

# **Diplomatura en Gestión Política del Cambio Climático en América Latina y el Caribe.**

Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales (FCPOLIT), Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

## Brechas de conocimiento en la planificación de la adaptación en el Delta del Paraná

Estudiantes:

Gonzalo Pérez,  
Jazmín Rocco Predassi,  
Milena Sergeeva,  
Nadia I Castillo  
Yasmín Tramannoni

Directores:

Dr. María del Pilar Bueno and  
Dr. Ignacio Lorenzo

## Esquema del informe técnico

Resumen (propósito de la investigación, resultados del método, conclusiones y recomendaciones)

Resumen ejecutivo (puntos focales del trabajo original)

Tabla de contenido

Lista de Figuras

### 1. Informe principal

#### a. Introducción

i. Identificar brechas de conocimiento en el proceso de planificación de la adaptación y definir medidas adecuadas para la adaptación en el uso de la tierra-agricultura-turismo en el Delta del Paraná Medio

#### b. Contexto y revisión de literatura

i. Delta del Paraná Medio - impactos y amenazas climáticas

ii. Instrumentos de política para la adaptación: vulnerabilidades y riesgos clave identificados en los instrumentos

#### c. Descripción del proyecto de investigación

i. Marco del proyecto y colaboración

ii. Marco teórico

iii. Metodología

1. Mapeo de partes interesadas

2. Talleres de co-creación

3. Diseño de entrevistas

#### d. Datos/ Descripción de los datos

i. Contextualizando las brechas de conocimiento en el Delta del Paraná Medio

ii. Identificación de vulnerabilidades clave para una mejor planificación de la adaptación

iii. resultados de la entrevista / resultados de la compilación

#### e. Conclusión

Referencias

Anexos

**Imagen N° 1.** Imagen de referencia a las diferentes regiones en que se divide el delta del Paraná.

Fuente: elaboración propia.

**Imagen N° 2.** Imagen de referencia al mapa de vulnerabilidad de la 3ra base de datos de comunicaciones, futuro cercano bajo 4.5 RCP. Fuente: elaboración propia.

**Figura N° 1.** Matriz para mapeo de stakeholders. Fuente: elaboración propia.

**Figura N° 2.** Mapeo de stakeholders. Fuente: elaboración propia, utilizando plataforma Miro

**Figura N° 3.** Percepción de brechas por eje temático: turismo. Fuente: elaboración propia.

**Figura N° 4.** Percepción de brechas por eje temático: seguridad alimentaria. Fuente: elaboración propia.

**Figura N° 5.** Percepción de brechas por eje temático: uso de suelo (presencial). Fuente: elaboración propia.

**Figura N° 6.** Percepción de brechas por eje temático: uso de suelo (virtual). Fuente: elaboración propia.

**Figura N° 7.** Prevalencia de vacíos de conocimiento en el Delta del Paraná, con base en el segundo taller de co-creación. Fuente: elaboración propia.

**Figura N° 8.** Relación entre brechas y dimensiones a partir del segundo taller de co-creación. Fuente: elaboración propia.

**Figura N° 9.** Percepción de las dimensiones de la vulnerabilidad en el Delta. Fuente: elaboración propia.

**Figura N° 10.** Relación entre la planificación de la adaptación y el cierre de brechas de conocimiento, con base en el segundo taller de co-creación. Fuente: elaboración propia.

**Figura N° 11.** Relación entre la planificación de la adaptación y la reducción de la vulnerabilidad, con base en el segundo taller de co-creación. Fuente: elaboración propia.

**Figura N° 12.** Capacidades para el fortalecimiento de la planificación de la adaptación, con base en el segundo taller de co-creación. Fuente: elaboración propia.

**Figura N° 13.** Identificación de actores para fortalecer la planificación de la adaptación, a partir de un taller de co-creación. Fuente: elaboración propia.

**Figura N° 14.** Número de herramientas disponibles de la comunidad por brecha de conocimiento en adaptación, con base en el segundo taller de co-creación.

**Cuadro N° 1.** Lista de asistentes.

## Resumen

Esta investigación busca contribuir a la comprensión de las necesidades de conocimiento, así como cerrar las brechas de conocimiento en la región del Delta del Paraná respecto al cambio climático y planificación de la adaptación. Por lo que se llevaron a cabo investigaciones a través de revisión de literatura y entrevistas, así como talleres de co-creación entre enero y mayo de 2022.

Los principales resultados implican la persistencia de las brechas de conocimiento de adaptación identificadas por los talleres de la Iniciativa de Conocimiento de Adaptación de Lima (LAKI, por sus siglas en inglés), para la región subandina. Lo más prevalente es la falta de investigación integrada sobre los efectos del cambio climático en los servicios ecosistémicos y su relación con la calidad de vida de las poblaciones. La comunidad local se identifica como un actor clave para los procesos de planificación de la adaptación, mientras que la acción del gobierno nacional y subnacional se percibe como esencial para la generación de respuestas de adaptación.

La planificación de la adaptación al cambio climático es reconocida por los participantes como una herramienta fundamental para enfrentar las amenazas y riesgos que plantea el cambio climático en el Delta del Paraná Medio.

### **Resumen ejecutivo**

Este proyecto de investigación se realizó en el marco del Diplomado en Gestión de Políticas de Cambio Climático (DGPCC) de la Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales (FCPOLIT) de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), como socio estratégico del Programa de Trabajo de Nairobi (NWP, por sus siglas en Inglés), de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). El proyecto de investigación se llevó a cabo bajo los auspicios del Programa de Asociación de Universidades y Cambio Climático de la ONU organizado por el NWP.

El proyecto fue apoyado por Adaptation Research Alliance (ARA), la Embajada del Reino Unido en Buenos Aires y desarrollado en colaboración con ICLEI Argentina y la Municipalidad de Rosario. Esta investigación-acción se ha llevado a cabo a través de un proceso co-creativo, anclado en los hallazgos de la Iniciativa de Conocimiento de Adaptación de Lima.

ARA es un esfuerzo de colaboración global para aumentar las oportunidades de inversión e investigación práctica para informar una adaptación efectiva y reducir los riesgos del cambio climático, particularmente para los países y comunidades que son más vulnerables, considerando la escala y la urgencia requerida por la ciencia más reciente.

Este reporte refleja los principales resultados obtenidos a través de la investigación realizada en el Delta del Paraná Medio. Las principales actividades del proyecto de investigación incluyen principalmente la recopilación de información a través de eventos participativos de cocreación para mejorar una participación más amplia siguiendo un mapeo de diseño y actores (Fagiewicz *et al.*, 2021), y entrevistas con partes interesadas en la región. Además, se realizó un mapeo de actores, un análisis de las diferentes vulnerabilidades vinculadas al cambio climático y una investigación bibliográfica.

El objetivo de la investigación fue, en primer lugar, contextualizar los vacíos de conocimiento en planificación de la adaptación definidos en el marco del trabajo LAKI de la CMNUCC en 2014 para la subregión andina, sobre los cuales se han priorizado cuatro vacíos en el territorio enfocados en tres ejes temáticos: alimentación seguridad, uso del suelo y turismo local, tomado de la propuesta de investigación LAKI. En segundo lugar, las lagunas de conocimiento más destacadas de la contextualización en el territorio se vincularon a las dimensiones de la vulnerabilidad (social, económica, física y ambiental) establecidas en la Tercera Comunicación Nacional (SAyDS, 2015), así como la Segunda Comunicación de Adaptación (MAyDS, 2020) y la Segunda Contribución Nacional Determinada (NDC) (MAyDS, 2020) de Argentina. Los resultados del proceso de co-creación reflejan una relación entre las brechas de conocimiento y las cuatro dimensiones de vulnerabilidad mencionadas anteriormente.

Siguiendo la metodología, de acuerdo con los resultados de los talleres debido a los aportes de los participantes, la prevalencia de las brechas de conocimiento podría clasificarse de la siguiente manera: 1) brechas en la investigación integrada sobre los efectos del cambio climático en los servicios ecosistémicos y su relación con la calidad de vida de las poblaciones, 2) falta de mecanismos para incluir la adaptación en las herramientas de planificación actuales, 3) falta de

información y análisis relacionados con el impacto del cambio climático en los sistemas de producción agrícola y la actividad turística en el Delta y 4) falta de información económica y análisis costo-beneficio de las necesidades de adaptación (con el menor número de registros o información de los actores). Los actores destacan sus capacidades para fortalecer la adaptación al cambio climático con el propósito de reducir las dimensiones de vulnerabilidad en el territorio a través de las herramientas que se encuentran disponibles en el territorio, reconociendo las limitaciones de las políticas, el financiamiento, las interacciones sociales y la gestión pública. Se registró el predominio de dos dimensiones de la vulnerabilidad con base en los aportes de los participantes: la dimensión social, seguida de la dimensión física de la vulnerabilidad.

Los habitantes organizados a través de la sociedad civil o como ciudadanos individuales, reconocen la importancia del conocimiento local para el diseño de medidas de adaptación al cambio climático, las cuales, complementadas con investigación científica, pueden mejorar la planificación de la adaptación. Una mirada importante es la identificación de la comunidad local debido a su uso tradicional de la tierra, conocimiento histórico y autoidentificación con el territorio (CBD, 2006) como un actor clave para los procesos de adaptación, considerando que son los primeros en experimentar vulnerabilidad y generar respuesta. y mecanismos de adaptación, en línea con las experiencias de adaptación dirigida localmente.

### **a. Introducción**

El Diplomado en Gestión Política del Cambio Climático en América Latina y el Caribe (DGPCC) de la Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) participa en el Programa ONU Climate Change Universities Partnership Program gestionado por el Programa de Trabajo de Nairobi (NWP, por sus siglas en Inglés), de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC). El NWP tiene como objetivo ayudar a las partes de la Convención a cerrar las brechas de conocimiento específicas del contexto que son un obstáculo para la acción de adaptación en varias escalas.

Esta colaboración UNR-NWP busca evaluar las brechas de conocimiento en el proceso de planificación de la adaptación y diseñar medidas adecuadas para la adaptación en el uso de la tierra-agricultura-turismo y el nexo climático en el Delta del Paraná en el contexto del PAN argentino y la Respuesta al Cambio Climático de Santa Fe. Plan. Para ello se ha constituido en el marco de la DGPCC un grupo de trabajo de estudiantes sobre adaptación al cambio climático.

Este reporte técnico contiene los principales objetivos del proyecto así como el contenido de la investigación y los principales conceptos abordados. A partir de la información recopilada, se realizó un análisis de las diferentes vulnerabilidades vinculadas al cambio climático. En este proyecto se adoptó la definición de vulnerabilidad del IPCC, definida como la propensión o predisposición a ser afectado negativamente; también la vulnerabilidad abarca una variedad de conceptos que incluyen la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad de respuesta y adaptación (IPCC, 2018). Por otra parte, las dimensiones de la vulnerabilidad (social, económica, física y ambiental) están recogidas tanto en la Tercera Comunicación Nacional como en la Segunda Comunicación de Adaptación incluidas en la Segunda Contribución Nacionalmente Determinada (NDC). Estos documentos identifican situaciones de vulnerabilidad en Argentina y en el territorio del Delta del Paraná (SAyDS, 2015 ; MAyDS, 2020; Pelfini, 2019; Ryan *et al.*, 2018).

El proceso de reconocimiento de los vacíos en el territorio recogido por la información proporcionada por los actores locales mostró una alta presencia de vacíos en tres áreas temáticas. Los resultados del análisis mostraron una relación entre las brechas de conocimiento y las cuatro dimensiones de vulnerabilidad estudiadas. De acuerdo con el análisis, la prevalencia de los vacíos de conocimiento podría clasificarse de la siguiente manera: 1) vacíos en la investigación integrada sobre los efectos del cambio climático en los servicios ecosistémicos y su relación con la calidad de vida de las poblaciones, 2) falta de mecanismos para incluir adaptación en las herramientas de planificación actuales, 3) falta de información y análisis relacionados con el impacto del cambio climático en los sistemas de producción agrícola y la actividad turística en el Delta y 4) falta de información económica y análisis costo-beneficio de las necesidades de adaptación (con el menor número de registros o información de las partes interesadas).

Este informe tiene la siguiente estructura: a) Introducción, b) Contexto y literatura de investigación, c) Descripción del proyecto de investigación, d) Datos/ Descripción de los datos y e) Conclusión. Cada ítem describe el procedimiento seguido en esta investigación.

Las brechas de conocimiento de adaptación específicas del proyecto para el Delta del Paraná consideró los resultados de la Iniciativa de Conocimiento sobre Adaptación de Lima (LAKI, por sus siglas en Inglés), que realizó un taller para identificar prioridades en la subregión andina en 2014; como resultados del se encontraron áreas temáticas geoespecíficas relacionadas con la agricultura, la salud y los asentamientos humanos (UNFCCC, 2018). Esta investigación fue considerada como la experiencia más cercana a un análisis integral de los vacíos de conocimiento sobre la planificación de la adaptación al cambio climático en el Delta del Paraná.

El presente proyecto de investigación pretende contribuir a los procesos de planificación de la adaptación a través de la mejora del conocimiento y su disponibilidad para los actores involucrados e interesados. Abordará las brechas de conocimiento de adaptación específicas para el Delta del Paraná considerando los resultados de LAKI, donde se identificaron prioridades para cinco países (Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú) en la Región Andina. Si bien Argentina no ha participado en un taller LAKI hasta el momento, es la experiencia más cercana a un análisis integral de las brechas de conocimiento sobre la adaptación al cambio climático y planificación en el Delta del Paraná.

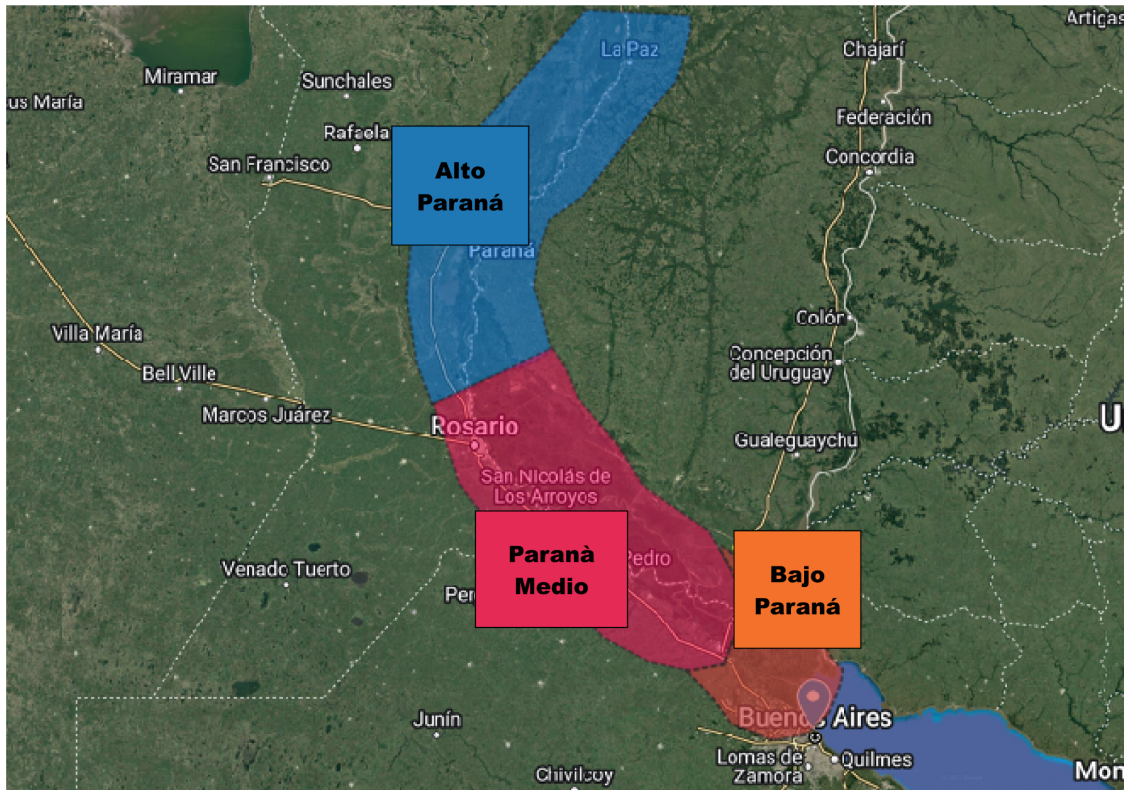
Por otro lado, Argentina desarrolló un sistema de mapas de riesgo de cambio climático (NC, 2015; SIMARCC, 2021) a través del cual podemos observar las regiones y poblaciones más vulnerables a las amenazas del cambio climático. Esta información se volvió particularmente relevante al momento de identificar las áreas temáticas priorizadas para el caso del Delta del Paraná. Se tuvo en cuenta la información proporcionada por la República Argentina en su ADCOM (MAyDS, 2020) con el fin de reconocer las brechas prioritarias que permitan abordar de mejor manera el objetivo principal de este proyecto.

## **b. Contexto y revisión de literatura**

### *i) Delta del Paraná Medio - impactos y amenazas climáticas*

El Delta del Paraná está ubicado en la unión de tres provincias de la República Argentina: Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires, con un territorio de aproximadamente 17.500 km<sup>2</sup>. Se caracteriza por sus singulares humedales que juegan un papel decisivo en diferentes procesos hidrológicos, biológicos y geomorfológicos, lo que lo convierte en un ecosistema de importancia regional. Conforman así una unidad hidrológica, ecológica, económica, cultural y poblacional que provee bienes y servicios ambientales de alto valor para toda la región sudamericana. Entre los principales servicios ecosistémicos que brindan los humedales del Delta se encuentran: regulación de inundaciones, purificación de agua, retención de sedimentos, carbono y xenobióticos, formación de suelos y suministro de alimentos, madera y fibras (Machain *et al.*, 2013).

Su territorio ha sido clasificado en tres zonas conocidas como: Alto Paraná, Medio Paraná y Bajo Paraná. Esta caracterización ha sido utilizada por diversas dependencias gubernamentales, entre ellas el Instituto Nacional del Agua (INA). Una característica importante del Delta es su variada diversidad biológica, que se ve afectada y amenazada por la presión antrópica, particularmente por la degradación de los ecosistemas y la sustitución de ambientes. Los sectores alto y medio del Delta del Paraná están en riesgo de ser transformados por la agroindustria, la ganadería a gran escala y la intensificación de la pesca de exportación (Taller Ecologista, 2010). En el Bajo Paraná, la transformación del paisaje ocurre debido a la sustitución de ambientes naturales por forestación de sauces y álamos, plantaciones de frutales, cultivos (por ejemplo, mimbre y formium), turismo y desarrollo recreativo, lo que afecta en mayor o menor medida la dinámica del agua (Wetlands International, 2010). La alta transformación y vulnerabilidad de los paisajes de humedales originales por parte de emprendimientos agrícolas (como cultivos de arroz) y/o silvicultura intensiva implica tanto el reemplazo total de la vegetación natural original; los posibles impactos negativos derivados del uso de agroquímicos (Benzaquen *et al.*, 2017), y la pérdida de biodiversidad, vital para el turismo y que afecta la demanda y el crecimiento económico (Banco Mundial, 2008; OMC, 2010).



**Imagen N° 1.** Imagen de referencia a las diferentes regiones en que se divide el delta del Paraná.  
Fuente: elaboración propia.

La región también está expuesta a riesgos asociados a la disponibilidad de agua, lo que implica un impacto en la producción hidroeléctrica, la navegación y la población que depende de la pesca, al tiempo que condiciona su capacidad productiva (Milana & Kröhling, 2015). Un estudio de los modos y ciclos de caudal del río Paraná, así como de las oscilaciones climáticas que los afectan, encontró que el río presentaba una tendencia de caudal no lineal con un aumento gradual que podría estar asociado con el calentamiento global y los cambios en el uso del suelo. (Antico *et al.*, 2014). Según los modelos climáticos globales, el área y las actividades realizadas en el Delta del Paraná se ven afectadas por los impactos del cambio climático. Dentro de la región, se espera que los cambios proyectados en el aumento de la temperatura media anual oscilen entre 1,0 °C y 3,5 °C en comparación con la climatología simulada de 1850-1900. Asimismo, se esperan incrementos en las precipitaciones medias y extremas con respecto a lo observado en la climatología, así como un aumento en la intensidad y frecuencia de las lluvias extremas e inundaciones pluviales para 2°C de calentamiento global (IPCC, 2021a). Los modelos de productividad proyectada de los principales cereales indican que, debido al aumento de la concentración de CO<sub>2</sub> y al cambio climático, es probable que la producción se mantenga o incluso mejore. Esto podría conducir a la intensificación y expansión de las actividades del sector agrícola, afectando aún más la región del Delta del Paraná y aumentando su vulnerabilidad, debido al deterioro del suelo, el agua y la pérdida de biodiversidad. (SAyDS, 2015).

En el marco del siguiente proyecto, se decidió limitar el alcance geográfico a la zona del Delta del Paraná Medio y, específicamente, a la ciudad de Rosario. También se seleccionó la pertenencia territorial porque la presente investigación se desarrolla en el marco del Diplomado de la Universidad del Rosario (UNR), lo que permitió acceder a fuentes de información, investigadores y

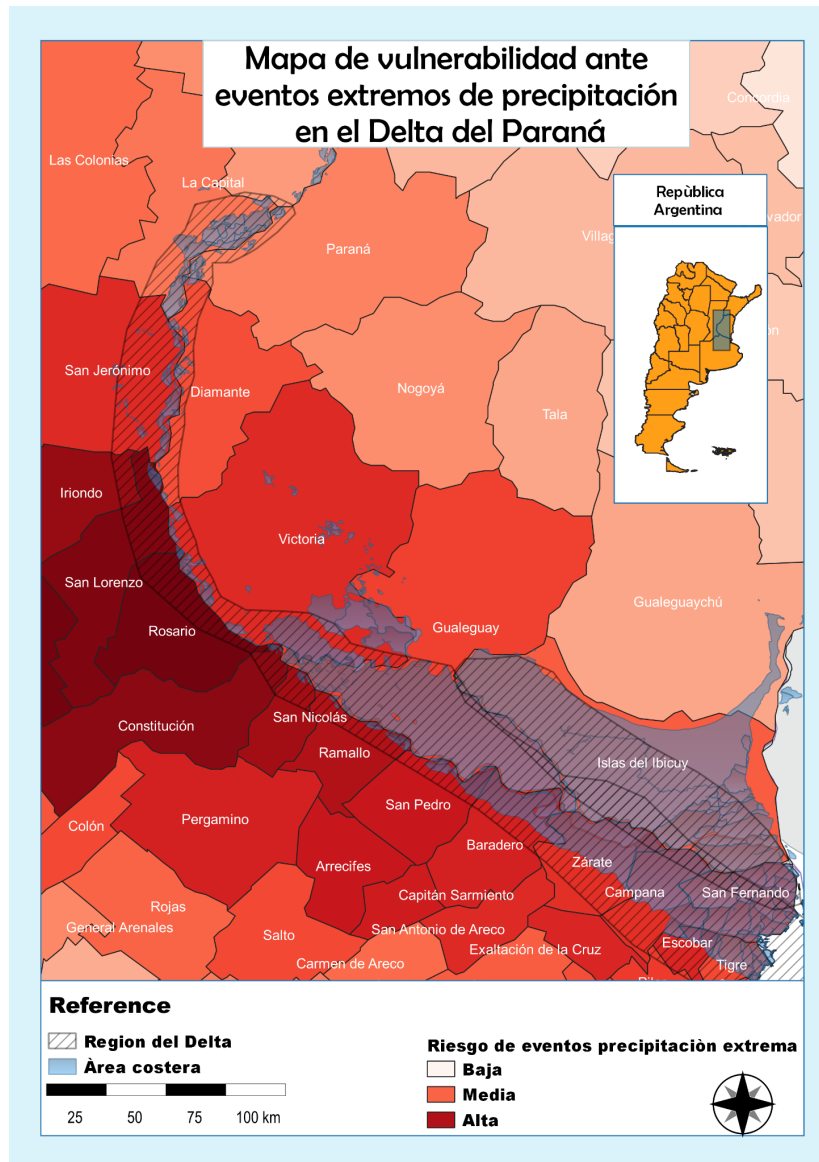
docentes. Al mismo tiempo, la posibilidad de contactar representantes gubernamentales del Municipio de Rosario fue clave para nutrir esta investigación e involucrarlos como socios estratégicos. Rosario está ubicada en el sureste de la provincia de Santa Fe, República Argentina, y en el extremo sur del continente americano. Se ubica en la margen derecha del río Paraná y está rodeada por los arroyos Ludueña y Saladillo. Es una de las principales ciudades de la región Pampa Húmeda y tiene una población estimada de 948.312 habitantes (Municipalidad de Rosario, 2020). Específicamente para la ciudad de Rosario, se estima un aumento de la temperatura promedio de 0,6 - 1°C para el 2030 y un aumento de la precipitación promedio anual que oscila entre 4-14% (Municipalidad de Rosario, 2020).

### *ii) Instrumentos de política para la adaptación: vulnerabilidades y riesgos clave identificados en los instrumentos*

Considerando las amenazas que el cambio climático y la actividad antrópica representan para la población, la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y la productividad del Delta del Paraná Medio, el proyecto pretende contribuir a los procesos de planificación de la adaptación a través de la mejora del conocimiento y su disponibilidad para los actores involucrados en la toma de decisiones. elaboración e implementación.

En cuanto a la gestión de los humedales del delta del Paraná, ecosistema compartido por tres jurisdicciones provinciales. El "Plan Integral Estratégico para la Conservación y Aprovechamiento Sostenible en el Delta del Paraná" (PIECAS-DP) tiene como objetivo el aprovechamiento sustentable y una visión integral con enfoque regional de la cuenca. Sin embargo, como área para concertar, tiene objetivos encaminados a establecer lineamientos de sostenibilidad en las actividades en el delta del río Paraná e islas, asegurando su integridad sistémica en el corto, mediano y largo plazo. No ha sido suficiente ni eficaz en su implementación.

Específicamente para el Delta del Paraná Medio, la Municipalidad de Rosario tiene un plan de adecuación publicado en sus sitios web oficiales. El Plan de Acción Climática Local Rosario 2030 cuenta con los mapas de vulnerabilidad y riesgo construidos a partir de mediciones realizadas por institutos de investigación (INA-Paraná) y conocimiento de la comunidad local. En estos mapas identificaron áreas con riesgo de inundación, así como áreas afectadas por la estación seca y regiones potenciales de incendios. Es importante señalar que esta información se construyó a través del conocimiento local, estudios académicos de universidades nacionales y subnacionales, en colaboración con el gobierno municipal. La Municipalidad de Rosario ha desarrollado una estrategia de comunicación a nivel local con algunos representantes de las organizaciones de la sociedad civil. Sin embargo, la difusión de información no ha sido tan fructífera entre las partes interesadas.



*Imagen N° 2. Imagen de referencia al mapa de vulnerabilidad de la base de datos de la 3ra Comunicación Nacional. Futuro cercano bajo 4.5 RCP. Fuente: elaboración propia.*

## C. Descripción del proyecto de investigación

### i. Marco del proyecto y colaboraciones

Las brechas de conocimiento sobre la adaptación climática se han identificado como una barrera para ampliar las acciones de adaptación. LAKI trabaja con una metodología que identifica, categoriza y prioriza las brechas de conocimiento sobre adaptación al cambio climático y cataliza acciones para cerrar estas brechas. se identificaron brechas de conocimiento (UNFCCC, ndc). Esta experiencia sentó las bases para una aproximación de vacíos de conocimiento también representativos para la región del Delta, a partir de los cuales se contextualizaron cuatro vacíos para este proyecto:

- Brechas en la investigación integrada sobre los efectos del cambio climático en los servicios ecosistémicos y su relación con la calidad de vida de las poblaciones.

- Escasez de mecanismos para incluir la adaptación en las herramientas de planificación actuales.
- Falta de información económica y análisis de costo-beneficio necesarios para la adaptación.
- Escasez de información y de análisis relacionados con el impacto del cambio climático en la agricultura y el turismo. \*

\* La brecha de conocimiento original en LAKI decía: " Escasez de información y de análisis relacionados con el impacto del cambio climático en los sistemas de producción agrícola y ganadera". Se adaptó a los objetivos de este proyecto para acomodar el aspecto turístico, ya que el turismo ecológico y rural se exploran como una alternativa a las actividades productivas en el Delta del Paraná para sustituir prácticas e infraestructuras que magnifican los impactos climáticos en la región (Bó *et al.*, 2021).

El objetivo general de este proyecto es el siguiente:

*Evaluar las brechas de conocimiento en el proceso de planificación de la adaptación y definir las medidas adecuadas para la adaptación en el nexo uso del suelo-agricultura-turismo y clima en el Delta del Paraná en el contexto del PNA argentino y el Plan de Respuesta al Cambio Climático de Santa Fe.*

Los objetivos específicos de este proyecto son los siguientes:

1. Contextualizar las brechas de conocimiento identificadas por LAKI sobre la adaptación al cambio climático en relación con la seguridad alimentaria, la planificación y gestión sostenible del uso de la tierra y el turismo local para el Delta del Paraná en Argentina.
2. Identificar y documentar vulnerabilidades clave, entornos inhibidores y propicios para la adaptación para la seguridad alimentaria - uso de la tierra - turismo local - nexo climático en el Delta del Paraná en Argentina.
3. Desarrollar productos de conocimiento que contribuyan a la definición de un marco de pensamiento sistémico para la adaptación basado en los factores identificados anteriormente.

Este proyecto posee una colaboración entre la UNR y el NWP. Sin embargo, otros actores relevantes estuvieron involucrados. Durante la primera etapa del proyecto se estableció una alianza con ICLEI Argentina y la Municipalidad de Rosario, con el apoyo de Adaptation Research Alliance (ARA) y la Embajada del Reino Unido en Buenos Aires. Esta relación de trabajo se dio a través de una subvención otorgada por ARA y el Reino Unido como socio para financiar conjuntamente oportunidades de investigación de acción para desarrollar/informar soluciones de adaptación efectivas. Esta alianza permitió al equipo fortalecer capacidades en procesos de co-creación e investigación para la acción. Nuestros socios locales fueron fundamentales durante el ejercicio de mapeo de las partes interesadas, así como para facilitar la divulgación y la preparación logística de los talleres. Nuestros socios internacionales ayudaron a garantizar la participación de representantes gubernamentales nacionales y subnacionales, organizaciones intergubernamentales y organizaciones de la sociedad civil establecidas de la región estudiada en los talleres de creación conjunta y entrevistas con informantes clave.

## *ii. Marco teórico*

Algunos de los elementos cruciales para la metodología de los dos talleres realizados fueron los conceptos de riesgo climático, exposición y vulnerabilidad. Según la definición del IPCC (2018), el riesgo climático es una amenaza relacionada con el clima que tiene el potencial de generar consecuencias adversas sobre las personas o los bienes a partir de la interrelación entre la amenaza, la exposición y la vulnerabilidad. La exposición indica la persistencia de elementos naturales y construidos de valor para el bienestar y el desarrollo de una comunidad que pueden verse afectados y el grado en que un sistema está expuesto a variaciones climáticas significativas (IPCC, 2018).

La vulnerabilidad se ha definido como la incapacidad para resistir eventos o amenazas, así como la incapacidad para recuperarse en el tiempo, además de la propensión o predisposición a verse afectado negativamente (UNISDR, 2017; IPCC, 2018).

Para ayudar a contextualizar las brechas de conocimiento en el Delta del Paraná y analizar la relación entre vulnerabilidad, capacidades, brechas de conocimiento y adaptación climática en el Delta del Paraná, se introdujeron las dimensiones de la vulnerabilidad. La vulnerabilidad física enfatiza la distribución de la población y la calidad de la infraestructura en las viviendas que están expuestas a amenazas; mientras que la vulnerabilidad social está más relacionada con los aspectos generales de la vida de la población: considerar los aspectos demográficos -puntos como la calidad de la educación, el acceso a servicios de calidad, la equidad social, la seguridad, etc. Ambos tipos de vulnerabilidad son importantes desde un punto de vista económico.

Por otra parte, la vulnerabilidad debe ser considerada como una variable esencial, tanto en el presente como en escenarios futuros, considerando la sensibilidad de los sistemas naturales o humanos a estímulos externos y dinámicas internas, pero también la capacidad de respuesta, y la forma en que esta capacidad de respuesta puede ser fortalecida a través de un mejor conocimiento, participación comunitaria, voluntad política, movilización de recursos y planificación.

La capacidad adaptativa de un sistema ecológico o de un sistema social es fundamental para hacer frente a los efectos del cambio climático, tanto en su manifestación de modificaciones en las variables del sistema climático global y local, como en su relación con la intensificación de la riesgo de desastres socionaturales, lo que apunta a una presión adicional sobre los diferentes sistemas naturales o humanos, especialmente en su relación con los medios de vida y el impacto sobre la tierra y la capacidad de producción de alimentos y su efecto sobre la salud y el desarrollo (FAO, 2006; 2011).

## *iii. Metodología*

### **1. Mapeo de partes interesadas**

Se realizó un análisis y elaboración de un mapeo de actores relacionados con las brechas de conocimiento sobre adaptación en el Delta del Paraná Medio para identificar a los actores que generan conocimiento relevante, con capacidad para diseñar e implementar políticas o iniciativas, así como con capacidad de veto.

El mapeo de actores clave (KSM, por sus siglas en inglés) es una metodología ampliamente utilizada que está relacionada con la teoría de las redes sociales. KSM consiste en una lista de actores en un territorio y busca dar a conocer la realidad social y el contexto de un tiempo y lugar determinado,

para construir estrategias (Gutiérrez, 2007; Ceballos, 2004). Esta metodología permite identificar el rol y poder de los actores sociales más relevantes o claves. El núcleo de esta metodología consiste en comprender los diferentes tipos de relaciones entre los actores identificados, sus densidades o discontinuidades, sus acciones y objetivos de su participación (Tapella, 2007).

El análisis y revisión de la documentación se realizó a través de buscadores web. Para complementar la metodología de investigación en aquellos casos en los que no se contaba con la información, se implementó un muestreo "bola de nieve" a través de reuniones con informantes clave. En el muestreo de "bola de nieve", la parte interesada entrevistada se refiere e identifica a otras partes interesadas ya sea en la misma categoría o en una combinación de otras categorías (Vallejos *et al.*, 2014). Como resultado se realizó la identificación de 120 actores relacionados con el tema "Brechas de Conocimiento sobre Adaptación al Cambio Climático en el Delta del Paraná, Argentina" considerando la siguiente información disponible:

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| I. Nombre                    | VI. Nombre de contacto         |
| II. Tipo de parte interesada | VII. Posición de contacto      |
| III. Zona de influencia      | VIII. Información del contacto |
| IV. Provincia                | IX. Teléfono                   |
| V. Municipio                 | X. Web                         |

Luego de este análisis, se construyó un gráfico de la "Matriz Poder/Interés" utilizando un plano cartesiano que considera dos ejes:

Eje Y: Nivel de poder o influencia en el logro del objetivo

Eje X: Interés por lograr el objetivo

La "Matriz de Poder/Interés" se divide en cuadrantes en los que se ubican los stakeholders en los niveles bajo y alto, en cada una de las áreas, donde la medición de la variable independiente es el interés en el objetivo y la variable dependiente es la capacidad que el actor/actriz tiene que contribuir a lograr el objetivo.

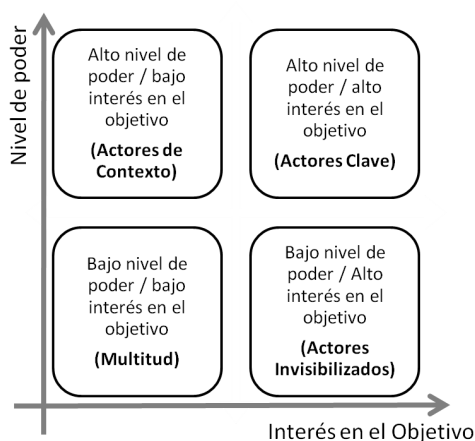
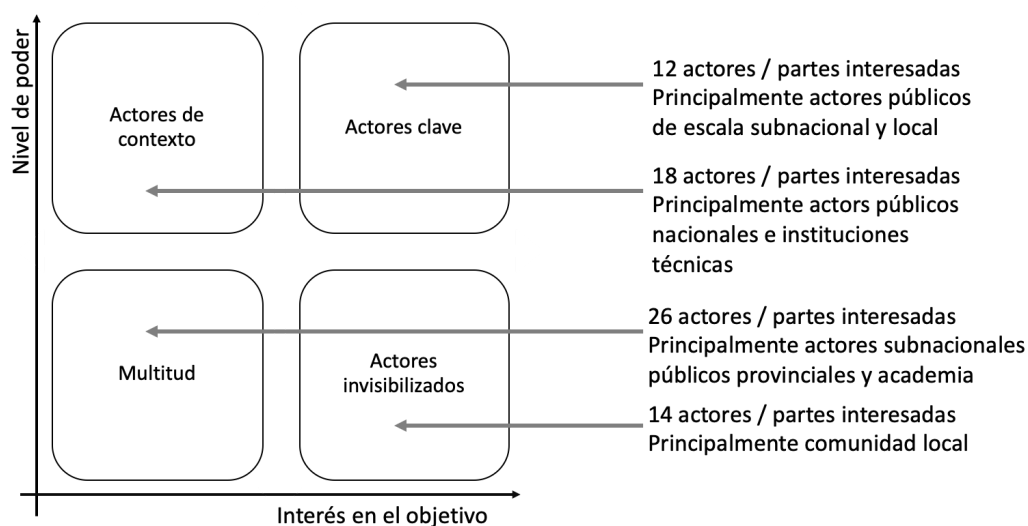


Figura N° 1 . Matriz para el mapeo de actores. Fuente: elaboración propia.

## 2. Talleres de co-creación

Una vez consolidado el mapeo de actores, esta información sirvió de base para la selección de los actores a ser invitados a participar en dos talleres de co-creación. El análisis ha permitido a los autores crear un mapeo de actores que primero fue trabajado en un proceso participativo en la plataforma Miro, el cual se detalla a continuación:



**Figura N°2.** Mapeo de *partes interesadas*. Fuente: elaboración propia, utilizando plataforma Miro<sup>1</sup>

El mapeo se adaptó de acuerdo a los objetivos del taller y se seleccionaron 55 actores (disponibles en el Anexo I) e invitados a participar en el primer taller. El proceso de selección se basó en:

- Proximidad geográfica al Delta del Paraná Medio (según la selección geográfica enmarcada en el proyecto de investigación ARA).
- Participación de grupos de interés de todas las tipologías indicadas.
- Análisis de actores clave e invisibles a partir de la "Matriz de Poder/Intereses" y priorización de actores pertenecientes a estos dos cuadrantes específicos.

Es importante señalar que la selección de los actores para participar estuvo sujeta a un análisis que se realizó en conjunto con las instituciones/organizaciones locales socias estratégicas como la Municipalidad de Rosario y la organización no gubernamental ICLEI - Gobiernos Locales por la Sustentabilidad de acuerdo con el objetivo de la investigación.

Se envió un save the date por correo electrónico, seguido de un documento conceptual que contenía antecedentes y una presentación de las partes interesadas involucradas, los objetivos, la agenda y la metodología del evento. Cada uno de los socios involucrados en el proyecto realizó un seguimiento de los invitados por teléfono y a través de varios canales digitales. También fueron invitados a participar los grupos de estudiantes de Financiamiento, Género y Mitigación de la DGPPC.

El número total final de asistentes fue de 45 personas distribuidas entre los siguientes tipos de grupos de interés:

**Cuadro N° 1.** Lista de asistentes. Fuente: elaboración propia.

<sup>1</sup> Una vista más cercana de la Figura N°2 disponible [aquí](#)

Nº	Tipo de parte interesada	Cantidad
1	Partes interesadas del gobierno nacional	-
2	Actores del gobierno provincial	1
3	Partes interesadas del gobierno local	7
4	ONG internacionales	4
5	ONG nacionales	12
6	Sociedad civil	-
7	Compañías	1
8	academia	19
9	Organizaciones multilaterales	1

La sede del primer taller fue la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Rosario. Del total de actores participantes, 27 participaron de manera presencial y 18 de manera virtual. La decisión de realizar el taller en un formato híbrido se tomó para garantizar el mayor número posible de asistentes y permitir la participación de aquellos actores de territorios más distantes. Cabe señalar que en un contexto de pandemia de COVID-19 esta modalidad es ampliamente aceptada y necesaria ya que garantiza la participación de quienes desean ser parte del taller pero no se sienten cómodos con las modalidades presenciales. Todas estas variables se tuvieron en cuenta a la hora de coordinar el contenido y la metodología del taller.

Luego de esta primera experiencia, se definieron nuevos objetivos específicos para el segundo taller, basados en los resultados y lecciones aprendidas. Los principales objetivos del segundo taller de co-creación del proyecto "Fortalecimiento de la planificación de la adaptación en el Delta del Paraná Medio" fueron resumir las experiencias compartidas durante el primer taller y explorar los vínculos entre las brechas de conocimiento, las dimensiones de la vulnerabilidad y los riesgos asociados para la tres ejes temáticos: seguridad alimentaria, uso del suelo y turismo local. Dados los objetivos del evento, la dinámica constó de los siguientes momentos:

**Primera parte:** participaron las presentaciones iniciales de las organizaciones socias, así como la presentación del contexto y los objetivos del proyecto de investigación.

**Segunda parte:** destinada a presentar los principales conceptos en adaptación y las lagunas de conocimiento que se abordarán en el marco del taller.

Entre los principales conceptos a abordar, se destacó la adaptación al cambio climático, así como la vulnerabilidad. Los participantes fueron invitados a reflexionar a lo largo de la presentación sobre cuáles son los grupos más vulnerables en el Delta del Paraná Medio según su edad, género, nivel educativo, situación habitacional, condición de salud, acceso a servicios de salud, recursos económicos, participación en la toma de decisiones. entre otros factores de vulnerabilidad.

La clausura de la segunda parte del taller contó con un café en el aula anexa en el que los participantes pudieron disfrutar de un networking. Los participantes recibieron una infografía interactiva en línea que contenía información sobre el proyecto, la terminología de los conceptos clave, detalles de las lagunas de conocimiento e información de contacto. Esta información fue compartida a través de un código QR durante la presentación y estuvo disponible para su consulta durante la tercera parte del taller y luego de su clausura.

**Tercera parte:** la actividad de co-creación participó en este momento del taller. Los participantes se dividieron en tres grupos diferentes según sus intereses temáticos:

1. Uso del suelo
2. Seguridad alimentaria
3. Turismo local

Los participantes presenciales se dividieron en dos grupos para abordar los temas de uso del suelo y turismo. Quienes se reunieron virtualmente trabajaron el tema de la seguridad alimentaria.

Para la co-creación y construcción de nuevo conocimiento, uno de los elementos centrales en los dos talleres ha sido el acercamiento al concepto de riesgo climático, considerando la definición del IPCC (2018), que lo postula como una amenaza relacionada con el clima que ha el potencial de generar consecuencias adversas sobre las personas o los bienes, según la interrelación entre peligro, exposición y vulnerabilidad.

En el taller 2 se realizó un análisis de las diferentes vulnerabilidades relacionadas con el cambio climático y la gestión del riesgo de desastres. En el marco del taller, se ha definido la vulnerabilidad como la incapacidad para resistir eventos o amenazas, así como la incapacidad para recuperarse en tiempo y forma, además de la propensión o predisposición a verse afectado negativamente (UNISDR, 2017; IPCC, 2018).

La identificación de vulnerabilidades se basó en una serie de documentos que identifican situaciones de vulnerabilidad en Argentina, en instrumentos de planificación y en el territorio del Delta del Paraná (Tercera Comunicación Nacional; Plan de Acción Local - Rosario; NDC actualizado; Pelfini, 2019; Ryan *et al.*, 2018).

Siguiendo la literatura sobre reducción del riesgo de desastres, las vulnerabilidades identificadas se organizaron en cuatro dimensiones: social, económica, física y ambiental. Sobre esta base, se realizó un análisis en relación a las vulnerabilidades, riesgos climáticos y actores clave en el territorio.

Para el taller de co-creación, se propuso identificar la relación entre vulnerabilidad, capacidades, brechas de conocimiento y adaptación climática en el Delta del Paraná, siguiendo cuatro actividades:

- a. Las vulnerabilidades se presentan según dimensiones sociales, económicas, físicas y ambientales.
- b. Para cada dimensión de vulnerabilidad, los grupos de trabajo identificaron la principal brecha asociada.
- c. Cada grupo discute y propone soluciones para abordar la relación entre brecha y vulnerabilidad.

d. Cada grupo identifica cómo la planificación de la adaptación puede cerrar brechas, reducir vulnerabilidades y cuáles son los principales actores involucrados.

### 3. Diseño de entrevistas

Luego de los talleres, y con el fin de capturar información complementaria, se seleccionó del mapeo de actores una muestra de los cuatro grupos de actores que han participado en diferentes espacios de planificación del cambio climático para entrevistarlos.

Se buscó una representación homogénea entre los actores identificados y recomendaciones de informantes clave, del gobierno central y gobiernos subnacionales (provinciales y municipales), productores de información técnica y conocimiento científico, así como representantes de organizaciones de la sociedad civil relacionadas con la agenda de cambio climático en el Delta del Paraná, provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Entre Ríos.

La siguiente información ha sido sistematizada a partir de las respuestas obtenidas en seis entrevistas. Se ha logrado la participación del sector gobierno, academia, organismos técnicos, ONG internacionales, organizaciones de la sociedad civil a nivel provincial y local.

## d. Descripción de los datos/ Resultados

### *i. Contextualizando brechas de conocimiento en el Delta del Paraná Medio - Resultados del Taller 1*

El primer taller de co-creación "Fortalecimiento de la planificación de la adaptación en el Delta del Paraná Medio" tuvo como principal objetivo potenciar conocimientos a partir de los múltiples existentes entre los actores del Delta del Paraná Medio. Se trabajó en tres áreas temáticas: seguridad alimentaria, uso del suelo y turismo local, con el fin de construir capacidades a través de procesos colaborativos basados en información compartida.

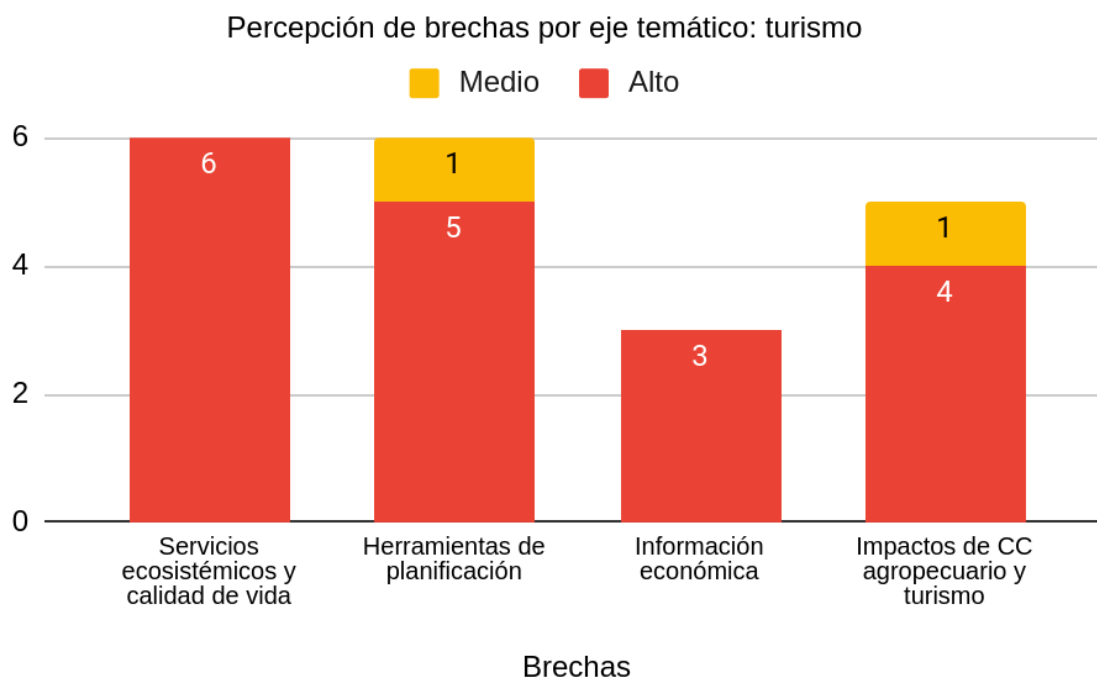
La información proporcionada por los participantes del taller se dividió tomando en consideración dos aspectos: por un lado, la cantidad y el gradiente de respuestas en torno al nivel de presencia/nivel de impacto de las brechas, lo que se denominará en el presente informe como el semáforo análisis de las lagunas. Por otro lado, se realizó un análisis en torno al contenido y contexto de las respuestas, del cual se obtuvo una tabla de riesgos climáticos asociados a los vacíos de conocimiento.

Las cifras por eje temático a continuación muestran los valores nominales que representan el valor total de las respuestas obtenidas para cada una de las lagunas de conocimiento. Estos datos no equivalen a una respuesta por participante ya que, en algunos casos, las respuestas fueron consensuadas y una sola nota adhesiva representó el voto unánime del grupo. En otros casos, se publicó una nota con varios comentarios justificando la respuesta.

Si bien el análisis presenta cierta complejidad comparativa dado que cada brecha se analizó de forma independiente y las unidades de análisis difieren de brecha a brecha, es interesante observar la cantidad de respuestas que expresan posiciones diferentes.

La primera parte del análisis se divide según los cuatro grupos en los que se dividió a los participantes del taller:

#### Grupo 1 - Turismo (grupo presencial)



**Figura N° 3.** Percepción de brechas por eje temático: turismo. Cada una de las barras corresponde al hueco 1, 2, 3 y 4 respectivamente. Fuente: elaboración propia.

La figura N° 3 condensa la discusión por brecha, donde a simple vista se puede apreciar que tanto la brecha 1 como la 3 fueron identificadas por los participantes con alta presencia en el territorio. Por otra parte, el debate sobre las brechas 2 y 4 se vio enriquecido por las distintas posiciones esbozadas, dentro de una valoración media-alta.

El grupo de Turismo decidió proceder al análisis de los vacíos por consenso, dialogando y debatiendo diferentes puntos de vista entre los participantes. El grupo estaba formado por seis participantes. En cuanto a la **primera brecha**, sobre la investigación integrada sobre los efectos del cambio climático en los servicios ecosistémicos y su relación con la calidad de vida de las poblaciones, se abordó el análisis desde la perspectiva de:

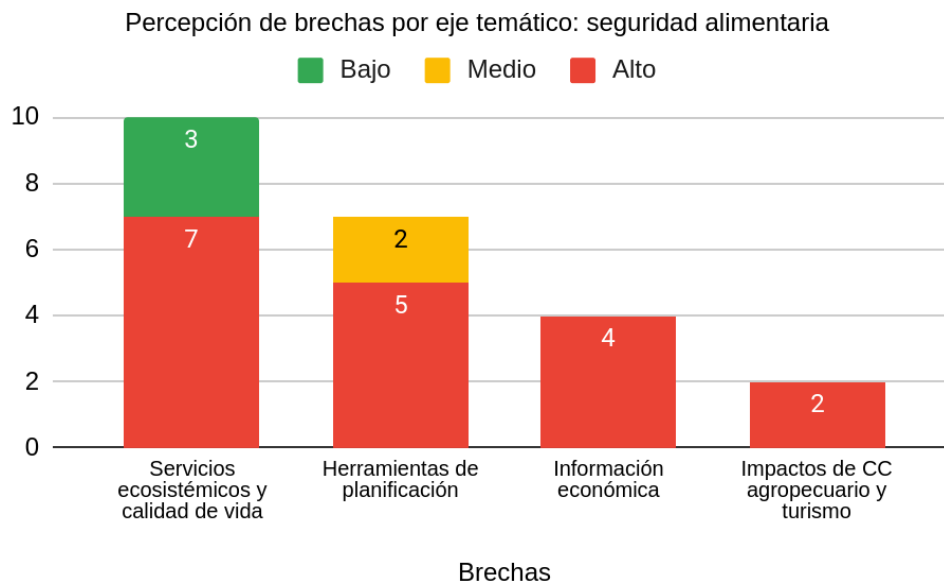
- Pesca recreativa: pesca de captura y suelta / pérdida de biodiversidad / extinción o disminución de especies.
- Infraestructura: embarcaciones (adecuación, mantenimiento, etc.)
- Calidad del agua

En cuanto a la escasez de mecanismos para incluir la adaptación en las herramientas de planificación actuales (**segunda brecha**), se inició un diálogo con la Municipalidad y otros participantes sobre el Plan de Respuesta de Santa Fe. Se presentaron dos posiciones al respecto: una en la que las ONG desconocían el Plan y otra en la que el Municipio compartía que ya existía un Plan, el cual admitía que no había sido ampliamente difundido. Por otro lado, se mencionó que es necesaria legislación y que se debe aplicar la existente.

Si bien la **tercera brecha** fue reconocida por el grupo, de ella se derivó una nueva brecha en cuanto al acceso a los programas de financiamiento: ya sea porque hay poca publicidad sobre las oportunidades existentes o por la falta de oportunidades para el sector turístico.

Finalmente, en relación con la brecha 4, sobre la escasez de información y análisis relacionados con el impacto del cambio climático en los sistemas de producción agrícola y el turismo, se discutió la fragmentación de datos, ya que los participantes manifestaron que el acceso a los datos no era claro. Se resumió en general la falta de comunicación sobre las estrategias de adaptación y la falta de planificación en el eje turístico.

Grupo 2 - Seguridad Alimentaria (grupo presencial)



**Figura N° 4.** Percepción de brechas por eje temático: seguridad alimentaria. Fuente: elaboración propia.

El gráfico N° 4 muestra que para la brecha 1 hubo diferentes percepciones: la mayoría lo identificó con alta presencia en el territorio, mientras que una minoría lo asoció con baja presencia. Por otro lado, algunos participantes indicaron que no creen que sea necesaria más investigación o conocimiento sobre los servicios ecosistémicos y/o calidad de vida; consideran que es necesario realizar acciones en lugar de estudios. Se identifica la brecha 2 en el territorio con niveles de presencia medios a altos. Respecto a las brechas 3 y 4, existe opinión unánime en cuanto a la identificación de un alto nivel de presencia en el territorio en el total de respuestas.

El grupo de Seguridad Alimentaria estuvo formado por un total de siete participantes. La conversación en torno a la brecha 1 tuvo como eje central de la discusión el tema del agua segura. También se discutió la extinción o disminución de especies por la pérdida de su hábitat y la falta de datos concretos para ser incorporados en la planificación de políticas públicas. Se mencionó que los datos referentes a especies amenazadas a nivel gubernamental solo se enfocan en aquellas especies que tenían valor comercial. En este sentido, surgió un debate en relación con el hecho que el conocimiento sobre la pérdida de biodiversidad ya estaba disponible y era propiedad de las comunidades locales. En el caso de la comunidad de El Espinillo, se mencionó que no identifican a la investigación como una herramienta para la reducción de riesgos y que existe un alto nivel de desconfianza hacia los actores externos a la comunidad.

Durante el intercambio, los participantes se centraron especialmente en la comunidad pesquera. Se mencionó que la pesca ilegal está muy extendida en el Delta del Paraná Medio y no existen planes

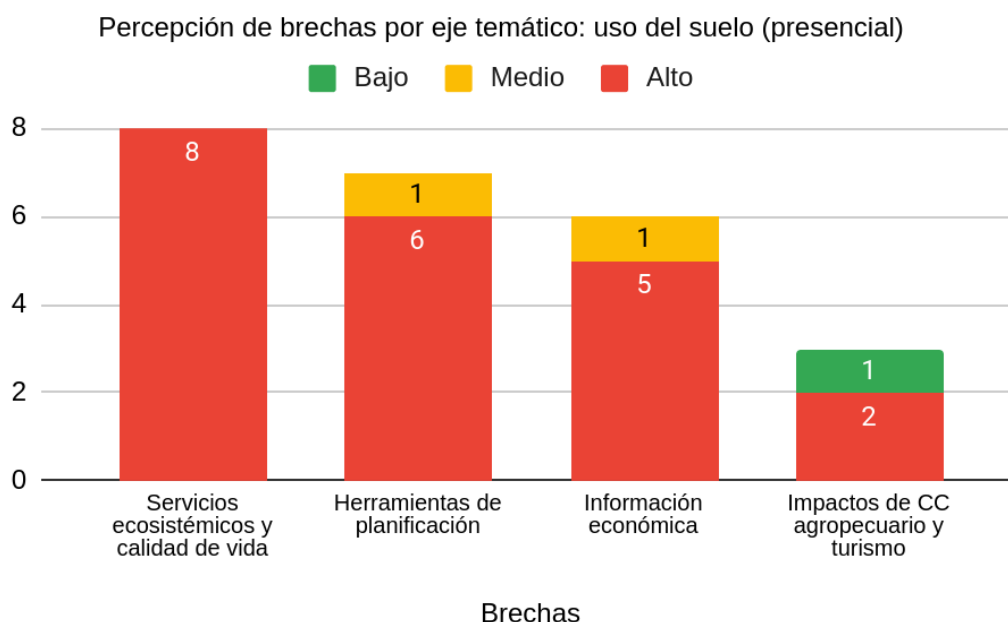
preventivos para atender el impacto en la seguridad alimentaria, sino que se otorgan subsidios una vez que el problema ya se ha agravado. Por otro lado, se mencionó que la forma de vida de los pescadores locales se ve muy afectada por la urbanidad. Finalmente, el grupo discutió las amenazas a la apicultura en el Delta y destacó casos donde familias que dependen de esta actividad productiva para su sustento han perdido toda su producción debido a incendios forestales en el Delta.

El grupo modificó la redacción de la brecha 4 de la siguiente manera: falta de información y análisis sobre cómo la producción agrícola y el turismo influyen en el cambio climático. En relación a este punto, se mencionó que los modelos actuales de producción y explotación del territorio no toman en cuenta el contexto del cambio climático, por lo que el eje de la brecha debe cambiar y no enfocarse en cómo el cambio climático afecta la producción, sino por el contrario, visualizar que el problema radica en el modelo productivo actual y cómo sus actividades exacerban los impactos del cambio climático.

A su vez, el grupo identificó dos nuevas brechas:

- Brecha entre el modelo de desarrollo depredador, extractivista y productivista y el paradigma conservacionista de la trama de la vida (se señaló como ejemplo la búsqueda de una mayor concentración de la riqueza por parte de los terratenientes en lugar de la conservación de los ecosistemas). La tecnología y los avances tecnológicos son vistos por el grupo como funcionales al modelo de desarrollo extractivista y productivista.
- Falta de información pública y en los procesos judiciales (falta de transparencia en los procesos judiciales y vacíos de conocimiento en materia de educación ambiental ya que los miembros del poder judicial no ven el problema y no lo entienden).

### Grupo 3 - Uso del suelo (presencial)



**Figura N° 5.** Percepción de brechas por eje temático: uso de suelo (presencial). Fuente: elaboración propia.

El grupo identificó por unanimidad una alta presencia de brecha 1 en el territorio. En cuanto a las brechas 2 y 3, la mayoría las identifica con una presencia alta en el territorio, mientras que un solo comentario las reconoce con una presencia media. La mayoría del grupo identificó una alta

presencia de la brecha 4 en el territorio, mientras que un solo comentario la caracterizó con una baja presencia.

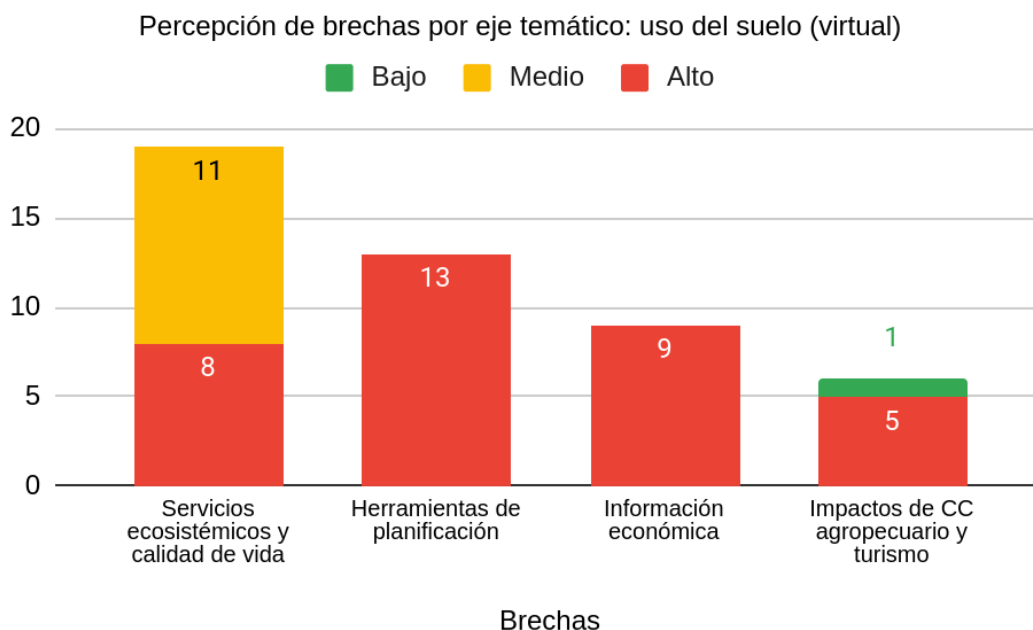
El debate grupal se centró en los siguientes temas: en cuanto a la realización de nuevas investigaciones, se mencionó que es necesario que los investigadores estén en contacto directo con el territorio, dado que la población no es homogénea en el Delta y existen pequeñas comunidades a las que no se puede acceder de otra manera.

1. Brecha 1: se mencionó que también hay brechas de conocimiento en términos de infraestructura resiliente al cambio climático.
2. Brecha 2: se manifestó la falta de transversalidad ambiental hacia Ministerios y áreas de Gobierno. Esto afecta a todas las partes interesadas, pero especialmente a los más vulnerables. La falta de planificación está asociada al desvío de cursos de agua, pérdida de fuentes de alimentación, biodiversidad, entre otros temas.
3. Brecha 3: se necesitan equipos de investigación que puedan calcular estos costos y beneficios de las medidas de adaptación con mayor claridad, teniendo en cuenta el riesgo de pérdida de biodiversidad. Al respecto, algunos participantes perciben que tener más información sobre el territorio puede ayudar a promover un mayor extractivismo y que la información favorece los negocios en lugar de proteger los ecosistemas. Por otro lado, algunos participantes opinan que no falta información sobre el impacto del cambio climático en el uso del suelo ni conocimientos para la adaptación y mecanismos. El grupo percibe que lo que falta es voluntad política.
4. Brecha 4: esta brecha de conocimiento no pudo ser abordada ampliamente por los participantes durante el evento debido a falta de tiempo.

Finalmente, el grupo agregó la siguiente brecha:

- Falta de información sobre los impactos del cambio climático que lleva a la *mala adaptación*. La mala adaptación es tomar medidas inadecuadas que generan nuevos problemas y no resuelven los originales. Otro desafío es que la adaptación tiene una lógica sectorial compartimentada y en ocasiones excesivamente anclada en un territorio específico lo que favorece la mala adaptación.

Grupo 4 - Uso del suelo (virtual)



**Figura N° 6.** Percepción de brechas por eje temático: uso de suelo (virtual). Fuente: elaboración propia.

En este grupo, se consideró que la brecha 1 tiene un impacto medio en la vida de los residentes del Delta, con un número menor de respuestas que la ubican en un nivel alto de impacto. Las brechas 2 y 3 y 4 fueron consideradas unánimemente (2 y 3) o mayoritariamente (4) como de alta presencia en el territorio.

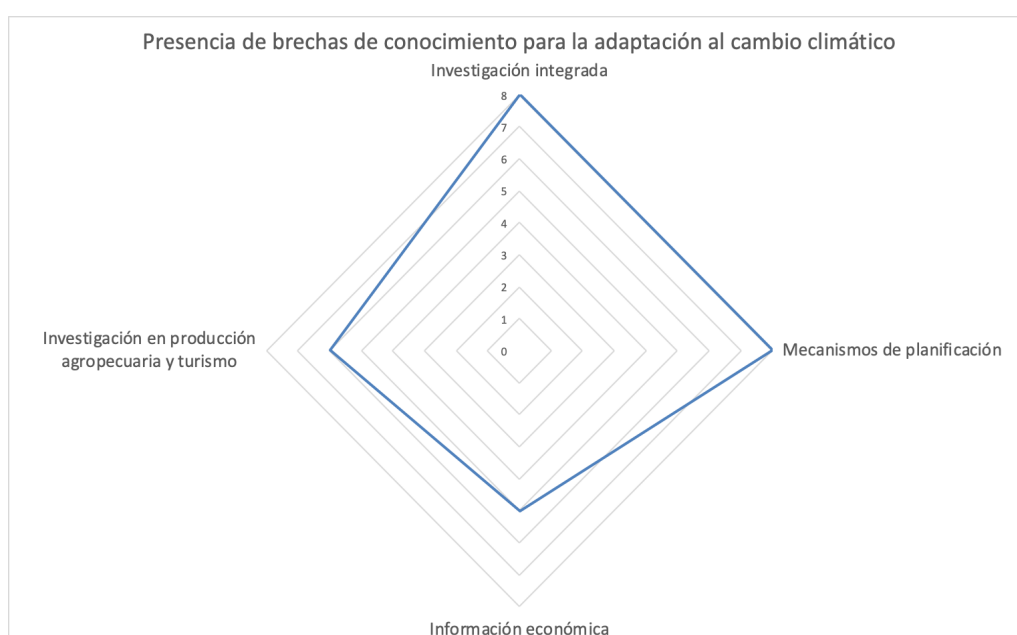
- El grupo estaba formado por unas quince personas. Un elemento a destacar en este grupo de trabajo es que la participación se vio afectada por la virtualidad en contraste con el espacio presencial. Las intervenciones de los participantes fueron bastante limitadas (posiblemente por la exposición de las cámaras y por el hecho de que se estaba grabando la sesión) por lo que la mayor parte de la información proporcionada se generó durante la primera parte de la actividad, dedicada a completar los *posts its* en la plataforma *Jamboard* individualmente y luego compartieron sus respuestas, en lugar de discutirlos. Cada participante agregó la cantidad de notas adhesivas que consideró apropiadas sin previo consenso con otras personas, razón por la cual la cantidad de personas no coincide con la cantidad de notas adhesivas.

Con base en la información brindada por los actores locales, se contextualizaron los vacíos de conocimiento y los participantes los catalogaron como de alta presencia en el territorio del Delta. Esta contextualización se dio en el marco de un enriquecedor debate en el que se presentaron diferentes puntos de vista que van desde la preocupación por el desconocimiento sobre la adaptación, la falta de difusión de los resultados de las investigaciones y la falta de medidas políticas y acciones climáticas concretas, hasta opiniones en las que los actores manifestaron que la investigación no es prioritaria y/o necesaria como herramienta para solucionar y/o atender los problemas de las comunidades locales, dado que dicho conocimiento ya está presente en el territorio y solo falta que sea reconocido.

## ii. Identificación de vulnerabilidades clave para una mejor planificación de la adaptación - Resultados del Taller 2

El segundo taller de co-creación "Fortalecimiento de la planificación de la adaptación en el Delta del Paraná Medio" tuvo como objetivo principal resumir las experiencias compartidas durante el primer taller y explorar los vínculos entre las brechas de conocimiento, las dimensiones de la vulnerabilidad y los riesgos asociados para las tres áreas temáticas : seguridad alimentaria, uso del suelo y turismo local.

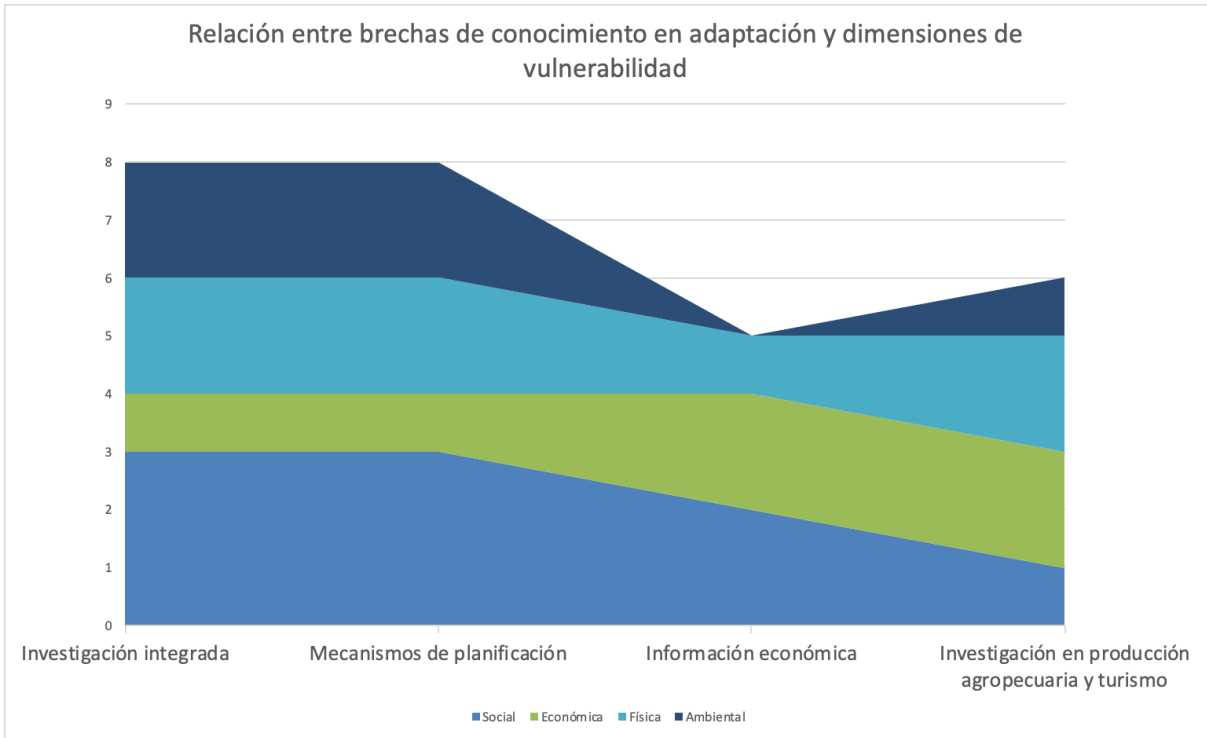
Un primer análisis del predominio de las brechas de conocimiento en el Delta del Paraná Medio resultó en una mayor ocurrencia de las brechas 1 y 2, respectivamente. Las brechas 3 y 4 tuvieron menor ocurrencia en total, como se puede apreciar en el Gráfico 1.



**Figura N° 7.** Prevalencia de brechas de conocimiento en el Delta del Paraná, con base en el segundo taller de co-creación.  
*Fuente: elaboración propia.*

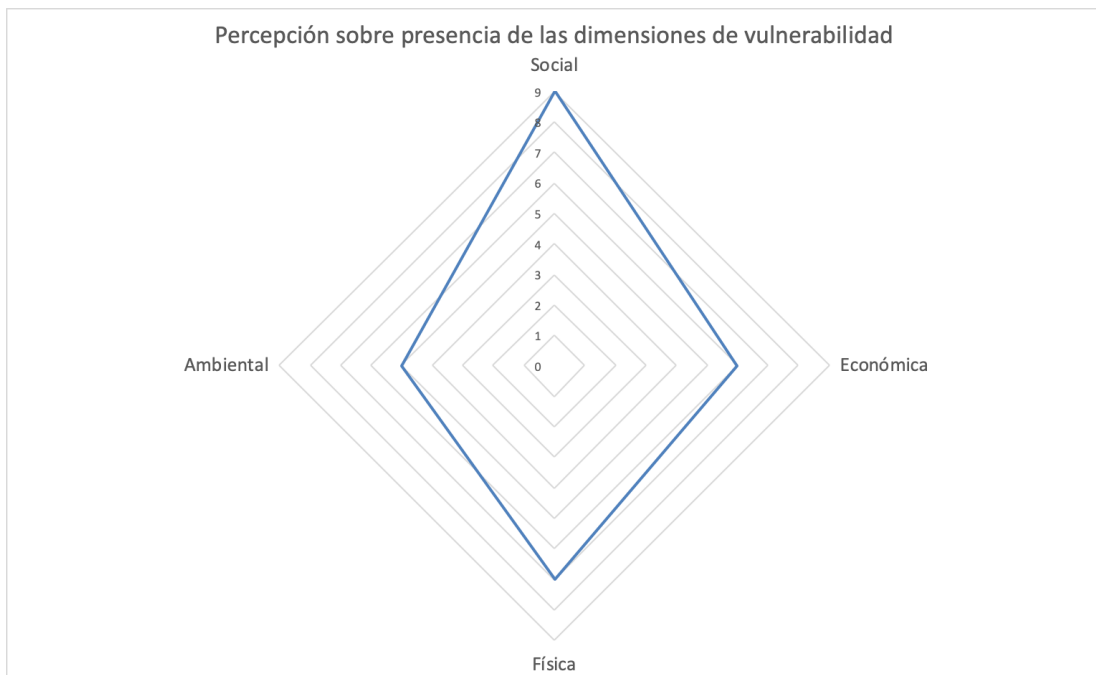
Los resultados del segundo taller de co-creación muestran una mayor relación, mayor consenso y presencia de información y conocimiento relacionado principalmente entre las brechas de conocimiento 1 y 2 con las cuatro dimensiones de vulnerabilidad estudiadas. Por otro lado, las brechas 3 y 4 presentan una importancia menor en el territorio, según la información obtenida a través de los talleres, como se puede apreciar en la figura 7.

Al respecto, se puede interpretar que esta información forma parte de la brecha de investigación integrada 1. Hay una ausencia de relaciones identificadas entre la información económica y el análisis costo-beneficio en la adaptación relacionada con la dimensión ambiental. Esto apunta a la necesidad de sensibilizar a las comunidades sobre la importancia de contar con información sobre las diferentes dimensiones de los procesos de adaptación. Ejemplos de ello son: la información económica sobre los bienes ambientales y la contribución de los ecosistemas al bienestar de las personas, el costo de la inacción ante el cambio climático y los desastres socioambientales, el análisis costo-beneficio de las medidas de adaptación, etc.



**Figura N° 8.** Relación entre brechas y dimensiones de vulnerabilidad a partir del segundo taller de co-creación. Fuente: elaboración propia.

Existe una alta sensibilidad de los actores a la dimensión social de la vulnerabilidad, seguida de la dimensión física, debido a la necesidad de una mejor infraestructura para enfrentar el cambio climático y la gestión del riesgo de desastres (ver figura 8). La dimensión social está relacionada con los escenarios de desarrollo, lo que implica condiciones de bienestar para la comunidad en general. La dimensión económica ha sido definida como la tercera variable en cuanto a la cantidad de información proporcionada por los actores participantes y, finalmente, la dimensión ambiental se posiciona con el menor número de registros.



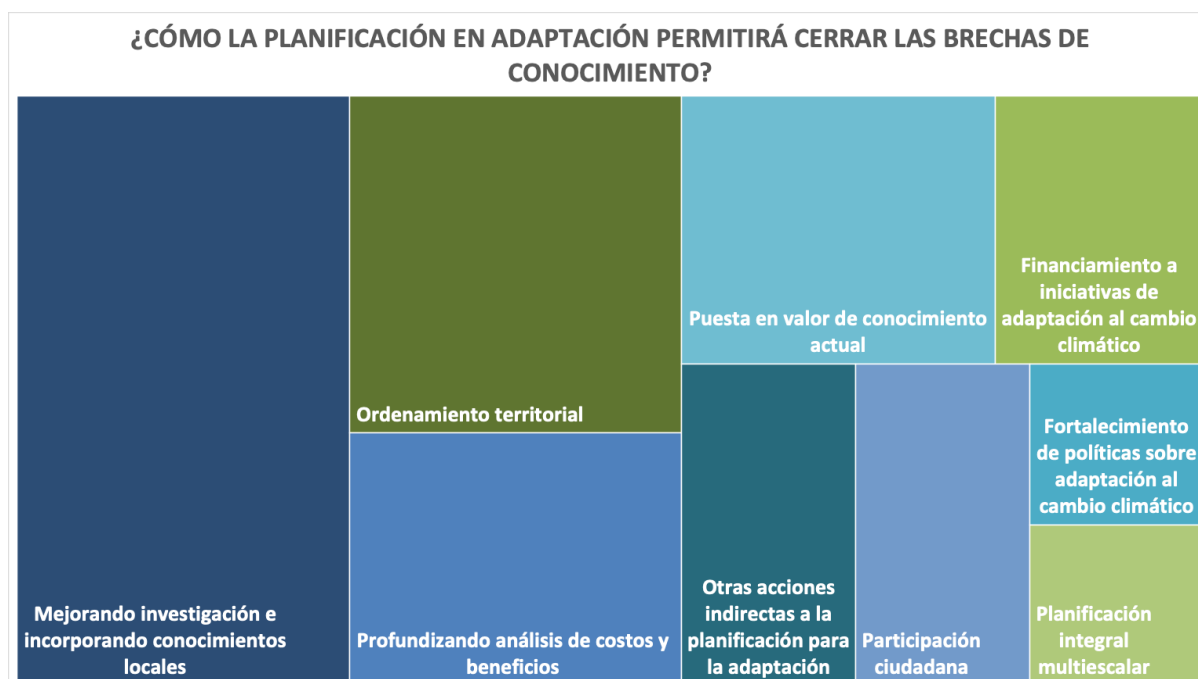
**Figura N° 9.** Percepción de las dimensiones de la vulnerabilidad en el Delta. Fuente: elaboración propia.

En este taller, el equipo propuso cuatro preguntas (figuras 10 a 12) para que cada grupo (seguridad alimentaria, uso sostenible del suelo y turismo) pudiera responder desde su perspectiva con información esencial para la planificación, adaptación, vulnerabilidad y mecanismos de respuesta en el Delta del Paraná Medio.

Los participantes de los talleres identificaron la importancia de incorporar la adaptación al cambio climático como parte de un proceso que permita avanzar en la sistematización de la información y la producción de conocimiento y que posibilite incorporar mejores mecanismos de adaptación, ajuste y solución a necesidades específicas, incorporando los saberes locales y estableciendo las limitaciones de adaptación autónoma o espontánea en el territorio, considerando las condiciones de vulnerabilidad y riesgo climático.

Algunas ideas que son de gran importancia para el territorio:

- La necesidad de diferentes instituciones y atribuciones para definir el ordenamiento territorial que implica nuevos mecanismos de planificación y capacidades adicionales en las instituciones públicas.
- La necesidad de un análisis costo-beneficio para que las instituciones puedan presentar los costos de las medidas de adaptación y de la inacción de manera transparente.
- La necesidad de poner en valor la información y las prácticas que existen en el territorio y que pueden ser integradas a la planificación de la adaptación al cambio climático, seguida de una planificación territorial que pueda ser efectiva y que permita la construcción de una gobernanza para este fin ( figura 10 ).



**Figura N° 10.** Relación entre la planificación de la adaptación y el cierre de brechas de conocimiento, con base en el segundo taller de co-creación. *Fuente: elaboración propia.*

Se identificó que la planificación de la adaptación al cambio climático reduciría la vulnerabilidad al cambio climático, fundamentalmente a través de mecanismos de desarrollo endógeno y la valorización de los recursos y el patrimonio presentes en el Delta. Para una reducción de

vulnerabilidades en el territorio, los actores que participaron en los talleres identificaron un conjunto de acciones, confirmando la importancia de la planificación en la adaptación al cambio climático y abordando la existencia de brechas de conocimiento.

Todos los actores refieren que los procesos de planificación para mejorar la adaptación al cambio climático generarán un mejor conocimiento sobre el territorio y profundizarán la cantidad de información disponible para la toma de decisiones, lo que ayudará a todas las instituciones, empresas y comunidades que habitan el territorio del Delta del Paraná (figura 11).

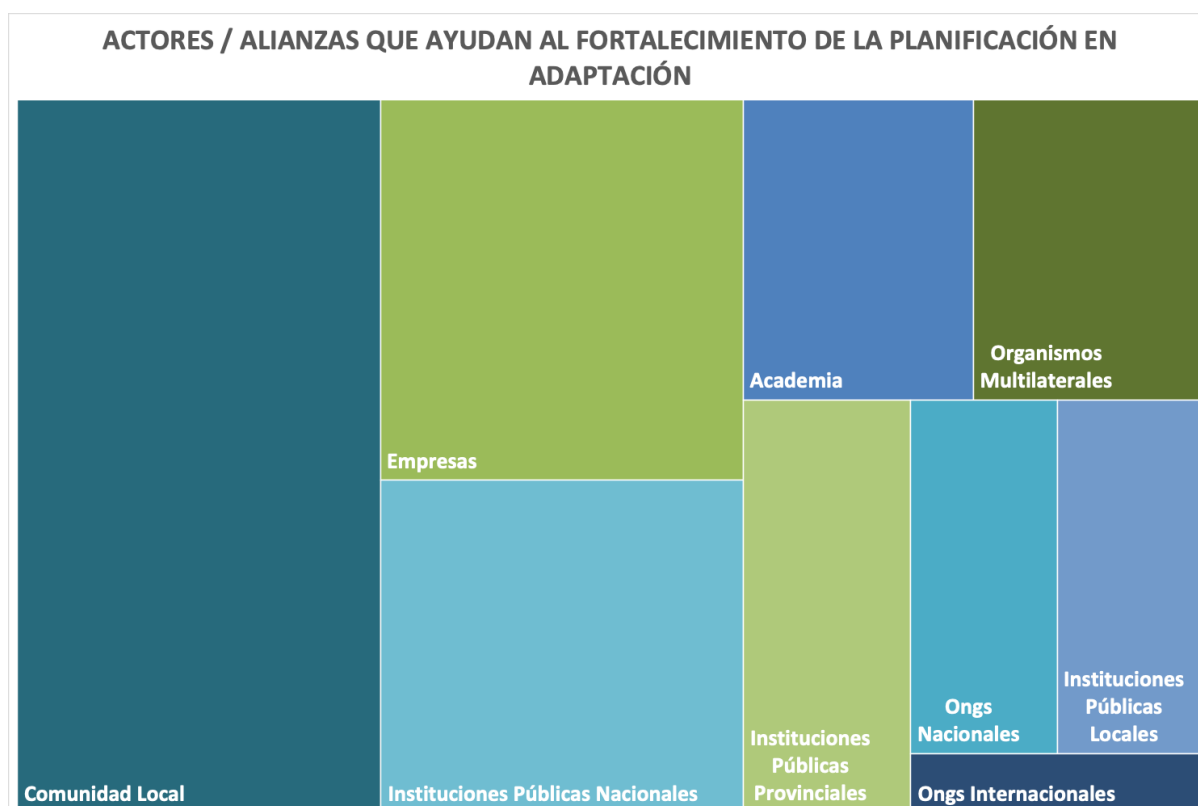


**Figura N° 11.** Relación entre la planificación de la adaptación y la reducción de la vulnerabilidad, con base en el segundo taller de co-creación. *Fuente: elaboración propia.*

Algunas ideas principales fueron identificadas por los participantes:

- Las capacidades instaladas en el territorio son un elemento esencial de la participación de los actores locales, que son una base importante para la construcción de mecanismos de gobernanza.
- La información existente a nivel local puede fortalecer la investigación y mejorar el conocimiento y análisis de los impactos del cambio climático en el Delta del Paraná.
- Existe la necesidad de mejores mecanismos para el diálogo entre el conocimiento científico y los poseedores del conocimiento local para generar respuestas al cambio climático.
- Mejores espacios para la participación de las organizaciones de la sociedad civil y las comunidades locales son esenciales en los procesos de planificación de la adaptación al cambio climático.
- Existe la necesidad de resolver los espacios de diálogo en la interfase ciencia-política, para que el conocimiento científico sea efectivamente utilizado para la toma de decisiones desde las instituciones de gestión pública, lo que muchas veces requiere transformar la forma en que se construyen los productos de conocimiento y construir los espacios necesarios para incorporar información científica de la gestión pública.
- Integrar los esfuerzos de los diferentes actores para avanzar en la producción de nuevos conocimientos desde una perspectiva transdisciplinaria sigue siendo un desafío, que permitirá

atender los requerimientos y vulnerabilidades del territorio y construir mejores marcos de adaptación al cambio climático a través de la planificación.



**Figura N° 12.** Capacidades para el fortalecimiento de la planificación de la adaptación, con base en el segundo taller de co-creación. Fuente: elaboración propia.

Finalmente, siguiendo los aspectos clave para el desarrollo de capacidades (ver figura 12), se identifica a la comunidad local como el actor crítico para los procesos de planificación de la adaptación, considerando que es la primera en experimentar la vulnerabilidad y generar mecanismos de respuesta y adaptación; fue identificada como actor invisibilizado en el mapeo y es la que tiene un conocimiento actualizado de lo que pasa en el territorio y la que visualiza de primera mano los impactos climáticos.

En cuanto a las agencias estatales, en primer lugar se identificaron las agencias nacionales, en segundo lugar las agencias regionales y por último las agencias locales como los principales actores que deben actuar e interactuar para fortalecer la planificación de la adaptación, seguidas por las empresas y los actores privados.

Para empresas y actores privados es fundamental generar relaciones y conciencia sobre la planificación de la adaptación y su importancia para reducir la vulnerabilidad de las comunidades ante el cambio climático, entendiendo las dificultades que generan las prácticas productivas no sostenibles que no toman en cuenta estos aspectos. Al mismo tiempo, sensibilizar sobre la construcción de oportunidades más influyentes para la comunidad local, considerando el gran interés que tienen en lograr el objetivo de mejorar la planificación de la adaptación.

Los asistentes también destacaron la importante contribución de la academia en el cierre de las brechas de conocimiento en adaptación, así como la acción de los organismos multilaterales para establecer agendas políticas públicas.

Las organizaciones de la sociedad civil nacional fueron mencionadas considerando su capacidad de incidir en el posicionamiento del tema, pero considerando que esta puede ser limitada en cuanto a los temas locales.

Las instituciones públicas locales fueron mencionadas la misma cantidad de veces; si bien tienen todo el conocimiento e influencia en la política local como principales tomadores de decisiones, en ocasiones sus definiciones pueden estar impulsadas por la política nacional y esto puede tener un impacto negativo en los resultados finales a escala local al momento de su adaptación. El trabajo de las organizaciones no gubernamentales internacionales se menciona con menor énfasis.



**Figura N° 13.** Identificación de actores para fortalecer la planificación de la adaptación, a partir del taller de co-creación.  
Fuente: elaboración propia.

Los participantes señalaron diferentes herramientas para el cierre de brechas, incluyendo la participación de los actores locales y la disponibilidad de información técnica, científica y territorial para la comunidad. Con respecto a esta pregunta de la matriz de doble entrada, es importante aclarar que cada herramienta identificada por los actores se ha asociado con una o más brechas de conocimiento sobre adaptación. A su vez, la disponibilidad de herramientas complementarias, como la capacidad de comunicación, difusión y capital humano, no se asociaron específicamente con una brecha de conocimiento (ver figura 11, 12 y 13).

Uno de los elementos sobresalientes corresponde a la percepción de las organizaciones de la sociedad civil y las comunidades locales sobre la participación, de modo que los esfuerzos de planificación liderados por la gestión pública puedan integrar la participación de las comunidades locales para profundizar el conocimiento, validar lineamientos e identificar brechas de implementación. También se identifica la existencia de una gran cantidad de información disponible de estos actores locales, que puede ser extraída y utilizada para mejorar la planificación para la adaptación al cambio climático.



**Figura N° 14.** Número de herramientas disponibles de la comunidad por brecha de conocimiento en adaptación, con base en el segundo taller de co-creación.

Con respecto a las herramientas disponibles para el cierre de brechas, se reconoce como una base sólida para fortalecer este cierre la planificación de la adaptación que actualmente tienen las diferentes entidades gubernamentales. Asimismo, existe disponibilidad para realizar investigaciones integradas que contribuyan a la reducción de vulnerabilidades y riesgos. Con respecto a las brechas de investigación sobre impactos y la brecha de información económica, las partes interesadas sintieron que la cantidad de herramientas disponibles es menor. En esta percepción influye el limitado acceso que tienen a esta información y/o la limitada difusión de los programas de financiamiento en el territorio. Por lo tanto, sería posible decir que este ejercicio también generó conciencia sobre las herramientas y enfoques críticos de planificación.

### *iii. Recopilación de resultados de entrevistas.*

Para las entrevistas se seleccionó un grupo de 12 (doce) actores que representaban los cuatro cuadrantes del mapeo de actores. La información disponible corresponde a un representante del gobierno nacional; uno de la academia; uno de instituciones técnicas públicas; uno de ONG internacionales y dos de organizaciones de la sociedad civil dentro del Delta del Paraná.

#### Formato de entrevistas y caracterización de actores

Las entrevistas se realizaron a través de videollamadas grabadas durante las cuales se realizaron 11 (once) preguntas a los actores entrevistados (Anexo 2), considerando diferentes situaciones relacionadas con la naturaleza de los actores, la relación entre la adaptación al cambio climático y el estado actual de la planificación y uso de la información en el diseño de medidas de adaptación a diferentes escalas en el Delta del Paraná.

En relación a la caracterización de los actores, todos ellos están contribuyendo desde sus competencias generales y específicas al desarrollo de actividades frente al cambio climático. Es decir, cada uno de los actores contribuye al rol definido para tal fin (gestión pública, investigación y

construcción de información técnica). Uno de los roles interesantes, autodefinido por las organizaciones de la sociedad civil, apunta a la creación de agendas de incidencia política a nivel local (gobiernos comunitarios y subnacionales). Incluso cuando se identifica una brecha entre el sector público y los tomadores de decisiones a diferentes escalas (nacional, provincial y local), la incidencia aún se lleva a cabo a nivel local. No obstante, las partes interesadas reconocieron que existen debilidades para influir en los niveles superiores del gobierno.

#### Información sobre el cambio climático

A partir del trabajo realizado en el territorio sobre vulnerabilidades, riesgos y amenazas, existe un amplio consenso entre los actores entrevistados sobre la identificación de los temas más críticos. Los períodos de sequía e inundaciones en el Delta son los más apremiantes y generan otros riesgos asociados: incendios, pérdida de cultivos y medios de vida, urbanización con problemas de diseño y vacíos en las políticas de ordenamiento territorial, pérdida de ecosistemas y biodiversidad, afectando severamente la calidad de vida de la población, problemas de capacidad de gobernanza y coordinación entre instituciones para hacer frente al cambio climático, limitando la capacidad de planificación, gestión y respuesta.

En cuanto a los principales resultados de largo plazo, no existe una visión compartida de los diferentes actores sobre los efectos, impactos y consecuencias del cambio climático en el territorio del Delta del Paraná. Desde el sector público indican que los resultados a largo plazo serán una extensión de la situación de riesgo y vulnerabilidades, además del requerimiento de nuevos enfoques de gobernanza para enfrentar escenarios complejos de cambio climático. Sin embargo, desde las instituciones orientadas a la producción de información para la toma de decisiones, se identifica una capacidad limitada para la creación de mejores políticas públicas en relación a la mitigación, así como para construir mejores respuestas de adaptación. También se identifican una serie de resultados complejos, que plantean un desafío para el desarrollo de las comunidades locales del Delta, ante la concentración de tierras, capitales, desplazamientos y migraciones selectivas hacia otros territorios.

Además, las organizaciones de la sociedad civil señalan que la agenda de cambio climático no es clara, lo que implica esfuerzos adicionales para tratar de apoyar o incidir en acciones de mitigación o adaptación a escala local, así como un déficit de participación y financiamiento, lo que limita el potencial de propuestas a escala local.

#### Participación en planes de adaptación al cambio climático

Todos los actores entrevistados han participado y continúan participando en las diferentes instancias de coordinación en cambio climático, apoyando las distintas escalas de trabajo, donde cada tipo de actor asume el rol que se le ha definido. De esta forma, la gestión pública asume el rol de creación de políticas y liderazgo en la construcción de órganos, propiciando la construcción de marcos de participación y coordinación con las provincias. Las instituciones académicas y técnicas han consolidado su participación en la construcción del conocimiento. Las organizaciones de la sociedad civil han buscado aportar conocimiento local e incidir en la toma de decisiones, aunque existe una percepción compartida entre los actores que existe una brecha de coordinación y comunicación entre los actores; una situación que limita la capacidad de generar mejores respuestas al cambio climático.

En cuanto a la relación entre la planificación de la adaptación al cambio climático y las vulnerabilidades, riesgos y amenazas al cambio climático en el Delta del Paraná, el sector gubernamental indica que están directamente orientados y que las medidas de respuesta son las correctas. Sin embargo, existe un vacío en la forma en que los actores identifican esta información y perciben la relación entre la planificación y el riesgo climático en el Delta del Paraná. Desde los

productores de información, conocimiento académico y técnico y organizaciones de la sociedad civil, se identifica que los instrumentos de planificación vigentes no han sido capaces de atender de manera directa las vulnerabilidades, riesgos y amenazas derivadas del cambio climático.

Los actores entrevistados reconocen la existencia de medidas concretas, pero son limitadas ante la complejidad de los desafíos que plantean los efectos del cambio climático y los sistemas ecológicos, especialmente para los sistemas sociales que están relacionados o dependen del Delta del Paraná.

#### Brechas de conocimiento sobre la adaptación al cambio climático

En relación a las brechas de conocimiento en planificación de la adaptación definidas en el marco del trabajo LAKI, sobre las cuales se han priorizado cuatro brechas, existe consenso entre los actores entrevistados sobre la persistencia de estas brechas en el territorio del Delta del Paraná en las diferentes escalas de gestión (nacional, provincial y local), así como en los instrumentos de planificación.

Los actores coinciden en que la brecha N°1 (basada en la investigación integrada sobre los efectos del cambio climático) es la más grave para el territorio del Delta. En relación a este punto, se indica que existe una gran cantidad de investigación local por parte de comunidades, productores locales, organizaciones de base de la sociedad civil, gobiernos locales, academia e instituciones orientadas a la producción de conocimiento técnico.

Sin embargo, este conocimiento acumulado muchas veces se realiza de manera aislada o se trabaja con objetivos sectoriales o programas específicos, limitando la capacidad de integración entre los diferentes actores involucrados en el Delta. Parte de esta situación se considera una limitación en la gestión, comunicación y financiamiento desde el nivel central de gobierno, así como una debilidad en las políticas públicas y la coordinación a nivel subnacional.

Se indica que la agenda política de las diferentes instituciones públicas enfrenta problemas de coordinación y esto limita la definición de medidas relevantes para la adaptación al cambio climático. Asimismo, se indica que existe una limitación para fortalecer la interfaz ciencia-política en la toma de decisiones.

Los actores entrevistados coinciden en que las cuatro brechas de conocimiento de la planificación de la adaptación están presentes y vigentes en el territorio del Delta del Paraná y están directamente relacionadas con vulnerabilidades, riesgos y amenazas. En el caso de las vulnerabilidades, las brechas presentan un problema adicional, ya que dificultan el diseño de medidas adecuadas de adaptación. También se indica que las brechas impiden la construcción de soluciones concretas con amplio consenso y validación social entre los diferentes actores que desarrollan sus actividades en el Delta del Paraná.

Adicionalmente, se indica que, en algunos casos, las agendas políticas orientadas al desarrollo productivo del territorio impiden una mayor integración del conocimiento y su aprovechamiento en el diseño de mecanismos de respuesta para la adaptación al cambio climático.

Las brechas de conocimiento sobre adaptación, según los actores entrevistados, están directamente relacionados con los efectos, impactos y consecuencias del cambio climático en el territorio. Existe consenso en que las brechas de conocimiento impiden el diseño e implementación de medidas adecuadas de adaptación al cambio climático y esto apunta a un aumento de los resultados a largo plazo del cambio climático en el territorio. Esta profundización de efectos, impactos y consecuencias plantea un desafío mucho mayor y más profundo, ya que aumenta la

vulnerabilidad del territorio, los ecosistemas y los sistemas sociales, así como intensificar la agenda de desarrollo económico y uso de recursos en el Delta del Paraná.

#### Actores relacionados con el cambio climático en el Delta del Paraná

Para las diferentes actividades de respuesta al cambio climático, no existe consenso entre los actores entrevistados sobre quiénes están liderando el trabajo de acción climática, reforzando así la necesidad de una mayor coordinación, difusión, sensibilización y trabajo integrado entre los diferentes actores. La importancia de incorporar el sistema educativo como una forma de involucrar a las comunidades en su conjunto es fundamental.

Queda pendiente el desafío en relación a liderar los procesos de participación, investigación y diseño de una planificación pertinente del territorio frente al cambio climático. Esto permite mejores mecanismos de gobernanza y un espacio de liderazgo más intenso desde los diferentes niveles de gobierno, aportando valor público a los procesos de planificación ante el cambio climático.

#### Facilitadores y barreras para la adaptación al cambio climático

En cuanto a los mecanismos disponibles que pueden facilitar o convertirse en un obstáculo para mejorar el conocimiento sobre la adaptación al cambio climático en el Delta del Paraná, no existe un amplio consenso entre los actores entrevistados. Por lo tanto, existe un amplio potencial de situaciones a mejorar, tales como: diseño, constitución y falta de una visión común entre los diferentes actores involucrados, falta de una agenda de largo plazo compartida, falta de continuidad en las políticas públicas relacionados con el cambio climático que se generan a nivel nacional, provincial y local y el fortalecimiento de la relación ciencia-política.

Por otro lado, existen mecanismos que pueden ayudar a resolver los retos pendientes en materia de adaptación al cambio climático. Entre ellos, los mecanismos que se destacan son: la voluntad de los actores, la participación y vinculación amplia y permanente en relación con las iniciativas climáticas, el potencial de gobernanza multiescalar, la gran capacidad de construcción de conocimiento científico y técnico para apoyar el diseño de medidas de adaptación y, por último, pero no menos importante, una creciente participación e interés de la comunidad en el cambio climático.

Finalmente, en relación a las principales necesidades en el territorio del Delta del Paraná para mejorar el conocimiento sobre la adaptación al cambio climático, existe consenso sobre la necesidad de mejorar la capacidad instalada de las instituciones públicas en relación al cambio climático. Esto mejorará el diseño de los procesos de planificación y los instrumentos relevantes y apropiados para abordar los riesgos climáticos; reducir vulnerabilidades; integrar tanto la información existente como los actores involucrados en la producción de información científica y técnica; incorporar conocimientos locales e indígenas en relación con el cambio climático; incorporar información en la toma de decisiones; mejorar la relación y coordinación entre los conocimientos existentes y las decisiones y medidas de adaptación al cambio climático que se generan para el territorio; y, finalmente, articular la agenda de desarrollo económico con la sustentabilidad del territorio del Delta del Paraná.

### **e. Conclusión**

En resumen, el resultado de los talleres de cocreación para las tres áreas temáticas (seguridad alimentaria, uso del suelo y turismo) mostró que el 77% de los participantes contextualizó la brecha 1, refiriéndose a la falta de investigación integrada sobre los efectos del cambio climático en los servicios ecosistémicos y su relación con la calidad de vida de las poblaciones, así como la brecha 3,

sobre la falta de información económica y análisis costo-beneficio de las necesidades de adaptación.

Por otro lado, la brecha referente a la falta de mecanismos para incluir la adaptación en las herramientas de planificación vigentes fue validada por el 88% de los participantes presenciales que lo reconocieron en el territorio.

La brecha 4 sobre la falta de información y análisis relacionada con el impacto del cambio climático en los sistemas de producción agrícola y el turismo fue la brecha menos abordada entre los grupos, quizás debido al tiempo disponible para la actividad y/o al nivel de interés de los/las representantes del sector en el taller. Con un 55% de reconocimiento de la brecha, se propusieron diferentes enfoques: desde la perspectiva de que no hay escasez, sino fragmentación de la información sobre el tema y/o falta de análisis exhaustivo de la información por parte de los hacedores de política.

Al mismo tiempo, se identificaron nuevas brechas en el territorio:

- Falta de información sobre oportunidades de financiamiento y/o falta de acceso a fuentes financieras (turismo)
- Brecha entre el modelo desarrollista, extractivista y productivista y el paradigma de la conservación de "la trama de la vida"<sup>2</sup> (seguridad alimentaria)
- Falta de información pública sobre los procesos judiciales (seguridad alimentaria) en particular, los relacionados con las actividades de quema en los humedales.
- Falta de información sobre los impactos del cambio climático que conducen a la mala adaptación (uso del suelo)
- Brecha cultural: percepción predominante por parte de las comunidades de falta de capacidades para cambiar el rumbo de las cosas. Los participantes están preocupados de que las políticas de adaptación no van a recibir el apoyo de las comunidades (uso de suelo).
- Uso de lenguaje idéntico en los instrumentos que dificulta la difusión de conocimientos sobre adaptación y gestión de riesgos (uso del suelo).

Tras el debate de las brechas entre los actores de los diferentes grupos, se identificaron intereses comunes de los diferentes grupos de áreas temáticas:

- Comunicación y difusión de información sobre estrategias, planes, infraestructura, adecuación de los actores políticos y/o tomadores de decisiones a la comunidad,
- Los usos del agua en el Delta del Paraná: agua potable, disminución y/o escasez, desviación del curso,
- Pérdida de biodiversidad,
- Infraestructura y recursos financieros;
- Planificación y estrategias.

En relación a la brecha 1, hubo un amplio consenso en que las comunidades insulares que habitan el Delta del Paraná deben ser involucradas para que contribuyan a los procesos de construcción del conocimiento como custodios portadores de conocimiento, ya que son quienes mejor conocen el territorio. y sus necesidades. Por otro lado, se resaltó la importancia de difundir las estrategias de adaptación previstas por el gobierno municipal y provincial.

Teniendo en cuenta los datos recopilados de los dos talleres de creación conjunta y el análisis de los vínculos entre las brechas de conocimiento estudiadas, las dimensiones de la vulnerabilidad y los

---

<sup>2</sup>Se refiere a "La red de la vida", un enfoque científico, propuesto por Fritjof Capra, para describir las interrelaciones e interdependencias de los fenómenos psicológicos, biológicos, físicos, sociales y culturales.

riesgos y amenazas climáticos identificados, se presentan las siguientes ideas y mensajes de política:

- La planificación de la adaptación al cambio climático es reconocida por los participantes como una herramienta fundamental para enfrentar las amenazas y riesgos que plantea el cambio climático en el Delta del Paraná Medio.
- Se confirmó la relevancia de los vacíos de conocimiento sobre adaptación identificados en los resultados de los talleres LAKI (2014) para los procesos e instrumentos de planificación de la adaptación al cambio climático a nivel de la cuenca del río Paraná Medio.
- Las instituciones gubernamentales nacionales y subnacionales son reconocidas como actores esenciales para resolver las brechas de conocimiento en relación con la generación de respuestas de adaptación.
- Los actores reconocen sus capacidades para fortalecer la adaptación al cambio climático con el propósito de reducir las dimensiones de la vulnerabilidad en el territorio a través de las herramientas que están disponibles en el territorio.
- Se registró el predominio de dos brechas de conocimiento sobre la adaptación al cambio climático en la región del Delta del Paraná Medio con base en los aportes de los participantes: brecha de conocimiento 1 (la ausencia y necesidad de investigación integrada), brecha de conocimiento 2 (la necesidad de mecanismos de planificación que involucren la adaptación a cambio climático).
- Se registró el predominio de dos dimensiones de la vulnerabilidad con base en los aportes de los participantes: la dimensión social, seguida de la dimensión física de la vulnerabilidad.
- Los participantes identificaron diferentes capacidades y herramientas disponibles para la comunidad para cada uno de los vacíos de conocimiento sobre adaptación, predominantemente en las áreas de participación en la planificación e investigación integrada (brechas de conocimiento 2 y 1).
- La información económica (brecha de conocimiento 3), incluido el análisis de costo-beneficio de las medidas de adaptación, es la menos mencionada por las partes interesadas como relevante para mejorar la planificación de la adaptación. Este tipo de información también se identifica como la menos disponible en el territorio. Una mayor difusión y empoderamiento de los actores locales sobre el uso y pertinencia de este tipo de información fortalecería los procesos de planificación con participación del territorio.
- Entre las principales herramientas disponibles para desarrollar procesos de adaptación al cambio climático, el elemento central es la comunidad local:
  - Reconocer la importancia del conocimiento local para el diseño de medidas de adaptación al cambio climático.
  - Considerando que son los primeros en experimentar vulnerabilidad y generar mecanismos de respuesta y adaptación.
  - A pesar de ello, las organizaciones de la sociedad civil son identificadas como "actores invisibles". Esto apunta a la necesidad de una cohesión social útil en el proceso de generación de respuestas de adaptación.

Finalmente, el proceso de entrevista proporcionó la siguiente información:

- Los períodos de sequía e inundaciones en el Delta son los más apremiantes y generan otros riesgos asociados: incendios, pérdida de cultivos y medios de vida, urbanización con problemas de diseño y vacíos en las políticas de ordenamiento territorial, pérdida de ecosistemas y biodiversidad, afectando severamente la calidad de vida de la población,

problemas de capacidad de gobernanza y coordinación entre instituciones para hacer frente al cambio climático, limitando la capacidad de planificación, gestión y respuesta.

- Los resultados a largo plazo serán una extensión de la situación de riesgo y vulnerabilidades.
- No existe una visión compartida de los diferentes actores sobre los efectos, impactos y consecuencias del cambio climático en el territorio del Delta del Paraná.
- Hay un vacío en la forma en que los actores identifican esta información y perciben la relación entre la planificación y el riesgo climático en el Delta del Paraná.
- Las organizaciones de la sociedad civil indican que la agenda de cambio climático no está clara.
- Requerimiento de nuevos enfoques de gobernanza para enfrentar escenarios complejos de cambio climático.
- Sobre los mecanismos disponibles que pueden facilitar o convertirse en un obstáculo para mejorar el conocimiento sobre la adaptación al cambio climático en el Delta del Paraná.
- Existe consenso sobre la necesidad de mejorar la capacidad instalada de las instituciones públicas en relación al cambio climático.

## Referencias

Antico, A., Schlo hauer, G. y Torres, ME (2014). *Análisis de la escasez hidroclimática de la cuenca del Paraná mediante un nuevo método de deterioro modal empírico*. En: *Memorias del II Congreso Internacional de Hidrología de Llanuras* . Santa Fe, Santa Fe, Argentina.

Aquino, DS (2018). *Agriculturización y degradación de humedales: cambios e intensificación en el uso de la tierra y efectos sobre la biodiversidad taxonómica y funcional de la vegetación en el Bajo Delta del Paraná* . En: EM Abraham; RD Quintana y G. Mataloni (eds.). *Agua + Humedales*. (págs. 378-389). 1a ed. San Martín: Universidad Nacional de San Martín (UNSAM Edita).

Astelarra, Sofía. (2014). *¿Ecodesarrollo? El bajo delta del Paraná: otra territorialidad en conflicto* . Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Agrarias. Centro de Estudios Avanzados; Alternativa. 1-28.

Benzaquen, L., DE Blanco, R. Bo, P. Kandus, G. Lingua, P. Minotti y R. Quintana. (2017). *Regiones de Humedales de la Argentina*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Fundación Humedales/Wetlands International, Universidad Nacional de San Martín y Universidad de Buenos Aires. <https://lac.wetlands.org/publicacion/regiones-humedales-la-argentina/>

Bó, R. F, Reeves, MC & Massa, ES. (2021). *El cambio climático en el Delta del río Paraná. Información básica y propuestas para pobladores, productores ganaderos y organismos de gestión de la región*. Wetlands International. ISBN 978-987-47431-2-1

Buchner, B., Clark, A., Falconer, A., Macquarie, R., Meattle, C. y Wetherbee, C. (2019). *Panorama global de las finanzas climáticas* .

Bueno, María del Pilar (2018). *El proceso de implementación del Acuerdo de París (2016-2018): la posición de los países en desarrollo en materia de adaptación al cambio climático*. *Anuario en Relaciones Internacionales* .11-2018, 1-11. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Instituto de Relaciones Internacionales.

Cardona, OD, MK van Aalst, J. Birkmann, M. Fordham, G. McGregor, R. Perez, RS Pulwarty, ELF Schipper y BT Sinh. (2012). *Determinantes del riesgo: exposición y vulnerabilidad* . En: *Gestión de los riesgos de eventos extremos y desastres para promover la adaptación al cambio climático* [Field, CB, V. Barros, TF Stocker, D. Qin, DJ Dokken, KL Ebi, MD Mastrandrea, KJ Mach, G.-K. Plattner, SK Allen, M. Tignor y PM Midgley (eds.)]. Un Informe Especial de los Grupos de Trabajo I y II del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC). Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, NY, EE. UU., págs. 65-108.

CDB. (2006). *Global Biodiversity Outlook 2* Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Montreal, 81 + vii páginas.

Ceballos, MM. (2004). *Manual para el desarrollo del mapeo de claves -MAC* .Elaborado en el marco de la consultoría técnica GITEC-SERCITEC.

CEPAL. (2017). *Procesos de adaptación al cambio climático: análisis de América Latina* . [https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/sintesis\\_pp\\_cc\\_procesos\\_de\\_adaptacion\\_al\\_cc.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/sintesis_pp_cc_procesos_de_adaptacion_al_cc.pdf)

Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata [CIC]. (Dakota del Norte). Programa Marco para la Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos de la Cuenca del Plata, en Relación con los Efectos de la Variabilidad y el Cambio Climático. Estructura. <https://proyectoscic.org/programa-marco/estructura-del-programa-marco>

Iniciativa ELD. (2015). *Guía del usuario de la iniciativa ELD: un enfoque de 6+1 pasos para evaluar la economía de la gestión de la tierra* . GIZ: Bonn, Alemania. Disponible en [www.eld-initiative.org](http://www.eld-initiative.org)

Fagiewicz, K., Churski, P., Herodowicz, T., Kaczmarek, P., Lupa, P., Morawska-Jancelewicz, J. y Mizgajski, A. (2021). *Cocreación para el Cambio Climático—Necesidades de Acciones para Vitalizar Impulsores y Disminuir Barreras. Tiempo, clima y sociedad* , 13 (3), 555-570. Consultado el 6 de septiembre. <https://journals.ametsoc.org/view/journals/wcas/13/3/WCAS-D-20-0114.1.xml>

FAO (2011). *Conceptos básicos de seguridad alimentaria*.

FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. (2021). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021. Transformación de los sistemas alimentarios en aras de la seguridad alimentaria, una nutrición mejorada y dietas asequibles y saludables para todos* . Roma.

FAO. (2022) . *El estado de los recursos hídricos y de tierras para la alimentación y la agricultura en el mundo: sistemas al borde del colapso* . Roma. <https://doi.org/10.4060/cb9910es>

FEBA (Amigos de la Adaptación basada en Ecosistemas). (2017). *Hacer efectiva la adaptación basada en ecosistemas: un marco para definir criterios de calificación y estándares de calidad* (documento técnico de FEBA desarrollado para UNFCCC-SBSTA 46). Bertram, M.,<sup>1</sup> Barrow, E.,<sup>2</sup> Blackwood, K.,<sup>3</sup> Rizvi, AR,<sup>3</sup> Reid, H.,<sup>4</sup> and von Scheliha-Dawid, S.<sup>5</sup> (autores). GIZ, Bonn, Alemania, IIED, Londres, Reino Unido y UICN, Gland, Suiza. 14 págs.

Galperín, C.; Fossati, V.; Lo ici, M. (2013). *Valoración socioeconómica de los bienes y servicios del humedal del Delta del Paraná*. Wetlands International. Argentina. [https://lac.wetlands.org/wp-content/uploads/sites/2/dlm\\_uploads/2019/04/Valoracion-socioecon%C3%B3mica-Delta-del-Paran%C3%A1-WEB.pdf](https://lac.wetlands.org/wp-content/uploads/sites/2/dlm_uploads/2019/04/Valoracion-socioecon%C3%B3mica-Delta-del-Paran%C3%A1-WEB.pdf)

Gutiérrez, PM (2007). *Mapas sociales: métodos y ejemplos prácticos* . <https://unfccc.int/es/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/que-significa-adaptacion-cambio-climatico-y-resiliencia-al-clima>

Humedales sin fronteras. (2021). *Delta del Paraná. Las quemadas no tienen fin*. FARN, Casa RÍO, Cauce y Taller Ecologista.

[https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2021/08/INFORME-DELTA-INCENDIOS-2021\\_compressed.pdf](https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2021/08/INFORME-DELTA-INCENDIOS-2021_compressed.pdf)

Instituto Nacional del Agua - INA. (2014). *Estudio Hidrodinámico Integrador del Delta del Río Paraná con fines múltiples* . <https://www.ina.gob.ar/delta/index.php?seccion=1>

Instituto Nacional del Agua - INA. (2017). *Abordaje Interinstitucional en el Estudio Delta del Río Paraná* . [https://www.ina.gob.ar/delta/pdf/CONAGUA2017\\_DeltaParana-Interinstitucional.pdf](https://www.ina.gob.ar/delta/pdf/CONAGUA2017_DeltaParana-Interinstitucional.pdf)

IPCC. (2021a). Resumen para los formuladores de políticas. En: *Cambio Climático 2021: La Base de la Ciencia Física. Contribución del Grupo de Trabajo I al Sexto Informe de Evaluación de la Intergubernamental*

*Panel sobre Cambio Climático* [Masson-Delmo e, V., P. Zhai, A. Pirani, SL Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, MI Gomis, M. Huang , K. Lei ell, E. Lonnoy, JBR Ma hews, TK Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu y B. Zhou (eds.)]. Prensa de la Universidad de Cambridge.

IPCC. (2007). *Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de Trabajo I, II y III al Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático*. [Equipo de Redacción Central, Pachauri, RK y Reisinger, A. (eds.)]. IPCC, Ginebra, Suiza, 104 págs.

IPCC. (2014). *Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de Trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático* [Equipo de Redacción Central, RK Pachauri y LA Meyer (eds.)]. IPCC, Ginebra, Suiza, 151 págs.

IPCC. (2021b). *Hoja informativa regional: América Central y del Sur* . [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/factsheets/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_Regional\\_Fact\\_Sheet\\_Central\\_and\\_South\\_America.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/factsheets/IPCC_AR6_WGI_Regional_Fact_Sheet_Central_and_South_America.pdf)

Grupo de Expertos de Países Menos Adelantados. (2021). *Brechas y necesidades relacionadas con el proceso para formular e implementar Planes Nacionales de Adaptación (PAN) según lo dispuesto en la decisión 8/CP.24* , párr. 17. CMNUCC. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/LEG-brief\\_NAP-gaps-and-needs-Mar2021.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/LEG-brief_NAP-gaps-and-needs-Mar2021.pdf)

Machain, N., Penedo, C., Blanco, D., Andelman, M., Di Pangraccio, A., Daneri, J., Rodríguez, D. y Peirano, M. (2013). *Una mirada sobre los conflictos y la problemática de la tenencia de la tierra en el Delta del Paraná*. Buenos Aires, Argentina: Fundación para la Conservación y el Uso Sustentable de los Humedales .

Masson-Delmo e, V., Zhai, P., Pirani, A., Connors, SL, Péan, C., Berger, S., Caud, N., Chen, Y., Goldfarb, L., Gomis, MI , Huang, M., Lei ell, K., Lonnoy, E., Mahews, JBR, Maycock, TK, Waterfield, T., Yelekçi, Ö., Yu, R. y Zhou, B. (Eds.). (2021). *Cambio climático 2021: la base de la ciencia física. Contribución del Grupo de Trabajo I al Sexto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático* . Prensa de la Universidad de Cambridge.

Mesa, L. (2019). *Indicadores para la evaluación y seguimiento de los cambios en la integridad ecológica de los humedales del Delta del Río Paraná bajo diferentes usos del suelo*. <https://www.researchgate.net/project/Indicadores-para-la-evaluacion-y-seguimiento-de-los-cambios-en-la-integridad-ecologica-de-los-humedales-en-el-Delta-del-Parana-rio-bajo-diferentes-usos-del-suelo>

Milana, JP; Krohling, D. (2015). *Cambios climáticos y ciclos solares registrados en el Holoceno Delta del Paraná, y su impacto en la población humana*. Editores Macmillan Limited; informes científicos; 5; E12851; 8-2015; 1-8.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina [MAyDS]. (2020). *Faros de conservación: una solución integral para proteger el delta del Paraná*. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/contenidos/faros-de-conservacion>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina [MAyDS]. (2020). *Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional de la República Argentina*. [https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Argentina%20Second/Argentina\\_Segunda%20Contribuci%C3%B3n%20Nacional.pdf](https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Argentina%20Second/Argentina_Segunda%20Contribuci%C3%B3n%20Nacional.pdf)

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina [MAyDS]. (2021a). *Ambiente creó un grupo de trabajo para elaborar el plan de adaptación al cambio climático del Delta del Paraná*. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/ambiente-creo-un-grupo-de-trabajo-para-elaborar-el-plan-de-adaptacion-al-cambio-climatico>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina. (2019) *Adaptación al cambio climático*. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/cambio-climatico/adaptacion>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina. (2021b). *Informe de resultados – Espacios de encuentro y capacitación para la elaboración del Plan Nacional de Adaptación*.

Muller, Bernhard. (2016). *Brechas de política: desafíos futuros para la investigación*. Investigación e información de edificios. 44:3, 338-341. DOI: 10.1080/09613218.2015.1089061

Municipio de Rosario. (2020). *Plan Local de Acción Climática. Rosario 2030*.

Naciones Unidas. (Dakota del Norte). *El Acuerdo de París*. <https://www.un.org/es/cambioclimatico/acuerdo-de-paris>

ONU: Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR). (15 de marzo de 2015). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*. <https://www.refworld.org/es/docid/5b3d419f4.html> [Accesado el 22 Junio 2022]

Pelfini, AJ. (2019). *Comunicación del conocimiento para la adaptación al cambio climático: de la traducción del saber experto a la construcción colectiva de respuestas prácticas*. París: UNESCO, Fundación Avina, IDRC, Red Latino Adapta.

Pelling, Mark. (2010). *Adaptación al Cambio Climático: De la Resiliencia a la Transformación*. *Adaptación al Cambio Climático: De la Resiliencia a la Transformación*. 1-203. DOI: 10.4324/9780203889046.

Peri, PL; Martínez Pastur, G.; Schlichter, T. (2021). *Uso sostenible del bosque: Aportes desde la Silvicultura Argentina*. 1 edición especial. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/bosques/aportes-silvicultura>

PNUD. (2021). *Informe regional de desarrollo humano 2021 "Atrapados: alta desigualdad y bajo crecimiento en América latina y el caribe"*.

Prieto, Manuel & Yager, Karina & Meneses, Rosa & White Nockleby, Caroline. (2021). *Entendiendo a los Bofedales como Paisajes Culturales en los Andes Centrales*. Humedales. 41. 102. 10.1007/s13157-021-01500-y.

Romanello, M. et al. (2021). *El informe 2021 de Lancet Countdown sobre salud y cambio climático: código rojo para un futuro saludable*. Lanceta. 30 de octubre de 2021; 398 (10311): 1619-1662. doi: 10.1016/S0140-6736(21)01787-6. Epub 2021 Oct 20. Fe de erratas en: Lancet. 11 de diciembre de 2021; 398 (10317): 2148. PMID: 34687662.

Ryan, D. & Bustos, E. (2019). *Brechas de conocimiento y política de adaptación climática: un análisis comparativo de seis países latinoamericanos*. Política Climática. 19:10, 1297-1309, DOI: 10.1080/14693062.2019.1661819

Ryan, D., Scardamaglia, V., Canziani, P. (2018). *Brechas de conocimiento en adaptación al cambio climático. Informe de Diagnóstico Argentina*. Red Regional de Cambio Climático y Toma de Decisiones. Programa UNITWIN de la UNESCO, Proyecto LatinoAdapta. [http://www.cambioclimaticoydecisiones.org/wp-content/uploads/2018/12/Informe-Argentina\\_2019.pdf](http://www.cambioclimaticoydecisiones.org/wp-content/uploads/2018/12/Informe-Argentina_2019.pdf)

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la República Argentina. (2011). *Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático para la Gestión y Planificación Local*. <https://cambioclimatico-regatta.org/index.php/es/documentos-herramientas/category/cat-1-sub-2>

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la República Argentina [SAyDS]. (2015). *Tercera Comunicación Nacional*. : <https://unfccc.int/documents/67499>

SIMARCC. <https://simarcc.ambiente.gob.ar/mapa-riesgo#>

Smit, B. y Pilifosova, O. (2018). *Adaptación al Cambio Climático en el Contexto del Desarrollo Sostenible y la Equidad. Cambio Climático, Capacidad Adaptativa y Desarrollo*. GT2 del IPCC. <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/wg2TARchap18.pdf>

Taller Ecologista. (2010). *Humedales del Paraná. Biodiversidad, usos y amenazas en el Delta Medio*. <https://tallerecologista.org.ar/wp-content/uploads/2019/10/Humedales-del-Parana.pdf>

Tapella, E. (2007). *El Mapeo de actores Claves*. Documento de trabajo del Proyecto: "Efectos de la biodiversidad funcional sobre procesos ecosistémicos, servicios ecosistémicos y sustentabilidad en las Américas: un abordaje interdisciplinario". Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI), Universidad Nacional de Córdoba.

Banco Mundial. (2008). *Biodiversidad, Cambio Climático y Adaptación*. Soluciones basadas en la naturaleza de la cartera del Banco Mundial.

CMNUCC. (2011). *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su decimosexto período de sesiones, celebrado en Cancún del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010. Anexo, segunda parte: Medidas adoptadas por la Conferencia de las Partes en su decimosexto período de sesiones*. FCCC/CP/2010/7/Add.1. Naciones Unidas. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf>

CMNUCC. (2018). *Lima Adaptation Knowledge Initiative: Cerrar las brechas de conocimiento para ampliar la adaptación*. [https://www4.unfccc.int/sites/NWPStaging/Documents/LAKI\\_e-pub\\_2018.pdf](https://www4.unfccc.int/sites/NWPStaging/Documents/LAKI_e-pub_2018.pdf)

CMNUCC. (2021). El programa de trabajo de Nairobi. El centro de conocimiento a la acción de la CMNUCC: cerrar las brechas de conocimiento para promover la adaptación transformadora y la resiliencia en un clima cambiante.

CMNUCC. (da). *¿Qué significa adaptación al cambio climático y resiliencia al clima?*

CMNUCC. (ndb). *Cerrar las brechas de conocimiento para ampliar la adaptación*. La Iniciativa de Conocimiento de Adaptación de Lima.

CMNUCC. (ndc). *LAKI en la Subregión Andina*. <https://www4.unfccc.int/sites/nwpstaging/Pages/LAKI-South-America.aspx>

Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas. (2021). *Informe de la Brecha de Adaptación 2020*. Nairobi.

Wang, Z., Norris, SL y Bero, L. (2018). *Las ventajas y limitaciones de los marcos de adaptación de guías*. Implementación Sci 13, 72 <https://doi.org/10.1186/s13012-018-0763-4>

Wetlands International. (2010.) *El Delta del Paraná*. <https://lac.wetlands.org/publicacion/publicaciones-corredor-azul/>

Organización Mundial del Turismo. (2010). *Turismo y Biodiversidad – Logrando Metas Comunes Hacia la Sostenibilidad*.

Organización Mundial del Turismo y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2008). *Cambio climático y turismo: respondiendo a los desafíos globales*. Madrid: Organización Mundial del Turismo.

**Anexo 2: Cuestionario de entrevista**

**Proyecto de investigación: Brechas de conocimiento para la adaptación al cambio climático en el Delta del Paraná, Argentina.**

Presentación: La alianza entre la Diplomatura en Gestión de Políticas de Cambio Climático (DGPC) de la Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales (FCPOLIT) de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), en conjunto con el Programa de Trabajo de Nairobi (NWP) de las Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Esta colaboración implica el desarrollo de un proyecto de investigación colaborativo que examina las brechas de conocimiento en los procesos de planificación de la adaptación, siguiendo las pautas del Grupo de Expertos de Países Menos Desarrollados (LEG) para los planes nacionales de adaptación (NAP).

El enfoque temático del proyecto será la seguridad alimentaria, incluida la gestión de la tierra, las soluciones de adaptación basadas en ecosistemas (EbA) y el turismo local; y esto contribuirá colectivamente a los esfuerzos de NWP y UNFCCC para apoyar el proceso de cerrar las brechas de conocimiento y ampliar la acción de adaptación a través de la investigación formativa y el intercambio de conocimientos.

Fecha :

Tiempo :

Dato de contacto :

Entrevistador :

Secciones de la entrevista	Preguntas
Sección a: caracterización	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indique las acciones realizadas en materia de cambio climático y comente las fortalezas y desafíos de su institución para tener un rol más activo en relación al cambio climático.</li> </ol>
Apartado b: información sobre el cambio climático	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. A partir de la experiencia de su institución, señale las principales vulnerabilidades, riesgos y amenazas al cambio climático en el Delta del Paraná.</li> <li>3. A partir de la experiencia de su institución, ¿cuáles son los principales efectos, impactos y consecuencias (resultados a largo plazo) del cambio climático en el Delta del Paraná?</li> </ol>

<p>Sección C: participación en planes de adaptación al cambio climático</p>	<p>4. Indique si conoce, identifica y ha participado (en talleres, audiencias, debates u otros) en el diseño de políticas públicas, instrumentos públicos y/o planes nacionales, regionales y locales de adaptación al cambio climático.</p> <p>5. Desde su experiencia, ¿los planes de adaptación al cambio climático están directamente vinculados a las vulnerabilidades, riesgos y amenazas del cambio climático en el Delta del Paraná? ¿permiten hacer frente a las consecuencias del cambio climático en el delta?</p>
<p>Sección D: lagunas de conocimiento sobre la adaptación al cambio climático</p>	<p>6. Para el siguiente conjunto de brechas definidas por la Iniciativa de Conocimiento de Adaptación de Lima (LAKI) de la CMNUCC, indique cómo afectan al Delta del Paraná:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brechas en la investigación integrada sobre los efectos del cambio climático en los servicios ecosistémicos y su relación con la calidad de vida de las poblaciones.</li> <li>- Falta de mecanismos para incluir la adaptación en las herramientas de planificación actuales.</li> <li>- Falta de información económica y análisis costo-beneficio de las necesidades de adaptación.</li> <li>- Falta de información y análisis relacionados con el impacto del cambio climático en los sistemas de producción agrícola y el turismo.</li> </ul> <p>7. En su experiencia sobre el cambio climático, indique cómo las brechas de conocimiento se relacionan con los riesgos, peligros y vulnerabilidades en el delta.</p> <p>8. Indicar cómo los vacíos de conocimiento se relacionan con los efectos, impactos y/o consecuencias del cambio climático en el Delta del Paraná.</p>
<p>Sección E: actores relacionados con el cambio climático en el Delta del Paraná</p>	<p>9. Identificar los actores que lideran el trabajo sobre el cambio climático en el Delta del Paraná.</p>
<p>Sección F: Facilitadores y barreras para la adaptación al cambio climático</p>	<p>10. Indicar los mecanismos que pueden facilitar o dificultar el conocimiento sobre la adaptación en el delta del Paraná.</p> <p>11. Comentar cuáles son las principales necesidades para mejorar el conocimiento sobre la adaptación al Cambio Climático.</p>
<p>Observaciones finales</p>	

### **Anexo 3: Confidencialidad**

Todas las respuestas serán confidenciales. Esto significa que el acceso a sus respuestas ya la grabación de la entrevista solo se le otorgará al investigador. La información incluida en el informe o cualquier otra publicación no lo identificará como entrevistado. Toda la información personal se eliminará o se hará anónima.

#### **Participación voluntaria**

La participación en esta entrevista es voluntaria. Tiene derecho a negarse a responder una pregunta o a interrumpir la entrevista en cualquier momento.

Este documento ha sido preparado en dos copias. Una copia se queda con el investigador y la otra se entrega al entrevistado.

Confirmando con mi firma que he leído este documento. Entiendo que mi participación en esta entrevista es voluntaria. Acepto que la entrevista pueda ser grabada. Acepto que se utilicen citas de mi entrevista en los informes. También, acepto que partes de mi entrevista pueden usarse en documentos destinados a publicación.

**Fecha**

**Nombre completo**

\_\_\_\_\_

**Firma**

**Fecha**

**Investigador**

**Nombre**

\_\_\_\_\_

**Firma**

### Anexo 4: mapa de actores

