



**FILAC**

FONDO PARA EL DESARROLLO  
DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE  
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



# APLICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS INDÍGENAS EN LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES





**MEMORIA**

**APLICACIÓN DE LOS  
CONOCIMIENTOS  
INDÍGENAS  
EN LA PREVENCIÓN Y  
GESTIÓN DE RIESGOS  
AMBIENTALES**

**DIÁLOGO VIRTUAL FILAC - UNESCO**

Septiembre de 2021

© Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe - FILAC, septiembre 2021

#### **SUPERVISIÓN GENERAL**

Myrna Cunningham Kain - Presidenta Consejo Directivo FILAC

Gabriel Muyuy - Secretario Técnico FILAC

Amparo Morales - Jefa de Gabinete FILAC

#### **EQUIPO TÉCNICO**

Ricardo Changala - Coordinador del Observatorio Regional de Derechos de Pueblos Indígenas, ORDPI-FILAC

Libertad Pinto - Analista ORDPI-FILAC

#### **CONSULTORES TEMÁTICOS**

Erick Brenes

Paula Vera

#### **DISEÑO GRÁFICO**

Oswaldo Calle - Coordinador Unidad de Comunicación FILAC

Unidad de Comunicación FILAC

#### **IMÁGENES**

Archivo institucional FILAC

#### **DISTRIBUCIÓN**

Libre, bajo licencia Creative Commons de Distribución No Comercial

#### **FILAC**

Dirección: 20 de octubre 2287 esq. Rosendo Gutiérrez

La Paz, Bolivia

Teléfono: + 591-2-2423233

Correo electrónico: [filac@filac.org](mailto:filac@filac.org)

Sitio web: [www.filac.org](http://www.filac.org)

#### **APOYO**

El estudio realizado para la identificación de experiencias y el diálogo virtual contaron con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura- UNESCO.

*Este texto debe ser citado como:*

Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe (FILAC). (2021). Aplicación de los conocimientos indígenas en la prevención y gestión de riesgos ambientales. La Paz, Bolivia.

# Contenido

<b>Resumen ejecutivo.....</b>	<b>7</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>9</b>
<b>Presentación</b>	
- Dalí Angel, <i>coordinadora del Programa de Juventud Indígena del FILAC.....</i>	<b>11</b>
- El Sistema de Conocimientos Tradicionales es fundamental para enfrentar desastres <b>Myrna Cunningham, presidenta del Consejo Directivo del FILAC.....</b>	<b>12</b>
- Plataforma de cambio climático, riesgo y resiliencia en sitios UNESCO de América Latina y el Caribe <b>Lidia Brito, directora de la Oficina Regional de la UNESCO para América Latina y el Caribe.....</b>	<b>15</b>
- Nagaland y el camino a seguir <b>Dr. Atoho Jakhalu, director del Centro de Cambio Climático del Gobierno del Nagaland.....</b>	<b>18</b>
- Experiencia Comunidad Miskitas, Nicaragua: Bioindicadores para predecir fenómenos naturales <b>Ceferino Wilson, vicepresidente del Municipio de Waspan, de la comunidad San Carlos;</b> <b>Nildo Amacio Anizal, presidente del Gobierno Territorial Tawira;</b> <b>Pablo Taylor, presidente del Gobierno Territorial de Prinzu Auhya Un;</b> <b>Moisés Paterson Vanegas, secretario del Territorio Indígena de Prinzu Auhya Un. ....</b>	<b>21</b>
- Experiencia Aymara, Perú: Waru Waru - Sistema de Camellones <b>Dante Quispe Martínez, líder aymara, originario de la comunidad de Sisipa, Perú</b> <b>Rolando Pilco Mallea, líder aymara, originario de la comunidad de Cutini, Perú.....</b>	<b>24</b>
- Experiencia Boruca, Costa Rica: Bosques para nacer agua <b>Lourdes Frasser Rojas, socia fundadora de SOCAGRU.....</b>	<b>26</b>
- Experiencia Kolla, Argentina: Gestores comunitarios del fuego <b>Ceferino Zárate, comunario y dirigente de la comunidad Kolla de Tinkunaku, Argentina.....</b>	<b>29</b>
- Diálogo interactivo <b>Yolanda López, moderadora.....</b>	<b>31</b>
- Palabras de cierre del evento <b>Gabriel Muyuy Jacanamejoy, Secretario Técnico del FILAC.....</b>	<b>33</b>
- Diálogo virtual FILAC-UNESCO: Aplicación de los Conocimientos <i>Indígenas en la Prevención y Gestión de Riesgo Ambientales.....</i>	<b>35</b>



# Resumen ejecutivo

## Antecedentes

Las comunidades locales y los Pueblos Indígenas han aumentado su capacidad para movilizar los sistemas de conocimiento locales y construir sinergias con la ciencia para abordar los desafíos del desarrollo sostenible y más específicamente su actividad en “Sistemas de Conocimiento Locales e Indígenas en procesos ambientales globales”.

En la medida que el cambio climático está amenazando las vidas humanas, los ecosistemas y las economías, la información sobre los riesgos y los sistemas de alerta temprana para la prevención de desastres naturales se hacen cada vez más importantes para reducir el impacto de los cambios resultantes. Para hacer frente a estos fenómenos naturales, los Pueblos Indígenas de todo el mundo han utilizado sus sistemas de conocimientos ancestrales.

En ese marco, el Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y El Caribe (FILAC), a través de su Observatorio Regional de Derechos de los Pueblos Indígenas (ORDPI), en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) realizaron una convocatoria internacional y la preparación del taller global “Aplicación de los conocimientos Indígenas en la prevención y gestión de riesgos ambientales” para socializar las formas en que los Pueblos Indígenas se han organizado para hacer frente a los efectos adversos del cambio climático. Las experiencias presentadas fueron previamente catalogadas a través de un estudio elaborado por el ORDPI con el apoyo de UNESCO y del especialista Erick Brenes.

## Objetivo

Compartir experiencias destacables desde los Pueblos Indígenas, en la prevención y mitigación de riesgos ambientales de diferentes regiones del

mundo, promoviendo la participación de los Pueblos Indígenas en las acciones y planes nacionales de gestión, para prevenir y mitigar los efectos de los riesgos ambientales.

## Principales conclusiones

- Los Pueblos Indígenas del mundo han utilizado y siguen utilizando sus sistemas científicos originarios, a través de la conexión y la lectura de las señales que emite la naturaleza, ante posibles riesgos ambientales para su sobrevivencia y bienestar, respetando los cambios de la Madre Tierra.
- El sentido de comunidad y el trabajo comunitario de los Pueblos Indígenas es fundamental para las acciones posteriores a los desastres naturales. Los sistemas de prevención y mitigación están basados en el trabajo colectivo y en el sentido de pertenencia por la comunidad.
- Es necesario un diálogo intercultural e intercientífico, entre los conocimientos indígenas y la ciencia occidental, donde la complementariedad de ambas sea un espacio ecléctico en beneficio del conocimiento, las comunidades indígenas más vulnerables y de la Madre Tierra.
- La iniciativa desarrollada en Costa Rica, a través de la reforestación permanente, con el objetivo de prevenir riesgos climáticos e incrementar las fuentes hídricas, se destaca por su carácter eficaz de promover una ética del cuidado del medio ambiente desde los Pueblos Indígenas, mujeres, abuelas y niños, específicamente.
- Existen desafíos para los Estados al enfrentar esta problemática desde los conocimientos tradicionales, sin tomar en cuenta, la participación y experiencia que los Pueblos Indígenas pueden aportar a la creación, en conjunto, de planes y programas destinados a enfrentar los riesgos ambientales.
- El FILAC y UNESCO reafirmaron su compromiso de seguir emprendiendo iniciativas que

compartan los sistemas tradicionales de los Pueblos Indígenas y cómo estos pueden aportar a una convivencia más armoniosa para la sociedad y el medio ambiente.

### Participantes

- Myrna Cunningham - presidenta del Consejo Directivo del FILAC.
- Lidia Brito - directora de la oficina Regional de la UNESCO para América Latina y el Caribe.
- Dr. Atoho Jakhalu – Pueblo Indígena Nagaland, India.
- Nildo Amacio Anizal, presidente del Gobierno Territorial Tawira, Nicaragua.
- Pablo Taylor, presidente del Gobierno Territorial del Prinzu Auhya Un, Nicaragua.
- Moisés Paterson Banegas, secretario del Territorio Indígena Prinzu Auhya Un, Nicaragua.
- Rolando Pilco Mallea, líder aymara, comunidad de Cutini, Juli, Perú.
- Dante Quispe Martínez, líder aymara, Sisipa – Pomata, Perú.
- Lourdes Frasser Rojas, SoCagru, Costa Rica.
- Ceferino Zárate, comunario y dirigente de la comunidad Kolla de Tinkunaku, Argentina.
- Gabriel Muyuy Jacanamejoy – secretario técnico del FILAC.

### Presentación y moderación

Dalí Ángel y Yolanda López.



## Introducción

El Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe (FILAC) y la Organización de Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura (UNESCO) realizaron, de manera online, el 24 de septiembre de 2021, el taller “Aplicación de los conocimientos indígenas en la prevención y gestión de riesgos ambientales”.

En el taller se presentaron diversas experiencias de comunidades indígenas de la India, Nicaragua, Perú, Costa Rica y Argentina, en la prevención y mitigación de riesgos ambientales, con miras a promover su participación en acciones y planes nacionales de manejo frente a los riesgos ambientales, aumentando así el reconocimiento de su capacidad en estos eventos.

La experiencia Nagaland y el camino a seguir fue presentada por Atoho Jackhalu, proveniente de la tribu indígena Naga del noreste de India, quien manifestó que las comunidades indígenas de su región han demostrado resiliencia a través de los mecanismos de cosecha que utilizan, el conocimiento ecológico del uso de la tierra, los sistemas de creencias expresadas a través de proverbios y el conocimiento técnico que las comunidades usan para prevenir deslizamientos de tierras.

De igual manera, se presentó la experiencia Bioindicadores para predecir fenómenos naturales, de la mano de Ceferino Wilson, Nildo Amacio, Pablo Taylor y Moisés Paterson de diferentes comunidades indígenas de la Costa Caribe Norte de Nicaragua. Esta experiencia resaltó la lectura de las señales naturales del agua, arcoíris, animales e insectos que resultan fundamentales para prevenir y enfrentar las consecuencias

de los huracanes y otros riesgos ambientales que periódicamente azotan la región.

Otra experiencia presentada fue Waru Waru; sistema de camellones que a través de Dante Quispe y Rolando Pilco, líderes aymaras de la región de Puno, Perú, dio cuenta de estas milenarias infraestructuras agrícolas también conocidas como Suka qullu. El uso de los Waru Waru contribuye a mitigar los efectos de heladas, inundaciones y sequías en los cultivos, su práctica está extendida entre los pueblos aymaras y quechuas en la región andina, en países como Perú, Bolivia y Ecuador.

Bosques para nacer agua fue el nombre de otra de las experiencias trabajada de manera colectiva por diversas mujeres indígenas de la organización Só Cagrú. Esta es una organización conformada por familias pertenecientes al Territorio Indígena Boruca, de Costa Rica. La presentación de esta experiencia la realizó Lourdes Frasser, líder comunitaria, quien comentó sobre la creación de santuarios de semillas tradicionales para la plantación de árboles que contribuyan a mitigar la sequía y ayuden a evitar los riesgos de inundaciones.

Así mismo, Ceferino Zarate, dirigente de la comunidad kolla de Tinkunaku, en la provincia de Salta, Argentina, contó la experiencia denominada “Gestores comunitarios del fuego”, en la que dio cuenta de la gestión comunitaria de los conocimientos propios sobre el territorio para combatir de algún modo el incendio que en 2020 afectó a su cerro sagrado Incahuasi. De igual manera, la iniciativa está proyectando un diálogo intercultural de conocimientos entre la comunidad y los organismos técnicos encargados en la materia de incendios.



## Presentación

**DALÍ ÁNGEL**

Coordinadora del Programa de Juventud Indígena del FILAC

Buenos días a todas y todos, a nombre de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y del Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe (FILAC), les damos la más cordial bienvenida al taller “Aplicación de los conocimientos indígenas en la prevención y gestión de riesgos ambientales”.

En la medida que el cambio climático está amenazando las vidas humanas, los ecosistemas y las economías, la información sobre los riesgos y los sistemas de alerta temprana, es cada vez más importante para reducir el impacto de los cambios resultantes. Para hacer frente a estos eventos, los Pueblos Indígenas de todo el mundo están utilizando sus sistemas de conocimientos ancestrales.

Este taller —organizado de manera conjunta entre la UNESCO y FILAC—, tiene como objetivo compartir destacables experiencias de Pueblos Indígenas, en la prevención y mitigación de riesgos ambientales de diferentes regiones del mundo. Consideramos importante promover la participación de los Pueblos Indígenas en las acciones y planes nacionales de gestión, para prevenir y mitigar efectos de los riesgos ambientales, ya que como veremos hoy, tienen abundante experiencia y herramientas eficaces para afrontar estos desafíos.

Queremos agradecer profundamente a todas las personas y organizaciones que han hecho posible llevar adelante este evento, que esperamos sea el primero de muchos, en torno a esta temática tan importante. Agradecemos, muy especialmente a las comunidades y organizaciones indígenas que han participado en este esfuerzo, y que han compartido sus experiencias, sus conocimientos y sus reflexiones sobre esta temática.

Este evento es transmitido por Facebook Live, a través de las redes sociales de la UNESCO y el FILAC. Facilitamos la interpretación simultánea al inglés y español. Pedimos a nuestros distinguidos panelistas, por favor, desactivar sus micrófonos si no están haciendo uso de la palabra.

Para dar inicio con el programa, tenemos una ceremonia de invocación y agradecimiento a nuestra Madre Tierra, a nuestra Pachamama, a cargo del hermano Roberto Quispe. Adelante por favor.

**ROBERTO QUISPE:** “Bienvenidos al evento, ¡Jallalla! Que sea en buena hora, buena suerte”.

**YOLANDA LÓPEZ MALDONADO:** “Muchísimas gracias, agradecemos enormemente la ceremonia del hermano Quispe, y a Dalí, por darnos esta muy cordial bienvenida. A continuación, tengo el agrado de presentar a la Dra. Myrna Cunningham, quien nos dará las palabras de inicio y bienvenida.

La Dra. Myrna Cunningham, es una de las figuras más reconocidas del movimiento indígena global, destacada por sus elevados méritos como universitaria, investigadora, salubrista, parlamentaria y luchadora social por los derechos de los Pueblos Indígenas, en especial, de las mujeres indígenas de Nicaragua, América y el mundo. Fue miembro del Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas de la ONU, llegando también a ser la presidenta.

Actualmente, la Dra. Cunningham es la presidenta del Consejo Directivo del FILAC. Señora presidenta, tiene usted la palabra.

## El Sistema de Conocimientos Tradicionales es fundamental para enfrentar desastres

MYRNA CUNNINGHAM

Presidenta del Consejo Directivo del FILAC

*“ A estas alturas nadie puede desconocer, que donde los hermanos y hermanas indígenas mantienen sus territorios y culturas, los bosques se conservan, se respira aire puro y se está lejos de la destrucción del entorno; ello es fundamental para los Pueblos Indígenas, pero también para el resto de la población mundial ”*

Muchas gracias [saludo en idioma originario].

Les saludo desde mi pueblo Miskito, pueblo indígena en Nicaragua, de donde —de alguna manera—, salió la necesidad de llevar a cabo este proceso, después de dos huracanes que sufrí en noviembre del año 2020. Dos huracanes en menos de 15 días, el primero categoría cuatro, el segundo categoría cinco, donde comunidades enteras desaparecieron; sin embargo, no hubo un solo muerto, ni una persona falleció en estos dos eventos catastróficos, y obviamente, contribuyó a esto muchísimo todo el sistema de prevención de desastres que rige en mi país y en mis comunidades, donde el sistema organizativo, en las dos regiones autónomas, permitió evacuar a la gran mayoría de las poblaciones de estas más de 50 comunidades afectadas directamente.

Sin embargo, también tuvo mucho que ver todo el Sistema de Conocimientos Tradicionales que tienen estas comunidades, que les permitió prepararse y enfrentar los huracanes, y además de eso, enfrentar las consecuencias y todo lo que significó después comenzar a reconstruir nuevamente las comunidades.

Hace unas semanas, hacíamos unas encuestas, en algunas comunidades, —una encuesta centroamericana— y nos decía uno de los investi-

gadores: ¿Cómo era posible que, en las encuestas, estas comunidades, pudieran decir que no sufrieron hambre? Y eran comunidades que llevaban más de un año de estar enfrentado a la COVID-19, y después, enfrentaron dos huracanes. Yo creo que de eso se trata este evento, de conocer un poco más sobre: ¿cuáles son esos elementos propios de cada uno de nuestros pueblos que los hacen ser resilientes? —por un lado—, pero también, ¿cuáles son los elementos e indicadores que ellos permiten leer en su entorno, transmitirlos a las siguientes generaciones y poder enfrentar este tipo de desastres?

Obviamente, lo que se espera con esto, es no solo revitalizar estos conocimientos, sino también, identificar ¿cuáles son los desafíos que están enfrentando esta generación y esta reproducción del conocimiento?, sino que también puedan formar parte del Sistema de Prevención de Desastres, de cada uno de nuestros Estados. Obviamente, para América Latina y el Caribe, que es una de las regiones más propensa a fenómenos naturales, que implican por acción u omisión de los seres humanos la afectación de millones de personas, este es un tema central, aunque las inundaciones son muy comunes en la región, también coexisten otras graves situaciones, como: sequías, incendios, heladas, movimientos sísmicos, y en especial, en la zona de istmo de

Centroamérica y México; tormentas, huracanes, obviamente en todo el Caribe.

Desde inicio de este siglo, se registra a un promedio de 17 huracanes por año, entre ellos: 25 huracanes de categoría cinco. En los meses de octubre y noviembre —como señalé anteriormente en el 2020— se produjeron estos dos huracanes sucesivos, que no solo fueron de gran impacto y destrucción, sino que afectaron a todos los países de la región, algo inédito, al menos en las últimas décadas. Pero, por ejemplo, para comunidades del río Wangki, estos huracanes llegaron después de tres meses de inundaciones, o sea, que no solo tuvieron que ser reubicados de sus comunidades para los huracanes, sino que ya habían sido reubicadas las comunidades por las inundaciones que este año fueron de las más altas.

Todos estos fenómenos, que golpean al mundo entero, claramente tienen relación con el calentamiento global, el cambio climático y ambiental, que, en gran medida, a su vez, son provocados por los propios seres humanos. La situación cada día se agrava, y corremos el riesgo de agotar el tiempo de revertir esta realidad, si no se toman acciones efectivas y urgentes.

Todos estamos diciendo, que la próxima COP 26 es un momento de inflexión para la humanidad, si no se asumen compromisos serios, para cumplir con los Acuerdos de París —para muchos, incluso para el último informe científico, es un momento en que no hay como dicen, en la misma Amazonía, retorno—, y lo más preocupante, es que estamos viendo que los países que son los mayores emisores. No están asumiendo el compromiso. Definitivamente, este tema tiene que regresar a la mesa de la negociación, pero también estamos viendo que no hay todavía suficientes compromisos en cuanto al financiamiento para enfrentar esta situación.

Desde el FILAC —una y otra vez hemos planteado esta temática—, señalando al menos tres aspectos imprescindibles a considerar bajo este tema. En primer lugar, la necesidad de acciones concertadas entre Estados, organismos internacionales y la sociedad en su conjunto. Si algún tema demanda una perspectiva global y multila-

teral es éste, solo el multilateralismo nos puede salvar en esta negociación. Ningún país por poderoso que sea, puede enfrentar de manera aislada este desafío. En segundo lugar, se requiere ir a la raíz, enfrentar las causas que provocan esta amenaza global y no solo quedarnos en medidas paliativas o superficiales, en esencia, se trata de cambiar el modelo productivo dominante basado en la explotación y extracción de recursos naturales sin límites. En tercer lugar, en esa construcción de respuestas y acciones urgentes, es clave el lugar y el papel de los Pueblos Indígenas y sus conocimientos ancestrales.

A estas alturas nadie puede desconocer, que dónde los hermanos y hermanas indígenas mantienen sus territorios y culturas, los bosques se conservan, se respira aire puro y se está lejos de la destrucción del entorno; ello es fundamental para los Pueblos Indígenas, pero también para el resto de la población mundial. Por eso, vemos tan importante que funcione esa Plataforma —creada en París— sobre Conocimientos Indígenas y de Comunidades Locales, porque ese puede ser el espacio en donde se dé este tipo de diálogos.

¿Por qué son tan relevantes los conocimientos ancestrales de los Pueblos Indígenas? Porque han perdurado a lo largo del tiempo, su aplicación ha demostrado que son útiles en la práctica. Están basadas en prácticas históricas que revelan sin lugar a duda, no solo su capacidad para resolver los problemas que atienden, sino, que demuestran su notable capacidad de adaptarse a los cambios físicos y sociales que han enfrentado, es decir, no son emergencias puntuales, no son iniciativas aisladas de cuestionable sostenibilidad, ni responden a intereses momentáneos, al contrario, se trata de pensamiento y acción basada en su propia cosmovisión, su visión del mundo, que se han mantenido por generaciones y generaciones, que demuestran su plena integración al entorno, al ecosistema y su convivencia con la naturaleza.

Además, estos conocimientos que son clave en áreas vitales, como la seguridad alimentaria, la salud, la conservación de especies animales y vegetales, dan prueba constante de que no se oponen ni rechazan los cambios; aceptan, asumen innovaciones y se adaptan a nuevas técnicas y

circunstancias. Sin embargo, han enfrentado a lo largo de la historia serios problemas: han sido despreciados, se han desconocido o minimizado sus valores por el modelo de colonización, también han sido sometidos a despojos, a través de la biopiratería y otros mecanismos que se han apropiado de buena parte de estos valores culturales. En tercer lugar; la destrucción de la naturaleza, la falta de protección de los territorios indígenas, la pérdida de valores culturales esenciales como los idiomas, han puesto en grave riesgo la continuidad y transmisión de estos conocimientos. Como nos dicen los ancianos en nuestra comunidad: ya no podemos leer lo que dicen los pájaros, ya no podemos leer lo que dicen las hormigas, porque los tiempos están cambiando, y como sabemos, conocimiento indígena que no se utiliza, se pierde.

Sin embargo, a pesar de estas dificultades, los Pueblos Indígenas están demostrando cada día, su enorme capacidad de resiliencia y la fortaleza de sus estructuras organizativas, esos valores

culturales y esos saberes tradicionales, así lo hemos visto a lo largo de la pandemia, y lo estamos comprobando también reaccionando ante los huracanes y otros riesgos medioambientales.

En el Foro, de hoy, compartimos apenas algunas de las múltiples experiencias que existen, para enfrentar situaciones extremas relacionadas con fenómenos naturales, obviamente a nosotros como FILAC, nos satisface enormemente sumarnos a este esfuerzo de UNESCO, un esfuerzo que ya venía haciendo UNESCO en otras partes del mundo y con otras experiencias, un esfuerzo que de manera conjunta entre UNESCO y FILAC. Esperamos no solo contribuir a seguir revitalizando esos conocimientos de nuestros pueblos, sino, incidir para que los Estados en la región, los incorporen en sus sistemas de indicadores meteorológicos, y realmente, haya un diálogo de saberes para enfrentar estas situaciones cada día más creciente en nuestros pueblos.

Muchas gracias

## Plataforma de cambio climático, riesgo y resiliencia en sitios UNESCO de América Latina y el Caribe

LIDIA BRITO

Directora de la Oficina Regional de la UNESCO para América Latina y el Caribe



*Los Pueblos Indígenas nos ayudan con su conocimiento para utilizar e interactuar con el fuego de forma inteligente*



Muchas gracias Dalí Ángel, por esa introducción, y quizás antes de saludar a todos y pasar al inglés, quiero realmente extender mi gratitud a Myrna, y a FILAC por todo el trabajo, todo el apoyo, la colaboración con la UNESCO, y Myrna por tu liderazgo, tu compromiso, y por siempre poner en la mesa los temas principales que tenemos conjuntamente que conversar y que de alguna manera, juntar los esfuerzos que estamos haciendo, y la verdad, muchas gracias por iniciar este Seminario, pues es el llamado a una acción conjunta, a una acción basada en respeto, una acción basada en derechos y una acción basada en conocimientos, y fuimos capaces de movilizarlos a todos. Muchas gracias realmente.

Voy a empezar diciéndoles buenos días, buenas tardes, incluso buenas noches, a todos y a todas ustedes. Es un placer para mí estar aquí hoy con ustedes, poder compartir también este panel abierto con Myrna. Realmente, aprecio que todas nuestras instituciones, expertos y socios que han aceptado estar aquí con nosotros hoy, y como dijo Myrna, esto es una parte muy pequeña de todo lo que se puede y debe compartir, pero; sin embargo, es un comienzo y esperamos poder continuar compartiendo en distintas formas nuestras experiencias, y la aplicación del conocimiento ancestral en la prevención y manejo de los riesgos ambientales. Especialmente, quiero agradecer también al Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de Latinoamérica y el Caribe (FILAC), por su asociación y co-

laboración, durante décadas de trabajo en estos temas, y particularmente, para este webinar en específico, en términos de la logística también, y la capacidad de ayudarnos para poder reunir a todas estas personas. Muchas gracias también a los expertos, que van a hablar hoy con nosotros, pero también a ustedes, los y las participantes que están aquí con nosotros hoy, porque en este webinar, el objetivo principal, es justamente entregar un espacio para que los Pueblos Indígenas puedan intercambiar experiencias, en un ambiente de respeto y reciprocidad, así como también para crear más espacios de interacción y también de aprendizaje en conjunto, necesitamos aprender en conjunto, aprender los unos de los otros, y trabajar juntos para de esa forma enfrentar las incertidumbres y las complejidades del mundo de hoy.

En el 2017, el Directorio de la UNESCO notó con satisfacción nuestra política —justamente— para el acercamiento con los Pueblos Indígenas, la oficina en Montevideo de UNESCO, en colaboración con el Programa de la Biósfera, y así como, sistemas o programas y con reconocimiento indígena, la idea es conectar todos estos mandatos de políticas con nuestro trabajo sobre la conservación ambiental, resiliencia, manejo de riesgo, así como movilización de conocimientos, como también mencionó Myrna, esto es uno de los motivos.

Justamente, además aplica el cambio climático y lo importante es enfrentar estos eventos. Así que

necesitamos concentrar nuestro trabajo, nuestros esfuerzos, para garantizar justamente que el conocimiento que se ha ido transmitiendo, pueda estar al servicio también de nuestros países, de nuestros pueblos en la región para mitigar y adaptarnos al cambio climático, pero también, poder cambiar la forma en la que vemos el desarrollo.

¿Cómo podemos centrar nuestras acciones en un desarrollo sustentable? También, me gustaría recordar el día en el 2011, cuando Myrna, como presidenta del Foro Permanente de Naciones Unidas sobre Asuntos Indígenas, justamente, inició este proceso de desarrollar la Política de Pueblos Indígenas de la UNESCO -yo todavía estaba en París en este momento-, cuando empezaron todas estas acciones. Myrna has estado con UNESCO en una trayectoria muy importante, nuestra organización ha mejorado todos estos procesos justamente para trabajar con los Pueblos Indígenas, en parte gracias a ti, y realmente frente a todas estas personas que están con nosotros. Myrna quiero agradecerte por tu compromiso y liderazgo.

Más recientemente, la Oficina de Ciencia Regional de la UNESCO para Latinoamérica y el Caribe, inició el sitio de la UNESCO en Latinoamérica, que es justamente una Plataforma de Resiliencia y Riesgo Climático, una de las principales áreas de trabajo para esta Plataforma tiene que ver con la inclusión social y la participación, especialmente para los Pueblos Indígenas y territorios indígenas, así como la investigación de biosfera de la UNESCO. La inspiración de este taller vino justamente de una reunión de Pueblos Indígenas y comunidades locales del Caribe en Georgetown, en Guyana, en el 2019. Esa región, se vio repetidamente afectada por varios eventos y desastres, el FILAC y la UNESCO, acordaron que teníamos que hacer más para llevar las voces de los Pueblos Indígenas a la política climática, así como el manejo de riesgos y desastres.

Nuevamente, en esta reunión, el trabajo y la dedicación al liderazgo de Myrna es algo que debiera ser de conocimiento el día de hoy, porque —el día de hoy— hemos seguido desarrollando oportunidades e instancias para compartir esta Plataforma que acabo de mencionar. El miércoles pasado, en un webinar muy interesante, precisamente sobre

incendios forestales, y ahora, los Pueblos Indígenas nos ayudan con su conocimiento para utilizar e interactuar con el fuego de forma inteligente, de forma armónica, y el hecho que hay tanto que aprender, y que necesitamos reunirnos para compartir experiencias y aprender los unos de los otros, es efectivamente algo importantísimo.

También quisiera agradecer a Nanda y a todos mis colegas en el programa, por el apoyo que nos están dando, no solamente en este webinar, sino en muchas otras acciones que está haciendo nuestra oficina en esta área.

Los cambios ambientales están aumentando cada día, las sociedades se están dando cuenta —cada vez más—, que hay una relación clara entre los eventos climáticos extremos y el cambio climático. Sin embargo, no es simplemente un clima más cálido, sino que también es más incierto. Hay cambios en la humedad, las sequías duran más, hay más lluvias, hay más inundaciones en lugares donde antes no había. Los Pueblos Indígenas no solamente están como uno de los más afectados por estos eventos, sino también, con frecuencia, son los primeros que se dan cuenta de los cambios en los ecosistemas, pues nos entregan un entendimiento importante de como los cambios climáticos a gran escala afectan nuestros ecosistemas, y lentamente, se está reconociendo también que los conocimientos de los Pueblos Indígenas son importantes para la adaptación al cambio climático en los riesgos.

Por ejemplo, en Perú, el Ministerio de Medio Ambiente, ha trabajado con el Pueblo Chinicuil del Amazonas, para encontrar formas de adaptarse a los cambios en los patrones de viento y lluvia, que están afectando las cosechas tradicionales, estos cambios -justamente- los notó los Pueblos Chinicuil.

Observan diferencias tan sutiles, qué sucedía con las precipitaciones y las cosechas que estaban cultivando en las riberas de los ríos, pero este tipo de colaboración, que lamentablemente no es algo lo suficientemente común, así que tenemos que tener este trabajo. Nuestras sociedades, tienen que enfrentarse a estas amenazas y tienen que hacerlo juntas —como nos ha llamado Myrna—, todos somos parte de la solución y el



rol de la UNESCO, es reunir a la gente valorando nuestra diversidad y también la diversidad cultural. Por ejemplo, en términos de conocimientos y como la biodiversidad —yo no soy de esta región—, pero tengo que decirle que después de muchos años, realmente lo que siempre pienso es cómo esta región es tan rica, justamente por su diversidad cultural, por sus sistemas de conocimientos, y por la biodiversidad que nos inspira todos los días, y que nos ayuda a realmente vernos como parte de este planeta.

Entonces, realmente necesitamos más que nunca las contribuciones de los Pueblos Indígenas, así como las comunidades locales y su conocimiento especializado, si es que efectivamente queremos desarrollar sistemas de conocimiento que sean sostenibles para nosotros. En Naciones Unidas reconocemos a los guardianes de nuestro planeta, y vemos que su conocimiento es crucial, válido, y una fuente confiable de información para enfrentar de mejor forma a estos desafíos, así

como para inspirarnos en la transformación que necesitamos tener como humanidad.

Finalmente, es claro que nuestro planeta nos está pidiendo un cambio, que nos hagamos más responsables de nuestras acciones y que trabajemos juntos para mejorar nuestra relación con la naturaleza y el mundo, del cual todos somos una parte crucial, esperamos que este taller sea útil para todos y todas ustedes, que puedan tomar el conocimiento que vamos a compartir tanto de esto como sea posible, y ver este evento como una instancia de diálogo, aprendizaje mutuo, reflexión sobre estos temas, y esperamos también tener sus contribuciones a lo largo del webinar.

Muchísimas gracias por estar aquí con nosotros, es un gran honor para la UNESCO, para mi oficina, de nuevo estar mano a mano con FILAC, creando estos espacios de aprendizaje en conjunto.

Muchas gracias a todos

## Nagaland y el camino a seguir

**DR. ATOHO JAKHALU**

**Director del Centro de Cambio Climático del Gobierno del Nagaland**

“*Tenemos el mecanismo de cosecha en nuestra comunidad, y tenemos un mecanismo de resiliencia para contrarrestar los riesgos de la naturaleza, porque hay conocimientos sobre el entorno inmediato*”

Buenos días —buenas tardes en París—, y es una muy buena tarde aquí también en India, saludos también de Nagaland, donde justamente estamos ahora. Soy el doctor Atoho Jakhalu. Soy el director del Centro de Cambio Climático, del Gobierno del Nagaland, y me siento extremadamente privilegiado de ser parte de esta discusión online global para presentar justamente este caso de estudio.

Yo vengo de la tribu indígena Nagaland, y es uno de los 225 Pueblos Indígenas en la región noreste de India con una población de aproximadamente 14 millones de (indígenas) ¿Qué es lo que hace que nuestro caso sea tan interesante?: Es justamente, por el hecho que la región de noreste de India ha sido identificada como una de las regiones más vulnerables de India, y también, por el hecho que la región está bajo de un punto importantísimo de biodiversidad de la región, y un problema que justamente agrava esta vulnerabilidad, es esta tendencia del aumento de la deforestación, la que a su vez ha empeorado aún más la vulnerabilidad de las comunidades montañosas al cambio climático. Por lo mismo, nos preguntamos ¿Cómo podemos contener este problema? ¿Por qué estas medidas no están funcionando hasta ahora?

Estamos intentando recalibrar la forma, por ejemplo, en la que elaboramos soluciones a partir del enfoque de arriba hacia abajo, a llevarlos a un enfoque más centrado en las comunidades, que nos lleva a enfocarnos en cómo las comunidades indígenas aplican el conocimiento y prácticas de manejo de recursos naturales, así como adapta-

ción climática, lo que por supuesto ha existido casi por tanto tiempo como la humanidad misma.

Entonces ¿Cómo podemos desarrollar estas capacidades existentes, estos sistemas de conocimiento y hacerlos más conocidos? y justamente, desarrollar nuevas políticas, esta es nuestra prioridad. Así que voy a intentar presentar el caso de nuestra tribu —justamente desarrollando esta idea—, que las comunidades indígenas han demostrado resiliencia a los desastres por sus creencias culturales, así como su comprensión del entorno, y cómo esto se desarrolla dentro de sus estructuras tradicionales de gobierno e instituciones, en cinco categorías especiales.

Entonces si vemos estas categorías: La primera, es el sistema de creencia de nuestros pueblos. Así que básicamente, nuestros sistemas de creencias dan forma a nuestro entendimiento, percepción y respuestas a la naturaleza y los riesgos naturales también, y estas creencias y percepciones nos dan ideas del entendimiento y del razonamiento detrás de todo. Así que estas creencias se han visto capturadas en proverbios de nuestra comunidad, los cuales reflejan la sabiduría tradicional. Por ejemplo, hay un dicho que se traduce básicamente como: ‘la naturaleza ha de estar sola, ya que la naturaleza lo ha querido así’.

Es decir, los sistemas naturales cambian, pero lo hacen solos, porque si uno lo interviene daña al sistema natural completo y sucede algo similar, por ejemplo, con los fenómenos climáticos naturales. Nuestra tribu cree que el rayo y el trueno son

actos del cielo, que no puedes protegerte contra esto, ningún lugar está a salvo de este fenómeno, y así podemos ver que estas comunidades tienen un entendimiento inherente, que los desastres naturales son inevitables, y se han desarrollado formas para predecirlos, utilizando la flora, la fauna, indicadores meteorológicos, entre otros, así como se han condicionado mental, física, socialmente, para tener estructuras sociales y de gobierno para prepararse ante estos desastres venideros.

Entonces, eso es lo primero y más importante que realmente forma estos sistemas de creencias, que a su vez son responsables de todas las acciones que tomamos; y la segunda categoría, es el conocimiento técnico de las comunidades indígenas, y cómo estas comunidades utilizan este conocimiento técnico, respecto de todo su entorno, y cómo pueden adaptarse a posibles riesgos ambientales. Entonces, para cualquier construcción en este caso de los sistemas de drenajes, que es lo más importante, se les consulta a los ancianos, en base a sus conocimientos tradicionales de la topografía de las montañas, el historial geográfico, y la ecología del ambiente.

El pueblo se asegura justamente, que este paso se mantenga sin alteración alguna; entonces, de acuerdo a la topografía, la mayoría de nuestros pueblos están rodeados por árboles, ya que justamente estamos en un área de vientos de alta velocidad y los árboles actúan de esta forma como barrera, para disminuir la velocidad del viento, y esto también, tiene que ver con nuestras riberas para impedir la erosión del suelo y prevenir los deslizamientos de tierra; por ejemplo, cuando hay muchas precipitaciones.

Entonces, cuando llegamos al diseño, por ejemplo, de los Pueblos Indígenas de nuestras aldeas, y como se diseña una casa tradicional de acuerdo a nuestra topografía, y estos eventos naturales que son frecuentes, por ejemplo, como vientos de alta velocidad, mucha precipitación, y temperaturas muy frías en ocasiones.

Entonces el tejado, por ejemplo, la forma en la que se construye el techo que está muy abajo casi tocando el resto de la casa, cosa que esto desvía el viento hacia la parte superior y la aleja de la casa.

Y este diseño, también nos ayuda contra las precipitaciones intensas, ya que hay menos área para que ingrese el agua. Las paredes también están colocadas de tal forma que permiten protegernos de los vientos fríos, y las temperaturas heladas durante el invierno, ya que las temperaturas pueden llegar hasta a cuatro grados centígrados o menos, y por supuesto hay pequeñas aberturas en los techos, para que ingrese la luz natural, y ese es un aspecto de diseño importante, también, en el conocimiento tradicional que se imparte.

Por ejemplo, el conocimiento ecológico de las comunidades indígenas. Cuando se trata del uso de tierras en los pueblos, es algo que se planifica cuidadosamente de acuerdo al calendario estacional, en particular, la agricultura, actividades forestales, tales como la caza, recolección de madera, de leña, entre otros, ya que tienen este profundo entendimiento de cuándo es la época correcta para realizar todas estas actividades, utilizando distintos indicadores de flora, fauna y la naturaleza en general.

También, tenemos este sistema de crear conciencia, porque en caso de cualquier gestión de desastre, la conciencia es uno de los elementos más importantes, entonces crear conciencia en la comunidad, respecto de desastres venideros es algo que se distribuye a través de distintos rituales, donde se le dice a la comunidad que se prepare, y de esta forma reduzcan su vulnerabilidad de riesgos específicos, así que simplemente, le voy a dar un pequeño ejemplo de estos rituales. Por ejemplo, antes de la temporada de incendios, se reúne toda la aldea, se reúnen todas las gentes frente a la casa de los jefes del pueblo, y se les entrega unas tazas de bambú —en este caso—, y empieza la ceremonia que tiene como objetivo crear conciencia sobre posibles incendios durante la temporada, y bien, mientras aquí se recibe este bambú, la gente tiene que llevar, por ejemplo, tallos de plantas de banana, y los dejan en el suelo, cosa que esta práctica se utiliza para significar, que se puede superar los fuegos y se puede estar por encima de estos, así cómo se pisan estos tallos, y por supuesto, estos son rituales también que están conectados con toda estas prácticas, que no voy a poder profundizarlas tanto por el tema del tiempo.

Finalmente, tenemos el mecanismo de cosecha en nuestra comunidad, y tenemos un mecanismo de resiliencia para contrarrestar los riesgos de la naturaleza, porque hay conocimientos sobre el entorno inmediato, y estos mecanismos que apenas he mencionado se basan en la capacidad de nuestros pueblos para percibir las señales, indicadores, que nos entrega la naturaleza antes de cualquier desastre, a través de la flora, la fauna y los indicadores de la naturaleza. Entonces, una comunidad empieza a observar, por ejemplo, que hay poca lluvia o que se secan los manantiales en las montañas. Esto indica que vendrá una sequía la próxima temporada, y empiezan a desarrollar su seguridad alimentaria como mecanismo (de prevención), empiezan a almacenar alimentos en caso de que haya escasez de comida.

Estas cinco categorías —y yo sé que ha sido una representación muy breve—, de cómo aplicamos

el conocimiento y prácticas indígenas para la prevención y manejo de riesgos ambientales, pero es algo que se refleja en una interacción muy interesante entre la naturaleza y la sociedad, que es mucho más compleja y sofisticada de lo que parece a primera vista.

Entonces, nuestro centro climático intenta examinar estas complejas interacciones al adoptar un enfoque multidisciplinario para entender este proceso, la relación causa y efecto, donde esperamos poder identificar algunos puntos de entrada para intervenir en estos discursos sobre políticas, sobre el desafío climático, no únicamente en nuestro país, sino que también, a nivel regional, incluso global en términos de estrategia sobre acciones climáticas, entonces después de esto me gustaría agradecerles por su tiempo.

Muchísimas gracias

## Experiencia de comunidades Miskitas Nicaragua: Bioindicadores para predecir fenómenos naturales

Ceferino Wilson, vicepresidente del Municipio de Waspan, de la comunidad San Carlos; Nildo Amacio Anizal, presidente del Gobierno Territorial Tawira; Pablo Taylor, presidente del Gobierno Territorial de Prinzu Auha Un; y Moisés Paterson Vanegas, secretario del Territorio Indígena de Prinzu Auha Un.

“ *Es muy importante mantener estos conocimientos, porque en comunidades donde no hay energía eléctrica ni internet, nos permite tener estos mecanismos de información para tomar medidas independientemente que el Estado lo haga o no lo haga* ”

Nosotros somos habitantes de Nicaragua, y habitamos en la Costa Caribe Norte. Nicaragua tiene dos regiones autónomas: la Costa Caribe Norte y la Costa Caribe Sur, en su conjunto tienen 23 gobiernos territoriales demarcados y titulados, esta demarcación y titulación representa un tercio de toda el área geográfica del país.

Entonces, en el caso de nosotros en la Costa Caribe Norte, habitamos 17 territorios indígenas; Mayangnas, Miskitos, y Afrodescendientes. En el caso particular, ahorita tenemos a representantes de dos gobiernos territoriales y portadores de conocimiento. Uno habita en el Litoral Norte, y el otro en el Litoral Sur, y van a compartir sus experiencias. En el caso mío, es distinto porque yo pertenezco a un Pueblo Indígena asentado sobre la ribera del río Coco en tierra firme, mientras que los compañeros aquí, viven precisamente sobre la ribera del mar Caribe.

### Principales riesgos ambientales que afectan a los territorios indígenas

A manera de introducción, nosotros habitamos en la Costa Caribe Norte de Nicaragua, estamos dentro del corredor de la mayor parte de los fenómenos naturales que pasan o pueden pasar, sin contar que tenemos una de las placas tectónicas

asociadas a terremotos aquí, que es la Placa de Coco. Entonces, según las estadísticas, nosotros somos considerados de alta vulnerabilidad, climática y ambiental, por la incidencia frecuente de huracanes, maremotos, tormentas tropicales, depresiones tropicales, lluvias constantes, sequías. Entonces, habitamos un sitio donde estamos en alto riesgo la mayor parte del año, por las diferentes condiciones, naturales y antrópicas.

### Riesgos ambientales y bioindicadores

Frente a experiencias de diferentes fenómenos que hemos enfrentado, para eso algunas comunidades tenemos lo que es el albergue, y cuando hay vientos fuertes ya sea de huracanes, entonces nosotros evacuamos. Esa es una experiencia que tenemos, y lo otro es que una de las comunidades que se llama Yasipsa ha demostrado sus experiencias ancestrales como tipo tambo, le llaman, debajo de la tierra; entonces, ellos se esconden ahí, cuando vienen huracanes fuertes, de esa manera salvan vidas en las comunidades indígenas.

Respecto a las señales que perciben los comunitarios, eso viene de nuestros ancestros, venimos viendo eso. Por ejemplo, cuando va haber mal tiempo, talvez una tormenta, huracán o cualquier fenómeno natural que se acerca a la comunidad, por ejemplo,

las aves migratorias, o las aves que viven mar adentro —las gaviotas— empiezan a entrar a las comunidades, eso da a entender de que viene un mal tiempo.

Y también, hay otra de las señales que se observa, por ejemplo, los buzos que trabajan en alta mar cuando entran debajo del mar, ellos perciben que hay un movimiento dentro del mar. Por ejemplo, un buzo nos daba su conocimiento de que hay formaciones de burbujas que salen debajo de la tierra, dentro del mar. Entonces, eso para nosotros da a entender de que viene un mal tiempo y que tenemos que buscar tierra firme.

Otra de las señales, que las comunidades percibimos cuando va a haber mal tiempo, es que los animales domésticos que tenemos en las comunidades, por ejemplo, el ganado — lo que son las vacas, los caballos— ellos salen a acercarse a las casas, si su acercamiento se hace mayor, se acercan a la comunidad, buscan lugares firmes, porque ya perciben que viene mal tiempo. Entonces, eso los ancianos lo ven, lo han estudiado y saben que cuando pasa eso es que va a haber mal tiempo.

También, otra de las señales que son pequeñas pero significativas; por ejemplo, nosotros en las comunidades vivimos en casas de madera, con tambos, con pilotes, entonces las hormigas empiezan a moverse desde abajo, desde la tierra empiezan a subirse a la casa, eso significa de que están buscando refugio, entonces eso da a entender de que va a haber inundaciones, va a haber mal tiempo. Entonces, mediante esas señales, las comunidades nos damos cuenta de que va a haber mal tiempo, y talvez mis compañeros podrán explicar un poco más.

Lo que voy a explicar es sobre el mar, aquí en nuestros territorios nosotros tenemos 57 cayos, o sea con títulos que nos dio el gobierno. Entonces, ahí lo que nosotros observamos, o sea, nosotros ya pasamos cuatro huracanes. Dentro de los cayos, cuando viene un mal tiempo como huracanes grandes, y entonces ahí el agua se seca, en torno de todo lo que se llama cayo se seca, y se puede decir que más de un metro de agua se seca... seco, seco, seco se hace. Eso significa que tenemos que salir y tenemos que buscar la tierra firme.

Lo otro, hay estrellas del mar que de noche tiran como luz, y es en el contorno, eso significa que tenemos mal tiempo. Pero cuando es huracán, es diferente la señal, un poquito más diferente porque tiran más fuerte. Otro es el cangrejo, todos los cangrejos que están bajo del agua salen arriba y encima andan nadando, eso significa que va a haber mal tiempo. Otra cosa, debajo del mar, las rocas y la corriente vienen dispersas de todos lados y son fuertes, eso significa que va a haber mal tiempo o puede ser huracanes, porque la corriente viene diferente, cuando hay mal tiempo, tienen su corriente diferente, pero cuando es huracán es más fuerte. Esa es una de las señales.

Otra es de los pescados, hay veces que los pescados se juntan de a dos, boca a boca, y no se separan. Eso significa que va a haber mal tiempo. Las gaviotas también, se les hincha la parte de la garganta y no comen, y de noche no duermen porque andan volando por todos lados, llorando y gritando. Esa es otra de las señales.

Igual como dijo el compañero, cuando viene el huracán, hay un tiempo en que no hay aire, pero el contorno se pone limpio, bien clarito, y no hay nada de vientos y todo es calmo. Y así, dentro de unas dos o tres horas, vienen como tipo remolinos y a quien encuentran se lo llevan, y ese remolino se va y nunca regresa, puede surgir en una comunidad y lo que encuentra se lo lleva, deshace todo. Esas señales son del mar.

Otras señales de la comunidad, por ejemplo, los ríos en el mar se secan, después sube el agua. Pero en caso de la comunidad, el río de repente se llena de agua, pero al rato se baja, eso significa que va a haber inundación, lluvias, todo. Otra de las señales en la comunidad —hasta cucarachas—, de noche que andan volando por todos lados. Y los gallos, ellos cantan en la mañana a eso de la 1 o 2 de la mañana siempre, pero cuando cantan a las 10 de la noche significa que va a haber un cambio de tiempo. Cuando canta el gallo a las 10 de la noche, significa que al siguiente día va a entrar mal tiempo. Ese es el movimiento del gallo. Otro es el zopilote, él sube arriba, altísimo, y ellos están ahí volando, eso significa que va a haber cambio.

Yo tengo experiencia, porque he visto como cuatro huracanes, y lo que yo he visto han sido esas señales, porque ahí nosotros miramos bien claro lo que dicen. Y cuando hay mal tiempo, cuando llega el huracán a la comunidad, si es que cae un relámpago fuerte, significa que ya está pasando. Los ancianos y la gente dan gracias a Dios porque ya pasó.

Hay dos señales también, al este y al oeste. El arcoíris, cuando está al este significa que va pasar el tiempo, cuando pone al oeste significa que va haber mal tiempo, pero ese momento cuando se pone al oeste, significa que dentro de una hora o media hora va a venir el mal tiempo. Eso es lo que aprendimos y enseñamos de nuestros conocimientos ancestrales.

Anteriormente en la década de los 70, en el año 71 hubo el huracán Fifi, en esa época no había radioemisoras en la comunidad, pero nosotros ya trabajábamos con señales. En esa experiencia, bueno, la gente no sabía que eran tormentas, pero en estas décadas ya nosotros sabemos que hay tormentas tropicales, pero cuando no hay comunicación, o sea, los buzos, los pescadores, ellos nos dan sus señales.

### **Importancia de los conocimientos indígenas**

Estos conocimientos asociados a los cambios que se generan en el clima, en la tierra, en el agua, en los ríos, son mecanismos de prevención, ante los efectos adversos a la población básicamente. Y esta prevención es un mecanismo de alerta temprana desarrollado en las comunidades que nos permite salvaguardar las vidas, tomar medidas a tiempo. Por ejemplo, cuando determinamos que hay un fenómeno natural por las señales que emite la naturaleza, lo que inmediatamente se hace es —si hay faena de pesca, cancelarla—, que la gente regrese a tierra firme a resguardarse, ya no salen, se resguardan internamente en la comunidad, la gente se prepara para hacerle frente a estos fenómenos naturales.

Entonces, yo creo que es muy importante mantener estos conocimientos, porque en comunidades donde no hay energía eléctrica, hay problemas de conectividad, celulares, internet, precisamente nos permite tener estos mecanismos de información para tomar medidas independientemente que el Estado lo haga o no lo haga.

Esto nos ha permitido, tener muy pocas veces, bajas, personas que han fallecido (por causas) asociadas a estos fenómenos, precisamente por esos mecanismos que hemos venido desarrollando.

## Experiencia Aymara, Perú: Waru Waru - Sistema de Camellones

DANTE QUISPE MARTÍNEZ, líder aymara, originario de la comunidad de Sisipa, Perú

ROLANDO PILCO MALLEA, líder aymara, originario de la comunidad de Cutini, Perú.

“ *Aún todavía, se van construyendo, se van reconstruyendo estas tecnologías a orillas del lago, en donde más se suelen necesitar para enfrentar las inundaciones, de esa forma, se siguen transmitiendo los conocimientos a nuestras generaciones* ”

Buen día estimados participantes, soy originario de la comunidad campesina de Sisipa, de la provincia Chucuito-Juli, del departamento de Puno.

Crecí junto a mis abuelos —desde muy pequeño—, ellos me enseñaron a criar la chacra, me enseñaron a criar el ganado. En ese sentido, yo vengo a compartir con ustedes parte de mi vida, parte de la experiencia que día a día la he compartido, la he vivido en la comunidad. También he sido testigo de los cambios que han ocurrido en la comunidad, recuerdo desde muy pequeño, que la concepción, las representaciones que se tenían en la comunidad, a comparación de hoy, son completamente diferentes. Pues, en esta mañana vengo a compartirles un poco sobre el tema de los Waru Waru, una tecnología ancestral que se encuentra en lo ancho y lo extenso del altiplano puneño. Su empleabilidad ha permitido enfrentar cambios climáticos, ha permitido enfrentar en ese sentido las sequías, las heladas, y las inundaciones que hoy las conocemos como riesgos ambientales.

Esta tecnología, se encuentra ampliamente extendida en la zona quechua y en la zona aymara; mayor es su presencia en la zona circunlacustre del Lago Titicaca, así como también, se utiliza en menor cantidad y extensión en las zonas altas de Puno, las mismas que se encuentran ubicados a riberas de los ríos, utilizadas justamente para enfrentar el desborde de las aguas de estas corrientes, que descienden de las cabeceras de cuenca.

### Riesgos ambientales afrontados gracias a los Waru Waru

Los riesgos principales a los cuales nos enfrentamos los pobladores día a día en el altiplano, son básicamente —como ya había mencionado—, las heladas repentinas que suelen presentarse durante la campaña agrícola, las sequías y las inundaciones por el exceso de lluvias del mes de febrero. Estos eventos afectan directamente a la agricultura, y con ello, también afectan a la seguridad alimentaria de miles de familias que se encuentran ubicadas en esta región.

### Estructura de los Waru Waru

Tal vez ustedes se pregunten ¿Qué son los Waru Waru? Particularmente, desde mi perspectiva, los Waru Waru son tecnologías ancestrales que se heredaron y que lamentablemente, hoy en día, están en un proceso de desaparición por los cambios sociales, a efectos de la globalización y la modernización. Es un hecho lamentable que extensas áreas cubiertas con esta tecnología, hoy estén en completo deterioro en la zona circunlacustre.

Obviamente, esta tecnología está conformada por canales y terraplenes, o también llamadas camas, en el cual se siembra un determinado cultivo. Los canales básicamente tienen la función de almacenar agua, y a su vez de drenar este líquido. La in-



fraestructura, también está complementada con champas y piedras, recursos que son propios de lugar, cuyo impacto es mínimo en el medio ambiente a comparación de las tecnologías convencionales.

### ¿Cómo funcionan los Waru Waru?

Los Waru Waru permiten enfrentar las heladas, pero usted se preguntará: ¿Cómo nos ayuda a enfrentar las heladas a los pueblos indígenas y originarios del contexto puneño? La explicación científica está ya dada: Los canales que existen captan energía solar durante el día, las cuales se almacenan para la noche, y en la noche, comienzan a ser soltadas esas energías, o este calor, para justamente contrarrestar la disminución de temperaturas que traen las heladas, de esa forma, se va creando un espacio micro climático para proteger a la planta.

Usted tal vez se pregunte ¿Cómo nos ayuda a enfrentar las inundaciones? Las inundaciones se enfrentan a través de los canales que se tienen construidos, por estos canales drenan las aguas que suelen desbordarse de los ríos, y también las aguas, que suelen salir del lago por las constantes lluvias del mes de febrero, cosa que retiene, o disminuye el impacto sobre la planta, de esa forma se va enfrentando las inundaciones.

Asimismo, usted se pregunta tal vez ¿Cómo esta tecnología nos ayuda básicamente para enfrentar las sequías? Si bien es cierto, que la tecnología cuenta con canales, dichos canales almacenan agua, pero para la retención del agua se construyen diques en determinada área, en determinado espacio, ello permite justamente almacenar agua para enfrentar esos veranillos que suelen presentarse durante la temporada agrícola, también permiten enfrentar de alguna otra forma, sequías prolongadas que suelen presentarse también.

De esta forma, esta tecnología permite a los pobladores, nos permite a nosotros, enfrentar estos riesgos ambientales que suelen presentarse constantemente.

### Ayni y mink'a para construir los Waru Waru

Hasta donde yo más o menos recuerdo, cuando era niño, será por lo menos cuando yo tenía 10 años, las personas solíamos trabajar de forma colaborativa a través de la reciprocidad, a través del Ayni, a través de la Mink'a. En donde se practicaba, ese hoy por mí mañana por ti, de esa forma se disminuía los gastos, que en teoría se tendría que pagar a los jornaleros. Esto con el tiempo ha ido desapareciendo —como decía— ante los cambios sociales y ante el impacto de la globalización sobre nuestra sociedad.

### Transmisión de conocimiento sobre los Waru Waru

Aún todavía, se van construyendo, se van reconstruyendo estas tecnologías a orillas del lago, en donde más se suelen necesitar para enfrentar las inundaciones, de esa forma, se siguen transmitiendo los conocimientos a nuestras generaciones, pero con ciertos cambios, que se han producido como parte de la dinámica cultural de nuestros pueblos originarios.

Finalmente, quisiera indicar que no bastó con determinados proyectos que se implementaron en la década de los 80's y 90's, con extender la reconstrucción de estas tecnologías. Necesitamos una pronta reflexión del pueblo, una conciencia que permita justamente a muchos reutilizar esta tecnología para los cambios que se vienen, y que van a hacer mucho más frecuentes, probablemente.

Muchas gracias.

## Experiencia Boruca, Costa Rica: Bosques para nacer agua

**LOURDES FRASSER ROJAS**  
Socia fundadora de SOCAGRU

“ *Tenemos que volver a la tierra, tenemos que sembrar y tenemos que enseñarles a los niños el amor por la tierra, el amor por la naturaleza, el amor por el bosque* ”

Mi nombre es Lourdes Frasser Rojas, soy de la comunidad indígena del pueblo de Boruca. Boruca queda al sur de Costa Rica, en la provincia Punta Arenas del cantón de Buenos Aires, distrito de Boruca. En Boruca tenemos nuestra propia lengua y nuestras propias costumbres culturales. En este momento, pertenezco a una organización de mujeres que se llama SoCagru. So, es una palabra que se refiere a una anciana, una sabia, una adulta mayor. Cuando (yo) tenga más de 80 años me van a decir SOLourdes. Y Cagru, es un guerrero que luchó por defender su pueblo.

Entonces, es una palabra con equidad de género que pertenece a los varones, y pertenece a las mujeres. SoCagru, nace más o menos hace 23 años, es un sueño de mujeres, hilamos esperanzas y tejemos ilusiones, pintamos nuestro mundo de colores como la Madre Tierra nos dio. SoCagru tiene ahorita 12 familias que integran la asociación, y el pueblo de Boruca tiene más o menos 2.500 habitantes. Boruca es un pueblo muy amigable con el medio ambiente.

### Principales riesgos ambientales

Dentro de los problemas ambientales que tenemos, uno de los principales problemas que yo siempre he visto, es la aculturación. Porque a veces, ella al venir así es muy grande, es un monstruo muy grande, perdemos parte de nuestra identidad y nuestra espiritualidad, pero también algo muy grande que hay, es la tenencia de tierras. Al estar la tenencia de tierras, digamos

en un 60% en manos de no indígenas, que son (personas) con una mentalidad capitalista y que hacen monocultivo, entonces talan la montaña o se dedican a la ganadería, entonces han talado grandes extensiones de montaña y hemos perdido el bosque, y el bosque para nosotros es muy importante.

Entonces, esto ha sido de las grandes problemáticas —digamos—, que enfrentamos las comunidades indígenas. Creo que, a nivel del mundo, no solamente Boruca, o no solamente Costa Rica, es a nivel del mundo la pérdida del bosque.

Una de las cosas más tristes de perder el bosque, es que perdemos la madera para infraestructura de nuestras casas tradicionales; perdemos las plantas para la medicina tradicional; perdemos las plantas para la pintura de los textiles que usamos para pintar los hilitos para hacer nuestro arte; perdemos las plantas comestibles, eso es muy triste, porque hay plantas que nacen de la naturaleza que nosotros comemos, como los hongos, comemos cuatro clases de hongos diferentes; el bricua, el uncua, ellos nacen donde no han echado herbicidas, ni insecticidas, ni agroquímicos. Entonces, ahí nacen ellos. ¿Cómo puede una mujer transmitirles a sus hijos a reconocer las plantas medicinales, a reconocer las plantas para la arquitectura indígena, a conocer las lianas con las que hacemos nuestros canastos, a conocer nuestras plantas comestibles, a conocer las plantas con que pintamos los hilos; si el bosque ya ha estado talado, el bosque ya ha estado alterado con agro-

químicos?. Ya no nacen naturalmente las plantas medicinales.

Entonces, esta problemática encadena nuestra forma de vida y altera, y termina, con nuestra identidad. Porque una mujer, cuando no tiene tierra, no puede transmitirle a su descendencia, porque somos las abuelas las que transmitimos la educación y transmitimos los saberes. Se pierde la espiritualidad, cuando ya no tenemos bosque. La *picacuasan* vive en el bosque, y si no hay bosque no va a habitar ahí. El *isucra* que son espíritus, el espíritu del agua, el espíritu que nos cuida, donde no hay bosque ellos se van alejando. Entonces, esto encadena un desaliento por decirlo así, en la comunidad.

Y de prácticas ancestrales —digamos—, más que todo la espiritualidad, lo que nos han enseñado nuestras abuelas, todas esas prácticas se pierden y es muy triste, porque a la hora de sembrar los árboles tenemos nuestra forma, a la hora de cultivar la madera tenemos nuestra forma para no devastar el bosque, lo hacemos de forma pausada, solamente las maderas que necesitamos, vemos si un árbol está muy tierno no lo cortamos para esperar que sazone. Entonces, todas esas prácticas de sostenibilidad se pierden cuando no tenemos bosque.

### Conocimientos indígenas para la crianza de la vida

Venimos motivadas, porque anteriormente cuando estábamos pequeñas nosotras cultivábamos cangrejos del río, unos grandes cangrejos que las abuelas hacían en sopa, que ya no existen. Cultivábamos unos peces, que se llaman risuacas que hay en el río, que ya no existen, que no se ven. Ni las más chiquitas que había en el río, las mojarritas que comíamos.

Y esa sensibilidad fue creciendo en las mujeres, porque al no haber alimento natural pensamos que dentro de unos años va sufrir mucho nuestra comunidad, ya está sufriendo los embates de la tala de árboles. Fue así, como en 2019 - 2018, empezamos sembrando de a 500 árboles, 2019, 2000 (árboles), y entre 2020 y 2021 sembramos

como 24.000 árboles. Y nosotros, vimos que cuando hay árboles nace el agua de los árboles, del musgo, de los troncos nace el agua, y al nacer agua, los animales van a tomar agua.

Vimos que hay la necesidad de hacer corredores biológicos, porque los monos están llegando a la comunidad y robaban los pollitos y los huevos de la gente, y la gente los mataba. Entonces, vimos que era necesario los corredores biológicos para que los animales tuvieran alimento, y fue ahí como nació el espíritu de SoCagru, ese espíritu de las mujeres de seguir sembrando árboles, y hubo la necesidad del santuario.

Necesitamos las semillas autóctonas, las semillas autóctonas se están extinguiendo, ya no tenemos los frejoles que comíamos antes, ni los maíces que teníamos antes; el cacao, que era un cacao chiquitito que nosotros comíamos. Entonces, vimos la necesidad de hacer un santuario de semilla para preservar las semillas, para que las futuras generaciones tengan esas semillas, para transmitir esas semillas a toda la comunidad y a otras comunidades indígenas, y por qué no a otros pueblos del mundo.

Y estamos viendo las necesidades de las semillas, y entonces también nos ha nacido la idea de que un señor nos conseguía los arbolitos, nos regalaba y nos ha ayudado mucho, pero vimos la necesidad de tener nuestro propio vivero. ¡Qué bonito! Tener nuestro propio vivero para que nosotros podamos regalar a las mujeres indígenas, a las otras familias, para que vayan haciendo bosque, y a otras comunidades. Ya inclusive, a otras hermanas indígenas les hemos contado la historia y ellas quieren que nosotras articulemos con ellas para que contemos la experiencia de cómo ha sido en estos últimos 23 años más o menos que nos hemos metido en serio a lo que es la reforestación, a sembrar agua, a que nazca agua de los árboles, a sembrar alimentos, a sembrar vida, para los animales y para nosotros mismos. A revestir, el vestido de la Madre Tierra, ese verdor que vemos en la naturaleza. Entonces, eso ha sido una sensibilidad de mujeres indígenas de Boruca.

## Bosques para prevenir inundaciones

Nosotros aquí, vivimos en la montaña más de 650 a 1200 metros sobre el nivel del mar. Entonces, no estamos afectados directamente con las inundaciones, sino que cuando viene la lluvia, lo que pasa es que mata las siembras de agricultura que tenemos, y eso nos afecta directamente. Pero así, de inundaciones directas, en la parte baja de nuestros hermanos indígenas, nos dimos cuenta que el bosque retiene las corrientes de las aguas, y que sembrando árboles van a haber menos corrientes con tanta fuerza que llegan a los ríos, o que lleguen a las praderas donde viven las comunidades indígenas, nos dimos cuenta que podemos ayudar a que no haya este tipo de situaciones en las praderas donde viven los indígenas.

De alguna manera, en cuanto a inundaciones, lo que hacemos es unirnos las comunidades para ayudar a ir a sacar sus pertenencias de las casas, con nuestros hijos, he ido yo con mis hijos y toda la comunidad va, y hacemos una ayuda comunitaria en cuanto a alimentos de los afectados, y los trasladamos para otros lugares. Los carros disponibles de las comunidades, las profesoras y profesores ponen sus carros a disposición para ayudar con la cruz roja. Ha sido muy bonito, cuando suceden estas cosas y ha habido dolor de este tipo, es cuando siento que la comunidad se ha unido.

## Organización comunal para sembrar vida

Lo que he aprendido más, es que tenemos que volver a la tierra, tenemos que sembrar y tenemos que enseñarles a los niños el amor por la tierra, el amor por la naturaleza, el amor por el bosque. Entonces, estamos integrando a niños de 9 a 10 años, invitando a las madres, para que vayan con nosotros al bosque a recolectar semillas, a identificar

las semillas, a identificar los árboles, sus nombres propios en su lengua indígena, y en español también, el nombre científico de los árboles.

Entonces, tenemos un grupo de niños que andan en esto; sembrando, identificando los olores, las plantas medicinales. Pertenezco al Foro Nacional de Mujeres Indígenas, y en este Foro somos 24 mujeres de los 24 territorios. Entonces tenemos un WhatsApp, entonces yo en el WhatsApp les he contado a las mujeres, entonces ya tengo pedido, por ejemplo, en la comunidad indígena de Terra tengo pedido de 1000 árboles, en la comunidad de Salitre vamos a donar otros 2000 árboles; en la comunidad La Casona, las hermanas me dicen que les consiguieran otros 1000 árboles. Entonces, vamos a articular con estas hermanas que también están decididas a sembrar. Estamos ilusionando, entusiasmando a las mujeres, para que entusiasmen a sus familias, entusiasmen a los niños, entusiasmen a los hombres, entusiasmen a las abuelas y sea una cosa de toda la comunidad, que nos enamoremos de volver a revestir el vestido de la Madre Tierra.

## ¡Sembremos vida!

Mi mensaje sería para el mundo: Que siembre un árbol. No importa si es en tierra ajena, no importa si es a la orilla del río, no importa a donde van a sembrar una semilla. El gran espíritu va a agradecer y la Madre Tierra va a agradecer, porque si cada uno de nosotros en el mundo sembráramos una semilla, dentro de 6 o 7 años, todo sería bosque, todo sería verdor, cambiaríamos el clima, lo que es el problema del cambio climático y tantos problemas que sufre la naturaleza, que es el invernadero del mundo, todo eso lo cambiaríamos si cada uno de nosotros sembráramos una semilla.

Muchas gracias.

## Experiencia Kolla, Argentina: Gestores comunitarios del fuego

**CEFERINO ZÁRATE**

Comunario y dirigente de la comunidad Kolla de Tinkunaku, Argentina

“ *La comunidad tiene conocimiento del territorio, conoce los vientos, las temperaturas, el clima (...) manejan los caminos, las laderas, los ríos, los pastos, también los fenómenos de choque de vientos y las nubes que definen el clima en la zona* ”

Buenos días, soy Ceferino Zárate, de la comunidad indígena del Pueblo Kolla de Tinkunaku, comunidad que es descendiente del pueblo andino, del norte argentino, perteneciente a raíces quechuas, de la naciente del Humahuaca. En tiempos precolombinos, nos hemos organizado en esta parte del departamento de Orán, Provincia de Salta, en la República Argentina. Contamos con una población aproximada de 450 familias Kollas, que viven en un territorio riquísimo de dos ambientes claramente diferenciados: el ambiente de bosque, en la zona de transición, pastizal de altura, que conecta con la puna jujeña.

Antiguamente, los pobladores se vinculaban a través de una montaña, por razones comerciales, culturales y familiares. Actualmente, lo continúan haciendo, es una población rica en su biodiversidad, culturas, bosques de diversas especies, y también una rica fauna y flora del lugar.

### Principales riesgos ambientales

Nuestro territorio sufre de diversos riesgos ambientales: Principalmente son los incendios, los vientos, las granizadas, y también las crecidas de los ríos que inundan las quebradas e inundan los bosques. Esto es significativo, porque las laderas en la zona baja cuando se inundan con lodo, los árboles se secan. Otro de los riesgos ambien-

tales, que todos conocemos, son los terremotos que la zona sufrió algunos años atrás con impactos importantes.

### El incendio del cerro sagrado Incahuasi

El año 2020, se produjo un incendio de grandes dimensiones. Debatimos mucho sobre las causas y el origen del incendio; nosotros llegamos a la conclusión de que el incendio es el resultado de fenómenos naturales. En aquella época, hubo una enorme sequía, vientos y nevadas, entonces como es una zona de laderas empinadas, de cerros empinados, hay un desprendimiento de rocas, que chocan entre rocas y se producen los incendios, se genera la chispa y se producen los incendios.

Nosotros, de nuestra parte desmentimos que haya sido intencionalidad humana, no creemos que ello sea así, por tanto, tampoco las comunidades tienen hábitos de desarrollo, de emprendimientos en esa zona alta, sobre todo, en la época que se dio entre julio, agosto y septiembre. No existen actividades a esa altura de la montaña que son arriba de los 2000 metros. No hay quemas, no es hábito de la gente utilizar las quemas para cultivos, así que esa aseveración, nosotros no la consideramos, por cuanto, no coincide con nuestras pautas culturales.

## Medidas comunales ante el incendio

¿Cómo se apagó el incendio? Tomó grandes dimensiones, a la altura de los 2000 metros del nivel del mar, en zonas de pastizales muy secos. Esto avanzó rápidamente de acuerdo a la dirección del viento, que es de este a oeste en la zona de la quebrada, esto avanzó por cerros y laderas.

Como primera medida, nosotros denunciarnos el incendio en los foros específicos de la provincia, de la nación, a nivel local solicitando apoyo de bomberos y defensa civil.

## Conocimientos propios frente al incendio

¿Cómo se enfrentan estos riesgos ambientales? De diversas maneras, la comunidad tiene conocimiento del territorio, conoce los vientos, las temperaturas, el clima, sobre todo el territorio que es de diversa topografía. Entonces, manejan los caminos, las laderas, los ríos, los pastos, también los fenómenos de choque de vientos y las nubes que definen el clima en la zona. Estos son uno de los conocimientos que manejan las familias en la comunidad.

Otra acción que se llevó a cabo en el territorio, fue la acción directa de los vecinos de la comunidad, en este caso de los naranjos, y principalmente, de San Andrés, que armaron una patrulla importante para sofocar el fuego, pero fueron los conocimientos propios también.

Solamente dotados de conocimientos de los caminos, las laderas y de la época, también del viento, y prácticamente con herramientas manuales; con palas y picos, para hacer cordones de limpieza del suelo para sacar las malezas y hacer

cortes del fuego, esto fue definitiva porque las cuadrillas especializadas no podían entrar por el empinado de las laderas. Así que lo definitivo, fue la población que bajaba prácticamente a 300, 200 metros de la zona del caserío, ahí se produjo la intervención de las cuadrillas nuestras, que fue importante porque los hermanos, en base a sus conocimientos lo pudieron sofocar.

## Capacitación intercultural

Contarles que, el fenómeno de los incendios, en este caso, las hectáreas quemadas no son recurrente, han sido fenómenos nuevos. En otras ocasiones se dio, pero fueron de muy bajas dimensiones y controladas, pero no es recurrente.

También contar, que luego de esta situación, la comunidad a partir de esta experiencia pensó en algunas iniciativas de tipo organizativo; como capacitación de brigadas propias de los lugareños, dotación de todos los elementos necesarios para el combate del fuego, información, mejorar las comunicaciones del lugar, creación de sitios donde se pueda cargar agua, el caso de los aviones hidrantes. Pero especialmente, tener un enfoque del manejo del fuego para compartir nuestros conocimientos propios que son conocimientos naturales que tiene la gente del lugar. También, lograr la capacitación técnica de estas cuadrillas para poder hacer frente cuando se den estos incendios.

Son esos fenómenos, y nuestra iniciativa de nuestra comunidad para poder hacer frente a fenómenos que muchas veces el Estado llega tarde por muchos motivos, nosotros queremos y deseamos esta capacitación. Eso es todo amigos, muchas gracias.

## DIÁLOGO INTERACTIVO

**YOLANDA LÓPEZ**  
Moderadora

Muchísimas gracias a todos los panelistas. Después de haber escuchado tan importantes experiencias y casos de aplicación de los conocimientos indígenas en la prevención y gestión de riesgos ambientales, vamos a dar ahora inicio a este diálogo interactivo para poder conocer y resolver algunas de las preguntas que se han generado en el chat por la participación de nuestros amigos que nos acompañan el día de hoy.

Tenemos algunos de nuestros panelistas, nuestros compañeros de Nicaragua creo que han perdido la conexión. Pero trataremos de ir respondiendo a todas las preguntas.

Para este diálogo interactivo están en la sala el Dr. Atoho de la India; Lourdes Frasses de Costa Rica; Dante Quispe de Perú; y Seferino Zárate de Argentina, si pudieran ellos compartirnos puntualmente alguna de sus visiones e ideas, o algo más que quieran comentar en este taller. Muchísimas gracias.

Adelante Lourdes, le cedo la palabra.

### **Lourdes Frasser:**

Escuchando todo este compartir con los hermanos indígenas, es interesantísimo en que todos los pueblos originarios, leemos de la naturaleza, las alteraciones del clima, las alteraciones del medio ambiente mediante los pájaros, los insectos, la misma abuela mar, los mismos vientos, los abuelos vientos que nos dicen, y los ancianos pueden leer e interpretar estos mensajes.

Entre la cosmogonía Boruca, por ejemplo, tenemos prácticas muy bonitas como es la chawa, que es un pequeño espacio donde tenemos todas nuestras frutas, nuestras semillas, nuestra materia prima, el algodón para la fibra. Estas chawas, nuestras madres nos llevaban en una jaba, los niños, y era

el lugar más bonito para nosotros. Porque ahí hay guayabas, hay de todo, los abonos orgánicos, los utensilios de cocina que usamos como los huacales de jícaro, las hojas para comer, las fibras que utilizamos también es una parte orgánica.

El respeto a la Madre Tierra, la cosmogonía, tenemos espíritu que nosotros respetamos mucho porque cuidamos el agua, porque cuidamos la Madre Tierra.

La parte de la reforestación de bosque para nacer agua, por ejemplo, sabemos que al sembrar árboles nace el agua y reforestamos. Las mujeres que somos guardianas de las semillas, y de la cultura, todo esto es demasiado importante, entonces vemos que nuestra vida gira en torno al bosque.

Esto es muy bonito, y me gustó compartirlo con todos los pueblos, con todos los compañeros, porque estamos sincronizados en un mismo color, en un mismo sonido, en un mismo ambiente y en una misma cosmogonía. Desde acá de Costa Rica, un caluroso saludo, grande, grande, grande, por este llamado del caracol que han hecho las organizaciones.

Agradecer al FILAC, a la UNESCO, agradecerles a todos, porque ustedes han hecho posible este espacio. Muchas gracias

### **Yolanda López:**

Muchísimas gracias Lourdes, por esta importante aportación. Quisiera preguntar nuevamente, si algún otro panelista tuviera algo más que agregar, nada más le pediríamos que sea un poco breve para permitir responder algunas preguntas del chat.

Bueno, en caso de no haber algún otro comentario, quisiera, por favor si nos pudieran apoyar

a responder algunas preguntas, por ejemplo, en el chat, tenemos una pregunta que nos ha hecho nuestra compañera Lizeth Chavarro, para el caso de los camellones en Perú, y con nuestros hermanos aymaras de Perú, Bolivia y Ecuador. La pregunta es ¿cómo y quién asume los costos de la inversión por camellones y quién hace la recuperación de conocimientos? Si nos pudiera apoyar con esta respuesta. Muchas gracias”

### **Dante Quispe:**

Yo quisiera un poco complementar, en el sentido de que, si bien es cierto, los camellones ya son bastante extendidos en lo ancho y extenso de todo el territorio altiplánico puneño, otra cuestión son los andenes, que también se encuentran ubicados en la mayoría de los cerros, las cuales, permiten adaptar o enfrentar estos procesos de cambio climático.

En ese sentido, yendo un poco a la pregunta de la compañera, por la década de los 80’s, 90’s ha habido varios proyectos en el altiplano, con apoyo tanto de organizaciones privadas, y también el gobierno peruano se ha orientado en recuperar estas tecnologías; sin embargo, los financiamientos se han dado por ambas partes, para articular fuerzas, pero hoy en día, no se han hecho tan sostenibles en el sentido de que la gente -como decía-, ha ido cambiando este proceso social, está

cambiando la misma cultura y la gente está empezando abandonar estos espacios, estos camellones se están deteriorando hoy en día, entonces es un problema que urge enfrentarlos.

Pero, hay abuelos que todavía la ponen en práctica por propia voluntad, ese es el tema, hoy en día quizás el gobierno es que se está descuidando por parte del Estado, por parte de las organizaciones. Es importante continuar recuperando estas tecnologías, en incentivar a la gente, concientizar a la gente para que se ponga en práctica. Ese es el tema, respondiendo a la pregunta”

### **Yolanda López**

Muchísimas gracias, a nuestro compañero Dante Quispe por resolvernos esta pregunta. Debido al tiempo, vamos a pasar ahora a terminar y clausurar este taller, pero les recordamos a todos que el material que ha surgido de esta importante sesión el día de hoy, va ser compartido en las redes y en la página oficial del FILAC.

Me gustaría, agradecer al doctor Jackalu por acompañarnos el día de hoy, que para él son bastantes horas más que para todos nosotros, y quisiera en verdad agradecerle por compartirnos su experiencia. Les comparto también el agradecimiento con mi compañera, Dalí Ángel.



## Palabras de cierre del evento

**GABRIEL MUYUY JACANAMEJOY**  
Secretario Técnico del FILAC

*Hoy más que nunca (...) los conocimientos tradicionales de nuestros Pueblos Indígenas, tienen elementos fundamentales, esenciales para afrontar todos los cambios y todas las vulneraciones que se están produciendo por el cambio climático y la crisis climática.*

Gracias Dalí. Muchas gracias Yolanda, por la moderación adelantada en este importante evento.

Mientras iba escuchando las distintas presentaciones, las distintas experiencias que nos compartieron de Nicaragua, de Costa Rica, de la zona andina en Argentina, estaba recordando mi vida de infancia, en mi comunidad, el pueblo Inga al que pertenezco, en la región sur de Colombia, en la Amazonia. Estaba recordando a mi abuelo paterno que murió a una edad de 114 años, y él nos enseñaba muchas cosas que hoy estaba escuchando de ustedes, y creo que este esfuerzo junto con la UNESCO vale la pena.

En el sentido, hoy más que nunca —de acuerdo a lo que hemos escuchado y estaba reflexionando mientras escuchaba a ustedes— los conocimientos tradicionales de nuestros Pueblos Indígenas, tienen elementos fundamentales, esenciales para afrontar todos los cambios y todas las vulneraciones que se están produciendo por el cambio climático y la crisis climática.

Tenemos que recuperar, y los que no son de los Pueblos Indígenas, como funcionarios y toda la gente que está participando en este evento, tienen que ayudarnos a los Pueblos Indígenas a fortalecer nuestros conocimientos tradicionales. Yo recuerdo, este abuelo paterno, que se llamaba Pedro, nuestro abuelo Pedro, nos enseñaba desde los sueños, como una manera de interpretar los fenómenos naturales, lo que iba a pasar, es a

través de los sueños. Nuestros viejos y nosotros hemos ido perdiendo y debilitando los sueños, la manera de interpretar los fenómenos naturales, se ha ido perdiendo el sentido profundo de interpretar los movimientos de la naturaleza. Recuerdo al abuelo Pedro, nos enseñaba cómo interpretar el aullido de los perros, de los animales, cuando iba a haber un terremoto, un temblor, los perros aúllan y entonces hay que tomar medidas.

Es decir, podría mencionar muchas experiencias vividas en mi infancia y que ustedes nos están recordando, es para decir que: necesitamos recuperar el más profundo de los sentidos humanos, que es el sentido humano, en relación al sentimiento y al movimiento de la madre naturaleza, es un asunto de fondo, y ahí está la sabiduría de los conocimientos ancestrales.

Creo que hoy más que nunca, tenemos el reto amigos de la UNESCO, junto con nosotros con FILAC y con muchos otros que pueden sumarse, tenemos que revisar la forma de los sistemas de educación, necesitamos fomentar diálogos interculturales, interculturales, diálogo de saberes, no solamente lo que se aprende en los aparatos, en los laboratorios. Los telescopios son instrumentos para interpretar los fenómenos de cambios climáticos y del sistema solar; pero también, los sueños de nuestros pueblos, los aullidos de nuestros animales, también los ruidos de los bosques, los ruidos de los ríos son maneras de interpretar que pueden ayudar a prevenir los desastres natu-

rales, o atender los desastres naturales como ya lo hemos escuchado.

Así que, como ya lo dijo nuestra presidenta Myrna Cunningham, este es el primer paso, sobre la base de otros pasos iniciales, creo que nos queda el gran reto de seguir trabajando. Invitaría a todos quienes han participado a sumarnos, la academia tiene que jugar un papel importante en estos procesos, necesitamos —repito—, recuperar, fortalecer los conocimientos tradicionales a través de estrategias políticas de diálogo intercultural, intercultural.

Los animo a que sigamos en esa ruta, nosotros como FILAC, por nuestra naturaleza paritaria: Gobiernos, Pueblos Indígenas, sociedades no indígenas, estamos haciendo todo el esfuerzo para que eso se dé, y si sumamos otros esfuerzos, seguro que podemos fortalecernos e ir avanzando sustancialmente frente a esta crisis, que al parecer no tenemos todavía clara la solución, y creo que, como

hemos escuchado, la solución de fondo está en los mismos seres humanos, y en este caso hay mucho que aportar desde los Pueblos Indígenas, de los más de 5000 Pueblos Indígenas que viven en este planeta, de los más de 800 Pueblos Indígenas que habitamos en el territorio de América Latina y el Caribe, dónde hay sistemas de conocimientos muy profundos como los que nos han compartido.

Muchísimas gracias por todos los aportes, quiero agradecer al equipo técnico del FILAC, que han venido trabajando, al Doctor Ricardo, a todo el equipo del Observatorio, a todos los que han contribuido, a los hermanos y hermanas indígenas que nos han compartido y que han venido trabajando junto con nosotros, también animarlos a que sigamos trabajando, a los amigos de la UNESCO, creo que el camino está abierto, creo que el reto está allí, tenemos que seguir trabajando. v

Muchas gracias y buenas tardes.

## NOTA CONCEPTUAL

# Diálogo virtual FILAC-UNESCO: APLICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS INDÍGENAS EN LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RIESGO AMBIENTALES

24 de septiembre de 2021

Entre 1970 y 2019, el 79 % de las catástrofes de todo el mundo estuvieron relacionadas con fenómenos originados por el tiempo, el agua y el clima. Estas catástrofes representaron el 56 % de los fallecimientos y el 75 % de las pérdidas económicas derivadas de las catástrofes asociadas a riesgos naturales y notificadas durante ese período. A medida que el cambio climático sigue amenazando las vidas humanas, los ecosistemas y las economías, la información sobre los riesgos y los sistemas de alerta temprana se consideran cada vez más fundamentales para reducir estos impactos.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) también informa que el cambio climático ha provocado una mayor intensidad de múltiples eventos extremos e impactos en cascada asociados.

En paralelo, los Pueblos Indígenas de todo el mundo están utilizando sus sistemas de conocimiento ancestrales para hacer frente a estos eventos y sus nuevas modalidades.

Como lo reconoce la UNESCO en su Política de colaboración con los pueblos indígenas, los Pueblos Indígenas son desproporcionadamente vulnerables a estos eventos, pero, a través de su experiencia y conocimientos tradicionales, pueden hacer una contribución importante al desarrollo y la implementación de planes de prevención y reducción de riesgos, incluida la alerta temprana.

En ese sentido, el taller “Aplicación de los conocimientos Indígenas en la prevención y gestión de riesgos ambientales” organizado conjuntamente entre FILAC y la UNESCO, presentará casos

seleccionados de diversas partes del mundo, incluyendo América Latina y el Caribe, que darán cuenta sobre el uso de los conocimientos indígenas en el contexto de la prevención y gestión de riesgos ambientales.

### Objetivo

Compartir experiencias destacables de Pueblos Indígenas en la prevención y mitigación de riesgos ambientales de diferentes regiones del mundo con vistas a promover la participación de los Pueblos Indígenas en las acciones y planes nacionales de gestión para prevenir y mitigar efectos de los riesgos ambientales, aumentando el reconocimiento de la capacidad de los Pueblos Indígenas en esos eventos.

### Productos Esperados

- Se han compartido experiencias destacables de Pueblos Indígenas de diversas partes del mundo, incluida América Latina y el Caribe, experiencias que servirán para la construcción de una red de Pueblos Indígenas, científicos y tomadores de decisión que trabajan sobre el tema de conocimientos indígenas en materia de alerta temprana y riesgos ambientales.
- Reporte final de la reunión que recoge los principales insumos del taller.

### Fecha y Modalidad

El taller virtual de presentación de los casos de estudio y otras experiencias se realizó el viernes 24 de septiembre de 2021.

## Participantes

- Representantes de Pueblos Indígenas
- Representantes estatales
- Organismos internacionales
- Agencias especializadas en la materia.





**FILAC**

FONDO PARA EL DESARROLLO  
DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE  
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

