

**CONVOCATORIA DE BECA**

CURSO INTERNACIONAL

EVALUACIÓN DE LA AMENAZA POR INUNDACIONES Y REMOCIÓN EN MASA EN CUENCAS NO CONTROLADAS Y CON ESCASA INFORMACIÓN

**2° EDICIÓN SEMI - PRESENCIAL**

**Desde el 22 de octubre al 12 de diciembre de 2025**

Convocatoria Disponible en <https://www.agcid.cl>

Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo │ AGCID



# ANTECEDENTES

América Latina y el Caribe se caracteriza por ser la segunda región del mundo más propensa a distintos desastres de origen natural (Oficina de Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios, 2020). Su ocurrencia conlleva amenazas no solo para la vida y la propiedad de las personas, sino que también pueden revertir los avances en materia de desarrollo de las naciones, erosionar la resiliencia y aumentar la vulnerabilidad.

Es por ello que el Gobierno de Chile, a través de su Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID), en conjunto con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), inspirados en la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastres, han impulsado la creación de una alianza para la realización del Proyecto de Construcción de Resiliencia y Sociedades Sostenibles ante Desastres en América Latina – Kizuna II, en virtud del cual se espera contribuir al desarrollo y fortalecimiento de capacidades de profesionales y técnicos en el espacio regional. La iniciativa se enmarca dentro de la segunda fase del exitoso Programa Kizuna que capacitó a más de 5.000 participantes durante los años 2015 y 2020.

El Curso “Evaluación de la Amenaza por Inundaciones y Remoción en Masa en Cuencas No Controladas y con Escasa Información” espera ser una acción concreta de cooperación internacional que contribuya al desarrollo de capacidades profesionales, institucionales y de la política pública para avanzar hacia comunidades más preparadas y más resilientes a los desastres naturales.

Esta iniciativa será implementada por dos (2) años a partir del Año Fiscal Japonés 2024 y consiste en dos (2) versiones semi-presencial (una versión en cada Año Fiscal Japonés hasta el 2025), como parte del Proyecto KIZUNA II, que se encuentra bajo el alero del Programa de Asociación Japón – Chile 2030 (JCPP2030) y del Acuerdo de Cooperación Técnica firmado entre el Gobierno de Japón y el Gobierno de la República de Chile.

Esta segunda edición del Curso se llevará a cabo en el año 2025.

# INFORMACIÓN GENERAL

1. **META SUPERIOR**

Promover políticas, estrategias, programas y acciones de colaboración con países de Latinoamérica y el Caribe (LAC) de acuerdo con las prioridades de acción del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgos de Desastres 2015 – 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 2030.

# OBJETIVOS DEL CURSO

Adquirir las capacidades para desarrollar mapas o modelaciones de amenazas geológicas de tipo de remoción en masa e inundaciones, incorporando variabilidad climática y cambio climático en cuencas no controladas y con escasa información.

# RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que los participantes del Curso mejoren sus conocimientos y habilidades en:

1. Identificar y caracterizar eventos extremos de precipitación que desencadenan aluviones y crecidas de origen pluvial;
2. Analizar amenazas geológicas relacionadas con remociones en masa y las características de la escorrentía de cuencas e introducción a la modelación hidrológica;
3. Efectuar el análisis de eventos de precipitación extrema que desencadenan aluviones y crecidas de origen pluvial y de caudales de crecida en cuencas hidrográficas asociadas a eventos extremos, incluyendo las proyecciones de cambio climático y cambio hidrológico a través de las herramientas correspondientes que nos permitan identificar, caracterizar, describir y zonificar dichos fenómenos;
4. Proponer en el Plan de Acción orientado al desarrollo de mapas o modelaciones de riesgo, factibles de implementar en su país.

# INSTITUCIÓN IMPLEMENTADORA

La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile es tiene como misión la generación, desarrollo, integración y comunicación del saber en ciencias básicas, ingeniería, ciencias de la tierra y economía y gestión. El cumplimiento de esta misión se realiza mediante acciones de docencia, investigación y extensión, en sus mayores niveles de complejidad y con niveles de excelencia internacional.

# DURACIÓN DEL CURSO

El Curso se implementará entre el 22 de octubre al 12 de diciembre de 2025, en modalidad semi – presencial. La duración es de ocho (8) semanas. Las primeras 7 semanas en formato online requieren una dedicación de 6 horas a la semana (sesiones de 2 horas cada una, 3 veces a la semana). La semana número 8, en formato presencial (en Chile), requiere una dedicación de 40 horas (sesiones de 8 horas, 4 veces a la semana; más una salida a terreno).

Este Curso considera una primera fase online (via streaming) a través de plataforma Zoom para transmisión en vivo de cada una de las clases de los docentes/expertos y Plataforma de Apoyo a la Docencia U-Cursos. Posteriormente, se considera una segunda fase de carácter presencial que se desarrollará en dependencias de la Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, cuya duración será de una semana.

# IDIOMA

El Curso será dictado en idioma español en su totalidad.

# BENEFICIOS DE LA BECA

Las personas que resulten seleccionadas serán beneficiadas con una beca que cubrirá el 100% de los siguientes ítems:

* Costos de matrícula y arancel del programa de académico.
* Certificado de aprobación.
* Pasajes aéreos ida y vuelta, desde el aeropuerto internacional principal del país de origen hasta el lugar de realización del Curso (escalas intermedias dentro del país de origen deben ser costeadas por el participante).
* Traslado aeropuerto -hotel-aeropuerto.
* Alojamiento con desayuno en establecimiento determinado por la coordinación del Curso (referencias serán entregadas a los seleccionados con la debida antelación).1
* Viático en pesos chilenos, equivalencia en 30 (treinta) dólares estadounidenses diarios para alimentación, transporte y gastos menores.
* Seguro de salud.
* Transporte salidas a terreno

1 No permitirá cambio de lugar de alojamiento ni se cubrirán gastos personales dentro del hotel.

# PAÍSES INVITADOS

Los gobiernos de los siguientes países y regiones serán invitados a nominar postulantes para el curso: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y los siguientes Estados miembros de CARICOM: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, Santa Lucía, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, Surinam, y Trinidad y Tobago.

# NÚMERO TOTAL DE PARTICIPANTES

El número total de participantes de los países invitados no excederá de 20 en total2, y no existen cupos preestablecidos por país.

# REQUISITOS DE POSTULACIÓN

El curso internacional está dirigido a personas que cumplan con los siguientes requisitos de postulación:

Calificaciones de los(las) postulantes:

* 1. Ser ciudadano(a) del país convocado y poseer residencia en alguno de éstos. En caso de encontrarse temporalmente en algún país distinto al de su ciudadanía, deberá postular con el punto focal del país del cual es ciudadano.
  2. Ser nominado(a) por su Gobierno de acuerdo con los procedimientos indicados en Párrafo XI.
  3. No pertenecer a las Fuerzas Armadas y/o Defensa Nacional;
  4. Estar en posesión de título universitario relacionado con ingeniería, ciencias de la tierra, hidrológica o en la gestión de riesgo de desastres.
  5. Poseer experiencia laboral en el ámbito público o privado, en materia de ciencias de la tierra, evaluación de peligros geológicos, ingeniería, arquitectura, planificación territorial, educación medioambiental y reducción de riesgo de desastres, o que, en su defecto, cuente con conocimientos básicos sobre ciencias hidrológicas, idealmente procedentes de carreras relacionadas con el ámbito de recursos hídricos.
  6. Profesionales que se desempeñen en instituciones de relevancia en materia de hidrológica o en la gestión de riesgo de desastres.
  7. Tener un nivel avanzado o equivalente de idioma español a nivel hablado y escrito.
  8. Contar con acceso a red internet al menos 6 horas semanales para desarrollo de clases online.

## Nota importante:

Se priorizará en la selección los candidatos que se encuentren trabajando en proyectos relacionados con el desarrollo nacional de su país.

2 Este programa académico requiere de un número mínimo de participantes para poder dictarse y, por motivos de fuerza mayor, podría experimentar cambios en su programación, equipo docente y/o modalidad de realización. Cualquier cambio será informado por la Coordinación del Curso.

# PROCEDIMIENTO DE POSTULACIÓN

Los candidatos(as) deben entregar su postulación con el registro de toda la información solicitada en digital vía correo electrónico (copia íntegra de su postulación incluyendo firmas y sellos respectivos) en el Punto Focal de su país de origen (Anexo VI) para la oficialización correspondiente. Los documentos que se deben presentar son los siguientes:

1. Formulario de Postulación (Anexo I) debidamente firmado por el(la) participante y su jefatura;
2. Carta de Compromiso (Anexo II)
3. Reporte Inicial de proyecto (Anexo III);
4. Certificado Laboral (Anexo IV);
5. Certificado de Compromiso Institucional (Anexo V)
6. Certificado de título
7. Postulantes que no sean de habla hispana deberán presentar una acreditación de manejo de idioma tal como: certificación mediante examen internacional, copia de título universitario en caso de haber cursado estudios de pregrado o postgrado en un país de habla hispana, carta de confirmación de la Embajada de Chile en el país.

Los(las) interesados(as) deberán presentar sus postulaciones en el Punto Focal respectivo en cada país (revisar listado de puntos focales en el Anexo VI), a fin de oficializar su postulación. **Las postulaciones recibidas sin la oficialización por el Punto Focal no serán consideradas al momento de la selección**.

## Cada Punto Focal determinará la fecha límite para la presentación de postulaciones, por lo tanto, es responsabilidad de cada postulante consultar directamente con el punto focal del país al cual pertenece (Anexo VI) la respectiva fecha de cierre de convocatoria. Estas pueden variar de un país a otro.

La presente convocatoria del Curso Internacional tendrá las siguientes etapas y fechas referenciales de postulación:

|  |  |
| --- | --- |
| **Etapa** | **Fechas** |
| Cierre de la convocatoria *(para postulantes, previa confirmación con el Punto Focal)* | 19 de septiembre de 2025 |
| Preselección de candidatos e ingreso de postulación a Plataforma de Becas AGCID *(para Punto Focal)* | 26 de septiembre de 2025 |
| Comité de Selección | 29 de septiembre al 2 de octubre de 2025 |
| Publicación de resultados y notificación a seleccionados | 6 de octubre de 2025 |

La fecha final de recepción de postulaciones vence impostergablemente el **26 de septiembre de 2025, pudiendo ser cerrada con anterioridad a la fecha señalada por el Punto Focal de AGCID** de cada

país, por lo que deberá ser confirmada en el país de origen de cada postulante, de acuerdo con los contactos del Anexo VI.

# A CONSIDERAR:

* + No se cursará ninguna postulación incompleta, ilegible o fuera de plazo.
  + Sólo se evaluarán postulaciones remitidas oficialmente por el Punto Focal. No se considerará ninguna postulación remitida directamente por el postulante, aun cuando contase con la carta de aceptación del país de origen.
  + Es responsabilidad de los/las postulantes leer atentamente la convocatoria con todos sus requisitos, procedimientos de postulación y todos los documentos adjuntos; así como presentar su candidatura cumpliendo con las exigencias profesionales especificadas en cada oferta.

Los datos expresados en el formulario de postulación y sus respectivos anexos tienen carácter de declaración jurada, por lo que, en el caso de haber falseado, adulterado, ocultado o presentado información inexacta con la finalidad de obtener la beca, el(la) postulante asumirá las sanciones administrativas, civiles y penales respectivos, de acuerdo a la normativa de su país de origen. Asimismo, el(la) postulante quedará inhabilitado(a) para postular a futuras convocatorias de manera indefinida. Esto deberá ser informado por el Comité conformado para la implementación de la beca.

# SELECCIÓN

La selección será realizada por un Comité Técnico entre JICA, AGCID y la Universidad. Este mismo Comité puede evaluar la pertinencia de incorporar a otros expertos en materia de desastres naturales y/o inversión pública.

## El resultado de la selección será publicado el día 06 de octubre de 2025 en el sitio web de AGCID, disponible en [www.agcid.cl,](http://www.agcid.cl,) para información de todos los(las) interesados(as).

Los ejecutores del Curso tomarán contacto por correo electrónico con cada seleccionado para notificarle, según la información de contacto entregada en el Formulario de Postulación y coordinarán directamente todas las gestiones correspondientes a su participación.

Importante: Sólo quienes resulten seleccionados serán notificados y, una vez hayan confirmado aceptación de la beca, se les remitirá una guía con las indicaciones correspondientes y trámites a seguir.

**El resultado final con respecto a quienes obtienen la beca es resolución exclusiva del Comité de Selección y esta decisión es inapelable.**

# REGLAMENTO

## Los participantes deberán respetar las siguientes reglas:

* Los(las) postulantes son responsables de entregar información de contacto vigente (Anexo I: Formulario de Postulación) y de revisar periódicamente sus cuentas de correo electrónico, en caso de solicitudes y avisos oficiales por parte del equipo coordinador, conforme a las fechas descritas en el numeral XI.
* Los(las) participantes se ceñirán rigurosamente al programa del Curso. No serán aceptadas solicitudes de cambio o alteraciones del programa del Curso establecido inicialmente.
* Respetar las indicaciones dadas por profesores y cautelar la buena convivencia entre los/as becarios/as del curso.
* El curso contempla su realización en modalidad semi presencial para la presente edición. La dedicación es de un 85% de participación en la fase online y 100% en la fase presencial para su aprobación.
* Realizar todos los trámites necesarios para su participación en el programa, entre ellos, la obtención de la autorización de su jefatura, tramitación de visa u otros.
* La interrupción de la participación en el curso sólo será autorizada en casos debidamente calificados, que impidan continuar el entrenamiento.

# PROGRAMA GENERAL DEL CURSO (PRELIMINAR)

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE CURSO** | Evaluación de la amenaza por inundaciones y remoción en masa en  cuencas no controladas y con escasa información. |
| **PARTICIPANTES (CANTIDAD)** | Máximo de 20 participantes por versión. |
| **DURACIÓN** | * Duración máxima en horas: curso 80 horas. * Horas en formato sincrónico: 80 horas. * Duración máxima en semanas: 8 semanas * Curso en formato semipresencial, con clases online, sincrónicas, con una semana de clases prácticas, presenciales de ser posible en Chile. |

*Tabla 1. Estructura del curso*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Módulo | Objetivo de aprendizaje | Unidades | Descripción general | Formato, actividades (sincrónico/asincrónico) | Duración (horas) |
| 1. Eventos extremos de precipitación | Meta: Adquirir conocimientos sobre eventos extremos de precipitación.  Antes: Participantes conocen conceptos generales de precipitación extrema.  Después: Participantes conocen | Unidad 1: conceptos generales de precipitaciones | Presentar conceptos generales de microfísica de nubes y procesos de generación de precipitación a meso escala y escala sinóptica. | Formato: Clases sincrónicas (60 minutos) | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | la caracterización y génesis de eventos extremos de precipitación, son capaces de caracterizar y determinar atributos como intensidad, duración, frecuencia, así como su distribución  espaciotemporal. | Unidad 2: métodos de estimación probabilístic a | Presentar métodos para la estimación probabilística de tormentas de diseño, atributos espaciales y temporales. | Formato: Clases sincrónicas (60 minutos) | 3 |
| 2. Geología y geomorfología cuaternaria | Meta: Adquirir conocimientos sobre la geología y geomorfología cuaternaria.  Antes: Participantes conocen conceptos generales relacionados a riesgo de desastres.  Después: Participantes pueden distinguir aspectos específicos de la geología y geomorfología cuaternaria que se asocian a inundaciones y fenómenos de remoción en masa.  Conocen respecto a los factores geológicos que influyen en la ocurrencia de  FRM. | Unidad 1: conceptos generales de remoción en masa | Presentar conceptos generales de la geología y geomorfología que influyen o reflejan la amenaza de remoción en masa. | Formato: Clases Sincrónicas (60 minutos) | 2 |
| Unidad 2: geología estructural | Geología estructural/macizo rocoso (RMR/GSI). | Formato: Clases Sincrónicas (60 minutos) | 3 |
| 3. Herramientas de identificación, caracterización, descripción y zonificación de fenómenos de remoción en masa (caídas, deslizamientos, flujos). | Meta: Participantes dominan los conceptos asociados a susceptibilidad y peligro de remoción en masa y son capaces de utilizar herramientas básicas para el análisis de susceptibilidad | Unidad 1: condicionan tes y desencadenantes de remoción  en masa | Conceptos básicos del peligro por remoción en masa. Factores condicionantes y desencadenantes | Formato: Clases Sincrónicas (60 minutos) | 2 horas |
| Unidad 2: Susceptibilidad/SIG | Reconocimiento de eventos declarados: catastro de RM Susceptibilidad y confección de mapas de susceptibilidad (métodos). | Formato: Clases Sincrónicas (60 minutos)  Análisis de susceptibilidad | 3 horas |
| Unidad 3: Estabilidad de taludes suelo y roca | Teoría de estabilidad en rocas y suelos.  Análisis básicos de estabilidad y  (slide/rocfall). | Formato: Clases Sincrónicas (60 minutos) | 3 horas |
| Unidad 4: Experiencia de Chile | Parte del curso se orientará a la revisión del tratamiento de estos fenómenos por parte de los organismos públicos chilenos (SERNAGEOMIN,  SENAPRED) y como es comunicado el  riesgo. D12 | Formato: Clases Sincrónicas (60 minutos)  Actividades: Foro (30 minutos) | 2 horas |
| 4. Modelaciones de caudales en cuencas instrumentas y sin información | Meta: Adquirir conocimientos sobre modelaciones de caudales en cuencas instrumentadas y sin información.  Antes: Participantes conocen | Unidad 1: Estimación de caudales de crecida | Escorrentía anual y caracterización de cuencas. Crecidas. Curvas de duración. Técnicas de PUB. Regionalización de  curvas de duración y | Formato: Clases Sincrónicas (60 minutos)  Actividades: Taller computacional | 3 horas |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | conceptos generales hidrología.  Después: Participantes pueden estimar caudales, desde cuencas instrumentadas a cuencas sin información, basadas en criterios de similitud y regionalización, empleando metodologías estándar de la práctica de Ingeniería Hidrológica y se presentarán los avances más recientes producto de la década PUB de la Asociación Internacional de Ciencias Hidrológicas (Blöschl et al. 2013). |  | errores de estimación. Estacionalidad y  caudales mínimos. |  |  |
| Unidad 2: Introducció n a la modelación hidrológica | Introducción a la modelación hidrológica, conceptos, parametrizaciones y métodos de calibración y  verificación. | Formato: Clases Sincrónicas (60 minutos) | 3 horas |
| Unidad 3: Métodos de regionalizaci ón de índices hidrológicos | Escorrentía anual y caracterización de cuencas. Crecidas. Curvas de duración. Técnicas de PUB. Regionalización de curvas de duración y errores de estimación.  Estacionalidad y  caudales mínimos. | Formato: Clases Sincrónicas (6  0 minutos)  Taller computacional en R. | 8 horas |
| 5. Cambio climático y cambio hidrológico | Meta: Adquirir conocimientos sobre cambio climático, sus bases físicas, modelos climáticos y el uso de estos para la estimación de cambio en forzantes meteorológicas e hidrológico.  Antes: Se conocen generalidades sobre cambio climático y proyecciones asociadas.  Después: Participantes son capaces de utilizar información relevante de modelos globales y regionales para caracterizar cambios en la hidrología y en el  clima en su región de estudio. | Unidad 1: Bases físicas del cambio climático | Se entregan conceptos generales sobre las bases físicas del cambio climático y modelación de la  atmósfera | Formato: Clases sincrónicas (60 minutos) | 2 |
| Unidad 2: Proyeccione s y estimacione s locales | Se entregan conocimientos y métodos para el trabajo con proyecciones de modelos climáticos globales para la estimación de caudales. | Formato: Clases sincrónicas (60 minutos)  Taller computacional | 4 |
| 6. Workshop “Modelación del peligro por remoción en masa e  inundaciones” | Meta: Adquirir conocimientos sobre técnicas de modelación para el desarrollo de mapas de riesgo para la planificación territorial incorporando GRD.  Antes: Participantes conocen conceptos generales hidrología.  Después: Participantes conocen técnicas de modelación, generación de datos y calculo para el desarrollo de mapas de riesgo y planificación territorial incorporando GRD.  . | Día 1 | Hidrología e hidrodinámica básicas, modelización del flujo fluvial y del movimiento de sedimentos, cartografía geográfica, aplicación de los resultados de los  cálculos. | Formato: Clases presencial | 8 |
| Día 2 | Introducción al software iRIC, modelización del caudal de los ríos por FaSTMECH,  tratamiento de los datos DEM y salida  hacia el software SIG. | Formato: Clases presencial | 8 |
| Día 3 | Salida a terreno | Formato: Clases presencial | 8 |
| Día 4 | Modelización de | Formato: Clases | 8 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | flujos de detritos mediante Morpho2DH, evaluación del riesgo de deslizamiento de  tierras. | presencial |  |
| Día 5 | Modelización de inundaciones mediante Nays2D Flood o Nais2dH, deformación, erosión y deposición del  lecho fluvial. | Formato: Clases presencial | 8 |
| Total |  |  |  |  | Curso hasta 80 horas |

# CONTACTOS

## Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas – Universidad de Chile

Av. Beauchef 850, Santiago, Chile. Teléfono: +56942239337 [feorellana@uchile.cl](mailto:feorellana@uchile.cl)

## Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID)

Teatinos 180, Piso 8. Santiago, Chile

+56 22 827 5700

[agencia@agcid.gob.cl](mailto:agencia@agcid.gob.cl)

## Coordinación Proyecto KIZUNA II

[jica.kizuna2@gmail.com](mailto:jica.kizuna2@gmail.com)