

## Teoría de Cambio del Observatorio de Riesgos Catastróficos Globales (ORCG)

### Oportunidad

La humanidad afronta una fase crítica de la historia, caracterizada por la creciente amenaza de diversos riesgos catastróficos globales (RCG). Abordar estos desafíos globales requiere una respuesta global: la mayoría de los riesgos pueden originarse en cualquier parte del mundo y, por lo tanto, los esfuerzos de prevención deben ser conjuntos. Además, dado que ningún país o región puede proteger a toda la humanidad por sí solo, todos los países deben estar preparados para proteger a sus ciudadanos en caso de que estos riesgos se materialicen.

En este contexto, **varios países hispanohablantes están bien ubicados y cuentan con capacidades para reducir diversos RCG**. Concretamente, hemos identificado valiosas oportunidades para mejorar la **mitigación, prevención y gobernanza** de riesgos. Este es el caso de nuestras tres áreas de trabajo principales: los escenarios de reducción abrupta de la luz solar, los riesgos biológicos y los riesgos derivados de la inteligencia artificial.

Un escenario de reducción abrupta de la luz solar (ERALS) es un evento en el cual la atmósfera quedaría nublada por una gran cantidad de material particulado, impidiendo el paso de la luz solar y provocando un invierno global con desastrosas consecuencias para la agricultura. Las principales causas de un ERALS que se han identificado son una guerra nuclear, la erupción de un supervolcán o el impacto de un asteroide. En todos estos casos, el impacto en los sistemas alimentarios podría acabar con la vida de miles de millones de personas.

A pesar de estos efectos devastadores, Xia et al. ([2022](#)) estiman que, en caso de un ERALS, algunos países meridionales mantendrían condiciones relativamente favorables para alimentar a su población; Argentina y Uruguay estarían en ese grupo. En concreto, estos países podrían resistir el impacto de un ERALS aprovechando factores como su clima templado, la diversificación de su economía, su estabilidad sociopolítica o la resiliencia de su infraestructura y cadena de suministro ([Torres et al., 2023](#)). Potenciar estas ventajas no solo sería beneficioso para asegurar la alimentación de las poblaciones argentina y uruguaya, sino también para generar excedentes que permitan asistir a otros países en peores condiciones. Este fue el objetivo de nuestro primer informe.

Los riesgos biológicos, incluyendo pandemias y otros desastres biológicos, representan una amenaza inminente para la salud pública, la estabilidad socioeconómica y la seguridad a nivel global. Estos riesgos pueden ser (i) emergidos naturalmente, (ii) creados y liberados deliberadamente, o (iii) diseñados en un laboratorio y liberados accidentalmente.



Según Allen et al. ([2017](#)), América Central y del Sur se encuentran entre los *hotspots* globales más importantes, es decir, conforman una de las regiones con mayor riesgo de originar naturalmente brotes de enfermedades infecciosas emergentes (EIE). De hecho, Olival et al. ([2017](#)) apuntan que la costa caribeña es la región con una mayor riqueza de virus zoonóticos en mamíferos silvestres. No obstante, durante el proyecto que realizamos en Guatemala, se evidenció que la región ha sido desatendida en relación con las EIE de origen natural, tanto a nivel de atención como a nivel de financiamiento.

Por otro lado, en cuanto a virus que sean diseñados en un laboratorio y liberados accidentalmente, la región cuenta con varios laboratorios de alta contención, incluyendo tres laboratorios BSL-4 en Brasil y Argentina, así como cuatro laboratorios BSL-3+ y treinta y siete de BSL-3 en toda la región. En este contexto, la falta de marcos regulatorios estandarizados y de uniformidad en la recopilación de datos presenta desafíos importantes ([Ulloa et al., 2023](#)).

Finalmente, la inteligencia artificial (IA) plantea potencialmente numerosos riesgos, como la intensificación de ciberataques ([Hazell, 2023](#)), la explotación malintencionada de avances científico-tecnológicos —por ejemplo, para facilitar el desarrollo de armas biológicas— ([Soice et al., 2023](#)) o la manipulación de individuos ([Park et al., 2023](#)). Se espera que los sistemas de IA posean cada vez mayores capacidades y autonomía, y que su comportamiento sea difícil de controlar ([Amodei et al., 2016](#); [Carlsmith, 2022](#); [Ngo et al., 2022](#)). Esta combinación de factores sugiere la posibilidad de que, en un futuro, los propios sistemas de IA puedan provocar incidentes catastróficos autónomamente.

En los últimos meses, esta creciente preocupación se ha materializado en el desarrollo de regulaciones y políticas que tienen como objetivo reducir dichos riesgos. En este contexto, algunos países hispanohablantes han estado en posiciones privilegiadas para la gobernanza de riesgos derivados de esta tecnología. Ese es el caso de España, que ha ocupado la presidencia del Consejo de la UE durante el segundo semestre de 2023. En este periodo, se ha llevado a cabo el tramo final de las negociaciones sobre el Reglamento europeo sobre inteligencia artificial, en las que España ha jugado un papel fundamental. Su compromiso por regular modelos de propósito general y sus esfuerzos para mediar entre las demás delegaciones del Consejo y el Parlamento fueron cruciales para alcanzar un acuerdo.

Asimismo, los países latinoamericanos han asumido un rol proactivo en la gobernanza de las armas autónomas letales. En febrero de 2023, todos los países de Latinoamérica y el Caribe (con excepción de Nicaragua, Granada y Dominica) firmaron el [Comunicado de Belén](#), que hace un llamamiento a negociar un “instrumento internacional jurídicamente vinculante, con prohibiciones y regulaciones en materia de autonomía en los sistemas de armas”. En octubre de 2023, la Asamblea General de la ONU aprobó por amplia mayoría la primera resolución en la materia, co-patrocinado por un grupo interregional que incluía a Costa Rica, Ecuador y México.



El descubrimiento de este panorama conlleva varias implicaciones importantes. En primer lugar, **si hemos identificado tantas oportunidades de impacto en tan solo nueve meses, es probable que existan muchas más por descubrir.** Y esta conclusión no solo aplica necesariamente a América Latina y España, sino a prácticamente todo el mundo. Estamos convencidos de que el trabajo en regiones desatendidas es importante, al menos, para encontrar ventajas comparativas y oportunidades de intervenciones costo-efectivas que, de otro modo, permanecerían desaprovechadas.

Más allá de las circunstancias concretas, el trabajo en América Latina y España puede llegar a tener un alto impacto porque el alcance potencial es de 20 países y unos 680 millones de personas. Más aún, el hecho de que estos países y personas tengan una lengua común convierte el escenario descrito en una excelente oportunidad.

Por las siguientes razones, creemos que esta oportunidad debe ser aprovechada por una organización especializada en la región. En primer lugar, es fundamental **adaptar las propuestas de políticas públicas al contexto sociopolítico de cada país.** Esto requiere una comprensión de sus instituciones, recursos y objetivos, lo cual solo es posible si tales circunstancias se estudian con dedicación. Promover recomendaciones genéricas sin tener en cuenta el entorno puede resultar ineficaz e, incluso, contraproducente. En segundo lugar, **la comunicación de dichas propuestas también debe adaptarse al contexto cultural.** Esto no es solo una cuestión del idioma que se utiliza, sino de la forma en la que se expresan las ideas. Entender los intereses, motivaciones y necesidades del interlocutor es crucial para que el mensaje sea eficaz. Finalmente, concentrar esfuerzos en una región en concreto permite **crear sinergias con actores de interés.** Crear y cuidar una red de contactos es importante para construir confianza, y esta confianza es una condición indispensable para que los mensajes sean recibidos con la debida atención.

Si bien existen varias organizaciones de la sociedad civil que trabajan para reducir el riesgo catastrófico global, la mayoría de estas organizaciones se encuentran en el mundo anglosajón y, en menor medida, países del centro y del norte de Europa. Dado esto, el impacto marginal de una nueva organización en una región desatendida es potencialmente más alto, ya que las oportunidades existentes están menos aprovechadas. **En el contexto de la gestión de RCG, América Latina y España son terrenos fértiles, pero altamente inexplorados. ORCG nace para llenar este vacío.**

### **Nuestro trabajo e impacto hasta hoy**

En los primeros meses, **hemos realizado un trabajo de exploración.** Al desarrollar una comprensión profunda de los distintos países que cubrimos, hemos identificado distintas oportunidades de impacto. Por ejemplo, dónde se podría originar una amenaza y quién sería más vulnerable a ella o, por el contrario, quién tendría una ventaja comparativa para afrontarla. La primera parte de este artículo es una síntesis de algunos de nuestros principales descubrimientos. Esta exploración debe ser un proceso continuo, pero el período inicial ya ha ayudado a definir el camino a seguir.



En la segunda fase, **hemos emprendido ese camino**. Como se recoge en la [recapitulación de 2023](#), ORCG ha producido abundante material, incluyendo cuatro informes, cuatro artículos académicos y tres notas de recomendaciones de políticas, entre otros. Estos trabajos constituyen la base de un estadio más maduro, en el que dichos productos son el punto de partida a la hora de servir a los procesos de toma de decisión con propuestas de políticas basadas en evidencia científica.

Finalmente, la organización apunta a la etapa más gratificante: **recoger los frutos de nuestro trabajo**. En el área de ERALS, hemos participado en el proceso de formulación del Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2024-2030 de Argentina, aportando un capítulo específico sobre catástrofes alimentarias extremas que se incorporó al manual de trabajo de la Comisión de Información y Escenarios de Riesgo. En el caso de IA, hemos contribuido a las negociaciones hacia el Reglamento europeo de IA, formulando diversas propuestas que han sido adoptadas por los legisladores. La siguiente sección desarrolla en mayor profundidad la teoría de cambio que hemos diseñado para alcanzar nuestra misión.

## Teoría de cambio

**El Observatorio de Riesgos Catastróficos Globales (ORCG) es una organización de diplomacia científica cuyo objetivo es impulsar la gestión de riesgos catastróficos globales en América Latina y España<sup>1</sup>**. Para lograr nuestra misión, conectamos a tomadores de decisiones con expertos y elaboramos publicaciones basadas en evidencia. En los próximos tres años, el Observatorio quiere proyectarse como una organización líder en el campo, mediante la generación de conocimiento interdisciplinario y el diálogo entre actores académicos, políticos y sociales. El resultado perseguido es influenciar las agendas nacionales e internacionales para promover el desarrollo de políticas públicas y estrategias de acción eficaces que garanticen la supervivencia y el bienestar de la humanidad.

La experiencia construida en los primeros meses de actividad ha permitido al equipo de trabajo definir una teoría de cambio que servirá de base para las actividades que realizaremos en 2024. No obstante, esta teoría será evaluada periódicamente y actualizada en consecuencia. El Observatorio reconoce la importancia de seguir una estrategia flexible, que permita adaptar la asignación de recursos a la evolución del contexto en el que nos desenvolvemos. En la fase inicial de la organización, este nivel de adaptación ha sido fundamental para sacar el máximo rendimiento de las nuevas oportunidades que surgían a medida que avanzaba nuestro trabajo.

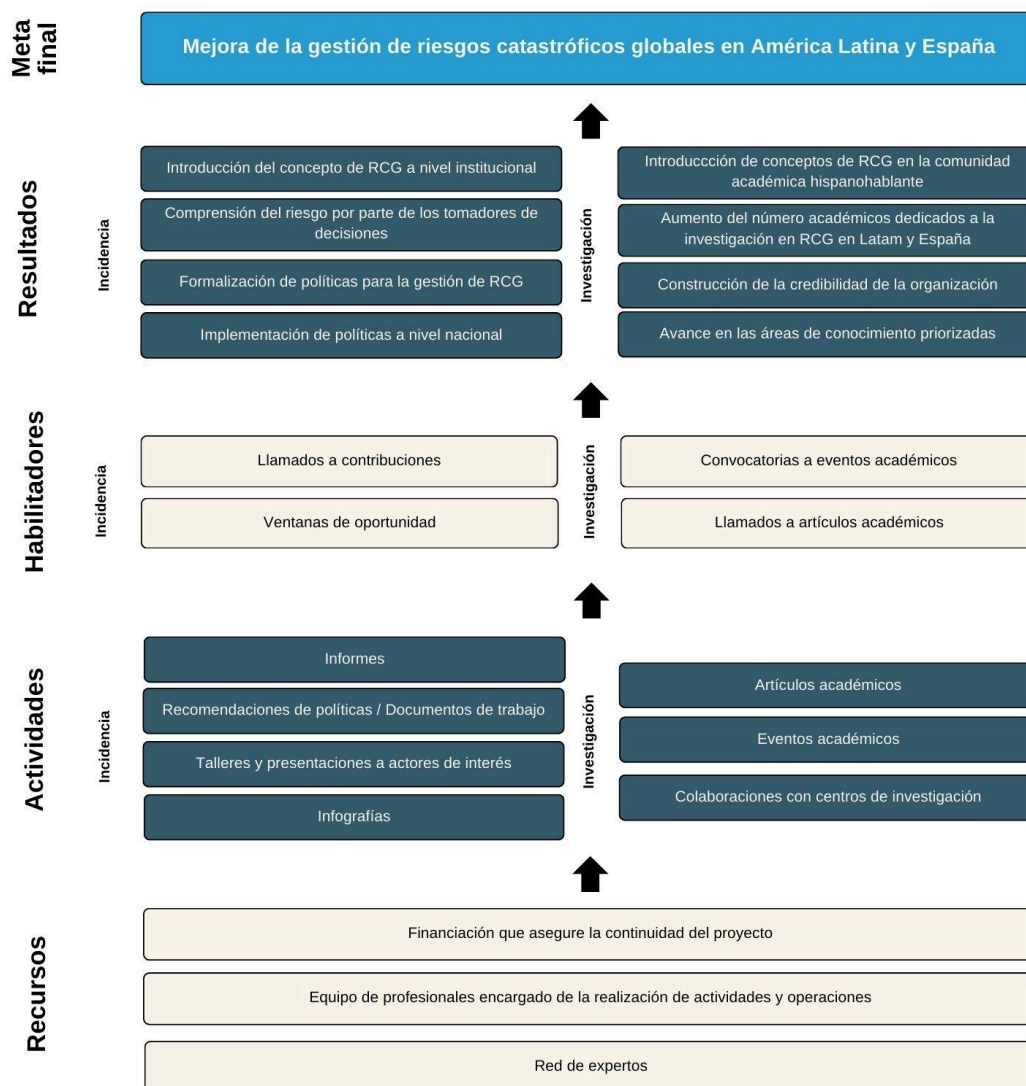
---

<sup>1</sup> Esto incluye todos los estados soberanos en el continente americano y europeo cuyo idioma oficial y mayoritario es el español. También se incluye Brasil por cuestiones de proximidad cultural, histórica, lingüística y geográfica, así como por la enorme relevancia del país. Así pues, se consideran los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.



En nuestro enfoque para la priorización de áreas de intervención, buscamos una combinación equilibrada entre un proceso riguroso y la identificación de oportunidades estratégicas. La selección de países en los que trabajamos no se limita simplemente a eventos fortuitos; más bien, se fundamenta en un análisis detallado de ventajas comparativas y vulnerabilidades. Este análisis se lleva a cabo a través de diversas metodologías, incluyendo la creación de matrices de decisión y consultas con expertos, así como de la identificación de voluntades políticas durante las reuniones con stakeholders.

Las siguientes secciones detallan los pasos a seguir para la consecución del objetivo propuesto, es decir, los resultados que se espera que contribuyan a la misión y las actividades que realizamos para obtener esos resultados, así como su público objetivo.



## Resultados

Los objetivos que la organización busca obtener se pueden clasificar en dos grupos. El primero y el más importante es tener incidencia, es decir, **fomentar que los países con los que trabajamos diseñen políticas públicas que contribuyan a la prevención y mitigación de RCG**. El camino para alcanzar esta meta puede trazarse en cinco pasos:

1. **Introducción** de la temática en la agenda política de las instituciones. La organización aprovecha ventanas de oportunidad para presentar el asunto a los tomadores de decisiones y comenzar a hacerse presente en sus marcos mentales.
2. **Comprensión** de la temática por parte de los actores de interés. Puesto que muchos de nuestros interlocutores no están familiarizados con el concepto de RCG, esta labor formativa es crucial para promover decisiones informadas.
3. **Formalización** de políticas públicas. Esto implica la consideración de los riesgos y la inclusión de nuestras propuestas en la normatividad, los planes nacionales de reducción del riesgo y otras estrategias relevantes.
4. **Implementación** de las políticas a nivel nacional. Para asegurar que los documentos mencionados realmente propicien la acción, resulta fundamental hacer seguimiento e incidir en los esfuerzos realizados para su cumplimiento.
5. **Transferencia** de políticas públicas a nivel regional e internacional. Una vez consolidadas, las medidas pueden inspirar iniciativas similares en otros países a través de un proceso de difusión.

El segundo resultado que perseguimos es llevar a cabo y difundir investigación, **enriqueciendo la producción académica y el material divulgativo sobre RCG, particularmente en español**. Esta esfera sirve principalmente tres propósitos:

1. Contribuir al **progreso del conocimiento** sobre riesgos catastróficos globales. Como en cualquier producción académica, el principal objetivo a la hora de escribir artículos es hacer avanzar el estado del arte en las distintas áreas de trabajo, sobre todo en aquellos casos donde la perspectiva de ORCG pueda ser especialmente valiosa.
2. Captar la **atención de la comunidad científica**. La producción de una organización como la nuestra puede ser un catalizador para que más investigadores, profesionales y jóvenes talentos en la región consideren dedicar sus carreras a la reducción de RCG.
3. Potenciar la **credibilidad de la organización**. La publicación de artículos académicos, sobre todo en revistas indexadas, eleva la reputación de la organización, lo cual también tiene un efecto positivo en nuestras relaciones diplomáticas.

Esperamos obtener estos resultados significativos a partir de la realización de actividades que abarcan desde la introducción de la temática en la agenda política hasta la transferencia de políticas públicas a nivel regional e internacional, y que se centran en



informes detallados, recomendaciones de políticas, talleres, y la producción académica, cada uno adaptado para alcanzar a un público objetivo específico.

## Actividades y público objetivo

La producción de la organización se clasifica siguiendo la misma lógica que en el caso de los resultados.

### *Diseño de políticas públicas*

Los productos dedicados a informar el diseño de políticas públicas pueden clasificarse en informes, recomendaciones de políticas, talleres e infografías.

Los **informes** representan los documentos más extensos y exhaustivos generados por la organización. Están diseñados con el propósito de establecer una base sólida que facilite al equipo la comprensión de una nueva temática y el consecuente desarrollo de posibles estrategias de intervención para abordarla.

Las **recomendaciones de políticas** son un producto diseñado para los líderes y tomadores de decisiones de las instituciones hispanohablantes encargadas de la gestión de los riesgos priorizados por ORCG. Estas recomendaciones condensan los resultados más significativos obtenidos a lo largo del proceso de elaboración de los informes, con el objetivo de ofrecer una guía práctica y accionable para abordar cada temática.

Los **talleres y presentaciones a stakeholders** son actividades pensadas para la difusión y aplicación práctica de los hallazgos contenidos en los informes, mientras que las **infografías** son apoyos visuales usados para resumir y comunicar de manera clara los puntos clave de los informes y policy briefs.

El público objetivo de estos productos es el conjunto de tomadores de decisión de los países trabajados.

### *Producción y divulgación académica*

En cuanto a la producción académica y divulgación, ORCG busca establecer una sólida presencia en el ámbito académico a través de la publicación de artículos especializados y la participación en eventos académicos.

Los **artículos académicos** se enfocan en profundizar los hallazgos y aspectos técnicos de los informes, así como en presentar nuevos análisis, metodologías o descubrimientos relevantes para el campo de gestión de riesgos catastróficos globales. A su vez, la participación activa en **eventos académicos** brinda la oportunidad de presentar nuestros hallazgos de investigación, compartir experiencias y establecer conexiones con otros expertos interesados en las áreas priorizadas por ORCG. La audiencia destinataria de estos



productos comprende expertos, incluyendo académicos, investigadores, profesionales y especialistas en las áreas de trabajo.

Para consultar las actividades llevadas a cabo por la organización en el año 2023, véase la [Recapitulación de 2023](#).

## **Conclusión**

La teoría de cambio de ORCG se presenta como un enfoque estratégico para abordar los desafíos crecientes de los RCG que enfrenta la humanidad. La oportunidad de actuar de manera conjunta en la prevención y mitigación de estos riesgos, que pueden originarse en cualquier parte del mundo, destaca la importancia de una respuesta global y la necesidad de la participación activa de los países hispanohablantes.

La identificación de oportunidades específicas en áreas como ERALS, los riesgos biológicos y los derivados de la inteligencia artificial, destaca la relevancia de la labor de ORCG en los países hispanohablantes y subraya la visión proactiva de la organización.

El enfoque de la teoría de cambio se traduce en acciones concretas, desde la introducción de la temática en la agenda política hasta la transferencia de políticas públicas a nivel regional e internacional. La adaptación a las necesidades y contextos específicos de cada país, junto con la difusión de conocimientos a través de productos como informes, recomendaciones de políticas y producción académica, demuestran la flexibilidad y la eficacia de la organización.

Los resultados alcanzados hasta ahora, como la contribución a la formulación del Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres en Argentina y la participación en las negociaciones del Reglamento europeo sobre inteligencia artificial, destacan el impacto concreto de las acciones de ORCG.