



Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Prueba piloto de nuevos enfoques para la sostenibilidad a largo plazo de ASTI

Taller nacional
Oficina FAO Colombia, Bogotá
6 de mayo de 2024

Objetivos del Taller



Presentación del programa ASTI y sus nuevos mecanismos operativos



Debatir estrategias para mejorar la institucionalización a largo plazo de la ASTI y maximizar la adopción de políticas de los productos de ASTI a nivel nacional



Iniciar diálogos entre las NARIs (Instituciones nacionales de Investigación Agrícola) y las ONS (oficinas nacionales de estadística) fin de lograr una comprensión común de sus funciones y responsabilidades en el nuevo enfoque



Capacitar a los participantes sobre la metodología ASTI, el portal de gestión de datos, la recopilación de datos y el seguimiento del procesamiento de encuestas



Debatir y formular colectivamente una metodología consensuada y un camino a seguir para la aplicación del programa piloto ASTI en cada país

Agenda

1. Introducción al programa ASTI
2. La institucionalización de ASTI y sus implicaciones en los modelos de colaboración
3. Introducción a los proyectos piloto nacionales en el contexto de la transición hacia la institucionalización
4. Visión general de la metodología de la encuesta ASTI
5. Encuesta ASTI y proceso de recolección de datos
6. Portal de gestión de datos e implementación en el país
7. Presentación y revisión de planes de trabajo por países y proceso de MEL



Sesión 1: Introducción al Programa ASTI

1. ¿Qué es ASTI?
2. Usuarios y usos de los datos de ASTI
3. Recolección de datos
4. Transición a la FAO
5. Sostenibilidad y expansión
6. Debate



1. ¿Qué es ASTI?

ASTI es una referencia mundial sobre las inversiones en I+D en agricultura y la capacidad de los Sistemas nacionales de investigación agropecuaria (NARS)

Los Indicadores de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ASTI) recopilan datos de inversión institucional, recursos humanos y resultados de investigación de organismos de I+D agrícolas de países en desarrollo de todo el mundo.

Por qué ASTI: Los datos cuantitativos son esenciales para que las partes interesadas puedan:

- Analizar las tendencias de la capacidad, las inversiones y los resultados de I+D agrícolas
- Coordinar mejor la I+D agrícola entre institutos, regiones y productos básicos
- identificar temáticas con vacíos de información
- Establecer prioridades de inversión futuras



1.1. Áreas estratégicas del Programa ASTI



DATA 	Building comprehensive, high-quality, and internationally comparable data products that are made easily accessible to stakeholders
ANALYSIS 	Developing and implementing a demand-driven analytical research agenda through a network of national/regional experts
OUTREACH 	Developing communication strategies for regional and national network partners



1.2 Datos

PAKISTAN

KEY INDICATORS, 2000-2012

Indicator	2000	2005	2010
Total Agricultural Research Spending	1,000.0	1,000.0	1,000.0
Number of Publications (2012)	100	100	100
Research Focus	100	100	100

RANKING

Sort by: A-Z 123

Country	Spending (Million constant 2011 PPP dollars)
Nigeria	550.1
South Africa	294.5
Kenya	259.9
Ghana	139.0
Uganda	122.4
Tanzania	97.7
Ethiopia	87.2
Namibia	60.4
Cote d'Ivoire	59.1
Sudan	52.3
Mali	51.1
Malawi	32.6
Benin	32.4
Senegal	32.2
Rwanda	31.2
Mauritius	29.9
Burkina Faso	22.8
Mozambique	20.3
Zimbabwe	19.5
Congo, Dem. Rep.	19.5
Zambia	18.4
Botswana	17.0
Chad	17.0
Ruanda	17.0

BANGLADESH

The total number of agricultural researchers in Bangladesh increased considerably in recent years, largely due to a major influx of PhD-qualified scientists at BARI and the agricultural universities.

Agricultural research spending has followed a somewhat erratic trend over time, but the launch of BARI (2009-2014) opened a marked increase in overall investment levels.

Underinvestment in agricultural R&D is, nonetheless, pervasive: Bangladesh's 2012 agricultural R&D intensity ratio of 0.40 is very low, especially in the context of rapid population growth, a shrinking natural resource base, and the adverse impacts of climate change.

250.6
Million constant 2011 PPP dollars

Indicadores ASTI

- Acuerdos institucionales
- Gastos de I+D por categoría de costos
- Fuentes de financiación
- Personal de I+D por grado, sexo y edad
- I+D por producto y tema
- Indicadores de productos

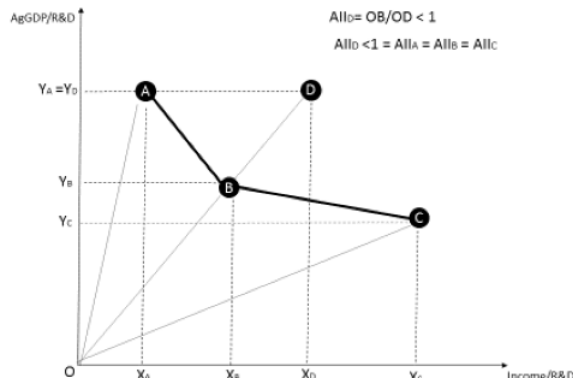
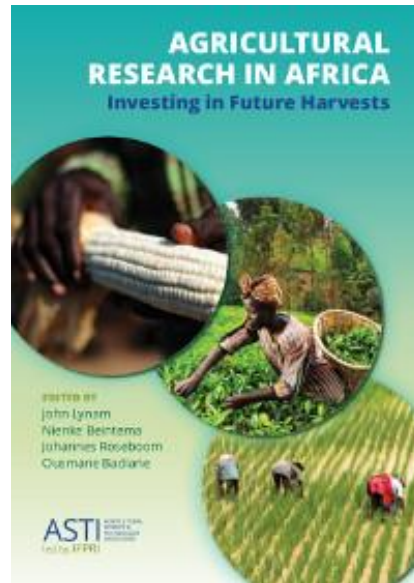
Productos

- Hojas informativas de los países
- Informes de síntesis regionales y mundiales
- Conjuntos de datos y herramientas en línea (www.asti.cgiar.org)

1.3 Análisis



$$CII = \frac{CPA}{TPA} \times \left[\frac{A_r}{CPA} \times \frac{A_h}{A_r} \times \frac{Y_c}{A_h} \right]$$



$$\omega_{ij} = (\omega_{ij}^q \times \omega_{ij}^f)^{1/2} = \left(\frac{\sum_{m=1}^M q_{mi} q_{mj}}{(\sum_{m=1}^M q_{mi}^2)^{1/2} (\sum_{m=1}^M q_{mj}^2)^{1/2}} \times \frac{\sum_{n=1}^N f_{ni} f_{nj}}{(\sum_{n=1}^N f_{ni}^2)^{1/2} (\sum_{n=1}^N f_{nj}^2)^{1/2}} \right)^{1/2}$$

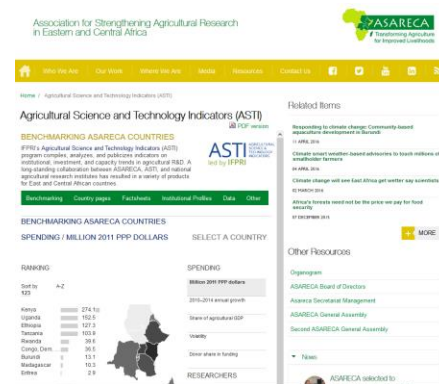
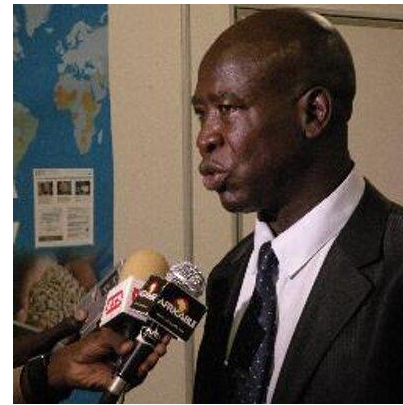
Análisis de ASTI

- Examinar el rendimiento, las fortalezas, las debilidades y los desafíos de la I+D de las agencias
- Evaluar el impacto de las inversiones en investigación pasadas y futuras en el rendimiento de los sistemas de investigación y el sector agrícola
- Análisis prospectivo sobre el rendimiento futuro de los sistemas de investigación en diferentes escenarios de inversión
- Fortalecer la capacidad analítica nacional mediante proyectos conjuntos de investigación y la elaboración de manuales de capacitación

Productos

- Informes analíticos y artículos
- Manuales de capacitación y conjuntos de herramientas

1.4 Divulgación



Actividades de divulgación DE ASTI

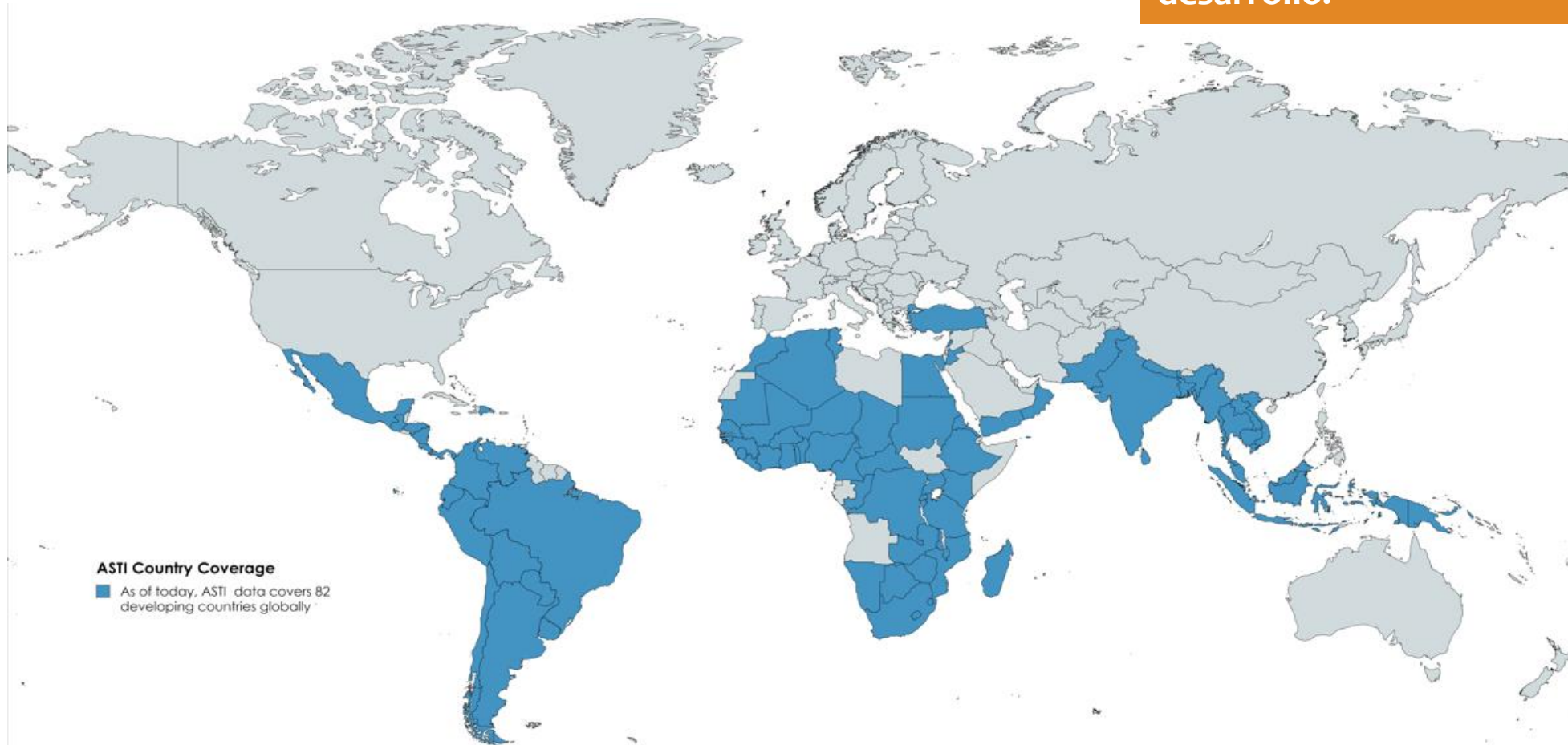
- Divulgación a gran escala a nivel nacional y regional de los productos y conclusiones clave de los proyectos
- Identificar las vías de influencia de las políticas a nivel nacional y trabajar con los líderes de los NARS en planes de divulgación a nivel nacional para asegurar la aceptación de los hallazgos
- Explorar formas de incorporar la evidencia de ASTI en marcos más amplios de política agrícola o en marcos de monitoreo y evaluación.

Productos

- Seminarios, presentaciones, conferencias
- Reuniones individuales con los responsables de las tomas de decisiones
- Prensa, medios de comunicación, web
- Conjunto de herramientas de divulgación

1.5 Cobertura de ASTI por país

Entre 1981 y 2018, ASTI registró una cobertura relativamente amplia, realizando la recopilación de datos en más de 80 países en desarrollo.



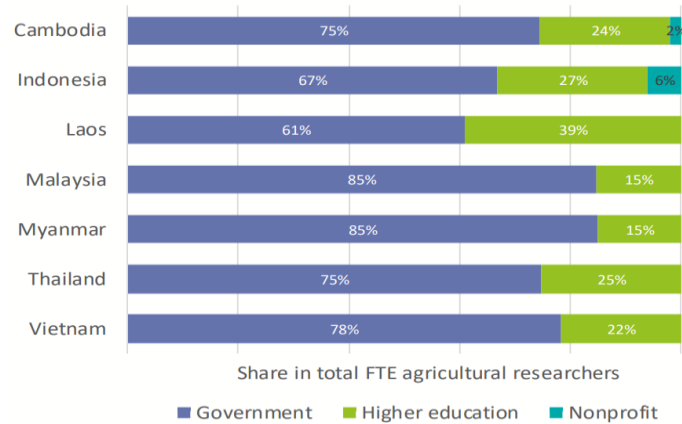
2. Usuarios de ASTI



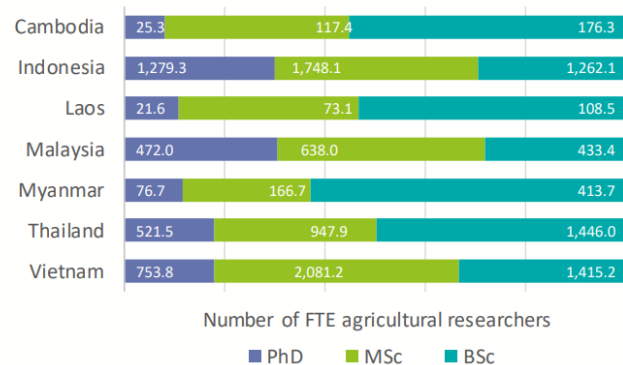
2.1 Usos de ASTI - Perspectivas mundiales/regionales

I. Caracterización del Capital Humano de Investigación Agrícola

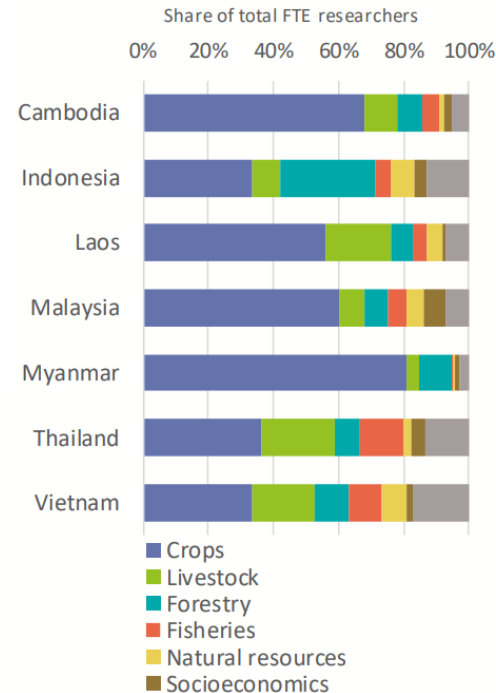
Institutional composition of agricultural R&D, 2017



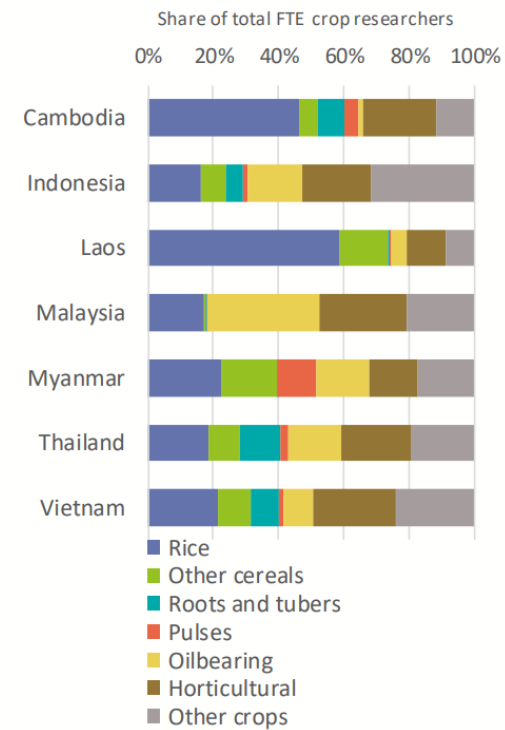
Distribution of agricultural researchers by degree, 2017



Research focus by commodity group, 2017

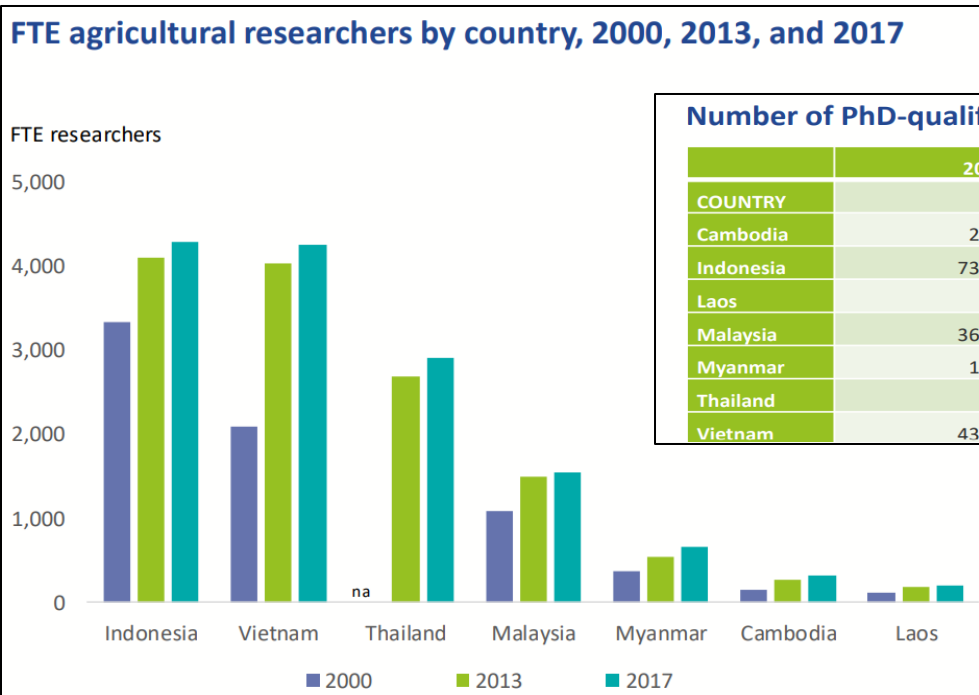


Research focus by crop category, 2017



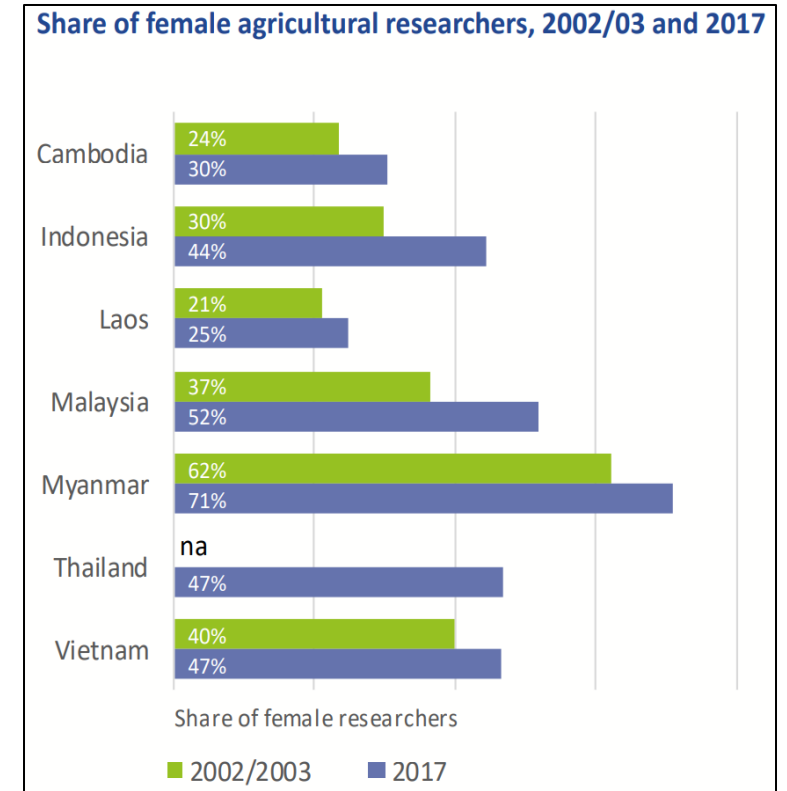
2.1 Usos de ASTI - Perspectivas mundiales/regionales

II. Tendencias en Investigación Agrícola en Capital Humano



Number of PhD-qualified agricultural researchers, 2003, 2010, and 2017

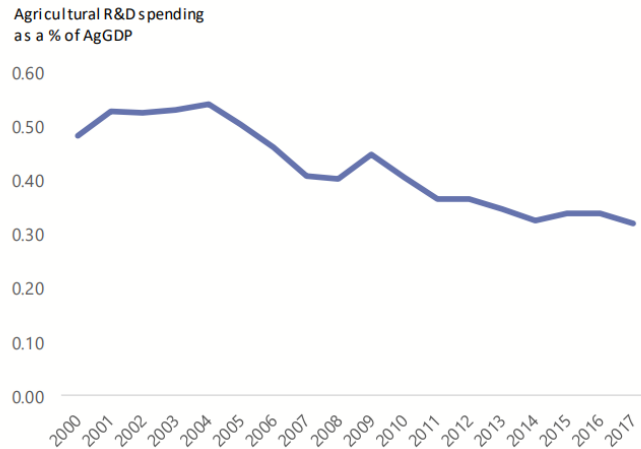
COUNTRY	2003	2013	2017
(full-time equivalent researchers)			
Cambodia	21.1	18.0	25.3
Indonesia	736.0	1,091.1	1,279.3
Laos	6.4	25.4	21.6
Malaysia	365.9	435.8	472.0
Myanmar	18.8	59.2	76.7
Thailand	na	467.9	521.5
Vietnam	435.9	654.3	753.8



2.1 Usos de ASTI - Perspectivas mundiales/regionales

III Tendencias de la Inversión en Investigación Agrícola

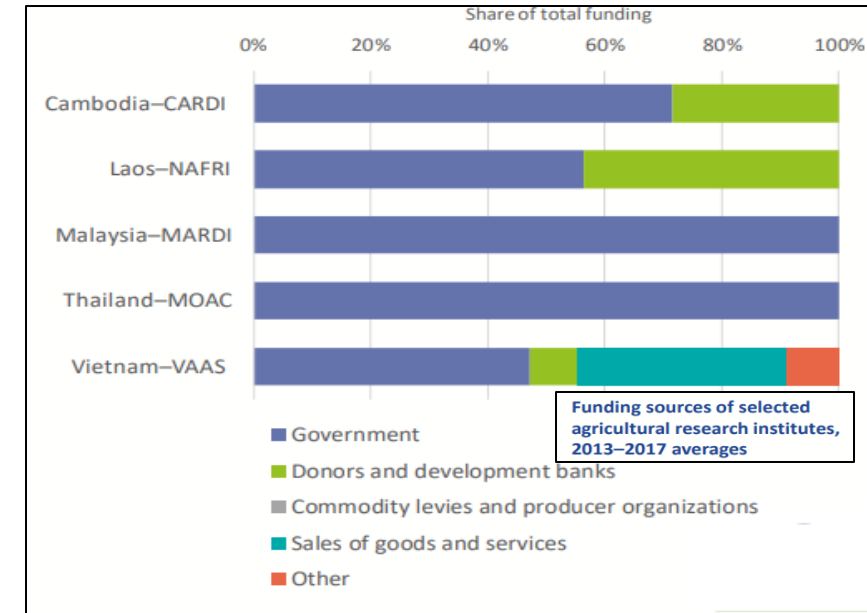
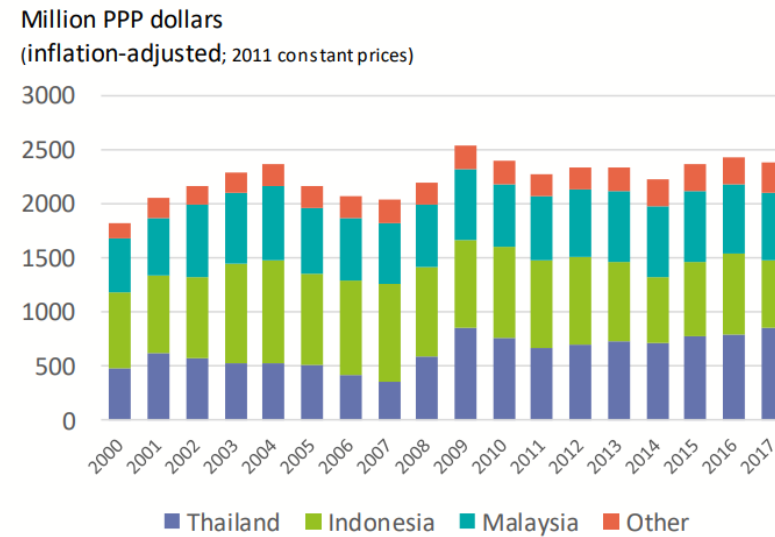
Agricultural research spending as a share of agricultural GDP, 2000–2017



Country-level spending, 2017

COUNTRY	Million PPP dollars (2011 constant prices)
Cambodia	30.2
Indonesia	629.7
Laos	19.3
Malaysia	627.0
Myanmar	46.6
Thailand	847.2
Vietnam	177.6

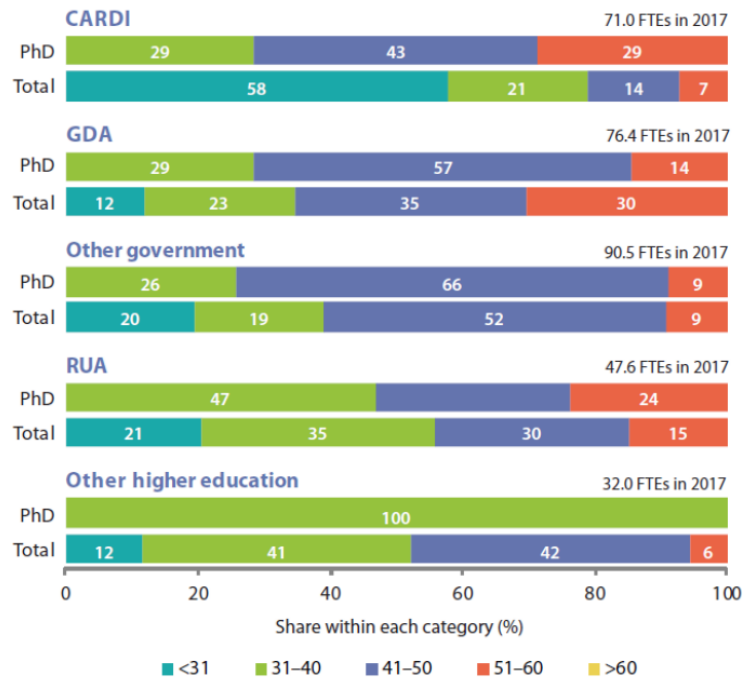
Agricultural research spending, 2000–2017



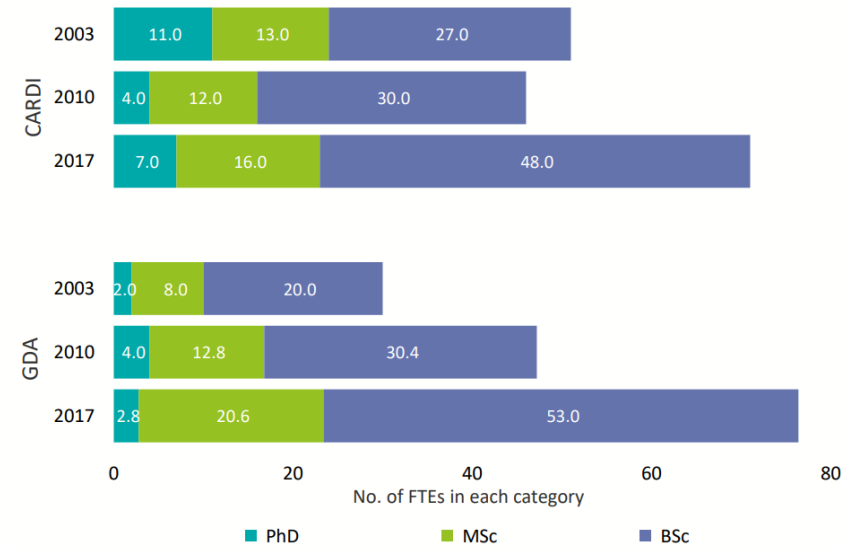
2.2 Usos de ASTI – Perspectivas Nacionales/Sectoriales/Institucionales

I. Caracterización del Capital Humano de Investigación Agrícola

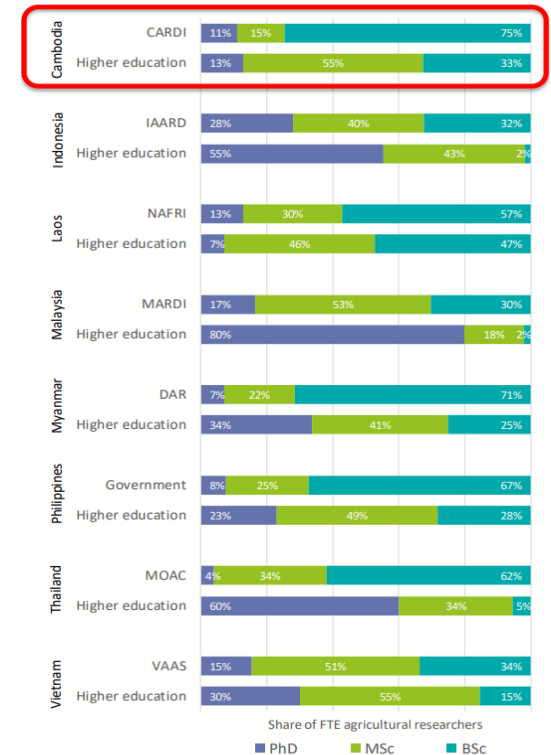
Agricultural researchers by age bracket, 2017



Agricultural researchers by degree, 2000 and 2013–2017



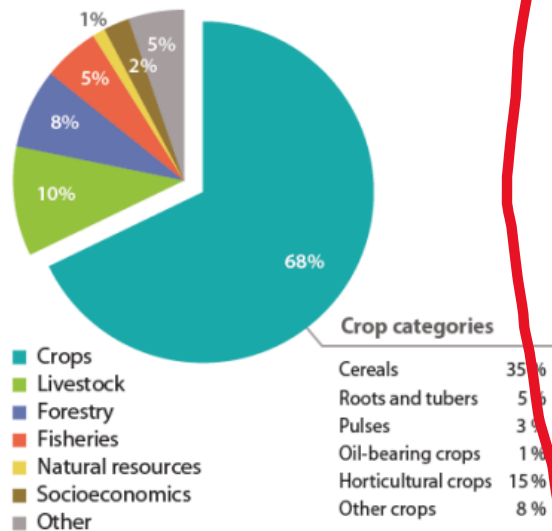
Distribution of agricultural researchers by degree, 2017



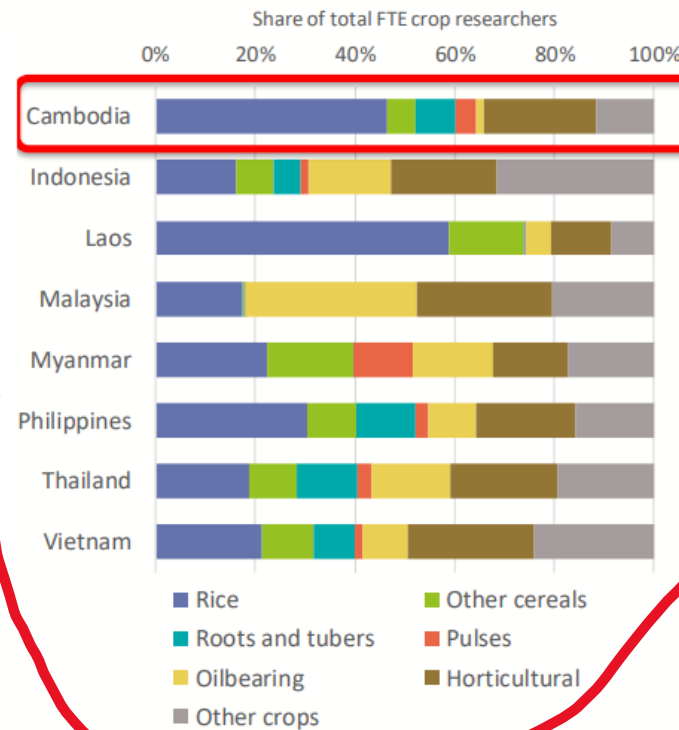
2.2 Usos de ASTI – Perspectivas Nacionales/Sectoriales/Institucionales

I. Caracterización del Capital Humano de Investigación Agrícola

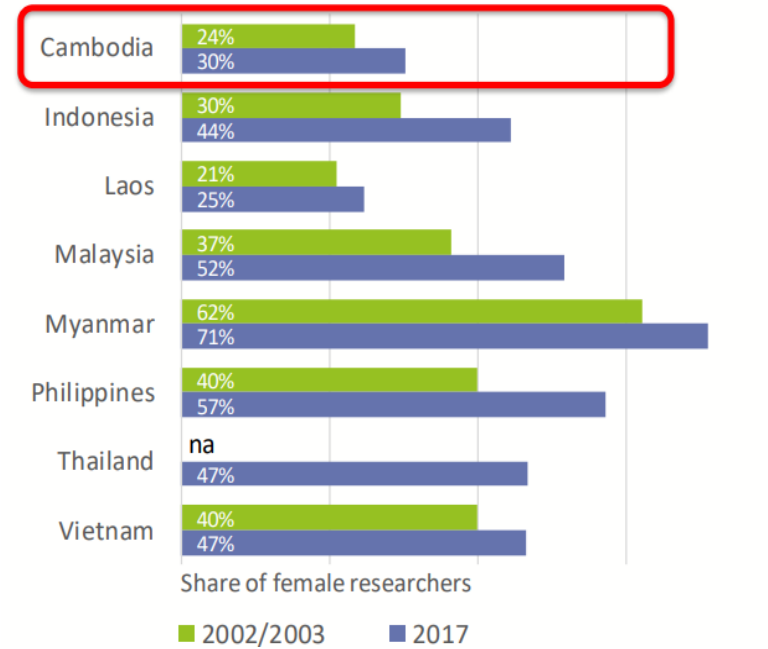
Cambodia: Research focus by commodity group, 2017



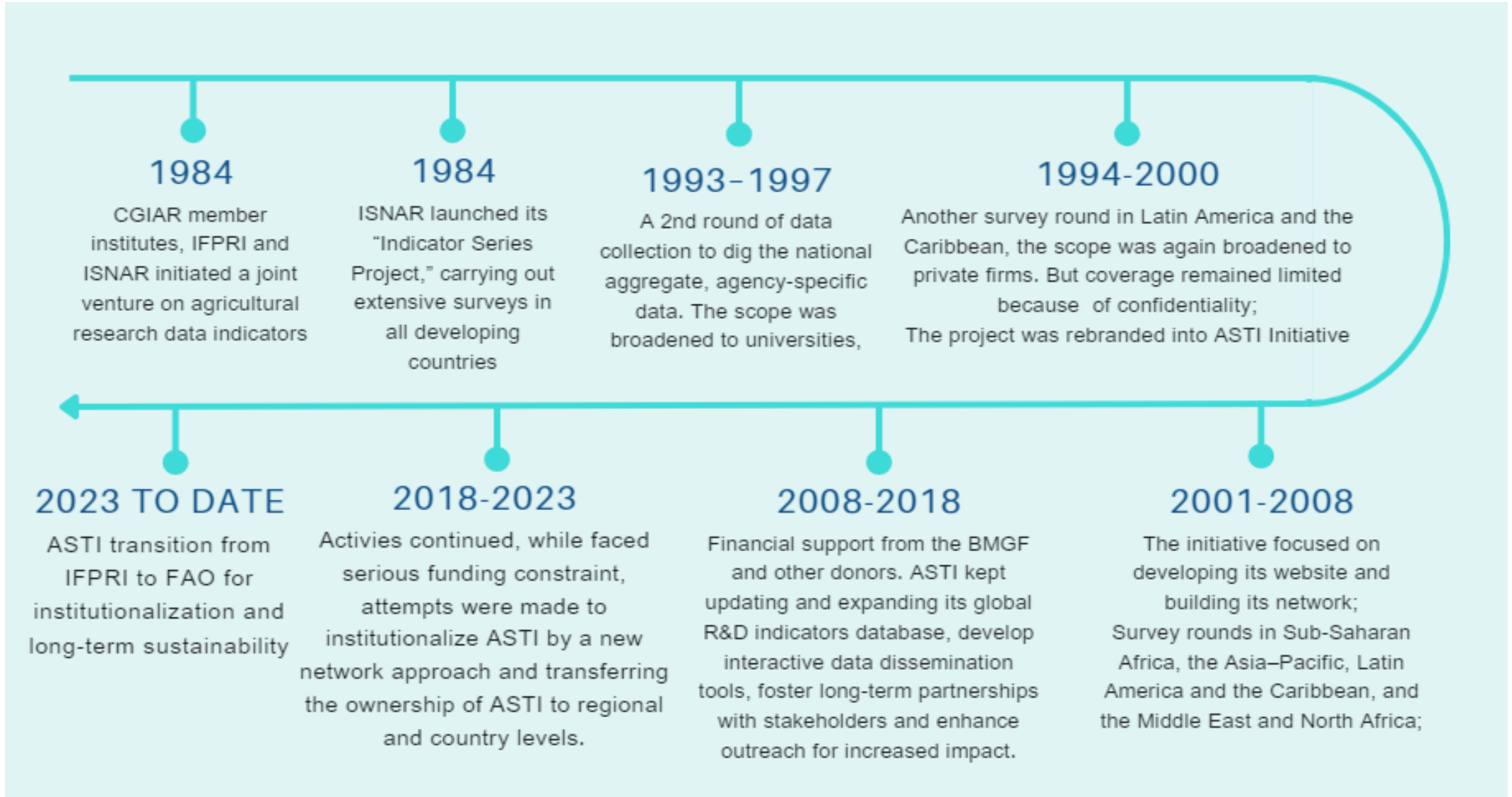
ASEAN: Research focus by crop category, 2017



Share of female agricultural researchers, 2003 and 2017



3. Iniciativa ASTI: Pasado y presente





The ASTI Network bridges the data-to-impact gap by providing data, analyses, and outreach to inform policy and investment decisions in agricultural research.

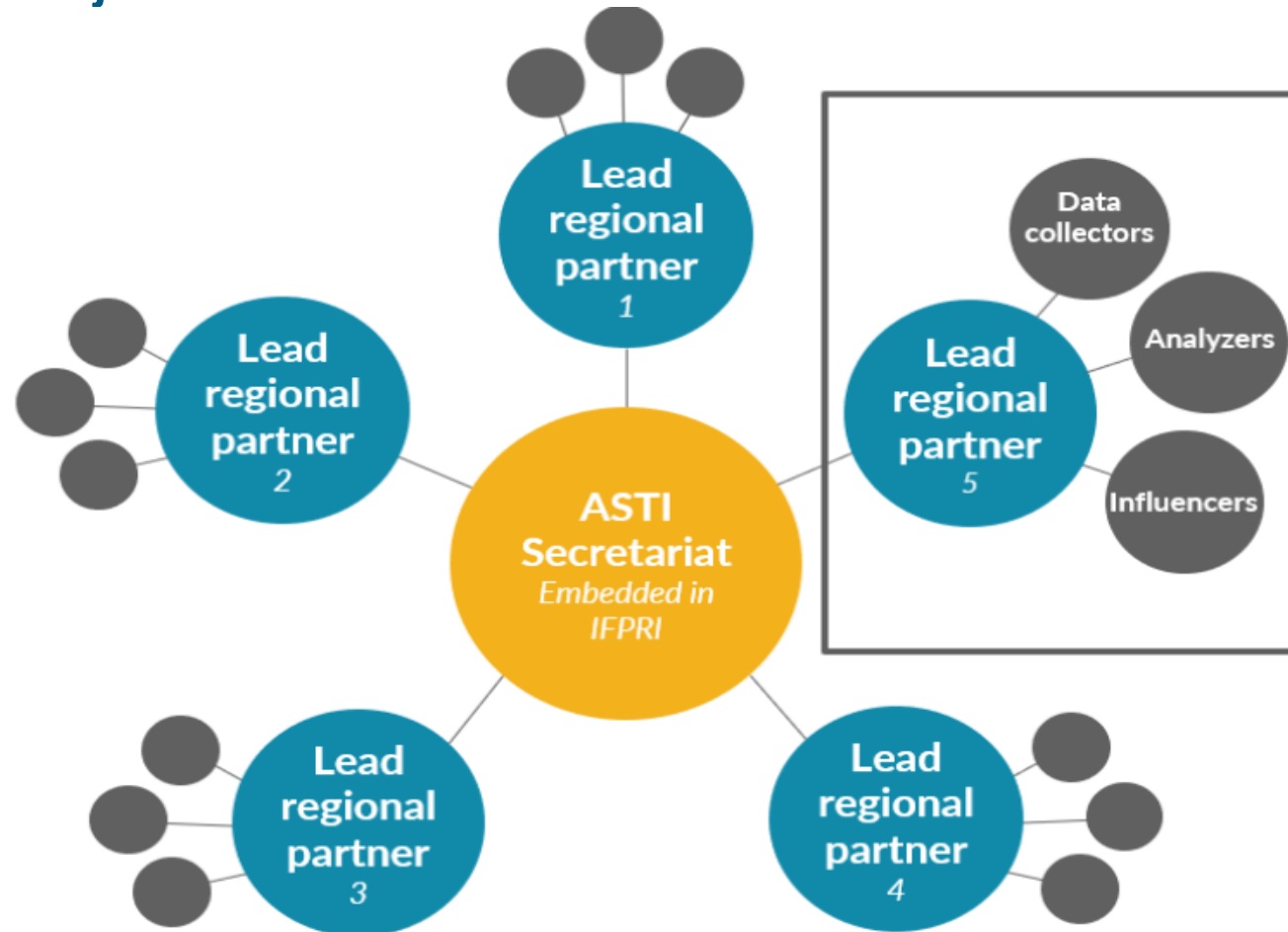
ASTI is moving from IFPRI to FAO



ASTI is pleased to announce that its program will be transitioning to FAO. This move marks a significant milestone in ensuring the long-term continuity of ASTI's valuable agricultural research data. As part of FAO's broader Agrifood Systems Technologies and Innovations Outlook, ASTI will continue to provide its data and analysis while also expanding its focus to include a broader set of data on R&D for agrifood systems. During the transition process, the existing ASTI website will remain fully functional, ensuring uninterrupted access to data and publications. We are grateful for your sustained support of ASTI over the years and excited to embark on this new journey with FAO. Stay tuned for updates on our progress!

3.1. Recolección de datos de ASTI

Antiguo flujo de trabajo de datos



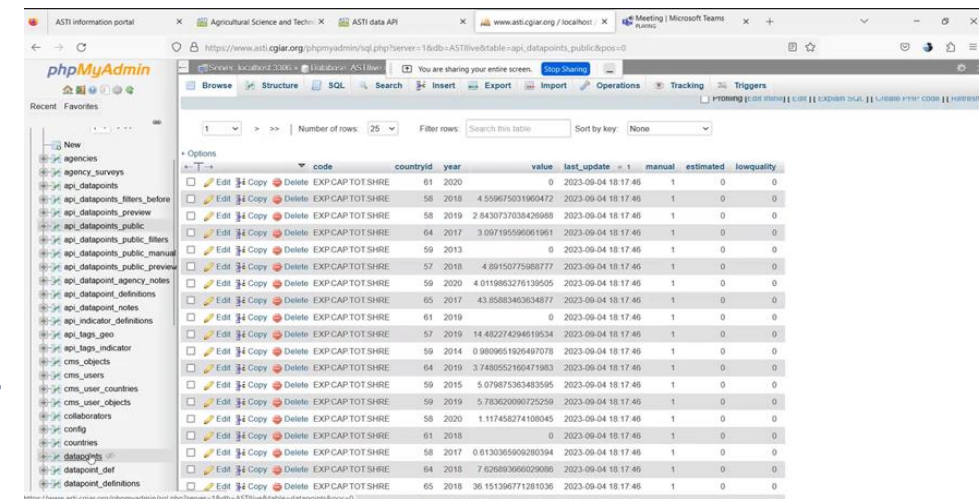
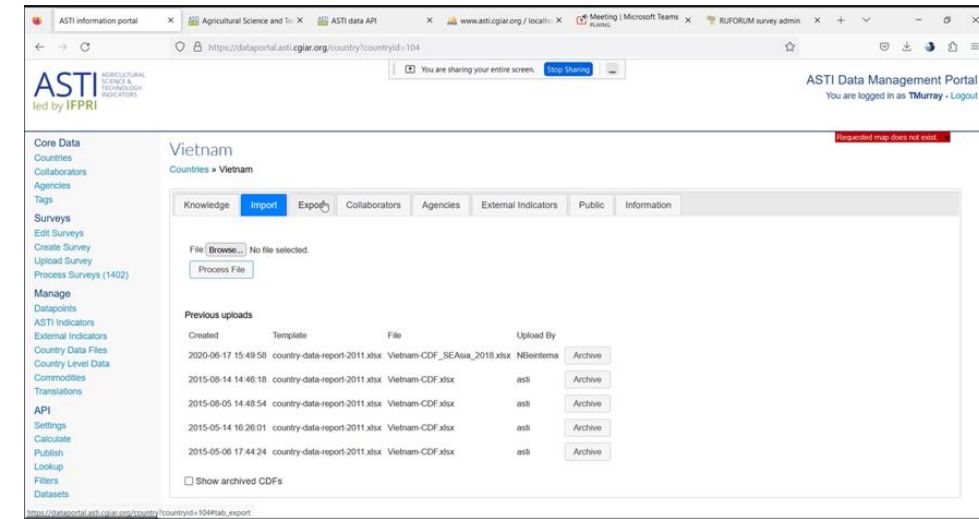
3.1. Recopilación de datos de ASTI

Portal de Gestión de Datos

- Recopilación, almacenamiento, agregación y publicación de datos
- Fácil de usar y basado en cuestionarios Excel
- Procesamiento de datos a cargo de los socios regionales de ASTI
- Requiere modernización para satisfacer las demandas futuras

El proyecto actual:

- Propone herramientas de recolección adaptadas a las necesidades
- Creación de capacidades en el procesamiento de datos para mejorar la propiedad de los datos
- Gradualmente elimine el DMP, manteniendo API y herramientas de visualización



3.2. Desafíos y oportunidades de recopilación de datos de ASTI

La recopilación de datos de ASTI se ha encontrado con varios desafíos en el pasado. Su integración en la FAO ofrece una oportunidad para revitalizarla y llevarla a niveles de éxito sin precedentes.



Desafíos estructurales:

- Gran número de instituciones diversas (gobierno, educación, organizaciones sin fines de lucro y privadas)
- Financiación de múltiples fuentes (presupuestos gubernamentales, donantes, sector privado, venta de productos, etc.)

4. Transición de ASTI del IFPRI a la FAO y su institucionalización

- A pesar de que el programa ASTI está sostenido con financiación irregular, ha tenido éxito en demostrar el valor de los datos sobre la inversión en investigación y capacidad en los últimos 20 años...
- Las próximas fases de la evolución del programa ASTI deben debatirse con las partes interesadas.
- Una subvención para proyectos de tres años destinada a la institucionalización y sostenibilidad del programa está apoyando actualmente la transición de ASTI del IFPRI a la FAO.
- Este proceso de transición, y una asociación ampliada en torno a ASTI, brinda la oportunidad de aprovechar las capacidades de nuestros socios, examinar las posibilidades de integrar ASTI en el sistema formal de presentación de informes de las Naciones Unidas y promover el programa de institucionalización mediante alianzas más sólidas con las instituciones regionales y nacionales.

5. Camino hacia la sostenibilidad de ASTI

Cronología del proceso de transición de ASTI e hitos

- **2023:**

- Marco para el desarrollo de ATIO por la FAO en colaboración con sus asociados para incorporar el proceso de transición de ASTI del IFPRI a la FAO.
- Evaluación de la encuesta ASTI para la integración en ATIO, FAOSTAT y la posibilidad de ampliar la encuesta ASTI para cubrir cuestiones adicionales relacionadas con el logro de la sostenibilidad.
- Planificación para la integración de ASTI en FAOSTAT y el panel de control de STI.

- **2024:**

- Piloto de la nueva metodología de encuesta ASTI en 11 países.
- Examen de los resultados de la metodología y los cuestionarios de las encuestas, a fin de formular recomendaciones en un informe sobre la experiencia adquirida.
- Institucionalización de ASTI a nivel nacional e internacional.

5. Camino hacia la sostenibilidad de ASTI

Cronología del proceso de transición de ASTI e hitos

- **2025:**
 - Puesta en marcha de la encuesta ASTI, con algunas rondas anuales periódicas de recopilación de datos en todos los países a través del mecanismo oficial del Sistema Nacional de Estadística, facilitado por la FAO y el Organismo Nacional de Estadística (NSO).
 - Puesta en marcha de la encuesta ASTI para datos que requieran su recopilación anualmente pero que pueden recopilarse retrospectivamente.
 - Establecimiento de una comunidad de prácticas ASTI para examinar y estudiar la ampliación de la recopilación de datos ASTI, una mayor integración en los mecanismos oficiales de presentación de informes y la complementariedad con las evaluaciones de las actividades de investigación y desarrollo.

5. Camino hacia la sostenibilidad de ASTI

Evaluación integral de ASTI

Flujo de trabajo 1

Evaluar el alcance, la cobertura, la metodología, los resultados y los mecanismos operativos de ASTI

Flujo de trabajo 2

Evaluar los casos de uso potenciales y los temas de expansión de ASTI

Flujo de trabajo 3

Integración de ASTI en el marco de la FAO

Productos

- Evaluación integral de ASTI
- Identificar e implementar áreas de mejora
- Establecer una hoja de ruta clara para la integración en la FAO

¡Muchas gracias!

