

**Infraestructura de investigación de conocimientos indígenas (IKRI):  
Una herramienta para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las lecciones de la  
pandemia de COVID-19**

**Por**

**CANEUS**

Milind Pimprikar  
Presidente

**FILAC**

Myrna Cunningham, Vicepresidenta  
Gabriel Muyuy, Secretario Técnico Shirish

**UNOOSA**

Simonetta Di Pippo  
Ravan, Oficial de Programas

\*CANEUS (Organización Canadá-Europa-Estados Unidos-América-Asia-África sobre nuevas tecnologías espaciales y micro-nanotecnologías para aplicaciones sociales)

\*\*FILAC (Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe)

\*\*\*UNOOSA (Oficina de las Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre)

**1. Resumen:**

La "Iniciativa de Investigación Global y Repositorio de Conocimientos", que utiliza tecnologías de vanguardia para desarrollar una infraestructura digital, con el fin de capturar, procesar, analizar y presentar el conocimiento indígena de múltiples fuentes, es una herramienta única y novedosa que se está desarrollando para impulsar la recuperación de la pandemia de COVID-19 y retomar el camino para alcanzar los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para 2030.

La iniciativa de infraestructura digital denominada "Infraestructura de Investigación del Conocimiento Indígena (IKRI)", incluye un "Repositorio de Base Tecnológica", que fue conceptualizado como parte del proceso de la Cumbre de Sistemas Alimentarios de las Naciones Unidas de 2021, con los esfuerzos colectivos de CANEUS, FILAC, UNOOSA, la FAO, el FIDA y las partes interesadas mundiales que representan tanto a las comunidades indígenas como a las científicas, así como a las que tienen interés en la implementación de los ODS.

Este informe científico-normativo presenta cuestiones tanto técnicas como políticas, junto con pruebas empíricas adquiridas a partir del esfuerzo de colaboración de esta asociación mundial, que se puso en marcha, y se llevó a cabo durante la pandemia de COVID-19, identificando los retos y las oportunidades para crear el concepto de IKRI, emprender su diseño, desarrollo y formular el plan operativo.

El IKRI tiene como objetivo aprovechar los diversos esfuerzos en todo el mundo a través de un marco estructurado y asociaciones a través de un nuevo modelo de desarrollo viable y reproducible que apoyará las necesidades de las comunidades más vulnerables, y garantizar que nadie se quede atrás, contribuyendo así a acelerar las transformaciones a través de la Agenda 2030 y el tema de 2022 Foro de múltiples partes interesadas en CTI.

**2. Introducción:**

CANEUS y FILAC, en colaboración con UNOOSA, están trabajando en un acuerdo de cooperación plurianual para ayudar a las comunidades indígenas del mundo a salvar la brecha con las igualdades tecnológicas, concretamente la formación práctica y el desarrollo de capacidades mediante el uso de tecnologías emergentes.

CANEUS, FILAC y UNOOSA se unieron a la Cumbre de Sistemas Alimentarios de la ONU 2021 como una oportunidad para contribuir a los objetivos de la Cumbre, a través de la integración del conocimiento indígena con las tecnologías de frontera para la transformación de los sistemas alimentarios.

Los alimentos están relacionados con todos los aspectos de nuestras vidas: el agua, la tierra, la energía, la cultura, el empleo, la tecnología, la economía y la política, y son el sustento de nuestras familias, culturas y comunidades. El cambio climático está creando más dificultades en la producción de alimentos relacionadas con condiciones meteorológicas extremas, como sequías, inundaciones y

grandes incendios en todo el mundo. Por ejemplo, el 29% de las emisiones de gases de efecto invernadero proceden de la cadena de suministro de alimentos, y el 35% de todos los alimentos producidos se desperdicia, lo que supone el 80% de la pérdida de biodiversidad y el 70% del agua dulce utilizada. Además, con la pandemia de COVID-19, la mala nutrición está exponiendo a las personas a un mayor riesgo de padecer enfermedades no transmisibles y provocando un aumento de la inseguridad alimentaria.

Los pueblos indígenas poseen conocimientos ancestrales sobre el cultivo, la producción y el procesamiento de alimentos y la conservación de diversas variedades de cultivos que han demostrado ser resistentes y estar en sintonía con la naturaleza, y es una oportunidad para integrar estos conocimientos con las tecnologías emergentes.

Para ello, CANEUS, FILAC y UNOOSA trataron de movilizar iniciativas significativas para realizar acciones y resultados concretos que ayuden a transformar los sistemas alimentarios mundiales.

### **3. Proceso de tres pasos:**

Esta iniciativa se basa en una serie de esfuerzos de colaboración de múltiples partes interesadas relacionados con el [Foro de CTI de la ONU 2021](#); y la sesión de [aprendizaje de los ODS del HLPF 2021 de la ONU](#)

Estas actividades abarcaron un proceso de tres pasos que incluyó (a) un [Diálogo Mundial celebrado el 31 de mayo<sup>st</sup>](#), que incluyó consultas con los pueblos indígenas y las comunidades científicas y tecnológicas, seguido de (b) [una sesión de conceptualización centrada](#) en la [Pre-Cumbre de la FSS de la ONU el 31 de julio de 2021](#) para formular el concepto de la "Iniciativa de Investigación Global y Repositorio de Conocimientos", que luego culminó con (c) el lanzamiento de la ["Infraestructura de Investigación de Conocimientos Indígenas \(IKRI\)"](#) para apoyar el Área de Acción de la Cumbre de Sistemas Alimentarios de la ONU: "Apoyar los medios de aplicación".

#### **3.1 Paso 1: Un diálogo global: Examinar los retos y las oportunidades**

El Diálogo Global "Integración de las Tecnologías de Frontera y el Conocimiento Indígena para la Transformación de los Sistemas Alimentarios", organizado por CANEUS, FILAC y UNOOSA, y celebrado el 31 de mayo<sup>st</sup>, 2021, constituyó el elemento central del proceso de compromiso para que las partes interesadas se reunieran para compartir pruebas, experiencias y nuevas ideas. Fomentó los análisis, las exploraciones y las soluciones específicas para el contexto de los pueblos indígenas. [https://caneus.org/UN-FSS\\_May\\_31\\_en.pdf](https://caneus.org/UN-FSS_May_31_en.pdf)

Este Diálogo Mundial se centró en la combinación de los avances en conceptos científicos como los datos espaciales, la IA y la cadena de bloques, y en la identificación de soluciones para los encargados de obtener los resultados de la Cumbre, centrándose específicamente en las comunidades indígenas. En concreto, era importante que estos conceptos científicos identificaran soluciones que pudieran aportar beneficios de gran alcance para cada una de las cinco "vías de acción" de la Cumbre.

Por ejemplo, a través de la Vía de Acción 4, conceptos científicos como los datos espaciales permitirían el emprendimiento y abordarían el [acceso desigual a los recursos](#) y la distribución del valor, lo que mejoraría la resiliencia a través de la protección social y trataría de garantizar que los sistemas alimentarios "no dejen a nadie atrás".

#### **Hechos y cuestiones:**

El Diálogo Mundial examinó e identificó los retos y barreras que existen actualmente en relación con los sistemas alimentarios y cómo los pueblos indígenas pueden aportar soluciones combinadas con tecnologías emergentes que pueden adaptarse y reproducirse.

[https://caneus.org/1.UNFSS\\_Background\\_Paper\\_May\\_31.pdf](https://caneus.org/1.UNFSS_Background_Paper_May_31.pdf)

Esto ayudó a demostrarlo:

1. Los conocimientos ancestrales indígenas y los aspectos relacionados con la ciencia y la tecnología pueden contribuir a la consecución del objetivo de la Cumbre sobre Sistemas Alimentarios.
2. Los Pueblos Indígenas y los aspectos de la ciencia y la tecnología pueden hacer sinergia y contribuir a sistemas alimentarios más inclusivos.
3. Vínculos entre los aspectos técnicos científicos y los conocimientos ancestrales resistentes de los pueblos indígenas.
4. Las lecciones aprendidas durante la pandemia de Covid-19 son escalables y pueden reproducirse en todo el mundo.

#### Resultado:

El resultado de este Diálogo Mundial contribuyó a (a) examinar los desafíos, las barreras y las cuestiones políticas para integrar los conocimientos/experiencias indígenas con la ciencia y las tecnologías emergentes, y (b) identificar soluciones viables y replicables, y un nuevo modelo de desarrollo para mejorar la seguridad alimentaria de los pueblos indígenas.

[https://caneus.org/Report\\_UNFSS\\_Global\\_Dialogue\\_May\\_31\\_2021.pdf](https://caneus.org/Report_UNFSS_Global_Dialogue_May_31_2021.pdf)

### 3.2 Paso 2: Conceptualización

Este ejercicio de conceptualización se llevó a cabo durante la pre-cumbre del SFS de la ONU, celebrada el 26 de julio de 2021 (<https://caneus.org/unfss2021/>).

El enfoque temático fue "hacer de la innovación un factor habilitante significativo" para la transformación de los sistemas alimentarios y acelerar el progreso y el impacto de la Agenda 2030 entre los pueblos indígenas, específicamente los jóvenes, las mujeres y los grupos de productores. Su objetivo era lanzar conjuntos de nuevos compromisos a través de coaliciones de acción mediante la movilización de nuevas asociaciones y posibles mecanismos de financiación.

#### Hechos y cuestiones:

Las aportaciones del grupo de expertos mundiales contribuyeron a formular un marco estructurado y una asociación para llevar a cabo una amplia gama de transformaciones del sistema alimentario que sean positivas para la naturaleza.

Estos contribuyeron a:

- **Formular una nueva asociación mundial entre los sectores público y privado** que abarque a las principales partes interesadas, por ejemplo, las comunidades indígenas, las entidades públicas y privadas, las instituciones académicas y de investigación y los consumidores, para crear una iniciativa mundial de investigación y un depósito de conocimientos para integrar los conocimientos indígenas en los sistemas alimentarios.
- **Definir los componentes, los procedimientos y las mejores prácticas utilizando el conocimiento indígena con un repositorio** de base tecnológica que cubra las tecnologías de frontera para el desarrollo de un portal para capturar, procesar, analizar y presentar para un marco estructurado que apoye los sistemas alimentarios para el clima y otras prioridades globales.
- Inspirar el compromiso de los jóvenes indígenas para desarrollar herramientas de emprendimiento y transferencia de tecnología, destacando la importancia de la preservación del conocimiento indígena para los sistemas alimentarios sostenibles y las ganancias económicas a largo plazo.
- Identificar y **movilizar** posibles mecanismos de financiación **pública y privada** para poner en práctica estas iniciativas de colaboración mundial para ayudar a **avanzar en los ambiciosos objetivos relacionados** por el **liderazgo de los** Sistemas Alimentarios **Indígenas** de la ONU.

#### Resultado:

El resultado contribuyó además a las líneas de acción 3 y 5, al presentar los últimos enfoques científicos y basados en pruebas de todo el mundo, vinculando explícitamente los sistemas de observación de la tierra (EOS) y la innovación de la inteligencia geoespacial (IGI) con las tecnologías de frontera en beneficio de los pueblos indígenas, los paisajes y el aprovechamiento de los conocimientos indígenas en beneficio del mundo.

### **3.3 Lanzamiento de la "Infraestructura de Investigación del Conocimiento Indígena (IKRI)" para apoyar la implementación de la Cumbre de Sistemas Alimentarios de la ONU**

[El 23 de septiembre de 2021](#) se lanzó en [el SFS de la ONU](#) la "Iniciativa de Investigación Global y Repositorio de Conocimientos para integrar los conocimientos indígenas en los sistemas alimentarios".

#### **Hechos y cuestiones:**

Al comprometerse con diversas partes interesadas, colaboradores e inversores, el IKRI demostrará que los conocimientos ancestrales indígenas y los aspectos vinculados e integrados con la ciencia y la tecnología emergentes pueden contribuir a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Los temas clave fueron:

- Comprender los intereses y las preocupaciones de las principales partes interesadas
- Aspectos políticos y normativos de la IKRI centrados en los derechos de propiedad intelectual relacionados con los conocimientos indígenas y en la protección de los intereses de los conocimientos de los pueblos indígenas al tiempo que se ofrecen los beneficios de dichos conocimientos a los sistemas alimentarios
- Aspectos técnicos del IKRI, como la comprensión de los requisitos de todas las partes interesadas que pueden incorporarse al IKRI, la definición de los componentes de datos del IKRI, las formas de aprovechar los datos dispersos existentes del dominio público/privado y los enfoques para recopilar datos de fuentes primarias antes de que esos conocimientos se pierdan con el tiempo.
- Financiación del IKRI para fortalecer el sistema alimentario y los conocimientos indígenas
- Proteger los sistemas autóctonos de las catástrofes y los riesgos climáticos, mediante el uso eficaz de tecnologías como la observación de la Tierra

#### **Resultado:**

Esta iniciativa complementará y contribuirá al Centro Mundial sobre Sistemas Alimentarios de los Pueblos Indígenas, dirigido por la FAO, y contribuirá a la Coalición para los Sistemas Alimentarios de los Pueblos Indígenas, cuyos objetivos son compartidos por el IKRI.

### **4. Resultados y recomendaciones políticas clave para la acción:**

- El IKRI es una valiosa asociación e iniciativa, y varias organizaciones clave tienen interés en apoyar la aplicación del IKRI. Es necesario mantener a estas partes interesadas al corriente de los avances de esta iniciativa.
- Los intereses de los pueblos indígenas deben ser protegidos mientras se desarrolla el IKRI, lo que exige un debate en profundidad sobre los marcos políticos y normativos asociados al IKRI
- Los pueblos indígenas son los verdaderos dueños del conocimiento, y deben beneficiarse del IKRI, mientras que dicho conocimiento se utiliza para fortalecer los sistemas alimentarios
- Buscar apoyo financiero de las principales organizaciones interesadas para la fase inicial del IKRI, que puede incluir la planificación de una serie de reuniones de intercambio de ideas para debatir los puntos que he mencionado anteriormente; elaborar un documento/propuesta de proyecto detallado que incluya también la hoja de ruta y el calendario de aplicación; y llevar a cabo actividades de divulgación en varias subregiones de todos los continentes para generar conciencia sobre el IKRI y crear una red mundial de apoyo al IKRI.
- El IKRI también debe aspirar a proporcionar apoyo tecnológico y político para proteger los sistemas autóctonos de las catástrofes y los riesgos climáticos.

El depósito propuesto garantizará que los pueblos indígenas y las comunidades locales preserven sus conocimientos y prácticas, especialmente teniendo en cuenta el rápido ritmo de desarrollo que motiva a los jóvenes indígenas a emigrar a los centros de crecimiento económico y que amenaza la configuración física, sociológica y económica de las comunidades indígenas.