







### **RETOS** INAPLAZABLES



# EL RIESGO: UN PROBLEMA CONSTRUIDO SOCIALMENTE

El Atlas permite concluir que el riesgo de desastres en la subregión andina se debe, por un lado, a las dinámicas particulares de su territorio, donde se presentan fenómenos potencialmente peligrosos como sismos, tsunami, erupciones volcánicas, movimientos en masa, inundaciones, sequías, heladas y los fenómenos El Niño y La Niña, entre otros y, por otro lado, al inadecuado e insostenible proceso de ocupación, uso y transformación de los recursos naturales y del ambiente, que ha aumentado la exposición y vulnerabilidad de la población y sus bienes frente a los fenómenos, propiciando con ello un aumento de las situaciones de riesgo y el desencadenamiento cada vez más recurrente de un mayor número de desastres.

En la medida en que los países tratan de mejorar sus ingresos y productividad crecen las economías, pero si no se tienen en cuenta las condiciones de seguridad necesarias para el diseño, construcción y funcionamiento de la infraestructura y los servicios desde la prefactibilidad de los proyectos y en la planificación de los procesos de desarrollo territorial, el grado de exposición y de vulnerabilidad aumenta. El crecimiento de la población, los bienes y los servicios en grandes concentraciones urbanas expuestas a fenómenos peligrosos debe estar regido por normas claras y específicas y condicionado a las ofertas y restricciones que el territorio y sus dinámicas ofrecen.

La distribución geográfica, la frecuencia y la intensidad de las amenazas por fenómenos hidrometeorológicos están siendo modificadas por causa del cambio climático. Aun si no variaran a futuro la frecuencia e intensidad de los fenómenos, el solo crecimiento de la vulnerabilidad hace que el riesgo de desastres esté en aumento y que, por lo tanto, los esfuerzos para mejorar la calidad de vida y reducir la pobreza y la inequidad, así como para fortalecer la infraestructura y las dinámicas de intercambio de bienes y servicios se puedan ver comprometidos.

El Atlas, como instrumento que ayuda a la comprensión de las dinámicas sociales y ambientales de la subregión, se ha elaborado con el fin de tener una herramienta útil para orientar y promover la implementación de la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres –EAPAD- en sus cinco ejes temáticos: (1) Fortalecimiento de las capacidades institucionales a todo nivel, (2) Fomento de la investigación y el conocimiento, (3) Promoción de la educación, la comunicación y la participación, (4) Reducción de los factores de riesgo subyacentes y (5) Fortalecimiento de sistemas y mecanismos de preparación, atención y de asistencia mutua en caso de desastre.

Aprovechando las ventajas de contar con esta visión cartográfica integral de los fenómenos, sus historiales de afectación, su potencial gravedad, las áreas de mayor predisposición o recurrencia y el conjunto de centros de población, infraestructura y actividades estratégicas con diferentes grados de exposición, se puede apoyar la priorización de estudios de detalle y medidas anticipadas necesarias para garantizar la seguridad de obras, inversiones y actividades futuras.



#### EL PRINCIPAL RETO: LA ARTICULACIÓN Y Coordinación intergubernamental y Sectorial

La Estrategia Andina destaca la necesidad de articular las políticas de desarrollo de los diferentes sectores productivos, comerciales y de servicios con las estrategias para la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático. La resiliencia de los países y de sus economías mejorará si es posible diversificar los sectores productivos y aumentar la resistencia de la infraestructura y la flexibilidad y redundancia en el funcionamiento de los servicios de transporte de bienes y personas.

Desde la creación del Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres –CAPRADE– en el año 2002 y la formulación de la primera versión de la Estrategia Andina en el 2004, se han logrado avances importantes en el cumplimiento de las metas propuestas; sin embargo, todavía queda un largo camino por recorrer en el proceso de una verdadera integración sectorial y una efectiva articulación de la institucionalidad que considere el desarrollo y la gestión del riesgo de desastres como asuntos estrechamente relacionados e interdependientes. Es necesario disponer de una base normativa e institucional que garantice adecuados procesos de planificación y organización de las intervenciones, priorización de las acciones de reducción de riesgos o de inversiones con criterios de seguridad a la hora de asignar los recursos, informar y concientizar a tomadores de decisiones y a la población en general, y hacer un seguimiento y evaluación al cumplimiento de las metas.

Así, los promotores de este Atlas consideran importante convocar a un mayor diálogo y coordinación entre los representantes de los Ministerios de Economía y Finanzas y sus Sistemas Nacionales de Inversión Pública –SNIP–, Ministerios de Desarrollo, Agropecuario, de Obras Públicas, Transporte e Infraestructura, de Vivienda y Asentamientos Humanos, Energía y Comunicación, Ambiente y Recursos Naturales, Turismo, Salud, etcétera, en armonía con los sistemas nacionales de planificación y gestión de riesgos, para construir visiones políticas integrales a través de programas y proyectos orientados a la reducción de pérdidas como parte integral de los quehaceres hacia el desarrollo sostenible.

La gestión del riesgo requiere de un trabajo articulado en los diferentes niveles de intervención que van desde lo global, regional y sectorial hasta lo local y lo comunitario. Precisa de la organización y participación de múltiples actores y estructuras institucionales que representen estos niveles y que agrupen, en modalidades de coordinación establecidas y con roles diferenciados consensuados, aquellas instancias colectivas de representación social de los diferentes actores e intereses que juegan un papel en los procesos de construcción del desarrollo y de reducción, previsión y control de riesgos.

#### MEJORAR EL CONOCIMIENTO: LA BASE PARA LA TOMA DE DECISIONES EFECTIVAS

El Atlas suministra elementos básicos que permiten comprender que los riesgos van más allá de las fronteras y se inscriben en una dinámica compartida por los países de la subregión y evidencia la necesidad de continuar con los esfuerzos nacionales, apoyados por los niveles subregionales y de cooperación internacional, para profundizar el conocimiento sobre las amenazas, la exposición, las vulnerabilidades y los riesgos, tanto para disponer de mayor información sobre los fenómenos y los elementos expuestos y generar escenarios de riesgo como para realizar análisis con mayor detalle que conduzcan a cada vez más acertadas acciones de disminución de riesgos. Para ello se requiere fortalecer:

- El conocimiento de los factores físicos y sociales asociados al riesgo y, especialmente, el desarrollo de análisis de vulnerabilidad y riesgo en aquellas zonas que puedan identificarse como las más críticas.
- El tratamiento de la información histórica sobre desastres, y los registros diarios de los mismos, como indicador no sólo del pasado sino de lo que puede ocurrir en el futuro en caso de que no se tomen las medidas adecuadas.
- La cobertura espacial y temporal de redes y sistemas de monitoreo y seguimiento a los fenómenos que generan amenazas en los países de la subregión, para disponer de datos adecuados y mejores posibilidades de análisis y elaboración de modelos, integrados con los sistemas de alerta temprana, con el fin de optimizar las previsiones y la toma de medidas anticipadas.
- Los procesos de intercambio de información y de experiencias entre los países de la subregión, ya que constituyen un elemento central para la construcción común de una visión sobre el riesgo a escala de región y especialmente en las zonas de frontera, y sobre las medidas de intervención que se puedan tomar. La



experiencia misma de construcción de este Atlas ha mostrado la importancia del funcionamiento de iniciativas para el manejo articulado de estadísticas, cartografía y datos temáticos, lideradas por CAN, CAF, CAPRADE, CEPAL, CERESIS, CIIFEN, CONDESAN, DESINVENTAR e IIRSA, entre otros.

#### LA PLANIFICACIÓN Y LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN: HERRAMIENTAS CLAVE PARA LA SEGURIDAD DEL FUTURO

Los procesos de planificación territorial, sectorial y del desarrollo en general ofrecen la posibilidad de transformar la intención en acción y de construir visiones de futuro que permitan prever los posibles impactos y consecuencias de los acontecimientos e incidir en ellos. Para que la planificación sea adecuada se deben identificar tendencias, oportunidades y anticipar las dificultades que pudieran impedir el logro de los objetivos y metas del desarrollo y establecer para ello objetivos precisos, orientar los recursos disponibles de manera segura, promover la acción interinstitucional, la participación de todos los actores relevantes y adecuar la estructura organizativa para que sea congruente y permita los propósitos del desarrollo.

Aunque muchos de los fenómenos naturales no son susceptibles de intervención (¡no se puede evitar un terremoto!) la exposición y resistencia a los mismos sí se pueden controlar, porque estos factores dependen de la decisión humana, con herramientas como el ordenamiento territorial, el control de usos del suelo, las normas, criterios de diseño y construcción de viviendas e infraestructura y la planificación y análisis de alternativas desde las etapas de prefactibilidad de los proyectos de inversión. En la subregión existen algunos avances en este tipo de medidas prospectivas, pero es necesario llenar todavía muchos vacíos en su implementación y seguimiento y en la regulación de la construcción y diseño de la infraestructura en general.

## LA REDUCCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EXISTENTES: UN COMPROMISO

Frente a los riesgos existentes es necesario cambiar la actitud, a veces consciente y otras no tanto, de ignorarlos. El desconocimiento de la magnitud de los posibles impactos y la restricción de recursos no pueden ser un argumento válido para una baja priorización de este problema en la región.

Se debe tomar la decisión de intervenir los riesgos y llevar a cabo los análisis de vulnerabilidad pertinentes para identificar las alternativas existentes como el aumento de la resistencia de los elementos de infraestructura más débiles, la provisión de redundancia y flexibilidad de los sistemas con el fin de que éstos no salgan de funcionamiento en caso de que fallen algunos componentes y la reubicación de población y bienes expuestos en las zonas donde no es posible física o económicamente el manejo del peligro. La transferencia del riesgo es una estrategia importante que debe complementarse con otras intervenciones, ya que no garantiza la seguridad física de la población ni la infraestructura o el funcionamiento de los servicios vitales, pero sí proporciona una protección financiera a través de mecanismos como los seguros, los bonos de catástrofes y otros.

No todas las estrategias y medidas son igualmente factibles y eficaces para todos los sistemas y riesgos; por esto, deben hacerse manejos diferenciados para cada uno de acuerdo con los objetivos trazados para salvaguardar la vida, los bienes, el funcionamiento de los servicios y la sostenibilidad de los procesos productivos.

#### ESTRATEGIAS DE PREPARACIÓN: UNA ALTERNATIVA FRENTE A CIERTOS FENÓMENOS Y UN COMPLEMENTO A LAS INTERVENCIONES DEL RIESGO

No es posible intervenir todos los riesgos ni eliminar totalmente las condiciones de amenaza y vulnerabilidad. Por lo tanto, si el riesgo existe en algún grado, es necesario desarrollar actividades de preparación comunitarias y sectoriales que permitan fortalecer la capacidad para mejorar la respuesta efectiva ante un desastre mediante la organización y planificación de las tareas de alerta, evacuación, búsqueda y rescate, salvamento, socorro y asistencia que deben llevarse a cabo en caso de una emergencia, y la realización de simulacros.

Entre las estrategias de preparación están la implementación de sistemas de alerta temprana que faciliten la evasión del fenómeno mediante la evacuación temporal de la población y de algunos bienes expuestos, lo cual es aplicable cuando los fenómenos pueden pronosticarse como los tsunami, las erupciones volcánicas y las inundaciones. Esta estrategia no protege la infraestructura ni garantiza el funcionamiento de todos los servicios, pero es fundamental para salvar vidas. Su eficacia para salvaguardar a la población depende de los sistemas y protocolos de alerta y comunicación existentes y de la preparación y la capacidad institucional y de la sociedad para reaccionar de manera efectiva.

## LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: MEDIOS PARA BUSCAR UNA EFECTIVA PARTICIPACIÓN

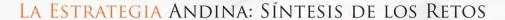
La comunicación y la educación son herramientas centrales en la generación de una cultura de prevención, por la enorme incidencia que tienen en las formas en que los ciudadanos construyen su idea del mundo; a través de los procesos de información y capacitación se busca promover la participación de los ciudadanos como actores fundamentales y protagonistas de la construcción del desarrollo sostenible.

Los desastres pueden reducirse considerablemente si todos los actores sociales están activamente involucrados en la identificación, análisis, monitoreo y evaluación del riesgo, y en el proceso de toma de decisiones e implementación de acciones. Eso significa que la gente debe estar bien informada y motivada para asumir una cultura de prevención y de resiliencia; pero, además, que también tenga capacidad de decisión y acción frente al riesgo y sus formas de reducción.









Los Países Miembros de la Comunidad Andina han demostrado su compromiso con la reducción de riesgos de desastres al suscribir a nivel internacional el Marco de Acción de Hyogo -MAH- y, con el liderazgo del CAPRADE, al formular su propia política subregional frente al problema, denominada Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres -EAPAD-, aprobada en el año 2004 y actualizada y ratificada al más alto nivel político según la Decisión 713 del 19 de agosto de 2009 por el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores.

La EAPAD es un conjunto de políticas y orientaciones destinadas a lograr la reducción del riesgo y la oportuna respuesta ante los desastres en la subregión andina, que tiene como objetivo contribuir a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres para coadyuvar en el desarrollo sostenible de todos los países de la subregión andina a través del fortalecimiento institucional y el establecimiento de políticas, estrategias, programas y subprogramas comunes entre los países; del intercambio de experiencias, de la creación de redes y del mejoramiento de la cooperación mutua en situaciones de desastres.

Para el logro de los objetivos de la Estrategia Andina se desarrolló un conjunto de ejes temáticos, compuestos por programas y subprogramas armonizados con las prioridades de acción del Marco de Acción de Hyogo:

- **1.** Fortalecimiento de las capacidades institucionales a todo nivel para lograr que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad nacional y subregional andina.
- **2.** Fomento de la investigación y el conocimiento para la identificación, monitoreo y evaluación de riesgos de desastre y para mejorar la alerta temprana.
- **3.** Promoción de la educación, la comunicación y la participación para construir una cultura de seguridad y resiliencia en todo nivel.
- 4. Reducción de los factores de riesgo subyacentes.
- **5.** Fortalecimiento de sistemas y mecanismos de preparación, de atención y de asistencia mutua en caso de desastre, en todos los niveles.

Para monitorear, revisar e informar acerca del progreso alcanzado y los retos identificados en la implementación de la reducción del riesgo de desastres y las acciones de recuperación emprendidas en el ámbito subregional, se han diseñado herramientas que permiten la preparación de evaluaciones / informes nacionales referentes al progreso de la Estrategia Andina y el Marco de Acción de Hyogo, los cuales son consolidados por las entidades del CAPRADE a nivel nacional.

iACTUAR ANTE LOS RIESGOS, PORQUE LOS DESASTRES NO SON NATURALES: UN COMPROMISO DE TODOS LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD ANDINA!