

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE COMUNICACIÓN, LINGÜÍSTICA Y LITERATURA  
ESCUELA MULTILINGÜE DE NEGOCIOS Y RELACIONES INTERNACIONALES**

---

**DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADA MULTILINGÜE EN NEGOCIOS E  
INTERCAMBIOS INTERNACIONALES**

**EL ROL DEL PNUD EN LA RECUPERACIÓN DE MEDIOS DE VIDA Y ECONOMÍA  
LOCAL DEL CANTÓN CEVALLOS TRAS LAS ERUPCIONES DEL VOLCÁN  
TUNGURAHUA AÑO 2006-2010**

**MARÍA BELÉN AGUIRRE CRESPO**

**QUITO, 2013**

## ÍNDICE

1.	TEMA	01
2.	INTRODUCCIÓN	01
CAPÍTULO I		
LA ERUPCIÓN DEL TUNGURAHUA 2006, EFECTOS Y SECUELAS DEL DESASTRE EN CEVALLOS		
1.1.	Generalidades del cantón Cevallos	08
1.1.1.	Cevallos: historia, situación geográfica y gobierno	08
1.1.2.	Perfil social de Cevallos previo a la erupción del 2006	10
1.1.3.	Perfil económico de Cevallos	13
1.2.	El volcán Tungurahua	17
1.2.1.	Información general	17
1.2.2.	La percepción del riesgo y preparación de Cevallos para enfrentar el desastre	18
1.2.3.	La reactivación del volcán	22
1.3.	El impacto de la reactivación	24
1.3.1.	Una economía devastada	24
1.3.2.	Una población visiblemente afectada	25
1.3.3.	La resiliencia de Cevallos	28
CAPÍTULO II		
EL ROL DEL GOBIERNO ECUATORIANO FRENTE A LA RECUPERACIÓN DE CEVALLOS		
2.1.	Situación institucional frente al desastre	32
2.1.1.	Definición de Gestión de Riesgos	33
2.1.2.	El sistema de Gestión de Riesgos en Ecuador	34
2.1.3.	Situación jurídica de la Gestión de Riesgos en Ecuador	37
2.2.	Límites de la recuperación sustentable	42
2.2.1.	El equipo especializado y fondos estatales destinados a la prevención	42
2.2.2.	La inestabilidad institucional	46
2.2.3.	El Plan Nacional de desarrollo 2007-2010, el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 y la Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria (LORSA)	48
2.3.	Las diferentes respuestas tras las erupciones del 2006	52
2.3.1.	Percepción municipal de la ayuda estatal recibida en Cevallos	52
2.3.2.	El reporte oficial de la ayuda entregada	54
2.3.3.	El plan de contingencia de Cevallos, un aporte de la Junta Cantonal de Cevallos	55
CAPÍTULO III		
EL PNUD Y LA RECUPERACIÓN DE CEVALLOS		
3.1.	La recuperación de medios de vida, un mandato para el desarrollo	60
3.1.1.	El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)	61
3.1.2.	Gestión de riesgos y recuperación, una iniciativa que contribuye con el desarrollo	64
3.1.3.	La implementación del proyecto de recuperación de medios de vida y economía local en Cevallos bajo el marco de cooperación de las Naciones Unidas para el desarrollo (UNDAF)	67
3.2.	Cevallos, un proyecto de recuperación materializado	72

3.2.1.	El Municipio de Cevallos, una contraparte fortalecida	72
3.2.2.	La recuperación de medios de vida y economía local	75
3.2.3.	Otras alternativas económicas	80
3.3.	Resultados de la colaboración del PNUD	83
3.3.1.	El PNUD, promotor de la gestión de riesgos en Ecuador	83
3.3.2.	Un modelo de desarrollo sustentable	85
3.3.3.	¿Hacia una homologación institucional?	88
3.	ANÁLISIS	91
4.	CONCLUSIONES	97
5.	RECOMENDACIONES	100
6.	ANEXOS	

## **TEMA**

### **EL ROL DEL PNUD EN LA RECUPERACIÓN DE MEDIOS DE VIDA Y ECONOMÍA LOCAL DEL CANTON CEVALLOS TRAS LAS ERUPCIONES DEL VOLCAN TUNGURAHUA AÑO 2006-2010**

## **2. INTRODUCCIÓN**

El hablar sobre el tema de riesgos naturales o antrópicos en el Ecuador es bastante complicado, sobre todo si se considera no sólo la variedad de amenazas a las que se encuentra sumiso el territorio ecuatoriano, sino también los niveles de vulnerabilidad física ambiental y socio económica, agudizados por la falta de una gestión de reducción y mitigación de riesgos, así como de una recuperación posterior.

Para ser más específicos, la preparación y planificación en caso de erupciones volcánicas han sido por años olvidadas y mermadas en el Ecuador. La erupción del año 2006 del volcán Tungurahua, fue considerada por expertos en el tema como una de las más devastadoras en la historia del país. Los efectos de este desastre yacen hasta la fecha y han sido reveladores en cuanto a capacidades y vulnerabilidades.

Las instituciones, organismos estatales, medidas, leyes y acciones emprendidas entre el año 2006 y 2010, sin un apoyo internacional técnico demostraron ser dispersas, confusas y heterogéneas por lo que el actuar estatal en solitario no ha logrado atacar el problema de raíz.

Sin embargo, gracias a iniciativas no gubernamentales, como la del “Proyecto de Recuperación de Medios de vida y Economía Local en la Zona de Influencia del Volcán Tungurahua”, y más específicamente la intervención financiera y técnica en el cantón Cevallos liderada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, la rehabilitación del mismo se ha podido poner en marcha, promoviendo un desarrollo adaptado a la realidad de la zona.

A lo largo de este trabajo de investigación, se analizará el rol y acción de respuesta en el Cantón Cevallos de la provincia de Tungurahua, y se insistirá en la homologación institucional para la gestión de riesgos.

Este tema de trabajo ha sido elegido, puesto que se ha considerado que la preparación y planificación en caso de desastres naturales como una erupción volcánica, han sido subestimadas y minimizadas hasta hace algunos años por parte de los diversos actores involucrados en los desastres naturales.

En realidad, la gestión de riesgos ha sido prácticamente un concepto ajeno a los gobiernos de turno, dónde se consideraron en innumerables ocasiones a estos fenómenos como parte del ciclo natural a cualquier evento adverso. Y justamente ante esta falencia, organismos internacionales han tenido que tomar las riendas del asunto. Se podría decir pues que la acción ejecutada en Cevallos es una labor casi pionera no sólo en la Provincia de Tungurahua, sino en el país.

Además, el comprobado desconocimiento por parte de la población definitivamente agudiza el cuadro de gestión de riesgos en el país, y esto sin tomar en cuenta las frágiles y momentáneas medidas. Estos factores no pueden ser ignorados, y es así como el proyecto estudiado en este trabajo ha intentado encontrar soluciones durables y sustentables.

Un país que busca el desarrollo, no es aquel que mejora únicamente las economías de los hogares, que erradica el analfabetismo, o que aumenta su PIB, sino también aquel que está preparado ante cualquier eventualidad, planificando y gestionando acciones sustentables, rápidas y efectivas a los afectados.

Así, el resultado de este trabajo permitiría que las instituciones públicas y privadas, así como a la misma gente tener una idea clara y proactiva sobre la gestión de riesgos en el país; con lo que se evitaría una nueva recaída de la zona afectada y su economía, y un auténtico y sostenido desarrollo a ser implementado a nivel nacional.

Estimo que el PNUD ha colaborado con el desarrollo de la zona afectada, otorgando no sólo esperanzas sino una calidad de vida palpable en las poblaciones afectadas. En efecto, la implementación de programas como el expuesto en este trabajo, al tener aquel “valor agregado” de conocimiento y experiencia en otras localidades del mundo en la misma situación, intenta dar un nuevo enfoque a la gestión de riesgos en el país, y sobre todo hace énfasis en la importancia de recuperar las áreas damnificadas y repotenciar las actividades económicas progresivamente, mediante la cooperación y liderazgo de los mismos habitantes afectados.

A lo largo del trabajo de investigación, intentaremos confirmar la hipótesis de que los efectos de la actividad volcánica del Tungurahua en el Cantón Cevallos han demostrado ser devastadores tanto en el área económica como social, y dan la pauta para determinar la importancia de cumplir con las necesidades de recuperación sustentable por parte de la zona afectada, esto evidenciaría por una parte los defectos de la función del Estado ecuatoriano, y por otro lado el valor y eficacia del trabajo ejercido por el PNUD, aquello explicaría que se origine un sistema institucional eficiente y homologado, en el que junto con organismos privados e internacionales, se actúe con un mismo objetivo de manera efectiva.

Con el fin de demostrar esto, se ha establecido un objetivo general que consiste en analizar la acción tomada por el proyecto del PNUD de recuperación de medios de vida y economía local en el cantón Cevallos, subrayando por un lado la importancia de homologación e institucionalización de la gestión de riesgos y sus medidas, y por otro el

desarrollo sustentable de la zona afectada basándose en una actividad alternativa a la agraria.

A su vez, como objetivos particulares, subyacentes a éste, primero se indagará sobre la vulnerabilidad de la zona frente a los desastres naturales que la acechan constantemente; segundo se comprobará el rol del Estado frente a los desastres naturales, más específicamente frente a la erupción de Tungurahua; y finalmente se comprenderá la propuesta del proyecto del PNUD, analizando sus efectos actuales en la población afectada directamente por la actividad del volcán Tungurahua.

El marco teórico en el cual empata todo este trabajo de investigación es la economía del desarrollo y su modelo neoestructuralista latinoamericano.

La economía del desarrollo es la especialidad académica que se ocupa de estudiar las economías de los países en vías de desarrollo. Es una rama de la ciencia económica que vio su auge hacia los años cincuenta y sesenta. Aplica técnicas y herramientas modernas de análisis macroeconómico y microeconómico al estudio de los problemas sociales, ambientales, económicos e institucionales al seno de los países en vías de desarrollo. Se enfoca en la pobreza y subdesarrollo, así como en las políticas que deben ser puestas en marcha para que estos salgan del atraso.

Adentrándonos en la esencia misma de la economía del desarrollo, podemos encontrar cinco corrientes de pensamiento bien diferenciadas: la teoría de la modernización, la teoría estructuralista del desarrollo, la teoría neomarxista del desarrollo, la teoría neoliberal del desarrollo y las teorías alternativas del desarrollo.

En este caso de estudio, acorde con el tema de grado, detallaremos el neo estructuralismo latinoamericano, que nace a raíz de la teoría estructuralista

del desarrollo (CARVAJAL, 2011). De hecho, la perspectiva de esta teoría se basa en propuestas concretas para superar la crisis y retomar las sendas del desarrollo, en la cual se pone énfasis sobre los recursos productivos tales como el trabajo, el capital, los recursos naturales entre otros. El neo estructuralismo latinoamericano es concebido desde el conocimiento y la experiencia acumulada en América Latina (CARVAJAL, 2011), y confiere un rol trascendental en el desarrollo de una nación al Estado, por lo que supone una evaluación y replanteamiento de las políticas sociales implementadas.

La base de esta corriente es el factor de la equidad como puerta al desarrollo ya que según estudios, esta impulsa el crecimiento y fortifica una competitividad que no se basa ni en la sobreexplotación de los recursos naturales ni en bajos salarios: *“la nueva concepción del desarrollo reflejada en la Transformación productiva con equidad gira en torno a crecer, mejorar la distribución del ingreso, consolidar la democratización, adquirir mayor autonomía, detener el deterioro ambiental y mejorar la calidad de vida de toda la población”* (INSUMISOS, 2011:1).

Sunkel, uno de los promotores de esta teoría, propone un modelo de desarrollo desde dentro, es decir, una reconfiguración de la estructura productiva de cada nación que se base en las carencias y potencialidades propias. Es un desarrollo en el que se subraya la importancia de la transformación del recurso natural a través de un uso mesurado del medio originador del mismo, es decir de la naturaleza: se propone adoptar estilos de vida y de consumo, así como técnicas y formas de organización del capital humano (SUNKEL, 1995).

El desarrollo desde adentro plantea un rol primordial del Estado al seno del mismo, sin embargo exige también el mantenimiento de los aspectos pilares de la macroeconomía puesto que es esbozado desde el plano neoliberalista. Más específicamente, Sunkel propone primero una modernización productiva a través del impulso de las exportaciones mediante una intervención selectiva en el sistema que forje equidad, es decir, *“producción para satisfacer necesidades básicas, servicios igualizadores, actividades que hacen uso intensivo de la mano de obra”* (RODRIGUEZ, 1989:85). Además, propone una inserción selectiva que otorga tratamiento preferencial a países asociados en procesos de integración, permite el uso del arancel diferenciado, y admite los subsidios compensadores con el fin de que

la entrada al mercado internacional se facilite. Segundo, sugiere la implementación de políticas agrícolas que estimulen la demanda interna, requieran de innovación tecnológica, incluya un seguro agrario, y establezca mercados futuros; todo esto dado el uso intensivo de la mano de obra en el sector agrario. Tercero, Sunkel enfatiza también en las políticas medioambientales, poniendo como requisito básico la valoración ambiental a través de políticas activas. En pocas palabras, el desarrollo desde adentro propone un cambio estructural endógeno para que el desarrollo sea auto sustentado (RODRIGUEZ, 1989).

Actualmente, la CEPAL ha seguido desarrollando propuestas basadas en el desarrollo neoestructural. En efecto, uno de los puntos más destacados es el desarrollo sostenible que se lo plantea con la implementación de la educación ambiental, capacidad de respuesta frente al cambio, y evaluaciones sistemáticas del impacto ambiental por las actividades humanas. Otro punto abordado con el paso de los años, y que se basa también en la teoría estudiada, es el regionalismo abierto que promueve la integración regional en el bloque latinoamericano, lo que indica el aperturismo a la colaboración y trabajo cooperativo internacional (INSUMISOS, 2011)

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, se han establecido tres capítulos diferentes.

El primero se intitula la erupción del Tungurahua 2006, efectos y secuelas del desastre en Cevallos. Aquí se verá en un primer momento las generalidades del cantón, para lo cual estudiaremos su historia, situación geográfica y gobierno actual, así como el perfil socio-económico de la zona previo a la erupción del año 2006. En una segunda instancia se hará un acercamiento a las características del Volcán Tungurahua, no sólo mediante una descripción del volcán, sino también a través de estudio por un lado de la percepción del riesgo y preparación de Cevallos para enfrentar el desastre, y por otro de la reactivación del volcán en el 2006. Finalmente, se abordará el tema del impacto de la reactivación tanto en el área económica como social, y

será la ocasión perfecta para enterarnos sobre la capacidad de resiliencia existente en el Cantón Cevallos.

El segundo capítulo, el rol del gobierno ecuatoriano frente a la recuperación de Cevallos, estudia primeramente la situación institucional frente al desastre para lo cual se definirá el concepto de Gestión de Riesgos y se analizará el proceso de aplicación en el Ecuador así como el marco normativo nacional en el cual rige esta temática. Segundo, se abordarán los límites de la recuperación sustentable para lo cual veremos con qué capacidades cuenta el gobierno ecuatoriano en cuanto a recurso humano así como recurso financiero, además repasaremos sobre el tema de la inestabilidad institucional y terminaremos por hacer un breve análisis sobre la Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria (LORSA), el Plan Nacional de desarrollo 2007-2010 y el Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013. Y para finalizar este segundo capítulo, se distinguirán las diferentes respuestas tras las erupciones ocurridas en el Tungurahua en 2006, entre las cuales encontraremos la percepción municipal de la ayuda recibida, el reporte oficial de la ayuda entregada, y en último lugar se verá cuál fue la acción concreta tras el evento.

El tercer y último capítulo, que aparece bajo el nombre de el PNUD y la recuperación de Cevallos, abarca directamente tres directrices: en una primera instancia aquella de la recuperación de medios de vida, dónde se explicará qué es el PNUD, en qué consiste su iniciativa de gestión de riesgos y recuperación, bajo qué marco de cooperación se enmarca el proyecto de recuperación de medios de vida y economía local en Cevallos. En la segunda directriz se comprobará que Cevallos es un proyecto de recuperación materializado, para lo cual destacaremos el rol del Municipio de Cevallos y la recuperación llevada a cabo en la zona mediante un desarrollo de procesos de fortalecimiento de capacidades de producción. La tercera y última directriz, la misma que cierra con el estudio general ejecutado, apunta a identificar los resultados de la colaboración del PNUD.

# CAPITULO I

## LA ERUPCIÓN DEL TUNGURAHUA 2006, EFECTOS Y SECUELAS DEL DESASTRE EN CEVALLOS

### 1.1 Generalidades del cantón Cevallos

#### 1.1.1 Cevallos: historia, situación geográfica y gobierno

Cevallos, cuyo nombre fue inicialmente Capote, fue fundado el 29 de abril de 1892 como parroquia del cantón Ambato. Existió un Capote Bajo, que hoy en día es la zona urbana, y un Capote Alto que corresponde a la actual región de Santo Domingo de Cevallos. Para el año del 1902 el ferrocarril es construido, convirtiendo a la región en un punto estratégico para la comercialización de productos agropecuarios provenientes del Oriente, y de mercancías como panela y cemento provenientes de la costa.

Dicha zona crece alrededor de este eje vial-comercial, e inclusive la relación de sus habitantes con la región costeña del país influencia en ciertos elementos arquitectónicos del lugar. Esta dinámica comercial insta ya, para mediados del siglo, la feria regional dónde se comercializa la producción agropecuaria de los cantones vecinos en especial del cantón Quero. A partir de los años 70, el Proyecto Tungurahua, promueve a la fruticultura como alternativa productiva, introduciendo nuevas variedades de frutas, e incrementando el área cultivada de frutales. Cabe notar que hasta la fecha, esta es la principal fuente generadora de riqueza en el cantón (MUNICIPALIDAD DE CEVALLOS, 2012).

El 17 de abril de 1986, Capote fue elevado a la categoría de cantón de la Provincia de Tungurahua, y es allí cuando toma el nombre del historiador ambateño Dr. Pedro Fermín Cevallos “*patriarca de la cultura ecuatoriana*” (ECUADOR, 2011:16).

Este cantón, cuya extensión geográfica según el INEC es de 17.5 km<sup>2</sup>, se encuentra ubicado en el centro sur de la provincia de Tungurahua, y tiene como límites al cantón Ambato al Norte, a los



Cabe notar que, desde el mes de julio del 2011 mediante el artículo 238 de la Constitución de la República del Ecuador, se expide la ordenanza que dictamina el cambio de denominación de “Ilustre Municipio de Cevallos” a “Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cevallos”, otorgándole así autonomía política, administrativa y financiera.

### 1.1.2 Perfil social de Cevallos previo a la erupción del 2006

El cantón Cevallos posee aproximadamente 6873 habitantes y su densidad poblacional de 366 ha/Km., siendo la tasa más alta de la provincia (ECUADOR, 2011:14). A continuación se presentan los principales indicadores socio-demográficos de la zona:

TABLA 1  
INDICADORES SOCIO-DEMOGRÁFICOS DEL CANTÓN  
CEVALLOS 2010

INDICADORES	CANTON CEVALLOS
<b>POBLACION</b>	
Población Total	8163
Población Urbana	2501
Población Rural	5662
<b>POBLACION SEGUN GENERO</b>	
Masculina	4028
Femenina	4135
<b>ANALFABETISMO</b>	
Población Total	4.2%

Fuente: INEC  
Elaborado por: María Belén Aguirre Crespo

Según este cuadro, observamos que Cevallos se caracteriza por tener una población mayoritariamente rural, es decir que aproximadamente un 69% reside en el campo. A pesar de esta característica poblacional, y considerando que existe un número considerable de personas que vive lejos de la urbe, cabe destacar que únicamente el 4.2% de todo el cantón es analfabeto.

Es importante notar que, según el Censo del 2010, la población de este cantón representa el 1.6% del total de la Provincia de Tungurahua, y ha crecido en el último periodo inter-censal (2001-2010) a

un ritmo del 1.91% promedio anual y se caracteriza por su gente joven ya que el 39% son menores de 20 años (INEC, 2010).

En cuanto a servicios básicos presentes en el cantón veremos a continuación cuales de ellos están presentes.

Primero, el acceso y abastecimiento de agua en viviendas particulares, según el Alcalde Bayardo Constante, existe prácticamente sólo en el sector consolidado del cantón, y el servicio es racionalizado por horas. De ahí, un 82% recibe agua potable por tubería, y la cobertura de alcantarillado alcanza sólo el 30% (CONSTANTE, 2012). Así, nos percatamos de que la relación entre estas dos redes (agua potable y alcantarillado) es dispar, por lo que la eliminación de aguas residuales se ve seriamente comprometida, causando graves problemas sanitarios.

En lo que respecta al sistema de electrificación, todos los sectores que conforman las parroquias del cantón disponen de este servicio desde 1978 – 79, período en el que a través del ex – INECEL se logró este nivel de cobertura (CONSTANTE, 2011). La disponibilidad del servicio telefónico es de 20% y no hay cobertura para el servicio de telefonía móvil (CONSTANTE, 2011).

En general, la situación de la infraestructura vial, vías de conexión entre parroquias y dentro de las mismas, están en estado regular según el Alcalde del cantón, pues posee un 40% de vías asfaltadas, 50% de empedrado y un 10% de tierra (CONSTANTE, 2011).

En cuanto al servicio de salud, en el cantón de Cevallos, existe únicamente un centro del Ministerio de Salud Pública (MSP), el cual fue edificado hace 30 años, y posee una infraestructura obsoleta. El alcalde del cantón asegura que *“tiene sólo lo básico, y el número de empleados es pequeño para las necesidades de Cevallos”* (CONSTANTE, 2011:1). A esto se suman los tres dispensarios médicos, también del MSP, presentes en las

comunidades de Santo Domingo, la Florida y Andignato. La atención en estos 4 puntos de salud, es de ocho horas diarias, y en caso de emergencia se debe viajar hasta Ambato.

El cuerpo de bomberos de Cevallos fue creado en el 2004, sin embargo este cuenta con tan sólo una ambulancia. Hacia el 2005, el Alcalde asegura que “no hubo concesión para dotar a toda la zona de un cierto número de ambulancias. Recién en el 2006 se obtuvieron ciertas unidades, que pasaron a manos de los municipios de Cevallos y de los cantones vecinos” (CONSTANTE, 2012:1).

Los servicios básicos en el cantón Cevallos son evidentemente limitados, y esto lo corrobora el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de la CEPAL. Este indicador no es más que un método directo para identificar carencias críticas en una población determinada, y caracterizar la pobreza (SALCEDO, 2012). Este es calculado a partir de información censal que utiliza once variables o necesidades básicas para el área urbana y diez variables o necesidades básicas para el rural. Siete de estas variables tienen que ver con servicios básicos de la vivienda y las restantes, con los niveles de educación y salud de la población<sup>1</sup>.

TABLA 2  
ÍNDICE DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

<b>NBI-Indicador sintético Cantonal</b>			
<b>2006</b>			
	<b>Población</b>	<b>Total NBI</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Área rural</b>	4857	2182.86	44.94%
<b>Área urbana</b>	2804	750	27%
<b>TOTAL rural+urbana</b>			<b>36%</b>

Fuente: INEC  
Elaborado por: Ma. Belén Aguirre C

<sup>1</sup>Las variables consideradas en el cálculo del NBI son las siguientes: abastecimiento de agua potable, eliminación de aguas servidas, servicios higiénicos, luz eléctrica, ducha, teléfono, analfabetismo, años de escolaridad, médicos hospitalarios por cada 1000 habitantes, y sólo para el cálculo urbano camas hospitalarias por cada 1000 habitantes.

Después de analizar este cuadro, podemos constatar que existe una insatisfacción real de las necesidades básicas de la población estudiada. Considerando esta privación a la cual se ve enfrentada la población de Cevallos al 2006, la pobreza es una realidad en el sector.

Si bien el área urbana está mejor atendida y posee mayor acceso a los servicios básicos, el área rural presenta una realidad totalmente diferente y contrastante. Los indicadores de pobreza se han deteriorado notablemente en los últimos años, y más precisamente desde 1999 cuando el Volcán Tungurahua despertó (ECHO, 2005).

### 1.1.3 Perfil económico de Cevallos

En el estudio general del cantón Cevallos, es trascendental analizar su situación económica, previo a la erupción del volcán Tungurahua en el 2006.

TABLA 3  
INDICADORES SOCIO-DEMOGRÁFICOS DEL  
CANTÓN CEVALLOS 2001

INDICADORES	CANTON CEVALLOS
<b>POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)</b>	
Población Total	2517
Población Masculina	1862
Población Femenina	655
<b>OCUPACION POR RAMA DE LA ACTIVIDAD</b>	
Agricultura,Ganadería caza y sicultura	841
Manufacturas	544
Comercio	302
Otros	830
<b>TIPO DE TENENCIA PARTICULAR</b>	
Propia	1285
Arrendada	225
Anticresis	2
Gratuita	152
Por servicios	59
Otra	3

Tal como podemos notar según este cuadro, Cevallos dispone de 2517 personas económicamente activas, es decir que aportan en la economía de la zona y que están incorporadas en el mercado de trabajo. En términos porcentuales, esto equivale a que alrededor del 37% de la población del cantón, de ahí cerca del 26% es de sexo femenino y el 74% masculino (INEC, 2001).

Cabe notar que estos datos son del año 2001, y que haciendo una proyección basándonos tanto en la investigación como en los resultados arrojados anteriormente del censo del 2010, el número de habitantes ha aumentado en el lapso de 9 años, pero las proporciones sin embargo son muy similares (INEC, 2001).

Pero, ¿a qué se dedica esta porción de la PEA? El 34% de ésta destina sus actividades a la agricultura, ganadería, caza o sicultura, siendo ésta la primera en la lista de ocupaciones (INEC, 2001).

Cevallos, al igual que los demás cantones a su alrededor, tiene como actividad económica tradicional la fruticultura y se destaca la producción de manzana, pera, claudia y durazno. La producción frutícola ocupa antes de la erupción del 2006, el 70% del suelo disponible (INEC, 2001).

Cabe notar que su suelo arenoso, poco arcilloso y ligeramente alcalino es justamente lo que le hace apto para el cultivo de frutales, hortalizas, legumbres y flores. Sin embargo, veremos más adelante que entre las secuelas de las erupciones volcánicas del Tungurahua, está la infertilidad del suelo por la cantidad de ceniza caída.

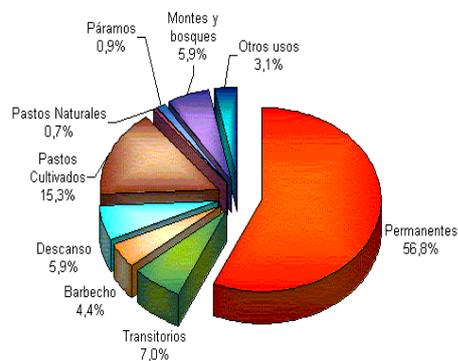
A la actividad agraria se suma aquella de la ganadería menor con cuyes y conejos y cerdos, y la avicultura doméstica.

De hecho, del total de la población de Cevallos, el 60% es una población rural dedicada justamente a la actividades que acabamos de mencionar, es decir a la producción de frutas y hortalizas y a la crianza de manera precaria de animales menores (PNUD, 2010:62).

*en lo que los técnicos del Municipio denominan como “economía de traspatio” (Paña, 2009). Según funcionarios municipales, el 40% de la producción nacional de manzanas, peras, claudias y duraznos sale de la provincia de Tungurahua; de eso, el 20% procede de Cevallos. Hasta finales de la década de los 90 del siglo pasado, la región incluso abastecía a Colombia. Cuando se permitió la importación de frutas desde Chile y los Estados Unidos, se inició el descenso de la producción local que luego sufrió los impactos de la caída de ceniza (PNUD, 2010:62).*

En cuanto al uso que se le da al suelo de Cevallos podemos ver según el gráfico presentado a continuación, que el 56.8% está sometido a un trabajo permanente. Esto se debe principalmente al hecho de que la fruticultura es la primera actividad agrícola de la zona.

**GRÁFICO 2**  
**USO DEL SUELO EN CEVALLOS**



Fuente: III Censo Nacional Agropecuario  
Elaborado por: Cámara de Agricultura de la Primera Zona

**TABLA 4**  
**PRODUCTOS PERMANENTES (DETALLE ANUAL)**

Cultivo	Condición del Cultivo	Superficie Plantada Has	Superficie Edad Productiva Has	Superficie Cosechada Has	Producción Tm	Ventas Tm	Rendimiento
Manzana	Asociado	536	490	458	633	567	1,18
Durazno	Asociado	316	299	257	341	327	1,08
Claudia	Asociado	368	342	332	258	239	0,70
Manzana	Sólo	117	95	89	210	178	1,79
Durazno	Sólo	48	43	32	109	109	2,28
Pera	Asociado	106	99	93	61	52	0,58
Mora	Asociado	42	39	39	33	33	0,79
Tomate de árbol	Sólo	13	9	9	32	30	2,49
Mora	Sólo	16	15	14	30	25	1,80
Tomate de árbol	Asociado	16	11	11	17	17	1,03
Capulí	Asociado	22	22	22	10	8	0,47
Babaco	Sólo	0	0	0	10	9	26,65
Claudia	Sólo	8	7	4	6	6	0,77
Limón	Asociado	2	2	2	4	4	2,57
Pera	Sólo	2	2	2	1	1	0,65
Frutilla o fresas	Asociado	1	1	1	1	0	1,36
Mandarina	Asociado	1	1	1	0	0	0,35
Uvilla	Sólo	0	0	0	0	0	1,36
Huerto frutal	Sólo	22	22	22	0	0	0,00
Huerto frutal	Asociado	6	6	6	0	0	0,00
Taxo	Sólo	1	1	0	0	0	0,00
Tuna	Sólo	1	0	0	0	0	0,00
Membrillo	Asociado	0	0	0	0	0	0,00
Uva	Asociado	0	0	0	0	0	0,00
Total general		1.644	1.508	1.394	1.757	1.608	

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario  
Elaborado por: Cámara de Agricultura de la Primera Zona

**TABLA 5**  
**PRODUCTOS TRANSITORIOS (DETALLE ANUAL)**

Cultivo	Condición del cultivo	Superficie Sembrada Has	Superficie Cosechada Has	Cantidad Cosechada TM	Cantidad Vendida TM	Rendimiento
Tomate riñón	Sólo	4	4	219	219	55,56
Papa	Asociado	127	112	146	113	1,16
Papa	Sólo	29	26	104	76	3,64
Zanahoria amarilla	Sólo	6	6	58	58	9,54
Maíz suave choclo	Asociado	49	49	32	29	0,67
Maíz suave choclo	Sólo	20	17	29	26	1,51
Maíz suave seco	Asociado	56	46	26	23	0,47
Cebolla colorada	Sólo	5	5	19	19	4,18
Cebolla blanca	Asociado	2	2	13	13	8,58
Fréjol tierno	Asociado	26	26	13	9	0,50
Fréjol seco	Asociado	23	21	10	10	0,46
Arveja tierna	Asociado	4	4	6	6	1,72
Maíz suave seco	Sólo	11	6	6	5	0,57
Cebolla blanca	Sólo	1	1	6	6	4,21
Arveja tierna	Sólo	8	8	6	6	0,76
Zanahoria amarilla	Asociado	7	7	5	4	0,72
Fréjol tierno	Sólo	1	1	4	3	3,02
Col	Asociado	31	31	2	1	0,07
Zambo	Sólo	0	0	1	0	6,43
Col	Sólo	0	0	1	1	8,20
Fréjol seco	Sólo	1	1	0	0	0,60
Vainita	Sólo	1	1	0	0	0,54
Cilantro	Sólo	0	0	0	0	1,13
Cebada	Asociado	1	1	0	0	0,21
Melloco	Sólo	0	0	0	0	0,13
Chocho	Sólo	0	0	0	0	0,45
Huerto Horticola	Asociado	6	6	0	0	0,00
Total general		415	379	709	627	1,71

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario  
Elaborado por: Cámara de Agricultura de la Primera Zona

Como se puede evidenciar mediante el cuadro de productos

permanentes y transitorios, Cevallos posee una vasta producción agraria. Todos los productos permanentes son netamente frutícolas, siendo la manzana el principal producto, seguido del durazno y la claudia.

En cuanto a productos transitorios, notamos que el tomate riñón lidera la lista, y éste es seguido de la papa y la zanahoria amarilla.

Hablamos pues de un cantón eminentemente agrícola, que basa sus recursos en las faenas del campo. Las actividades agropecuarias, es decir todas aquellas relacionadas directamente con la explotación de los recursos vegetales del suelo, la cría y la reproducción de especies animales, son las que manejan la economía del cantón estudiado.

Se ha visto pues que Cevallos es el cantón más densamente poblado de la provincia de Tungurahua, y se caracteriza por tener una población mayoritariamente rural que basa su economía netamente en la producción agrícola. A continuación daremos un vistazo a las características del volcán Tungurahua, la percepción de la gente de Cevallos sobre éste y a la actividad volcánica del 2006.

## **1.2 El volcán Tungurahua**

### **1.2.1 Información general.**

El Tungurahua, nombre construido por la combinación de los términos quichuas *tungur* (garganta) y *rauray* (ardor), es un estratovolcán<sup>2</sup> activo situado en la Cordillera Real de los Andes ecuatorianos, y más específicamente en la cordillera oriental del Ecuador. Enmarcado entre las provincias de Tungurahua y Chimborazo, a 33km al sudeste de Ambato.

---

<sup>2</sup> Un estratovolcán está construido por la sobre posición de materiales expulsados por el mismo volcán en anteriores erupciones.

También conocido como “Mama Tungurahua” o el “Gigante Negro”, tiene una elevación de 5020 m. de altura sobre el nivel del mar con un cráter de 183 metros de ancho, y forma parte del grupo de volcanes más activos del país (ECHO, 2010: 7).

Sus erupciones son de tipo estromboliano, es decir un vulcanismo que se caracteriza por la emisión lava, la misma que es causada por la emisión de gases que ascienden hacia la superficie formando burbujas que explotan en intervalos regulares o irregulares, mientras el magma se mantiene en reposo (GLOBAL VOLCANISM PROGRAM, 2012: 1). Los productos piroclásticos producidos por estas erupciones son bombas de lava, escorias de tamaños y formas variadas, ceniza y gases; además se producen también flujos de lodo y lahares (BALL, 2012: 1).

Si bien este tipo de erupción es una de las menos violentas, puede ser muy peligrosa y dañina si llegase a involucrar a zonas habitadas. A continuación describiremos brevemente cuales son las características y principales peligros volcánicos para Cevallos.

En caso de erupción volcánica, la totalidad del territorio del Cantón Cevallos está expuesto, es decir que es una zona de riesgo.

Los procesos eruptivos del volcán que se han venido registrando datan desde 1641, con caída de cenizas, flujos cortos de piroclásticos, lahares y gases. Después de haber permanecido inactivo desde el año de 1918, comienza una etapa de reactivación a partir de 1999, presentando frecuentes explosiones de ceniza, rocas y expulsión de vapor, por lo que varios cantones de la provincia de Tungurahua, entre ellos Cevallos, viven el fenómeno del volcán y sufren los efectos que causa su actividad (ECHO, 2010:8).

### **1.2.2 La percepción del riesgo y preparación de Cevallos para enfrentar el desastre.**

Tal como constatamos anteriormente, Cevallos es un cantón constantemente expuesto a la actividad volcánica del Tungurahua, por lo que es evidente que éste se encuentra a expensas del estado del volcán. Éste último se ha mantenido activo desde hace décadas, por lo que las poblaciones aledañas han convivido con esta situación. Los episodios eruptivos han tenido graves consecuencias, por lo que la capacidad de respuesta en la población y por los gobiernos competentes debía ajustarse.

A continuación se presentarán los resultados sobre la percepción de la población de Cevallos sobre la amenaza específica, el Tungurahua, en cuanto a: su naturaleza, la posibilidad de una nueva erupción, los tipos y magnitud de sus consecuencias, conocimiento de los lugares más expuestos.

Para comenzar, se hizo una encuesta descriptiva, con preguntas cerradas a 285 personas de la población de Cevallos, sobre lo que representa el Tungurahua para ellos, y esto fue lo que contestaron:

**TABLA 7**  
**QUÉ REPRESENTA EL TUNGURAHUA PARA LA POBLACIÓN DE CEVALLOS**

<b>Categorías</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
0	Nada/No sabe	10	3.5
1	Fuente de peligro	124	43.5
2	Belleza, majestuosidad de paisaje	33	11.6
3	Símbolo provincial	9	3.2
4	Atractivo turístico	26	9.1
5	Fuente de vida, reserva natural	15	5.3
6	Sentimientos negativos (temor,angustia,inseguridad,incertidumbre)	25	8.8
7	Sentimientos positivos (admiración,respeto,protección)	12	4.2
8	Neutro*	31	10.9
	<b>TOTAL</b>	285	100

\*Se considera como "neutra" a aquellas respuestas que no tienen ni connotación de peligro, perjuicio o beneficio. Es sólo una montaña

Fuente: trabajo de campo  
Elaborado por: María Belén Aguirre Crespo

Cuando se consultó a cada uno de los encuestados, el 43% de ellos respondió que el Tungurahua es una fuente de peligro, mientras que el 11.6% lo considera como algo bello y majestuoso. Para el 10% el Tungurahua representa una fuente económica y de vida por la naturaleza que yace a su alrededor.

Si agrupamos las distintas respuestas en categorías como lo indica la siguiente tabla, vemos que para un poco más de la mitad de la población encuestada el Tungurahua tiene una connotación negativa, mientras que para el 33% el volcán representa algo positivo. Este último dato refleja que existe un número considerable de personas que han aprendido a vivir con el volcán, sin temerle, y por ende se podría hablar en muchos casos de descuido e inadvertencia con respecto a las secuelas y efectos de las erupciones.

TABLA 8  
CATEGORÍAS DE RESPUESTAS SOBRE LO QUE REPRESENTA EL  
TUNGURAHUA EN CEVALLOS

Respuesta	Frecuencia	%
Positivas(2,3,4,5,7)	95	33.3
Negativas(1,6)	149.0	52.3
Neutra*	31	10.9
No sabe	10	3.5
Total	285	100.0

\*Se considera como "neutra" a aquellas respuestas que no tienen ni connotación de peligro, perjuicio o beneficio. Es sólo una montaña

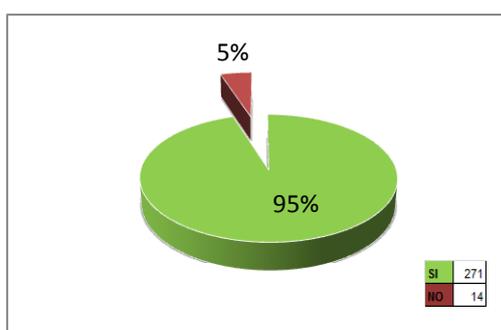
Fuente: trabajo de campo  
Elaborado por: María Belén Aguirre Crespo

Este último indicador, sin duda refleja cual es la postura de Cevallos frente a los procesos eruptivos del volcán. Es mediante este dato, que se puede justificar el hecho de que pocas familias del cantón hayan decidido salir de sus viviendas para albergarse en lugares seguros.

*Los vecinos del volcán desarrollaron un sentimiento de rechazo a toda información respecto a la reactivación del Tungurahua. Ese es el resultado de siete años de incertidumbre “Sólo saldremos cuando la situación sea extrema. No antes. Esta vez no nos engañaran, como lo hicieron en 1999 que nos tomaron por sorpresa” (EXPLORED, 2009).*

Siguiendo con el tema de la percepción del riesgo por los pobladores de Cevallos, es importante hablar sobre la memoria colectiva de dicha comunidad. Al mismo segmento de población encuestado anteriormente, se les preguntó si conocían sobre anteriores erupciones del Tungurahua, y a continuación se presentan los resultados.

### GRÁFICO 3 MEMORIA COLECTIVA ¿CONOCE SOBRE ANTERIORES ERUPCIONES DEL TUNGURAHUA?



Fuente: trabajo de campo  
Elaborado por: María Belén Aguirre Crespo

Así, vemos que el 95% de los cevallenses respondió afirmativamente a la consulta, y sólo un 5% desconocía de anteriores episodios eruptivos del volcán. Lo que nos demuestra que la población está consciente y recuerda claramente que el Tungurahua se ha mantenido activo durante el paso de los años.

¿Pero cómo se ha preparado esta zona para las erupciones del volcán? Según el Alcalde de Cevallos, Bayardo Constante, para el 2006 la población de Cevallos no disponía de un verdadero plan de contingencia en caso de que una nueva erupción llegare. Sin embargo, ya se había desarrollado en el 2005 un sistema mediante el cual toda la población del cantón podía enterarse de las novedades en cuanto al

volcán, y además se les informaba qué hacer si hubiere una nueva erupción.

En efecto, el proyecto “Radio por lo alto” fue desarrollado por la Alcaldía de Cevallos, con el fin de comunicar a todos los pobladores de la zona diferentes normas y parámetros a seguir en caso de sismos y erupción del Tungurahua. La municipalidad del cantón adquirió decenas de equipos de amplificación, y cornetas; allí varios spots informativos fueron grabados, y retransmitidos mediante este sistema de radio a todos los barrios y caseríos del lugar: *“con una radio todos estaban informados”* (CONSTANTE, 2012:1).

Los repetidos eventos volcánicos demuestran constantemente la necesidad de mejorar el conocimiento de los comportamientos eruptivos pasados, así como desarrollar técnicas y métodos preparativos ante un nuevo episodio.

### **1.2.3 La reactivación del volcán**

La actividad volcánica del Tungurahua se reinició en el año 2006, y llegó con fuerza. Según el informe especial del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica, el 14 de julio del 2006, a las 17h10 (tiempo local) se registró un evidente incremento de la actividad del volcán. Una potente erupción se registró a las 17h30, la misma que produjo una columna entre 6 y 15 kilómetros de altura y la consiguiente caída de cenizas, rocas y vapores, así como múltiples flujos piroclásticos. La columna se dirigió hacia el océano Pacífico y fue claramente visible en fotos de satélite (BAZAN, 2008).

Según el informe correspondiente del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica del Ecuador, *“la erupción estuvo caracterizada por una intensa actividad estromboliana, que arrojó grandes bloques incandescentes hasta unos 500 m del cráter y produjo de 4 a 5 flujos piroclásticos que descendieron por las quebradas: Cusúa, Achupallal, La Hacienda y Juive Grande”* (BAZAN, 2008: 24). (ANEXO 1)

En el evento eruptivo del 14 de julio, los vientos soplaron principalmente hacia el Oeste y Suroeste, registrándose caída de “cascajo” o “escoria volcánica” en las poblaciones de Palitahua, Puela, Cusua y Cevallos; mientras que la ceniza más fina generada en las explosiones y emisiones, fue llevada por el viento a todas las direcciones, reportando la caída de la misma en Ambato, Pelileo, Guaranda y las provincias de Los Ríos, Bolívar y Guayas (BAZAN, 2008).

Durante mañana y noche del 15 de julio del mismo año, temblores continuos, explosiones, emisiones de gases, cenizas y rocas pusieron a varias poblaciones aledañas, entre ellas a Cevallos, en alerta. Asimismo se reportó que flujos de lava dañaron la carretera que iba de Baños hacia Riobamba y algunos puentes de la provincia. La ceniza emanada empezaba a destruir extensos terrenos de cultivos y a calcinar animales de todos los cantones vecinos al volcán.

A la explosión del 14 de julio sobrevino otra explosión el 16 de agosto del 2006 la misma que inició a tempranas horas de la mañana, presentando una columna de lava de ocho kilómetros que emergía del cráter. El volcán también dejó escapar inmensas cantidades de rocas ardientes y cenizas. En el transcurso de la noche, la totalidad de la provincia del Tungurahua, incluyendo Ambato, Pelileo, Baños, Penipe y Cevallos<sup>3</sup> fueron cubiertos de capas de rocas y cenizas (BAZAN, 2008).

Los expertos contabilizaron 47 eventos de largo periodo y un temblor de fondo de muy baja amplitud. Además, entre el 16 y 17 de agosto se registraron aproximadamente 15 flujos pirotécnicos, los cuales descendieron por algunas quebradas como: Achupashal, Mandar, La Hacienda, Juive y Vascún. Según reportes del Geofísico, el flujo de la quebrada Achupashal que bajó a las 21h45 represó el Río Chambo. La nube de ceniza y gases alcanzó una altura de 10 km, cubrió la parte

---

<sup>3</sup> El cantón Cevallos se encuentra a 18km en línea recta del volcán Tungurahua.

central del país y viajó hasta la costa ecuatoriana, afectando inclusive a territorios de las provincias de Los Ríos, Guayas y Manabí (DIRECCION NACIONAL DE DEFENSA CIVIL, 2006: 2).

El estado de emergencia en estos cantones fue declarado, el tránsito vehicular fue suspendido, la población estuvo obligada a permanecer dentro de sus casas, la central hidroeléctrica Agoyán fue suspendida, se evacuaron a cientos de familias (IGEPN, 2006).

Cevallos fue declarado en alerta roja, al igual que sus cantones vecinos. El volcán había emanado una fuerte cantidad de cenizas y vapores, y la dirección del viento dirigió a estos materiales rápidamente hacia Cevallos (DIRECCION NACIONAL DE DEFENSA CIVIL, 2006).

En efecto, una lugareña de Cevallos, Lilian Ramos aseguró que:

*un miércoles por la noche, todos fuimos a dormir y creímos que empezó a llover, había mucho ruido en los techos y estruendos que hacían temblar las ventanas, todo estaba oscuro, en realidad ese día nunca amaneció. Cuando salimos de nuestras casas, los pies se hundían en el piso, era ceniza que aún estaba caliente (RAMOS, 2012:1).*

De cada morada salió en promedio 20 quintales de ceniza, según las autoridades del Municipio de Cevallos. Además, se encontró también pequeñas rocas incandescentes, conocidas como cascajo que causaron graves daños en la infraestructura del cantón (RAMOS, 2012).

En resumidas cuentas, el volcán Tungurahua se ha mantenido activo durante varios años, sin embargo su amenaza no ha impedido a la población de la zona continuar con sus actividades diarias, ni tener una preparación adecuada en caso de emergencia; las erupciones registradas en el año 2006 el mayor daño registrado en Cevallos fue la inmensa cantidad de ceniza caída. En seguida analizaremos el impacto de esta reactivación.

### **1.3 El impacto de la reactivación**

#### **1.3.1. Una economía devastada**

El fenómeno natural ocasionó efectos negativos sobre las condiciones de vida y economía de la población de Cevallos, donde sectores como el agrícola, ganadero y frutícola fueron definitivamente los más afectados.

Según datos del Sistema de Información Geográfica y del Agro (SIGAGRO), en Cevallos 1717.7 hectáreas fueron afectadas por el proceso eruptivo, cubriendo de ceniza media y fina al terreno en cuestión.

Bayardo Constante aseguró que más de 1500 familias perdieron el 90% de sus cosechas, entre ellos más del 40% de productores no pudieron cubrir sus prestaciones bancarias, por lo que su principal actividad económica y fuente de vida se vio seriamente afectada (CONSTANTE, 2011).

El daño sobre los cultivos anuales o permanentes es de distintos grados, pues esto depende si la pérdida ha sido completa o parcial. Durante el proceso eruptivo del 2006 del Tungurahua, se produjo una expulsión continua de ceniza, lo que ocasionó daños temporales al destruir cultivos que en el mediano y largo plazo gracias a ciertos trabajos de rescate pudieron ser recuperados. Sin embargo, hay ciertos lugares en los que la ceniza depositada fue de gran espesor, por lo que el impacto es mayor y la pérdida de cultivos es total (CONSTANTE, 2011).

Es innegable el papel primordial que representa el sector agropecuario para los asentamientos humanos situados en todo el cantón de Cevallos; la recuperación de cultivos ubicados en las proximidades del volcán, resulta muchas veces imposible y en el mejor de los casos tomará un tiempo indefinido (CONSTANTE, 2011), lo que refleja un alto grado de fragilidad económica al que se encuentra sometida la zona de estudio.

Cultivos a campo abierto, potreros y animales sobre todo bovinos se vieron totalmente afectados por la caída de ceniza volcánica y material piroclástico, dejando a los agricultores sin fuente de abastecimiento de alimentos, ni de ingresos para su subsistencia, mismos provenían del sector agropecuario,

En términos económicos un desastre representa lo contrario de la ejecución de un proyecto de inversión, pues causa daños en las propiedades y altera los flujos de producción de bienes y servicios, mermando su disponibilidad y eficiencia en su elaboración (CEPAL, 2003).

El impacto de la erupción del Tungurahua en la economía del Cantón Cevallos puso en evidencia la vulnerabilidad territorial de la zona. A esta se la entiende como los cambios físicos del uso del suelo, las dinámicas de los asentamientos humanos y las dinámicas socioeconómicas que degradan el territorio o el paisaje y medio ambiente natural y urbano haciéndolo, cada vez, menos protegido contra eventos expuestos (SENPLADES, 2005).

### **1.3.2. Una población visiblemente afectada**

Luego de enfrentarse a dicha catástrofe natural, la población de Cevallos se vio obligada a soportar todas las consecuencias que conlleva una erupción. Esta última dejó ver claramente la vulnerabilidad social de los habitantes afectados, dado que se evidenció una escasa capacidad de respuesta ya sea individual o colectiva ante el riesgo, y tal como acabamos de ver, se produjo igualmente una caída abrupta del nivel de bienestar poblacional, por el impacto económico suscitado.

Los efectos directos de la erupción del Tungurahua sobre Cevallos se basaron netamente en la llegada y consiguiente caída de ceniza. Este evento es considerado una amenaza baja por su poder destructivo, pero con alta ocurrencia y total afectación para el área y sus habitantes.

En efecto, el impacto más grave se produjo sobre la salud de los cevallenses, considerando que la ceniza en suspensión provoca problemas oftalmológicos y respiratorios, sobre todo en los sectores más

vulnerables como los niños, mujeres embarazadas, ancianos y discapacitados (JUNTA CANTONAL, 2009).

Adicionalmente, no se puede olvidar la afectación que hubo sobre el recurso hídrico, principalmente por la acumulación de estratos de ceniza en las vertientes y pozos. Y considerando que este cantón tiene una mala calidad de agua, no apta para el consumo humano, la ingesta de esta por parte de la población originó severos cuadros digestivos.

Paralelamente a este efecto negativo sobre la salud de los moradores, hubo otro que los afectó de igual manera. Así, la acumulación de estratos de cenizas causó desplomes de los techos en las viviendas más vulnerables, y el cascajo incandescente perforó igualmente otros techos, causando grandes hoyos que a posteriori significarían un problema pues causaban goteras y en ciertos casos inundaciones en viviendas y escuelas (RAMOS, 2012).

El Municipio de Cevallos contabilizó alrededor de 35 techos totalmente desplomados, por lo que se acudió a la ayuda de instituciones públicas como el MIDUVI<sup>4</sup> para reponer los techados afectados.

Ahora bien, tras la erupción de Julio y Agosto del 2006 del volcán Tungurahua, la alerta anaranjada y posteriormente roja se puso en marcha, obligando a los poblados más vulnerables a evacuar de sus moradas y acudir a los albergues establecidos previamente. De esta manera, en Cevallos se disponía de tres albergues comunitarios, habilitados para recibir a su gente.

Sin embargo, no se registró ni una sola familia o persona en los albergues del cantón, pues la gente prefería permanecer en sus casas, cuidando sus pertenencias, es decir no sólo lo que poseían dentro de sus moradas, sino también sus animales y cultivos. Tras conversar con

---

<sup>4</sup> MIDUVI es el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

la población afectada por aquella erupción, una moradora del sector<sup>5</sup> indicó:

*No sabíamos cómo actuar, por lo que todos decidimos quedarnos en nuestras casas, tal vez no era lo más seguro, pero al menos sabíamos que toda la familia estaba unida. No queríamos dejar nuestras cosas botadas, se oyó que la misma Policía y otras gentes se cogían las cosas, o sea nos robaban. Además, ¿quién alimentaba a nuestros animales?* (POBLACION CEVALLOS, 2012:1).

Mediante estas declaraciones, podemos ver que la gente de la zona estaba afectada por la ceniza del Tungurahua en diferentes formas, pero igualmente se sentía perjudicada en las áreas de supuesto refugio. Los albergues fueron usados como puntos de reunión de las diferentes asambleas que se conformaron, y como centros de acopio de víveres y demás productos y materiales que serían destinados a la población afectada.

Adicionalmente, las vías de comunicación del cantón también fueron afectadas por la caída de ceniza. La mayor parte de las calles y carreteras se bloquearon por este material volcánico, y la población se vio en la obligación de permanecer en sus moradas. Las autoridades municipales solicitaron a los habitantes que poseían cualquier medio de transporte, no utilizarlos hasta que todas las vías estuviesen libres de ceniza, con el fin de no entorpecer la labor tanto de los empleados municipales así como de los militares, quienes colaboraban con el levantamiento de ceniza y la limpieza de Cevallos (RAMOS, 2012).

Finalmente, es importante mencionar el impacto psicológico sobre la moradores de Cevallos. Este incluye una reacción inicial de cada individuo, que vivió en carne propia el evento, ya sea de miedo o impotencia. Posteriormente a ello, ciertos síntomas como el aumento del estado de alerta, ansiedad, dificultad para conciliar el sueño, respuesta exagerada de sobresalto, disminución de la concentración entre otros, aparecen tarde o temprano.

---

<sup>5</sup> No se indica el nombre de esta persona por conservar su privacidad.

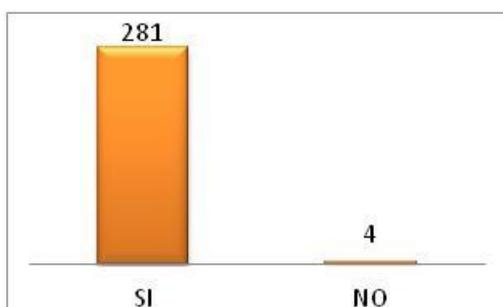
### 1.3.3. La resiliencia de Cevallos

La resiliencia es la capacidad de una sociedad para adaptarse a las amenazas y mitigar o evitar un daño (CRUZ ROJA, 2012). Es justamente aquí dónde se analizan las diferencias entre la capacidad de una población para percibir una amenaza, y la capacidad real para hacer frente a la amenaza. Esta última se puede establecer mediante el conocimiento sobre las acciones a tomar en caso de erupción, lo que otorgaría una idea sobre cómo, en futuros eventos, la población debería comportarse, y a qué albergues de emergencia debería acudir.

Otros factores que son útiles para determinar la resiliencia de la gente es el conocimiento de organismos que entreguen información sobre riesgos, credibilidad en las instituciones encargadas para manejar el riesgo, y predisposición de participar en medidas de preparación como talleres simulacros etc (CRUZ ROJA, 2012).

Para comenzar, se consultó a la población de Cevallos si sabía qué hacer ante una erupción, y tal como vemos en el gráfico que se presenta a continuación, 281 personas, es decir más del 98% respondió que sí, y sólo un 2% restante manifestó que no.

GRÁFICO 4  
¿SABÍA USTED QUÉ HACER EN CASO DE ERUPCIÓN?



Fuente: trabajo de campo  
Elaborado por: María Belén Aguirre Crespo

Esta respuesta es un primer indicador de que al parecer parcialmente sí existe resiliencia en Cevallos, sin embargo es importante

recalcar que la contestación resulta relativa, considerando que las personas pueden asegurar saber qué hacer, pero en realidad las medidas que tomarían no encajan con lo que es realmente seguro. Adicionalmente, cabe notar que la reacción ante un momento de crisis es totalmente diferente a lo que establece la norma, por lo que se hizo necesario proseguir con la encuesta y profundizar el tema de la resiliencia en Cevallos.

En efecto, de aquellos que contestaron afirmativamente en la primera pregunta, se les interrogó sobre qué acciones se deben tomar en caso de erupción, y el 44.2% respondió que lo que haría es permanecer en su lugar de vivienda, seguido de un 38% que aseguró que lo adecuado tras una erupción es reunir a la familia. Cabe indicar primeramente que la pregunta tiene como referencia temporal el año 2006, previo a las erupciones de julio y agosto, y que el encuestado podía tener varias respuestas en esta pregunta. La opción de evacuar el área representó en la encuesta sólo un 14.3%, y en realidad a pesar de que ciertos pobladores respondieron esto, no lo pusieron en práctica en las erupciones del 2006.

TABLA 8  
¿QUÉ ACCIONES TOMAR EN CASO DE ERUPCIÓN?

Categorías	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
1	Nada	3	0.7
2	Quedarse en casa	201	44.2
3	Evacuar	65	14.3
4	Trasladarse a Ambato	5	1.1
5	Trasladarse a un sitio alto	5	1.1
6	Reunir a la familia	176	38.7
	TOTAL	455	100

Nota: múltiples respuestas son posibles por un encuestado 307 respuestas dadas  
Por 281 encuestados, que corresponden al 98%.

Fuente: trabajo de campo

Elaborado por: María Belén Aguirre Crespo

Según estos resultados, se puede concluir que en 2006 la población de Cevallos, a pesar de haber vivido anteriores episodios volcánicos, no sabe realmente qué hacer. Tal como vemos en la siguiente tabla, si reunimos a las respuestas en dos campos: acción

resiliente y acción no resiliente, notamos que la segunda opción abarca al 77% de la población encuestada.

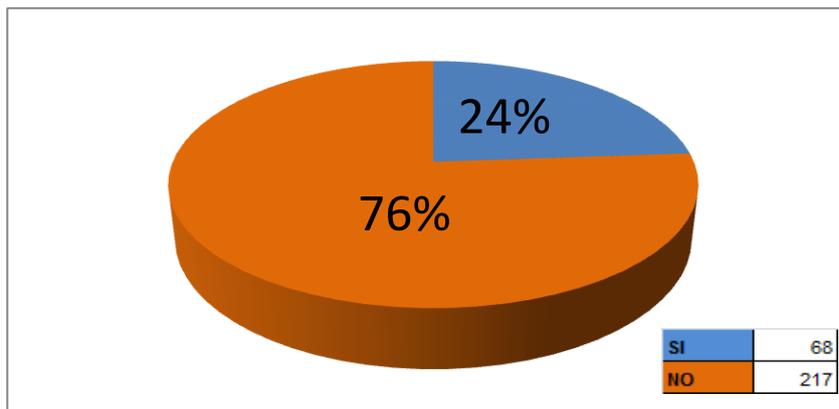
TABLA 9  
CATEGORÍAS DE RESPUESTAS SOBRE QUÉ  
ACCIONES TOMAR EN CASO DE ERUPCIÓN

Respuesta	Frecuencia	%
Resiliente(3)	65	22.8
No resiliente(1, 2,4,5 y6)	390.0	77.2
Total	285	100.0

Fuente: trabajo de campo  
Elaborado por: María Belén Aguirre Crespo

Esto definitivamente nos indica una falta considerable de resiliencia en Cevallos, la misma que se ve acentuada por el siguiente resultado.

GRÁFICO 5  
¿CONOCÍA USTED UN ALBERGUE AL CUAL PODÍA ACUDIR?



Fuente: encuesta realizada  
Elaborado por: María Belén Aguirre Crespo

Aquí, 285 personas fueron encuestadas, y se les preguntó si, hacia el 2006, conocían algún albergue de emergencia que podría recibirlos en caso de ser evacuados, y 76% de ellos respondió que no.

Evidentemente, previo a la reactivación del volcán Tungurahua en el 2006, la población de Cevallos carecía de una auténtica capacidad para afrontar la adversidad, y recuperarse de ella. A pesar de que se

conocía e incluso se había vivido anteriormente las consecuencias de la actividad volcánica, la gente no había logrado adaptarse ni prevenir futuras pérdidas.

La erupción del Volcán Tungurahua fue una nueva ocasión para que una serie de factores trasluzcan: las actitudes reactivas de la población y autoridades, las vulnerabilidades sociales, jurídicas y económicas reflejadas en la enorme fragilidad de los servicios públicos.

A pesar de que el volcán tenía un proceso eruptivo de 7 años se evidenció falta de preparación en la misma, hubo carencia en cuanto al acceso a la información, se evidenció la falta de organización comunitaria para enfrentar el evento, los planes de contingencia y atención de emergencias no funcionaron o funcionaron parcialmente, ante la falta de una organización institucional a través de mecanismos y herramientas. En el siguiente capítulo estudiaremos cuál fue el papel ejercido por el Estado ecuatoriano frente a la situación vivida en el cantón Cevallos y su recuperación.

## CAPITULO II

### EL ROL DEL GOBIERNO ECUATORIANO FRENTE A LA RECUPERACIÓN DE CEVALLOS

#### 2.1. Situación institucional frente al desastre

##### 2.1.1. Definición de la Gestión de Riesgos

La situación geográfica, geológica, climatológica y social del Ecuador ha sido siempre un tema a tratar cuando se presenta un evento adverso de origen natural que causa una situación de emergencia o desastre natural.

¿Pero a qué nos referimos exactamente cuando hablamos de desastre natural? En términos generales éstas son alteraciones intensas en las personas, bienes servicios y medio ambiente causadas por un suceso natural, y ocasionan pérdidas humanas y materiales en cuestión de minutos, días o semanas afectando considerablemente a una determinada comunidad poblacional.

La Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD) indica que al desastre natural

*debe entenderse como las consecuencias del impacto de un peligro natural (es decir fenómenos tales como terremotos, actividades volcánicas, tsunamis, inundaciones ribereñas y costeras, incendios forestales, plagas, entre otros) en un sistema socioeconómico con un nivel dado de vulnerabilidad, lo que impide que la sociedad afectada le haga frente a tal impacto. (EIRD, 2001:1).*

La respuesta frente a ello ha sido generalmente la reacción, el activismo y la planificación operativa emergente; cuando lo pertinente es en realidad tener un plan establecido con anticipación, que permita reducir los riesgos a estos eventos con una visión preventiva, proactiva y adelantada a las situaciones negativas.

La Gestión de Riesgos implica así, un conjunto de decisiones administrativas, organizacionales, de control y conocimiento operacional y tecnológico, todas ellas desarrolladas por sociedades, instituciones

públicas y privadas, a fin de reducir el impacto de las amenazas naturales, desastres entre otros.

*La Gestión de Riesgos propende la organización de recursos y responsabilidades para el manejo de todos los aspectos de las emergencias y desastres, incluyendo la reducción, la respuesta y la rehabilitación, considerando medidas estructurales y no-estructurales para evitar (prevención) o reducir (mitigación y preparación) los efectos adversos de éstas amenazas (CRUZ ROJA, 2011:1).*

El creciente interés internacional y regional ha generado varios compromisos para enfrentar la temática. A modo de reseña histórica, encontramos primeramente que en el mes de enero del 2005 se desarrolló la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres, en Kobe-Japón; allí se promovió a nivel internacional la instauración de la Gestión de Riesgos como parte de la política pública. Y posteriormente la puesta en marcha del Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE).

Gracias a esta Convención, el tema de la Gestión de Riesgos toma un fuerte impulso y posicionamiento a nivel mundial, otorgándole la importancia que se merece en las agendas político-públicas, considerando a los desastres como una posibilidad para el desarrollo de las naciones.

Asimismo, mediante el impulso del CAPRADE, se elaboró una “Agenda Estratégica para el fortalecimiento de la Gestión de Riesgo”, *cuya preparación fue discutida en diversas ocasiones hasta determinar un documento, revisado en abril 2007, el mismo que reitera la necesidad (entre otras acciones) de crear un Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (MINISTERIO COORDINADOR DE SEGURIDAD INTERNA Y EXTERNA, 2008:16).*

La Gestión de Riesgos en nuestro país, fue elevada a política pública tras la aprobación de la Constitución de la República del Ecuador del 2008. Más adelante se hará un análisis exhaustivo sobre la misma.

### **2.1.2. El sistema de Gestión de Riesgos en Ecuador**

Hasta 1960, el Ecuador no contaba con una ley ni organismo para afrontar desastres naturales o antrópicos. Este vacío se ponía en evidencia siempre que algo no previsto ocurría, y es por ello que antes de presentar la institucionalidad existente en nuestro país para afrontar desastres naturales, se debe admitir dos realidades; la primera es que el Ecuador tiene una variedad de amenazas, no sólo de carácter geológico como sismos, tsunamis, erupciones volcánicas y deslizamientos, sino también de origen hidrometeorológico como inundaciones, sequías, heladas e incendios, y la segunda es que según datos oficiales de la Defensa Civil del año 2000, *“desde 1991 cada año ha ocurrido un desastre de gran envergadura, dando lugar a un promedio de 589 muertos, 14.000 casas destruidas y más de 2.922 millones de dólares en pérdidas por destrucción de cultivos, viviendas puentes, carreteras, etc”* (VINUEZA, 2003:73).

Según la Agenda de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, *“durante el periodo 1900-2009, el Ecuador enfrentó 65 desastres de gran magnitud (EMDAT), el 60% provocados por fenómenos hidrometeorológicos, y el 40% por eventos geofísicos. Estos desastres causaron más de 13.000 muertes y afectaron a 3,6 millones de ecuatorianos”* (SNGR, 2011:24).

Además, la Estrategia nacional para la reducción de riesgos y desastres, propuesta por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos menciona que aproximadamente el 33% de pérdidas directas e indirectas en vidas humanas, infraestructura social y productiva, registrada en la región, tienen relación con eventos naturales adversos, según datos de la CEPAL.

Para los episodios eruptivos del 2006 del volcán Tungurahua, no existía en el área de prevención de desastres instituciones, o políticas que remediaron la situación. Lo que había en ese entonces eran instituciones que trabajaban de forma dispersa, entre ellas encontramos primeramente una institución encargada principalmente en atender a la población tras un desastre: la Defensa Civil.

El 10 de diciembre del 1964, mediante Decreto supremo 2871, se dictó la Ley de Seguridad Nacional, y se establece el sistema de Defensa Civil y se determina su misión como entidad adscrita a la Secretaría del Consejo de Seguridad Nacional. Y a partir de 1973 esta institución amplió su campo de acción a la prevención y atención de desastres, creándose así la Dirección Nacional de Defensa Civil. El artículo 89 de la Ley de Seguridad Nacional señalaba que “*La Dirección Nacional de Defensa Civil es un organismo permanente de trabajo, planificación, coordinación y supervisión del Sistema Nacional de Defensa Civil.*” (LEY DE SEGURIDAD NACIONAL, 1979:1). Además, conforme establecía la Constitución de nuestro país en ese entonces, este organismo estatal

*tiende a desarrollar y coordinar las medidas de todo orden destinadas a predecir y prevenir desastres de cualquier origen, a limitar y reducir los daños que tales desastres pudiesen ocasionar a personas o bienes, así como realizar en las zonas afectadas, las acciones de emergencia para permitir la continuidad del régimen administrativo y funcional en todos los órdenes de actividad.* (LEY DE SEGURIDAD NACIONAL, 1979:1)

La Defensa Civil estaba compuesta por Juntas Provinciales, Cantonales y Parroquiales, además de todas aquellas entidades del Estado necesarias para ejecutar las acciones de prevención, atención y rehabilitación: ministerios, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, Bomberos, Cruz Roja. Y su estructura estaba formada por diferentes niveles: el directivo, el asesor constituido por las áreas de coordinación y control, asesoría jurídica operaciones, técnico y comunicación social, y el nivel operativo compuesto por las Juntas.

Como podemos constatar, en esta estructura no existía una unidad de Gestión de Riesgo. Por ello se puede decir que para los episodios eruptivos del volcán Tungurahua en el 2006 no había ningún sistema real de gestión del riesgo que pudiese contrarrestar el problema.

El sector encargado de la zona de afectación estudiada después de las erupciones del Tungurahua en el 2006, carecía de recursos y de un sistema real de prevención, rehabilitación y coordinación, lo que no permitía avanzar más allá de la atención post-desastre, en pocas palabras constituía una institución exclusivamente de respuesta.

Es así como un intento de sistema de Gestión de Riesgos se edificó inicialmente alrededor del sistema nacional de Defensa Civil, pero este pasó para el 2008 a manos de un nuevo organismo, la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos (STGR), quién asumió las funciones de la hasta entonces Dirección Nacional de Defensa Civil, con la obligación de coordinar la implementación y gestionar el Sistema Nacional de Información para la Gestión de Riesgos, mediante un área técnica que hasta el 2009 nunca se definió.

Así, en septiembre 2009, mediante el decreto Ejecutivo 42, se reorganiza la STGR a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR), estableciéndola como una unidad desconcentrada y descentralizada.

Se previó que la SNGR maneje los registros de emergencias, gestione las alertas, haga las evaluaciones de riesgos, opere los sistemas de indicadores y seguimiento y además se encargue de la gestión documental.

Sin embargo, ya desde sus inicios, las limitaciones de esta institución eran evidentes, y por ende las necesidades aparecían: la información documental y geo referenciada que disponía era pequeña, por lo que se hacía urgente una mejor dotación de recursos, con el fin de poder cumplir con las funciones de operación y mantenimiento del Sistema Nacional de Información de Gestión de Riesgos (SNIGR). Además, era urgente definir con precisión las formas de publicación de la información, por parte de las entidades integradas al SNIGR para que estos servicios fueren de real utilidad en el proceso de análisis de próximos riesgos.

Además de la SNGR, encontramos al Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (IGEPN), institución que dispone de una red de monitoreo sísmico y volcánico, cuyos datos llegan en tiempo

real. Lo interesante del IGEPN es que se manejan mediante un protocolo de llamadas urgentes, cuando se detectan grandes eventos, sin embargo estas notificaciones son manuales, es decir que se las hace mediante teléfono, correo electrónico o fax. Cabe notar que una de las principales limitaciones que tiene esta institución es que los datos de los sensores, así como los boletines de información se actualizan diariamente pero esta periodicidad desgraciadamente no es suficiente para ciertos eventos que requieren de una atención urgente, tales como la actividad volcánica del Tungurahua.

Otra institución que está implicada en la Gestión de Riesgos del país, es el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), el mismo que dispone de una gran cobertura gracias a sus 200 estaciones hidrológicas, y a sus 150 estaciones meteorológicas. Estas colaboran en la resiliencia puesto que sus pronósticos ayudan a mejorar las condiciones de previsibilidad y planificación en caso de una próxima y eminente emergencia, en nuestro caso volcánica (BAYARRI, 2009). En algún momento se publicaron alertas volcánicas, pero no se registra ninguna reciente.

El inconveniente que posee esta institución es que únicamente 3 de las estaciones que acabamos de mencionar, son las que transmiten en tiempo real los eventos, y además esta transmisión es manual.

Como se puede observar, el sistema de Gestión de Riesgos en Ecuador ha conocido cambios en cuanto a las organizaciones que se preocupan de éste. A continuación analizaremos en qué base jurídica reposa el sistema.

### **2.1.3. Situación jurídica de la Gestión de Riesgos en Ecuador**

Ante la exposición de la población ecuatoriana al riesgo, y considerando su vulnerabilidad frente a las amenazas, el Estado Ecuatoriano se ha visto en la obligación de responder mediante la creación primeramente de instituciones gubernamentales que den

solución a las consecuencias de los desastres (éstas ya han sido definidas previamente en este trabajo), y segundo de leyes y medidas que sustenten la acción y función del Estado en la recuperación de las zonas afectadas.

La ley de Seguridad Nacional de 1979 era el primer documento jurídico oficial en el que la Gestión de Riesgos vio sus raíces. En efecto, tal como vimos previamente, el sistema de Defensa Civil y la Dirección Nacional de Defensa Civil nacieron de esta ley, en la cual se establecía ya nociones de desastre y prevención.

Así, el artículo 82 indica que

*La Defensa Civil es una actividad de servicio permanente del Estado en favor de la comunidad que tiende a desarrollar y coordinar las medidas de todo orden destinadas a predecir y prevenir desastres de cualquier origen, a limitar y reducir los daños que tales desastres pudiesen ocasionar a personas o bienes, así como realizar en las zonas afectadas, las acciones de emergencia para permitir la continuidad del régimen administrativo y funcional en todos los órdenes de actividad (LEY DE SEGURIDAD NACIONAL, 1979:1).*

Aquí observamos cómo el Estado Ecuatoriano definió en ese entonces el deber de la institución que estuvo a cargo de manejar la situación de emergencia que se vivió en Cevallos tras la erupción en el 2006.

A pesar de esta mención que aparentemente da un paso positivo para la Gestión de Riesgos, al final del artículo, podemos ver que el desastre es percibido por el Estado Ecuatoriano como un hecho adverso que interfiere con las actividades normales de una sociedad. Esta definición es incorrecta, y la hemos establecido ya anteriormente.

Esto definitivamente representa un obstáculo en el rol del Estado frente a la recuperación de cualquier área afectada por un desastre, y evidentemente de nuestro cantón en particular, Cevallos. Si el desastre es percibido erróneamente por éste actor, pues nada de lo que se haga y ninguna medida puesta en marcha es de real y sustentable ayuda.

Adicionalmente a este hecho, está el rol que tenía el Presidente de la República en el 2006, fecha inicial de este estudio y fecha en la cual se desarrollaron los episodios eruptivos del Tungurahua. En efecto, el Sistema Nacional de Defensa Civil que fue establecido por la Ley en cuestión, señalaba que este organismo era parte de la Secretaría General del Consejo de Seguridad (COSENA), órgano asesor del Presidente de la República, primer responsable de la seguridad ciudadana (GEORGETOWN UNIVERSITY, 2008).

Y justamente, el Presidente al tener este rol, era el único habilitado para decretar el Estado de Emergencia en la zona afectada por la actividad del volcán. Existe pues una centralización de la gestión, la misma que elimina validez al mismo Estado de Emergencia, puesto que este debe ser decretado siempre y cuando sea posible, antes de que ocurra el desastre, pero con todas las funciones que acapara el Primer Magistrado, este no siempre se llevaba a cabo.

Hasta el año 2008, la Ley de Seguridad Nacional fue el único documento legal que establecía cualquier procedimiento llevado a cabo en caso de desastre, ni la Constitución de 1998 lo establecía.

Así, con la nueva Constitución del Ecuador, emitida en el 2008, el Gobierno Nacional se plantea repensar la forma de enfrentar los desastres. Para comenzar, cabe recalcar que la Constitución del 2008 reconoce que el Ecuador es un territorio con un elevado grado de exposición y vulnerabilidad ante diversas amenazas naturales y antrópicas, por lo que está expuesto a graves riesgos que amenazan a su población (CONSTITUCION REPUBLICA DEL ECUADOR, 2008).

El título VII Régimen del Buen Vivir, capítulo primero, sección novena, destina por primera vez en la historia del país, un espacio a la Gestión del Riesgo (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008).

El artículo 389 indica que:

*El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad. El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley. Tendrá como funciones principales, entre otras: 1. Identificar los riesgos existentes y potenciales, internos y externos que afecten al territorio ecuatoriano. 2. Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo. 3. Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión. 4. Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos. 5. Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre. 6. Realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional. 7. Garantizar financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del Sistema, y coordinar la cooperación internacional dirigida a la gestión de riesgo (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008:95).*

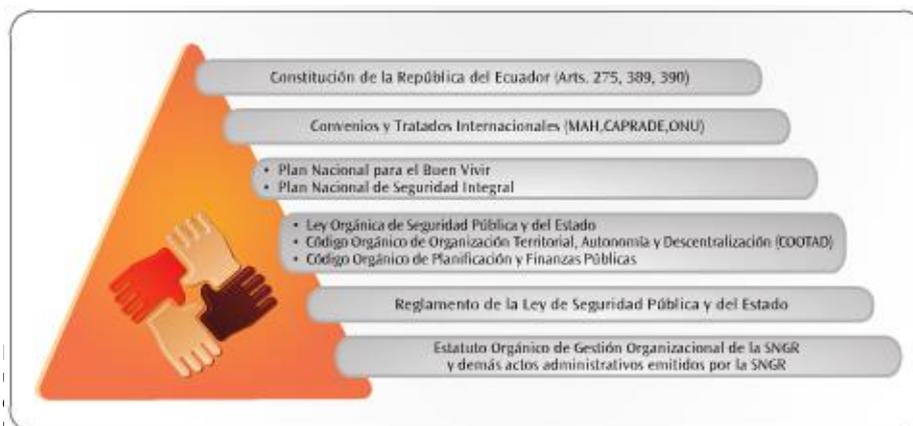
Y el artículo 390 señala:

*Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008:96).*

Observamos pues la aparición de un nuevo marco normativo para la Gestión de Riesgos en Ecuador, y el hecho de que conste en la Carta Magna, la convierte en una política de Estado, es decir que cumple la función de ser la columna vertebral, de todo el sistema de Derecho imperante en la Nación.

Además de la Constitución, la Ley de Seguridad Pública y del Estado, así como el Código orgánico de Organización territorial, autonomía y descentralización, el Código orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, y el Plan Nacional para el Buen Vivir, mencionan a la Gestión de Riesgos en el país, y conforman pues el marco legal de esta materia. (ANEXO 2)

## GRÁFICO 6 MARCO NORMATIVO DE GESTIÓN DE RIESGOS EN ECUADOR



t  
e: Agenda de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos  
Elaborador por: SNGR

El hecho de que existan leyes, es importante ya que ayudan a regular los actos y relaciones tanto de las entidades como de la sociedad misma. Pero muchas veces queda en simple teoría, y es lo que sucedió con el caso de Cevallos ante la erupción volcánica del 2006.

Si bien la Constitución del 98 regía en ese año del desastre natural, la recuperación de Cevallos se planteaba año tras año. Desde el año 2008 al 2010, cuando se impuso una nueva Carta Magna, y con ella todas las leyes ya sean fundamentales u ordinarias, ningún cambio radical se puso observar en la rehabilitación del cantón estudiado.

En realidad, nos preguntamos si el artículo 389, dónde se dice que el Estado protegerá a las personas y colectividades frente a los efectos negativos de origen natural usando herramientas como la prevención, la mitigación y la recuperación, ha sido puesto en marcha, nos percatamos que la respuesta es negativa. En efecto, entre el 2008 y 2010 en Cevallos, no existió ningún plan de contingencia estatal en caso de una nueva erupción, por lo que las capacidades resilientes en la población afectada no han sido fortalecidas. La planificación y

lineamientos son claves para enfrentar tempranamente los riesgos y para promulgar una cultura de prevención.

Además, en la misma Ley de Seguridad pública y del Estado, en el capítulo 3, artículo 11, literal d, se ratifica que *“la prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural corresponden”* (LEY DE SEGURIDAD PÚBLICA Y DEL ESTADO, 2009:1) no sólo al aparato estatal, sino también a las entidades privadas. Esto explícita e implícitamente, delega parte de la tarea de gestionar el riesgo a entidades ajenas al Estado, y ciertamente los responsabiliza en el proceso. Cuando en una Ley que es sólo pública y del Estado se debería adjudicar esta labor exclusivamente a las instituciones públicas encargadas, sin involucrar a nadie más. Cosa muy diferente sería indicar la apertura a ayuda externa ya sea privada o de organismos internacionales.

Aunque la Constitución establece los lineamientos generales que indican el camino por el que el aparato estatal debe seguir en cuanto a la gestión de riesgos, hasta hoy no existe una ley específica que proporcione las normas o parámetros mínimos capaces de regular las acciones de las entidades del Estado y, que las obligue a ajustar su accionar cotidiano a criterios de prevención y reducción de riesgos. Se puede hablar entonces de un vacío legal dónde las decisiones sobre gestión de riesgos en el aparato público quedan libradas al criterio de aquellos que toman las decisiones, autoridades que generalmente permanecen en sus cargos por períodos cortos (considerando que sus cargos son de libre remoción), insuficientes como para empaparse de los antecedentes y la historia de riesgo y vulnerabilidad que conlleva cada una de las acciones que ejecuta la institución que dirigen y en consecuencia, *“la necesidad de incorporar criterios de gestión de riesgos en su accionar no se les hace evidente; esto, se suma a que la gestión de riesgos no es parte de la cultura de las instituciones públicas, en donde priman los criterios de prelación, en perjuicio de los criterios de prevención, cuya incorporación implica costos adicionales”* (CAJAS, 2012:6)

A modo de conclusión, se puede notar que entre el año 2006 y 2010 la gestión de riesgos en nuestro país ha presentado un proceso evolutivo, sin embargo las acciones en fueron coyunturales y reactivas. Leyes e instituciones para atender desastres hay, sin embargo se constata una preocupante falta de recursos económicos, infraestructura obsoleta, y poca difusión de la información generada.

## **2.2. Límites de la recuperación sustentable**

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo indica que *la recuperación transforma mientras repara. En realidad, mientras se responde a las necesidades más urgentes de la población afectada, se aprovechan todas las oportunidades de cambio para lograr la sostenibilidad de los esfuerzos de recuperación (BERMUDEZ, 2011:1).*

### **2.2.1. El equipo especializado y fondos estatales destinados a la prevención**

Según varios estudios realizados en las últimas décadas, se ha podido notar una marcada tendencia a nivel mundial que asocia el desarrollo sustentable con la capacidad de la sociedad para absorber un impacto negativo o de recuperarse una vez que haya sido afectada por un desastre natural. La necesidad de mejorar la relación entre el ser humano y la naturaleza es algo inminente: *“el desarrollo sustentable implica pensar y actuar de acuerdo a los principios de gestión integral de riesgos, considerar la capacidad de la sociedad de diversos actores para modificar las condiciones de riesgo, actuar prioritariamente y evaluar las causas que las producen”.* (SNGR, 2011: 28).

Para que una acción sea sustentable, debe ser realizada a conciencia y con visión de durabilidad y largo plazo.

En este capítulo analizaremos cuáles son los límites de la recuperación sustentable, y para comenzar veremos con qué equipo cuenta el Estado para la gestión de recuperación post-desastre, y con qué tipo de fondos puede financiar este proceder.

Como vimos anteriormente, la entidad que estuvo originalmente a cargo de asistir a Cevallos tras la erupción del Tungurahua en el 2006, era la Dirección Nacional de Defensa Civil. Esta entidad estatal estaba compuesta por funcionarios públicos en la parte administrativa, sin embargo la gente que salía y realizaba el trabajo de campo, eran personas voluntarias que deseaban ayudar al necesitado. En realidad, la fortaleza de la Defensa Civil del Ecuador radicaba en el voluntariado, compuesto por grupos de jóvenes que habían recibido entrenamiento previo para preparar a la población y asistirle en caso de que sus vidas o bienes estuvieran peligrando.

Aquí, ya se puede ver con qué tipo de personal contaba esta institución pública, voluntarios, es decir personas que libre y gratuitamente decidieron dedicar su tiempo en actividades a favor de una comunidad necesitada. El voluntario es un individuo que por lo general carece de conocimientos profundos en el tema de recuperación y mitigación, pero que desea colaborar físicamente en la rehabilitación de una zona afectada.

Adicionalmente, las juntas provinciales de Defensa Civil en aquel tiempo estaban constituidas por un asesor-coordinador, una secretaria, un auxiliar de contabilidad y un chofer (que no todas las juntas tenían).

El orgánico funcional de esta institución era entonces débil, y definitivamente resultaba sin duda difícil responder de manera adecuada con este recurso humano, pues lo que en verdad se requería eran técnicos y capacitadores (RAMOS, 2007:5). Gente con preparación y experiencia en el tema, que pudiese instaurar una verdadera mitigación de los riesgos.

Es importante mencionar que en una encuesta publicada en el documento “Las Erupciones explosivas del volcán Tungurahua de julio y agosto del 2006” FOES – COSUDE, realizada a toda el área de afectación, se manifiesta que el 54% de las autoridades recibió

capacitación hace 7 años, apenas se inició el actual episodio eruptivo, o después del evento explosivo de agosto del 2006, lo que refleja una actitud eminentemente reactiva. Solo el 56% indicó conocer un pronóstico sobre la actividad futura del volcán. Como una debilidad del sistema de información, después de transcurrido un mes del último evento explosivo, el 61% de las autoridades encuestadas desconocían por completo el monto de daños que causaron las erupciones. El 56% de las autoridades respondió que NO hubo un plan comunitario de capacitación en medida de autoprotección para evitar la emergencia y, solo el 40% de los planes de contingencias se habían ensayado previamente, otro 50 % de las autoridades considera que fue baja su utilidad, o grado de aplicación (BAZAN, 2008).

Tras la sustitución de la Defensa Civil por la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, y posteriormente por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, nuevo personal se involucró en el tema.

Según la entrevista hecha a la licenciada Lourdes Mayorga, jefa de la Sala de Situación de Tungurahua, perteneciente a la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, el equipo que conforma esta institución en Tungurahua está por lo general compuesta por profesionales con estudios en ramas como Ingeniería Civil, Administración, Gestión de Proyectos, *“al momento aquí en Tungurahua contamos con una persona formada específicamente en Gestión de Riesgos, ella está a cargo de la Unidad de Gestión de Riesgos del Consejo Provincial de Tungurahua”* (CONSTANTE,2012:1).

Así, podemos ver que existe una evidente falta de personal calificado para la recuperación de la zona de afectación, mediante la Gestión de Riesgos. Lo que la gente involucrada en el tema ha hecho, es capacitarse mediante talleres impartidos, e investigar.

En el caso de Cevallos, según el Ing. Iván Paña, funcionario del Municipio *“no hay gente experta en Gestión de Riesgos, ni técnicos ni gente calificada en eso”* (PAÑA, 2012:1).

Ahora bien, en cuanto al financiamiento y fondos destinados, la situación resultó crítica: tanto la disponibilidad como la cantidad de recursos financieros existentes para la recuperación postdesastre de una zona, representa un factor complejo.

En efecto, el marco legal vigente, que prohíbe el establecimiento de fondos de reserva, obliga a buscar otro tipo de arreglos que aseguren la canalización y la ejecución oportuna de los recursos necesarios. Adicionalmente, se prohíbe la constitución de fondos de emergencia, pues se da por sentado que debe existir una buena programación presupuestaria, lo cual los volvería innecesarios. Sin embargo, la imposibilidad de predecir la ocurrencia y magnitud de las amenazas naturales contradice este precepto. *“Para volver innecesarias las declaraciones de emergencia sería necesario mitigar todos los riesgos de antemano, lo cual podría ser imposible en la realidad” (PNUD, 2011:1).*

*Los fondos de emergencia tendrían menos razones de existir en el momento en que toda la institucionalidad pública convierta a la reducción de riesgos en una práctica regular y sistemática, que todo lo que hagan esté orientado con este enfoque, así el fondo tendría menos razones de existir, porque tendrías a toda la institucionalidad pública orientada con esta perspectiva de reducir vulnerabilidad, fortalecer capacidades, etc., incorporando estas acciones en los presupuestos institucionales (PORTALUPPI, 2011:1).*

Tras la erupción del Tungurahua del 2006, el impedimento para poder movilizar fondos de forma urgente, afectó seriamente a todas las intervenciones e intentos de respuesta inmediata. No existen arreglos que permitan una rápida liberación de recursos financieros en caso de presentarse una contingencia. En el Tungurahua fue difícil utilizar los fondos destinados a la respuesta y en la recuperación, si bien ello tenía más sentido en el contexto de la situación del cantón Cevallos (PNUD, 2011).

A este hecho, se suma la inexistencia de fondos destinados exclusivamente al área de Gestión de Riesgos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados, en este caso, el GAD de Cevallos. Lo cual

definitivamente imposibilita a al cantón a estar preparados o poder responder oportunamente ante un riesgo.

En definitiva, por un lado la capacidad financiera estatal no ha sido suficiente para cubrir las necesidades en Gestión de Riesgos, y por ende en el presupuesto anual no consta este rubro; por otro lado, no ha existido tampoco un recursos humanos especializados en el área. A continuación veremos cuál ha sido la situación institucional al respecto.

### **2.2.2. La inestabilidad institucional**

Como vimos anteriormente, la Gestión de Riesgos en Ecuador ha sido manejada por diferentes entidades públicas a lo largo de los años. Si bien dos instituciones han sido las que hasta la fecha han marcado el paso de ésta, la Defensa Civil Ecuatoriana y la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, varios organismos estatales se han visto explícita y directamente involucrados.

En efecto, entre estas encontramos a la Defensa Civil, al Ministerio de Bienestar Social, a la Secretaría Técnica del Frente Social, a la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, a la Policía Nacional, al Cuerpo de Bomberos, al Comité de Operaciones de Emergencia de Tungurahua, a la Unidad Provincial de Gestión de Riesgos de Tungurahua, y al Ministerio Coordinador de Seguridad.

Se puede contabilizar en total diez instituciones estatales que, entre el 2006 y el 2010, estuvieron involucradas con la situación post-desastre de la zona de afectación del volcán Tungurahua.

Cabe notar igualmente que en este periodo mencionado, hubo dos presidentes diferentes: desde el 2005 hasta el 2007 estuvo en el cargo Alfredo Palacio, y desde 2007 hasta la fecha Rafael Correa. Razón a la cual se le puede atribuir inicialmente esta alternancia de instituciones.

Admitiendo que la Dirección Nacional de Defensa Civil era la principal y primera entidad estatal encargada de gestionar toda asistencia de emergencia, hay que notar que era un organismo dependiente de la Secretaría General del Consejo de Seguridad Nacional (LEY DE SEGURIDAD NACIONAL, 1979). Por lo que todas las decisiones, normativas y acciones debían ser previamente sometidas a consideración de esta Secretaría. El Ministerio de Bienestar Social y Trabajo paralelamente representaba a la cartera de Estado a cargo de velar por el bien de la población ecuatoriana, por lo que estaba directamente ligado a estas dos entidades mencionadas, y además controlaba la Secretaría Técnica del Frente Social, quien trabajaba como unidad técnica y desconcentrada de este Ministerio.

Con el ingreso de un nuevo Gobierno al poder, varios organismos y carteras ministeriales desaparecieron o fueron fusionados, por lo que un cambio institucional era inminente.

De este modo, la Defensa Civil Ecuatoriana fue remplazada por la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, y posteriormente por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, entidad adscrita al Ministerio Coordinador de Seguridad.

El Ministerio de Bienestar Social y Trabajo fue sustituido por el actual Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), entidad adscrita al Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. Éste, remplazó de hecho a la Secretaría Técnica del Frente Social, y es el organismo responsable de concertar las políticas y las acciones que adopten varios de los Ministerios ecuatorianos, entre ellos el MIES, el de Salud Pública, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, entre otros.

La Policía Nacional ecuatoriana es actualmente una entidad adscrita al Ministerio del Interior, y el Cuerpo de Bomberos pasó de ser una entidad adscrita al Ministerio de Bienestar Social, a tener dependencia de cada Municipio.

Tal como podemos evidenciar, entre el 2006 y el 2010 ha existido una clara inestabilidad institucional, considerando la rotación, sustitución y creación de entidades públicas, y esto lógicamente fue motivo para que existiese una duplicidad en las funciones entre instituciones gubernamentales.

En efecto, con esta variedad de organismos se ha demostrado una escasa definición de roles y responsabilidades de las instituciones públicas para actuar frente a los riesgos y desastres, provocando así la duplicación de esfuerzos, disminución de los niveles de eficiencia y eficacia y sobreposición de funciones.

*La creación de entidades para enfrentar fenómenos naturales muchas veces ha originado ineficiencia en la gestión pública con la superposición de funciones (Corporación Andina de Fomento, 2005:32).*

Hoy en día, por ejemplo, en el Plan de Contingencia de Cevallos, se establece que la actuación en caso de caída de ceniza y emisión de gases estará a cargo del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), el Ministerio de Salud Pública, la Defensa Civil y la Cruz Roja, e indica que:

*Proveerán a la población de los insumos necesarios para reducir la afectación por estos fenómenos: agua, alimentos, mascarillas, bufandas, colirio para los ojos, y repartirán folletines sobre las precauciones a tomar para su protección y la de sus bienes. Para el caso de los animales se entregará forraje para su alimentación y/o traslado a zonas de menor afectación (PLAN DE CONTINGENCIA, 2009:1).*

De esta forma se puede concluir que la inestabilidad institucional en este campo, afecta directamente en la recuperación sustentable de la zona de afectación de un desastre natural, ya que la continuidad a la labor iniciada y el seguimiento a la misma se dificultan sustancialmente.

### **2.2.3. El Plan Nacional de desarrollo 2007-2010, el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 y la Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria (LORSA).**

En el 2008, la aprobación de la Constitución del Ecuador introdujo dos avances en relación al tema ambiental: los Derechos de la Naturaleza y los Derechos Ambientales, todos ellos enmarcados en el *Sumak Kawsay* o Buen Vivir. Esta concepción de la naturaleza, dónde los recursos naturales son los actores principales de la cosmovisión andina ancestral, intenta encaminar el desarrollo humano del país hacia una vida en armonía con la naturaleza.

Los andinos instauraron el *Sumak Kawsay* como un principio de convivencia entre los runas y la Pachamama, con el fin de poder vivir en equilibrio y amistad. En el lenguaje indígena andino, el significado de *Sumak Kawsay* es “estar y vivir en convivencia ideal o plena”; *sumak* evoca a la plenitud, a lo sublime y hermoso, y *kawsay* es vivir, convivir y ser (HUANACUNI, 2010).

Sin embargo aquí surge un primer cuestionamiento, ¿el *Sumak kawsay* entiende de Gestión de Riesgos, de planificación, de previsibilidad?

En una entrevista a la ex coordinadora técnica de Relaciones Internacionales de SENPLADES y socióloga en Relaciones Internacionales, Verónica Parra, se aclaró el concepto de *Sumak Kawsay* en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013. Ella explicó que este término (SALAZAR, 2011).

*...no sólo implica alcanzar el Buen Vivir sino lograr un Estado pleno y a la vez estar plenamente gratificado. Lograr el Sumak Kawsay depende de cada uno y de la condición material, es evaluación y no planificación. Esto se podría entender mejor con la siguiente idea: “tuve una buena vida o no, tengo que ver lo que he hecho, una visión de tiempo espiral, porque el futuro ya vendrá, veo mi Sumak Kawsay, no lo planifico” (PARRA, 2011:1).*

Se puede notar pues, explícitamente, que el *Sumak Kawsay* tanto en su teoría como en la práctica no toma en cuenta la noción de “programar el futuro”. Así, notamos un genuino límite a la recuperación

sustentable de una zona, cuya dependencia agraria le significó una pérdida importante y un impacto negativo a las economías del sector, tras las erupciones del volcán Tungurahua en Julio y Agosto del 2006.

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010 y el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013, proponen un sistema de protección social universal que asegure la seguridad social y la salud (PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2007-2010).

El Plan Nacional para el Buen Vivir encuentra su apoyo legal en la Constitución del 2008, más específicamente en el artículo 12 del Título VII, y prescribe que:

*las personas y las colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales, para lo cual el Estado deberá promover la soberanía alimentaria (LORSA, 2009:2).*

En estos dos planes del Gobierno surge el concepto de Soberanía Alimentaria, el mismo que busca impulsar el acceso seguro y permanente a alimentos sanos y nutritivos producidos a nivel local, según cada uno de los territorios.

Basándose justamente en esta ley, la Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria (LORSA) se pone en marcha, teniendo como finalidad “establecer los mecanismos mediante los cuales el Estado cumpla con su obligación y objetivo estratégico de garantizar a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente” (LORSA, 2009:3) y como principios

*la solidaridad, autodeterminación, transparencia, no discriminación, sustentabilidad, sostenibilidad, participación, prioridad del abastecimiento nacional, equidad de género en el acceso a los factores de la producción, equidad e inclusión económica y social, interculturalidad, eficiencia e inocuidad, con especial atención a los microempresarios, microempresa o micro, pequeña y mediana producción(LORSA, 2009:3).*

Además, establece que:

*Su ámbito comprende los factores de la producción agroalimentaria; la agrobiodiversidad y semillas; la investigación y diálogo de saberes; la producción,*

*transformación, conservación, almacenamiento, intercambio, comercialización y consumo; así como la sanidad, calidad, inocuidad y nutrición; la participación social; el ordenamiento territorial; la frontera agrícola; los recursos hídricos; el desarrollo rural y agroalimentario; la agroindustria, empleo rural y agrícola; las formas asociativas y comunitarias de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores, las formas de financiamiento; y, aquellas que defina el régimen de soberanía alimentaria (LORSA, 2009:3).*

Tal como vimos al inicio de este subcapítulo, la Constitución de Montecristi procura salir a la defensa de los derechos de la naturaleza así como de los ambientales, todos ellos enmarcados en el Buen Vivir. Las múltiples cosmovisiones de las culturas y nacionalidades ecuatorianas son las promotoras genuinas de este reconocimiento de la naturaleza en la escena del desarrollo, y la colocan no como recurso sino como actriz principal, pues se valoran “...los procesos naturales, sus dinámicas, los ciclos de vida, las capacidades de resiliencia y su derecho a la restauración.” (PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR 2009-2013:124).

He aquí pues, otro límite a la recuperación sustentable de la zona de afectación del volcán Tungurahua. En efecto, el cantón Cevallos está compuesto principalmente por una población netamente agraria, y esta característica es ancestral y se basa en tradiciones establecidas antiguamente. Si hablamos de Sumak Kawsay, y si consideramos que este es el que rige en la Carta Magna del País desde el 2008, entonces podemos concluir que *las capacidades de resiliencia y derecho de restauración* (PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR 2009-2013:125) deberán ser respetados y son de carácter inamovible.

La gestión de riesgo propuesta por el Estado ecuatoriano no tendría validez ante el Sumak Kawsay. Sin embargo, se ha visto que la cultura indígena tiene su propia gestión de riesgos: *la diversidad de cultivos, asociados, intercalados, rotación de cultivos y sistemas agroforestales determinan una disminución del riesgo frente a los fenómenos naturales, sociales, económicos, políticos* (FAO, 2010:8).

Sin embargo,

*los campesinos han modificado la composición de sus sistemas productivos en su lucha diaria por disminuir riesgos como respuesta a este evento adverso que no ha terminado y que sirve de base para las diferentes propuestas para la recuperación del sector agropecuario de pequeños y medianos productores” (FAO, 2010:8).*

El desarrollo puede ser considerado pues como una noción occidental, cuando el Sumak Kawsay pertenece netamente a una cosmovisión indígena ancestral. He aquí otro límite de una recuperación sustentable de Cevallos, reflexionando sobre el hecho de que son dos ideas contrapuestas, ya que la una propone una evolución progresiva hacia mejores niveles de vida, y la otra a la relación armónica entre el ser humano y la naturaleza.

Finalmente, como último punto, es crucial indicar que la LORSA promueve y asegura a la población ecuatoriana la producción de alimentos, sin embargo no toma en cuenta a ningún momento una situación recurrente en el territorio del Ecuador: los desastres naturales.

Cevallos, sufrió las consecuencias de la inclemencia de la naturaleza, y, al ser una zona principalmente agraria, sufrió un considerable desabastecimiento de alimentos sanos y naturales. No existe en esta ley orgánica ningún artículo que hable de la creación de productos con valor agregado, sino que únicamente promulga a la producción primaria, siendo una traba al desarrollo y recuperación sustentable de la zona.

La Constitución del Montecristi del 2008, el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Nacional para el Buen Vivir y la LORSA propone por un lado la autodeterminación de los pueblos y la no discriminación de los mismos, y por otro lado garantiza de forma permanente la producción de alimentos sanos y nutritivos; sin embargo, la falta de acción preventiva no lo permite y como muestra de esto basta observar la situación agraria tras la erupción del 2006 del Tungurahua.

## **2.3. Las diferentes respuestas tras las erupciones del 2006**

### **2.3.1. Percepción municipal de la ayuda estatal recibida en Cevallos**

Como hemos podido constatar anteriormente, ante el alto grado de recurrencia de desastres naturales, históricamente el Estado Ecuatoriano ha centrado sus esfuerzos en el fortalecimiento de la capacidad de respuesta ante eventos catastróficos. Su accionar ha estado circunscrito básicamente a la Ley de Seguridad Nacional, que como se ha constatado tiene un enfoque reactivo (expost) antes que preventivo.

Tradicionalmente en el país, la gestión de riesgos se ha manejado desde una perspectiva reactiva, utilizando procedimientos creados *ad hoc* para cada fenómeno ocurrido, sin que las experiencias y registros del momento hayan sido recogidos, sistematizados ni usados en la construcción de políticas públicas.

Se ha evidenciado pues una falta rotunda de planificación o contingencia que pueda responder a estrategias propias de un sistema eficiente y homologado.

En este caso de estudio, considerando que tras la actividad del Tungurahua en el 2006, no se manejaba aún el concepto de gestión de riesgos, analizaremos pues cual fue la respuesta del Estado ecuatoriano tras el desastre natural en causa, es decir, la reacción y réplica institucional después de éste evento.

Antes de dar inicio, es importante mencionar que la obtención de información y datos estadísticos en entidades públicas, como la Secretaría Nacional de Riesgos, Junta Provincial de Gestión de Riesgos de Tungurahua o el mismo Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica, fue imposible pues ninguna de estas instituciones disponía de datos del año 2006, aduciendo que para ese entonces la información al respecto era manejada por la Dirección Nacional de Defensa Civil.

Es por este motivo que, se ha decidido presentar a continuación, la percepción por parte de la Municipalidad de Cevallos de la ayuda estatal recibida tras los eventos de Julio y Agosto del 2006.

Como se ha visto a lo largo de este trabajo de investigación, Cevallos fue uno de los cantones de la Provincia de Tungurahua, afectados por las erupciones del volcán que lleva el mismo nombre. Las dimensiones de los daños causados por este fenómeno fueron considerables, por lo que tanto la población como la misma municipalidad del cantón esperaban asistencia inmediata del aparato estatal.

Oficialmente, la primera entidad que debía hacerse cargo de la recuperación de las zonas afectadas por el desastre natural, era la Defensa Civil Ecuatoriana. Esta disponía de varias oficinas ubicadas en todas las provincias del país, y lógicamente existía una en Tungurahua. Sin embargo, ¿cuál era la capacidad real de ayuda inmediata que ofrecía?

Tras una entrevista realizada al Alcalde de Cevallos, Bayardo Constante, éste aseguró que para la erupción del 2006, *la sede de la Defensa Civil en la provincia de Tungurahua estaba compuesta únicamente por el director y su secretaria. Es decir que sólo dos personas conformaban el personal de dicha institución pública, no había más capital humano, ni técnico ni administrativo, que pudiese colaborar en la recuperación de la zona afectada.*

Además, Constante afirmó que

*en los cantones no había ni Cruz Roja, y en los Municipios no se hablaba de la gestión de riesgos, no había planificación que permitiera canalizar el riesgo. La gente no tenía ninguna guía sobre qué hacer. El Instituto Geofísico estuvo monitoreando al volcán las veinticuatro horas, y había una red de vigías radioaficionados que transmitía a la población las novedades. Además, se conformó una mancomunidad – gestión conjunta entre todos los alcaldes - lo que permitió captar atención y dinero. Los alcaldes tuvimos que asumir las responsabilidades de este desastre (CONSTANTE, 2012:1).*

La ayuda que recibida tras la actividad volcánica del 2006, no fue inmediata. Bayardo Constante indicó que *“antes de que la ayuda estatal llegara, la Defensa Civil debía primero llamar para hacer la evaluación de los daños, y de acuerdo a eso hacían la planificación. Era un proceso muy burocrático que no permitía asistencia inmediata, que era lo que realmente se necesitaba”* (CONSTANTE, 2012:1).

Tras la caída incesante de cenizas y materiales piroclásticos, Cevallos se vio muy afectada, y la única ayuda que se recibió fue de parte de los bomberos, del sacerdote de Cevallos, un maestro y el alcalde, además de algunos empleados municipales. *“En el momento de la emergencia no estuvo ni la Defensa Civil, ni el gobierno, ni la prensa”*.

El periódico online Ecuadorinmediato.com publicó en agosto del 2006 que la Municipalidad de Cevallos no había recibido ayuda económica alguna, ni nada concreto que ayudara a enfrentar las consecuencias que dejó el volcán Tungurahua. Bayardo Constante señaló que sólo se había recibido 2000 planchas de eternit, que alcanzaba para 100 viviendas, un número reducido de mascarillas, unos cuantos galones de agua y ni una sola ración alimenticia (ECUADORINMEDIATO.COM, 2006).

*“Las autoridades del Gobierno han dicho que se ha depositado los recursos, inclusive en los municipios, como el de Cevallos, y sabemos que el resto de municipios de la zona en desgracia no hemos recibido ni un solo centavo hasta el momento”*, insistió Constante para agosto del 2006 (ECUADORINMEDIATO.COM, 2006:1).

Como podemos constatar, la percepción de la Municipalidad de Cevallos con respecto a la ayuda recibida por parte del Estado, en la fase de rehabilitación y reconstrucción del cantón es negativa, pues indica una evidente falta de ayuda y compromiso ante tal evento natural del 2006.

### 2.3.2. El reporte oficial de la ayuda entregada

Por un lado, acabamos de ver que el Municipio de Cevallos tiene una visión negativa de la ayuda recibida por parte del Estado ecuatoriano tras el fenómeno volcánico, pues asegura no haber recibido colaboración alguna que ayudase con la recuperación del cantón.

Por otro lado, en el año 2006, semanas después del desastre natural, empezaron a circular noticias y declaraciones oficiales de que el Gobierno de turno sí estaba colaborando con la recuperación de las zonas afectadas.

Días después de la erupción de Julio del 2006, se aseguró que el Ministerio de Educación después de las inspecciones de locales escolares realizados por técnicos de la Dirección Nacional de Servicios Educativos (DIINSE), el Gobierno Nacional ejecutaba trabajos de reparaciones y construcciones en Tisaleo, Penipe, Pelileo, Mocha, Cevallos y Quero, con una inversión de 555.384,71 dólares (ECUADORINMEDIATO.COM, 2006).

Según información proporcionada por el Director de la DIINSE, el Arq. Edison Vallejo, en el cantón Cevallos

*se cambiaron las cubiertas en el jardín de infantes Los Mirabeles, y en las escuelas Juana de Arco, Alberto Guerra, Gonzalo Grijalva, Numa Lafronte, así como la cubierta y reparación del piso de la escuela Reinaldo Mugeitio, en total hubo una inversión de 36.876,73 dólares (ECUADORINMEDIATO.COM, 2006:1).*

Adicionalmente, publicaciones y estudios indican que se contó con la coordinación del Ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda-MIDUVI, dispuesto también por Decreto Ejecutivo, así como se le responsabilizó del seguimiento de acciones concomitantes a las declaratorias de alertas amarilla y naranja en las poblaciones de riesgo y el manejo de la atención del desastre con la participación de los organismos públicos responsables de la atención de desastres.

Según declaraciones del Ing. Paña, funcionario del Municipio de Cevallos, durante la recuperación de Cevallos el MAGAP y el INIAP se hicieron presente, mediante el envío de un técnico por cada institución. *“Con lo que sí contamos es con un técnico del MAGAP y el INIAP, los mismos que nos colaboraron con el desarrollo de nuevas unidades productivas”* (PAÑA, 2012:1).

### **2.3.3. El plan de contingencia de Cevallos, un aporte de la Junta Cantonal de Cevallos.**

Como vimos previamente, entre el 2006 y 2008, la entidad que estuvo a cargo del desastre ocurrido tras la erupción del volcán Tungurahua, fue la Dirección Nacional de Defensa Civil. Sin embargo, en el año 2008, la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos (STGR), y luego en el 2009 la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, fueron las que tomaron la posta.

Ahora bien, la contribución gubernamental hecha mediante la Junta Cantonal de Cevallos, fue el plan de contingencia de Cevallos en el año 2009; el objetivo de este documento era identificar los lineamientos que debía ser seguidos para salvaguardar la vida e intereses de la población de Cevallos ante una emergencia.

Este plan de contingencia está compuesto por cinco puntos diferentes, los mismos que a continuación detallaremos.

La primera sección, es una introducción que contiene la información general del cantón Cevallos, su ubicación geográfica y datos censales. Básicamente se hace una breve identificación y caracterización de la zona en la cual aplica el plan de contingencia.

La segunda sección, es un análisis de riesgos, dónde inicialmente se establecen las amenazas volcánicas a las cuales se puede enfrentar Cevallos y se hace un breve recuento de los episodios eruptivos

anteriores. Más tarde se establece el área de influencia de los peligros potenciales del Volcán Tungurahua, y se indica qué barrios y caseríos ya ha sido y serán posiblemente afectados por una erupción.

La tercera sección, es la identificación y análisis de vulnerabilidad, dónde se establecen primeramente cuatro niveles diferentes: física, sociocultural, económica y ambiental y segundo los parámetros para ponderar la vulnerabilidad.

**TABLA 10  
PARÁMETROS PARA PONDERAR LA VULNERABILIDAD**

Tipo	Componente	Física	Sociocultural	Económica	Ambiental	Total (Global)
Alta	5	21 - 25	21 - 25	21 - 25	20 - 24	83 - 99
Media						
Alta	4	17 - 21	17 - 21	16 - 20	15 - 19	65 - 81
Media	3	12 - 16	12 - 16	11 - 15	10 - 14	45 - 61
Media						
Baja	2	7 - 11	7 - 11	6 - 10	5 - 9	25 - 41
Baja	1	< 6	< 6	< 5	< 4	< 21

Fuente: Plan de Contingencia de Cevallos 2009  
Elaborado por: Junta Cantonal de Cevallos

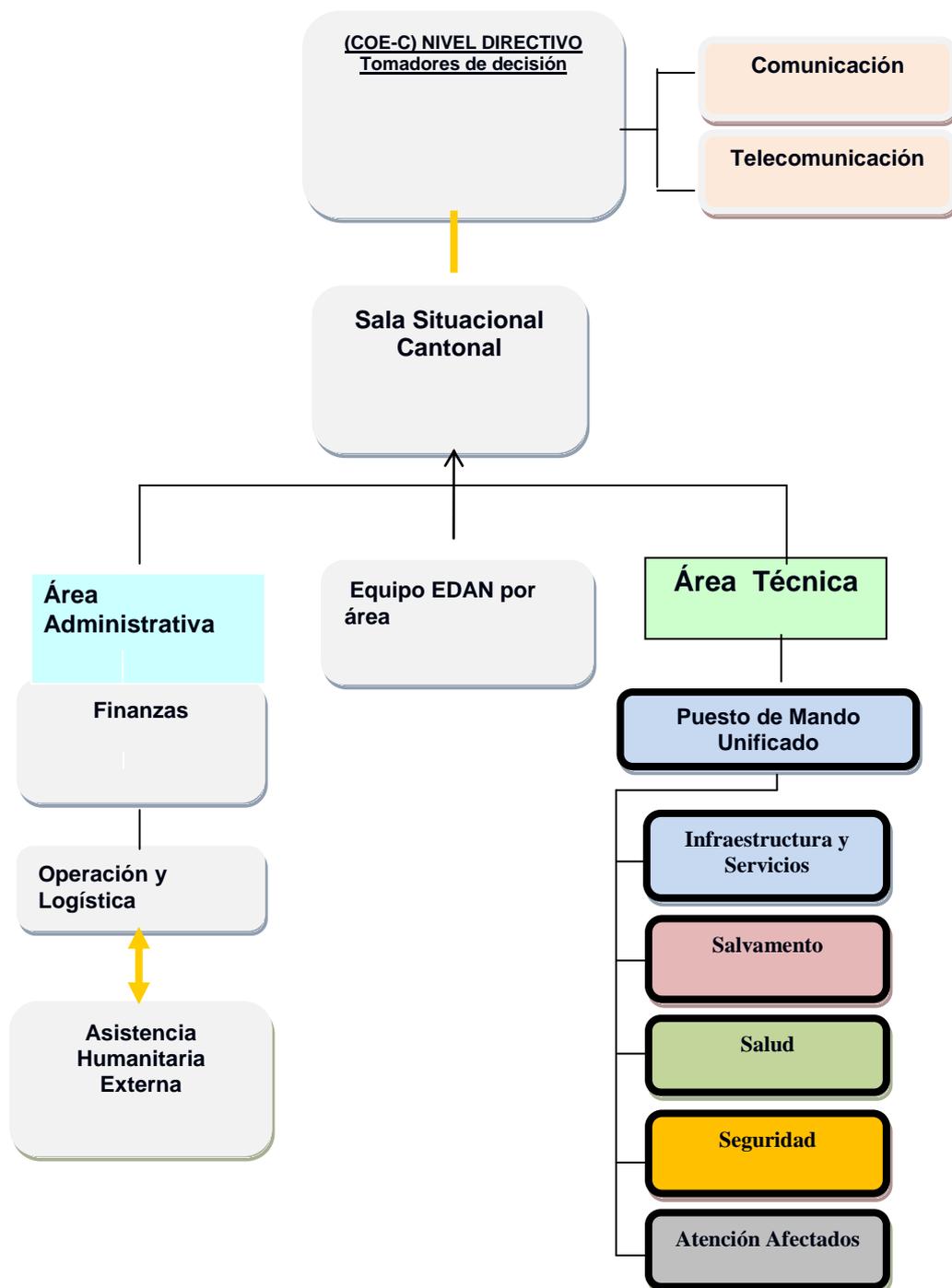
Posteriormente, se hace un análisis de vulnerabilidad de cada nivel mencionado arriba, dónde se destacan factores como vivienda, infraestructura y vías de comunicación con un índice de 10, salud, migración y, educación con un índice de 13, ambiental y ecológica con un índice de 8, y finalmente sistema productivo y ramas de actividad con un índice de 14.

La cuarta sección del plan de contingencia es el escenario de riesgos por caída de cenizas. Aquí se hace una explicación de las consecuencias de este evento en Cevallos, y se aborda el impacto que tendría sobre la salud de la población, sobre el aparato económico, y sobre la infraestructura del cantón. Además se ha implementado una tabla dónde se definen los elementos en riesgo por la caída de ceniza según cada barrio o caserío de Cevallos, los habitantes afectados,

viviendas afectadas, infraestructura, vías, fuentes de agua, servicios básicos y producción.

Y la quinta sección es el plan de acción. Aquí se delimitan las acciones y actividades de las áreas de trabajo, es decir que es un modelo operativo de intervención para la organización política institucional en caso de emergencia, que está formado por 4 componentes: el Comité de Operaciones de Emergencia (COE) cantonal o provincial, el área técnica, el área administrativa y las unidades de coordinación. En esta parte, es interesante percatarse que cada área tiene lineamientos específicos que deben ser ejecutados,

GRÁFICO 7.  
ORGANIGRAMA FUNCIONAL POR ÁREA OPERATIVA



Fuente: Plan de contingencia Cevallos 2009  
Elaborado por: Junta Cantonal

Es importante notar que, en el área administrativa, además de las finanzas, operación y logística, se toma en cuenta la asistencia humanitaria externa dónde aparece la red de Organizaciones e Instituciones que trabajan en Gestión de Riesgos en las provincias de

Chimborazo y Tungurahua, así como las estrategias de implementación de los Programas diseñados para la zona de afectación. De esta forma, entre las organizaciones que conforman esta red están: la Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Fideicomiso Ecuatoriano de Cooperación para el Desarrollo (FECD), LA Cruz Roja, y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Dentro de este plan de contingencia, hecho tres años después de las erupciones del 2006, se debe destacar el propósito de coordinación de las diferentes entidades involucradas en caso de un próximo estado de emergencia, así, el COE, la STGR, el Instituto Geofísico, la Dirección Provincial de Salud, la Dirección Provincial del MAGAP, la Dirección Provincial del MIES, el Comando Provincial de Policía entre otros.

Este plan definitivamente representa un aporte gubernamental en cuanto a la respuesta que debe darse en Cevallos en caso de una próxima erupción volcánica. Sin embargo, esto se limita únicamente a una reacción postdesastre, y no se manejan criterios de prevención, mitigación ni recuperación. Además, cabe notar que, la línea de base en cuanto a anteriores eventos volcánicos del Tungurahua, así como sus consecuencias y efectos no aparece en este documento, por lo que se puede decir que existe un vacío referente a antecedentes, que sin duda perjudica directamente a la capacidad de resiliencia tanto de autoridades como de la comunidad misma. Al respecto, se debe mencionar que durante la investigación, fue muy difícil encontrar información al respecto de las anteriores erupciones del volcán Tungurahua, el impacto causado a nivel económico, social y ambiental; ni si quiera la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos dispone de estos datos, aduciendo que eso estaba en las manos de la desaparecida Dirección Nacional de Defensa Civil Ecuatoriana.

A manera de conclusión, se puede decir que el impacto y efectos de las erupciones registradas y vividas en Cevallos en el 2006, han

demostrado que las instituciones públicas no han sabido aprovechar del tiempo para que éstas estén en la posibilidad de prevenir, desarrollar y hasta poner en punto su capacidad de gestión con el fin de reducir y mitigar las consecuencias del desastre.

La inconsistencia en las leyes, la inestabilidad institucional, la duplicidad de funciones y la falta de ayuda concreta por parte del Estado al momento de recuperar una zona de afectación, han hecho que el rol del gobierno frente al desastre sea ineficaz. Sin embargo, es importante destacar el plan de contingencia desarrollado por la Junta Cantonal de Cevallos, la misma que constituye una primera herramienta base de la gestión de riesgos en la zona.

Bajo este panorama desalentador, organismos internacionales han tenido que intervenir mediante la cooperación internacional. En el siguiente capítulo se estudiará el papel jugado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo en la recuperación del cantón tungurahuese de Cevallos.

## **CAPITULO III**

### **EL PNUD Y LA RECUPERACION DE CEVALLOS**

#### **3.1. La recuperación de medios de vida, un mandato para el desarrollo.**

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, conocido también como PNUD, es la agencia del Sistema de Naciones Unidas encargada de impulsar las acciones necesarias para asegurar el desarrollo sostenible de los países, *promueve el cambio y conecta a los países con los conocimientos, la experiencia y los recursos necesarios para ayudar a los pueblos a forjar una vida mejor* (PNUD, 2012:1). En este subcapítulo se analizarán cuáles son sus competencias con respecto a la recuperación de medios de vida.

##### **3.1.1. El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).**

Presente en 177 países y territorios, esta agencia de la ONU trabaja directamente con los gobiernos y las personas, ayudándoles a encontrar soluciones a cada uno de los retos mundiales del desarrollo, a través de una consolidación de la capacidad nacional para resistir y superar las crisis.

El PNUD, a nivel mundial, trabaja en cuatro áreas principales: la primera es la reducción de la pobreza y cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), la segunda es en gobernabilidad y democracia, la tercera es la prevención de crisis y recuperación, y la cuarta es en el área de medio ambiente y desarrollo sostenible.

Es así como, siguiendo su tercera línea de trabajo, el PNUD se ha dedicado a promover una visión de prevención y mitigación para reducir el riesgo de desastre, que a menudo impactan en los logros del desarrollo, mediante el fortalecimiento de capacidades institucionales para la gestión integral del riesgo. La idea es que el Estado, pero sobre

todo las localidades dónde éste organismo ha intervenido, puedan contar con una variedad de instrumentos y mecanismos que les permita actuar oportunamente tras un desastre.

*En la última década el incremento de los desastres ha permitido reafirmar las reflexiones de varios centros e investigadores, en torno a que éstos son ante todo el desenlace de un conjunto de situaciones y de factores adversos que generan mayor vulnerabilidad social, de manera especial, en países en desarrollo como el Ecuador, donde ciertos factores como el crecimiento paulatino de la población conduce a que ocupen de manera inadecuada el territorio, sin contar con los servicios e infraestructura básicos, exponiéndose a un sinnúmero de amenazas que desencadenan múltiples desastres; con la desventaja adicional de que las políticas públicas que velan por su seguridad e integridad y de sus bienes, se encuentran en reestructuración institucional de acuerdo a la nueva constitución (PNUD, 2012:1).*

El PNUD Ecuador trabaja en dos áreas diferentes, con el fin de lograr el desarrollo humano sostenible en el país, el primero es el de gobernabilidad, democracia, desarrollo social y reducción de la pobreza; y el segundo es el de ambiente, energía y gestión de riesgos. Cabe notar que hasta el año 2011, gestión de riesgos pertenecía al área de Gobernabilidad, *“definitivamente, al ser un tema transversal, existe pues un trabajo intenso de fortalecimiento de capacidades a nivel institucional, con la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y con otras carteras de estado, esto se transversaliza mucho en varias entidades de gobierno” (BERMUDEZ, 2012:1).*

Este organismo internacional dispone de un grupo interno de gerentes y expertos (asesores SURGE) preparados para responder en plazos cortos. Asimismo, se sugiere a los supervisores que liberen temporalmente a sus funcionarios de sus tareas habituales con el fin de que puedan colaborar en las diferentes oficinas de país en caso de crisis. Adicionalmente, cabe notar el despliegue de apoyo interagencial en forma de asesores y especialistas en las cuatro áreas dónde desarrolla sus labores; realizan evaluaciones, planificación estratégica y coordinación de las diferentes actividades que le corresponden al PNUD. Adicionalmente, cuenta también con una serie de consultores externos que apoyan a las diferentes oficinas de país de la agencia, o para funciones dentro del sistema como tal (PNUD, 2008:6).

En cuanto al PNUD Ecuador, Nury Bermúdez, coordinadora nacional de Gestión de Riesgos de dicha organización, aseguró que no

hay un número definido o exacto, y no se tiene levantado ninguna base de datos del número de consultores en gestión de riesgos que el país dispone. Sin embargo, esto es un proyecto que se tratará de sacar adelante junto con la SNGR (BERMUDEZ, 2012).

Si hablamos de los recursos financieros con los que esta agencia cuenta, se pueden distinguir dos clases de fondos: por una parte está el conjunto de fondos propios del PNUD, se puede entonces hablar de una financiación interna; y por otra está la línea de donantes, hablamos pues de una movilización de recursos.

*El PNUD tiene un presupuesto variable, y no es como otras agencias de ONU que por mandato de la Asamblea General, recibe fondos fijos propios de los gobiernos, como es el caso por ejemplo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Para gestión de riesgos hay convocatorias especiales que se centran en preparativos para desastres y en esos paquetes se incluyen los temas de prevención y recuperación. El PNUD depende de la Asamblea general y de países donantes que puedan enfocarse en lo que se hace a nivel mundial (BERMÚDEZ, 2012:1).*

Finalmente, es importante hablar de las alianzas que el PNUD ha establecido para poder cumplir con su labor. Así, la agencia cuenta con una serie de socios entre los que se puede encontrar: primeramente, a las autoridades nacionales correspondientes a cada país dónde trabaja, éstos siempre están en el primer lugar de la lista de asociados (PNUD, 2008:28). En realidad, el PNUD considera que su relación con estas autoridades locales representa la piedra angular de los esfuerzos del organismo para el desarrollo de la nación.

Segundo, están las agencias del sistema de la ONU, como el Programa Mundial de Alimentos (PMA), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación Y la Agricultura (FAO), o la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD).

El PNUD trabaja igualmente con instituciones financieras internacionales como el Banco Mundial, para cubrir las necesidades de un determinado lugar afectado por una crisis, y para la planificación para la recuperación antes de un desastre.

Adicionalmente, trabaja junto con otros socios como organizaciones regionales, donantes bilaterales que puedan estar interesados en apoyar ya sea financieramente o con recursos humanos, organizaciones de la sociedad civil, la Cruz Roja, fundaciones, y con el sector privado.

Tal como hemos visto, el PNUD es la agencia encargada de colaborar con el desarrollo de cada nación dónde está se ha establecido. En Ecuador, esta agencia trabaja en dos áreas diferentes, dentro de las cuales podemos encontrar al tema de gestión de riesgos y recuperación. A continuación se hará un análisis de estos dos ejes, y veremos la homologación y respaldo de la ONU.

### **3.1.2. Gestión de riesgos y recuperación, una iniciativa que contribuye con el desarrollo.**

El PNUD Ecuador, colabora con el fortalecimiento de las entidades encargadas de la gestión de respuesta al cambio climático en varios ámbitos, entre los cuales encontramos la reducción de los riesgos de desastre y el uso sostenible de los recursos naturales. Asimismo, entrega continuamente su ayuda para la transformación de la economía del país mediante la implementación de métodos más sostenibles, reduciendo los riesgos de desastres naturales, y fomentando la prevención y gestión de las crisis.

En los proyectos liderados por este organismo, se ha trabajado en el fortalecimiento de una gestión eficiente y efectiva, para enfrentar los desafíos medioambientales, no sólo a nivel nacional sino específicamente a nivel de la comunidad, *“buscando y compartiendo las mejores prácticas, proporcionando una política de asesoría innovadora y relacionando a los socios mediante proyectos que ayudan a las personas a construir modos de vida sostenibles” (PNUD, 2012:1).*

Cabe recalcar que la prevención de las crisis y la recuperación ha tomado una dimensión cada vez más importante en el trabajo del PNUD, basado en el mandato que recibió en 1997 de la Asamblea General de la ONU de operar en “*situaciones especiales de desarrollo*” (ASAMBLEA GENERAL ONU,1991).

Justamente tras este mandato de trabajar sobre el tema de recuperación, y dentro de todos los esfuerzos de reflexión y evolución de la temática de Gestión de Riesgos que surge del manejo de la parte de emergencia, la experticia de las diferentes agencias de Naciones Unidas se han dividido por clusters, y el PNUD está dentro del cluster que maneja el tema de recuperación, productividad y medios de vida (BERMUDEZ, 2012).

Pero ¿qué es recuperación? Según Bermúdez “*la recuperación transforma mientras repara*” pues “*mientras se responde a las necesidades más urgentes de la población afectada, se aprovechan todas las oportunidades de cambio para lograr la sostenibilidad de los esfuerzos de recuperación*” (BERMUDEZ, 2011:1).

Sin embargo, entre las teorías del PNUD para éste término, se establece claramente que es trascendental hacer un lectura del pasado, es decir tener una línea base de antecedentes, vulnerabilidades y amenazas, pues “*la recuperación sin considerar el pasado no puede completarse, por lo que la transformación no podrá ponerse en marcha*” (ACQUAVIVA, 2012:1).

El mecanismo “*cluster*” de la ONU se encarga de la manera mediante la cual se coordina y organiza la asistencia humanitaria. Así, la asistencia está organizada en nueve sectores diferentes, y cada *cluster* está dirigido o codirigido por una agencia de la ONU, según su área de experiencia; cada uno es responsable de todas las actividades después del desastres relacionadas con el tema, sin tener en cuenta quién las está implementando – sea el gobierno, una ONG o una agencia de la ONU. El *cluster* que dirige el PNUD es el de recuperación temprana (OPS,2012).

Según la política del PNUD sobre recuperación temprana, ésta es definida como

*un proceso multidimensional de recuperación que se inicia en un contexto humanitario y está guiada por principios de desarrollo cuyo propósito es la elaboración de programas humanitarios y la catalización de las oportunidades de desarrollo sustentable. Su objetivo es generar procesos nacionales sólidos y auto-sostenidos para la recuperación tras una crisis (CWGER, 2008:1).*

Con el fin de poder cumplir con su misión, el PNUD cuenta desde el año 2001 con la ayuda de una oficina especializada, llamada Buró de Prevención de Crisis y Recuperación – BCPR – que intenta trabajar sobre la temática de recuperación, con una serie de iniciativas que buscan introducir a países como el nuestro, su importancia respectiva.

Entre las políticas de apoyo del PNUD y del BCPR, está primeramente apoyar a los Gobiernos a iniciar el proceso de recuperación en la zona de afectación lo antes posible, así como planificar las necesidades de recuperación a mediano y largo plazo. Segundo, asumir aquellas necesidades de recuperación que no son consideradas por los otros cluster (como por ejemplo el acceso a la tierra, gobernabilidad y medios de vida) y asegurar su correcta inclusión en cada contexto. Y tercero, asegurar que los aspectos de recuperación temprana estén integrados en el trabajo de los diferentes clusters (BERMUDEZ, 2011).

El PNUD viene promoviendo y contribuyendo para que en el Ecuador exista un cambio sobre el tema de gestión de riesgos, y lograr así que la visión sea más integral. Además, es importante señalar que por el mandato de la Asamblea, el tema de recuperación en Ecuador ha tomado importancia: *“se ha trabajado en Cevallos, con las inundaciones del litoral en el 2008, además se ha venido promoviendo una discusión sobre como se planifica el tema de recuperación, y se publicó un libro como guía de planificación de la recuperación”* (BERMUDEZ, 2012)

Esta es una visión diferente, en el sentido que no sólo toma en cuenta el tema de la reconstrucción, sino que también incluye aquel de medios de vida y necesidades de la población.

*Se antepone a las necesidades del ser humano sobre la reconstrucción de la infraestructura, se busca un espacio donde la sociedad vuelva a funcionar, un mecanismo mediante el cual ésta se reactive. Recuperación es dar alternativas, no sólo reconstruir, es dar capacidades para dar una respuesta que dure. Es evitar la reconstrucción de vulnerabilidades, es un momento de oportunidad después de una emergencia, dónde se vincula la temática de desarrollo (BERMUDEZ, 2012:1).*

La recuperación de medios de vida ha sido pues un tema de envergadura dentro del sistema de las Naciones Unidas, y es por ello que el 22 de agosto del 2008, se publica la Política del PNUD de recuperación temprana, dónde se establece oficialmente los lineamientos y procedimientos que se deben seguir para la coordinación de la recuperación y el establecimiento de las bases para el desarrollo.

Sin embargo este proceso ha sido complicado cuando se maneja el financiamiento de ayuda humanitaria, puesto que éste está más reticente para manejar recuperación, por este cruce y límite que tiene con la temática de desarrollo.

Según Bermúdez, los fondos para la ayuda humanitaria “*son gruesos y vienen en grandes volúmenes*”, pues la mayor parte de los fondos se concentran allí, al contrario de lo que sucede con el área de gestión de riesgos y recuperación.

El tema de preparativos para desastres y de prevención puede ser considerado como nuevo, y para este último hay una serie de países donantes y una serie de convocatorias que tienen como base un acuerdo en común de trabajo con el PNUD, quien trabaja construyendo un documento de proyecto para presentar a alguna de estas convocatorias de donantes.

Justamente, bajo estas circunstancias, la política de recuperación temprana del PNUD, estableció en 2008 que los mecanismos existentes

de financiación, incluidos las reservas humanitarias y los fondos comunes de los países, pueden ser usados en cualquier intervención del PNUD, incluso en las de recuperación temprana (PNUD, 2008:28).

En resumidas cuentas, la recuperación de medios de vida en zonas afectadas por una crisis, es un mandato de la Asamblea General de la ONU para el PNUD, que ha sido implementado en Ecuador y contribuye definitivamente a un desarrollo de la nación, pues se elaboran orientaciones generales y propuestas concretas para superar la crisis y retomar las sendas del desarrollo. Más adelante, estudiaremos el proyecto de recuperación de medios de vida y economía local impulsado por la agencia en el cantón Cevallos.

### **3.1.3. La implementación del proyecto de recuperación de medios de vida y economía local en Cevallos bajo el marco de cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDAF)**

El rol de la cooperación internacional, además de proveer fondos e insumos en caso de necesitarlo, sirve sustancialmente para asesorar a las instituciones nacionales en el manejo de temas específicos. Y es así como, el PNUD se involucró en la recuperación del cantón Cevallos, tras las erupciones del volcán Tungurahua en el 2006. La propuesta apuntaba a disminuir la vulnerabilidad de la población, mediante la búsqueda de soluciones más estructurales.

Las intervenciones del PNUD Ecuador, en realidad datan desde el año 2003, con el lanzamiento de un proyecto ejecutado por la ONG italiana Cooperazione internazionale (COOPI). Desde este entonces ya se comenzaba a desarrollar el tema de diversificación productiva y adopción de tecnologías adecuadas para enfrentar y contrarrestar los efectos negativos de la caída de cenizas en Cevallos.

Tras el desastre natural del 2006, el PNUD diseña un año más tarde una Estrategia de apoyo al proceso de recuperación de las zonas afectadas por la erupción del volcán Tungurahua, mediante la cual se

busca apoyar al gobierno nacional a formular e iniciar la implementación del Plan de recuperación de las zonas afectadas por el proceso eruptivo y fortalecer las capacidades locales en la gestión de riesgos.

Este documento, se enmarcó primeramente en el acuerdo entre el PNUD y el Gobierno de la República del Ecuador, firmado el 19 de enero del 2005 y publicado en el Registro Oficial N. 526 del 17 de febrero del 2005; y en el Plan de Acción del Programa País, suscrito entre el PNUD y el Gobierno del Ecuador el 14 de abril del 2004, para el periodo de cooperación 2004-2008 (PNUD, 2007).

Tras la implementación de esta estrategia, nace pues el proyecto de Cevallos, con el propósito de generar prácticas de diversificación económica a fin de que la Municipalidad del Cantón Cevallos logre superar el impacto de la caída de ceniza.

Inicialmente, se busca conformar diferentes organizaciones por tipo de actividad productiva y lugar de residencia. Además, cada asociación debía conformarse por Unidades Productivas Familiares con el fin de que reciban ayuda municipal certificada por el/la presidente de cada una.

La primera etapa del proyecto incluyó la identificación detallada de los beneficiarios. De acuerdo a las estadísticas 1500 familias fueron afectadas. Este proyecto buscó pues beneficiar al mayor número de familias. Sin embargo, se consideró que el número de beneficiarios iba a ser del 80% de las familias afectadas asumiendo que el 20% iba a buscar otro tipo de actividades, o no estaba interesada en participar en el proyecto. La población beneficiaria fue en total de 1.200 familias (PNUD BCPR, 2010).

Un detalle interesante de la implementación de este proyecto en Cevallos, fue el enfoque de género que se le dio. *“En realidad entre los mandatos de la ONU está el trabajar con el tema de género, sobre todo en la población*

*vulnerable. Los proyectos promueven que exista una paridad y equidad en lo que se hace”*  
(BERMUDEZ, 2012:1).

Esto contribuiría con la equidad de género y el empoderamiento de la mujer, lo cual definitivamente representa una contribución al desarrollo, que promueve la inclusión de toda la sociedad.

De tal modo que, en la primera etapa del proyecto, se estimó que la mayor parte de los participantes fueren mujeres, eran las que tradicionalmente se dedicaban a estas tareas, puesto que les permitía realizar una actividad económica sin descuidar sus actividades diarias relacionadas con el cuidado y atención del hogar. En efecto, según los técnicos municipales, las mujeres representaron alrededor de un 75% del total de los asistentes a las capacitaciones y de quienes llevaron adelante las actividades productivas (PAÑA, 2010).

La idea primordial impulsada por esta agencia era fortalecer el rol del Municipio de Cevallos, con el fin de que éste apoye directamente las actividades productivas nuevas, como la cría de cuyes y cerdos, a la que se le dio valor agregado a través del procesamiento de cárnicos como jamones, salchichas y otros, vinculándolo a otras cadenas productivas como la producción de alimento balanceado para animales menores, esto se estudiará más adelante.

El PNUD centró sus esfuerzos en formar y fortalecer asociaciones productivas. Así, se pudo pasar de la común ayuda humanitaria dirigida a cada núcleo afectado, a la búsqueda de soluciones reales y sostenibles que se enfocaban en reducir las vulnerabilidades del cantón afectado.

*Ir solucionando los problemas individuales es bien difícil... cada quien venía a decirnos que ha perdido más, que está más pobre que el otro, y también veíamos cómo inclusive la ayuda los ponía en fila y les decía: ustedes están afectados, ustedes no están afectados, ustedes están menos afectados, ustedes tienen plata, ustedes no tienen plata, entonces a quién hay que atender... y eso estaba mal, eso es irse en contra de la dignidad humana (Constante, 2010).*

*Existen temas de carácter técnico como la organización de la respuesta humanitaria, el aseguramiento de la seguridad alimentaria, el bienestar y la recuperación emocional de niños/as y mujeres, la prevención de la violencia de género y ataques sexuales en los albergues, el paso hacia la recuperación, la creación de empleos, en los que la provisión oportuna de soporte técnico facilitado por la cooperación internacional puede significar la diferencia entre una respuesta restringida y la reconstrucción de vulnerabilidades, y un proceso que promueva el desarrollo sostenible y el alivio de la pobreza, y contrarreste el deterioro ambiental (COMISION EUROPEA DE AYUDA HUMANITARIA y PNUD, 2011:76).*

El proyecto de Cevallos, es considerado por PNUD Ecuador como un ejercicio de reflexión sobre la recuperación de medios de vida. Sin embargo, observan una característica peculiar puesto que la erupción del Tungurahua era algo que se repetía constantemente, y no era un evento que tuviese un principio y final establecido “*el tema de recuperación se da generalmente después de un evento que puntualmente afecte la realidad y rompa abruptamente con la normalidad, como un evento sísmico por ejemplo*”(BERMÚDEZ, 2012:1). En el caso de Cevallos el problema del volcán venía ya desde hace varios años, cambiando totalmente la matriz. Así, el PNUD apoyó la temática de recuperación de medios de vida, haciendo que la gente cambie sus actividades, y pasen de ser netamente agrícolas a otro tipo de producción u otra actividad económica que pueda permitirle salir adelante. Otro medio de vida es promovido, mediante las cuyeras en invernadero, porcinos bajo techo, elemento a ser estudiado más adelante.

La estrategia de cooperación desarrollada contempló una estrecha vinculación y participación no sólo del PNUD como tal, sino también de las diferentes agencias del sistema de Naciones Unidas, estableciendo así un acompañamiento al gobierno nacional en todas las acciones de recuperación post desastre.

Considerando pues esta contribución internacional, cabe citar el Marco de asistencia de las Naciones Unidas para el desarrollo (UNDAF por sus siglas en inglés), instrumento suscrito por primera vez con el Gobierno ecuatoriano en el 2003, y que cubrió ha cubierto ya dos periodos consecutivos: el que fue del año 2004 al 2009, y el que va desde el 2010 hasta el 2014.

Este instrumento sirve, según Bermúdez, como marco común de referencia para todos los documentos y programas utilizados y liderados por las organizaciones del sistema de Naciones Unidas, en la cooperación para el desarrollo a nivel nacional. El PNUD tiene varios instrumentos para actuar, entre los cuales encontramos el UNDAF, que es realizado con la cancillería y con diferentes ministerios del estado, los cuales trabajan no sólo como rectores de la política pública sino que son las principales contrapartes de la ONU. En otras palabras, este documento establece dónde, cómo y cuándo se quiere que el PNUD contribuya.

Por un lado, el UNDAF 2004-2008 establecía ya los primeros pasos en el área de prevención y recuperación, y una de las principales líneas de acción era la prevención de crisis y recuperación, así como la planificación y control de desastres. En efecto, este es el marco del programa de cooperación del PNUD dónde se incluye un componente sobre el tema de capacidad de desarrollo para manejar y reducir riesgos de desastres naturales (PNUD, 2008).

Aquí se establecía ya al PNUD como el organismo que debía contribuir con el cumplimiento de esto, y a la Dirección Nacional de Defensa Civil, a los organismos básicos como Bomberos, Policía, Cruz Roja y a los Ministerios de Desarrollo Urbano y Vivienda, Bienestar Social y Salud Pública como aquellas entidades nacionales contraparte (UNDAF, 2003).

Por otro lado, el Marco de asistencia 2010-2014 otorgó mayor importancia al tema de gestión de riesgos, y le dio protagonismo haciéndola parte de la tercera área de concentración del sistema: sostenibilidad ambiental y gestión de riesgos.

Así, el UNDAF señala que:

*Al 2014, la ciudadanía y los actores/as del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgo promuevan la prevención ante el riesgo, la mitigación del desastre, la respuesta humanitaria, la recuperación y el mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con enfoque de género, y la ciudadanía, especialmente los grupos de atención prioritaria, dispone de mayores destrezas y herramientas para ejercer su derecho a un entorno seguro (UNDAF, 2009:39).*

Aquí se establecieron cuatro resultados diferentes en los que se debe trabajar para responder al mandato, y entre ellos encontramos aquel de lograr que la población, como titulares de derechos, y las instituciones nacionales y locales, como titulares de deberes, cuenten con programas para la recuperación integral de los medios de vida afectados por crisis y desastres.

Es justamente bajo esta base que el proyecto de recuperación de medios de vida y economía local del cantón Cevallos pudo ponerse en marcha, y contó con el principal apoyo del PNUD. El UNDAF establece que las principales contrapartes en este lineamiento son la SNGR, el Ministerio de Coordinación de Seguridad Interna y Externa, el Ministerio de Ambiente, el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, los Ministerios de Patrimonio Cultural y Natural, de la Producción y Desarrollo Social, el Ministerio de Salud, entre otros, sin embargo su presencia no marcó trascendencia en el proyecto estudiado.

La implementación del proyecto de recuperación de medios de vida y economía local en Cevallos bajo el marco de cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDAF) ha conocido varias etapas en las cuales ha buscado el fortalecimiento de las capacidades nacionales y locales y sobre todo ha contribuido con el desarrollo de una zona afectada.

A continuación, estudiaremos detenidamente al proyecto de recuperación puesto en marcha en Cevallos, y veremos en qué medida el PNUD pudo fortalecer justamente la capacidad del Municipio de Cevallos y de sus habitantes para superar sustentablemente la crisis.

### **3.2. Cevallos, un proyecto de recuperación materializado.**

### 3.2.1. El Municipio de Cevallos, una contraparte fortalecida.

Ante la falta de acción estatal tras los acontecimientos volcánicos del 2006, las partes que se vieron obligadas hacer frente a todas las consecuencias de los desastres del 2006 fueron los gobiernos seccionales y municipales de cada cantón afectado.

Entre los lineamientos de cooperación del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, se puede resaltar aquel de fortalecer las capacidades de las entidades y personas para afrontar la crisis y desastres; y es así como, la municipalidad de Cevallos, asumió y lideró las acciones pertinentes para la recuperación económica del cantón, y solicitó oportunamente ayuda al organismo: *“en el 2006, todavía no existía esta institucionalidad de Gestión de Riesgos construida en el país, entonces frente a la solicitud de apoyo del cantón Cevallos, el PNUD reacciona y genera este proyecto para recuperar a la población frente a los estragos que venía produciendo el Volcán Tungurahua”* (BERMÚDEZ, 2012:1).

Como base para la recuperación del cantón, el Municipio centró sus esfuerzos en fortificar a la organización comunitaria, pues, ante la baja producción y la debilidad de la situación económica que causó este fenómeno natural, la identificación de nuevas actividades que permitieran producir, conviviendo de cierto modo con el proceso eruptivo, era inminente. Esto era considerado como la base del desarrollo.

Adicionalmente, debió buscar la comprensión y apoyo a todas sus iniciativas productivas; y es así como acudió a entidades públicas,

*Nos decían en la Defensa Civil, porque fueron con fondos del dinero de emergencia. ¿y qué tienen que ver los cuyes con la ceniza del volcán? ¿Dónde empatan los cuyes? Lo que tienen que hacer es comprarles mascarilla para la gente, comprarles cosas de esas, escobas, eso tienen que hacer decían, darles capacitación. Entonces nosotros decíamos que son proyectos de seguridad alimentaria fundamentalmente, es asegurar la sobrevivencia de la gente. Y así fuimos hablándoles y se les iba interesando también sobre el tema, ventajosamente teníamos clarito a dónde queríamos llegar, les convencimos a Defensa Civil [...] igual cosa los del Ministerio de Economía, los funcionarios decían: pero están locos, ponerles ahí los cuyes, les dan eso y se comen los cuyes al segundo día y se quedan sin nada, eso no va a funcionar decían [...]*

*entonces les explicábamos: para eso es la organización legalmente constituida, aquí hay compromisos y etc (CONSTANTE, 2010:23).*

así como a organismos no gubernamentales e internacionales, entre ellos el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) *“la incorporación del Programa de Naciones Unidas fue importante, porque ... más allá de la cantidad de plata que han puesto, por haber creído también en este proceso y de cierta manera haberle dado el complemento, la identidad definitiva de recuperación de medios de vida, de hablar de la gente, de hablar de sobrevivencia”* (Constante, 2010:23).

El aporte financiero por parte del PNUD en este proyecto fue de 30.000 dólares (CONSTANTE, 2012) sin embargo, tal como señala el mismo alcalde del cantón, la trascendencia de la cooperación entregada por ésta agencia fue primeramente el aval que le dio al proyecto y segundo el apoyo técnico recibido en las diferentes capacitaciones otorgadas.

Jeannette Fernández, coordinadora nacional de Gestión de Riesgos del PNUD en el 2008, señaló que para los talleres impartidos, se hizo uso de determinados manuales de capacitación de todo el proceso de la crianza de los animales, el control, el cuidado, el aseo, la prevención de enfermedades y sobretodo se indicaba cómo criarlos técnicamente (FERNÁNDEZ, 2012).

*“Adicionalmente se le hablaba a la comunidad de los temas de desastres y cómo prepararse para situaciones de emergencia, pero sobretodo cómo reducir su riesgo en el día a día”* (FERNÁNDEZ, 2012:1).

Cabe notar además que, mediante la intervención el PNUD en esta recuperación de medios de vida y economía local de Cevallos, las autoridades participaron en entrenamientos no sólo a nivel nacional, sino también internacional sobre los temas de gestión del riesgo.

Se puede entonces destacar la importancia del liderazgo para llevar a los actores a pensar, planificar y ejecutar la recuperación, yendo más allá de aquella directriz que limita las intervenciones a una simple respuesta ante la emergencia. Por lo tanto, el apoyo a las autoridades y

actores locales, contribuyó a una más rápida respuesta y a una más eficiente puesta en práctica de la recuperación.

En el caso de Cevallos y su recuperación, la autoridad visible dentro del proceso fue definitivamente el alcalde Bayardo Constante, cuyo liderazgo estable ha contribuido con el proyecto, tomando en cuenta su continuidad en el cargo, pues ha cumplido ya diez años al frente de la municipalidad.

¿Pero cuál ha sido la iniciativa liderada por el Municipio de Cevallos para su recuperación tras el constante asecho de las cenizas del volcán Tungurahua? Enseguida veremos la importancia y revitalización que se le dio a los recursos productivos: capital, trabajo, recursos naturales y tecnología.

### **3.2.2. La recuperación de medios de vida y economía local**

La experiencia del cantón Cevallos para recuperarse de la crisis atribuida a los eventos vulcanológicos del Tungurahua, se basó netamente en la transformación y diversificación de actividades productivas de una población que ha venido sufriendo los efectos crónicos del prolongado proceso eruptivo.

Tal como vimos anteriormente, la base del desarrollo y recuperación del cantón fue la conformación paulatina de diferentes asociaciones productivas, cuyo éxito iba animando a otros pobladores del sector para sumarse a ellas, diversificando así las actividades económicas emprendidas.

En total, llegaron a constituirse legalmente en Cevallos 22 organizaciones de producción, y una organización de segundo grado dedicada al fortalecimiento de la comercialización y transformación de los productos primarios (CONSTANTE, 2011).

Con este esquema general, el Municipio apoyó una serie de actividades; la principal de ellas fue la actividad pecuaria. En efecto, tras la constatación de una dependencia total hacia la agricultura y los productos provenientes de la tierra, y después de vivir las devastadoras consecuencias de la caída de ceniza, se propuso un nuevo medio de vida y de economía, basado en la cría y producción tecnificada de cuyes y chanchos, actividades que tienen larga tradición en la provincia de Tungurahua, y que no había sido explotado al máximo hasta ese entonces.

*Al ver que todos nuestros huertos frutales estaban destruidos, con nuestra familia optamos por otra producción que es la de los cuyes. Y es muy rentable siempre y cuando trabajemos en las cadenas asociativas, unidos. Desde ese punto creo que es conveniente porque tenemos las cadenas de comercialización, dónde realmente se llevan nuestra producción a un precio justo (RAMIREZ, 2012:1).*

La intervención municipal, afirmada sobre el conocimiento previo, mejoró la infraestructura para la cría y manejo de estas especies menores, y todo se apoyaba en un proceso de capacitación continuo.

Concretamente, el Municipio entregaba los materiales para la construcción de las unidades productivas, es decir los habitáculos de los animales y pies de cría, y daba asistencia técnica y capacitación a todos los miembros de las unidades “*bajo condiciones de asociatividad se logró que este capital semilla dé resultados*”, aseguró el alcalde de Cevallos (CONSTANTE, 2012).

La contraparte, es decir los beneficiarios, debían poner la mano de obra, el cuidado y la alimentación del animal.

Como toda asociación de productores legal, cada una disponía de un equipo directivo, y este tenía una serie de obligaciones que debían ser cumplidas a fin de que sus organizaciones pudiesen desenvolverse adecuadamente. Primeramente, estaban a cargo de monitorear las actividades de los socios, de recibir y distribuir materiales entregados. Posteriormente, eran responsables de buscar a los animales que

pretendían criar, y debía presentar una proforma al técnico municipal, el ingeniero Iván Paña, el mismo que calificaba si todos los requerimientos se habían cumplido, y así autorizar el proceso de adquisición, *“los animales solo se entregaban si todos los socios habían completado la infraestructura; todas estas precauciones tenían por objeto asegurar el compromiso de los beneficiarios, evitar el paternalismo y fortalecer a las organizaciones”* (PNUD BCPR, 2010:63).

En el año 2008 se produjo la intervención financiada por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, que apoyó el fortalecimiento de las capacidades de los pequeños productores pecuarios mediante entrenamiento técnico y edificación de cayeras y chancheras(PNUD BCPR, 2010:63).

En total fueron cuatro planes pilotos de producción, convertidos en centros de capacitación para las 22 asociaciones de productores, son el resultado.

Cada jueves en Cevallos se realiza una feria, que de hecho es posicionada como la segunda feria más grande del país según el alcalde de Cevallos, aquí se comercializan alrededor de veinticinco mil cuyes semanalmente, y el 40% de ellos son del catón Cevallos. Cada cuy es vendido a un valor de cinco dólares, y es así como el ingreso por la venta de esta especie les permiten financiar los gastos de los criadores y socios de las unidades productivas dedicados a la cría de esta especie (CONSTANTE, 2012).



La labor de la Municipalidad de Cevallos en esta actividad pecuaria, llevada a cabo mediante el apoyo del PNUD, ha permitido la

creación de una cadena de producción del cuy. Así, podemos observar mediante el gráfico presentado a continuación y realizado por el Municipio cevalense, que primeramente se dio el apoyo ya mencionado para la edificación de una infraestructura adecuada, y posteriormente la donación de pies de cría a las asociaciones, después se deja a cargo a la organización para la alimentación y cuidado del animal, posteriormente se vigila que exista una garantía de bioseguridad, es decir que los procesos técnicos, medidas sanitarias y manipulación de los animales deben prevenir a toda costa la propagación de agentes infecciosos en el invernadero, y finalmente se procede a darle un valor agregado al producto primario, es decir que se lo procesa y empaqueta, para una posterior venta.

GRÁFICO 8  
CADENA DEL CUY



Fuente: Municipio de Cevallos  
Elaboración: Municipio de Cevallos

Después de ver este gráfico realizado por la misma Municipalidad de Cevallos, es importante destacar esta actividad complementaria emprendida por las autoridades locales para generar valor agregado a la

producción. El levantamiento de un Centro de Servicios que cuenta no sólo con una faenadora de cuyes, sino también una planta procesadora de productos cárnicos, una planta de balanceados y hasta un centro de insumos agropecuarios, lo cual ha favorecido a la producción otorgándole un valor agregado.

Adicionalmente al apoyo para esta actividad mencionada, la estrategia de creación y fortalecimiento de asociaciones productivas se integró también a la industria del calzado, y se estableció igualmente una cadena de cuero y calzado.

GRÁFICO 9  
CADENA DEL CUERO Y CALZADO



Fuente: Municipio de Cevallos  
Elaboración: Municipio de Cevallos

A través de este diagrama, se puede observar que la Municipalidad le ha dado un importante impulso a la industria del calzado, diversificando así la producción y actividad económica de la población del cantón. En efecto, la misma gente que siempre se dedicó a la agricultura, tras este incentivo, ha ampliado sus ingresos y se ha propuesto trabajar también en la confección de estos productos. Podemos entonces hablar de una multifuncionalidad del recurso

humano, puesto que ahora la población no basa su economía exclusivamente en una actividad, sino que ha diversificado sus labores y ahora dispone de varios ingresos.

En un principio, en Cevallos solamente existía doce artesanos que tradicionalmente se dedicaban a la industria del calzado. Sin embargo, el Municipio empezó a brindar asistencia técnica y capacitación en esta área, y así los pequeños industriales empezaron a motivarse en el negocio y desarrollaron capacidades de asociación, que posteriormente les sirvió no sólo para participar en ferias sino también para resistir el embate de la importación de calzado barato proveniente de los mercados asiáticos.

Para el 2010, ya existían alrededor de cincuenta talleres, y cada uno de ellos empleaba en promedio a treinta personas; además, el cantón pasó de tener dos almacenes de calzado a quince (Constante, 2010). *“Los talleres no solo mantienen empleados de planta, sino que contratan con artesanos independientes para que produzcan partes de los zapatos en sus propias casas o talleres; de esta manera, se han establecido redes de productores que sirven a las pequeñas industrias” (PNUD BCPR, 2010:64).*

Tal como lo indica el gráfico, el calzado ha representado una de las mejores marcas de desarrollo de la zona, y tal como indica la teoría de desarrollo neoestructuralista, hablamos de una estrategia de desarrollo que va desde adentro y hacia fuera, dando importancia a los recursos productivos: capital, trabajo, recursos naturales y tecnología.

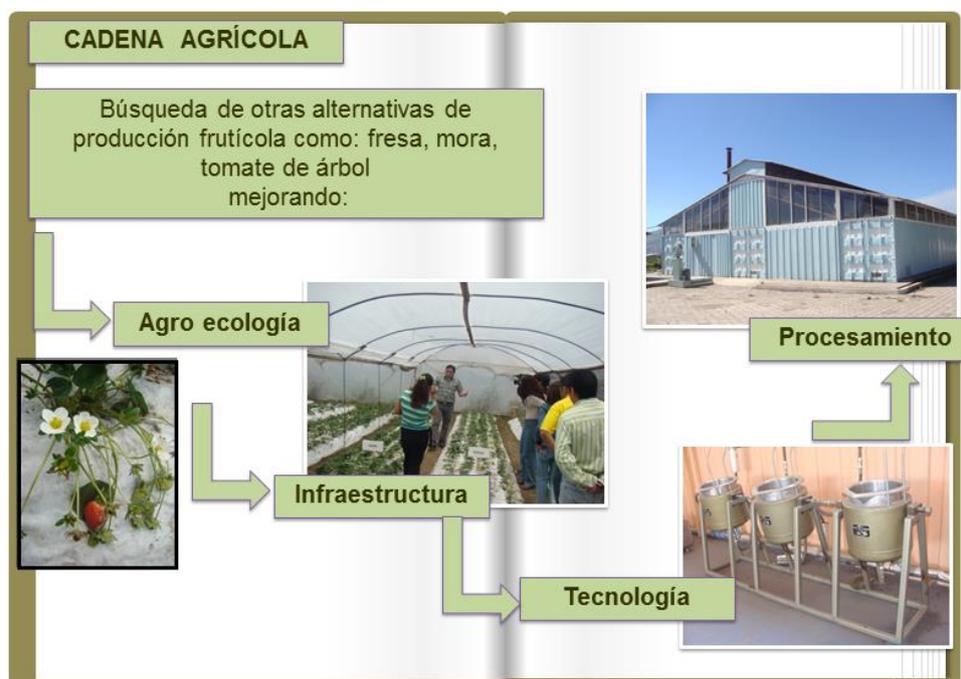
Este Desarrollo de procesos de fortalecimiento de capacidades de producción y comercialización en Cevallos, ha beneficiado al área pecuaria y del calzado, sin embargo veremos más adelante que ha contribuido también con la mejora en otras cadenas productivas, y ha direccionado y orientado a la economía local hacia un camino diversificado y con potencial.

### 3.2.3. Otras alternativas económicas

La recuperación de Cevallos se ha basado principalmente en la diversificación de la producción y de las actividades económicas de la comunidad. Como constatamos arriba, hubo un desarrollo de fortalecimiento de capacidades en el área pecuaria y de calzado, lo cual motivó paulatinamente a los pequeños productores a seguir invirtiendo, con el fin no sólo de tener algo propio, sino también de salir de esa dependencia a un solo producto.

Sin embargo, la diversificación no se quedó allí, sino que hubo adicionalmente la creación de otras unidades productivas que optaron por unirse a una producción agrícola tecnificada, desarrollando así una nueva cadena agrícola.

GRÁFICO 10  
CADENA AGRÍCOLA



Fuente: Municipio de Cevallos  
Elaboración: Municipio de Cevallos

Aquí, se puede observar como la comunidad decidió buscar otras alternativas de producción frutícola tales como la fresa, la mora y el tomate de árbol.

Esta producción no es vendida en las ferias exactamente, sino que mediante los canales de comercialización establecidos gracias a las asociaciones, varias instituciones son las que se encargan de comprarla.

Por ejemplo, según el testimonio de uno de los productores rurales de Cevallos, el señor Avelino Ramírez, *“para la producción de mora tenemos supermercados de Quito y de Guayaquil que nos compran. Muchas veces ni nos conocemos entre comprador y productor, sino que toda la comercialización y venta la hacemos vía telefónica o mediante los contactos con las instituciones que nos apoyan acá”* (RAMIREZ, 2012:1).

La industria frutícola de Cevallos, ha conocido también un giro importante con el paso de los años, puesto que no sólo se ha dedicado a la venta del producto primario, sino que se ha promocionado igualmente el procesamiento de las frutas para la elaboración de mermeladas, o frutas en almíbar, que más adelante son comercializadas y vendidas.

Finalmente, como otra alternativa impulsada por las autoridades municipales de Cevallos, está el desarrollo del turismo vinculado a las actividades agropecuarias, artesanales y del patrimonio: arquitectónico, histórico y natural.

Así, se han destacado tres diferentes tipos de turismo: el primero, el turismo agroecológico, en el cual los visitantes optan por ir a las fincas y huertos de los habitantes de Cevallos y ver cómo se hace el cultivo de las diferentes hortalizas y frutos. Además se interesan también en la cría de animales, tales como los cuyes o porcinos. Una de las pobladoras de Cevallos, María Chiluisa, aseguró que: *“por el asunto del volcán, la gente viene a nuestras zonas a observar las erupciones y de paso se quedan en Cevallos y visitan los huertos. Y ahí es dónde nosotros también vendemos nuestra producción, es decir en la misma finca”* (CHILUISA, 2012:1).

El segundo tipo de turismo desarrollado en Cevallos es aquel denominado turismo de compras, pues, justamente por la alta calidad del calzado de la localidad, cientos de personas se trasladan específicamente al cantón para adquirir zapatos de cuero a buen precio y durables: *“por la producción de calzado, el turista viene a Cevallos, compra a buen precio el producto. Gracias a la industria de zapatos, la gente viene y nos estamos dando la mano entre todos porque ellos nos envían turistas a los huertos y nosotros también les mandamos a los almacenes”* (RAMOS, 2012:1).

En tercer lugar encontramos al turismo gastronómico, denominado también el circuito gastronómico, en el que se incluye la incorporación de platos típicos de la comida tradicional ecuatoriana en el menú ofrecido por restaurantes y hoteles de la zona.

En resumidas cuentas, podemos observar que entre toda la población de la zona han sabido desarrollar el sentido de colaboración y apoyo mutuo y es así como han intentado salir adelante. Y tal como aseguró uno de los pobladores de la zona *“por un lado sí nos ha perjudicado el volcán, pero por otro lado prácticamente nos ha beneficiado porque no sólo hemos recibido incentivos del Municipio, sino que también hemos recibido a muchos visitantes que pasan y hacen el gasto en Cevallos”* (RAMIREZ, 2012:1).

Hemos constatado pues, que tras las erupciones del volcán Tungurahua en el 2006, y a pesar de las consecuencias devastadoras de la ceniza caída, una nueva visión del riesgo se ha instaurado en Cevallos. Afianzado por las autoridades municipales, este cantón tungurahuense se ha convertido en una comunidad productiva que da valor agregado a los productos que se generan, y está abierta a los diferentes procesos de comercialización y mercadeo propuestos por el Municipio, todo con el fin de salir adelante y hacerle frente a la crisis.

Enseguida veremos cuáles han sido los resultados de este desarrollo local y recuperación de medios de vida del cantón Cevallos, y

cuál ha sido el impacto de la colaboración del PNUD en todo este proceso.

### **3.3. Resultados de la colaboración del PNUD**

#### **3.3.1. El PNUD, promotor de la gestión de riesgos en Ecuador**

La colaboración y actuación del PNUD en la recuperación de medios de vida de Cevallos es sin duda parte del ámbito de cooperación internacional. Así, el rol de dicha agencia a más de proveer fondos e insumos a la población y municipio, fue útil para asesorar a las instituciones nacionales y estatales en el manejo de temas específicos.

Tal como se pudo constatar en el capítulo anterior, la capacidad de la sociedad y de sus actores para modificar las condiciones de riesgos existentes, actuando prioritariamente sobre las causas que lo producen, ha sido una visión hasta hace poco ausente en la política pública del Estado ecuatoriano.

Sin embargo, a nivel de la Organización de las Naciones Unidas éste tema ya era tratado, y se lo venía trabajando en diferentes países, entre ellos Colombia (BERMÚDEZ, 2012).

Como base de la intervención del PNUD entre el 2006 y el 2010, encontramos a los dos UNDAF existentes hasta la fechas en el Ecuador. Y entre las metas establecidas en el periodo 2004-2008, hallamos la siguiente:

*Meta de desarrollo 3: Lograr que el gobierno nacional y los gobiernos locales cuenten con planes de mitigación de riesgos y prevención de desastres naturales. Debido a su ubicación geográfica y geológica, el Ecuador requiere de un plan de mitigación de riesgos y control de emergencias a nivel nacional y a nivel local. El sistema de las Naciones Unidas se propone apoyar en el desarrollo de legislación sobre la materia, en el establecimiento de sistemas de información y en la promoción de la sostenibilidad ambiental y el manejo adecuado de los recursos ambientales como base para la prevención de riesgos (UNDAF 2004-2009:5).*

Tal como podemos observar aquí, el sistema de Naciones Unidas mediante sus agencias encargadas y especializadas se propuso apoyar

en el desarrollo de legislación sobre sostenibilidad ambiental, manejo adecuado de recursos naturales y prevención de riesgos.

De hecho, es así como el PNUD ha impulsado y contribuido para que en el Ecuador exista un cambio sobre el tema de gestión de riesgos, y es justamente mediante este compromiso establecido inicialmente en el UNDAF que ésta agencia se involucra en la nueva Constitución del país puesta en marcha en el 2008, y se convierte en el “*promotor de los dos artículos constitucionales que ahora tiene tanto peso*” (BERMUDEZ, 2012), el 389 y 390.

La actual Constitución otorga una particular importancia a la gestión de riesgos. El Título VII, referido al Régimen del Buen Vivir, incluye en la Sección Novena un acápite dedicado a la gestión de riesgo en el que se marca la obligación del Estado de proteger a las personas, colectividades y naturaleza frente a los desastres de origen natural o antrópico, y se establecen las principales funciones del sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo (Artículo 389). Este mismo acápite establece que los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria (Artículo 390).

Observamos pues, que existe un paso de la Atención de la Emergencia a la gestión integral de riesgo, y cuyo proceso técnico contó con la cooperación del PNUD.

Adicionalmente, es trascendental mencionar al ordenamiento territorial, tema inherente de gestión de riesgos, pues se parte del hecho de que las condiciones de riesgo tienen relación con la ocupación y transformación del territorio, del cual se deriva el nivel de exposición de las personas.

Según autoridades del PNUD, el ordenamiento territorial tiene un vínculo directo y absoluto, ya que una planificación de territorio genera más o menos vulnerabilidades y por lo tanto más o menos riesgos.

*“Muchas veces se cree que la amenaza es directamente el evento natural o sea en este caso la erupción del volcán, pero en realidad la amenaza es la construcción y el asentamiento humano que está alrededor de este ecosistema”* (BERMUDEZ, 2012:).

Bajo este concepto que se acaba de mencionar, el tema de ordenamiento territorial fue fijado como una obligación de los gobiernos autónomos descentralizados en el artículo 241 de la Constitución: *“la planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados”* (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008:63).

Finalmente, entre los resultados de la colaboración del PNUD, cabe destacar toda la promoción de la discusión sobre como se planifica el tema de recuperación, y la publicación de la *Guía metodológica para procesos de planificación de la recuperación posdesastre con los lineamientos y acciones para gobiernos nacionales, regionales y locales.*

Este es un primer resultado de la colaboración del PNUD en el tema de la recuperación de medios de vida, el mismo que está incluido en el área de gestión de riesgos. En seguida comprobaremos que la recuperación de Cevallos impulsada por el apoyo del PNUD, se ha convertido en un modelo de desarrollo sustentable.

### **3.3.2. Un modelo de desarrollo sustentable**

Cevallos es considerado actualmente un modelo de gestión y recuperación a seguir a nivel nacional e internacional. La manera en la que las autoridades afrontaron el desastre, hizo que el desarrollo local dé un giro importante.

Tal como aseguró el alcalde de Cevallos: *“no solamente hay que verle a la amenazas como aquellos eventos que hacen daño sino también hay que ver las oportunidades que pueden generar en nuestros espacios de vida. Lo que hay que hacer es prepararse”* (CONSTANTE, 2011:1).

Para comenzar, es interesante señalar que el aporte hecho por el PNUD contribuye con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODMs) así como con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010 (PND).

En efecto, por el lado del sistema de Naciones Unidas, apoya principalmente al objetivo 1 que es erradicar la pobreza extrema y el hambre al buscar el pleno empleo productivo y el trabajo digno para todos y al 7 que es garantizar la sostenibilidad del medio ambiente (ONU, 2000). Cabe notar igualmente que existe un aporte trascendental en lo que es el tercer objetivo, aquel de alcanzar igualdad entre géneros, por el empoderamiento de la mujer en el proceso de recuperación de Cevallos.

Paralelamente, por el lado nacional, apoya a los objetivos 2, 3, 4, 6 y 11 del Plan Nacional de Desarrollo:

*Objetivo 2: Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía*

*Objetivo 3: Aumentar la esperanza y la calidad de vida de la población*

*Objetivo 4: Promover un ambiente sano y sustentable y garantizar el acceso a agua, aire y suelos seguros.*

*Objetivo 6: Garantizar el trabajo estable, justo y digno*

*Objetivo 11: Establecer un sistema económico solidario y sostenible.*

En otras palabras, la gestión de riesgo se enmarca en un enfoque de promoción de los derechos humanos y de política pública. En este sentido, destaca el objetivo de desarrollo humano 4 orientado a “*Promover un ambiente sano y sustentable, y garantizar el acceso a agua, aire y suelo seguros*” y la correspondiente Meta 4.6 que apunta a “*Promover la prevención del riesgo natural y antrópico*”.

Se puede notar pues, un alineamiento de la cooperación del PNUD con las prioridades del país y el proceso de planificación nacional.

Todo esto mencionado, otorga la base para demostrar que el caso de Cevallos puede ser considerado como un modelo de desarrollo sustentable.

Al mismo tiempo, es importante tomar en cuenta que este proyecto de recuperación trabaja en un cambio, que tuvo que hacerse directamente con los actores locales, en este caso con la población directamente. En efecto, así lo establece el UNDAF, pues el marco de recuperación se hace con la comunidad específicamente, partiendo siempre desde su visión de desarrollo y sus necesidades particulares. Tal como lo señala la coordinadora nacional de gestión de riesgos del PNUD: *“se hace un diagnóstico y evaluación, mediante un acuerdo con la comunidad”*. Y esto le otorga sin duda alguna una conciliación con la cultura indígena y rural que posee el cantón.

A esto se suma el hecho de que, la aportación internacional hecha por la agencia de la ONU, si bien no es reembolsable, no representa un proyecto sin pacto de retorno para el país beneficiado, *“ya que Cevallos es un modelo de zona que volvió a tomar su agenda de desarrollo, es un modelo de crecimiento de sociedad como tal”* (BERMUDEZ, 2012:1).

La implantación de un modelo eficiente y efectivo, transformó la vida de los habitantes por intermedio de los diversos proyectos productivos que permitieron que la crisis surgida por el desastre se convierta en oportunidad y fortaleza en el mediano y largo plazo. Para el 2010, tras la evaluación de la intervención del PNUD en la recuperación del cantón, Bayardo Constante destacó del modelo productivo y de gestión de medios de vida, y la capacidad que tuvo y tiene el proyecto para alcanzar mayores niveles de autosuficiencia. Su desarrollo responde directamente a la participación de todos los sectores, que incluso; por propia iniciativa mediante asociatividad, alcanzan personería jurídica para fortalecer los círculos comerciales. A partir del año 2010, el alcalde de Cevallos ha sido invitado a participar en una serie de convenciones y foros sobre gestión de riesgos, y ha recibido una serie de menciones y condecoraciones por ser considerada ejemplo en recuperación post desastre a nivel mundial.

*La experiencia presentada por Cevallos recibió el reconocimiento de los expertos en la gestión de riesgo, que aseguraron que mientras en varios niveles del conocimiento se genera la metodología e instrumentos internacionales para la reducción de desastres mediante la gestión del riesgo (LA HORA, 2011:1).*

El desarrollo sustentable ha sido un aspecto importante en la tendencia de transformación productiva con equidad manejada por la teoría neoestructuralista del desarrollo. La estrategia manejada en Cevallos, basa su crecimiento económico y social en un proceso que no afecta el ecosistema.

Podemos pues observar la presencia de los tres componentes del desarrollo sostenible establecidos por el mismo sistema de las Naciones Unidas, que son el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, como "*pilares interdependientes que se refuerzan mutuamente*" (ONU, 2005).

El caso de Cevallos ha representado un modelo de desarrollo sustentable no sólo a nivel nacional sino también internacional. Mediante la colaboración del PUND en esta recuperación, veremos si ha sido posible lograr una sinergia en el campo de gestión y recuperación a nivel institucional ecuatoriano

### **3.3.3. ¿Hacia una homologación institucional?**

La recuperación de una zona afectada por un desastre natural es un proceso nuevo dónde a penas se ha logrado la creación de un ente rector en el tema, la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR) que previamente fue llamada Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, con el respaldo constitucional de un mandato específico en la temática de Gestión de Riesgos.

Es interesante recalcar que, el enfoque general de la recuperación, tal y como la define el PNUD, es el restablecimiento tanto de la capacidad de las instituciones nacionales así como de las

comunidades para recuperarse de un conflicto o de un desastre nacional, *entrar en la transición y “reconstruir mejor” y evitar recaídas* (CWGER, 2008: 9).

Entre las claves de la Gestión de Riesgos, está primeramente el hacer una revisión de la práctica institucional e interinstitucional, una revisión y adecuación de las herramientas y mecanismos disponibles, y el establecimiento de una norma que sustente el proceso (ACQUAVIVA, 2008). Y segundo, identificar los actores que participaron, participan y participarán en el proceso: organismos responsables del manejo de emergencias: SNGR, Cruz Roja, Bomberos; de la planificación: SENPLADES; de la gestión ambiental: Ministerio de Ambiente Ecuatoriano; de la gestión territorial, vivienda y servicios públicos: MIDUVI, Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO), de la ayuda a la comunidad: Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES); del orden público: Policía Nacional; así como Municipios de cada zona, que actualmente llevan el nombre de Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs), los COEs cantonales o provinciales, los organismos de apoyo internacional, y lógicamente la comunidad involucrada. En otras palabras, la Gestión del Riesgo aplicada a la prevención y mitigación es una acción no privativa del Sector Público.

Sin embargo,

*El respaldo a la recuperación por parte de gobiernos, organismos internacionales, ONG y otros es a menudo una combinación de intervenciones aisladas y no coordinadas, que llevan a la repetición de esfuerzos en algunas áreas, el gasto de recursos en otras, la ausencia de análisis de reducción de riesgos y prevención de conflictos, y la ausencia de condiciones para llegar a una recuperación sustentable a largo plazo (CWGER, 2008: 15).*

En efecto, esta descoordinación y trabajo aislado, es lo que se pudo constatar en el caso de la recuperación de Cevallos, sobre todo del lado gubernamental.

Ahora bien, con el transcurso de los años, entre 2006 y 2010, se ha podido evidenciar un proceso de desarrollo positivo en el ámbito de la coordinación. Justamente, el plan de contingencia de Cevallos, analizado en el anterior capítulo, representa innegablemente una herramienta que apunta a coordinar los esfuerzos y capacidades de todas las instituciones que deban y deseen involucrarse en un proceso de recuperación. Aquí, se debe destacar el involucramiento en los trabajos sectoriales sector privado, dígase colegios profesionales, empresas privadas y ONG's.

*Cabe señalar que esta iniciativa de estructuración institucional ha generado redes de intercambio de información y de conocimiento, debiendo consolidarse y pudiendo ser el germen del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo en el Ecuador en el campo de prevención y mitigación, lo que se vería reforzado por la presencia de organismos del conocimiento con un alto nivel científico, pero que en la actualidad adolecen de recursos económicos y humanos (CAF, 2005: 35).*

Es importante pues sacar a flote esta estrategia multisectorial que en sus lineamientos expone el ideal de concertación y trabajo mancomunado, definidos en el marco de una visión compartida y de objetivos comunes, en este caso atender una próxima situación de emergencia en Cevallos. Adicionalmente, está también el Comité de Operaciones de Emergencia (COE) cantonal, y es el primer componente del modelo operativo de intervención del Plan de contingencia. Este tiene un nivel directivo y es tomador de decisiones, por lo que está compuesto por el Alcalde, el Jefe político, un representante de la Policía, el oficial de mayor jerarquía de las Fuerzas Armadas y el Jefe del Cuerpo de Bomberos; además trabaja en coordinación constante con la STGR<sup>6</sup> Provincial y las Juntas Parroquiales (JUNTA CANTONAL CEVALLOS, 2009).

Se puede entonces hablar de que existe una base para la articulación de la coordinación, y a esto debe añadirse la actuación ejecutada por parte de organismos no gubernamentales.

---

<sup>6</sup> La misma que a partir del 2009 pasa a llamarse Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.

En efecto, el respaldo de organismos especializados en la temática, es un aporte trascendental en este proceso de homologación institucional puesto que cuentan generalmente con recurso humano formado en gestión de riesgos, y poseen experiencia.

En el caso de Cevallos, definitivamente las autoridades locales y municipales supieron hacer uso de estas capacidades externas, para hacer frente a los efectos de las erupciones, comprendiendo que la recuperación es un proceso multidimensional.

Como parte de este proceso de fortalecimiento de capacidades locales, en el 2008 se creó la Unidad de Desarrollo Local de Cevallos al seno de la Municipalidad de Cevallos, y ésta tiene bajo su mando a la Unidad de Gestión de Riesgos (UGR), la misma que se encarga y coordina todos los procesos relacionados con la recuperación. En realidad, esto representa sin duda un aporte y resultado de la recuperación de la zona tras el desastre, y tiene un gran peso en el sistema de la gestión de riesgos puesto que en todo el país existen 221 municipalidades, de las cuales sólo 56 tiene una unidad de gestión de riesgo (UGR), y el GAD de Cevallos está dentro de ese grupo (SNGR, 2012).

Para finalizar, es importante mencionar que después del 2010, la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos ha venido fortaleciendo sus capacidades coordinadoras, y ha implementado una serie de herramientas y de acciones, muchas de ellas ejecutadas con la colaboración de cooperación internacional del PNUD; cabe destacar aquí la creación del Manual de Comités de Gestión de Riesgos, dónde se impulsa la cooperación con los GADs, las instituciones Públicas y Privadas.

*Se está trabajando en un proyecto para el cambio de COE por Comités de Gestión de Riesgos, y esto representa una modificación profunda porque un comité no sólo debería funcionar para el manejo de emergencia, sino se trata de que exista un comité de actores en el territorio de gestión de riesgos que promueva tener una agenda permanente sobre este tema" (BERMUDEZ, 2012:1).*

### 3. ANÁLISIS

La investigación que se ha desarrollado en el presente trabajo, se basa en las erupciones del volcán Tungurahua del 2006, sus efectos en el cantón Cevallos, y el rol del PNUD para la recuperación postdesastre de éste último.

La premisa inicial del trabajo, es justamente la hipótesis establecida desde el inicio: los efectos de la actividad volcánica del Tungurahua en el Cantón Cevallos han demostrado ser devastadores tanto en el área económica como social, y dan la pauta para determinar la importancia de cumplir con las necesidades de recuperación sustentable por parte de la zona afectada, esto evidenciaría por una parte los defectos de la función del Estado ecuatoriano, y por otro lado el valor y eficacia del trabajo ejercido por el PNUD, aquello explicaría que se origine un sistema institucional eficiente y homologado, en el que junto con organismos privados e internacionales, se actúe con un mismo objetivo de manera efectiva. A lo largo de éste estudio se constató que, en efecto, las consecuencias de las erupciones del 2006 acabaron con la economía y estabilidad de los pobladores del cantón, y que la presencia del Estado ecuatoriano en el proceso de recuperación de la zona fue mínima, contrario a lo que fue la intervención del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, organismo que si bien no tomó la batuta de la recuperación del cantón, sí actuó como facilitador del liderazgo asumido por el Municipio de Cevallos.

El conjunto del trabajo presentado, se ha enmarcado en la teoría de la economía del desarrollo y su modelo neoestructuralista latinoamericano, el mismo que propone un desarrollo desde adentro, mediante la modernización productiva, la innovación tecnológica en las prácticas agrícolas, y la valoración ambiental a través de políticas activas, es decir que se promueve un desarrollo sustentable mediante la implementación de la capacidad de respuesta frente al cambio.

A lo largo de este análisis, veremos si la hipótesis planteada al inicio del trabajo de investigación se cumplió, de acuerdo con la estructura de cada capítulo desarrollado previamente.

Para comenzar, es importante señalar que se ha podido demostrar y evidenciar la vulnerabilidad del cantón Cevallos previo a las erupciones del 2006. En efecto, se puede decir que el desastre es un impacto al desarrollo, y éste evidencia y saca a flote todas las vulnerabilidades y carencias existentes en la zona de afectación. En realidad, se pudo demostrar que hubo impactos directos, tales como la destrucción de infraestructura, así como de una extensa parte de los cultivos de Cevallos pues 1717.7 hectáreas fueron afectadas por el proceso eruptivo; impactos indirectos, relacionados con la productividad, la pérdida de ingresos en el seno familiar, pérdida de empleos entre otros: 1500 familias perdieron el 90% de sus cosechas, entre ellos más del 40% de productores no pudieron cubrir sus prestaciones bancarias, por lo que su principal actividad económica y fuente de vida se vio seriamente afectada.

En el momento en el que se estudió la percepción de la población de Cevallos sobre la amenaza específica, el Tungurahua, en cuanto a: su naturaleza, la posibilidad de una nueva erupción, los tipos y magnitud de sus consecuencias, conocimiento de los lugares más expuestos, se constató que una parte considerable de los cevallenses no estuvo ni estará en estado de alerta frente a un nuevo evento, y que existía una evidente falta de resiliencia en ésta población, pues se comprobó una carencia en la capacidad para afrontar la adversidad, y recuperarse de ella, así el 44.2% de la población aseguró que en esa época, si continuaba la actividad eruptiva, lo que haría es permanecer en su lugar de vivienda, y un 38% que aseguró que lo adecuado tras una erupción es reunir a la familia. A pesar de que se conocía e incluso se había vivido anteriormente las consecuencias de la actividad volcánica, la gente no había logrado adaptarse ni prevenir futuras pérdidas, según los resultados que arrojaron las encuestas realizadas, para el 2006 el 77% de la población encuestada demostró carencia de capacidad de resiliencia.

Este tipo de desastres naturales, nos demuestran en definitiva lo mal que hacemos el desarrollo, puesto que demuestra la ausencia de planificación y prevención; por ello concluimos con el hecho de que no existe desarrollo sostenible sin gestión de riesgos.

Cumplir con las necesidades de recuperación sustentable por parte de la zona afectada era inminente, la idea es transformar las vulnerabilidades en

capacidades, incluyendo el crecimiento económico y social en un proceso que no afecte ni se vea afectado por el ecosistema en el cual se enmarca.

En el segundo capítulo se analizó el papel jugado por el Estado frente a la recuperación de Cevallos, y definitivamente se pudo identificar los varios defectos que tuvo su función.

Es importante iniciar el análisis de esta parte, insistiendo sobre el hecho de que el Ecuador tiene una variedad de amenazas, a la cual ha debido debe y deberá hacer frente, por lo que empezando por esto, el Estado mediante sus carteras pertinentes debe actuar con veracidad y homologación.

Si bien para el 2008 el país ya contaba con un marco normativo establecido mediante la Constitución y otras leyes, éste no era puesto en práctica. En efecto, la elevación de la Gestión de Riesgos a política pública y mandato constitucional quedó plasmada únicamente en hojas y palabras, pero en la práctica, los procedimientos se manejaban como antes. Adicionalmente a esto, está el hecho de que no existe una ley orgánica que proporcione las normas o parámetros mínimos que regulen las acciones “obligadas” que deben ejecutar las entidades públicas, por lo que las decisiones y acciones sobre gestión de riesgos están atadas al criterio de la autoridad de turno.

Al mismo tiempo, la presencia del Estado mediante sus ministerios ha sido catalogada como nula o casi inexistente por las autoridades municipales de Cevallos. En realidad el alcalde de Cevallos aseguró que En el momento de la emergencia no estuvo ni la Defensa Civil, ni el gobierno, ni la prensa. Las autoridades del Gobierno habían dicho que se había depositado los recursos, inclusive en los municipios, como el de Cevallos, pero en realidad nadie había recibido ni un centavo; por lo que se puede comprobar que el rol del Estado frente a la recuperación del cantón fue defectuosa y prácticamente ausente.

A todo esto se suma la contradicción existente entre el Sumak Kawsay potencializado mediante el Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013, y la Constitución del 2008, pues el primero establece bajo su precepto de *Buen Vivir* tanto en su teoría como en la práctica que no se puede “programar el futuro”; así, notamos un genuino límite a la recuperación sustentable de una zona, cuya dependencia agraria le significó una pérdida importante y un

impacto negativo a las economías del sector, tras las erupciones del volcán Tungurahua en Julio y Agosto del 2006. Mientras que el segundo establece a la Gestión de Riesgos como mandato constitucional, y éste se basa en el concepto occidental de desarrollo. En pocas palabras, la Constitución propone una evolución progresiva hacia mejores niveles de vida, y el PNBV la relación armónica entre el ser humano y la naturaleza. Además de ello, está la Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria, dónde se promueve y la producción de alimentos sanos, sin embargo no se considera en ninguna instancia a una situación recurrente en el territorio del Ecuador: los desastres naturales. Paralelamente, no consta en esta ley orgánica ningún artículo que promueva la creación de productos con valor agregado, sino que únicamente incita a la producción primaria, siendo una traba al desarrollo y recuperación sustentable de la zona.

Todo lo mencionado es una prueba de que ha existido un trabajo poco eficiente por parte del Estado ecuatoriano en el proceso de recuperación del Cantón Cevallos, por lo que una homologación e institucionalización de la Gestión de Riesgos es imperativa.

Para terminar, en la hipótesis del trabajo se pretendía comprobar que el rol del PNUD en la recuperación de Cevallos fue valioso y eficaz, y en efecto lo fue. Inicialmente se pensaba que todo el proceso lo había liderado dicho organismo internacional, sin embargo se constató que su trabajo había sido el de potencializar el liderazgo de la autoridad local, en este caso el Municipio de Cevallos, buscó brindar a los pobladores las capacidades necesarias para emprender por ellos mismos la producción de chanchos y cuyes dentro de los estándares necesarios para que sean comercializados en el mercado. El aporte económico del PNUD fue de treinta mil dólares, sin embargo la trascendencia de la cooperación entregada por ésta agencia fue primeramente el aval que le dio al proyecto y segundo el apoyo técnico recibido en las diferentes capacitaciones otorgadas

Una vez culminado el proyecto, las capacidades fueron definitivamente adquiridas gracias a la teoría y a la práctica. Por otro lado el proyecto buscaba que haya desarrollo de técnicos in situ, lo que proporciona un grupo de expertos que estarán monitoreando la producción.

Tras la intervención oportuna del PNUD, y la toma de liderazgo de la Municipalidad de Cevallos después de ocurrido el desastre, la zona ha conocido un verdadero desarrollo sustentable y crecimiento económico. Se estableció una autoridad visible, la misma que llevó el proceso de recuperación y fomentó la asociatividad, capacitación y promoción tanto del recurso humano como de la producción local.

Es importante remarcar que mediante esta alternativa otorgada como nuevo medio de vida para Cevallos, se ha dejado de lado todo “paternalismo” ejercido generalmente por las autoridades locales o nacionales, y se ha promulgado una salida independiente mediante la potencialización del recurso humano y de sus capacidades locales.

No obstante, es trascendental que, debido a las condiciones geográficas en las que está ubicado Cevallos, los pobladores sepan que la actividad del volcán es hasta cierto punto impredecible y que tienen que estar preparados para enfrentar nuevas caídas de ceniza. El hecho de diversificar la actividad de producción de Cevallos representa sin duda un mecanismo de manejo del riesgo, y las capacitaciones técnicas ofrecidas insisten en el hecho de que éste sea considerado como un elemento transversal para que en momentos de emergencia la población sepa cómo manejarse.

El proyecto estudiado se centró en desarrollar las condiciones de vida de los habitantes, y permitió estén preparados para hacer frente a futuros eventos de igual o mayor magnitud. Además, fortaleció a la Municipalidad, haciéndola responsable de implementar iniciativas de reducción de riesgos de desastre y recuperación.

La idea de trabajar con la comunidad para que ella misma inicie y gestione sus propios procesos de recuperación, mejorando la capacidad de los gobiernos locales de respaldar estos esfuerzos y los objetivos de desarrollo de la zona, se pudo cumplir a cabalidad, y esto se vincula directamente con la propuesta de la teoría neoestructuralista latinoamericano, pues se promueve un desarrollo endógeno mediante una propuesta concreta que apunta a superar la crisis y retomar las sendas del desarrollo. En efecto, es un planteamiento que parte de las potencialidades propias para un crecimiento económico y social sostenible.

#### 4. CONCLUSIONES

- Cevallos es un cantón eminentemente agrícola, que basaba sus recursos en las faenas del campo. Esta fuerte dependencia de la población a la producción agrícola tanto con sus productos permanentes como la manzana, la frutilla o la mora así como sus productos transitorios como el tomate riñón o la papa, es una actividad altamente sensible a la problemática de las erupciones del Tungurahua.
- La coexistencia de vulnerabilidades sociales como la pobreza y la falta de acceso a los servicios básicos, y de amenazas como la erupción de Tungurahua tendrá siempre como resultado el acontecimiento de un desastre, y representa una posibilidad concreta de que se produzcan pérdidas y daños.
- A pesar de que se conocía e incluso se había vivido anteriormente las consecuencias de la actividad volcánica, la gente no había logrado adaptarse ni prevenir futuras pérdidas, por lo que la falta de capacidad de resiliencia era evidente.
- El tema de gestión de riesgos y recuperación postdesastre ha sido un tema mermado hasta el año 2008, cuando la nueva Constitución del Ecuador otorgó a estos temas la calidad de mandato constitucional y política pública a ser implementada en todo el país.
- El país ha conocido una clara debilidad institucional no sólo por la creación de una serie de entidades encargadas de enfrentar temporalmente un determinado evento adverso que determinan el carácter de inestabilidad, sino también por la falta de una estrategia nacional clara que defina roles específicos y que haga cumplir con la normativa establecida.

- Leyes e instituciones para atender desastres hay, sin embargo se constata una preocupante falta de recursos económicos, recursos humanos capacitados en la temática, infraestructura obsoleta, y poca difusión de la información generada.
- La institucionalidad pública ha orientado sus esfuerzos a la atención y reconstrucción tras un desastre, y han sido acciones post evento, con escaso nivel de coordinación interinstitucional.
- La ausencia de liderazgo para ejecutar la recuperación, ha demostrado que en el país no existe una autoridad visible que lidere el tema de recuperación y gestión de riesgos a nivel nacional, provincial ni cantonal.
- La Constitución del Montecristi del 2008, el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Nacional para el Buen Vivir y LORSA propone por un lado la autodeterminación de los pueblos y la no discriminación de los mismos, y por otro lado garantiza de forma permanente la producción de alimentos sanos y nutritivos; sin embargo, la falta de acción preventiva no lo permite y como muestra de esto basta observar la situación agraria tras la erupción del 2006 del Tungurahua.
- Según autoridades locales del cantón Cevallos, la respuesta del gobierno frente al desastre vivido fue nula, evidenciando pues una falta de ayuda y compromiso ante tal evento natural del 2006.
- La recuperación de medios de vida en zonas afectadas por una crisis, es un mandato que debe ejercer el PNUD, y que ha sido implementado en Ecuador. Esto contribuye definitivamente a un desarrollo no sólo local sino también nacional, pues se elaboran orientaciones generales y propuestas concretas para superar la crisis y retomar las sendas del desarrollo

- El liderazgo visible es un elemento trascendental en el proceso de recuperación de una zona afectada por un desastre, esto lleva a los actores a pensar, planificar y ejecutar la recuperación, yendo más allá de aquella directriz que limita las intervenciones a una simple respuesta ante la emergencia.
- El tema de recuperación se basa en el concepto de transformar y rehabilitar, mediante la instauración de nuevos medios de vida, es decir diversificación económico-productiva, fortalecimiento de capacidades, trabajo asociativo entre otros.
- El caso de recuperación de medios de vida y economía local llevado a cabo en Cevallos, hizo que todas las intervenciones partieran de actividades económicas que ya se practicaban tradicionalmente (cría de animales menores, fabricación de calzado). En realidad entre los roles primordiales del PNUD se centró en la tecnificación y el mejoramiento de las capacidades, y mediante la Municipalidad se dio la dotación a los beneficiarios de insumos para expandir sus negocios.
- La continuidad del apoyo político, en este caso de la autoridad visible es decir el alcalde de Cevallos, permitió que el proceso de recuperación de medios de vida y economía local se pudiese llevar a cabo, de acuerdo con las disponibilidades financieras y técnicas. La meta era culminar con grupos de productores fuertes y capaces de manejar apropiadamente sus negocios.
- La homologación institucional es un factor trascendental para la correcta ejecución de la recuperación postdesastre. En el caso de Cevallos se dio una serie de intervenciones aisladas y descoordinadas, dónde las instituciones involucradas se limitaron a una respuesta coyuntural.
- Es importante considerar que la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos es una entidad pública relativamente nueva, pues fue creada en

el año 2009; esto respondería pues a su falta de presencia en la situación postdesastre en Cevallos. Sin embargo, se debe hacer hincapié en que ésta es la institución rectora del tema de recuperación y gestión de riesgos a nivel nacional, por lo que su rol es primordial en la temática.

## **5. RECOMENDACIONES**

- Con el fin de abolir la recuperación sobre territorios vulnerables, es importante que se gestionen mecanismos que permitan formular y contar con una Ley de Ordenamiento Territorial, así como una línea de base que establezca un mapeo de zonas potenciales de desastres.
- Es importante que para la recuperación óptima y duradera de Cevallos, así como de cualquier zona afectada exista un reconocimiento de la historia, de los antecedentes, de eventos de desastre ocurridos anteriormente, con el fin de que se cree una línea de base que instaure la capacidad de resiliencia tanto en la población como en las autoridades e instituciones.
- Para la recuperación post desastre de una zona afectada, el trabajo mancomunado es trascendental. Maximizar las sinergias entre los diferentes actores a través de la coordinación eficiente de las partes interesadas en el proceso de recuperación. Esto puede lograrse a través del intercambio de información y la promoción de la integración para evitar duplicidades y brechas, optimizando los recursos disponibles para una recuperación sustentable.
- Con el fin de que el mandato constitucional sobre Gestión de Riesgos así como el conjunto de leyes que componen el marco normativo se cumplan, es importante la creación e implementación de una Ley Orgánica que tenga capacidad sancionadora.

- Mediante la incorporación de la prevención y mitigación de riesgos en la planificación urbana y/o territorial, en la planificación sectorial y socioambiental, y a través de la formulación de mapeos de capacidades, necesidades y vulnerabilidades que permitan detectar potenciales riesgos y amenazas, será factible un proceso equilibrado que promueva el desarrollo sustentable.
- Es necesario implementar cambios institucionales, como la organización interinstitucional y la designación de roles para cada entidad que participe en el proceso de gestión de riesgos, que favorezcan la incorporación de una cultura de prevención con capacidad resiliente. Los procesos emergentes de reducción de desastres necesitan ser trasladados hacia el reconocimiento y entendimiento de las vulnerabilidades y riesgos existentes, apuntando hacia un desarrollo planificado seguro y sustentable, basado sobre la anticipación y preparación en lugar de la recuperación.
- Con el fin de que la gestión de riesgos y la recuperación sean correctamente llevados en el país, es trascendental impulsar las capacidades locales y nacionales garantizando que la asistencia técnica externa (ONGs o en este caso organismos internacionales como el PNUD) complemente, y no remplace, las capacidades existentes, con el fin de que esta intervención sea un apoyo a la iniciativa liderada por los actores nacionales.
- Ante la falta de fondos para recuperar la zona afectada por la erupción del Tungurahua, se insiste sobre el hecho de que es trascendental la asignación de recursos financieros destinados específicamente para la gestión de riesgos en el presupuesto anual del Estado, que vayan a las Unidades de Gestión de Riesgos de cada zona.
- El Estado Ecuatoriano, además de guiar a los diferentes actores, ciudadanos e institucionales, públicos y privados, para lograr acuerdos

sobre lo que se debe hacer y como se lo hará, en cada territorio y frente a cada amenaza -o al menos frente a las más importantes- debe proporcionar a estos actores los medios para hacerlo, tales como información técnica suficiente y entregada de manera amigable a fin de que puedan identificar las amenazas a las que están expuestos; capacitación, modelos en los que las familias, los barrio y la ciudadana en general, pueden organizarse para hacer frente a las amenazas; planes de contingencia, planes familiares de emergencia y otros que, al implementarse en conjunto y de manera coordinada, configurarán acciones masivas de preparación/prevención y por tanto de reducción de vulnerabilidades.

- Promover la participación y consulta local, incluyendo a todos los sectores. De esta forma se puede establecer un trabajo mancomunado fortalecido por la unión de fuerzas de cada parte.
- El Estado ecuatoriano, mediante la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos que actúa de ente rector, debe motivar y promulgar la existencia de proyectos que se basen en alternativas y nuevos medios de vida.
- Considerando que el Estado debe ser el actor principal dentro de un proceso de recuperación postdesastre, es importante que éste busque capacidades y oportunidades potenciales dentro de su territorio, y además que instaure la recuperación del conocimiento local mediante documentación actualizada, lecciones aprendidas, y bases de datos con información cualitativa y cuantitativa.

# ANEXO 1 FLUJOS PIROCLÁSTICOS EN LA QUEBRADA JUIVE



Fuente: EFE  
Elaborado por: EFE

# ANEXO 2 MARCO NORMATIVO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN ECUADOR

<p><b>LEY DE SEGURIDAD PÚBLICA Y DEL ESTADO</b> Artículo 50</p> <p>De acuerdo al <b>Art. 10. literal a</b>, se establece, como una de las funciones del Ministerio de Coordinación de Seguridad, "preparar el Plan de Seguridad Integral y propuestas de políticas de seguridad pública y del Estado, con el apoyo mancomunado de otras entidades del Estado y de la ciudadanía para ponerlos en consideración del Presidente de la República y del Consejo de Seguridad Pública y del Estado. El Plan Nacional de Seguridad Integral deberá ser elaborado en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo."</p> <p><b>Artículo 11</b></p> <p>En el <b>CAP. 3. Art. 11. literal d</b>, se ratifica que la prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o la vulnerabilidad, corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales.</p> <p>Complementariamente, establece que la SNGR es el órgano rector y ejecutor del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos. Le corresponde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>identificar los riesgos de origen natural o antrópico que afecten o puedan afectar el territorio ecuatoriano,</li> <li>generar y democratizar la información para gestionar el riesgo de manera adecuada,</li> <li>asegurar que las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y de forma transversal, la Gestión de Riesgos en su planificación y gestión,</li> <li>capacitar a la ciudadanía y a las entidades públicas y privadas para que identifiquen los riesgos inherentes,</li> <li>gestionar el financiamiento necesario para el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y coordinar la cooperación internacional,</li> <li>coordinar los esfuerzos y funciones de las instituciones públicas y privadas en las fases de prevención, mitigación, preparación y respuesta frente a desastres, la recuperación y posterior desarrollo,</li> <li>desarrollar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y los ciudadanos en cuanto a la Gestión de Riesgos,</li> <li>coordinar la cooperación humanitaria y la información para enfrentar situaciones emergentes y/o desastres derivados de fenómenos naturales o antrópicos a nivel nacional.</li> </ul>	<p><b>CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN</b> Artículo 140</p> <p>El <b>Art. 140</b> del COOTAD establece que: "La gestión de riesgos que incluye la prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten el cantón, se gesturarán de manera concurrente y de forma articulada con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley". De un lado, se debe destacar la necesidad de articulación y coordinación, y, de otro que focaliza a la unidad territorial cantonal, aspecto significativo toda vez que la materialización de amenazas en desastres generalmente se visualiza de mejor manera en esos niveles.</p> <p><b>CÓDIGO ORGÁNICO DE PLANIFICACIÓN Y FINANZAS PÚBLICAS</b> Artículo 64</p> <p>El <b>Art. 64</b> señala la preeminencia de la producción nacional y la incorporación de enfoques ambientales y de Gestión de Riesgos en el diseño e implementación de programas y proyectos de inversión pública. Por tanto, se promoverá la gestión de vulnerabilidades y riesgos antrópicos y naturales. Esto significa que la Gestión de Riesgos debe ser prioritaria en los procesos de planificación y en la generación de propuestas de programas y proyectos, en todos los niveles.</p> <p><b>PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR</b> Objetivo 4</p> <p>"Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable."</p> <p><b>Pública 4.6</b></p> <p>"Reducción de la vulnerabilidad social y ambiental ante los efectos producidos por procesos naturales y antrópicos generadores de riesgos."</p>
--	---

Fuente: SNGR  
Elaborado por: SNGR

ANEXO 3  
LA RECUPERACIÓN VISTA POR LOS POBLADORES DE CEVALLOS



Fuente:  
Elaborado por: Centro Educativo Nuevo Milenio

## ANEXO 4

### ENCUESTA HECHA A LOS POBLADORES DE CEVALLOS

Nombre:

Fecha:

*Por favor encierre la (s) respuesta que usted considere.*

**1. ¿QUÉ REPRESENTA EL TUNGURAHUA PARA USTED?**

- a) Nada/No sabe
- b) Fuente de peligro
- c) Belleza, majestuosidad de paisaje
- d) Símbolo provincial
- e) Atractivo turístico
- f) Fuente de vida, reserva natural
- g) Sentimientos negativos (temor, angustia, inseguridad, incertidumbre)
- h) Sentimientos positivos (admiración, respeto, protección)
- i) Neutro\*

**2. ¿Conoce usted sobre anteriores erupciones del volcán Tungurahua?**

- a) Sí
- b) No

**3. ¿En el año 2005, sabía usted qué hacer en caso de erupción?**

- a) Sí
- b) No

**4. ¿En el año 2006, sabía usted qué acciones tomar en caso de erupción?**

- a) Nada
- b) Quedarse en casa
- c) Evacuar
- d) Trasladarse a Ambato
- e) Trasladarse a un sitio alto
- f) Reunir a la familia

**5. ¿En el año 2006, conocía usted algún albergue al cual acudir?**

- a) Sí
- b) No

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **Libros**

- Bayarri, S. (2009). *Sistemas de información para la Gestión de Riesgos en la CAN: Realidades y Propuestas*. Perú, Lima: Comunidad Andina.
- Bustelo, P. (1992), *Economía del desarrollo, un análisis histórico*. España, Madrid: Editorial Complutense.
- CAF. (2005). *Programa regional andino para la reducción y mitigación de riesgos*. Quito: Corporación Andina de Fomento.
- Rodríguez, E. (1989). *De cara al nuevo milenio*. Costa Rica, San José: Universidad Estatal a Distancia.
- Sunkel, O. (1995). *El desarrollo desde dentro: un enfoque neoestructuralista para la América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica.

### **Disertaciones o tesis de grado**

- Salazar, N.P. (2011). *Plan Nacional de desarrollo 2007-2010 y Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013. Análisis comparativo de los lineamientos propuestos en los mismos, en el ámbito político – económico, social y medioambiental para alcanzar un desarrollo humano sustentable en el Ecuador. Años 2007 a 2010* (pregrado).
- Vinueza, P. (2007). *Ayuda Humanitaria internacional frente a desastres naturales, el caso de la erupción del Volcán Tungurahua en el Ecuador* (maestría, Universidad Estatal de Bolívar). Recuperado de: [www.biblioteca.ueb.edu.ec/bitstream/15001/52/1/0024.pdf](http://www.biblioteca.ueb.edu.ec/bitstream/15001/52/1/0024.pdf).

### **Publicaciones**

- Asamblea Constituyente. (2008, 20 octubre). Constitución de la República del Ecuador, título V organización territorial del Estado, artículo 241. Ecuador: Asamblea Constituyente.
- ECHO. (2005). *Sistematización del proyecto Comunidades afectadas por el Tungurahua: mitigando los riesgos de vivir cerca a un volcán activo*. Quito: ECHO.
- ECUADOR. (2009). *Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria*. Quito: Registro Oficial, Pleno de la comisión legislativa y de fiscalización.
- ECUADOR. (2009). Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013. Quito.
- ECUADOR. (2011). *Guía turística Cevallos*, Ambato: Dirección Provincial de Turismo de Tungurahua.
- FAO. (2010). *Asistencia a los países andinos en la reducción de riesgos y desastres en el sector agropecuario, Sistematización de prácticas para la gestión del riesgo por la erupción del volcán Tungurahua*, Ecuador:

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

- Huanacuni, F. (2010). *Buen vivir/vivir bien – filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas*. Perú: Technical report, Coordinadora Adina de Organizaciones Indígenas – CAOI.
- IASC. (2008). *Guía de orientación de recuperación temprana*, Ginebra: Grupo Mundial de Trabajo sobre Recuperación Temprana
- INEC. (2001). VI Censo de Población y V de Vivienda Cantón Cevallos, Quito: INEC.
- INEC. (2007). *Indicadores Provincia Tungurahua*, Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa. (2008). *Seguridad y gestión de riesgo*. Quito.
- PNUD y BCPR. (2011). Guía metodológica para procesos de planificación de la recuperación posdesastre. Quito.
- PNUD. (2006). *Lineamientos de política proceso de recuperación y desarrollo social sostenible en la zona de influencia del volcán Tungurahua*. Quito: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Orrego, J. (2006). *Informe de consultoría*. Quito: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.
- PNUD. (2007). *Apoyo al proceso de recuperación de las zonas afectadas por la erupción del volcán Tungurahua*. Quito: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.
- PNUD, BCPR. (2010). *Aprendiendo de la experiencia para planificar la recuperación*. Quito: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y Buró de prevención de crisis y recuperación.
- Ramos, M. (2007). Aspectos que debe contener una reforma del sistema nacional de Defensa Civil. Quito.
- Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos. (2011). *Agenda de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos*. Quito: SNGR.
- Sistema de las Naciones Unidas. (2003). Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2004-2008. Quito: ONU.
- UNDP. (2008). *Policy on Early Recovery*. New York: Bureau for Crisis Prevention and Recovery.
- Valencia, J. (2010). *Sistematización de prácticas para la gestión del riesgo por la erupción del volcán Tungurahua*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

## **Entrevistas**

Bermúdez, N. Coordinadora nacional de gestión de riesgos del PNUD. (2012). El rol del PNUD en la recuperación de Cevallos.

Chiluisa, M. Habitante de Cevallos. (2012). La vida del campesino después de la erupción del Tungurahua en el 2006.

Constante, B. Alcalde de Cevallos. (2012). Cevallos en el 2006.

Fernández, J. Ex coordinadora nacional de gestión de riesgos del PNUD. (2012). El rol del PNUD en la recuperación de Cevallos.

Moradores de Cevallos. (2012). La erupción del Tungurahua 2006.

Ramírez, A. Habitante de Cevallos. (2012). La vida del campesino después de la erupción del Tungurahua en el 2006.

Ramos, L. Habitante de Cevallos. (2012). La vida después de la erupción del Tungurahua en el 2006.

## **Presentaciones Power Point**

Bermúdez, N. *Recuperación Temprana, un proceso multidimensional PNUD*, presentación power point, 2011, Quito.

Constante, B. *Experiencia del cantón Cevallos recuperación de medios de vida post desastre*, presentación power point, 2011, Quito.

## **Web**

Ball, J. (2012). *Types of volcanic eruptions*. Recuperado el 21 de agosto del 2012, de *Geology.com*: <http://geology.com/volcanoes/types-of-volcanic-eruptions/>.

Cajas, L. (2012, marzo). *El Estado como generador de riesgo*. Quito: Revista Letras Verdes N°11 (9). Recuperado de: <http://www.flacsoandes.edu.ec/dspace/bitstream/10469/3816/1/RFLACS-O-LV11-05-Cajas.pdf>

Consejo de Seguridad Nacional. (1999). Ley de seguridad nacional, *Art. 89. No. 275, R.O. 892*. Quito: Reglamentos, Corporación de Estudios y Publicaciones. Recuperado de: <http://www.resdal.org/Archivo/d0000285.htm>.

Diario La Hora. (2011, Noviembre). *Cevallos es un cantón resiliente*. Recuperado de: <http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101239438/-1/Cevallos%20es%20cant%C3%B3n%20resiliente.html#.UH2zaK5G2So>.

ECUADORINMEDIATO.COM. (2006). *Erupción en Ecuador afecta a agricultura y turismo*. Recuperado el 22 de agosto del 2012, de [Ecuadorinmediato.com](http://Ecuadorinmediato.com):

[http://www.ecuadorinmediato.com/Noticias/news\\_user\\_view/erupcion\\_en\\_ecuador\\_afecta\\_a\\_agricultura\\_y\\_turismo--37777](http://www.ecuadorinmediato.com/Noticias/news_user_view/erupcion_en_ecuador_afecta_a_agricultura_y_turismo--37777).

ECUADORINMEDIATO.COM (2006). *US\$500 mil dólares para reconstruir escuelas de la zona afectada por erupción*. Recuperado el 26 de julio del 2012, de Ecuadorinmediato.com:  
[http://www.ecuadorinmediato.com/Noticias/news\\_user\\_view/ecuadorinmediato\\_noticias--37788](http://www.ecuadorinmediato.com/Noticias/news_user_view/ecuadorinmediato_noticias--37788).

ECUADORINMEDIATO.COM (2006). Alcalde de Cevallos: "No he recibido un solo centavo de ayuda". *Ecuadorinmediato.com*. Recuperado el 26 de julio del 2012, de Ecuadorinmediato.com:  
[http://www.ecuadorinmediato.com/Noticias/news\\_user\\_view/ecuadorinmediato\\_noticias--39623](http://www.ecuadorinmediato.com/Noticias/news_user_view/ecuadorinmediato_noticias--39623)

EIRD. (2001). *Marco de acción para la implementación de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres*. Recuperado el 25 de septiembre del 2012, de Oficina de las Naciones Unidas para la reducción del Riesgo de Desastre: <http://eird.org/esp/acerca-eird/marco-accion-esp.htm>.

EXPLORED. (2006). *La evacuación de 1999 dejó sus huellas en Baños y su periferia*. Recuperado el 26 de agosto del 2012, de EXPLORED:  
<http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/la-evacuacion-de-1999-dejo-sus-huellas-en-banos-y-su-periferia-235314.html>.

EXPLORED. (2006). *Seguridad alimentaria amenazada por la erupción del Tungurahua*. Recuperado el 22 de mayo del 2011, de EXPLORED:  
<http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/seguridad-alimentaria-amenazada-por-la-erupcion-del-tungurahua-243297-243297.html>.

Georgetown University. (2008). *Political database of the Americas, Republic of Ecuador*. Recuperado el 11 de octubre del 2012, de PDDBA:  
<http://pdba.georgetown.edu/Security/citizensecurity/ecuador/instituciones/cosena.html>

Global Volcanism Program. (2012). *Tungurahua*. Recuperado el 21 de agosto del 2012, de Global Volcanism Program:  
<http://www.volcano.si.edu/world/volcano.cfm?vnum=1502-08>.

Hidalgo, A. (1996). *Una visión retrospectiva de la economía del desarrollo*. Recuperado el 27 de julio del 2012, de Universidad de Huelva:  
<http://www.uhu.es/antonio.hidalgo/documentos/Economia-Desarrollo.pdf>.

IBLNEWS. (2006). *La erupción del volcán Tungurahua en Ecuador afecta a la agricultura y el turismo*. Recuperado el 13 de agosto del 2012, de CODESO:  
<http://www.codeso.com/PrensaEcuador/060719IBLNEWS.html>.

Instituto tecnológico superior Cruz Roja. (2012). *¿Qué es la gestión de riesgos?*. Recuperado el 10 de septiembre del 2012, Cruz Roja:  
[http://www.cruzrojainstituto.edu.ec/tec\\_gr.php](http://www.cruzrojainstituto.edu.ec/tec_gr.php).

- Insumisos. (2004). *Lecturas insumisas*. Recuperado el 11 de agosto del 2012, de INSUMISOS:  
[www.insumisos.com/.../Teorias%20del%20Desarrollo.pdf](http://www.insumisos.com/.../Teorias%20del%20Desarrollo.pdf).
- MAGAP. (2009). *Importancia del sector agrario en el Ecuador*. Recuperado el 30 de mayo del 2011, de MAGAP:  
[http://www.magap.gob.ec/sigagro/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=72](http://www.magap.gob.ec/sigagro/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=72).
- Municipalidad de Cevallos. (2012). *Cevallos*. Recuperado el 1 de agosto del 2012, de Municipalidad de Cevallos:  
[http://www.cevallos.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=section&layout=blog&id=6&Itemid=54](http://www.cevallos.gob.ec/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=6&Itemid=54).
- PNUD. (2012). *Acerca del PNUD*. Recuperado el 12 de octubre del 2012, de Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo:  
[http://www.undp.org/undp/es/home/operations/about\\_us.html](http://www.undp.org/undp/es/home/operations/about_us.html).
- PNUD. (2012). *Área de energía, medio ambiente y gestión de riesgos*. Recuperado el 13 de octubre del 2012, de Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo:  
<http://www.undp.org.ec/desarrollosostenible.php>.
- Organización de Estados Iberoamericanos. (2002). *Cultura y desarrollo humano*. Recuperado el 11 de junio del 2011, de OIE:  
<http://www.oei.es/pensariberoamerica/ric00a04.htm>.
- Organización Panamericana de la Salud. (2012). Mecanismo “Cluster” de la ONU. Recuperado el 10 de octubre del 2012, de OPS:  
[http://www.saludydesastres.info/index.php?option=com\\_content&view=article&id=99:3-2-mecanismo-cluster-de-la-onu&catid=272&Itemid=748&lang=es](http://www.saludydesastres.info/index.php?option=com_content&view=article&id=99:3-2-mecanismo-cluster-de-la-onu&catid=272&Itemid=748&lang=es).
- Salcedo, J. (2011). *La pobreza en Ecuador: más allá de un salario*. Recuperado el 24 de agosto del 2012, de Ecuador Económica:  
<http://www.ecuadoreconomica.com/2011/07/la-pobreza-en-ecuador-mas-alla-de-un.html>.
- Tello, A. (2011). *El peligro de los volcanes en una sociedad desprevenida*. Recuperado el 12 de agosto del 2012, de El salmón:  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:H9m9Xc48ww&J:elsalmonurbano.blogspot.com/2010/11/el-peligro-de-los-volcanes-en-una.html+al+desconocimiento+de+las+comunidades+frente+a+las+amenazas+naturales+a+las+que+est%C3%A1n+expuestas,&cd=4&hl=en&ct=clnk&source=www.google.com>.