

Proyecto Regional

DIPECHO

Sistematización y diseminación de experiencias exitosas
en preparativos de desastres y gestión local de riesgo
REGIÓN ANDINA

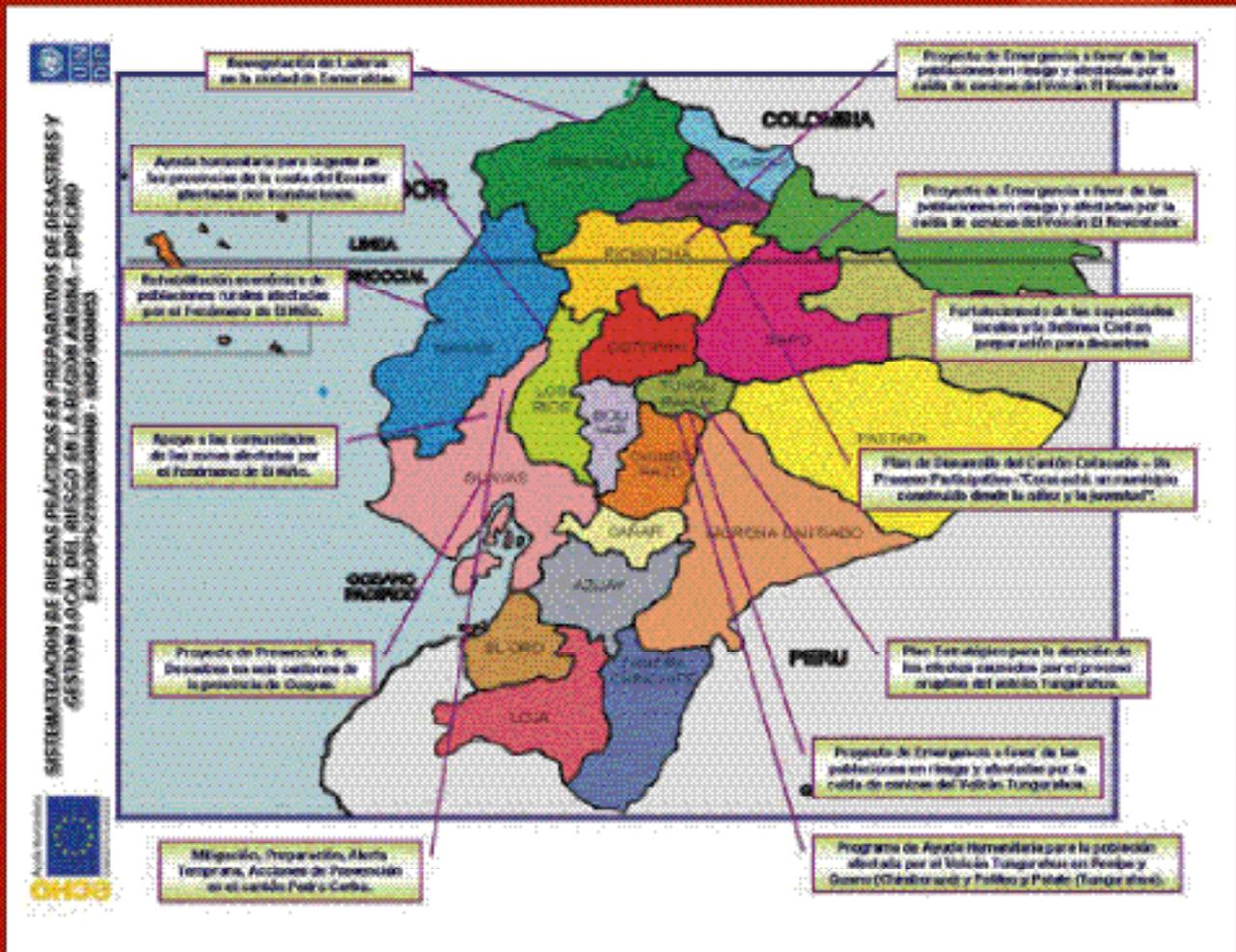
Sistematización de experiencias

3

ECUADOR



Experiencias inventariadas



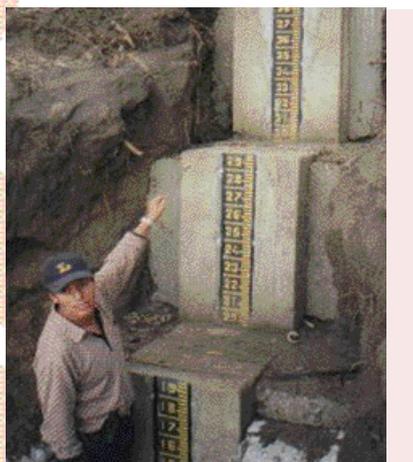
El Buró de Prevención de Crisis y Recuperación (BCPR) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Programa de Preparativos ante Desastres del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (DIPECHO), asumen la tarea de impulsar el Proyecto Regional *“Sistematización y Diseminación de Buenas Prácticas en Preparativos de Desastres y Gestión Local del Riesgo en la Región Andina”*.

El proyecto regional ha logrado compilar 60 experiencias en los países de la Comunidad Andina. Se seleccionaron y sistematizaron 15 de ellas como “estudios de caso”, tres experiencias por país, a través de un proceso participativo de involucramiento de actores a nivel regional, nacional, y local. Los estudios de casos sirven de sustento para extraer lecciones, sistematizar procesos e intervenciones y recuperar buenas prácticas que permitan mejorar futuras intervenciones en materia de preparativos de desastres y gestión local del riesgo.



EXPERIENCIA 7

Sistemas de Alerta Temprana e Implementación de Medidas de Contingencia en Guayas



ECUADOR¹

Nombre del Proyecto: Mitigación, preparación, alerta temprana: Acciones de prevención en el cantón Pedro Carbo, Provincia de Guayas

Duración: Junio 2002 - Mayo 2003

Ejecutada por: NUOVA FRONTIERA (ALISEI)

Apoyada por: DIPECHO

Esta experiencia se llevó a cabo entre junio 2002 y mayo 2003 en el cantón Pedro Carbo, provincia de Guayas, región frecuentemente afectada por inundaciones y deslizamientos, especialmente susceptibles a la ocurrencia del fenómeno de El Niño. El proyecto buscó beneficiar cerca de doce mil habitantes y fue ejecutado por la organización italiana ALISEI².

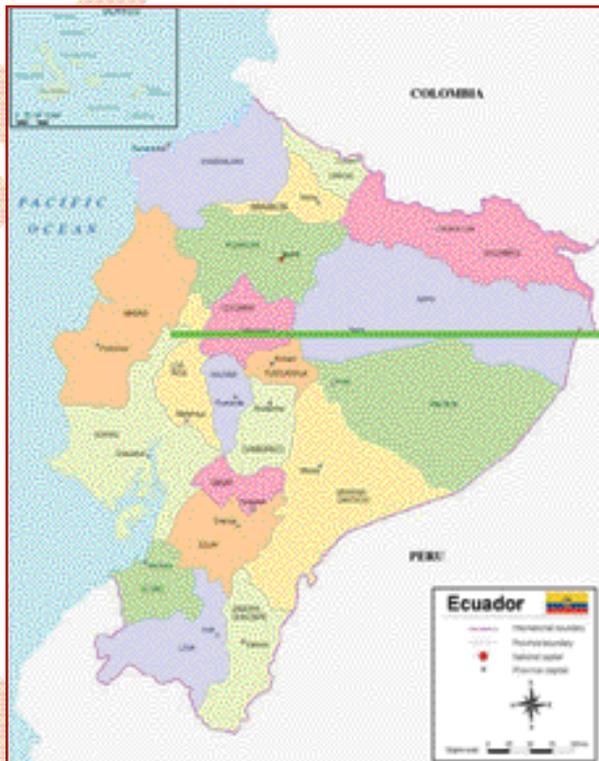
El proyecto promovió la constitución del Comité de Operaciones de Emergencia (COE) cantonal y de los COE sectoriales, los cuales se fortalecieron con la rehabilitación de las sedes del Cuerpo de Bomberos, la Cruz Roja y la Brigada de Protección Civil. El proyecto permitió la capacitación de grupos de voluntarios, se mejoraron la dotación, los insumos y equipos y se brindó acompañamiento técnico para el fortalecimiento institucional del cantón Pedro Carbo. Así mismo se elaboraron estudios hidrológicos

sobre inundaciones y erosión fluvial, mapas sectoriales de riesgo y planes de contingencia para los COE sectoriales.

También se implementó el sistema de alerta temprana (SAT) compuesto por estaciones pluviométricas e hidrométricas, lo cual incluyó la formación de operadores voluntarios para el levantamiento de datos pluviométricos e hidrométricos y la dotación de radios portátiles para cada operador voluntario. A estas acciones se suman medidas de prevención y mitigación como la construcción de puentes colgantes, capacitación de brigadistas, construcción de muros de contención, drenaje de suelos agrícolas con actividades demostrativas de agro-forestería (prácticas agronómicas completadas con prácticas forestales), construcción de gaviones y limpieza de cauces, implementación demostrativa de pozos de agua, etc.

¹ Los estudios de caso de ECUADOR, se basan en los trabajos de sistematización llevados a cabo por ALFREDO PONCE. Se tomaron en cuenta también las reflexiones y resultados del Taller de Intercambio entre el conjunto de sistematizadores y especialistas involucrados en el proyecto, llevado a cabo en la ciudad de Bogotá los días 15 y 16 de octubre del 2004.

² Esta organización nació en 1998 como resultado de la unificación de dos asociaciones preexistentes: CIDIS y NUOVA FRONTIERA.



Aspectos relevantes de la experiencia...

- Fortalecimiento de las instituciones responsables de la prevención de los desastres naturales a nivel cantonal y sectorial.
- Implementación del sistema de alerta temprana.
- Implementación de puentes peatonales colgantes tipo pasarela utilizables en situaciones de emergencia.
- Actividades de capacitación y sensibilización comunitaria para generar respuestas adecuadas frente a los desastres naturales.
- Realización de obras demostrativas y replicables de mitigación en el río Pedro Carbo y sus afluentes.





Esta experiencia constituye un ejemplo de...

Cómo a través de una intervención territorial orientada al fortalecimiento de capacidades locales en poblaciones afectadas por la presencia de El Niño, se alcanzan objetivos como la conformación y consolidación de los Comités Operativos de Emergencia (COE), dotados de planes de contingencia y la puesta en marcha de un sistema de alerta temprana (SAT). Estas medidas institucionales y comunitarias se complementan con una serie de obras de infraestructura, lo cual demuestra la necesidad y posibilidad de combinar medidas estructurales y las no estructurales para lograr una adecuada integralidad en la gestión local del riesgo.



Herramientas

- Metodología para implementación de SAT: formación de operadores voluntarios para el levantamiento de los datos pluviométricos e hidrométricos.
- Metodología para elaboración del Mapa de Riesgos de Inundaciones y Terrenos Inestables.
- Manual para la realización de los puentes colgantes de emergencia
- Planes de contingencia de los COE sectoriales.

EXPERIENCIA 8

Una Comunidad Campesina Conviviendo con el Volcán El Reventador



ECUADOR

Nombre del Proyecto: Proyecto de Emergencia en Favor de Poblaciones en Riesgo y Afectadas por la Caída de Cenizas del Volcán El Reventador - Provincia de Napo y Sucumbíos

Duración: Enero 2003 - Enero 2004

Ejecutada por: COOPERAZIONE INTERNAZIONALE (COOPI)

Apoiada por: Apoyada por: PNUD

Esta experiencia se llevó a cabo en los cantones Quijos y El Chaco, pertenecientes a la provincia del Napo y en el cantón Gonzalo Pizarro, perteneciente a la provincia de Sucumbios, todos localizados en el noroccidente de la región amazónica. La zona del proyecto incluye partes de las reservas ecológicas Antisana y Cayambe Coca y de la Reserva de Biosfera Sumaco, al igual que parte de la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Bioreserva del Cóndor¹.

En el área existe un pequeño porcentaje de diferentes etnias indígenas, al igual que comunas de población nativa no indígena. Son notorios los conflictos sociales internos y una fuerte inequidad de género que determina que la carga productiva y las responsabilidades asignadas a

hombres y mujeres, no corresponden con una participación proporcional de ambos géneros en la toma de decisiones.

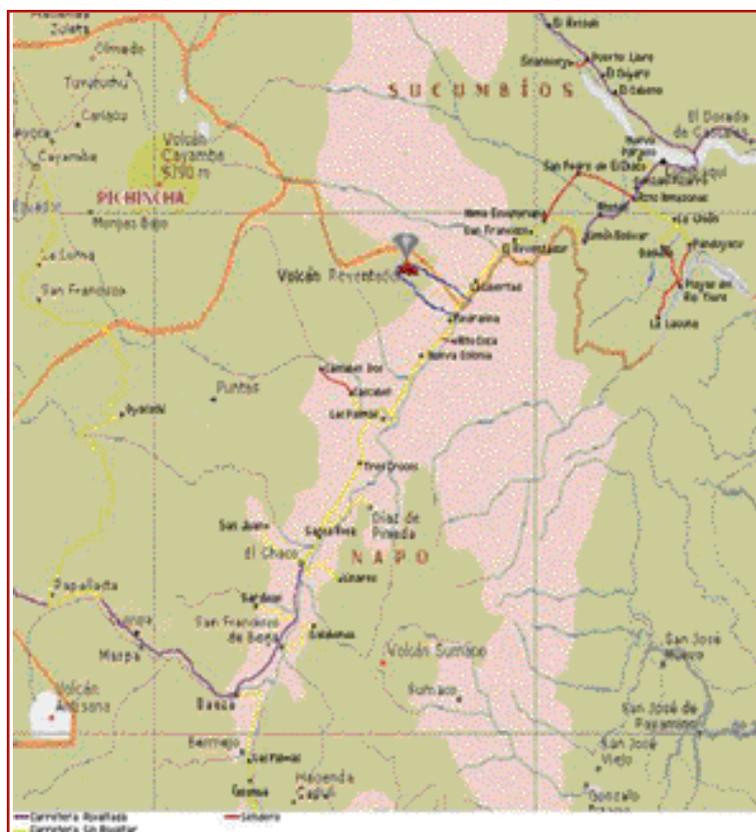
Un hito característico de la región es el volcán El Reventador, uno de los más activos del Ecuador, que sin embargo permaneció durante 26 años sin dar mayores manifestaciones, hasta el domingo 3 de noviembre de 2002 cuando una erupción cubrió de ceniza los pueblos aledaños y afectó, en mayor o menor grado, cerca de 28 mil familias, numerosas hectáreas de cultivo, equipos agrícolas e invernaderos.

El proyecto promovió la conformación de sistemas de protección de cultivos y huertos familiares, escolares y comunitarios, con carpas o plásticos "tipo invernadero". El proyecto per-

¹ Esta zona es muy importante estratégicamente debido al paso del Sistema del Oleoducto Trans-ecuadoriano (SOTE), que desde la Amazonía transporta petróleo a la refinería de Esmeraldas, situada en el noroccidente del país. Esta también es la región de paso del Oleoducto de Crudo Pesado (OCP), y del proyecto "Papallacta", cuyo objetivo es abastecer de agua a Quito, Distrito Metropolitano.



mitió capacitar a las comunidades en prevención de desastres y en técnicas para mejorar sus conocimientos agrícolas y veterinarios; se construyeron galpones comunitarios y escolares para crianza de pollos y cuyes; se rehabilitaron y mejoraron establos, centros de salud, centros educativos y sistemas de agua potable; se produjo material didáctico para la capacitación y se actualizaron planes de contingencia.



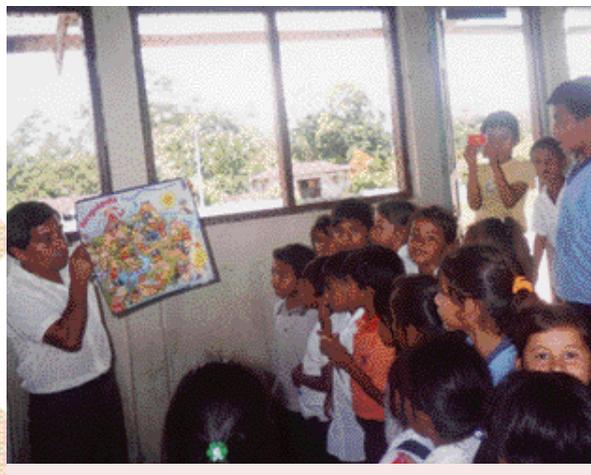
Aspectos relevantes de la experiencia...



- “Guía para la preparación de un plan de contingencia ante la erupción del volcán “El Reventador”.
- Mejora de prácticas agropecuarias con participación comunitaria, con procesos de consenso.
- Capacitación comunitaria.
- Preparación y convivencia con el riesgo.
- Infraestructura de contingencia (construcción de túneles, mejoramiento de tanques o reservorios) + rehabilitación de instalaciones sociales (rehabilitación de escuelas, centros de salud y viviendas) + Preparativos para desastres y simulacros + Planes de contingencia y Emergencia.

Esta experiencia constituye un ejemplo de...

Cómo se puede preparar una comunidad para reducir el impacto de la caída de cenizas y en general los efectos adversos de una erupción volcánica. A través de las acciones descritas y de mejorar la coordinación entre los actores locales y los organismos nacionales e internacionales presentes en la zona, se lograron fortalecer las capacidades locales para gestionar riesgos y reducir el impacto de futuros desastres.



Herramientas

- Programa de capacitación y cursos aplicados a mejora de prácticas agropecuarias.
 - Planes de autoprotección comunitaria.
 - Guía para la preparación de un plan de contingencia ante la erupción del volcán.
-



EXPERIENCIA 9

Revegetación de Laderas en Esmeraldas



ECUADOR

Nombre del Proyecto:

Revegetación de Laderas en la Ciudad de Esmeraldas (Experiencia autóctona)

Duración: Octubre 2002 -

Octubre 2003

Ejecutada por: Fundación Natura, Municipio y PETROECUADOR

La Provincia de Esmeraldas, ubicada al extremo noroccidental del país, cuenta con una población de 385.223 habitantes; su cantón más poblado, llamado también Esmeraldas, representa el 41% de la población provincial. El 80% de los habitantes son de raza negra y comparten el territorio con etnias indígenas Chachis y Awa¹.

La provincia, que fuera una de las más ricas en recursos naturales del país, ha visto sus bosques notablemente reducidos como efecto de la deforestación. El 60% de la población no tiene acceso a servicios básicos como electricidad, agua potable y saneamiento ambiental, incluyendo alcantarillado. Como consecuencia, 150.000 personas están dramáticamente expuestas a parásitos tropicales y a enfermedades tales como la hepatitis, el cólera y la malaria. Análisis estadísticos de la provincia establecen su condición como una de las regiones más pobres del país e incluso se afirma que su nivel de pobreza es comparable al de las fabelas brasileñas y al de los barrios más pobres de la India.

La iniciativa de restaurar la cobertura forestal -revegetación de laderas- en Esmeraldas, surgió como respuesta a los deslizamientos de tierra y a las inundaciones desencadenadas por el fenómeno de El Niño en 1998, que produjeron destrucción de viviendas y calles, y pusieron en riesgo la infraestructura petrolera, los sistemas de almacenamiento de agua y la red de comunicaciones con que cuenta la provincia.

El promotor principal de la experiencia fue el Municipio de Esmeraldas, en consorcio con la Fundación Natura (ONG) y la empresa petrolera Petroecuador. Contaron además con un gran nivel de participación ciudadana, que permitió recuperar las “mingas”, una forma tradicional indígena de trabajo comunitario. Otros actores locales y nacionales se vincularon a la misma.

En desarrollo de la experiencia se aplicaron una serie de estrategias de recuperación y protección de laderas (como los cultivos en curvas de nivel y la utilización de vetiver –planta de origen hin-

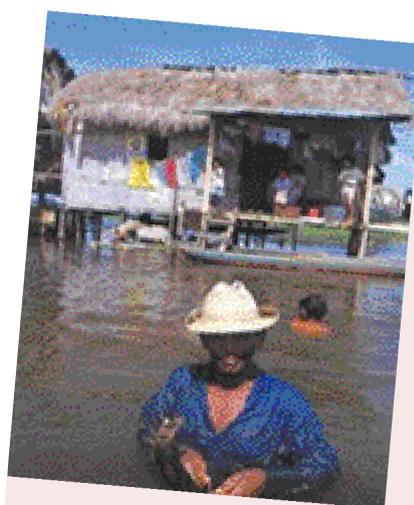
1 Instituto Nacional del Niño y la Familia – INNFA, 2.004.



dú- para conformar barreras vivas cuyo objetivo es controlar los deslaves y la erosión), se recuperaron espacios verdes para la ciudad y se sembraron árboles que contribuirán a mejorar la calidad del aire, altamente contaminado por la industria petrolera.

En el campo comunitario se pusieron en marcha estrategias de organización y fortalecimiento de las organizaciones locales; adicionalmente se elaboraron planes de desarrollo barrial y planes de emergencia mediante estrategias participativas que llegaron hasta la constitución de comités barriales de emergencia. La capacitación se concentró en técnicas de comunicación comunitaria, dirigida a jóvenes, mujeres, directivas barriales y personal docente para lo cual se

produjeron materiales educativos y se difundieron los resultados del proyecto tanto hacia el interior de los barrios como hacia la ciudad en general.





Aspectos relevantes de la experiencia...

- Revegetación de cuatro microcuencas con planta vetiver.
- Grupos juveniles y de los barrios cercanos a las laderas organizados.
- Mesa de Diálogo con la participación de diferentes actores tanto del municipio como de la sociedad civil: cámaras de la producción, ONG's, Policía Ambiental y la comunidad, en donde se llegaron a acuerdos sobre los siguientes temas: vivienda, propiedad de la tierra, agua potable, control de quemas, coordinación interinstitucional y prácticas agrícolas; y adicionalmente, y como producto de estas reuniones se conformó el Comité de Gestión Ambiental de las Laderas.
- Programa de capacitación sobre el cuidado ambiental para prevenir desastres.
- Planes barriales aprobados por la autoridad municipal y la misma comunidad, al momento se iniciará su implementación.
- Campaña comunicacional sobre prevención de riesgos en las laderas, a través de la realización de cuñas radiales, boletines informativos, periódicos murales, etc. En este campo se capacitó a jóvenes del lugar en técnicas comunicacionales a fin de que continúen con la difusión de las actividades que realiza la comunidad.
- Ordenanza sobre el uso del suelo en las laderas.

Esta experiencia constituye un ejemplo de...

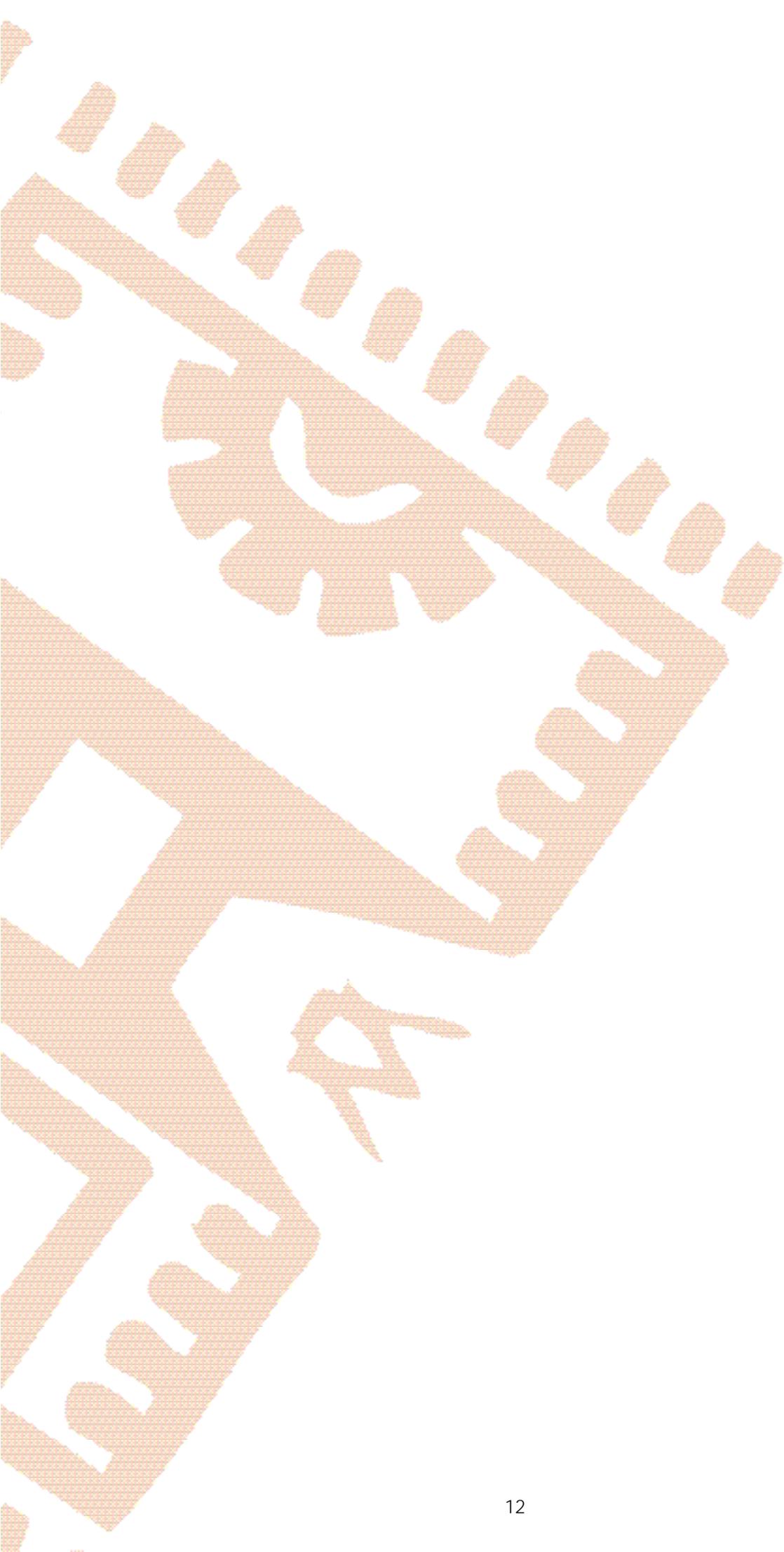
Cómo la vulnerabilidad de las comunidades y la vulnerabilidad de los ecosistemas están íntimamente ligadas, y son mutuamente generadoras de amenazas capaces de conducir a la ocurrencia de desastres. Esta experiencia también constituye un ejemplo de cómo sí es posible adelantar estrategias sinérgicas, que al tiempo que reducen la vulnerabilidad de los ecosistemas, contribuyen a fortalecer integralmente a las comunidades participantes. Como resultado se ha logrado reducir el riesgo ante inundaciones y deslizamientos, mejorar los niveles de organización y poner en marcha procesos tendientes a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad. Otra lección importante se deriva de la manera como se constituyeron alianzas entre la

administración municipal, la empresa privada, las organizaciones no gubernamentales y la comunidad.



Herramientas

- Metodología sobre revegetación de cuatro microcuencas.
- Metodología y programa de capacitación en cuidado ambiental para prevenir desastres.
- Planes de desarrollo barrial y de prevención de desastres.
- Campaña comunicacional sobre prevención de riesgos en las laderas.
- Mecanismos de gestión concertada y mesas de diálogo.





*Resumen de experiencias
sistematizadas*

EXPERIENCIAS	UBICACIÓN	AMENAZA	TIPO DE INTERVENCIÓN	SECTORES DEFECHO	INTE EJECUTOR
Sistemas de Alerta Temprana e implementación de medidas de contingencia en Guayas.	ECUADOR Cantón Pedro Carbo, Provincia de Guayas.	Fenómeno El Niño (FEN), Inundaciones, Deslizamientos.	Intervención local en SAT y medidas de Infraestructura de contingencia.	Medidas de mitigación Infraestructura de contingencia Sistema de alerta. Construcción y entrenamiento de capacidades locales.	ALISH-DUPÉCHO.
		VULNERABILIDAD			ACTORES INVOLUCRADOS
		<ul style="list-style-type: none"> - La población comprometida en el proyecto es 12 mil habitantes, de los cuales el 47% son mujeres. 			<p>Alcaldía, ONGs locales, Asociación de agricultores, Organizaciones Campesinas, Defensa Civil, Cruz Roja y Cuerpo de Bomberos, promotores de Salud, OPS, ONGs.</p>
Una comunidad campesina conviviendo con el volcán El Reventador.	ECUADOR Cantones Quijos y El Chaco provincia del Napo, y Cantón Gonzalo Pizarro de la provincia de Sucumbios.	Actividad Volcánica.	Intervención integral en recuperación de área rural.	Construcción y entrenamiento de capacidades locales. Infraestructura de contingencia. Recuperación y rehabilitación.	PNUI.
		VULNERABILIDAD			ACTORES INVOLUCRADOS
		<ul style="list-style-type: none"> - Diferentes etnias indígenas y comunas de nativos del lugar. - Conflictos sociales internos y fuerte inequidad de género (carga productiva y responsabilidades asignadas no se corresponden con participación proporcional en toma de decisiones). - Afectadas 28 mil familias aprox. 			<p>Gobiernos de provincia y cantón, Dirección Nacional de Defensa Civil, COEs cantonales, Ministerios y organismos sectoriales, ONGs, Agencias de Naciones Unidas, Juntas Parroquiales y Provinciales</p>
Revegetación de las laderas en Esmeraldas	ECUADOR Provincia de Esmeraldas.	Fenómeno El Niño, Deslizamientos Inundaciones.	Intervención concertada y prácticas comunitarias ambientales y agrícolas.	Construcción y entrenamiento de capacidades locales. Educación. Medidas de mitigación.	Fundación Natura, municipio y PETROECUADOR.
		VULNERABILIDAD			ACTORES INVOLUCRADOS
		<ul style="list-style-type: none"> - Población de 385.223 habitantes. - Depredación de los bosques. - 60% de población sin acceso a servicios básicos. - 150.000 personas expuestas a parásitos tropicales y enfermedades. - Una de las regiones más pobres del país. 			<p>Municipio de Esmeraldas, Petroecuador, Fundación Natura, Comunidades involucradas</p>

Sistematización de experiencias

ECUADOR

DESCRIPCIÓN	BUENAS PRÁCTICAS Y ABANICO DE PROPUESTAS	HERRAMIENTAS
<p>El proyecto permitió la constitución del Comité de Operaciones de Emergencia (COE) cantonal y de los COE sectoriales, rehabilitación de las sedes de organismos de primera respuesta, capacitación a grupos de voluntarios, dotación de insumos y equipos y acompañamiento técnico para el fortalecimiento institucional, elaboración de estudios técnicos y mapas sectoriales de riesgo y planes de contingencia para los COE sectoriales. Implementación de un sistema de alerta temprana (SAT). Construcción de puentes colgantes y otras medidas de prevención y mitigación.</p>	<p>Fortalecimiento de las instituciones responsables de la prevención de los desastres naturales a nivel cantonal y sectorial. Implementación del Sistema de Alerta Temprana. Implementación de puentes peatonales colgantes tipo pasarela utilizables en situaciones de emergencia. Actividades de capacitación y sensibilización comunitaria para generar respuestas adecuadas frente a los desastres naturales. Realización de obras demostrativas y replicables de mitigación en el río Pedro Carbo y sus afluentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología para implementación de SAT: formación de operadores voluntarios para el levantamiento de los datos pluviométricos e hidrométricos. - Metodología para elaboración del Mapa de Riesgos de Inundaciones y Terrenos Inestables. - Manual para la realización de los puentes colgantes de emergencia - Planes de contingencia de los COE sectoriales.
<p>Promoción de sistemas de protección de cultivos y huertos familiares, escolares y comunitarios, con carpas o plásticos "tipo invernadero", y capacitación a las comunidades en prevención de desastres y en técnicas para mejorar sus conocimientos agrícolas y veterinarios.</p>	<p>Mejora de prácticas agropecuarias con participación comunitaria, con procesos de consenso. Capacitación comunitaria. Preparación y convivencia con el riesgo. Infraestructura de contingencia (construcción de túneles, mejoramiento de tanques o reservorios), rehabilitación de instalaciones sociales (escuelas, centros de salud y viviendas), planes de contingencia y emergencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Programa de capacitación y cursos aplicados a mejora de prácticas agropecuarias. - Planes de autoprotección comunitaria. - Guía para la preparación de un plan de contingencia ante la erupción del volcán.
<p>El proyecto permitió la aplicación de estrategias de recuperación y protección de laderas (cultivos en curvas de nivel y la utilización de vetiver –planta de origen hindú- para conformar barreras vivas cuyo objetivo es controlar los deslizos y la erosión), se recuperaron espacios verdes para la ciudad y se sembraron árboles que contribuirán a mejorar la calidad del aire. Fortalecimiento de las comunidades y organizaciones locales, planes de desarrollo barrial y planes de emergencia mediante estrategias participativas.</p>	<p>Acción concertada entre gobierno local, comunidad, organismo-empresas públicas y privadas. Grupos juveniles y de los barrios cercanos a las laderas organizados Mesa de Diálogo con la participación de diferentes actores tanto del municipio como de la sociedad civil: cámaras de la producción, ONG's, Policía Ambiental y la comunidad, Programa de capacitación sobre el cuidado ambiental para prevenir desastres Planes barriales aprobados por la autoridad municipal y la misma comunidad, al momento se iniciará su implementación. Campaña comunicacional sobre prevención de riesgos en las laderas, a través de la realización de cuñas radiales, boletines informativos, periódicos murales, etc. Ordenanza sobre el uso del suelo en las laderas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología sobre revegetación de cueto microcuencas. - Metodología y programa de capacitación en cuidado ambiental para prevenir desastres. - Planes de desarrollo barrial y de prevención de desastres. - Campaña comunicacional sobre prevención de riesgos en las laderas. - Mecanismos de gestión concertada y mesas de diálogo.

ECUADOR

"... Uno de los principales factores de vulnerabilidad que nos afectan es el desconocimiento de lo que otros ya han hecho o se encuentran haciendo; esa sensación de soledad y de aislamiento que nos hace pensar que somos la única comunidad de la Tierra que ha tenido que enfrentar esos problemas; esa manía de reinventar la rueda cada vez que nos vemos ante la necesidad de transportar una gran roca."

Gustavo Wilches-Chaux
Proyecto Regional DIPECHO

ECHO es el Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea, fue fundado en 1992 para proporcionar ayuda rápida y eficaz a las víctimas de crisis humanitarias fuera de la Unión Europea.

ECHO creó su programa de preparación ante desastres (DIPECHO) en 1996, este programa sirve para cumplir el mandato de "garantizar una preparación previa ante los riesgos de catástrofes naturales o circunstancias semejantes y utilizar un sistema de alerta temprana y de intervención adecuado".

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha apoyado diversas iniciativas de los países en la región relacionada con la reducción de riesgos ante desastres. En el año de 1998, estableció la Unidad de Reducción de Desastres como un componente de la División de Respuesta a Emergencias, hoy Buró de Prevención de Crisis y Recuperación (BCPR).

DEPARTAMENTO DE AYUDA HUMANITARIA DE LA COMISIÓN EUROPEA

Av. 12 de Octubre N26-97 y Lincoln, Edif. "Torre 1492" Ofc. 407, Quito - Ecuador • Teléfono: +593.2 298 6464 / 159 / 121
Fax: +593.2 298 6463 • Email: quito@echoadamerica.com • Web: europa.eu.int/comm/echo

BURÓ DE PREVENCIÓN DE CRISIS Y RECUPERACIÓN (BCPR) / PNUD

Casa de las Naciones Unidas, Ciudad del Saber, Edificio 155 Clayton, ciudad de Panamá • Apartado 6314, Zona 5, Panamá
Teléfono: (507) 302 4555 / 557 • Fax: (507) 302 4551 • Email: angeles.arenas@undp.org • Web: <http://www.undp.org/bcpr> <http://intra.undp.org/bcpr>