

Documento de Cooperación Técnica

I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	ECUADOR
▪ Nombre de la CT:	Soporte técnico para reforzar la implementación de mejoras al sistema nacional de alerta temprana ante múltiples amenazas
▪ Número de CT:	EC-T1545
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Sanahuja, Haris Eduardo (CSD/DRM) Líder del Equipo; Hori, Tsuneki (CSD/DRM) Jefe Alternativo del Equipo de Proyecto; Mendoza Benavente, Horacio (LEG/SGO); Chavez, Elizabeth (CSD/DRM); Proano Sotomayor, Maria Fernanda (CAN/CEC); Mejia, Juan (CAN/CAN)
▪ Taxonomía:	Apoyo al Cliente
▪ Operación a la que la CT apoyará:	.N/A
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	7 May 2024.
▪ Beneficiario:	República del Ecuador, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos - SNGR
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Inter-American Development Bank
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Fondo Especial de Japon(JSF)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$300,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$0
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	36 meses
▪ Fecha de inicio requerido:	Marzo 2025
▪ Tipos de consultores:	Individuos y firmas
▪ Unidad de Preparación:	CSD/DRM-Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	CAN/CEC-Representación Ecuador
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	No
▪ CT incluida en CPD (s/n):	Si
▪ Alineación a la Estrategia Institucional 2023-2030:	Inclusión social e igualdad; Productividad e innovación; Capacidad institucional y estado de derecho; Sostenibilidad ambiental; Igualdad de género

II. Objetivos y Justificación de la CT

- 1.1 El objetivo general de esta Cooperación Técnica (CT) es apoyar el fortalecimiento y consolidación de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SNGR) en su rol de coordinador del Sistema Nacional de Alerta Temprana Multiamenaza de Ecuador.
- 2.2 Ecuador es uno de los países de América Latina y el Caribe (LAC) con mayor exposición a múltiples amenazas naturales. La mitad de la superficie del país está expuesta a múltiples amenazas y alrededor del 70% de la población vive en dichas zonas. Entre estas múltiples amenazas se incluyen tanto las geológicas (como los terremotos y tsunamis resultantes, deslizamientos y erupciones volcánicas) como las climáticas/hidrológicas (como las inundaciones, deslizamientos provocados por lluvias intensas y sequías), incluyendo los efectos asociados a la ocurrencia del

Fenómeno el Niño y la Niña. En efecto, Ecuador sufrió 59 desastres de gran magnitud entre 2000 y 2022 que resultaron en más de 1.100 víctimas mortales y afectaron a 2,8 millones de personas, causando daños directos por un valor de US\$4.100 millones. Entre los afectados se encuentran grupos potencialmente más expuestos como las mujeres y las personas con discapacidad; la evidencia empírica muestra que en general estos grupos se ven afectados por los impactos de desastres en forma desproporcionada con relación al resto de la población.

- 2.3. La Constitución de la República, aprobada en 2008, establece que las personas y comunidades deben ser protegidas frente a los desastres naturales. En este marco, la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres determina que la rectoría de la política y del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Integral del Riesgo de Desastres corresponde a la **Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR)**. Esta entidad, de derecho público y con rango ministerial, está adscrita a la Función Ejecutiva y tiene, entre sus principales atribuciones y competencias: (i) ejercer la rectoría, planificación, regulación, control y coordinación de la gestión integral del riesgo de desastres; (ii) establecer estrategias, políticas, normas y lineamientos de obligatorio cumplimiento para la gestión integral del riesgo de desastres en todos los niveles de gobierno, regímenes especiales y sectores público y privado, así como coordinar su implementación; y (iii) definir estrategias, normas y disposiciones para el conocimiento, prevención, mitigación, preparación, atención y respuesta ante emergencias y desastres. Estas acciones se alinean con los marcos internacionales en materia de gestión del riesgo de desastres (GRD), garantizando un enfoque integral y coordinado.
- 2.4. **El Sistema de Alerta Temprana (SAT) de Ecuador** comenzó a implementarse en 2008, tras la activación del volcán Tungurahua. En 2015, su cobertura se amplió y fortaleció en las provincias de Cotopaxi, Pichincha y Tungurahua. Posteriormente, a raíz del terremoto del 16 de abril de 2016, se implementó un SAT costero para eventos e inundaciones por tsunamis, inicialmente en las provincias de Esmeraldas y Manabí, con financiamiento público. Más adelante, con un crédito del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el sistema se extendió a otras provincias del litoral ecuatoriano, cubriendo más de 70 localidades y beneficiando a aproximadamente 1.4 millones de personas, incluyendo residentes y turistas. Actualmente, Ecuador cuenta con un proyecto de Sistema de Alerta Temprana para diversas amenazas, como actividad volcánica, tsunamis e inundaciones por desbordamiento de ríos, abarcando cuatro cuencas hidrográficas.
- 2.5. El fortalecimiento del Sistema Nacional de Alerta Temprana (SAT) está establecido en la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres y en los Lineamientos Nacionales para el Diseño, Implementación, Funcionamiento y Sostenibilidad de los Sistemas de Alerta Temprana Multiamenaza¹. En el marco de

¹ Lineamientos Nacionales para el Diseño, Implementación, Funcionamiento y Sostenibilidad de los Sistemas de Alerta Temprana Multiamenaza. El Ecuador, como signatario del Marco de Sendai para la Reducción de Riesgos desde 2015, se compromete a cumplir con la meta g, que busca aumentar la

los preparativos para la respuesta ante desastres, la SNGR emitirá directrices para la implementación, mantenimiento y actualización de los sistemas de alerta temprana en todos los niveles territoriales. Estos sistemas tienen como propósito principal salvar vidas, reducir daños y pérdidas, y proporcionar información oportuna para una comunicación eficaz ante amenazas inminentes. El fortalecimiento del SAT también está explícitamente contemplado como una de las estrategias de acción dentro del primero de los siete objetivos del Plan Específico de Gestión de Riesgos 2019-2030², diseñado para trazar una hoja de ruta a mediano y largo plazo en la implementación de la política pública de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en Ecuador. Además, esta temática es abordada en una de las cuatro prioridades de los Lineamientos para la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos³.

- 2.6. En el marco de políticas públicas de GRD en Ecuador, el BID viene apoyando al país a través del "Programa de Fortalecimiento del Sistema Nacional de Alerta Temprana" (EC-L1221)" que contó con el acompañamiento de una Cooperación Técnica (CT) financiada por el Gobierno de Japón (EC-T1390), y que ha generado, entre sus principales resultados: (i) el fortalecimiento de la capacidad nacional de monitoreo de las amenazas sísmológicas, tsunamigénicas, y de desbordamiento de ríos; y (ii) la capacitación comunitaria y desarrollo periódico de simulaciones y simulacros nacionales. y locales. Para darle continuidad a los avances logrados en el desarrollo de los Sistema de Alerta Temprana en el país y fortalecer el enfoque multiamenaza, el GoE está implementando un nuevo préstamo: "Fortalecimiento del Sistema de Alerta Temprana Fase 2" (EC-L1285), que fue aprobado por el Directorio del Banco a fines de 2023 y cuyo diseño fue apoyado por la CT(ET1511). Los objetivos de este nuevo préstamo son: (i) fortalecimiento de la capacidad de monitoreo de amenazas y análisis de riesgo asociados al Sistema de Alerta Temprana (SAT); y (ii) mejora en la comunicación de la alerta a las comunidades y fortalecimiento de su capacidad de respuesta. Este nuevo préstamo está enfocado en mejorar la preparación ante los riesgos climáticos y las erupciones

disponibilidad de sistemas de alerta temprana y mejorar el acceso a la información sobre riesgos de desastres para 2030. La iniciativa global "Alerta Temprana para Todos" busca proteger a cada individuo mediante la implementación del Plan de Acción, liderado por la Organización Meteorológica Mundial y la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres.

- ² Plan Específico de Gestión de Riesgos 2019 – 2030. Objetivo 1: Mejorar el conocimiento del riesgo de desastres a nivel local, así como el acceso a información pblica para que los actores del SNDGR establezcan acciones orientadas a evitar la generación de nuevas condiciones de riesgos, como reducir las consecuencias de riesgo presentes, actuando directamente sobre la vulnerabilidad. Estrategia 4: Establecer un Sistema nacional de Alerta Temprana multiamenazas. Página 54 y 55.
- ³ En el documento de Lineamientos para la gobernanza de la gestión del riesgo de desastres en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos, elaborado por el SNGRE en enero, 2022. En la sección funciones de la unidad de gestión de riesgos municipal, establece un componente relacionado con la gestión para el análisis del riesgo y monitoreo de las amenazas, siendo una de las funciones, el diseño de sistemas de Alerta temprana en el territorio local a través del uso de información del territorio, análisis de datos geográficos, aplicación de metodologías y herramientas cartográficas y geoestadísticas.

volcánicas, frecuentes en el país, con base en los resultados desarrollados y las lecciones aprendidas de los proyectos EC-L1221 y EC-T1390.

- 2.7. En el contexto de estos esfuerzos para consolidar un SAT nacional multiamenaza, el GoE ha solicitado asistencia técnica para fortalecer las capacidades de la SNGR en su rol de coordinación del SAT nacional. Las actividades y productos previstos en esta CT responden a aspectos estratégicos y áreas puntuales que ha identificado la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y que van a ayudar a consolidar su rol de coordinación del SAT nacional multiamenazas. En particular, se espera que esta CT apoye a la SNGR en la articulación del SAT nacional con los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) y la interacción con las comunidades que tienen cobertura de SAT, uno de los aspectos que ha sido históricamente el eslabón más débil en la operacionalización y efectividad de los SAT. Esta necesidad de la SNGR se abordará a través del desarrollo de herramientas de comunicación sobre SAT a nivel de los gobiernos locales y las comunidades. En esa misma línea, la CT espera apoyar a la SNGR en a partir de las experiencias internacionales, en la incorporación de buenas prácticas y criterios de inclusión y género, en particular, capitalizando y profundizando intercambios realizados con Japón. De la misma manera, la CT apoyará en algunos desafíos nuevos para la SNGR, como es la inclusión de la amenaza de deslizamientos dentro del alcance multiamenaza del SAT nacional, y también la mejora en el diseño de puntos de encuentros para evacuación por tsunamis.
- 2.9. **Alineación Estratégica.** El proyecto es consistente con la Estrategia Institucional del Grupo BID: Transformación para una Mayor Escala e Impacto (CA-631) y se alinea con los objetivos de abordar el cambio climático, fortaleciendo las capacidades de resiliencia y adaptación, incluida la gestión del riesgo de desastres, a partir de la mejora los sistemas de alerta temprana multiamenaza. También se alinea con los ámbitos de enfoque operativo: (i) igualdad de género e inclusión de grupos de población diversos, al promover la perspectiva de género y diversidad en los formatos y productos de comunicación los SAT; (ii) capacidad institucional mediante el fortalecimiento de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos en su rol de coordinación interinstitucional a nivel nacional de los SAT; y (iii) infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva mediante la provisión de información climática para promover el diseño técnico resiliente de la infraestructura.
- 2.10. Esta CT está alineada con la Estrategia de País del grupo BID con Ecuador 2022-2025 (GN-3103-1) en su objetivo de “Ampliar la cobertura y calidad de la infraestructura física y tecnológica”, en relación con el desarrollo de infraestructuras de servicios de información pública a nivel comunitario. Esta CT también se alinea con las acciones prioritarias del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 y con los objetivos de la iniciativa de Naciones Unidas “Alerta Temprana para Todos”, de la cual Ecuador es uno de los países piloto en la región de LAC. Adicionalmente, esta CT es consistente con la Política de Gestión de Riesgo de Desastres del Banco (GN-2354-5), al ayudar en el fortalecimiento de las

capacidades de Ecuador en los preparativos para la respuesta al impacto de amenazas naturales.

- 2.11. La operación también se alinea con el Documento de Marco Sectorial de Cambio Climático (GN-2835-13), y el Documento de Marco Sectorial de Género y Diversidad (GN-2800-13), al contribuir a mejorar la gestión de riesgos con perspectiva de género. Al tratarse de una operación con cobertura nacional, también beneficia a la región amazónica y está alineada con el Programa Amazonia Siempre, a través del objetivo de contribuir a la acción climática, y mejorar la calidad de vida de las personas, a través de la cobertura de alerta temprana ante el impacto de amenazas naturales.

III. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto

- 3.1 **Componente I: Apoyo a la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR) para fortalecer su rol coordinador con los gobiernos y comunidades locales en el marco del SAT nacional multiamenazas.** Este componente apoyará la generación de los siguientes productos: (i) desarrollo de un plan y herramientas de comunicación para ciudadanos y gobiernos locales (GAD) para SAT con enfoque inclusivo; (ii) actividades de intercambio de conocimientos y talleres sobre SAT multiamenaza con expertos extranjeros (énfasis en la experiencia japonesa); (iii) diseño de un piloto SAT local para deslizamientos; (iv) desarrollo de un diseño de “puntos de encuentro” piloto de evacuación de tsunamis con enfoque inclusivo (adaptación de diseño japonés).
- 3.2 Entre los resultados de las consultorías a desarrollarse bajo este componente se incluye la elaboración de un plan de comunicación orientado a informar y capacitar a la ciudadanía sobre temas de gestión del riesgo, con un enfoque inclusivo que permita prepararse adecuadamente ante eventos peligrosos o emergencias. Además, se financiará actividades de transferencia de conocimientos mediante la participación de expertos internacionales, con el fin de fortalecer las capacidades de las entidades nacionales responsables del análisis y monitoreo de amenazas como deslizamientos y tsunamis. Por otro lado, los fondos serán utilizados para el diseño de cuatro puntos de encuentro para evacuación por tsunamis, bajo un enfoque integral e inclusivo. Estos espacios deberán contar con servicios organizados que permitan a los equipos de respuesta, tanto nacionales como locales, brindar asistencia a las personas en situación de mayor vulnerabilidad.
- 3.3 **Componente II: Implementación y diseminación.** Se elaborará e implementará un plan de difusión de los productos y resultados obtenidos en esta CT. Este plan incluirá el control de calidad y publicación de estudios, así como la realización de eventos y actividades para la diseminación de los estudios técnicos generados en los diferentes componentes de la CT. Bajo este componente se destinarán recursos para la difusión de los productos y herramientas técnicas desarrolladas en el marco de esta cooperación. Esto permitirá socializar con la ciudadanía y el público en general los avances en gestión de riesgos en Ecuador. Asimismo, contribuirá a que los gobiernos autónomos descentralizados implementen en sus territorios los

lineamientos, metodologías y criterios establecidos para la gestión del riesgo de desastres.

- 3.4 El costo total de la CT es de US\$300.000 y será financiado por la Iniciativa de Infraestructura de Calidad de Japón - *Japan Enhanced Initiative for Quality Infrastructure, Resilience against Disaster and Health* (JEI).

Presupuesto Indicativo in US\$

Componente	Descripción	BID/Financiamiento por Fondo	Financiamiento Total
Componente I	Apoyo a la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR) para fortalecer su rol coordinador con los gobiernos y comunidades locales en el marco del SAT nacional multiamenazas	270.000	270.000
Componente II	Implementación y disseminación	30.000	30.000
Total		US\$300.000	US\$300.000

- 3.5 Monitoreo y Supervisión. El seguimiento del progreso y calidad de las actividades financiadas por esta CT será realizado directamente por el BID, a través de la Unidad de Gestión del Riesgo (CSD/DRM). El líder del equipo de la CT será responsable de revisar, monitorear y supervisar la adecuada ejecución del proyecto con el apoyo del equipo de proyecto y del analista de operaciones basado en la oficina de país (CAN/CPE).

IV. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

- 4.1 A solicitud del gobierno ecuatoriano, la CT será ejecutada por el Banco, a través de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (CDS/DRM), que operará en coordinación cercana con la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR), considerando que el Banco viene apoyando el fortalecimiento de los Sistemas de Alerta Temprana en Ecuador desde 2017 a través de cooperaciones técnicas y de operaciones de préstamo. En ese contexto, el Banco ha desarrollado un conocimiento técnico sólido sobre las oportunidades y desafíos en el área de SAT en el país y generado un dialogo cercano con la institucionalidad ligada al tema, incluyendo con la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, el organismo que esta CT estará apoyando.
- 4.2 Todas las adquisiciones a ejecutarse bajo esta Cooperación Técnica han sido incluidas en el Plan de Adquisiciones (Anexo IV) y se contrataran de conformidad con las políticas y regulaciones aplicables del Banco de la siguiente manera: (a) Contratación de consultores individuales, según lo establecido en la norma sobre Fuerza Laboral Complementaria (AM-650); y (b) Contratación de servicios prestados por firmas consultoras y servicios logísticos de acuerdo a la Política de Adquisiciones Institucionales (GN-2303-33) y sus Directrices. Los productos de conocimiento que se generen en el marco de esta CT serán de propiedad del Banco y podrán colocarse a disposición del público bajo licencia de *creative commons*. No obstante, se podrá también licenciar y/o transferir la propiedad intelectual de dichos productos a través de compromisos contractuales específicos que se elaborarán con la asesoría de LEG.

V. Riesgos importantes

- 5.1 La ejecución de esta cooperación técnica requiere de una coordinación continua con la entidad ejecutora, el gobierno local y las comunidades. Para abordar este riesgo, se prevé la generación de espacios de consulta y socialización de los distintos productos al igual que la conformación de una mesa o comité de coordinación liderado por la SNGR. Adicionalmente, el Banco, como ejecutor de la CT procurará la máxima difusión de los productos logrados a través de acciones de comunicación, acceso abierto a los mismos y seguimiento continuo de todos los procesos.

VI. Excepciones a las políticas del Banco

- 6.1 Ninguna.

VII. Aspectos Ambientales y Sociales

- 7.1 Esta Cooperación Técnica no está destinada a financiar estudios de prefactibilidad o factibilidad de proyectos de inversión específicos o estudios ambientales y sociales asociados a ellos, por lo tanto, esta CT no tiene requisitos aplicables del Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del Banco.

Anexos Requeridos:

[Solicitud del Cliente_31697.pdf](#)

[Matriz de Resultados_23459.pdf](#)

[Términos de Referencia_96474.pdf](#)

[Plan de Adquisiciones_41748.pdf](#)