

COSTA RICA

Gert-Jan Stads y Luis de los Santos

GASTO TOTAL EN INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA



Millones de colones (precios constantes de 2017)

12,997.7

Millones de dólares PPA (precios constantes de 2017)

38.1

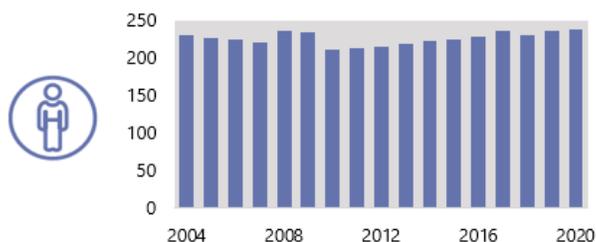
INTENSIDAD DEL GASTO



Gasto como porcentaje del PIB agropecuario

0.87%

NÚMERO TOTAL DE INVESTIGADORES AGROPECUARIOS



Equivalentes a Tiempo Completo

237.7

Líder regional en investigación

Costa Rica posee el mayor sistema de investigación agropecuaria en Centroamérica, tanto en términos de inversión como en recursos humanos. Costa Rica se destaca del resto de los países de Centroamérica debido al papel que juegan las instituciones de educación superior en el sistema de investigación agropecuaria.

Estancamiento de la inversión

A pesar de presentar un mayor nivel de gasto en I&D agropecuaria que otros países centroamericanos en términos absolutos, los niveles de inversión de Costa Rica en relación con el PIB agrícola ocupan el segundo lugar en la región detrás de Panamá. En 2020, Costa Rica gastó el 0.87% de su PIB agrícola en I&D agropecuaria, una proporción inferior a la registrada una década antes.

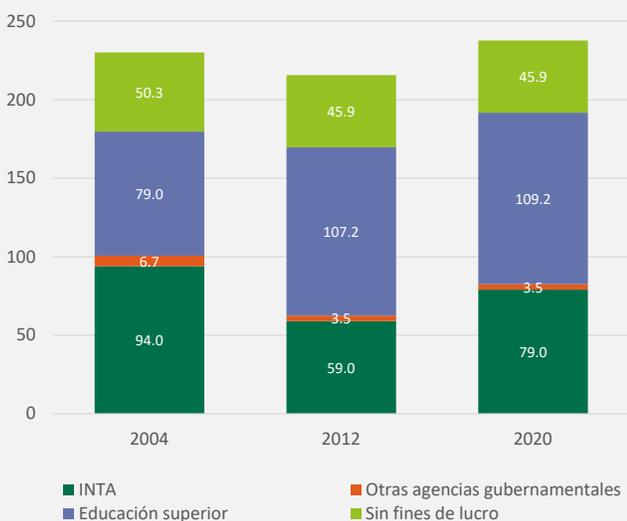
Desafíos de los recursos humanos

Las capacidades de investigación han aumentado en la última década. En parte, debido al reclutamiento de profesionales jóvenes que el INTA llevó a cabo. Esto después de un período prolongado de restricciones de contratación de funcionarios públicos y la pérdida de científicos senior por jubilación. El INTA aún carece de una masa crítica de investigadores con doctorado en comparación con el sector de la educación superior.

Composición institucional de la investigación agropecuaria de Costa Rica

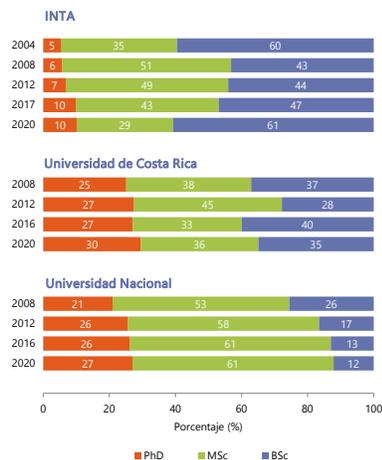
A diferencia de la mayoría de los países de Centroamérica donde las agencias gubernamentales de investigación dominan el sistema nacional de investigación agropecuaria, en Costa Rica las universidades forman el principal componente del sistema. El sector sin fines de lucro representa cerca del 20% de la capacidad total de investigación agropecuaria del país y comprende entidades que se enfocan en arroz, banano, ganadería, café y caña de azúcar.

Número de investigadores ETC



Investigadores agropecuarios de Costa Rica por nivel de cualificación

La capacidad de investigación del INTA es relativamente limitada, especialmente en el nivel de doctorado (PhD). Esto se debe en parte a que investigadores experimentados han sido reasignados a programas nacionales que promueven la exportación de productos básicos, a otras actividades relacionadas con el comercio y a tareas administrativas. Dado que las agencias de educación superior de Costa Rica tienen un grupo significativamente mayor de investigadores altamente cualificados, esto justifica con una mayor coordinación entre los centros de investigación universitarios y el INTA para garantizar que se satisfagan las necesidades de investigación y capacitación agrícola del país.



Investigadores agropecuarios de Costa Rica clasificados por género

En 2020, el 32% de los investigadores agropecuarios costarricenses eran mujeres. Generalmente la proporción de investigadores del género femenino es considerablemente menor en el INTA que en las agencias de educación superior. Es menos probable que las investigadoras obtengan el título de doctorado en relación con los investigadores del sexo masculino.



Por nivel de cualificación, 2020

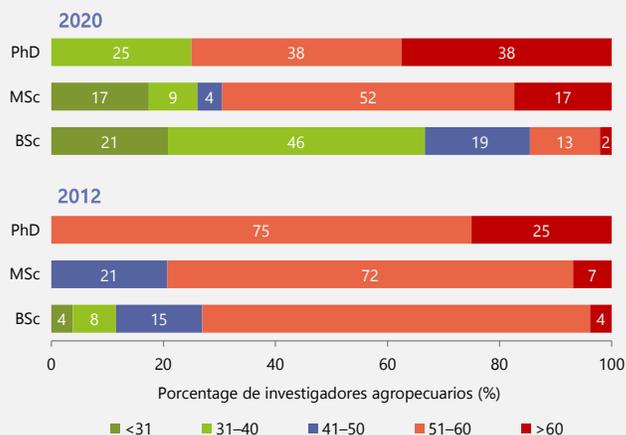
BSc 27% MSc 32% PhD 6%

Por las principales agencias de I&D agropecuaria, 2020

INTA 20%
 Universidad de Costa Rica 49%
 Universidad Nacional 32%

Investigadores del INTA por nivel de cualificación y edad

En 2012, alrededor del 80% de los investigadores del INTA tenían entre 50 y 60 años. Pese a los recientes esfuerzos de contratación han reducido considerablemente la edad media del personal de investigación. Sin embargo, para el 2020, el 38% de los investigadores con doctorado en el INTA tenían 61 años o más y, por lo tanto, se acercan a la edad de jubilación. Esto hace que la formación de la próxima generación de científicos sea una prioridad.



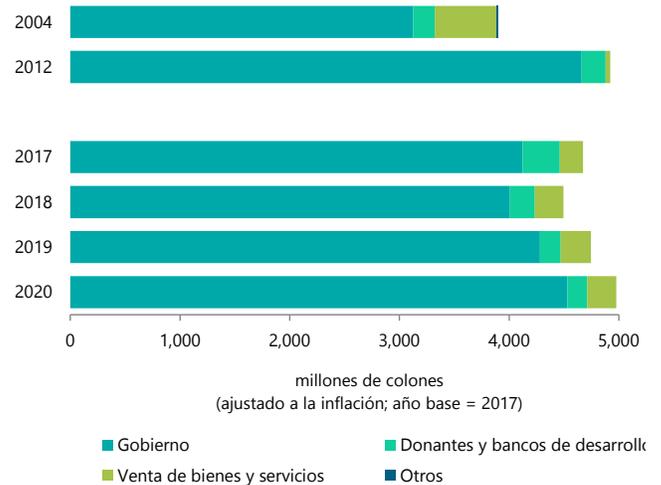
Gastos del INTA desglosados por categoría de costos

Durante el período 2017–2020, los costos salariales representaron aproximadamente las tres cuartas partes de los gastos totales del INTA, mientras que los costos operativos y de programas representaron solo el 16% de los gastos totales. Las inversiones de capital variaron considerablemente de un año a otro.



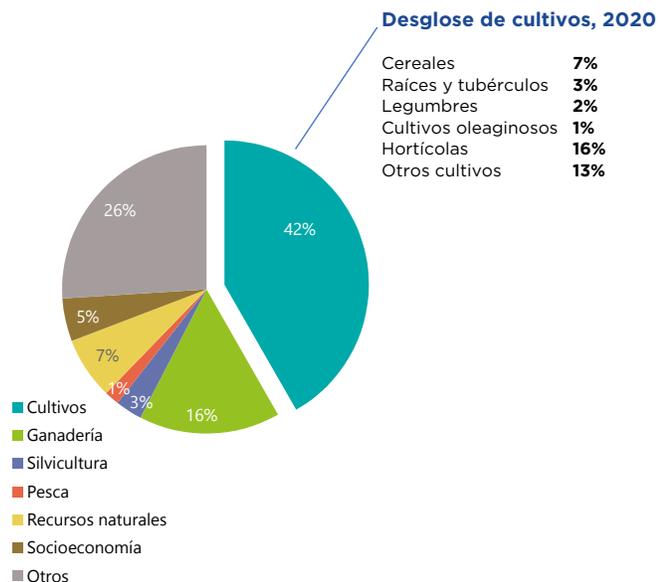
Fuentes de financiamiento del INTA

El gobierno representa la principal fuente de financiamiento para llevar a cabo la I&D agropecuaria en Costa Rica. Además del financiamiento del gobierno central, el INTA recibe apoyo gubernamental adicional de manera indirecta a través de agencias como INCOPESCA y SENARA. Los niveles de apoyo de los donantes y los ingresos generados internamente en el INTA generalmente han sido bajos y volátiles a lo largo del tiempo. Dentro de los principales donantes se encuentran: USAID, GRA, PNUD y el gobierno de Corea del Sur



Investigadores agropecuarios de Costa Rica por área de enfoque

Para el año 2020, el 42% de los científicos agrícolas costarricenses centraron su investigación en cultivos, mientras que el 16% estaba orientado en investigaciones ganaderas y el resto en recursos naturales, socioeconomía, silvicultura, pesca y otras áreas. Los cultivos más investigados del país incluyen plátanos, arroz, caña de azúcar y café.



Registro de publicaciones de investigadores agropecuarios costarricenses

En promedio, los investigadores agropecuarios universitarios producen una cantidad considerablemente mayor de publicaciones indexadas que los investigadores del INTA. Mientras que los investigadores del INTA publican sus hallazgos principalmente en revistas nacionales, el trabajo de los investigadores de la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional se publica predominantemente en revistas internacionales. La investigación realizada por el INTA tiende a estar más enfocada en la liberación de tecnologías y variedades que beneficien directamente a los agricultores. La investigación realizada por investigadores agrícolas universitarios suele ser más teórica.

Número de publicaciones revisadas por pares por investigador ETC, promedios 2017–2020

| | INTA | UCR-CITA | UNA-ECA |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Artículos en revistas | | | |
| internacionales | 0.00 | 0.89 | 1.39 |
| nacionales | 0.15 | 0.00 | 0.21 |
| Libros | 0.06 | 0.00 | 0.21 |
| Capítulos de libros | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | 0.22 | 0.89 | 1.81 |

RECURSOS DE ASTI PARA COSTA RICA

En esta hoja informativa se presentan datos recientes sobre el sistema de investigación agropecuaria de Costa Rica, centrándose en indicadores financieros claves, recursos humanos, institucionales y de producción, al mismo tiempo se destacan las tendencias, los desafíos y los cambios institucionales relevantes. Los recursos adicionales están disponibles en www.asti.cgiar.org e incluyen:

- La **página interactiva nacional** de ASTI para Costa Rica la cual presenta datos de inversión y posee la capacidad de investigación agropecuaria nacional, una herramienta de exploración y descarga de datos, así como acceso a una variedad de publicaciones de otros países.
- La **herramienta de evaluación comparativa** de ASTI permite clasificar y comparar indicadores clave de investigación agropecuaria entre los países de América Latina.
- La **herramienta de descarga de datos** de ASTI proporciona acceso a conjuntos de datos y gráficos ASTI más detallados para Costa Rica y muchos otros países.
- El **directorio de agencias** de ASTI proporciona una visión general de las agencias involucradas en la investigación agropecuaria en Costa Rica, junto con su ubicación e indicadores clave a nivel de agencia.



PROCEDIMIENTOS Y METODOLOGÍA DE LOS DATOS ASTI

Los datos subyacentes a esta hoja informativa se obtuvieron a través de encuestas primarias detalladas de las principales agencias de I&D agropecuaria del país. Los datos de las agencias de I&D más pequeñas se extrajeron de fuentes secundarias o se estimaron.

La investigación agropecuaria incluye la investigación realizada por el gobierno, la educación superior y los sectores sin fines de lucro; la investigación realizada por el sector privado con fines de lucro está excluida debido a la cobertura incompleta de datos.

ASTI basa sus cálculos de datos financieros y de recursos humanos en investigadores equivalentes a tiempo completo (ETC), que tienen en cuenta la proporción de tiempo que el personal realmente dedica a la investigación en comparación con otras actividades (no de investigación).

ASTI presenta sus datos financieros en monedas locales de 2017 y dólares de paridad de poder adquisitivo (PPA) de 2017. Las APP reflejan el poder adquisitivo relativo de las monedas de manera más efectiva que los tipos de cambio estándar porque comparan los precios de una gama más amplia de bienes y servicios locales, en lugar de comercializados internacionalmente.

ASTI estima los gastos de investigación del sector de la educación superior porque no es posible aislarlos de los otros gastos del sector.

Tenga en cuenta que el redondeo decimal puede hacer que los totales sean un punto más altos o bajos que la suma de sus partes.

Para obtener más información sobre los procedimientos y la metodología de datos de ASTI, visite: www.asti.cgiar.org/methodology

ACRÓNIMOS UTILIZADOS EN ESTA HOJA INFORMATIVA

| | | | |
|------------------|---|-----------------|--|
| ASTI | Indicadores de Ciencia y Tecnología Agrícola | PIB | producto interno bruto |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo | PNUD | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo |
| ETC | equivalente(s) a tiempo completo | PPA | paridad de poder adquisitivo (tasas de cambio) |
| GRA | Alianza Global de Investigación | SENARA | Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento |
| I&D | investigación y desarrollo | UCR-CITA | Universidad de Costa Rica–Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos |
| IFPRI | Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias | UNA-ECA | Universidad Nacional –Escuela de Ciencias Agrarias |
| INCOPESCA | Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura | USAID | Agencia de los EE. UU. para el Desarrollo Internacional |
| INTA | Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Transferencia Tecnológica | | |

ACERCA DE ASTI y AGRADECIMIENTOS

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) desea agradecer al **Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI)**.

Trabajando a través de alianzas de colaboración con numerosas agencias de I+D nacionales y regionales e instituciones internacionales, ASTI es una fuente de información integral y confiable sobre sistemas de I+D agrícola en todo el mundo en desarrollo. ASTI es facilitado por la recopilación de datos coordinada del IFPRI. INTA coordinó la recopilación de datos en el país. Para obtener más información sobre ASTI, visite: www.asti.cgiar.org/es

ASTI agradece a las agencias de I&D agropecuarias participantes por sus contribuciones a la recopilación de datos y la preparación de esta hoja informativa. También agradecen al Banco Interamericano de Desarrollo por su generoso apoyo al trabajo de ASTI en América Latina.

Copyright © 2023 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

