigación formulados y liderados por investigadores del IDIAF que involucra centros y universidades internacionales.	0	3	-	-
<b>Indicador:</b> Números de líneas de germoplasma introducidas al país como resultados de las colaboraciones con centros internacionales de investigación y universidades	0	10	-	-
<b>2.2 Objetivo estratégico: Fortalecer las redes de vinculación entre el sector productivo y el IDIAF</b>				
<b>Indicador:</b> Número de proyectos de investigación implementados con apoyo financiero, logístico o técnico proveniente de empresas o asociaciones de productores <sup>33</sup>	1	7	-	-
<b>Indicador:</b> Número de proyectos/ contratos de vinculación para el traspaso y/o comercialización de tecnologías al sector privado.	0	3	-	-
<b>Indicador:</b> Número de proyectos de investigación en los que se ha ejecutado un enfoque de investigación participativa.	0	4	-	-
<b>2.3 Objetivo estratégico: Fortalecer la vinculación con las universidades e instituciones nacionales a través de alianzas estratégicas, convenios y proyectos específicos.</b>				
<b>Indicador:</b> Número de proyectos de investigación en ejecución que involucra el desarrollo conjunto de tecnologías con instituciones nacionales.	1	4	-	-
<b>Indicador:</b> Número de convenios de investigación firmados y en ejecución con entidades nacionales que realizan investigación.	1	10	-	-
<b>Indicador:</b> Número de proyectos de investigación desarrollados con centros y/o universidades que no estén vinculados con las áreas agrícolas (Ej. El ITLA, departamento de mecatrónica de las universidades, así como facultades de ciencias económicas, de salud, sociales, etc.).	0	3	-	-

<sup>33</sup> Esto incluye financiación privada vía acciones de filantropía desarrolladas por el sector privado o por inversiones directas en R&D.

<b>Indicador:</b> Número de encuentros de planificación para coordinar esfuerzos en áreas de interés común, evitar la superposición de recursos y actividades, así como facilitar el intercambio de recursos humanos y resultados de investigación.	0	5	-	-
<b>2.4 Objetivo estratégico: Asegurar una mayor cobertura en cuanto a clientes y usuarios potenciales de los conocimientos y tecnologías generadas</b>				
<b>Indicador:</b> Número de proyectos de investigación y/o transferencia de tecnología en los cuales los técnicos extensionistas del Ministerio de Agricultura u otras instituciones del sector están involucrados formalmente en la ejecución.	0	10	-	-
<b>Indicador:</b> Número de proyectos de transferencia de tecnología en que el IDIAF se asocia con ONG y agencias internacionales de cooperación.	4	15	-	-
<b>Indicador:</b> Número de encuentros de planificación, para realizar ejercicios de prospección de las demandas futuras de tecnología que conduzcan a encausar la vinculación y publicación de resultados realizados de manera conjunta.	0	15	-	-

Con la definición de las áreas estratégicas anteriores, la institución prevé realizar un esfuerzo significativo en la generación de valor social para los usuarios finales de las tecnologías. Por tanto, el área estratégica 3 **“Impacto e imagen”**, sienta las bases para la medición y difusión del valor social creado. El efecto resultante de esta estrategia será una mayor valoración de la institución por parte de los ciudadanos. Al tiempo, que los esfuerzos estratégicos centrados en esta área permitirán generar información para que los diseñadores de políticas puedan justificar a la sociedad las inversiones realizadas en el IDIAF.

<b>Área estratégica 3: Impacto e imagen</b>				
<b>Objetivo estratégico: Desarrollar una cultura de medición del impacto de los resultados generados por el IDIAF</b>				
<i>Indicadores</i>	Línea Base 2019	Meta 2023	Meta 2027	Meta 2030
<b>Indicador:</b> Número de estudios para determinar las barreras de adopción de las tecnologías desarrolladas por el IDIAF.	0	3	-	-
<b>Indicador:</b> Número de tecnologías diseminadas por el IDIAF que son adoptadas por los productores.	A ser definido			
<b>Indicador:</b> Número de estudios que identifican de manera científica el impacto (ambiental, económico y/o social) de las tecnologías generadas por el IDIAF.	0	5	-	-
<b>Indicador:</b> Número de personas que acceden a información científica a través de canales de YouTube u otro tipo de plataforma de trasmisión de videos.	0	6000	-	-

<b>Indicador:</b> Porcentaje de productores que asisten a eventos de demostración de tecnologías y que reportan adoptar la tecnología aprendida.	A ser definido		-	-
<b>Indicador:</b> Número de agricultores que dicen obtener conocimientos sobre tecnologías a través de eventos realizados por el IDIAF.	A ser definido	5000	-	-
<b>Indicador:</b> Número de productores por cadena productiva que se sienten identificados con la agenda de investigación del IDIAF para su rubro.	A ser definido	1000	-	-
<b>Indicador:</b> Número de documentos de IDIAF que son utilizados como referencia en la formulación de política pública dentro o fuera del sector agropecuario (Ej., Salud, programas sociales).	0	2	-	-
<b>Indicador:</b> Porcentaje de usuarios de servicios de laboratorio que se sienten satisfechos con la calidad y tiempo de entrega de las pruebas realizadas.	A ser definido	80%	-	-
<b>Indicador:</b> Número de registros de propiedad intelectual	0	5	-	-
<b>3.2 Objetivo estratégico: Fortalecer la visión pública de las acciones del IDIAF para usuarios y no usuarios de las tecnologías desarrolladas por el IDIAF</b>				
<b>Indicador:</b> Número de personas que pueden relacionar el logo del IDIAF con tecnologías agrícolas y buenos servicios.	A ser definido	5000	-	-
<b>Indicador:</b> Número de personas que reciben información a través de las redes sociales como producto de la implementación de un plan de comunicación.	8128	10000	-	-
<b>Indicador:</b> Número de personas que se suscriben a mecanismos diseñados para envío de información vía mensajes.	0	1500	-	-
<b>Indicador:</b> Número de investigadores que asisten a programas de opinión pública a hablar sobre sus áreas de investigación.	16	40		

El área estratégica 4 “*Recursos que impulsan el cambio*” integra las estrategias para desarrollar las inversiones en herramientas, equipos, instalaciones, y capital humano que son necesarias para realizar investigaciones de vanguardia en agricultura. Abordar los problemas de la agricultura de manera coherente requiere inversiones en infraestructura de investigación que faciliten la convergencia de disciplinas. Estas podrían incluir infraestructura física para la experimentación, así como infraestructura cibernética que permitan el intercambio de ideas, datos, modelos y conocimientos. Sin embargo, la mayor estrategia se concentra en desarrollar el capital humano capaz de trabajar en equipos interdisciplinarios y de manera convergente con las demandas de investigación que expresen los sectores productivos.

Área estratégica 4: Recursos que impulsan el cambio				
Objetivo estratégico: Estructurar una matriz de recursos humanos que permita dar respuesta a las nuevas áreas del saber en los sistemas agropecuarios asegurando el aprovechamiento del conocimiento acumulado en el IDIAF				
Indicador	Línea Base 2019	Meta 2023	Meta 2027	Meta 2030
<b>Indicador:</b> Número de investigadores con grado de doctorado que se dedican en más de un 80 % a las labores de investigación y transferencia tecnológica en el IDIAF.	8	30	-	-
<b>Indicador:</b> Incremento en la proporción del personal investigador con relación al personal en las áreas administrativas y de apoyo.	0.22%	0.50%	-	-
<b>Indicador:</b> Número de investigadores que trabajada en el IDIAF desarrollando y/o adaptando tecnologías basadas en la utilización de conocimiento proveniente de áreas como biología molecular, biotecnología genómica, macrodatos (big data), inteligencia artificial, inteligencia de clima, agricultura vertical, bio-informática.	2	10	-	-
4.2 Objetivo estratégico: Diseñar un modelo de gestión de los recursos humanos que asegure el alto desempeño científico del personal dedicado a la investigación.				
<b>Indicador:</b> Número de evaluaciones que miden el desempeño anual de los investigadores.	1	8	-	-
<b>Indicador:</b> Número de investigadores que son clasificados como investigadores titulares dentro de la carrera nacional de investigadores.	10	20	-	-
<b>Indicador:</b> Número de investigadores que definen un plan operativo anual con medidas de desempeño verificable.	0	100	-	-
<b>Indicador:</b> Número de investigadores que reciben entrenamiento para fortalecer sus capacidades de gestión y liderazgo.	30	120	-	-
<b>Indicador:</b> Número de investigadores que reciben reconocimiento institucional por su desempeño excepcional en su carrera de investigación.	1	20	-	-
<b>Indicador:</b> Porcentaje de investigadores que reportan actividades realizadas en tiempo real.	0	100%	-	-
<b>Indicador:</b> Porcentaje del personal (investigador y no investigador) que reporta sentir un elevado nivel de motivación resultado de una evaluación de clima laboral.	A ser definido	80%	-	-
<b>Indicador:</b> Porcentaje del personal (investigador y no investigador) que reporta sentirse a gusto trabajando con su supervisor.	A ser definido	80%	-	-
<b>Indicador:</b> Porcentaje del personal femenino (investigador y no investigador) que se encuentra en cargos directivos en el IDIAF.	10%	40%	-	-

<b>4.3 Objetivo estratégico: Desarrollar una gestión innovadora del talento para establecer una fuerza laboral de elevada calificación destinada al cumplimiento con la misión institucional</b>				
<b>Indicador:</b> Número de estancias (de tres meses o más) de investigación realizadas por los investigadores del IDIAF en centros internacionales de investigación o universidades reconocidas a nivel científico para actualizar sus conocimientos o para el desarrollo de conocimientos.	1	10	-	-
<b>Indicador:</b> Número de espacios de discusión creados por la institución sobre temas que definen la frontera de investigación (ej. Seminarios mensuales para discutir publicaciones de otros autores sobre temas de última generación).	0	48	-	-
<b>Indicador:</b> Número de jóvenes investigadores extranjeros con grado de doctorado que realizan estancias de investigación en estaciones del IDIAF (periodos de al menos un mes).	0	4	-	-
<b>Indicador:</b> Porcentaje de investigadores que han recibido capacitación sobre su área de conocimiento.	0.07	10%	-	-
<b>Indicador:</b> Incremento en el promedio de disciplinas científicas que forman parte de los proyectos de investigación (Ej. Entomología, fitopatología, suelos, nutrición).	3	6		
<b>Indicador:</b> Reducida la edad promedio del personal dedicado a actividades de investigación.	55	45	-	-
<b>4.4 Objetivo estratégico: Fortalecer la situación financiera para hacer frente a los cambios derivados del entorno</b>				
<b>Indicador:</b> Porcentaje de incremento en el presupuesto general del IDIAF.	0.5%	50%	-	-
<b>Indicador:</b> Porcentaje de proyectos de investigación financiados con recursos internos y/o provenientes del presupuesto central.	0	5%	-	-
<b>Indicador:</b> Incremento porcentual en el número de propuestas financiadas con recursos externos.		10%	-	-
<b>Indicador:</b> Incremento porcentual en la financiación de proyectos de transferencia de tecnología proveniente de la cooperación internacional.				
<b>Indicador:</b> Incremento en el número de proyectos de investigación en los que el sector privado hace aporte de recursos financieros.				
<b>Indicador:</b> Incremento porcentual en la generación de recursos propios.				
<b>Indicador:</b> Incremento porcentual en la generación de recursos provenientes del licenciamiento de variedades, bio-productos entre otros.				

<b>4.5 Objetivo estratégico: Actualizar la infraestructura y equipamiento de centros y estaciones del IDIAF</b>				
<b>Indicador:</b> Porcentaje del presupuesto de la institución que es destinado a la actualización de planta física y laboratorios				
<b>Indicador:</b> Porcentaje del personal administrativo e investigador que dice sentirse a gusto con su espacio de trabajo (oficinas, equipo de laboratorio, etc.)				

### ***Alineación con las políticas nacionales***

El presente Plan asume una articulación con los estamentos de planificación nacional como sectorial. A nivel nacional, el marco orientador es definido por la Estrategia Nacional de Desarrollo (END). A nivel sectorial con la Visión 2050 del Sector Agropecuario, con el Plan Sectorial Agropecuario (PSA) 2020-2030 y, con el Plan Nacional para la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (Plan Nacional SSAN) 2019-2022. A escala internacional, este se alinea con las intervenciones a nivel país destinadas a promover el avance del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 2, con énfasis en el ODS 2.3 (duplicar la productividad de los pequeños productores) y el ODS 2.4 (mejorar la sostenibilidad ambiental). Para identificar la vinculación específica la siguiente matriz indica las vinculaciones directas entre los objetivos del plan y los elementos de planificación antes mencionados

### ***Matriz de alineación y congruencia***

<b>Área estratégica 1: Liderazgo en investigación e innovación tecnológica</b>				
<i>Indicador</i>	<b>END</b>	<b>PSA</b>	<b>SSAN</b>	<b>ODS</b>
<b>1.1 OE:</b> Desarrollar tecnologías que permitan dar respuesta a los desafíos derivados del cambio climático en los sistemas productivos	x	x	x	x
<b>1.2 OE:</b> Consolidar la posición del IDIAF en el desarrollo de tecnologías que garanticen la sostenibilidad y productividad en los sistemas agropecuarios	x			x
<b>1.3 OE:</b> Incrementar la calidad, asegurar la inocuidad y mejorar el nivel nutricional de los componentes de la dieta de los consumidores		X	X	
<b>1.4 OE:</b> Fomentar el uso de las herramientas que definen la agricultura 4.0 en el desarrollo de tecnologías para aumentar la competitiva de los sistemas agropecuarios.		X		x
<b>1.5 OE:</b> Desarrollar tecnologías que permitan dar respuesta a los desafíos derivados de plagas y enfermedades con carácter catastrófico para los sistemas productivos.		x		x

**Área estratégica 2: Establecimiento y consolidación de alianzas para el desarrollo científico y la innovación tecnológica**

**2.1 Objetivo estratégico: Intensificar las relaciones de cooperación científica con los centros de excelencia y universidades internacionales.**

<i>Indicador</i>	END	PSA	SSAN	ODS
<b>2.1 OE:</b> Intensificar las relaciones de cooperación científica con los centros de excelencia y universidades internacionales.		X	X	
<b>2.2 OE:</b> Fortalecer las redes de vinculación entre el sector productivo y el IDIAF		X		
<b>2.3 OE:</b> Fortalecer la vinculación con las universidades e instituciones nacionales a través de alianzas estratégicas, convenios y proyectos específicos.		X	X	
<b>2.4 OE:</b> Asegurar una mayor cobertura en cuanto a clientes y usuarios potenciales de los conocimientos y tecnologías generadas	X	X		X

**Área estratégica 3: Impacto e imagen**

<i>Indicadores</i>	END	PSA	SSAN	ODS
<b>3.1 OE:</b> Desarrollar una cultura de medición del impacto de los resultados generados por el IDIAF				
<b>3.2 OE:</b> Fortalecer la visión pública de las acciones del IDIAF para usuarios y no usuarios de las tecnologías desarrolladas por el IDIAF	X			

**Área estratégica 4: Recursos que impulsan el cambio**

**Objetivo estratégico: Estructurar una matriz de recursos humanos que permita dar respuesta a las nuevas áreas del saber en los sistemas agropecuarios asegurando el aprovechamiento del conocimiento acumulado en el IDIAF**

<i>Indicador</i>	END	PSA	SSAN	ODS
<b>4.1 OE:</b> Estructurar una matriz de recursos humanos que permita dar respuesta a las nuevas áreas del saber en los sistemas agropecuarios asegurando el aprovechamiento del conocimiento acumulado en el IDIAF		X		
<b>4.2 OE:</b> Diseñar un modelo de gestión de los recursos humanos que asegure el alto desempeño científico del personal dedicado a la investigación.		X		

<b>4.3 OE:</b> Desarrollar una gestión innovadora del talento para establecer una fuerza laboral de elevada calificación destinada al cumplimiento con la misión institucional		x		
<b>4.4 OE:</b> Fortalecer la situación financiera para hacer frente a los cambios derivados del entorno				
<b>4.4 OE:</b> Fortalecer la situación financiera para hacer frente a los cambios derivados del entorno	x	x	x	
<b>4.5 OE:</b> Actualizar la infraestructura y equipamiento de centros y estaciones del IDIAF		x		

## Resultados institucionales

El presente apartado recoge los principales resultados que el IDIAF pretende producir durante la ejecución del PEI- IDIAF2030. Estos resultados, no son competencia única del IDIAF, sino más bien son una consecuencia de la producción pública de bienes y servicios que genera toda la institucionalidad del sector público agropecuario. Dado que el Ministerio de agricultura es la máxima autoridad del sector, el presente plan asume los resultados esperados establecidos en el Plan Estratégico Sectorial Agropecuario 2020-2030. A saber:

Matriz de resultados institucionales
<b>Resultado 1.</b> Al 2030: Incrementada en 60% la producción agropecuaria nacional, al pasar de 329.5 millones de quintales del año 2018 a 528.7 millones de quintales, y verificaría un crecimiento promedio anual de 4.3% del 2018 al 2030.
<b>Resultado 2. Al 2030:</b> Se mantiene el 86% de autosuficiencia alimentaria, al haber producido un volumen de 334.1 millones de quintales de los principales productos alimenticios (frescos), que componen la canasta básica alimenticia agropecuaria.
<b>Resultado 3.</b> Aumentada la productividad de los cultivos y la rentabilidad de los productores en al menos 10%.
<b>Resultado 4.</b> Aumentado en 61% el volumen de la agroexportación, al pasar de 33.0 millones de quintales exportados en 2018, a 53.0 millones de quintales.
<b>Resultado 5.</b> Aumentado en 97% al 2030 el aporte de divisas al país, realizado por exportaciones agropecuarias, al pasar de US\$2,220 millones a US\$4,381 Millones, y verificaría un crecimiento promedio anual de 6%, del 2018 al 2030.







Oficina Principal  
Dirección: C/ Rafael Augusto Sánchez #89, Ensanche Evaristo Morales,  
Santo Domingo, República Dominicana.  
Teléfono: (809) 567-8999.  
Fax: (809) 567-9199.  
Email: [idiaf@idiaf.gob.do](mailto:idiaf@idiaf.gob.do)  
Portal institucional: <http://idiaf.gob.do>

