

DOCUMENTO COLABORATIVO

RECOPIACIÓN DE CASOS ESTUDIOS DE RIESGO EN ENTORNOS URBANOS DE LATINOAMÉRICA

Curso virtual

Ciudades en riesgo frente a ciudades resilientes
en el horizonte de cambio climático

Del 31 de mayo al 20 de junio de 2021

**RECOPIULATORIO DE INFORMACIÓN SOBRE AMENAZAS Y RIESGOS
COMPARTIDA POR LOS INTEGRANTES DE LA 3ª EDICIÓN DEL CURSO**
“CIUDADES EN RIESGO FRENTE A CIUDADES RESILIENTES EN EL
HORIZONTE DEL CAMBIO CLIMÁTICO”

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO (AECID)

Centro de Formación de la Cooperación Española en La Antigua Guatemala (CFCE Antigua)

Dirección del Centro: **Jesús Molina Vázquez**

Coordinación del Área de Formación: **María Luisa Aumesquet Nosea**

Coordinadora de contenido: **Ángela Potenciano y Sofía González, Dirección General de Protección Civil y Emergencias, España**

Diseño editorial y diagramación: **Comunicación del CFCE Antigua**

Guatemala, mayo 2022

AECID

© Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
Av. Reyes Católicos 4, 28040 Madrid, España



INTRODUCCIÓN

En las fechas del 31 de mayo al 20 de junio de 2021 se celebró la 3ª edición del curso virtual «Ciudades en riesgo frente a ciudades resilientes en el horizonte de cambio climático» en el Centro de Formación de la Cooperación Española en La Antigua (CFCE Antigua).

Esta actividad se enmarca en el «Programa formativo para la mejora de los sistemas de gestión de riesgos» organizado por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias de España (Ministerio de Interior de España), como Socio de Conocimiento de AECID dentro del Plan de Transferencia, Intercambio y Gestión de Conocimiento para el Desarrollo de la Cooperación Española en América Latina y el Caribe – INTERCOONECTA.

Este Plan tiene como principal objetivo «responder a las necesidades de una América Latina y el Caribe con profundas transformaciones, a la renovación de la Cooperación Española en sus estrategias en la región y a los principios de un Plan Director que incide en el cambio de paradigma que supone transitar de modelos de formación tradicionales a primar entornos de aprendizaje, donde la gestión de conocimiento es imprescindible para fortalecer las capacidades institucionales de los países socios».

Este curso, con 50 horas lectivas, tuvo como objetivo general conocer y analizar las bases de una estrategia para la reducción del riesgo de desastres (RRD) y el aumento de la resiliencia en entornos urbanos con la perspectiva del cambio climático. Objetivo general evaluado a través de los siguientes criterios:

- Mejorar el conocimiento del riesgo de desastres en entornos urbanos a partir del análisis de los diferentes factores que lo componen haciendo hincapié, no solo en las amenazas, sino también en los factores de vulnerabilidad y exposición.
- Conocer, desde una concepción integral, las medidas reductoras o mitigadoras del riesgo de desastres en entornos urbanos, obteniendo un catálogo de buenas prácticas a partir del análisis de experiencias reales.
- Analizar el impacto de diferentes amenazas subyacentes que aumentan el riesgo de desastres en entornos urbanos como es el caso del cambio climático, las consecuencias de la pobreza y desigualdad, la urbanización rápida y no planificada, la utilización no sostenible de recursos naturales, entre otros.
- Hacer hincapié en el cambio climático como uno de los factores que impulsan el riesgo de desastres.
- Profundizar, a partir del estudio de experiencias concretas, en el análisis de políticas públicas y de buenas prácticas para la RRD en entornos urbanos y de construcción de ciudades resilientes, incluyendo el conocimiento de las medidas adecuadas para mejorar la capacidad de recuperación posdesastre.
- Conocer las estrategias de reducción de riesgos de desastres adoptadas por los diferentes Estados, haciendo hincapié en lo referente a la RRD en entornos urbanos.

INTRODUCCIÓN

El planteamiento de este curso se justifica en el contexto de una necesidad mostrada por los países receptores de esta formación en las áreas y temáticas contenidas en el curso y, especialmente, en lo referente al establecimiento de políticas públicas bien asentadas y desarrolladas que permitan una reducción del riesgo de cualquier evento que pueda impactar o interrumpir el desarrollo normal de actividades en el ámbito local, que son susceptibles de generar daños a las personas y bienes, conflictos sociales y económicos e interrupción en los servicios básicos prestados al ciudadano. Las ciudades demandan cada vez más un buen sistema preventivo y una planificación efectiva que permita afrontar las eventuales actividades que exceden el ritmo normal en estas localidades, así como impactos de eventos naturales en ciudades especialmente expuestas, y para las que se necesita tener previstas medidas de actuación adecuadas que permitan la vuelta a la normalidad, con el menor impacto posible, una vez recuperada la actividad cotidiana.

Más de la mitad de la población mundial reside en entornos urbanos, lo que convierte a la ciudad en el hábitat humano por excelencia. Dichos entornos constituyen a su vez, el motor del desarrollo de un país, al convertirse en proveedores de servicios para ellos mismos y su área de influencia, en sedes de los centros de decisión política, económicos, jurídicos, sociales, etc. En prestadores de servicios públicos, de índole social, educativo, sanitario, cultural, en generadores de empleo, de crecimiento económico, etc.

Las ciudades son, por tanto, un «sistema de sistemas», entramados complejos, de sistemas físicos (edificios, infraestructuras, servicios, condiciones ambientales) y sistemas sociales, formados por comunidades humanas, en los que sus integrantes establecen diferentes tipos de relaciones. Por lo que, el conocimiento de las ciudades conlleva a su vez el conocimiento de las comunidades que las moran y con ello de los individuos que las conforman.

Para cumplir con los objetivos y necesidades formativas expuestas, el curso desarrolló una serie de contenidos temáticos, divididos en 6 módulos:

- **Módulo 1:** Identificar y comprender escenarios de riesgo
- **Módulo 2:** El impacto del cambio climático en los riesgos que afectan a ciudades. Conceptos, escenarios actuales y perspectiva sobre el impacto del cambio climático en el ámbito local y análisis de experiencias de éxito.
- **Módulo 3:** El desarrollo y la gestión del riesgo de desastres. Aspectos claves para fortalecer la capacidad institucional ante desastres. Los objetivos de desarrollo sostenible, el marco de Sendai y el acuerdo de París para la Reducción de Riesgo a Desastres 2015-2030
- **Módulo 4:** El ordenamiento territorial y la planificación del desarrollo
- **Módulo 5:** Comprender y fortalecer la capacidad social ante desastres. Factores sociales y psicológicos.
- **Módulo 6:** Ciudades resilientes. Los Esenciales e Indicadores.

INTRODUCCIÓN

En esta edición del curso han participado 42 personas , de las cuales el 54 % son mujeres y el 46 % hombres, procedentes de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guatemala, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay. Personal responsable en gestión de riesgos de desastres en organismos e instituciones públicas, en prevención y/o planificación de emergencias en entornos urbanos, y formadores en la materia, así como responsables de la propuesta y adopción de políticas públicas y mantenimiento de servicios a la ciudadanía.

En cuanto a los/las ponentes , han participado en esta edición 10 personas, pertenecientes a diversas instituciones y países: la ONG Fundación para el Desarrollo Territorial Sostenible de Guatemala, Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Seguridad de Guatemala, el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central CEPREDENAC, la Pontificia Universidad Católica de Argentina, la Oficina Nacional de Meteorología ONAMET de República Dominicana, la PNUD - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de Naciones Unidas, Soluciones Resilientes de Colombia y, por último, las personas representantes de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias de España, como coordinadoras de la actividad.

Las y los participantes ostentan titulación universitaria y/o profesional relacionada con los diferentes sectores relacionados de forma directa o transversal con las emergencias o tienen demostrada experiencia profesional en este campo (ámbito de seguridad, sanitario, técnicos de protección o defensa civil, sociología y psicología, periodistas, ciencias políticas públicas, personal responsable de servicios y comunicaciones, entre otros.)

La metodología de trabajo del curso se basó en exposiciones teóricas, llevadas a cabo por especialistas, sobre los diferentes temas que conforman su contenido. En paralelo, se van intercalando técnicas de participación activa (trabajos en grupo, sesiones plenarias, análisis y exposición de casos prácticos, etc.), que además de favorecer el debate, permitió el intercambio de experiencias.

Dentro de estas diversas actividades prácticas propuestas durante el curso, los alumnos elaboraron un documento conjunto en el que plasmaron sus aportaciones referidas a la información sobre estudios de amenazas y riesgos de origen natural disponibles en los diferentes países de origen. Fruto de este documento colaborativo, surgió así el producto de conocimiento que aquí presentamos.

ANTECEDENTES Y PRESENTACIÓN

El conocer los escenarios de riesgo de desastre en los entornos urbanos, implica, entre otras cosas, identificar las amenazas y con ello analizar y evaluar los riesgos que de ellas derivan, digamos que es el punto de partida necesario para que, con un planteamiento integral, holístico y en su caso sistémico, se adopten medidas de Gestión de riesgo de Desastre evitando, en lo posible, futuros desastres o, al menos, en la medida de lo posible, reducir las consecuencias de estos.

Poco a poco los Gobiernos, y en general los tomadores de decisiones, han ido adquiriendo conciencia de esta necesidad y para ello han ido favoreciendo el desarrollo de estudios de amenazas y riesgos para la adopción de este tipo de medidas, la mayor parte de las veces, enmarcadas en el ámbito de la planificación territorial y de las políticas de desarrollo. Sin olvidar la necesidad de implantar sistemas de alerta temprana o una mejor planificación de la respuesta a la emergencia.

De las aportaciones de las personas participantes en los foros del módulo «Identificar y conocer los escenarios de riesgo en entornos urbanos» del curso en línea «Ciudades en riesgo frente a ciudades resilientes en el horizonte del cambio climático», se dedujo que la realidad en cuanto a este tipo de estudios en la región latinoamericana y del Caribe, era muy heterogénea, con países en los que carecían de estudios «oficiales» de cualquier tipo de amenaza y riesgo, quienes en el mejor de los casos, contaban con aportaciones del ámbito académico, resultado de tesis doctorales o proyectos de investigación frente a otros países en los que se dispone de información bastante completa de la mayor parte de peligros y riesgos de origen natural y para la totalidad o al menos gran parte de su territorio, plasmados en mapas a los que se pueden consultar a través de visores web.

En otros casos, tan solo se han analizado algunas amenazas, generalmente aquellas de las que deriva mayor impacto, y a su vez, para aquellas partes de su territorio en las que la peligrosidad es mayor.

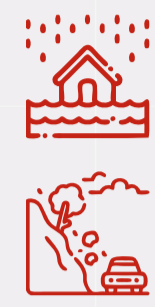
Por todo ello, y con el fin de conocer cuál es el «estado actual del arte», de los estudios de riesgo en la región, el alumnado aportó información de sus respectivos países la información disponible, indicando en su caso aquellos vínculos o enlaces en los que poder acceder a la misma.

Como resultado se ha recopilado información correspondiente a siete países: Argentina, Brasil Colombia, Ecuador, Guatemala, Paraguay y Perú, aunque hay que tener en cuenta que las ausencias, no siempre implican la carencia de este tipo de estudios, sino que o bien no han participado de ese país en la actividad formativa o bien, si los había no consideraron necesario hacer ningún aporte.

ESTADO DEL ARTE SOBRE ESTUDIOS DE RIESGO EN ENTORNOS URBANOS DE LATINOAMÉRICA

GUATEMALA

Mapas Municipales Amenaza Deslizamientos e Inundaciones



- Desarrollado por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
- Mapas en PDF que dar información sobre la cartografía de amenaza de deslizamientos e inundaciones de los diferentes departamentos y municipios de Guatemala a escala 1:70.000.

ECUADOR

Geoportal del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias



- Desarrollada a través de los Institutos Técnico Científicos y Ministerios Sectoriales
- El Geoportal es una herramienta de divulgación de información sobre desastres de origen natural o antrópico en Ecuador, además proporciona información nacional referente a Vulnerabilidad, Riesgo y Sistemas de Alerta Temprana en el país.

Sitio Web del Instituto Geofísico



- Desarrollado por la Escuela Politécnica Nacional de Ecuador
- El sitio contiene mapas de peligro de los volcanes activos del país, en los que se contemplan las principales amenazas volcánicas (flujos piroclásticos, caída de ceniza, flujos de lava, avalanchas de escombros, lahares y gases volcánicos).

Mapa Modelo Integral de Gestión de Riesgos



- Presentado por el Servicio Nacional de Gestión de riesgos y emergencias.
- El mapa detalla las provincias que ya se han comprometido con el Modelo Integral de Gestión de Riesgos a través de la firma del Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional y la ejecución de sus fases en coordinación con la SGR De la misma manera, se resaltan las provincias que están por impulsar este proceso en próximas fechas en sus territorios, marcados y la proyección del Modelo a nivel nacional.

Mapa de riesgo frente a Tsunamis de la ciudad de Esmeraldas



- Desarrollado por el Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada.
- Mapa elaborado para el plan de contingencia frente a tsunamis de la Ciudad. Presenta información de la inundación de la ciudad de Esmeraldas producto de un tsunami, generado bajo las condiciones del evento suscitado el 19 de enero de 1906, con magnitud de 8.8 Richter, (1,37°N, 79,34°W). Escala 1:7500.

Tabla de mareas puertos del Ecuador



- Desarrollado por el Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada
- La tabla presenta una predicción anual de mareas en la que consta un calendario con los datos y la altura de marea referida a un nivel de referencia denominado MLWS en sus instantes más críticos para 20 puertos ecuatorianos.

PERÚ

Sistema de Información para la Gestión de Riesgos de Desastre



- Desarrollado y diseñado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
- Plataforma geoespacial en la web, de libre acceso, diseñada para consultar, compartir, analizar y monitorear la información relacionada a los peligros, vulnerabilidades y riesgos originados por fenómenos naturales, así como información territorial a nivel nacional, la cual ha sido facilitada por las entidades técnico-científicas y entidades públicas del país relacionadas a la gestión de riesgos.

Visor Cartográfico del Servicio Catastral Minero en Perú



- Alojado en el Geoportal del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico, desarrollado por el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET)
- Herramienta digital geográfica que permite visualizar más de 200 capas de información Geológica y Catastro Minero integrado que permite el análisis, la consulta y el fácil acceso a datos.

Informe Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres 2019, actualizada en 2020



- Coordinado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- El Informe contiene análisis de resultados obtenidos sobre el avance de la implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) de Perú.

Lineamientos técnicos del proceso de estimación de riesgos de desastre



- El documento se desarrolló con la finalidad de contar con los procedimientos técnicos y administrativos de carácter general que permitan generar el conocimiento sobre las condiciones del riesgo de desastres para el efectivo funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGER

Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales



- Publicado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- El Manual constituye una herramienta básica para la Gestión del Riesgo de Desastres, aporte técnico para consultar y evaluar los peligros de origen natural en los diferentes ámbitos jurisdiccionales de Perú.

COLOMBIA

Página web de la Unidad Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastre (UNGRD)



- Gestionada por el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno de Colombia.
- La página de UNGRD presenta el flujo de información que se genera entorno la Gestión de Riesgo de Desastres en Colombia, con la misión de fortalecer las capacidades de las entidades públicas, privadas, comunitarias y de la sociedad en general, para mejorar la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible, a través del conocimiento del riesgo, su reducción y el manejo de los desastres asociados con fenómenos de origen natural, socioeconómico, tecnológico y humano no intencional.

BRASIL

Página web del Servicio Geológico de Brasil



- Página web del Servicio Geológico de Brasil que contiene un geoportal en el que se pueden consultar mapas de susceptibilidad a movimientos de masa e inundaciones correspondientes a 526 municipios., mapas de peligro de movimientos de masa; mapas de riesgo de 1.795 municipios, movimientos de masa e inundaciones y ficheros vectoriales en formato shp.

PARAGUAY

Atlas de Riesgo de Desastres de la República de Paraguay



- Coordinado y revisado por la Secretaría de Emergencias Nacional de Paraguay
- El Atlas desarrolla presenta los resultados de los análisis de las distintas amenazas de diferentes orígenes identificadas en Paraguay: inundaciones, déficits hídricos (sequías), heladas, incendios forestales y tormentas, así como los análisis de vulnerabilidades socioeconómicas y físicas y de capacidades, las cuales se representan gráficamente en el mismo.

ARGENTINA

Manual para la elaboración de mapas de riesgo



- Elaborado por Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo SINAGIR.
- Manual que presenta de forma clara, sencilla y didáctica el procedimiento para la elaboración de mapas de riesgo, obtenidos a partir de la caracterización de las amenazas y la vulnerabilidad. En el Anexo I del mismo se presentan matrices con las amenazas para las diferentes regiones geográficas de la Argentina.

Sistema de Mapas de Riesgo del Cambio Climático (SIMARCC)



- Elaborado por el Departamento de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Argentina.
- El Sistema es una herramienta interactiva que identifica los riesgos derivados del cambio climático, aplicable en la orientación de programas, elaboración de planes sectoriales, planificación del territorio, actividades de prevención de eventos climáticos y planificación de la inversión.

Red de Organismos Científico Técnicos para la Gestión del Riesgo de Desastres (Red GIRCYT)



- Coordinada por la Secretaría de Articulación Científico Tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Argentina.
- La Red promueve la generación, transferencia y sistematización de la información producida por las instituciones del sistema científico-tecnológico en materia de gestión integral de riesgos para ayudar a la toma de decisiones ante escenarios de amenazas en Argentina. En el se pueden consultar productos y servicios de monitoreo de amenazas de origen natural y antrópico que brindan información sobre eventos ya ocurridos (riesgo reactivo) y por ocurrir (riesgo prospectivo).

Sistema Nacional de Alerta Temprana y Monitoreo de Emergencias (SINAME)



- Coordinado por la Subsecretaría de Gestión del Riesgo y Protección Civil
- El Sistema es una herramienta para la gestión de riesgo que hace posible el mapeo y monitoreo de amenazas hidrometeorológicas y el intercambio de información para el seguimiento de potenciales situaciones adversas en Argentina.



CFCE Antigua

