

OFFICIAL FEEDBACK FORM

DIALOGUE DATE	Tuesday, 10 August 2021 13:00 GMT -06:00
DIALOGUE TITLE	Innovación digital en la agricultura para la transformación de los sistemas alimentarios
CONVENED BY	Sr. Renato Alvarado Ribera, Ministro de Agricultura y Ganadería
DIALOGUE EVENT PAGE	https://summitdialogues.org/dialogue/38303/
DIALOGUE TYPE	Member State
GEOGRAPHICAL FOCUS	Costa Rica

The outcomes from a Food Systems Summit Dialogue will be of use in developing the pathway to sustainable food systems within the locality in which they take place. They will be a valuable contribution to the national pathways and also of interest to the different workstreams preparing for the Summit: the Action Tracks, Scientific Groups and Champions as well as for other Dialogues.

1. PARTICIPATION

TOTAL NUMBER OF PARTICIPANTS

PARTICIPATION BY AGE RANGE

0-18	16	19-30	50	31-50	29	51-65	4	66-80	80+
------	----	-------	----	-------	----	-------	---	-------	-----

PARTICIPATION BY GENDER

50	Male	48	Female	1	Prefer not to say or Other
----	------	----	--------	---	----------------------------

NUMBER OF PARTICIPANTS IN EACH SECTOR

14	Agriculture/crops	16	Education	0	Health care
2	Fish and aquaculture	1	Communication	1	Nutrition
5	Livestock	1	Food processing	12	National or local government
3	Agro-forestry	0	Food retail, markets	1	Utilities
8	Environment and ecology	3	Food industry	6	Industrial
4	Trade and commerce	0	Financial Services	22	Other

NUMBER OF PARTICIPANTS FROM EACH STAKEHOLDER GROUP

Small/medium enterprise/artisan	Workers and trade union
Large national business	Member of Parliament
Multi-national corporation	Local authority
Small-scale farmer	Government and national institution
Medium-scale farmer	Regional economic community
Large-scale farmer	United Nations
Local Non-Governmental Organization	International financial institution
International Non-Governmental Organization	Private Foundation / Partnership / Alliance
Indigenous People	Consumer group
Science and academia	Other

2. PRINCIPLES OF ENGAGEMENT

HOW DID YOU ORGANIZE THE DIALOGUE SO THAT THE PRINCIPLES WERE INCORPORATED, REINFORCED AND ENHANCED?

En el Diálogo se integraron todos los principios de la cumbre, al abordar la temática de innovación digital en la agricultura para la transformación de los sistemas alimentarios, la cual es de interés nacional, más aún en el contexto de la crisis por la pandemia de COVID-19 en donde se requieren medidas integrales que permitan mejorar la productividad de los cultivos sin descuidar los aspectos económicos, ambientales y culturales. (Reconocer la complejidad, Actuar con urgencia) Se extendió la invitación al diálogo al sector público, privado, academia y sociedad civil, fomentando un ambiente de respeto y confianza para que los participantes pudieran expresar sus opiniones e intercambiar visiones. (Ser respetuosos, Complementar la labor de los demás, Adoptar un enfoque inclusivo de múltiples grupos de interés, Crear confianza) Asimismo, el diálogo abordó temáticas que contribuyen al avance en la vía de acción 3: Impulsar la producción favorable a la naturaleza y vía de acción 5: Crear resiliencia ante las vulnerabilidades, conmociones y tensiones (Asumir los compromisos de la Cumbre).

HOW DID YOUR DIALOGUE REFLECT SPECIFIC ASPECTS OF THE PRINCIPLES?

El Diálogo buscó la integración de las opiniones de los diferentes sectores. Se inició brindando un contexto general de la innovación digital para la agricultura. Posteriormente, los participantes tuvieron la oportunidad de escuchar tres ponencias sobre el tema: a) Transformación digital, como elemento esencial para la competitividad; b) Importancia del uso de la tecnología y la innovación en la agricultura y c) Tecnologías digitales aplicadas al sector agroalimentario. Además, se realizó un breve diálogo político entre el sector privado y público para profundizar sobre Oportunidades y Factores críticos para la innovación y la transformación digital de la agricultura. Finalmente, los participantes recibieron una inducción dentro de cada uno de las mesas de trabajo para profundizar sobre los aspectos que impactan en la innovación tecnológica en el sector agropecuario y en la transformación digital, permitiendo de esta manera que los participantes pudieran conversar libremente y con la perspectiva de su sector sobre las acciones necesarias para transformar los sistemas alimentarios desde la tecnología.

DO YOU HAVE ADVICE FOR OTHER DIALOGUE CONVENORS ABOUT APPRECIATING THE PRINCIPLES OF ENGAGEMENT?

Fomentar el involucramiento en los diálogos de la mayor variedad de actores que permita integrar las visiones de la problemática con el fin de plantear soluciones pragmáticas y que pueden ser implementadas por los diferentes sectores.

3. METHOD

The outcomes of a Dialogue are influenced by the method that is used.

DID YOU USE THE SAME METHOD AS RECOMMENDED BY THE CONVENORS REFERENCE MANUAL?

Yes

No

4. DIALOGUE FOCUS & OUTCOMES

MAJOR FOCUS

En este diálogo se abordó la Vía de acción 3: Impulsar la producción favorable a la naturaleza y Vía de acción 5: Crear resiliencia ante las vulnerabilidades, las conmociones y las tensiones.

Objetivo General

Proponer soluciones basadas en innovación y tecnología, que aplicadas a la actividad agropecuaria costarricense mejoren su competitividad, procesos productivos y comerciales fortaleciendo así los sistemas alimentarios incluyentes y sostenibles.

Con la visión positiva de "Las acciones de los diferentes actores públicos y privados del sector agropecuario, pesquero y rural se enfocan en propiciar el uso más eficaz y eficiente de los avances científicos y tecnológicos para favorecer sistemas alimentarios más competitivos, rentables y sostenibles con una gestión participativa y de responsabilidad compartida" que orientó la discusión en las nueve mesas de trabajo que tuvieron a cargo grandes temáticas: a) Entorno de la innovación tecnológica y la transformación digital en el sector agropecuario, pesquero y rural; b) Brechas: Juventud, conectividad, educación, generacionales, etnia, manejo tecnológico y saberes y c) Agenda de innovación y transformación digital para el sector agropecuario, pesquero y rural.

Este diálogo contó con la participación de múltiples actores del sistema alimentario tanto del sector público como del sector privado, la academia y la sociedad civil.

ACTION TRACKS

	Action Track 1: Ensure access to safe and nutritious food for all
	Action Track 2: Shift to sustainable consumption patterns
✓	Action Track 3: Boost nature-positive production
	Action Track 4: Advance equitable livelihoods
✓	Action Track 5: Build resilience to vulnerabilities, shocks and stress

KEYWORDS

✓	Finance		Policy
✓	Innovation	✓	Data & Evidence
	Human rights		Governance
✓	Women & Youth Empowerment		Trade-offs
		✓	Environment and Climate

MAIN FINDINGS

En cuanto a lo que se requiere para la transformación de los sistemas alimentarios hacia una visión más sostenible y saludable, haciendo las tecnologías e innovación digital se encontró que es indispensable que todas las intervenciones sean integrales y organizadas desde una plataforma multinivel y multisectorial que involucren al sector público y privado, a través de alianzas que permitan el avance hacia objetivos comunes que sean basados en la evidencia, con el apoyo de la academia y de las instituciones comprometidas con la investigación.

Hay que hacer un cambio lo más pronto posible y se requiere de acciones urgentes en cada una de las siguientes dimensiones:

1. Política Pública : La política pública debe considerar los aspectos de innovación tecnológica y adaptarse a la utilización de nuevas tecnologías como los drones.
 2. Educación : Educar y sensibilizar al sector agropecuario sobre la importancia de la digitalización en la agricultura como herramienta para mejorar la competitividad y aumentar sus ingresos, se debe atacar el desconocimiento con datos.
 3. Financiamiento : Propiciar que existan plataformas de financiamiento para facilitar la transformación digital
 4. Recambio Generacional : Aprovechar el recambio generacional como palanca para movilizar la transformación digital.
 5. Uso de datos : Utilizar correctamente los datos recolectados a nivel nacional para una buena toma de decisiones.
- Existen bechas importantes que deben manejarse de forma integral para llevar la tecnología a las mujeres, juventudes, zonas rurales y pequeños y medianos productores, quienes fueron identificados como la población que menor acceso tiene a los recursos digitales.

Se recalcó que el ser humano es el centro de las tecnologías digitales, y que se debe invertir en formación de habilidades duras (ingenierías) pero también habilidades blandas (pensamiento crítico, resiliencia, adaptación al cambio, trabajo en equipo, empatía con el entorno rural, entre otros para facilitar la transformación digital.

ACTION TRACKS

	Action Track 1: Ensure access to safe and nutritious food for all
	Action Track 2: Shift to sustainable consumption patterns
✓	Action Track 3: Boost nature-positive production
	Action Track 4: Advance equitable livelihoods
✓	Action Track 5: Build resilience to vulnerabilities, shocks and stress

KEYWORDS

	Finance		Policy
✓	Innovation		Data & Evidence
	Human rights		Governance
✓	Women & Youth Empowerment		Trade-offs
			Environment and Climate

OUTCOMES FOR EACH DISCUSSION TOPIC - 1/3

Tema 1. Entornos para la innovación

Desafíos y oportunidades

- Hay una gran resistencia al cambio, se tiene la impresión de que la tecnología desplazará a los humanos, en especial a los profesionales en agronomía y esto impide avanzar.
- Se debe explicar que la tecnología hará todo más eficiente, por lo cual se requiere comunicación, se deben entender los miedos y motivaciones de los profesionales para utilizar o no utilizar la tecnología.
- El costo de la transformación digital, no debe asumirse únicamente por parte de los productores. Se debe facilitar esta transición para productores de pequeñas y medianas empresas, se necesitan mecanismos y plataformas de financiamiento que lo hagan posible.
- Se requieren plataformas de actualización, para mantenerse al tanto de la evolución de las tecnologías y poder hacer uso de ellas.
- La tecnología debe ser desarrollada pero también adaptada a las condiciones del país, no todos los modelos calzan a la realidad del territorio, sin embargo, los centros de investigación pueden ser un gran aliado para probar las tecnologías y ajustarlas de acuerdo a los datos nacionales. Por ej. LAICA, INTA, ICAFE, CORBANA.
- La brecha digital generacional hacen que las innovaciones tecnológicas no sean adoptadas ni despierten un gran interés en el sector primario y agroindustrial. Adicionalmente existen debilidades en aspectos administrativos y de gestión de la información que dificultan la adopción de innovaciones tecnológicas y la transformación a formas más sofisticadas y eficientes.
- Incentivar más fincas para que las personas jóvenes puedan liderar áreas de producción ej fincas orgánicas. Tienen procesos eficientes, son ejemplos que han tomado fuerza en el marco de la pandemia.
- Sensibilizar al sector de las pequeñas PYMES del sector agroalimentario. Las micro PYMES requieren ser fortalecidas en capacidades más básicas, como la administración, operaciones internas de la empresa, organización unitaria.
- Se debe mejorar y facilitar la conectividad.
- Considerar los datos como una innovación tecnológica orientada a la toma de decisiones.
- Sociabilizar las experiencias exitosas de adopción de tecnología a otras cadenas productivas con potencial de adecuación.

Impulsar el cambio

- Fortalecer el trabajo interdisciplinario entre instituciones públicas y empresas privadas de forma permanente, para aprovechar las fortalezas en la solución de problemas, generación de innovación y proyectos de mediano o largo plazo para el sector pecuario y agrícola.
- Desarrollar metodologías que involucren a las nuevas generaciones para generar nuevos conceptos de soluciones a los problemas que acechan al sector (rallys de innovación y otras actividades tecnológicas-geoespaciales), involucrando remuneraciones económicas y asesorías para su posterior ejecución.
- Tomar en cuenta el conocimiento empírico y generacional de los productores, que sean parte de las soluciones y la producción científica.
- Capacitar agricultores que puedan servir de capacitadores (capacitación entre pares)
- Generar alianzas público-privadas para lograr desarrollar tecnología accesible.
- A través de proyectos piloto concretos y sencillos, donde el uso y acceso de la tecnología para facilitar procesos.

Mecanismos de monitoreo

- Hay sectores muy bien organizados que disponen de mecanismos, y son principalmente los que tienen un importante nivel corporativo y tienen acceso a mercados internacionales, sin embargo, es importante hacer un análisis de los sectores que tienen menos disponibilidad, para poder diseñar políticas específicas para aportar a los sectores que están más rezagados.
- No existe un sistema permanente para el levantamiento de la demanda ni para conocer las innovaciones e iniciativas para la transformación digital que están disponibles. Existen algunos mecanismos aislados pero son incompletos y no se desarrollan periódicamente como fuente de información para orientar la formulación de política pública que promueva la transformación digital o para el diseño de estrategias de diseño e implementación de planes o proyectos que vayan en esa dirección.

ACTION TRACKS

<input type="checkbox"/>	Action Track 1: Ensure access to safe and nutritious food for all
<input type="checkbox"/>	Action Track 2: Shift to sustainable consumption patterns
<input checked="" type="checkbox"/>	Action Track 3: Boost nature-positive production
<input type="checkbox"/>	Action Track 4: Advance equitable livelihoods
<input checked="" type="checkbox"/>	Action Track 5: Build resilience to vulnerabilities, shocks and stress

KEYWORDS

<input type="checkbox"/>	Finance	<input checked="" type="checkbox"/>	Policy
<input checked="" type="checkbox"/>	Innovation	<input type="checkbox"/>	Data & Evidence
<input type="checkbox"/>	Human rights	<input checked="" type="checkbox"/>	Governance
<input checked="" type="checkbox"/>	Women & Youth Empowerment	<input type="checkbox"/>	Trade-offs
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Environment and Climate

OUTCOMES FOR EACH DISCUSSION TOPIC - 2/3

Tema 2. Brechas en la transformación digital

- El pequeño y mediano agricultor no están educados en la parte gerencial de las fincas, dificultando el saber donde están y donde quieren llegar, tienen poco acceso a TIC's, los productores no saben usar una computadora
- Acceso a las zonas, porque la gente para poder recibir una capacitación es muy difícil.
- Precios, el precio del mercado hace imposible generar utilidades, se necesita de tecnología que permita equilibrar oferta y demanda.
- La parte financiera es difícil no solo en agricultura sino también en innovación el gobierno no brinda mucha ayuda (Ley de Avales).
- Algunas brechas generacionales, limitaciones para usar tecnologías.
- Hay brechas de género y étnicas a los recursos tecnológicos
- La centralización de los servicios, ya que la mayor tecnología está en las áreas metropolitanas y en manos de los productores más fuertes. Capacitar a los productores puede ayudar a disminuir las brechas.
- No hay cambio generacional evidente. Hay jóvenes interesados; pero, es claro que hay ofertas académicas más llamativas en comparación al sector agro.
- El arraigo a las prácticas tradicionales o heredadas por los ancestros. Muchas personas se resisten al cambio, a desarrollar prácticas innovadoras por miedo o temor a lo desconocido; o bien, porque les ha funcionado la forma en la que han trabajado y no lo ven necesario.
- No todos los sectores poseen las mismas oportunidades tecnológicas. Por ejemplo el pequero, de pescadores artesanos a pesca de arrastre.
- Necesario crear alianzas entre sector público y sector privado, así no se limitarían tantas actividades.
- Actualizar la legislación en tema de drones.
- Buscar que las personas jóvenes se involucren, ya que tienen más fresco el uso de las nuevas tecnologías informáticas. Que los jóvenes involucren y enseñen a los adultos.
- Procesos de extensión agrícola, que exigen desarrollo de nuevas tecnologías y dan las capacitaciones necesarias. El uso de nuevas tecnologías están visualizadas para ayudar a los productores.
- Fomentar el uso sostenible de los recursos, con tal de atraer innovación tecnológica y poder transformar los sistemas agroalimentarios.
- Volver a los cultivos que se han puesto de lado y buscar mejorarlos.
- Buscar que las herramientas de innovación y transformación tecnológica sea atractiva y de fácil uso para los productores agrícolas.

ACTION TRACKS

<input type="checkbox"/>	Action Track 1: Ensure access to safe and nutritious food for all
<input type="checkbox"/>	Action Track 2: Shift to sustainable consumption patterns
<input checked="" type="checkbox"/>	Action Track 3: Boost nature-positive production
<input type="checkbox"/>	Action Track 4: Advance equitable livelihoods
<input checked="" type="checkbox"/>	Action Track 5: Build resilience to vulnerabilities, shocks and stress

KEYWORDS

<input type="checkbox"/>	Finance	<input checked="" type="checkbox"/>	Policy
<input checked="" type="checkbox"/>	Innovation	<input type="checkbox"/>	Data & Evidence
<input type="checkbox"/>	Human rights	<input type="checkbox"/>	Governance
<input type="checkbox"/>	Women & Youth Empowerment	<input type="checkbox"/>	Trade-offs
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Environment and Climate

OUTCOMES FOR EACH DISCUSSION TOPIC - 3/3

Tema 3. Agenda nacional de innovación digital

- Se piensa en una innovación hay que iniciar con el acceso a los datos, dado que estos son infinitivos y una red de telecomunicación es un inicio.
- Darle más acceso a la red 5G.
- Realizar un diagnóstico de la población y del acceso a tecnología.
- Desarrollar sistemas inclusivos.
- Priorizar los recursos que se tienen hoy en día y a su vez administrarlos mejor.
- Adecuar las tecnologías que se tiene para así poder repartirlas entre los sectores
- Participación entre el sector agro y los técnicos
- Facilitar el financiamiento de tecnologías accesibles.
- A nivel de formación, capacitación y talento humano, deberá mantenerse la formación de profesionales con una base científica rigurosa, pero el pragmatismo y empatía con el entorno son necesarios.
- Los procesos de seguimiento y monitoreo son necesarios en una agenda de este tipo pues la valoración de resultados (cuáles fueron, quién los emplea, dónde se acopian, etc) a su vez permitirá retornar a la actualización constante de las necesidades para cerrar un círculo de constante actualización y dinamismo
- Las dos áreas prioritarias se consideraron que fueron Formación e Infraestructura para la conectividad accesible y real en todas las áreas del país.
- Particularmente se recaló en la necesidad de invertir en formación de habilidades duras (ingenierías) pero también habilidades blandas (pensamiento crítico, resiliencia, adaptación al cambio, trabajo en equipo, empatía con el entorno rural, entre otros).

ACTION TRACKS

<input type="checkbox"/>	Action Track 1: Ensure access to safe and nutritious food for all
<input type="checkbox"/>	Action Track 2: Shift to sustainable consumption patterns
<input checked="" type="checkbox"/>	Action Track 3: Boost nature-positive production
<input type="checkbox"/>	Action Track 4: Advance equitable livelihoods
<input checked="" type="checkbox"/>	Action Track 5: Build resilience to vulnerabilities, shocks and stress

KEYWORDS

<input type="checkbox"/>	Finance	<input type="checkbox"/>	Policy
<input checked="" type="checkbox"/>	Innovation	<input type="checkbox"/>	Data & Evidence
<input type="checkbox"/>	Human rights	<input type="checkbox"/>	Governance
<input checked="" type="checkbox"/>	Women & Youth Empowerment	<input type="checkbox"/>	Trade-offs
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Environment and Climate

AREAS OF DIVERGENCE

Divergencias en Tema 1

No ha existido una cultura de sistematización de los procesos, por este motivo hay que cambiar la cultura, plataforma y estrategia de sistematización de información y compartirla para bien común.

Divergencias en tema 2

- Inicialmente la conectividad es deficitaria. Muchas zonas del país, principalmente las más rurales, son las que tienen mayores problemas y es donde hay más productores agrícolas, pecuarios o pesqueros. Se debe diseñar una estrategia nacional de democratización de la conectividad.
- La capacitación en nuevas tecnologías no es suficientemente robusta para educar a los productores o técnicos para que se dé la apropiación de la tecnología. Se deben aumentar los esfuerzos en capacitación en temas tecnológicos.
- De nada vale tener acceso a las tecnologías y herramientas digitales, si posteriormente no hay un mercado que respalde económicamente esa producción y permite darle rentabilidad y sostenibilidad al sistema productivo. Debe promoverse el acceso directo de los productores a los mercados.
- No ha habido actualización de leyes y reglamentos en temas tecnológicos, por un lado, en la utilización de los Vehículos Aéreos No Tripulados (VATS) y por otro lado en el manejo de los datos productivos. Actualizar leyes de acuerdo a las necesidades específicas de las nuevas tecnologías.
- La diferencia entre el trabajo desde una oficina al trabajo realizado en campo. Se evidenció que muchas de las brechas existentes se deben a que se dirigen políticas o proyectos desde una oficina, sin tener en pleno conocimiento lo que pasa en realidad o las necesidades inmediatas del sector educación y productivo

Divergencias en tema 3

Unificar bases de datos que nos funcionen a todos, centralizar información. Definir prioridades para hacer uso más eficiente de los recursos.

ACTION TRACKS

	Action Track 1: Ensure access to safe and nutritious food for all
	Action Track 2: Shift to sustainable consumption patterns
✓	Action Track 3: Boost nature-positive production
	Action Track 4: Advance equitable livelihoods
✓	Action Track 5: Build resilience to vulnerabilities, shocks and stress

KEYWORDS

	Finance		Policy
✓	Innovation		Data & Evidence
	Human rights		Governance
	Women & Youth Empowerment		Trade-offs
			Environment and Climate

ATTACHMENTS AND RELEVANT LINKS

ATTACHMENTS

- <https://summitdialogues.org/wp-content/uploads/2021/07/Memoria-DSA-digitalizacion-en-la-agricultura.pdf>
- <https://summitdialogues.org/wp-content/uploads/2021/07/Sistematizacion-de-resultados-del-4DSA.pdf>