

apuntes para la

# SOSTENIBILIDAD

A 10 AÑOS DEL  
HURACÁN MITCH



una oportunidad para el aprendizaje

# ÍNDICE

1	Introducción	5
2	NICARAGUA: una historia de desastres naturales, antes y después del huracán Mitch	6
3	Contexto de Nicaragua antes del Mitch	7
4	Impacto del Mitch en Nicaragua	9
5	El paso del huracán por el municipio de León	11
6	La respuesta solidaria de Aragón con el municipio de León	11
7	El modelo de desarrollo integral implementado en el sector rural noreste de León	12
8	Resultados alcanzados	14
9	El plan estratégico del sector rural noreste de León	16
10	Principales aprendizajes	17
11	Los retos del sector rural noreste de León	20
12	Anexo	22

## CRÉDITOS

APUNTES PARA LA SOSTENIBILIDAD Nº 3  
A 10 años del huracán Mitch, una oportunidad para el aprendizaje  
Abril 2009

Edita: Fundación Ecología y Desarrollo  
Coordinación de la colección: M. Jesús Sanz y Ana Mastral  
Diseño: Miguel Ángel Campos  
Impresión: Arpirelieve  
Imágenes cedidas por:  
Cuadro primitivista: Santiago Crispín-León, Nicaragua  
Almudena Caso  
Diane McAndrew  
Olga Ara del Amo  
Pablo Barrenechea  
Ecología y Desarrollo  
Hermanamiento León-Zaragoza

Esta colección forma parte de una línea de información y difusión sobre temas de actualidad pensada con criterios de sostenibilidad.

Se permite difundir, citar y copiar literalmente los materiales propios, de forma íntegra o parcial, por cualquier medio y para cualquier propósito no comercial, siempre que no sean modificados y se cite autor y procedencia

## PRÓLOGO

### DEL DOLOR A LA ESPERANZA

Sabemos en la vida, las personas y los pueblos, que detrás de lo bueno no es infrecuente encontrar retazos del mal. Y también vale lo contrario. Un desastre también puede traer bajo el brazo noticias positivas.

El huracán Mitch sembró el dolor y la muerte en Nicaragua. Así fue. Pero la ola de solidaridad que despertó también sembró esperanza y cambio.

La pobreza, la falta de agua buena, la salud quebrada, la educación escasa... vivían en el León rural antes del huracán. Pero eran casi invisibles porque la pobreza cotidiana no se nota, no es noticia, no aparece en los telediaros. La fuerza desatada del agua extrema y los rostros del dolor hicieron que los ojos de la sociedad española se volvieran para ver esa pobreza antes olvidada.

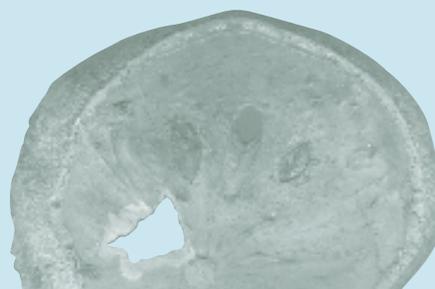
Este es un informe que cuenta cómo se transforma el dolor en solidaridad y cambio. Diez años en los que se pasó de la emoción de la ayuda de emergencia a la inteligencia tenaz de los proyectos de desarrollo endógeno. Diez años en los que se combinaron los recursos y el trabajo de la sociedad de Zaragoza y Aragón con los recursos y el trabajo, mucho, de las instituciones, entidades y ciudadanía de León (Nicaragua).

Muchas veces hay una solidaridad emotiva al hilo de las imágenes de los desastres que se evapora conforme se apagan los telediaros. No ha sido este el caso. Los resultados alcanzados muestran lo que debería ser el proceder común: construir sobre los cimientos de la emoción espontánea los pilares de un desarrollo endógeno de largo alcance.

Con esta publicación queremos dar cuenta de qué se ha hecho en estos diez años y, sobre todo, dar las gracias. Dar las gracias a todas las personas e instituciones aragonesas y zaragozanas que realizaron aportaciones de solidaridad instantánea y a las que han realizado aportaciones económicas sostenidas en el tiempo. Dar las gracias también a todas las entidades e instituciones nicaragüenses que han promovido y realizado los proyectos que se narran. Y, finalmente, dar las gracias a todas las personas concretas, nicaragüenses y españolas, que cargadas de esperanza y con mucho sudor y trabajo lograron transformar el dolor en esperanza. Gracias, de corazón.

Victor Viñuales Edo  
Director  
Ecología y Desarrollo

Mónica Jiménez San Juan  
Presidenta  
Hermanamiento León-Zaragoza



# A 10 AÑOS DEL HURACÁN MITCH

una oportunidad para el aprendizaje

La experiencia en León (Nicaragua)

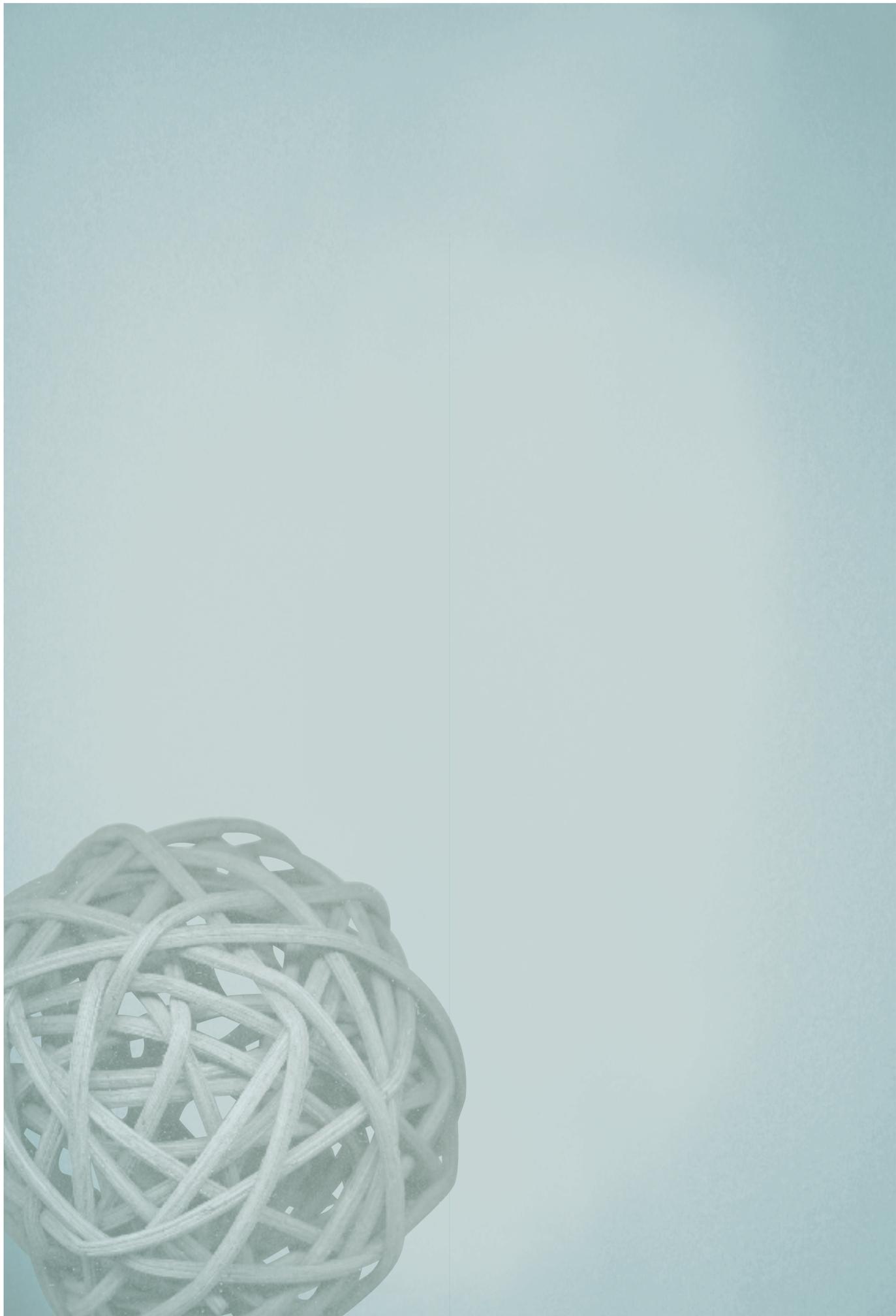
**Autora:**

Olga Ara del Amo

**Colaboración:**

Diane McAndrew, Wilmer Ruíz Rickly

— □ Zaragoza, abril de 2009 □ —



A 10 AÑOS DEL HURACÁN MITCH

# 1. INTRODUCCIÓN

El Mitch fue catalogado como uno de los 5 huracanes más poderosos del siglo en el Caribe, provocando deslizamientos e inundaciones en Honduras, Nicaragua, El Salvador y Guatemala. En 1998 estos 4 países tenían más de 27,5 millones de habitantes y los efectos en la población alcanzaron la cifra de 19.000 personas muertas o desaparecidas y se registraron casi 2,5<sup>1</sup> millones de damnificados. Honduras y Nicaragua se llevaron la peor parte de esta tragedia, la infraestructura básica en ambos países fue destruida en un 70%, lo que provocó un retroceso de 50 años en su desarrollo socioeconómico.<sup>2</sup>

El 23 de octubre de 1998 el Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales comunica en su aviso n°2, que la depresión tropical n°13 había alcanzado la categoría de tormenta tropical, con el nombre de Mitch.

El 26 de octubre, en el aviso n°15, INETER da a conocer que el huracán Mitch alcanzó la intensidad 5 en la Escala Internacional de Huracanes<sup>3</sup>, con vientos de hasta 250 Km/h.

Las “Lluvias del Siglo”, así fueron denominadas en Nicaragua las lluvias provocadas por el huracán Mitch.

Cinco días de vientos huracanados y lluvias torrenciales provocaron en Nicaragua el devastador efecto de una guerra: las consecuencias económicas, ambientales y sociales, además del efecto psicosocial post-traumático dejaron a la población en un estado de profunda desolación y desesperanza.

El desastre ocasionado por el paso del Mitch en Nicaragua marcó un antes y un después en el desarrollo del país y en la definición de políticas públicas y planes específicos de atención de desastres. Se pusieron en la mesa de discusión las diferentes facetas de los efectos de un fenómeno natural convertido en desastre. Esto motivó que la Asamblea Nacional aprobara la Ley Creadora del SINAPRED, Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de desastres en abril del 2000.

Las agencias y organizaciones no gubernamentales de cooperación también tuvieron que replantearse el trabajo que estaban desarrollando en el país, bien por las acciones vinculadas a la atención de emergencias, a los proyectos o a los procesos de desarrollo.

El presente documento pretende hacer un recorrido por la historia de desastres que ha sufrido Nicaragua; la situación de vulnerabilidad, social, económica e institucional que sufría el país antes del paso del huracán y los principales impactos que éste provocó.

Posteriormente se muestra la respuesta solidaria, de la población y de las instituciones aragonesas, que permitió hacer frente a la situación de emergencia y a un posterior proceso de desarrollo integral en el Municipio de León. Tras 10 años del Mitch se rescatan los principales resultados obtenidos a partir de las acciones desarrolladas por Ecología y Desarrollo y el Hermanamiento León-Zaragoza en un territorio concreto, “el sector rural noreste de León”.

Para concluir se muestran los principales aprendizajes y los retos de este territorio en la búsqueda de un modelo de desarrollo endógeno que permita de manera real y efectiva mejorar su calidad de vida.

Todo este trabajo se ha desarrollado gracias al apoyo financiero del Gobierno de Aragón, del Ayuntamiento de Zaragoza, de la población y de la sociedad civil aragonesa, que junto con la responsabilidad y la implicación -a veces muy por encima de sus posibilidades- de las instituciones, organizaciones y líderes comunitarios del municipio de León, han hecho posible generar un proceso de desarrollo a partir de una situación de emergencia.

**El desastre ocasionado por el huracán Mitch se logró transformar en una oportunidad para el desarrollo.**



<sup>1</sup> CEPREDENAC - Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central  
<sup>2</sup> Boletín Trimestral OPS/OMS, Suplemento de Desastres: Preparativos y Mitigación en las Américas, Enero 1999  
<sup>3</sup> Escala Saffir-Simpson con referencia de 1 a 5, siendo 5 la categoría más alta

## 2. NICARAGUA: una historia de desastres naturales, antes y después del huracán Mitch

No es casual que Nicaragua signifique “aquí junto al agua” en lengua indígena Náhuatl. El muestrario de fenómenos “naturales” que ocurre en la región centroamericana es amplio y variado. En este país, si no llueve agua, llueve ceniza o lava, se mueve la tierra, o hay sequías, tsunamis, u otros fenómenos.

“La ubicación geográfica de Nicaragua, en su juventud geológica (fue el último país del mundo en emerger), y la inestabilidad climatológica de los trópicos, someten de manera recurrente al territorio nacional a los embates de fuerzas tectónicas, vulcanológicas y climáticas, por lo que las contingencias ambientales han sido constantes en la vida de la población nicaragüense”.<sup>4</sup>

Existen numerosas referencias a estos fenómenos en la historia del país, por ejemplo cuando hace más de 5.000 años los habitantes de Acahualinca, a orillas del Lago Cocibolca, dejaron sus huellas marcadas en la rápida huida de la erupción volcánica que les venía encima.

### Fenómenos naturales más destacados en Nicaragua<sup>5</sup>

- En el año 1606 la erupción del volcán Momotombo hizo que la ciudad de León se desplazara a su actual ubicación geográfica.
- En 1853 la erupción del volcán Cosigüina lanzó cenizas que llegaron hasta México y Colombia. En El Salvador la fecha se bautizó como el “Año del Polvo”.
- En 1931 un terremoto destruyó toda Managua, hecho que se repitió en 1972, un día antes de navidad, dejando un saldo aproximado de 10.000 personas muertas y la ciudad en ruinas.
- En 1988 el huracán Juana destruyó Bluefields, El Rama y Corn Island.
- En 1992 el volcán Cerro Negro hizo erupción, y en ese mismo año 250 kilómetros de la costa pacífica del país sufrió los efectos de un tsunami con olas de más de 5 metros de altura que dejaron “lavado” el terreno a su paso.
- En 1995 hubo inundaciones que afectaron a Las Segovias, León, Chinandega, Matagalpa, Jinotega, Carazo, Masaya y Granada.
- El huracán Mitch en octubre de 1998, calificado como el más desastroso del siglo XX.
- El terremoto de Masaya en julio del 2000.



### 3. CONTEXTO DE NICARAGUA ANTES DEL MITCH<sup>6</sup>

#### A nivel económico

*Antes del huracán Mitch, Nicaragua vivía, ¿y vive?, una realidad que bien podría catalogarse como de permanente crisis. Para 1998 el país era profundamente vulnerable y frágil. La variable económica se establece como una de las principales causas por su dependencia de la exportación de un reducido número de productos primarios, como el café, azúcar, oro, carne, ajonjolí, mariscos y banano. Durante las décadas de los años 50, 60 y 70 predominó la exportación del algodón, que tras la caída de los precios internacionales generó una grave crisis en el país, crisis de la que todavía hoy, en pleno siglo XXI, Nicaragua no ha logrado desprenderse. La economía nicaragüense es demasiado inestable, pasa de ciclos de bonanza a ciclos de dificultad, según los cambios de la demanda y de los precios en el mercado mundial.*

Existía y existe una elevada dependencia de bienes importados, en toda la cadena de producción y circulación, tanto en la producción agroexportadora como en la industrial y en la producción de servicios. El valor de las exportaciones no alcanza a cubrir el valor de las importaciones, de las cuales la cuarta parte está considerada bienes de consumo.

Algunas características de la vulnerabilidad económica de Nicaragua en 1998:

**La deuda externa del país era insostenible.** Según datos oficiales para 1998, la deuda era de US\$ 6.290 millones de dólares, lo cual representaba tres veces el Producto Interno Bruto y casi ocho veces las exportaciones de bienes y servicios de ese mismo año. El pago de la deuda era elevado, correspondía al 27% de los ingresos generados con las exportaciones.

**Marginación de la mediana y pequeña empresa.** En el área industrial y de servicios, aunque no se hizo un censo pormenorizado, se estima que las medianas y pequeñas empresas representaban más del 95% del total. Sin embargo, gran parte de ellas han estado igualmente marginadas de un acceso real a las oportunidades del mercado.

**Desempleo extremo.** El desempleo era extremadamente alto. Según cifras oficiales, entre desempleo abierto y sub-empleo se registra para 1998 una tasa de sub-utilización laboral de 27% de la Población Económicamente Activa, aunque estimaciones independientes la sitúan en aproximadamente el 50%. Una gran parte de la población desempleada busca refugio en el sector informal, en el cual las mujeres, niñas y niños participan en un elevado porcentaje y que por lo general genera exclusivamente ingresos de subsistencia.

**Confrontación en las relaciones obrero-patronales.** Las relaciones trabajador-empedor en Nicaragua sufrieron un marcado deterioro y retroceso durante los últimos ocho años previos al Mitch. Los sucesivos gobiernos en ese lapso de tiempo aplicaron una estrategia de flexibilización del mercado laboral que provocó violaciones sistemáticas a los derechos laborales: falta de libertad sindical y libre convención colectiva; desconocimiento de derechos y pérdida acelerada de las prestaciones sociales, entre otras.

**Un país con una población joven.** Más del 53% de la población nicaragüense, en el año en que ocurrió el huracán Mitch, oscilaba entre los 0 y 18 años, por tanto no puede haber desarrollo en un país si no se consideran las necesidades y demandas de este grupo humano. En Nicaragua existían más de 300.000 niños y niñas que trabajaban en el sector informal urbano y rural que contribuían al ingreso familiar y a la supervivencia comunitaria al momento del huracán Mitch.



<sup>6</sup> Editado del Informe realizado por la Coordinadora Civil para la Emergencia y la Reconstrucción, Nicaragua, 1999

## A nivel político y social

Principales características de la vulnerabilidad política y social de Nicaragua en 1998:

**Centralismo estatal de recursos:** el Estado nicaragüense se ha caracterizado históricamente por centralizar los recursos y las decisiones en los diferentes ámbitos de la vida nacional.

**Corrupción institucionalizada:** ha sido un mal endémico en la historia de Nicaragua. A lo largo de los años han sido frecuentes las irresponsabilidades y mal manejo de los recursos públicos cometidos por algunos funcionarios gubernamentales de diferente categoría.

**En salud:** altas tasas de mortalidad y morbilidad infantil, con 60 muertes por cada mil nacidos vivos. Las enfermedades más comunes antes del Mitch eran las respiratorias agudas, las diarreas agudas y las infectocontagiosas.

**Altos índices de violencia doméstica y maltrato infantil:** en Nicaragua las prácticas tradicionales de crianza de los niños y niñas estaban marcadas, y aún hoy persisten, por el maltrato físico, emocional y/o psicológico. Además se registraban elevadas tasas de abuso sexual, violación, y otras formas de violencia sexual. En 1998 se encontró que 1 de cada 4 mujeres y 1 de cada 5 hombres afirmaron haber sido víctimas de abuso sexual durante su niñez.

**En Educación:** bajas tasas de escolarización de la población infantil, altos porcentajes de deserción y repetición escolar.

**Criminalización de la pobreza infantil:** en la década de los 90 hubo un aumento de la prostitución infantil, del consumo y tráfico de drogas entre niñas, niños y adolescentes. Creciente número de niños y adolescentes acusados de violar la ley, a quienes se les violentaban sus garantías y derechos procesales. Creciente número de niñas y niños trabajadores y en explotación laboral infantil. En Nicaragua, en ese año, había aproximadamente más de 300.000 niños y niñas que trabajan en el sector informal.

**Pobreza generalizada:** cerca del 80% de la población en situación de pobreza, siendo un 70% de pobreza extrema en el sector rural, y 70 a 75% de pobreza en el sector urbano. En su Evaluación de la Pobreza de 1995, el Banco Mundial reconoció que "en las áreas rurales, con el 41% de la población, vive el 78% de los extremadamente pobres y que la Región Norte (Jinotega y Matagalpa) y la Región de las Segovias (Estelí, Madriz y Nueva Segovía) son de lejos los más pobres del país", mientras que según la FAO, Nicaragua era uno de los 14 países del mundo con mayor nivel de inseguridad alimentaria

**Desnutrición:** La situación de salud de la población antes de la dolorosa experiencia del huracán Mitch, se caracterizaba por la presencia de un perfil de enfermedades propias de la pobreza.

**Inseguridad ciudadana:** una delincuencia creciente, que no estaba vinculada solamente a la actividad delictiva de personas pobres, pero que encontraba en la pobreza un terreno fértil ante la falta de alternativas y oportunidades. Según datos oficiales de la Policía Nacional, en 1990 hubo aproximadamente 26.000 delitos y en 1998 se registraron 67.000 delitos, un 157% de crecimiento en apenas 8 años, lo cual muestra claramente el alarmante grado de descomposición social en el que se encontraba el país, acompañado además de altos niveles de violencia de género e intrafamiliar.

**Incremento de la migración al extranjero:** fuertes corrientes migratorias hacia otros países, principalmente Costa Rica y Estados Unidos.

## A nivel ambiental

Algunas características ambientales de Nicaragua en 1998:

**Deterioro de los recursos naturales:** reducción y alteración del bosque con una preocupante desaparición del bosque del trópico seco en la región del Pacífico, reducción del bosque latifoliado montano en las regiones de Matagalpa - Jinotega y volcán Mombacho y afectación considerable del bosque húmedo y de pinos. Este problema se presenta principalmente por: a) la expansión desordenada de la agricultura y ganadería; b) el avance de la frontera agrícola; c) la quema incontrolada y d) la explotación irracional de los recursos.

**Creciente demanda de recursos energéticos:** la leña supone una importante opción de supervivencia, sus fuentes son los tacotales y la escasa regeneración natural en las zonas aledañas a los poblados, tocando las cuencas y zonas de recarga de agua especialmente en las regiones del Pacífico y en las laderas montañosas.

**Deterioro de los suelos:** importante pérdida de la capa fértil, compactación y contaminación de los suelos asociada, entre otros factores, al uso desordenado de la tierra, utilización que no corresponde a las características naturales de los suelos, la deforestación, el uso excesivo de agroquímicos y del pastoreo.

**Escasez y contaminación del agua:** consecuencia de la deforestación, el uso irracional del agua, el exceso de agroquímicos y la inexistencia de un marco normativo que regulase el uso y aprovechamiento del recurso.



**Problemas socio-ambientales en los centros urbanos:** el proceso de ocupación del espacio urbano ha sido, desde antes del Mitch, desordenado, generando problemas de desequilibrio en el desarrollo urbano. Las causas de esta situación están relacionadas con el empobrecimiento del campo, los conflictos armados y la carencia de un marco que regule el desarrollo urbano. Esta falta de gestión y ordenación urbana ha provocado la proliferación de enfermedades debido al déficit de cobertura de los servicios básicos, recolección de residuos sólidos urbanos, agua potable y alcantarillado sanitario, con el consiguiente deterioro de las condiciones higiénico-sanitaria y ambientales.

## 4. IMPACTO DEL MITCH EN NICARAGUA<sup>7</sup>

La población afectada directamente por el huracán Mitch se estima en 865.700 personas. Se reportaron más de 2.800 muertos, 938 desaparecidos y 287 heridos. Se estima que del total de personas afectadas el 50,1% fueron mujeres y el 45,7% menores de 14 años. En los 72 municipios más afectados directamente por el huracán, de un total de 114 afectados, alrededor de 400 unidades de salud fueron destruidas y la mayor parte de redes de agua y alcantarillado sufrieron afectaciones en diferente grado, lo que agudizó la situación de emergencia para la población dada la baja y deficitaria cobertura que ya tenían estos servicios.

*El desastre dentro del desastre. El mayor número de pérdidas humanas se dio por la avalancha de lodo, troncos y piedras, de hasta 3 metros de altura sobre un frente de casi 2.500 metros y 15 km de longitud en las laderas del volcán Casitas, en el municipio de Posoltega, departamento de Chinandega. En cuestión de minutos "ocho comarcas y alrededor de 2.313 habitantes desaparecieron con el alud".<sup>8</sup>*

### En el Medio Ambiente

La pérdida de suelos fértiles, que representa el patrimonio de la nación, no podrá ser valorada en su real magnitud por la dificultad de cuantificar el área de suelo fértil que se llevaron las corrientes.

La pesca registró daños en su producción de 750.000 kilos de camarón de cultivo, lo que representa el 6% del valor total de los daños en la producción.

El Mitch contribuyó a la reducción del recurso forestal, destruyendo bosques de galería y reductos de bosques de las cuencas afectadas. Asimismo, se incrementó la erosión hídrica, acelerando la pérdida de suelo en las áreas afectadas o la destrucción de los mismos, con la ampliación de barrancos y con los desprendimientos de suelos por derrumbes. Igualmente, se aumentó la contaminación del agua, por el arrastre y deposición de sedimentos en grandes cantidades, arrastre de animales muertos, mezclas de las aguas con heces fecales y otros productos contaminantes.

### En la Infraestructura

*Las pérdidas en infraestructura fueron valoradas en 1.403 millones de dólares, equivalentes al 65% del PIB. Los principales daños se dieron en:*

*La red vial que se vio afectada en 1.500 km de carreteras pavimentadas; 6.500 km de caminos y 3.800 metros lineales de puentes.*

*31.737 viviendas fueron destruidas y 112.549 dañadas, de las cuales el 54% se ubicaban en las zonas rurales.*

Se destruyeron 1.600 aulas de 343 centros escolares, 90 centros de salud y 416 puestos de salud con su equipamiento. 11 sistemas de agua potable, 60 Km. de tubería, 10 sistemas de alcantarillado, 60 sistemas de captación de agua, 72 estaciones de bombeo y 23.265 letrinas.

<sup>7</sup> Editado del Informe realizado por la Coordinadora Civil para la Emergencia y la Reconstrucción, Nicaragua, 1999  
<sup>8</sup> Mitch y desarrollo Rural. NITLAPAN, Instituto de Investigación y Desarrollo de la Universidad Centroamericana y OXFAM América.

Se dañaron 2 micro centrales eléctricas, 18 subestaciones y 10 líneas de transmisión, lo que afectó seriamente a los sistemas de bombeo de agua potable y al suministro eléctrico de los centros poblados. Además se vieron afectadas las comunicaciones al destruirse 16.000 líneas telefónicas.

## Impactos en la dinámica municipal

El Mitch afectó a un total de 114 municipios, lo que corresponde al 77,5% del total de municipios del país. La disposición del Gobierno de centralizar la ayuda a los diferentes territorios tuvo incidencias negativas sobre los municipios, que aunque estaban organizados para enfrentar las labores de emergencia, no disponían de los recursos suficientes para responder a las demandas de la población afectada.

El Gobierno central canalizó la ayuda de emergencia que recibió de la cooperación internacional, principalmente, a través de la iglesia católica, la cual por sí sola no estaba en condiciones de realizar una tarea de tales magnitudes; esto influyó en el debilitamiento de las estructuras organizativas de los municipios, en dispersión de esfuerzos y en confrontaciones innecesarias.

La crisis provocada por el huracán Mitch mostró que el modelo centralista del Gobierno no permite dar respuestas eficaces a los problemas ciudadanos y que para ello es necesario una acción coordinada y de cooperación entre los diferentes niveles del Estado y entre el Estado y las organizaciones de la sociedad civil, así como superar la exclusión que divide a los diversos sectores del país por razones políticas y religiosas.

## En la Economía

**Las pérdidas de la producción** se valoraron en 100,6 millones de dólares equivalentes al 5% del PIB. La actividad económica más afectada por el huracán Mitch fue la agricultura, disminuyendo en un 7% la producción estimada para el año 1998. El dato hubiera sido considerablemente mayor si el Mitch hubiera ocurrido al inicio de la época agrícola.

Las pérdidas de **fincas** arrastradas por las corrientes o con daños por la acumulación de lodo, arena y piedras fueron de unas 60.000 manzanas<sup>9</sup>, las fincas destruidas en las laderas se estiman en unas 40.000 manzanas, afectando a 20.000 familias.

**Desaceleración del crecimiento económico;** el Producto Interno Bruto (PIB) mostraba una tasa de crecimiento del 6% en 1998, antes del desastre natural, en el próximo año disminuyó al 4%. Se incrementó la tasa de inflación del 13% al 18,5%.

Hubo una reducción en el volumen de exportaciones que afectó a la balanza de pagos en 1999. Se aumentó en 30 millones de dólares el valor de las importaciones para poder atender las necesidades inmediatas de consumo básico de la población. El déficit comercial, aumento en 84 millones de dólares en 1998.

El agravamiento de la insostenibilidad de la deuda externa por la relación del pago del servicio de la deuda con respecto a las exportaciones, se mantuvo constante en el nivel de 27%.

En términos generales, los principales problemas económicos que enfrentó, y de alguna manera sigue enfrentando Nicaragua, debido a los efectos del huracán Mitch son: las cuantiosas pérdidas en la producción agrícola; la aceleración de los precios al consumidor; el desempleo temporal en las zonas rurales; los déficits en la oferta de granos básicos, principalmente arroz y frijol; la reducción de los volúmenes de exportación y el ensanchamiento del déficit comercial de la balanza de pagos; la disminución temporal de los ingresos tributarios y la ampliación del gasto público, que incidieron en un menor ahorro y un mayor déficit del sector; la insuficiencia de recursos internos; y la necesidad de contratar más préstamos externos y donaciones para enfrentar las tareas de reconstrucción.



<sup>9</sup> una manzana equivale a 0,705 hectáreas

## 5. EL PASO DEL HURACÁN POR EL MUNICIPIO DE LEÓN

En el primer momento de la emergencia y cuando las lluvias torrenciales aún azotaban el municipio, las primeras acciones estaban dirigidas a reducir las pérdidas en vidas humanas al mínimo posible. Para conseguirlo se activó el Comité de Emergencia Municipal encabezado por el Alcalde, implementándose las medidas de prevención y rescate establecidas por la Defensa Civil para este tipo de situaciones.

Decenas de brigadas voluntarias se dieron a la tarea de salvamento y traslado de personas lesionadas o en riesgo, mientras por otro lado se organizaban los primeros refugios para proporcionar techo provisional y alimentos a los damnificados. La magnitud de los daños así como las urgentes necesidades, se fueron evidenciando en la medida en que se lograba tener acceso a las comunidades que habían quedado incomunicadas.

El primer recuento de los daños se tuvo en la primera quincena de noviembre a través de la información proporcionada por los líderes comunales.

León, con una población aproximada de 130.000 habitantes en el año 1998, tuvo más de 35.000 damnificados directos, 28 personas perdieron la vida y el total de la población sufrió en mayor o menor medida los efectos del paso del huracán.

1.643 viviendas fueron destruidas totalmente y 1.350 sufrieron daños parciales. 490 pozos y 863 letrinas quedaron totalmente inhabilitados.

La infraestructura del municipio quedó dañada en un 60%: caminos de acceso a las comunidades rurales, cauces, puentes y edificios públicos quedaron inutilizados por largo tiempo. Los sistemas de drenaje pluvial y saneamiento, así como los sistemas de abastecimiento de agua, sufrieron daños de tal magnitud que generaron una nueva situación de emergencia, las epidemias y enfermedades como el dengue, la malaria y los brotes diarreicos, entre otras.

Los recursos forestales y las cosechas fueron arrasados en un 50%.

Las comunidades del sector rural noreste de León, al igual que el resto del país, sufrieron graves consecuencias que aún hoy siguen siendo consideradas las más desastrosas para la economía de Nicaragua; en particular en este territorio afectó: a la producción; a la infraestructura productiva, vial, social y habitacional; al equipamiento y hasta redibujó la geografía misma de la zona.

<sup>10</sup> Recursos recaudados y gestionados a través de Ecología y Desarrollo y el Hermanamiento León-Zaragoza de 1998 a 2008

## 6. LA RESPUESTA SOLIDARIA DE ARAGÓN CON EL MUNICIPIO DE LEÓN

Para el año 1998 León y Zaragoza ya habían establecido vínculos de ciudades hermanas y la Fundación Ecología y Desarrollo y la Asociación Hermanamiento León-Zaragoza llevaban varios años trabajando en León. Este estrecho vínculo con León y la presencia permanente de estas dos organizaciones permitió responder con agilidad a la llamada desesperada de la Alcaldía de León, que para entonces tenía un gran sentimiento de impotencia por la falta de recursos para afrontar el reclamo de la población ante la situación de emergencia dada por el paso del huracán.

Ecología y Desarrollo, el Hermanamiento León-Zaragoza, Payasos Sin Fronteras y la Federación de Asociaciones de Barrios de Zaragoza hicieron un llamamiento a la solidaridad de la población y de las instituciones aragonesas. La respuesta y muestras de apoyo ante la situación que estaba viviendo Nicaragua y en particular León, fue encomiable.

### Respuesta de la población e instituciones aragonesas<sup>10</sup>

**1.587.000 euros recaudados**

**Más de 5.100 personas atendidas directamente**

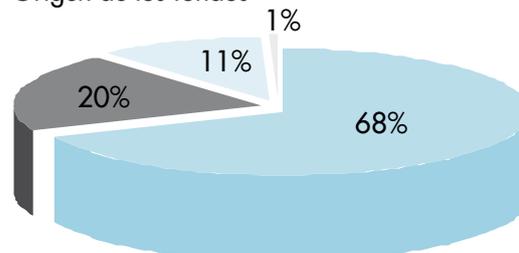
**32 proyectos ejecutados:**

4 proyectos de atención a la emergencia

6 proyectos de reconstrucción

22 proyectos de desarrollo

### Origen de los fondos



Gobierno de Aragón

Ayuntamiento de Zaragoza

Ciudadanos - Sociedad Civil

Diputación Provincial de Zaragoza

## ...la Emergencia

Esta muestra de solidaridad permitió dar respuesta, en primer lugar, a la situación de emergencia. Se llevaron a cabo **4 proyectos** de ayuda humanitaria destinados a medicamentos, alimentación, productos básicos de higiene y construcción de pequeñas obras de contención por riesgo de desprendimientos e inundaciones.

En esta etapa se invirtieron **172.000 euros**.

Tras los primeros meses post-Mitch la Alcaldía Municipal, presidida entonces por el Alcalde Dr. Rigoberto Sampson, inició el proceso de reconstrucción y tras definir las prioridades de intervención reorganizó el trabajo de la cooperación internacional por territorios. A partir de este momento a Zaragoza se le designó la Zona Rural Noreste de León para coordinar sus acciones de reconstrucción post-Mitch durante los años 1999 y 2000.

## ...la Reconstrucción

Las acciones que se llevaron a cabo en esta fase de reconstrucción fueron la reparación y construcción de pozos, letrinas y dotación de créditos e insumos para la producción en las comunidades de: Lechecuagos, Chacaraseca, Miramar, Tololar, Palo de Lapa y Monte Redondo, en la zona rural noreste de León.

Se ejecutaron un total de **6 proyectos con una inversión de 260.000 euros**.

Los años que duró la reconstrucción fueron aprovechados también para el debate y la reflexión sobre el modelo de intervención local y el papel de la cooperación para generar procesos de desarrollo.

Éste fue el primer aprendizaje de esta experiencia, no sólo se debía responder, como esperaban los gobiernos, con proyectos de emergencia o de reconstrucción sino con propuestas que, respondiendo a las necesidades inmediatas, lograran un impacto de medio y largo plazo, tomando la situación de emergencia como un punto de inflexión y una oportunidad para generar procesos endógenos de desarrollo.



## 7. EL MODELO DE DESARROLLO INTEGRAL IMPLEMENTADO EN EL SECTOR RURAL NORESTE DE LEÓN

Tras la realización de un diagnóstico rápido participativo, el proceso de desarrollo se inició en el año 2001 y se focalizó en 14 comunidades rurales del municipio de León: El Tololar; Palo de Lapa; Monte Redondo 1, 2 y 3, La Peineta; Aguedo Morales; El Porvenir; Anexo La Pintora; La Pintora 1 y 2; Los Pocitos; 3 de Julio; y La Morita: 1.224 familias con una población total de 5.075 personas.

En esta fase se ejecutaron de manera integrada un total de **22 proyectos por valor de 1.155.000 euros**.

El objetivo general del proceso era el desarrollo integral del sector, manteniendo los tres componentes esenciales del desarrollo humano sostenible: el económico, el ecológico y el social.

### COMPONENTE I: DESARROLLO ECONÓMICO Y MEDIO AMBIENTE

Subcomponente: Fomento de actividades económicas

Subcomponente: Protección del medio ambiente y Educación Ambiental

### COMPONENTE II: INFRAESTRUCTURA

Subcomponente: Infraestructura habitacional y social

Subcomponente: Infraestructura sanitaria.

### COMPONENTE III: DESARROLLO SOCIAL

Subcomponente: Educación (alfabetización)

Subcomponente: Salud (farmacia comunitaria)

Subcomponente: Educación sexual y reproductiva

Subcomponente: Cultura

Subcomponente: Deporte

Subcomponente: Organización comunitaria

Las instituciones locales socias del proyecto fueron, en primera instancia, la Alcaldía Municipal de León cuya responsabilidad fue la ejecución directa de los componentes de infraestructura, medio ambiente y deporte y la facilitación y seguimiento del proceso, junto con Ecología y Desarrollo. El MINSA (Ministerio de Salud de Nicaragua) ejecutó la construcción de la ampliación del centro de salud y organización de la farmacia comunitaria. La Cooperativa del Campo ejecutó el componente de desarrollo económico. El CISAS Centro de Información y Servicios de Asesoría en Salud facilitó los temas de salud sexual reproductiva y cultura. Ecología y Desarrollo y el Hermanamiento León-Zaragoza junto con la Alcaldía municipal facilitaron el subcomponente de organización comunitaria y el componente de educación fue facilitado por el Hermanamiento.

El proceso fue implementado desde una lógica de voluntariado social y comunitario de sus líderes; hombres y mujeres, jóvenes y adultos.

Todos los socios del proyecto asumieron con responsabilidad y profesionalidad el reto planteado y que se fundamentó en los siguientes principios:

*Mitigar la vulnerabilidad de la zona con un enfoque de prevención y no de reparación, actuando sobre la economía, el medioambiente, la salud y la educación, todo ello acompañado por el empoderamiento de la sociedad civil a través de la participación comunitaria, sin la cual no se podría hablar de sostenibilidad al concluir el proyecto.*

*Considerar a la persona en todas sus manifestaciones y necesidades vitales. Los programas integrales y proyectos de desarrollo rural deben tener como*

*característica principal la orientación multisectorial hacia los grupos meta. Está demostrado que el enfoque sectorial de los proyectos de cooperación es insuficiente para el desarrollo de un territorio.*

*El trabajo orientado hacia las personas, es decir, todas las medidas se basan en un concepto global de las necesidades básicas de los individuos, las familias y los grupos sociales del territorio.*

*Una actuación de desarrollo integral con un sistema en el cual los habitantes, los recursos naturales y la infraestructura material se encuentran estrechamente interrelacionados.*

*La intervención se fundamenta en el conocimiento de los potenciales de desarrollo y los factores obstaculizantes específicos de la zona.*

*Los actores por derecho propio dentro del proceso son los propios "grupos meta". Los asesores externos cumplen una función de apoyo.*

*Un proceso abierto que permite adaptarse de manera flexible a las experiencias realizadas y a los cambios de las condiciones endógenas y exógenas.*

*Las entidades participantes y especialmente la Alcaldía Municipal de León, tras las experiencias adquiridas en el desarrollo de este proceso, el enfoque de trabajo implementado y la voluntad expresada por todos los actores implicados, ha hecho que esta experiencia sea un modelo de desarrollo, de referencia, para el desarrollo del área rural del municipio.*



## 8. LOS RESULTADOS ALCANZADOS

### Desarrollo Económico

- 9 cooperativas constituidas, 6 de producción agropecuaria, 2 de turismo y 1 de confección textil, para un total de 145 personas desarrollando iniciativas económicas.
- Iniciado un proceso de conversión de la producción convencional a orgánica.
- Establecido un modelo de producción orgánica y diversificada.
- 70 productores y productoras capacitados en agricultura y certificación orgánica, administración y organización cooperativa, liderazgo y planificación estratégica, manejo y conservación de suelos.
- Un fondo de fomento con herramientas, semillas, plantas y maquinaria
- Establecidas alianzas nacionales e iniciado un proceso de comercialización local y de exportación.
- Maquinaria y equipamiento dotado a la cooperativa de textil de mujeres del Tololar.
- Establecida y funcionando una ruta de turismo rural comunitario que integra el atractivo volcánico de la zona.
- Integrado el sector rural noreste de León en las rutas turísticas de la Red Nicaragüense de Turismo Rural Comunitario.



### Medio Ambiente

- Programa de educación ambiental en 4 escuelas con 160 estudiantes
- Capacitación en temas ambientales: delitos ambientales; reforestación y manejo bosques; manejo integral de desechos sólidos; manejo de plantaciones ornamentales y frutales; mejora de las condiciones paisajísticas de la zona; manejo y conservación de los recursos naturales.
- Se han reforestado 25 hectáreas con plantas forestales, ornamentales, frutales y energéticas.
- Capacitados 14 líderes en gestión de riesgo y vulnerabilidad de la zona.
- 200 personas de la comunidad participan en el proceso de gestión de riesgo: diagnóstico, mapa y planes.
- Elaborado mapa de riesgo, en coordinación con SINAPRED.<sup>11</sup>

### Infraestructura

- 131 viviendas construidas.
- 1 centro de salud reparado y ampliado con 5 módulos.
- 1 centro de acopio y procesamiento de insumos orgánicos gestionado por la cooperativa de productores orgánicos.
- 1 taller de confección construido y gestionado por la cooperativa textil de mujeres del tololar.
- 1 centro cultural comunitario gestionado por la comunidad.
- 1 centro de interpretación de la cordillera volcánica de los Maribios gestionado por la cooperativa de turismo rural comunitario.
- 4 km de camino reparados y con canalización de agua pluvial.
- 1 preescolar comunitario en la comunidad 3 de julio.
- En construcción un albergue turístico rural.



## Agua y Saneamiento

- 116 pozos reparados.
- 64 pozos nuevos.
- 378 letrinas.
- 2 sistemas de conexión domiciliar al agua potable.
- 1 red de abastecimiento de agua con conexión domiciliar.
- 2 estudios sobre la calidad del agua del sector y su relación con la salud.



## Desarrollo Social y Comunitario

- 172 personas fueron alfabetizadas y otras 80 realizaron un ciclo de post-alfabetización como neoelectoras.
- 3 escuelas recibieron material escolar, libros y equipamiento.
- 1 farmacia popular constituida con personal capacitado.
- 58 adolescentes capacitados en salud sexual y reproductiva.
- 2 grupos de danza y un grupo de teatro organizados.
- 12 equipos de béisbol, 8 de voleibol y 8 de kitbol participaron en 24 torneos.
- Material deportivo entregado a los equipos.
- Organización comunitaria capacitada en gestión de proyectos, participación y liderazgo.
- 40 jóvenes participaron en un programa sobre liderazgo juvenil.
- Revalorización del tejido social comunitario.
- Se pasó de ser comunidades aisladas a un territorio articulado a partir del conjunto de iniciativas promovidas.
- 25 líderes capacitados en planificación estratégica.
- Elaborado el Plan Estratégico de Desarrollo del territorio.

## 9. EL PLAN ESTRATÉGICO DEL SECTOR RURAL NORESTE DE LEÓN<sup>12</sup>

La definición del Plan Estratégico de sector rural noreste de León ha sido el fruto de 2 años de trabajo; 2005-2007, altamente participativo.

En total se ha consultado al 30% de la población, líderes sociales de organizaciones comunitarias, cooperativas, movimientos juveniles y población en general.

Es de destacar que en Nicaragua no existen experiencias previas en las que comunidades rurales hayan decidido elaborar su propio plan de desarrollo. Existen planes de organizaciones y/o cooperativas situadas en territorios específicos, pero no este tipo de iniciativas en el que se han visto involucradas el conjunto de organizaciones sociales, las instituciones del Estado, la Alcaldía Municipal, organizaciones no gubernamentales y de cooperación.

### Enfoque de trabajo

El enfoque que hemos desarrollado parte del supuesto de que el desarrollo se refiere a las personas y no a los objetos; que el mejor proceso de desarrollo será aquel que permita elevar más el nivel de vida de las personas y esta calidad de vida dependerá de las posibilidades que tengan las personas de satisfacer adecuadamente sus necesidades fundamentales<sup>13</sup>; y que esas necesidades humanas son finitas, pocas y clasificables y son las mismas en todas las culturas y en todos los períodos históricos, lo que varía de una cultura a otra es la manera de satisfacerlas.

Un enfoque ético-filosófico como el anterior también supone que son organizaciones concretas las que promueven el desarrollo, y no obstante la dimensión institucional, a menudo, no se aborda en el desarrollo.

Entendemos que la dimensión institucional corresponde a un “conjunto de reglas formales e informales que moldean la naturaleza de su identidad, influyen la intensidad y calidad de su dinámica y direccionan los compromisos asociados a su propósito.”<sup>14</sup> Entre esas reglas del juego se encuentran leyes, políticas, premisas, enfoques, planes, prioridades, estrategias, normas y mecanismos institucionales.

Además partimos de la hipótesis de que las organizaciones no son instituciones y que toda organización de desarrollo tiene una dimensión institucional, que no es su forma organizativa.

### VISIÓN

Las 14 comunidades del sector noreste rural de León se desarrollan integralmente, en un plazo de diez años a través de las organizaciones comunitarias, instituciones y población en general, con un modelo de producción y servicios autosuficiente: con diversificación económica; prácticas en armonía con el medio ambiente; procesos asociativos; iniciativas económicas; identidad cultural; desarrollo comunitario y servicios básicos; igualdad y equidad de género; redes y alianzas, para mejorar la calidad de vida de la población.

### Línea Estratégica 1 - Económica

Diversificar la economía del sector con un concepto de calidad integral, aplicando tecnologías amigables con el medio ambiente, que permita además la generación de valor agregado, velando permanentemente por una distribución justa de la riqueza que favorezca el desarrollo interno del territorio.



<sup>12</sup> Ecología y Desarrollo. Plan Estratégico de Desarrollo Integral 2007-2017. León, Nicaragua. 2007

<sup>13</sup> Necesidades fundamentales de las personas: según Max-Neef (El Desarrollo a Escala Humana) se pueden clasificar según categorías existenciales (ser, tener, hacer estar) y categorías axiológicas (subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, identidad, libertad, creación, ocio).

<sup>14</sup> De Souza, Silva. La dimensión Institucional del Desarrollo Sostenible. ISNAR. Costa Rica. 2001.

## Línea Estratégica 2 - Ambiental

Hacer del sector noreste de León un lugar donde se protegen, conservan y aprovechan racionalmente los recursos naturales; agua, suelo, aire, flora, fauna y bosques, a fin de lograr un medio ambiente sostenible, limpio y atractivo para nuestras comunidades y visitantes.

## Línea Estratégica 3 - Institucional

Fortalecer, construir y legitimar institucionalmente las organizaciones y redes sectoriales, que garantice un liderazgo democrático y comprometido que promueva participación, que incida en los espacios de decisión local, nacional e internacional, amplíe alianzas interinstitucionales y genere iniciativas locales, para alcanzar un desarrollo integral en el sector noreste.

## Línea Estratégica 4 - Social

Que las familias y comunidades actúen para satisfacer sus necesidades humanas fundamentales de: servicios básicos (salud, vivienda, educación, transporte, alimentación); afecto; participación; libertad; creación; ocio; entendimiento e identidad.

# 10. PRINCIPALES APRENDIZAJES<sup>15</sup>

## Aprendizajes de la puesta en marcha del proceso de desarrollo integral

- 1. Haber institucionalizado un proceso de desarrollo y un espacio, el consejo de coordinación del PDI,** ha permitido a las comunidades y sus líderes actuar en el territorio desde una perspectiva integral y con sentido de proceso. Esta experiencia ha contribuido a la construcción de ciudadanía en el territorio.
- 2. El fortalecimiento de las capacidades de liderazgo** en temas de incidencia, participación comunitaria, cooperativismo, formulación de proyectos, formulación de estrategias, entre otros, ha desarrollado un perfil básico de manejo técnico del proceso de desarrollo en los equipos de personas que lideran las comunidades.
- 3. La democratización en la toma de decisiones** en las estructuras de liderazgo está permitiendo que la población se vaya organizando más en temas de su interés. Por su parte el liderazgo ha mejorado en sus capacidades de presentar y promover soluciones a los problemas complejos del territorio.

**4.** Ecología y Desarrollo y el Hermanamiento León-Zaragoza no tenían mayor experiencia en el acompañamiento de comunidades post-desastre; ahora existe un aprendizaje clave: **de una situación de emergencia se puede transitar a una situación de desarrollo integral.** No basta, y la experiencia lo ha mostrado, apostar sólo a la emergencia y la reconstrucción; éstas son necesarias pero se puede motivar y construir, al menos las bases, para un desarrollo integral a largo plazo.

**5. El valor de la participación.** En el camino se fue aprendiendo sobre lo estratégico de contar con interlocutores clave, que fuesen un valor agregado al proceso. Las comunidades por mucho apoyo externo, nacional o internacional que reciban, no pueden desarrollarse si no tienen organizaciones capaces de impulsar su propio desarrollo.

**6.** Es clave el trabajo de **articulación y revalorización del tejido social** comunitario que establezca alianzas internas y externas con el territorio.

**7.** Acompañar un proceso de desarrollo integral supone contar con información. Es necesaria una **línea base exhaustiva** que dé el punto de partida de las condiciones del territorio. Construir la línea base y definir indicadores de desarrollo concretos, de acuerdo a esa línea base, facilitan el monitoreo y la evaluación.

**8.** Ante una iniciativa de desarrollo rural integral, es necesario que los actores implicados, **reflexionen y consensúen sobre el modelo y las metodologías a implementar en el proceso.**

## Aprendizajes del componente económico

- 9.** Los productores aprendieron que elaborar un **PLAN DE MANEJO DE SUS FINCAS** les permite optimizar su potencial productivo, acceder a créditos y consolidar el proceso de transición de agricultura convencional a orgánica y diversificada.
- 10.** Diversificar la producción tiene sentido si es pensada para el **autoconsumo** y para comercialización a menor y mediana escala en mercados locales.
- 11.** Los productores aprendieron que la **certificación de su producción de ajonjolí orgánico** les aporta grandes beneficios ya que pueden obtener mejores precios de sus productos y ampliar sus mercados en mejores condiciones.
- 12.** Identificar y aprovechar **mercados locales** es clave para comercializar productos como granos básicos, hortalizas y frutas orgánicas; **no todo se debe pensar en clave de mercados internacionales.**

<sup>15</sup> Ecología y Desarrollo. Sistematización de la experiencia de organización y participación comunitaria, Proceso de Desarrollo Integral sector rural noreste de León. Nicaragua 2007

13. A partir de este proceso han surgido **iniciativas que hoy son un referente para el territorio y el municipio de León**. Es el caso del impulso del turismo rural comunitario aprovechando la Reserva Natural de los volcanes: El Pilas-El Hoyo, Cerro Negro. O en el caso de la Cooperativa COOMUNEL que ha legitimado la producción orgánica y ha estimulado a otras y otros productores del territorio.

14. **El turismo rural comunitario** se convierte en un elemento de diversificación para la familia, revaloriza la cultura y la autoestima campesina, protege los recursos naturales del territorio y aporta ingresos complementarios.

15. El impulso de iniciativas económicas debe incluir la reflexión de la relación que se establece entre **producción y medio ambiente**.



## Aprendizajes del componente ambiental

16. El desarrollo de capacidades y conocimientos adquiridos en el sub componente de educación ambiental ha permitido a las organizaciones comunitarias analizar e **incidir** ante instituciones del gobierno para que tomen medidas para solucionar los problemas ambientales del territorio.

17. Líderes comunitarios están percibiendo que los fenómenos naturales como las sequías e inundaciones se producen, entre otras razones, por la implementación de **modelos tradicionales de producción** como el monocultivo de algodón y maní (cacahuete).

18. La comunidad aprendió que **reforestar tiene sentido si las y los pobladores se involucran directamente** en la siembra y el cuidado de los árboles; pero también si han desarrollado la sensibilidad ambiental que supone cambios de prácticas en la producción y el consumo.

19. Por otro lado, las comunidades aprendieron que se deben **priorizar espacios públicos** para un doble propósito: reforestar con participación de la comunidad, y convertir dichos espacios en una vitrina que muestra las ventajas de convivir en un ambiente reforestado.

20. La realización de estudios **sobre la calidad del agua** se ha convertido en una **herramienta** clave para la **sensibilización e incidencia** que realizan las comunidades. Esto permite abordar los hábitos de la población respecto a la manipulación del agua y el control que deben hacer las instituciones competentes sobre el uso de agroquímicos en la producción y la contaminación de los mantos acuíferos del territorio.

## Prevención y mitigación de desastres

21. Las comunidades aprendieron que no se pueden hacer **planes de riesgo** sin la participación directa de las organizaciones del territorio; y que son estas organizaciones con sus poblaciones las que deben activarse ante cualquier situación de emergencia.

22. También se aprendió a identificar, a partir de un mapa, cuáles son las **zonas geográficas consideradas de riesgo**. Aquí el mayor aprendizaje es que el **control social** (acerca del tipo de producción, de ubicación y construcción de infraestructuras, entre otros) es importante para la prevención, y que las organizaciones del territorio son las principales responsables de ejercer ese control.

## Aprendizajes del componente de infraestructura

23. Desarrollar en proyectos de infraestructura, **modelos sostenibles** que puedan ser desarrollados por la población beneficiaria con sus propios recursos locales, que dé como resultado iniciativas como: viviendas productivas, fincas integrales, infraestructura técnica productiva, entre otras.

24. Estudiar previamente los materiales y sistemas de construcción propios de la localidad que sean adecuados al medio ambiente y sean del total **conocimiento de la población** del sector.

25. Garantizar que el proceso de **diseño** de cualquier tipo de infraestructura sea **participativo**, con el objetivo de definir un modelo sostenible en lo ambiental, social y económico; es decir, promover modelos que consideren la forma de vida de la población rural y la capacidad económica de la población para el mantenimiento de las obras de infraestructura.

- 26.** Agregando vigas sísmicas y reforzando las estructuras del techo en las viviendas, las comunidades **incorporaron criterios de prevención de riesgo**. Además, se realizaron modificaciones con el objetivo de garantizar mayor durabilidad y resistencia de la vivienda.
- 27.** El tamaño y disposición de ambientes en las casas fueron construidos de forma que las familias puedan ampliarlos o realizar mejoras.
- 28.** El sistema constructivo de las letrinas se ha elaborado considerando criterios ambientales para no contaminar las aguas subterráneas con heces fecales.



## Aprendizajes del componente desarrollo social y comunitario

### Organización Comunitaria

- 29.** Aprendizaje importante ha sido **considerar la legitimidad de las organizaciones sociales para generar participación** local, así como en su rol de interlocutores ante instituciones del Estado nicaragüense y de organizaciones nacionales e internacionales.
- 30.** La **revalorización** que se hizo acerca **del rol** de estas instancias de coordinación hizo que pasaran de ser simples gestoras de recursos, ante instituciones del Estado o de la cooperación, a convertirse en organizaciones con un claro **discurso sobre estrategias de desarrollo** de corto, mediano y largo plazo, además de ser las principales promotoras de la participación social en la construcción de su propio desarrollo.

- 31.** Las organizaciones comunitarias en cada comarca son claves para coordinar las acciones de desarrollo, pero también juegan un rol importante para **mediar en conflictos locales**.
- 32.** Las **organizaciones juveniles** son claves para la promoción de la participación comunitaria. Organizados a través de la danza, el teatro, el deporte y el juego, promueven temas de salud sexual y reproductiva, iniciativas económicas y construyen junto con las personas adultas un nuevo modelo de desarrollo.
- 33.** No es posible impulsar desarrollo en una población con altos porcentajes de analfabetismo; los círculos de **educación de personas adultas** se convierten en un eje fundamental para **mejorar la participación** y generar el desarrollo endógeno de un territorio.



- 34.** La formulación de un **Plan Estratégico** de Desarrollo Integral del Territorio da a las comunidades posibilidades y herramientas para la gestión del territorio.
- 35.** Es fundamental definir y fortalecer un **Equipo Territorial** que dinamice el Plan Estratégico formulado.

### Salud

- 36.** La **salud** se convierte en uno de los centros de atención a la hora de reflexionar sobre el modelo de desarrollo deseado. Esta variable aparece de manera recurrente e influyente a la hora de establecer modelos productivos ecológicos, manejo adecuado de los sistemas de agua y saneamiento, hábitos de higiene, sexualidad y reproducción, entre otros.

37. Se activó la iniciativa de una **red de salud del territorio**, impulsada por las promotoras de salud comunitaria; esto facilita una vigilancia continua de la situación epidemiológica del territorio.

## Deporte y cultura

38. En general, desde las experiencias de **salud, recreación sana y deporte se contribuye** a la generación de acciones sinérgicas de **movilización y participación social**, como un ejercicio en el que las comunidades pueden expresar su identidad rural.

39. La ejecución de actividades culturales y deportivas permite el surgimiento de una cantera de **jóvenes comprometidos** y capacitados respecto al desarrollo de sus comunidades. La organización de los grupos de danza, teatro y deporte tiene el efecto positivo de despertar en la gente sentimientos de orgullo respecto a su **identidad rural**.

40. La combinación de **lo lúdico** con otras prioridades como la promoción de una conciencia ambiental, el impulso de iniciativas económicas, el desarrollo y consolidación de la organización de la población, fue **clave para generar participación comunitaria**.



## 11. LOS RETOS DEL SECTOR RURAL NORESTE DE LEÓN

La fase de planificación estratégica fue una de las etapas más complejas del proceso de desarrollo; convirtiéndose, al igual que el Mitch, en el punto de inflexión para el territorio entrando en otra fase de su desarrollo local. Era el momento de construir colectivamente tras las experiencias vividas y las lecciones aprendidas. Hoy el sector rural noreste de León cuenta con mayores y mejores condiciones: económicas; educativas; de infraestructura social, económica y habitacional; de organización comunitaria; de liderazgo; y cuenta con un plan estratégico como principal herramienta para la gestión del territorio.

Alcanzar el modelo de desarrollo proclamado en este plan dependerá de que la organización comunitaria y los actores locales del municipio mantengan la cohesión social y aborden en conjunto los siguientes retos, a saber:

- a ] Consolidar el modelo de desarrollo integral sostenible promovido en el territorio, a partir del potencial endógeno, humano, natural, socioeconómico, a través de **iniciativas que respondan y fortalezcan la cultura campesina**, estimulando el involucramiento y la apropiación de la población que garantice la sostenibilidad de las acciones.
- b ] Formular e implementar acciones dirigidas a **operativizar las estrategias** de desarrollo sectorial identificadas en el proceso de planificación estratégica, con la participación de los principales actores del sector noreste.
- c ] **Divulgar el Plan Estratégico** de las catorce comunidades, a toda la población, diseñando una estrategia de implementación, monitoreo y evaluación, que pueda ser manejada por los actores locales del sector noreste.
- d ] Un sistema de difusión efectiva y de intercambio entre las comunidades sobre las iniciativas realizadas en función de la implementación de la estrategia de desarrollo, garantizará una retroalimentación constante del instrumento de planificación estratégica, para **medir los avances y dificultades** del proceso de desarrollo integral.

e ] Para operativizar el Plan Estratégico de las catorce comunidades del sector, es importante **continuar fortaleciendo la organización comunitaria**, fomentando los procesos asociativos de la comunidad para el desarrollo local en las diversas formas organizativas, a través de los que se logre la participación y el compromiso sostenido de la población y las instituciones presentes en el sector.

f ] Continuar fortaleciendo a **las cooperativas como modelos organizativos** que facilitan el desarrollo económico del sector. Fomentando en éstas la igualdad y equidad de género, la transmisión de la cultura productiva campesina a las nuevas generaciones, la producción orgánica y el conocimiento y manejo del mercado y de sus productos.

g ] Promover de forma permanente la **educación ambiental**, dirigida a niños, jóvenes y adultos, en los diferentes espacios de organización social y en las escuelas, **integrando a su contenido la prevención de riesgos y disminución de la vulnerabilidad por desastres naturales**, con el objetivo de consolidar una cultura local de protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales de forma sostenible para el beneficio de la población actual y futura.

h ] Aprovechar el interés que despertó este proceso en las autoridades municipales, para **atender integralmente los problemas rurales**, a través de la incidencia de las comunidades organizadas con capacidad de gestionar su desarrollo.

i ] Diseminar el **modelo de desarrollo** al resto de comunidades del área rural de León, contribuyendo así al desarrollo integral del municipio desde un enfoque territorial.

Es el momento de echar a andar los sueños compartidos a lo largo de todos estos años, los que ya se hicieron realidad se han convertido en inspiración y en generadores de esperanza; éste es un buen punto de partida.



Gracias a los cientos de personas anónimas y a las instituciones aragonesas y zaragozanas que realizaron aportaciones de solidaridad cuando más se necesitaba.<sup>16</sup>

## LISTADO DONANTES

### INSTITUCIONES PÚBLICAS

Gobierno de Aragón  
Ayuntamiento de Zaragoza  
Diputación Provincial de Zaragoza  
Ayuntamiento de Farlete

### CENTROS EDUCATIVOS

Universidad de Zaragoza  
Alumnos de la Escuela de Estudios Sociales  
Instituto Avempace de Zaragoza  
Instituto de Illueca  
Colegio de Monzalbarba  
IES de Utebo  
IES de Casetas  
IES Grande Covián  
IES Corona de Aragón  
Colegio Santa Isabel  
Colegio Público de Educación Especial Gloria Fuertes  
CRA de Benasque  
CRA de Castejón de Sos  
Estudiantes de Económicas  
Colegio Público Miguel Ángel Artazos Utebo  
Tercera Promoción del Colegio Mayor Pedro Cerbuna  
Alumnos IES Ángel Sanz Briz  
Colegio Público Fernández Vizarra  
Insituto Corona de Aragón  
Instituto Pedro Cerrada de Utebo  
Instituto Sierra de la Virgen de illueca  
Alumnos y Profesores del IES Miralbueno  
CRA Alta Ribagoza  
CRA Alta Ribagoza & IES  
CRA Alto Ribagoza de Castejón de Sos  
Colegio La Cuba de Almonacid  
Concierto Solistas de S. Petesburgo  
IES Pablo Serrano  
IES Zauril

### EMPRESAS

INGALZA S.A  
Carne Aragón  
EGI y Empleados  
Cortés y Nivelá  
AE Quintana y Asociados S.L  
Renta 4  
Exclusivas Exsal  
Talleres Lafuente de Huesca

Lácteas Arnedo  
Trabajadores de Forcén Aragón  
ALOPADA S.L  
Ortopedia Ortodis S.L

### OTRAS ENTIDADES

Federación de Asociaciones de Barrios de Zaragoza  
MPDL  
Payasos sin Fronteras  
Arquitectos sin Fronteras  
Médicos del Mundo  
Grupo Mixto del Ayuntamiento de Zaragoza  
Trabajadoras de la Casa de la Mujer  
Archivo Municipal  
Unidad de tesorería del Ayuntamiento  
Comisiones Obreras Ayuntamiento  
Asociación de la Prensa  
Trabajadores del Centro Cultural Delicias  
Fútbol Sala de Pástriz  
Parroquia de Peñalba  
Asociación de Vecinos de las Fuentes  
Comisión de Fiestas de Martín del Río  
Club Leones de Zaragoza  
Grupo Rastrillo Villanueva de Gállego  
Hermandad de Pensionistas de la Administración Local de Zaragoza  
Colegio de Abogados de Zaragoza  
Trabajadores Centro Cultural Delicias  
Fundación El tranvía  
Aula Solidaria del CMU "Santa Isabel"  
Asociación de Padres de Alumnos del IES Pedro Cerrada  
Asociación de Padres de Alumnos del IES Sierra de la Virgen  
Funcionarios Ayuntamiento Zaragoza  
Comisiones Obreras Aragón  
Club Deportivo Farlete  
Fútbol Sala Serviple  
Grupo de Jota de Farlete

Gracias también a las organizaciones e instituciones nicaragüenses que junto con la organización comunitaria del noreste rural de León han promovido y realizado los proyectos mencionados.

Alcaldía Municipal de León  
Ministerio de Salud de Nicaragua  
Cooperativa del Campo  
CISAS- Centro de Información y Servicios de Asesoría en Salud  
Organización Comunitaria del sector rural noreste de León

<sup>16</sup> El listado puede contener errores u omisiones debido a la dificultad de reconstruir los registros del año 1998, aún así hemos querido correr cierto riesgo y reflejar los nombres de las entidades e instituciones de las que sí disponemos datos. No incluimos referencia alguna a las donaciones realizadas por particulares debido a la dificultad para obtener sus datos personales y el respeto de su utilización.



## Olga Ara del Amo

Nacida en Zaragoza en mayo de 1973.

Trabajadora Social por la Universidad de Zaragoza.

Voluntaria de Ecología y Desarrollo en el programa de cooperación año 1995 - 1997.

Voluntaria del Hermanamiento León-Zaragoza año 1998-2000.

Coordinadora de la oficina Centroamericana de Ecología y Desarrollo en Nicaragua, año 2000-2007.

Coordinadora de la oficina del Hermanamiento León-Zaragoza en Nicaragua, año 2000-2006.

En octubre de 2007, tras regresar de Nicaragua, se incorpora al programa de cooperación en la oficina de Ecología y Desarrollo en Zaragoza.

De enero 2008 a enero 2009 es miembro del equipo de la Alianza por el Agua.

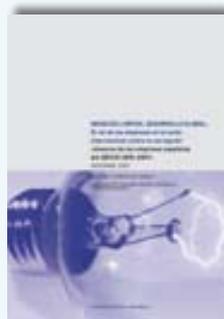
Actualmente forma parte del equipo de cooperación de Ecología y Desarrollo y coordina la oficina en Zaragoza del Hermanamiento León-Zaragoza.

Las áreas de intervención en las que ha desarrollado su experiencia de cooperación se vinculan a: desarrollo local, rural, y comunitario; cooperativismo; gestión institucional y fortalecimiento municipal.

## OTRAS PUBLICACIONES DE ECOLOGÍA Y DESARROLLO



Observatorio de Políticas Ambientales 2007  
Fernando López Ramón (Coord.)



Negocios limpios, desarrollo global: el rol de las empresas en la lucha internacional contra la corrupción. Informe 2007.  
Fundación Carolina y Fundación Ecología y Desarrollo, 2008



Tuning urbano. Los cerramientos acristalados: entre el urbanismo ciudadano y la picaresca urbanística.  
Rafael López Insausti y David Baringo, 2008



10 objetivos en la lucha contra el cambio climático.  
Fundación Ecología y Desarrollo, 2008

Ecología y Desarrollo

ha seleccionado

los mejores títulos

sobre

desarrollo sostenible



Visítanos en

[www.libreriacaalamo.com/ecodes](http://www.libreriacaalamo.com/ecodes)



ECOLOGÍA Y DESARROLLO  
Plaza San Bruno, 9  
50001 Zaragoza  
Tel 976 298 282 - fax 976 203 092

[www.ecodes.org](http://www.ecodes.org) • [ecodes@ecodes.org](mailto:ecodes@ecodes.org)