

Distr.  
RESTRINGIDA  
LC/R.1671  
LC/MEX/R.570  
24 de septiembre de 1996  
ORIGINAL: ESPAÑOL

---

CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**EFFECTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DEL HURACÁN CÉSAR SOBRE EL  
DESARROLLO DE NICARAGUA EN 1996**

Documento preparado por la Sede Subregional de la CEPAL en México. No ha sido sometido a revisión editorial.

96-9-839



## ÍNDICE

	<u>Página</u>
RESUMEN .....	1
I. INTRODUCCIÓN .....	3
1. Antecedentes .....	3
2. Descripción del fenómeno natural y sus efectos generales .....	4
3. Principales acciones emprendidas durante la fase de emergencia .....	6
II. ESTIMACIÓN DE LA MAGNITUD DE LOS DAÑOS .....	9
1. Introducción .....	9
2. Población afectada .....	10
3. Los sectores sociales .....	11
4. Infraestructura .....	13
5. Sectores productivos .....	16
6. Recapitulación de los daños .....	20
III. LOS EFECTOS SOBRE EL DESARROLLO .....	23
1. La situación de la economía antes del huracán .....	23
2. Los efectos del desastre sobre el desempeño económico .....	26
IV. EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN Y REQUERIMIENTOS DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL .....	33
1. Aspectos generales .....	33
2. El programa de rehabilitación y reconstrucción .....	33
3. Proyectos específicos de rehabilitación y reconstrucción .....	35
4. La cooperación internacional .....	35
5. La organización interna .....	38
BIBLIOGRAFÍA .....	39



## RESUMEN

El huracán César —el tercero de la temporada de 1996 en el Océano Atlántico— atravesó el territorio nicaragüense los días 27 y 28 de julio de 1996. Sus fuertes vientos, elevadas precipitaciones y subsecuentes inundaciones originaron daños y perjuicios a la población, la infraestructura social y económica, y la producción.

Cerca de 110 000 pobladores se vieron afectados directa o indirectamente por el desastre; nueve personas murieron, 34 más desaparecieron y alrededor de 50 sufrieron heridas de consideración. Gracias a la oportuna acción preventiva del gobierno, cerca de 29 400 personas fueron evacuadas a sitios seguros antes de la llegada del huracán, lo que redundó en que las pérdidas de vida y los heridos fuesen relativamente pocos.

Cerca de 2 300 familias de bajos ingresos, residentes en la región de la vertiente del Atlántico, dedicadas a la agricultura y pesca de subsistencia, sufrieron la destrucción de su vivienda en forma total o parcial, así como la pérdida total de su producción de autoconsumo. Peor aún, además de no disponer de comida, carecen incluso de la semilla con la que deberían reiniciar su actividad agrícola en las próximas semanas.

Tanto en las Regiones Autónomas del Atlántico como en las partes central y noroccidental del país, se produjeron además daños a los sistemas de agua potable y saneamiento, electricidad, el transporte especialmente vial, las edificaciones del sector educación y de salud, y también en la producción agropecuaria comercial. Por otra parte, amplias extensiones de bosque comercial fueron destruidas y la madera no puede recuperarse. Si bien los sistemas de servicios básicos están virtualmente restablecidos, gracias a la eficaz labor del gobierno con apoyo de la comunidad internacional, la red vial se encuentra en muy mal estado, con el consiguiente aumento en los costos de transporte, y la disponibilidad de alimentos básicos es insuficiente para los próximos meses del año en curso.

El monto total de los daños y pérdidas ha sido estimado en 50 millones de dólares. Los sectores más afectados han sido los de transporte, el agropecuario, la vivienda, y el forestal, mientras que los daños en los sectores de comercio, salud, educación, telecomunicaciones, electricidad, agua y saneamiento, y pesca fueron de menor significación.

Si bien el monto de tales daños es de una magnitud relativamente modesta, en comparación con otros desastres anteriores o con el tamaño de la economía nicaragüense, es necesario comprender que se ha perjudicado, por una parte, a un grupo poblacional muy vulnerable por su bajísimo nivel de ingresos y su relativo aislamiento del resto de la economía y, por otra, a los sectores estratégicos de agricultura y transporte.

Los efectos directos e indirectos del desastre sobre la economía del país son de monto reducido. Se prevé que en el año en curso el crecimiento del producto interno bruto sea del 4.7% (en lugar del 5% calculado antes del huracán), principalmente debido a las bajas en el sector agropecuario y a pesar de una esperada alza en el sector de la construcción.

En cuanto al sector externo, los efectos del desastre en 1996 implican un pequeño aumento en las importaciones tanto de alimentos como de materiales para la reconstrucción, mientras que en los años siguientes se presentaría una reducción de exportaciones agrícolas.

Los gastos de la atención de la emergencia y las inversiones de capital requeridas para la rehabilitación y reconstrucción definitivas podrían afectar el presupuesto fiscal, impidiendo el logro de las metas de ajuste económico.

El efecto sobre el nivel de precios no se espera que sea muy significativo, siempre que las reparaciones a la infraestructura del transporte vial puedan realizarse oportunamente, al igual que las importaciones de alimentos en lo que resta del año.

El programa de rehabilitación y reconstrucción que se ponga en marcha deberá no sólo superar la situación impuesta por el desastre —reparando lo dañado y reconstruyendo lo que se destruyó— sino también mejorar las precarias condiciones de vida de los damnificados en las Regiones Autónomas del Atlántico. Concretamente, los objetivos del programa incluirían el restablecimiento de la economía y el mejoramiento de las condiciones de vida en las regiones del Atlántico; la normalización del transporte en toda la región afectada; el restablecimiento del balance alimentario para el resto de 1996, y la rehabilitación del medio ambiente en la vertiente del Atlántico.

A fin de emprender las labores de rehabilitación y reconstrucción ante este nuevo desastre es indispensable la ayuda de la comunidad internacional. Se aseguraría así que los varios miles de damnificados no queden sin la posibilidad de reponer su escaso acervo de capital y medios de producción e ingreso, e impediría que el gobierno se vea obligado a poner en peligro la estabilidad macroeconómica que tanto le ha costado alcanzar.

Este documento ha sido preparado a pedido del gobierno nicaragüense. Incluye un diagnóstico independiente y lo más objetivo y confiable posible acerca de la situación causada por el desastre y sus repercusiones sobre el desempeño económico del país. Por último presenta lineamientos para el programa de rehabilitación y reconstrucción, e identifica proyectos específicos para los cuales se precisa la cooperación de la comunidad internacional.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1. Antecedentes

#### a) Aspectos generales

En la medianoche del 27 de julio de 1996 el huracán César ingresó a Nicaragua proveniente del Océano Atlántico, y atravesó el territorio nacional en dirección al oeste antes de salir hacia el Océano Pacífico. El huracán acarreó vientos, lluvias e inundaciones que se desataron en una amplia franja del país, de más de 100 km de ancho.

En esa extensión habitan unas 110,000 personas que se resintieron directa o indirectamente de los efectos del huracán. Por una parte, se trata de grupos poblacionales aislados que se asientan en la vertiente del Atlántico, cuyos ingresos se sitúan en niveles de subsistencia; por la otra, también se cuentan comunidades que se dedican a la producción comercial de alimentos en la zona central y norte del país.

Si bien el monto total de los daños ocasionados por el huracán no representa una magnitud extraordinaria, a raíz de las condiciones precarias de la población más directamente perjudicada y la difícil situación económica nacional (CEPAL, 1996), el desastre adquiere una enorme importancia.

No es posible tratar este evento de una forma aislada; recuérdese que Nicaragua —al igual que el resto de América Latina y el Caribe (Jovel, 1989)— ha padecido una larga serie de desastres naturales cuyas efectos no han sido completamente superados, y que han incidido en forma muy negativa en los esfuerzos por mejorar de forma significativa las condiciones de vida de la población (CEPAL, 1973; 1982a; 1982b; 1988; 1992).

Como se expondrá más adelante, los esfuerzos de rehabilitación y reconstrucción de los daños ocasionados por este nuevo desastre no pueden ser atendidos en forma exclusiva por el Gobierno de Nicaragua, sino que será indispensable el concurso de la cooperación internacional para superar esta nueva calamidad.

#### b) Propósito del informe

Este documento ha sido elaborado a petición del Gobierno de Nicaragua. Contiene una evaluación lo más objetiva posible de los daños y perjuicios ocasionados por el desastre, así como lineamientos para orientar las acciones del gobierno y de la comunidad internacional en las etapas de rehabilitación y reconstrucción, teniendo en cuenta que la etapa de emergencia ya ha sido cubierta en forma eficaz.

El documento expone, por una parte, los resultados de una evaluación cuantitativa de los daños ocasionados en los diversos sectores y áreas geográficas afectadas; por otra, analiza los efectos sobre el desempeño macroeconómico del país. La evaluación ha sido hecha siguiendo una metodología *ad hoc* elaborada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 1991).

La evaluación permite identificar los sectores sociales y económicos más perjudicados por el desastre, que deberían de recibir atención prioritaria en las etapas de rehabilitación y reconstrucción.

En el capítulo final se incluye una propuesta de programas y proyectos concretos de rehabilitación y reconstrucción. Se espera que éstos, una vez desarrollados a un mayor detalle y concreción, sean presentados a la consideración de agencias internacionales y bilaterales de cooperación para la búsqueda de recursos que no están disponibles a nivel nacional.

c) La misión de cooperación técnica de la CEPAL

Ante un pedido expreso del Gobierno de Nicaragua, canalizado por el Ministro de Cooperación Externa, la Secretaría de la CEPAL envió al país una misión de funcionarios, expertos y consultores para que, en estrecha cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el resto de las agencias del Sistema de Naciones Unidas, acometiera la labor de evaluación.

La misión se desempeñó en estrecha colaboración con grupos de trabajo nacionales compuestos por personal de diversas oficinas del gobierno central y de las regiones autónomas del país, y trasladó a éstas la metodología de evaluación y cooperando en las tareas de estimación de daños. Cuando fue necesario, realizó visitas de terreno y efectuó estimaciones propias para verificar, complementar o afinar las cifras oficiales disponibles.

Sostuvo también reuniones con representantes de distintas asociaciones profesionales y gremiales de Nicaragua, así como con representantes de organismos multilaterales y bilaterales de cooperación, para obtener opiniones acerca de los daños y de las posibilidades e intereses de la cooperación para la rehabilitación y la reconstrucción, respectivamente.

Así, el presente documento es resultado de los trabajos efectuados por el personal de la Secretaría de la CEPAL, apoyado en informaciones y trabajos sectoriales o parciales que tuvo a su disposición.

## 2. Descripción del fenómeno natural y sus efectos generales

El desastre cuyos efectos se describen en este documento fue ocasionado por la tercera tormenta tropical de la temporada de 1996 en el Océano Atlántico.

El fenómeno natural se formó frente a las costas de Africa como una onda tropical en expansión hacia el oeste; se transformó en la tormenta tropical César al pasar muy cerca de Curaçao el mediodía del 25 de julio; continuó su marcha hacia el oeste con una velocidad de traslación cercana a los 30 km por hora, y en la mañana del 27 de julio se convirtió en huracán, con vientos sostenidos de hasta 130 km por hora (Avila, 1996).



El huracán César ingresó a territorio nicaragüense alrededor de las 24:00 horas del mismo día, en las cercanías de la localidad de Kukra Hill. Siguiendo la misma trayectoria hacia el oeste, sus vientos fuertes, lluvias intensas y mareas de tempestad afectaron los municipios de Bluefields, Laguna de Perlas y San Juan del Norte. Alrededor de las 06:00 horas del día 28 de julio César se debilitó hasta el punto de convertirse nuevamente en tormenta tropical en las proximidades de Boaco y Camoapa (Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales, 1996).

Varias horas más tarde, luego de descender a la categoría de depresión tropical, el meteoro pasó cerca de Chinandega en dirección oeste-noroeste, con vientos máximos de 55 km por hora y una velocidad cercana a los 35 km por hora. En esa zona ocasionó precipitaciones muy intensas y grandes crecidas en los ríos, que posteriormente originaron inundaciones en las zonas bajas de la vertiente atlántica que ya habían sido afectadas por el viento en el ingreso del huracán.

En horas de la tarde del mismo día 28 la depresión tropical salió al Océano Pacífico, ya con el nombre de Douglas. Al moverse hacia El Salvador, Guatemala y México adquirió nuevamente intensidad hasta recuperar la categoría de tormenta tropical.

El paso del huracán por territorio nicaragüense repercutió, por una parte, en la pérdida de viviendas y enseres domésticos de población dispersa y de muy bajos ingresos en las regiones autónomas del Atlántico, a consecuencia de los fuertes vientos y en algunos casos de las subsecuentes crecidas de los ríos. Asimismo, en estas zonas se perdieron a causa de las inundaciones las pequeñas superficies de cultivos que los moradores de la región dedican a producir sus alimentos, al igual que embarcaciones y herramientas que utilizan para labores de pesca muy artesanal. También se dañaron o destruyeron los pozos de agua y las letrinas que sirven a estos pobladores. En este caso, aunque el valor económico de los daños sea bajo, se trata de la pérdida casi total del muy reducido acervo de una población que se dedica básicamente a actividades de subsistencia.

Por otra parte, en la zona central y norte del país, los daños fueron principalmente ocasionados por las altas precipitaciones e inundaciones subsecuentes que ocurrieron en las zonas agrícolas que se destinan a la producción de alimentos, comprometiendo una fracción de la producción nacional de productos como el maíz, el frijol y el arroz, que constituyen la dieta básica de los nicaragüenses.

Muy afectada resultó la red vial de la totalidad de la franja que abarcó el fenómeno meteorológico, tanto por la intensidad misma de las precipitaciones e inundaciones —que deterioraron la capa de rodamiento, los puentes y otras obras de infraestructura vial— como por el estado de insuficiente mantenimiento que se le había venido dando a las carreteras y caminos del país. Como resultado de los daños en la red vial se produjo una interrupción temporal del transporte, y se han incrementado sustancialmente los tiempos y el costo del transporte de carga y de personas.

En la región del Atlántico, los fuertes vientos del huracán ocasionaron la pérdida de amplias extensiones de bosques, algunos de los cuales tenían maderas preciosas. Por la ubicación y el acceso difícil de dichas zonas, no resulta factible poder recuperar la madera y la pérdida sería completa.

También se produjeron daños en sistemas urbanos de agua y alcantarillado, con la consiguiente contaminación de algunas playas, además de perjuicios a redes de distribución de electricidad y de telecomunicaciones.

Los vientos, las precipitaciones y las inundaciones determinaron pérdidas de mobiliario y medicamentos en varios centros de salud. Adicionalmente, la abundante precipitación y los encharcamientos provocados en zonas de alta ocurrencia de enfermedades han hecho indispensable el reforzamiento de las campañas de control de dengue y malaria, entre otras enfermedades.

Numerosas edificios del sector educación fueron destruidos o dañados en forma similar al caso anterior, y sufrieron deterioro adicional por haber sido empleados temporalmente como centros de refugio.

### 3. Principales acciones emprendidas durante la fase de emergencia

En vista de que con frecuencia ocurren desastres naturales de diverso origen e intensidad en el país, el sistema de defensa civil nicaragüense tiene un buen grado de organización y eficacia. En el caso específico de los huracanes se dispone además de la cooperación con el Centro Nacional de Huracanes de Miami, que mantiene especial vigilancia y seguimiento a lo largo de la temporada y provee de información oportuna a los países que podrían resultar afectados.

El análisis histórico de la incidencia de estos fenómenos revela que es altamente probable que éstos se presenten en Nicaragua todos los años.<sup>1</sup> Por ello, la Dirección de Meteorología del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER) estaba vigilando de cerca el comportamiento de César desde varios días antes de su llegada al país. Sobre dicha base, el INETER emitió la alarma y el Comité Nacional de Emergencia procedió a evacuar a las personas que se encontraban en áreas que serían alcanzadas por el meteoro, alojándolas en albergues temporales, por lo que se redujo las pérdidas de vidas humanas.

El Comité Nacional de Emergencia, con el apoyo de comités regionales o municipales, atendió las necesidades de la población ubicada en las zonas más afectadas, proveyendo tanto albergue temporal como alimentación y atención médica de primeros auxilios.

En las zonas dañadas que se encuentran más alejadas o aisladas fue necesario emplear el transporte aéreo —por helicóptero principalmente— para llevar los suministros y al personal de ayuda de emergencia.

El gobierno realizó un llamado de ayuda a la comunidad internacional, que respondió de forma generosa enviando personal, equipos y material para atender las necesidades más perentorias. Algunos países que están alejados de Nicaragua optaron por realizar donaciones en efectivo para sufragar las labores de la emergencia, y ofrecieron brindar ayuda adicional para las etapas de rehabilitación y reconstrucción, una vez que esas necesidades hubiesen sido definidas.

Diversos organismos del gobierno —tanto central como regional o municipal— se dedicaron a restablecer los servicios esenciales que habían quedado interrumpidos, como el suministro de agua y

---

<sup>1</sup> Si bien es muy probable que los huracanes y tormentas tropicales afecten a Nicaragua, son contadas las ocasiones en que uno de estos meteoros penetra y atraviesa el país. En el siglo actual solamente los de 1911, 1933, Irene en 1971 y Joana en 1988 han atravesado todo el territorio y salido al Pacífico, por lo que sus efectos han sido muy generalizados en todo el territorio nacional.

energía, y a permitir el paso en los caminos. Se ampliaron los esfuerzos por el control de enfermedades, especialmente del dengue, la malaria, la leptospirosis y otras.

Puede afirmarse que la acción del gobierno, con la generosa cooperación de la comunidad internacional, ha permitido atender rápida y eficazmente las necesidades más urgentes de la población directamente perjudicada por el desastre. A principios de septiembre, la comunidad internacional había donado un total de 3.6 millones de dólares, de los cuales 3.2 millones correspondían a ayuda en especie, y el resto a donaciones en efectivo (Ministerio de Cooperación Externa, s/f). Sin embargo, quedan por emprender las acciones tendientes a resolver las secuelas de mediano plazo, mediante un programa de rehabilitación y reconstrucción definitivas que permitan a los damnificados retornar a la normalidad.



## II. ESTIMACIÓN DE LA MAGNITUD DE LOS DAÑOS

### 1. Introducción

La estimación de los daños ocasionados por el huracán se efectuó basándose en información provisional. Dos son las razones para ello. Por una parte, el esfuerzo de cuantificación y evaluación se desarrolló cuando las autoridades del gobierno aún no completaban la atención de la fase de emergencia y solamente disponían de información parcial sobre los daños. Por la otra, por lo menos dos de las regiones más afectadas —las del Atlántico, concretamente— no están plenamente integradas con el resto del territorio, por lo que el acceso a la información resulta extremadamente difícil.

De todas formas, se decidió realizar las estimaciones sobre la base de dicha información provisoria en vista de la urgencia por contar con orientaciones para emprender las actividades de rehabilitación y reconstrucción definitivas, aun cuando ello haya supuesto sacrificar alguna precisión en los resultados.

Los datos de que se dispuso provinieron de fuentes calificadas, entre las que hay que citar a las autoridades del gobierno central y de las regiones más afectadas, al igual que representantes de entidades profesionales y gremiales. Ello supuso la creación, al inicio del trabajo de la misión, de cuatro grupos especiales de trabajo con representantes nacionales de las diversas procedencias citadas, encargados de la recopilación y el procesamiento de los datos. La misión realizó también algunos trabajos de campo para verificar, complementar y ajustar la información básica recibida.

Se empleó para procesar la información una metodología especialmente diseñada por la CEPAL, elaborada como resultado de numerosos análisis de desastres de tipo diferente que han ocurrido a lo largo de la región latinoamericana y caribeña durante los últimos 25 años (CEPAL, 1991). La metodología fue transferida a los integrantes nacionales de los citados grupos de trabajo.

Con dicha metodología se calcularon los daños directos, como los costos de reposición de los acervos de capital y las existencias que fueron totalmente destruidos,<sup>2</sup> y los costos de reparación de aquellos que resultaron solamente dañados en forma parcial. También se calcularon los daños indirectos sobre los flujos económicos, que incluyen tanto la menor producción e ingresos en algunos sectores como los mayores gastos que ha sido necesario realizar para restablecer la normalidad en las zonas afectadas.

---

<sup>2</sup> No obstante que se reconoce que el valor de los activos perdidos es inferior a su costo de reposición, el segundo es un reflejo más cercano de la forma en que la economía del país se verá afectada por el programa de rehabilitación y reconstrucción necesario ante el desastre. El valor de reposición incluye elementos de innovación tecnológica en algunos rubros así como la introducción de diseños con elementos de resistencia a los vientos en el caso de las viviendas y otras edificaciones para la Costa Atlántica.

El resultado obtenido permite conocer el orden de magnitud de los daños, con suficiente precisión para identificar los sectores más afectados y su prioridad relativa con el fin de planificar la rehabilitación y reconstrucción.

El valor de los daños se calculó en moneda nacional —a precios de agosto de 1996— y se convirtió a dólares sobre la base de una tasa de 8 555 córdobas por dólar. Cuando fue necesario asignar valores a artículos o productos de importación o exportación, su valores se expresaron directamente en dólares, a los precios internacionales vigentes en esa fecha.

## 2. Población afectada

El huracán devastó a zonas rurales o suburbanas en las regiones atlántica, central y noroccidental del país, como se señaló anteriormente. Cobró la vida de nueve personas, la desaparición de otras 34, así como más de 50 heridos.

Cerca de 110 000 pobladores resultaron directa o indirectamente afectados por el huracán. Unas 29 500 personas fueron alojadas temporalmente en 94 centros de refugio o albergue.

La mayor parte de los damnificados directos reside en la región del Atlántico. Se trata en su mayoría de población dispersa que acusa niveles de ingreso muy bajos, cuya actividad se dedica casi exclusivamente al autoconsumo. Aunque los daños sufridos alcanzan un valor económico relativamente bajo, virtualmente han perdido todo su haber y sus medios de producción, por lo que se encuentran en una situación muy precaria después del desastre y requieren de atención inmediata y efectiva.

Se ha determinado que 2 300 familias han perdido total o parcialmente sus viviendas así como sus efectos personales y enseres básicos, además de sus herramientas de trabajo. Un número mayor de familias ya no pudo levantar la cosecha de alimentos de los pequeños lotes aledaños a sus viviendas, y tampoco obtuvieron las semillas que habrían de emplear para la segunda siembra del año. También han perdido sus embarcaciones y las herramientas de pesca, que les permiten complementar su alimentación e incluso generar algún ingreso adicional.

Por su parte, los productores de alimentos básicos —maíz, frijol, arroz y otros cultivos— no alcanzaron a recoger sus cosechas. Ello repercutirá en el balance alimentario del país, pero existe la posibilidad de reponer al menos parcialmente dicha producción si se atiende con eficacia la cosecha de segunda en el resto del año.

En resumen, este desastre dañó a la población más desposeída del país, ubicada además en zonas alejadas que no están física ni económicamente integradas con los principales centros de producción y consumo del país; además, se resintió la producción comercial de los principales alimentos de la población nicaragüense. El gobierno nacional y regional podrá brindar especial y pronta atención para resolver las actuales necesidades de estos grupos poblacionales con apoyo de la comunidad internacional.

### 3. Los sectores sociales

#### a) Vivienda

Las viviendas típicas de las regiones afectadas no poseen ninguna capacidad estructural para resistir el efecto de los vientos. A su vez, las fuertes corrientes arrasaron a las viviendas ubicadas en la orilla de los ríos. Además de viviendas total o parcialmente destruidas, se cuentan pérdidas de vestuario, mobiliario y otros enseres domésticos.

Se destruyeron íntegramente un total de 1 097 viviendas, mientras que otras 1 203 unidades habitacionales sufrieron daños de consideración. La mayor proporción de estas viviendas se ubican en zonas rurales, y un 65 % de éstas pertenecen a las regiones del Atlántico.

Aparte del daño ocasionado a los moradores de tales viviendas, las pérdidas en el sector vinieron a aumentar el déficit habitacional del país, que ya se situaba en torno a las 250 000 unidades a fines de 1995 (Plan de acción nacional de vivienda y asentamientos humanos 1996-2000, 1995).

El daño directo sufrido por el sector se estimó basándose en los costos de reposición de viviendas con características idénticas a las afectadas en cuanto a sus dimensiones físicas, pero con una mejoría en relación con su capacidad para resistir el efecto de los vientos.

Se adoptó un módulo de construcción de 36 metros cuadrados de superficie, y se supuso un esquema de autoconstrucción, bajo el cual se estima un costo unitario de 37 000 córdobas por vivienda. En cuanto a las viviendas que sólo necesitan reparación, el costo unitario se estimó en unos 25 900 córdobas por unidad.

En cuanto a las pérdidas de enseres y pertenencias domésticas, se realizó una estimación basada en un perfil típico de los equipamientos normalmente disponibles en el tipo de viviendas donde sucedió el perjuicio.

Así, el valor total de los daños directos al sector se estimó en 73.4 millones de córdobas, y no se identificaron daños o efectos indirectos (véase el cuadro 1).

#### b) Salud

Los daños impuestos por el huracán en el sector salud son comparativamente menos graves que los anteriores. Daños directos menores sufrieron la infraestructura o edificaciones del sector y se habría afectado algún equipo o materiales de salud.

Cuadro 1

NICARAGUA: DAÑOS Y PÉRDIDAS OCASIONADOS POR EL  
HURACÁN CÉSAR EN LOS SECTORES SOCIALES

(Miles de córdobas)

Sector y subsector	Daños y pérdidas totales			Componente importado
	Total	Directos	Indirectos	
<b>Total</b>	<b>78 187</b>	<b>76 503</b>	<b>1 684</b>	<b>10 519</b>
<u>Vivienda</u>	<u>73 435</u>	<u>73 435</u>	-	<u>8 173</u>
Reparación (1 203)	31 143	31 143		
Reconstrucción (1 097)	40 570	40 570		
Mobiliario y enseres	1 722	1 722		
<u>Salud</u>	<u>2 440</u>	<u>940</u>	<u>1 500</u>	<u>2 130</u>
Reparación de centros de salud	300	300		
Mobiliario y equipos	640	640		
Campañas de prevención	1 500		1 500	
<u>Educación</u>	<u>2 312</u>	<u>2 128</u>	<u>184</u>	<u>216</u>
Reconstrucción de aulas (5)	720	720		
Reparación de aulas	1 192	1 008	184	
Mobiliario y materiales	400	400		

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Por otra parte, como efecto indirecto del huracán y sus secuelas de inundaciones y encharcamientos, se está generando una mayor incidencia de malaria, dengue y otras enfermedades. Ha sido necesario ampliar las campañas ya existentes para el control de tales enfermedades, adquiriendo y distribuyendo los medicamentos requeridos en toda la región directamente impactada por el huracán.

Se ha estimado que los daños directos a la infraestructura y el mobiliario y materiales del sector ascienden a los 740 000 córdobas, en tanto que el daño indirecto ocasionado por las campañas ampliadas de control de enfermedades suma 1.5 millones adicionales. Así, el daño total al sector salud se eleva a los 2.4 millones de córdobas (véase el cuadro 1).

c) Educación

Los establecimientos educacionales también se vieron sujetos a daños ocasionados por el viento y las lluvias del huracán, así como por las inundaciones posteriores. También resultaron dañados o destruidos el mobiliario y los materiales educacionales correspondientes.

En particular, dos escuelas de cinco aulas fueron totalmente destruidas, mientras que nueve establecimientos más en la región Atlántica —con un total de 20 aulas— perdieron techos, puertas o



ventanas. Adicionalmente, numerosos establecimientos escolares se habilitaron como albergue temporal para la población afectada, lo que ocasionó daños a las edificaciones e instalaciones debido al mayor uso de las instalaciones físicas.

Para estimar los daños directos se supuso que cada aula a ser reconstruida tendría un módulo de 48 metros cuadrados de superficie y un costo unitario de construcción de 2 500 córdobas por metro cuadrado. El costo de reparación de aulas dañadas parcialmente se estimó en 35% del costo unitario anterior. El valor de los muebles y materiales escolares se calculó basándose en un inventario típico para escuelas similares a las que se destruyeron o dañaron.

De esa forma, el daño directo al sector alcanzaría la cifra de 2.1 millones de córdobas, en tanto que el daño indirecto para reparar las escuelas usadas temporalmente como albergues sería de 184 000 córdobas. En consecuencia, el daño total al sector educación se ubicaría en 2.3 millones de córdobas. (véase el cuadro 1).

#### 4. Infraestructura

El huracán originó daños en la infraestructura de transporte —carreteras, caminos y puentes—, de suministro de agua potable y disposición de aguas servidas, de telecomunicaciones y de electricidad.

##### a) Transporte

Si bien la región del Atlántico sufrió el mayor impacto del viento del huracán, por existir en ella una infraestructura más limitada y menos desarrollada, los daños más pronunciados a la infraestructura de transporte se produjeron en la parte central y norte del país.

En la red de carreteras y caminos los daños fueron de erosión y obstrucción de alcantarillas y cunetas, asentamiento de las bases y desnivelación de las juntas en los puentes, destrucción de la carpeta de rodado, creación de pegaderos intransitables para vehículos que no cuenten con tracción en las cuatro ruedas, y socavación en las pistas de rodado. Como resultado de lo anterior, algunas poblaciones permanecieron aisladas por espacio de varios días. Un total de 492 km de carreteras pavimentadas y de 357 km de caminos no pavimentados resintieron los efectos del desastre en diversa forma e intensidad.

Los daños directos experimentados por la red vial están generando mayores costos de transporte (efectos indirectos) de monto muy significativo, cuyos efectos continuarán durante todo el período que tome reparar las carreteras y caminos.

En el subsector de aeropuertos, varias pistas, plataformas de estacionamiento, así como equipos de comunicación y edificaciones, sufrieron daños de alguna consideración. El tráfico aéreo nacional e internacional fue suspendido entre la noche del 27 y la mañana del 29 de julio. Si bien el tráfico aéreo ha sido restablecido, las condiciones para el aterrizaje y el despegue no son buenas, ya que en algunos casos las pistas han quedado reducidas en forma importante.

Los daños fueron mínimos en los puertos fluviales administrados por el sector público y más considerables en dos muelles pesqueros privados de Corn Island y Bluefields.

Los trabajos de dragado del canal fluvial entre El Bluff y Rama, que se utiliza para navegación doméstica e internacional, se dificultarán por la interrupción de las labores y por el aumento de los sedimentos derivado de las crecidas del río.

Se habrían producido daños todavía no cuantificados a la vialidad urbana en Bluefields y Puerto Cabezas, con el consiguiente incremento de costos en el transporte.

Se ha estimado que el monto total de los daños directos a la infraestructura de transporte alcanza 29.8 millones de córdobas. Un cálculo del incremento en los costos del transporte que ocurrirán a lo largo de un período estimado de 12 meses para la reparación de la red vial, arroja la cifra de 83.8 millones de córdobas más. Ello eleva el daño total al sector a los 113.6 millones de córdobas (véase el cuadro 2).

Sin embargo, si la rehabilitación de la red vial no se realiza dentro del período así supuesto, los costos indirectos se elevarán a razón de 6.9 millones de córdobas por mes calendario, con el consiguiente incremento en los precios a nivel nacional. Téngase en cuenta a este respecto que el presupuesto del Ministerio de Construcción y Transporte dispone de muy limitados recursos para mantenimiento y rehabilitación de caminos, que no permitiría atender adecuadamente estas necesidades que surgen del desastre, por lo que puede anticiparse que será esencial disponer de cooperación internacional para atenderlas en forma oportuna.

Finalmente, cabe señalar que el estado de la red vial es tan precario en la actualidad que si ocurriese otro fenómeno de altas precipitaciones y escurrimientos, su deterioro sería a tasas más elevadas.

#### b) Telecomunicaciones

No obstante que se tomaron medidas de prevención, que incluyeron la desconexión de algunos equipos vulnerables en las zonas donde se suponía la llegada del huracán, los sistemas de telecomunicaciones sufrieron averías de grado diferente.

Las antenas, las líneas físicas y de acometida, los sistemas radiantes y otros equipos de Laguna de Perlas, Kukra Hill, el Rama y Jinotega, entre otras localidades, sufrieron daños de consideración. Estos fueron reparados de inmediato por la empresa del sector usando materiales y equipos existentes, para evitar la interrupción prolongada de las telecomunicaciones, aunque algunos trabajos han tenido que esperar a la realización de estudios pormenorizados.

El valor de estos daños directos ha sido estimado en 6.5 millones de córdobas, mientras que se calcula que los costos indirectos por una menor facturación de los servicios son insignificantes dada la rapidez con que se rehabilitó el servicio (véase el cuadro 2).

Cuadro 2

**NICARAGUA: DAÑOS Y PÉRDIDAS OCASIONADOS POR  
EL HURACÁN CÉSAR EN LA INFRAESTRUCTURA**

(Miles de córdobas)

Sector y subsector	Daños y pérdidas totales			Componente importado
	Total	Directos	Indirectos	
<b>Total</b>	<b>124 104</b>	<b>39 046</b>	<b>85 058</b>	<b>54 303</b>
<u>Transporte</u>	<u>113 613</u>	<u>29 838</u>	<u>83 775</u>	<u>48 854</u>
Red vial	108 945	25 857	83 088 a/	-
Transporte aéreo	4 259	3 672	587	-
Transporte fluvial	409	309	100	-
<u>Telecomunicaciones</u>	<u>6 549</u>	<u>6 549</u>	...	<u>4 257</u>
<u>Agua potable y saneamiento</u>	<u>2 229</u>	<u>2 092</u>	<u>137</u>	<u>1 003</u>
Pozos y letrinas	428	428	-	-
Aguas servidas	1 801	1 664	137	-
<u>Electricidad</u>	<u>1 713</u>	<u>567</u>	<u>1 146</u>	<u>189</u>
Obras de generación	150	150	-	-
Líneas de transmisión	673	33	640	-
Redes de distribución	890	384	506	-

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

a/ Este costo podría aumentar si la rehabilitación de los caminos dura más de 12 meses, a razón de 6.9 millones de córdobas por mes.

c) Agua potable y saneamiento

Numerosos fueron los pozos de agua ubicados en las zonas urbanas y rurales que resultaron contaminados u obstruidos, así como muchas letrinas de zonas rurales se inundaron en las regiones del Atlántico, principalmente. En todos los casos fue necesario desecar y desinfectar los pozos, reparar algunos equipos de bombeo y reconstruir las letrinas.

En el caso de San Juan del Sur, las corrientes cortaron la tubería que conduce las aguas negras hacia un lugar que impide la contaminación de la bahía. Mientras se rehabilitaba y reconstruía dicha tubería, y para evitar la contaminación, se optó por trasladar las aguas residuales mediante camión cisterna, con los consiguientes mayores costos para el servicio durante aproximadamente de un mes y medio.

Los daños directos en este sector alcanzarían 2.1 millones de córdobas y el mayor costo de transporte de aguas servidas se eleva a 137 000 córdobas más, con lo que el daño total al sector llega a 2.2 millones (véase el cuadro 2).

d) Electricidad

Los sistemas de electricidad sufrieron daños debido a los fuertes vientos y lluvias originados por el huracán, en tanto que las obras de generación quedaron casi indemnes. La principal línea de transmisión en la región atlántica fue cortada por los vientos y no fue posible surtir energía durante 42 horas. En el caso de las redes de distribución fueron numerosos los circuitos de distribución en subestaciones que resultaron afectados, y se dejó de suministrar energía por períodos variables dependiendo de la gravedad del daño físico.

Se ha estimado que los daños directos en este sector totalizan 567 000 córdobas, mientras que los daños indirectos impuestos por la no venta de energía fueron calculados en 1,146,000 córdobas. Así, el daño total al sector alcanzó 1.7 millones de córdobas (véase el cuadro 2).

## 5. Sectores productivos

Los daños adquirieron importancia en los sectores productivos asentados en las Regiones Autónomas del Atlántico y en los departamentos del norte y centro del país; en el resto del territorio fueron de menor relevancia.

De hecho, las secuelas del huracán se hicieron sentir en las actividades agrícolas y pecuarias, los bosques compactos primarios y secundarios, la actividad pesquera artesanal, y el comercio asociado con estos sectores.

Los mayores padecimientos se desataron sobre campesinos y pequeños productores, muchos de los cuales, ubicados en la región atlántica, sólo alcanzan a cubrir sus necesidades mínimas de subsistencia. Así, estos últimos perdieron la primera cosecha que estaba a punto de recogerse y no disponen de las semillas necesarias para la segunda siembra del año, por lo que su situación es realmente grave. En el caso de los productores de caña de azúcar, café y ganado, las pérdidas vienen a sumarse a problemas de falta de liquidez.

Para su trabajo la misión tuvo en cuenta una evaluación sobre daños preparada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (1996a) y de otras más elaboradas por las autoridades de las regiones del Atlántico (Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, 1996a, 1996b).

a) Sector agropecuario

i) Agricultura. Sufrieron daños los cultivos de granos básicos y las musáceas y tubérculos para consumo nacional, además de las plantaciones de café y caña de azúcar de exportación.

La primera cosecha de granos básicos —arroz, maíz, frijol— estaba a punto de recogerse al momento de ocurrir el desastre y se vieron afectadas o destruidas unas 51 000 hectáreas ubicadas tanto

en las regiones del Atlántico como en el resto del país. De esta manera, se dejaron de cosechar 28 000 toneladas de maíz, 11 000 de arroz, y 2 000 de frijol. Otros rubros alimentarios —plátano, yuca, malanga y quequisque— sufrieron pérdidas adicionales.

En cuanto a los rubros de exportación, se arruinaron 40 hectáreas de café y 200 hectáreas de caña, y ello implica una pérdida directa de acervo en la plantación misma y de producción futura (o daño indirecto), hasta que la plantación sea restablecida.

El monto total de los daños al sector agrícola asciende a 128 millones de córdobas. Los daños directos, que incluyen cosechas ya listas para recogerse y acervos de capital, fueron estimados en 107 millones, en tanto que los indirectos —que se refieren básicamente a producción futura— se calcularon en 21.6 millones más (véase el cuadro 3).

A consecuencia de la pérdida de una parte de la cosecha nacional de granos básicos, tubérculos y musáceas, se genera un efecto negativo en el balance alimentario nacional. Ya desde antes del desastre se preveía la necesidad de importar volúmenes importantes de granos básicos (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1996b). A causa de las pérdidas, ahora será necesario aumentar dichos volúmenes en la forma siguiente:

Producto	Miles de toneladas	
	Previsto	Adicional
Arroz oro	30 900	11 400
Maíz	4 900	27 700
Frijol	2 200	1 600
Sorgo	200	100

Cuadro 3

NICARAGUA: DAÑOS Y PÉRDIDAS OCASIONADOS POR EL HURACÁN  
CÉSAR EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS

(Millones de córdobas)

Sector y subsector	Daños y pérdidas totales			Componente importado
	Total	Directos	Indirectos	
<b>Total</b>	<b>226.8</b>	<b>173.6</b>	<b>53.2</b>	
<u>Agricultura</u>	<u>128.6</u>	<u>107.0</u>	<u>21.6</u>	
Productos básicos	101.2	88.4	12.8	62.1 <u>a/</u>
Arroz Oro	43.0	37.6	5.4	
Frijol	8.8	7.6	1.2	
Maíz	48.8	42.7	6.1	
Sorgo	0.6	0.5	0.1	
Otros rubros	27.4	18.6	8.8	6.1 <u>b/</u>
Musáceas	12.0	10.2	1.8	
Tubérculos	6.8	6.1	0.7	
Caña	3.5	0.9	2.6	
Café	4.2	0.7	3.5	
Otros	0.9	0.7	0.2	
<u>Ganadería</u>	<u>7.3</u>	<u>6.6</u>	<u>0.7</u>	
Infraestructura <u>c/</u>	5.9	5.2	0.7	
Vacuno	0.8	0.8	-	
Porcino	0.3	0.3	-	
Equino	0.2	0.2	-	
Aves	0.1	0.1	-	
<u>Pesca</u>	<u>2.9</u>	<u>2.0</u>	<u>0.9</u>	
<u>Forestal</u>	<u>57.0</u>	<u>57.0</u>	-	
<u>Comercio</u>	<u>31.0</u>	<u>1.0</u>	<u>30.0</u>	

**Fuente:** CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

a/ Corresponde al costo de las importaciones necesarias para reponer los granos básicos perdidos.

b/ Corresponde al valor de la producción de café y azúcar que se pierde durante tres años.

c/ Incluye pastos y construcciones.

El valor de tales importaciones alimentarias adicionales totalizaría 7.26 millones de dólares, a los precios actuales del mercado internacional. Dicha importación tendrá su repercusión sobre el balance de pagos del país, como se verá más adelante.

ii) Ganadería. En este sector se perdieron 300 hectáreas de pastizales, infraestructura, y diversas especies de ganado vacuno, porcino, equino y aves. El monto total de las pérdidas alcanza 7.3 millones, 90% de los cuales es pérdida directa de acervo (véase el cuadro 3).

b) Pesca

En este sector se perdieron o averiaron numerosas embarcaciones y sus motores, equipo y artes de pesca, tanto de escala artesanal como de mayor dimensión. Desaparecieron también algunas existencias de camarones.

Se trata de pescadores artesanales que con dicha actividad complementan su escasa dieta, y de pescadores comerciales de camarón que realizan sus actividades en la Costa Atlántica.

El daño total en este rubro se estima en 2.9 millones de córdobas; 2 millones corresponden al acervo de capital en botes, motores, etc., y al valor de existencias de producción; el resto se refiere a producción futura que no podrá obtenerse durante un largo período (véase el cuadro 3).

c) Forestal

Si bien se ha perdido alrededor del 20% de las 100 000 hectáreas de bosque de madera comercial de la región atlántica debido a la acción directa del viento, y otras extensiones de bosque secundario que abarcan también las zonas norte y central del país, el principal daño es de tipo ambiental, e imposible de cuantificar en términos económicos.

Las pérdidas en maderas comerciales han sido estimadas a base del volumen y teniendo en cuenta que no es posible recuperar los árboles caídos por la ausencia de caminos de acceso. Se ha calculado en 57 millones de córdobas (véase el cuadro 3).

No se ha cuantificado el valor de los bosques secundarios que protegen los recursos hídricos y la fauna de las mismas regiones, ni el de numerosos árboles ubicados en las cercas y divisiones de fincas y potreros. Será necesario emprender programas de reforestación para ayudar al bosque a regenerarse.

d) Comercio

El sector de comercio —compuesto principalmente por pequeños y medianos comerciantes— sufrió pérdidas directas en su acervo al deteriorarse algunas edificaciones, pero son más importantes las pérdidas indirectas anticipadas al reducirse el proceso de intermediación de productos agropecuarios debido al huracán.

El monto total de los daños en el sector comercio serían de 31 millones de córdobas; 1 millón corresponde a daños directos en el acervo de capital y 30 millones de pérdidas indirectas futuras (véase el cuadro 3).

#### 6. Recapitulación de los daños

No obstante la limitada precisión de la información, es factible proveer una cifra del orden de magnitud de los daños totales ocasionados por el huracán César en Nicaragua, e identificar aquellos sectores o regiones geográficas que sufrieron los mayores perjuicios y que, por lo tanto, se les debe asignar mayor prioridad en las labores de rehabilitación y reconstrucción.

Se estima que el monto total de los daños y pérdidas ocasionados por el huracán asciende a **50.5 millones de dólares**. De dicho total, los daños directos suman 34.1 millones y los indirectos 16.4 millones (véase el cuadro 4).

El monto total de los daños se desglosa, por tipo de pérdida o perjuicio, de la forma siguiente:

	%
Daño o destrucción del acervo de capital	47
Aumento de costos de operación	19
Producción perdida	17
Gastos de emergencia y prevención	1

Así, el sector transporte, principalmente vial, acusó un 26% del total de daños; el agropecuario, un 25%; y el de vivienda, 17%. Sin duda, este desastre se caracterizó por concentrar sus efectos sobre la infraestructura y la vivienda, elevar los costos del transporte y reducir la producción.

El monto total de los daños ocasionados por el huracán César es de una magnitud modesta, si se le compara con los causados en épocas recientes por otros desastres en Nicaragua.<sup>3</sup> Asimismo, dicho monto resulta igualmente modesto cuando se constata que representa menos del 3% del producto interno bruto (PIB) y que los daños sobre los acervos de capital son una pequeña fracción de la inversión anual total prevista para el año en curso.

---

<sup>3</sup> Al respecto, recuérdese que los daños impuestos por el terremoto de Managua en 1972 ascendieron a 1 967 millones de dólares, mientras que los originados por el huracán Joan en 1988 llegaron a 840 millones. Por otro lado, la erupción del Cerro Negro y el maremoto de septiembre de 1992 originaron daños por valor de 46 millones de dólares.



Cuadro 4

NICARAGUA: RESUMEN DE DAÑOS Y PÉRDIDAS OCASIONADOS POR  
EL HURACÁN CÉSAR

(Miles de dólares)

Sector y subsector	Daños y pérdidas totales			Componente importado
	Total	Directos	Indirectos	
<b>Total</b>	<b>50 516</b>	<b>34 159</b>	<b>16 357</b>	-
<u>Sectores sociales</u>	<u>9 139</u>	<u>8 942</u>	<u>197</u>	<u>1 230</u>
Vivienda	8 584	8 584	-	955
Salud	285	110	175	249
Educación	270	249	21	25
<u>Infraestructura</u>	<u>14 506</u>	<u>4 564</u>	<u>9 942</u>	<u>6 347</u>
Transporte	13 280	3 488	9 792	5 710
Telecomunicaciones	766	766	...	497
Agua y saneamiento	260	244	16	117
Electricidad	200	66	134	22
<u>Sectores productivos</u>	<u>26 510</u>	<u>20 292</u>	<u>6 218</u>	<u>8 013 a/</u>
Agricultura	15 032	12 507	2 525	-
Ganadería	853	771	82	-
Pesca	339	234	105	-
Forestal	6 653	6 653	-	-
Comercio	3 624	116	3 506	-
<u>Gastos de emergencia</u>	<u>361</u>	<u>361</u>	<u>506</u>	<u>345 b/</u>

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

a/ Incluye 7.3 millones de dólares de alimentos por importar, y 713 000 dólares de café y azúcar que se dejarán de exportar.

b/ Donaciones recibidas del exterior.

Sin embargo, es necesario recalcar que una porción importante de los daños arriba cuantificados corresponden a las Regiones Autónomas del Atlántico, que acusan un nivel bajo de integración con el resto del país, por poseer limitadas vías de acceso y un relativamente bajo grado de interdependencia económica. En éstas residen precisamente los habitantes de menores recursos del país; para ellos estas pérdidas significan virtualmente la totalidad de sus escasos acervos de capital y las posibilidades de emprender una nueva cosecha para el autoconsumo. En este sentido, no solamente existe gran urgencia por resolver las necesidades de rehabilitación y reconstrucción, sino que sus costos unitarios serán elevados.

Finalmente, merece especial mención el hecho de que el huracán registrara daños sobre la infraestructura vial que, por su estado de bajo mantenimiento previo al desastre, han redundado en un alza importante de los costos de transporte de personas y de carga en una amplia extensión geográfica. El monto de estos daños incluso podría incrementarse con el tiempo, en caso de no efectuarse rápidamente la reparación de los caminos, y ello generaría aumentos en los índices de precio a escala nacional.

### III. LOS EFECTOS SOBRE EL DESARROLLO

#### 1. La situación de la economía antes del huracán

##### a) La evolución económica reciente

La economía nicaragüense empieza a mostrar signos de estabilidad y recuperación económica sostenida apenas hacia mediados de los años noventa. Precisamente, en 1994 y 1995 la economía registró un crecimiento como no se había observado casi en 20 años (3.3 % y 4.5 %, respectivamente), mientras que la tasa de inflación se redujo de niveles de cinco dígitos a principios de los noventa a menos de 20 % en 1994 y a 11 % en 1995. Con todo, el país aún está lejos de los niveles de actividad económica de fines de los setenta y prevalece la incertidumbre sobre la trayectoria de crecimiento y estabilidad sostenidos en el mediano plazo.

El país ha sufrido, en las últimas dos décadas, continuas y fuertes caídas del producto y el ingreso por habitante, lo que se ha traducido en una merma considerable de los niveles de bienestar de la población. El comportamiento de la economía se ha caracterizado por períodos prolongados y simultáneos de hiperinflación y recesión, problemas estructurales ubicados en el sector externo, las finanzas públicas y el mercado laboral, así como por situaciones coyunturales muy diversas, tanto económicas como extraeconómicas, que en varias oportunidades han impuesto un freno al potencial de desarrollo del país.

La implementación y persistencia recientes de una política económica que trata de acomodarse a las nuevas condiciones del país y de la economía internacional ha incidido en las tendencias de la economía en los últimos tres años. Así, Nicaragua transita a partir de 1990 de una economía planificada a otra en la que se toma en cuenta el funcionamiento y las señales del mercado, de un régimen político unipartidista a una democracia parlamentaria y de una economía de guerra a una de paz (CEPAL, 1995).

Los escollos que enfrenta el desarrollo económico, si bien no tan inmensos como en la década pasada, siguen presentes en la actualidad. De este modo, la política económica se encamina a corregir los desequilibrios estructurales en las finanzas del sector público y en el sector externo, éste último visto tanto por el lado de los flujos comerciales y de la cuenta corriente, como en lo que atañe a los niveles de la deuda y su servicio.

En el período reciente la recuperación del producto se atribuye a la aceleración de las exportaciones y, en menor grado, a la reactivación de la demanda interna, tanto la destinada al consumo como a la inversión. Los factores de estímulo han procedido de diversas fuentes; en el sector externo sobresalen los precios favorables del café y del banano, así como la aplicación de los programas de fomento para la industria maquiladora, vigentes desde principios de los noventa.

En el repunte de la demanda interna cabe señalar el auge del sector comercio, que a su vez se explica por la elevada disponibilidad de liquidez de los estratos sociales de mayores ingresos, y por factores extraeconómicos propicios, como el mejor clima de seguridad en el norte del país. Cabe apuntar, sin embargo, que la actividad manufacturera sigue exhibiendo graves problemas estructurales (maquinaria obsoleta, tecnología inadecuada, capacitación laboral y gerencial deficiente) que la mantuvieron produciendo, en 1995, a niveles 17% inferiores a los de 1980. De su lado, el sector agropecuario, volcado a la actividad exportadora, reportó en 1995 una producción apenas 9% superior a la de 1980 (CEPAL, 1996).

El programa de ajuste económico, materializado a través de la disciplina fiscal y monetaria, se reflejó en 1995 en una tasa de inflación de 11% y en la estabilidad de la moneda (la brecha cambiaria promedió sólo 2.5%). La exitosa renegociación de la elevada deuda externa posibilitó aliviar el acuciente desbalance externo; no obstante, permaneció elevado el déficit del sector público (casi 10% respecto al PIB) y el saldo de la cuenta corriente disminuyó, aunque siguió representando un alto porcentaje del producto (40%) y de las exportaciones (más de 100%).

b) El desempeño económico en 1996

Durante 1996 la política económica se ciñó al objetivo de consolidar los avances en materia de estabilización y crecimiento logrados a partir de 1994. Específicamente, el escenario económico previsto por el gobierno para 1996 consistía en un aumento de 5% en el producto, motivado principalmente por el dinamismo de las exportaciones y la inversión, puesto que se preveía una contracción del consumo, resultado a su vez de la astringencia monetaria y la merma del salario real; se estimaba que el programa de ajuste continuaría manteniendo a la inflación bajo control, en un nivel similar al de 1995 (11%).<sup>4</sup> Tal evolución era consistente con el objetivo de mantener el tipo de cambio real inalterado, al considerar que el nominal se deslizaría 12%, con lo que éste promediaría en el año alrededor de 8.4 córdobas por dólar, o 9 córdobas a fin de año.

En el frente externo se preveía una mejora en la balanza de pagos, a consecuencia de disminuciones en los abultados déficit de la cuenta corriente y comercial, así como de un aumento considerable de los flujos de capital. Finalmente, se anticipaba un repunte de 1.5 puntos del PIB en el déficit fiscal, lo que tácitamente significaba posponer la corrección del problema fiscal.

En el primer semestre de 1996 la política monetaria se caracterizó por una mayor disciplina respecto del mismo período de 1995; así, la mayor colocación de CENIS (bonos del Banco Central en circulación desde 1995), a través de operaciones de mercado abierto, permitió al instituto central absorber liquidez de la economía para fortalecer la estrategia antiinflacionaria y regular las fluctuaciones de la tasa de interés. La política monetaria prevé utilizar crecientemente este mecanismo para eliminar paulatinamente los requerimientos de encaje legal en moneda nacional y extranjera. Por el lado del crédito al sector privado se observó un incremento al primer semestre de 22% en términos nominales; los sectores receptores más dinámicos fueron el comercio y la industria, mientras que la agricultura y la ganadería acusaron retrocesos.

---

<sup>4</sup> Inicialmente el gobierno había fijado una meta anual de 8% para la inflación, pero en mayo elevó su pronóstico a 11%.

En el primer semestre de 1996 se continuó con el proceso de saneamiento de las finanzas públicas, lo que se tradujo en una evolución favorable de los ingresos (8.4% en términos reales), mientras que el gasto aumentó 6%, permitiendo reducir la brecha fiscal.<sup>5</sup> Entre las causas que explican el dinamismo de los ingresos cabría apuntar el crecimiento de la actividad económica y de las importaciones, la mayor eficiencia en la administración tributaria y la indización de ciertos tipos de ingresos. Para el resto del año se esperaba que continuara esta evolución favorable, que sería compensada por los mayores gastos derivados del proceso electoral, con lo que la previsión de déficit fiscal para el conjunto del año se ubicaría en 3.2% del PIB.

El sector externo observó una evolución favorable en el primer semestre de 1996. Alentadas por el dinamismo de la economía y la estabilidad macroeconómica, las exportaciones de bienes aumentaron 23.6%, lo que, junto con los mayores flujos de capital privado, contribuyó al crecimiento de 11.7% en las importaciones. Así, el déficit comercial se redujo de 6.5% del PIB en el primer semestre de 1995 a 5.1% en el mismo período de 1996. Las entradas de capital posibilitaron a su vez un considerable aumento de las reservas internacionales netas, que se ubicaron al fin del semestre en los 145 millones de dólares, uno de los más altos niveles desde 1992 (Banco Central de Nicaragua, 1996).

La situación del endeudamiento externo experimentó un alivio en los primeros seis meses de 1996. El sector público recibió recursos externos por 213 millones de dólares (66% más que en el primer semestre de 1995), 122 millones correspondientes a préstamos y 91 millones a donaciones. Asimismo, el servicio de la deuda externa disminuyó más de 57 millones de dólares en el primer semestre, como resultado de la reducción de los pagos realizados al Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y de la segunda ronda de negociaciones con el Club de París, en donde se reestructuraron pagos programados a partir de agosto de 1995.

La inflación al primer semestre ascendió a 5.6%, lo cual está en línea con la proyección anual, revisada en mayo, que la ubicaría a fin de año en 11%. Los factores que incidieron en el dinamismo de los precios —ligeramente superior al registrado en el mismo período de 1995— fueron i) el aumento de los precios y tarifas de bienes y servicios públicos, que superó al ritmo de deslizamiento de la paridad; ii) la estacionalidad en la oferta de granos básicos, y iii) los mayores precios de los combustibles, que responden a la tendencia internacional del precio del petróleo.

La actividad económica siguió un desempeño ascendente en el primer semestre de 1996, principalmente gracias al dinamismo del sector agrícola, que registró un incremento de 20% en la superficie sembrada con respecto al primer semestre de 1995. El área cosechada del ciclo agrícola 1995-1996 fue 3.4% superior al del ciclo previo; 29% de la superficie correspondió a productos tradicionales de exportación, 65% a granos básicos y 6% a otros cultivos. Para el ciclo 1996-1997 se preveía un aumento del 14% en la superficie cosechada.

Por lo que respecta a otros sectores, la expectativa era menos favorable, especialmente las manufacturas, cuyo crecimiento se estimaba en 1.7%, aunque cabría destacar la evolución positiva de la pesca, la construcción y la minería, con crecimientos superiores al 10%.

---

<sup>5</sup> De hecho, al primer semestre los gastos aumentaron menos que lo programado, mientras que los ingresos se mantuvieron dentro de lo previsto.

En síntesis, antes del paso del huracán César por Nicaragua, la economía del país se venía desenvolviendo básicamente dentro de lo previsto por el gobierno. El programa de ajuste mantenía firme la astringencia monetaria y la disciplina fiscal, aunque con un leve relajamiento en lo monetario a partir del segundo semestre. La meta inflacionaria se había revisado hacia arriba, pero dentro de límites controlables. Las exportaciones sostenían un alto dinamismo, si bien la demanda interna se mantenía deprimida debido a la restricción salarial. En el siguiente apartado se examinan las implicaciones previstas del fenómeno atmosférico sobre la evolución económica en lo que resta de 1996.

## 2. Los efectos del desastre sobre el desempeño económico

### a) La actividad económica

Los daños que ocasionó el huracán César se concentraron principalmente en las zonas atlántica, norte y central del país, perjudicando las actividades agropecuarias y ocasionando trastornos en numerosas viviendas y en la infraestructura de transporte principalmente. La relativamente baja magnitud de los daños y su localización en un espacio delimitado permiten prever que el impacto del siniestro sobre la evolución de la economía en su conjunto sea poco significativo y que, por lo tanto, no se altere mayormente la trayectoria macroeconómica registrada en los meses previos al evento.

Transcurridos casi siete meses del año se mantenía una expectativa de crecimiento de 5% para el producto interno bruto (PIB). Evaluando los efectos del huracán a nivel sectorial que se analizaron en el capítulo tercero, se estima que la tasa de crecimiento del PIB global se ubicaría ligeramente por debajo de la meta señalada, alcanzando entonces un aumento de 4.7% en 1996, sobre todo a raíz del menor dinamismo de las actividades agropecuarias, comercial y los cuellos de botella ocasionados por los daños a la infraestructura de transporte y comunicaciones (véase el cuadro 5).

En las actividades primarias el mayor daño se concentró en la agricultura, aunque de todos modos el efecto sobre el PIB del sector sea bastante pequeño; las consecuencias sobre las agroexportaciones se producirán sólo a partir de 1997 y se prolongarán por tres años, pero en 1996 no se espera un descenso en la dinámica exportadora; ya para 1997 deberán haberse restablecido las condiciones para recuperar el ritmo de crecimiento del sector agropecuario en su conjunto.

Dentro de la industria, tanto la minería como la manufactura mantendrán su evolución sin cambios de consideración. En el caso de la industria de la construcción se anticipa un renovado impulso, debido a las obras de rehabilitación y reconstrucción de viviendas, escuelas y obras viales que habrán de emprenderse en los próximos meses para reparar los daños. La celeridad con que se desarrollen estas labores dependerá del éxito de las gestiones para acceder a financiamiento —externo principalmente—, lo cual adelantaría el retorno a la normalidad en la zona afectada y contribuiría a alentar la actividad económica. Asimismo, la producción adicional del sector de la construcción significaría para el conjunto de la industria un crecimiento mayor al previsto antes del desastre.

Cuadro 5

## NICARAGUA: EFECTOS DEL HURACÁN CÉSAR EN EL CRECIMIENTO DEL PRODUCTO

	Millones de córdobas de 1980				Tasas de crecimiento	
	1995	1996		1995	1996	
		Antes del huracán	Después del huracán		Antes del huracán	Después del huracán
<b>Producto interno bruto</b>	<b>19 580.9</b>	<b>20 569.6</b>	<b>20 495.4</b>	<b>4.5</b>	<b>5.0</b>	<b>4.7</b>
<u>Actividades primarias</u>	<u>5 299.6</u>	<u>5 870.8</u>	<u>5 860.2</u>	<u>5.5</u>	<u>10.8</u>	<u>10.6</u>
Agricultura	3 212.3	3 740.0	3 734.7	8.2	16.4	16.3
Pecuaria	1 692.2	1 668.0	1 665.7	-4.2	-1.4	-1.6
Silvicultura	54.5	55.6	55.6	2.6	2.0	2.0
Pesca	340.6	407.2	404.2	47.5	19.6	18.7
<u>Actividades secundarias</u>	<u>5 146.5</u>	<u>5 334.7</u>	<u>5 353.1</u>	<u>5.4</u>	<u>3.7</u>	<u>4.0</u>
Manufacturas	4 230.1	4 302.0	4 302.0	3.0	1.7	1.7
Construcción	768.4	849.4	867.8	16.3	10.5	12.9
Minería	148.0	183.3	183.3	30.2	23.9	23.9
<u>Actividades terciarias</u>	<u>9 134.8</u>	<u>9 364.1</u>	<u>9 282.1</u>	<u>3.3</u>	<u>2.5</u>	<u>1.6</u>
Comercio	3 464.0	3 645.8	3 624.7	5.0	5.2	4.6
Gobierno general	1 848.4	1 728.6	1 728.6	-1.8	-6.5	-6.5
Transporte y comunicaciones	944.2	993.7	937.1	5.1	5.2	-0.8
Bancos y seguros	606.5	625.9	625.9	3.0	3.2	3.2
Electricidad y agua potable	617.1	653.5	650.9	5.8	5.9	5.5
Propiedad de vivienda	794.8	818.6	818.6	3.3	3.0	3.0
Otros servicios	859.9	897.9	896.3	5.0	4.4	4.2

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales y Banco Central de Nicaragua, Boletín mensual, Managua, junio de 1996.

En los sectores terciarios se anticipa un menor crecimiento, derivado principalmente de la menor actividad comercial, por efecto de los daños sufridos por carreteras, caminos y puentes, que ocasionan mayores tiempos y costos de recorrido, generando pérdidas en la economía; también se produjeron disminuciones en la generación de electricidad y en el servicio de agua potable. Todo ello significa una desaceleración del PIB de las actividades terciarias, que pasaría de 2.5% estimado originalmente para 1996 a 1.6%.

b) El sector externo

El impacto del huracán sobre el comportamiento del sector externo también se anticipa que será de un monto relativamente pequeño, por lo que las tendencias del comercio exterior de Nicaragua no se verán alteradas mayormente. Los daños a la oferta exportable se concentraron en plantaciones de café y azúcar, lo que significará una reducción de 713 000 dólares en las exportaciones de estos productos en los próximos tres años, partiendo de 1997.

Las compras externas serán mayores, aunque de cualquier forma poco significativas; se calcula que las importaciones adicionales podrían ascender a 15 millones de dólares, con lo que el total en 1996 ascendería a 692 millones de dólares. Dado que no se anticipa un impacto en las exportaciones, la ampliación de la brecha comercial equivaldría al incremento de las importaciones, es decir 15 millones de dólares, con lo que el déficit a fin de año llegaría a 88 millones de dólares.

Se prevé la realización de mayores importaciones vinculadas a la reconstrucción y rehabilitación de viviendas (955 000 dólares), centros de salud (249 000 dólares) y escuelas (25,000 dólares). En infraestructura, el componente importado de la reconstrucción supone 5.7 millones de dólares para las vías de transporte, cerca de 500 000 para telecomunicaciones y 139 000 para el sector de electricidad y agua.

Finalmente, se estima que será necesario importar entre siete y ocho millones de dólares de alimentos (granos básicos, principalmente), para suplir el déficit que se anticipa en la oferta interna.

c) Las finanzas públicas

Con anterioridad a la ocurrencia del huracán, las finanzas del sector público venían registrando un comportamiento superior a las metas trimestrales fijadas por el gobierno para 1996. La favorable evolución de la actividad económica había contribuido a que los ingresos totales del gobierno central al primer semestre excedieran en 0.3% a los programados, mientras que los gastos habían resultado 8.6% inferiores a la meta semestral; ello permitió generar un superávit corriente y global equivalentes a 2.5% y 0.7%, respectivamente del PIB, estimado para 1996.



El efecto relativamente pequeño del huracán sobre la actividad económica y el hecho de que los menores flujos de producción se concentran en sectores cuya contribución a los ingresos tributarios es pequeña, permite prever que los ingresos públicos no se desviarán considerablemente de sus metas en 1996.<sup>6</sup>

Sin embargo, a consecuencia del huracán el gobierno tuvo que hacer gastos extraordinarios para enfrentar los efectos de la emergencia, que ascendieron a poco más de tres millones de córdobas; el principal rubro se asignó a los alimentos, que representaron el 35% del total. Este gasto se financió con ingresos por 345 000 dólares recibidos de países amigos y otros organismos, así como con fondos del Ministerio de Finanzas por 500 000 córdobas.<sup>7</sup>

Por otro lado, y de acuerdo con estimaciones del Ministerio de Cooperación Externa, se tienen previstas necesidades de recursos adicionales en el muy corto plazo por un total de 931,000 dólares, de los que habría que financiar 890 000 dólares. Estos recursos se distribuirían de la siguiente manera: alimentos 42%, medicinas y otros 48.7%; combustibles y lubricantes 9.3%. En caso de realizarse estos gastos adicionales, el efecto del huracán César sobre las finanzas públicas sería relativamente pequeño (véase el cuadro 6), lo que implicaría una ligera desviación de las metas fiscales para el año.

Con todo, a estos gastos adicionales habría que agregar el impacto deficitario del aplazamiento de las reformas fiscales (originalmente previstas para este año) sobre las finanzas públicas, que significaría no recaudar alrededor de 200 millones de córdobas en 1996. Asimismo, para el año próximo podrían requerirse recursos complementarios para superar definitivamente la emergencia. Por ejemplo, de acuerdo con la evaluación de los daños presentada en el capítulo segundo, sería necesario considerar la ampliación de los gastos de capital a ejecutar por el gobierno en los próximos 18 meses, asociados a la reconstrucción y rehabilitación de escuelas, hospitales y vías de comunicación dañados por el huracán; dichos gastos ascienden a 42 millones de córdobas.

En el pasado reciente, el gobierno de Nicaragua ha realizado un enorme esfuerzo para corregir los desbalances fiscales. En la coyuntura presente las necesidades de recursos extraordinarios que plantea la reconstrucción y rehabilitación de lo dañado supone montos que difícilmente podría enfrentar el gobierno de Nicaragua con recursos propios, a menos que incurriera de nuevo en desequilibrios que trastocarían los significativos avances en la estabilidad macroeconómica. En el capítulo siguiente se presenta un programa de reconstrucción en ámbitos diversos, que podrían financiarse —parcial o totalmente— con recursos externos provenientes de fuentes también diversas.

---

<sup>6</sup> El 90% de la recaudación tributaria procede de empresas industriales localizadas en la capital del país, en donde no se reportaron daños.

<sup>7</sup> También se recibieron donaciones en especie por 3 millones de dólares que aquí no se contabilizan.

Cuadro 6

NICARAGUA: EFECTOS DEL HURACÁN CÉSAR SOBRE LAS  
FINANZAS PÚBLICAS Y EL SECTOR EXTERNO

	1996		1997
	Antes del huracán	Después del huracán	
<u>Millones de córdobas</u>			
<b>Finanzas públicas gobierno central</b>			
Ingreso corriente	3 739.0	3 742.4	-
Ingreso por emergencia	-	3.4 <u>a/</u>	-
Gasto corriente	3 411.3	3 414.4	-
Gastos por emergencia fase I	-	3.1	-
Balance corriente	327.8	328.0	-
Ingresos de capital	24.6	24.6	-
Gastos de capital	1 922.8	1 932.8	-
Balance de capital	-1 898.2	-1 908.2	-
Balance total sin donaciones	-1 570.3	-1 580.2	-
Donaciones externas (no vinculadas a la emergencia)	-	1 024.4	-
Balance total	-545.9	-555.8	-
Aumento en gastos de capital <u>b/</u>	-	10.0	32.2
<u>Millones de dólares</u>			
<b>Sector externo</b>			
Exportaciones de bienes fob	603.7	603.7	-
Importaciones de bienes fob	677.3	692.1	-
Saldo comercial	-73.6	-88.4	-
Exportaciones que dejarán de realizarse	-	-	0.7
Importaciones adicionales requeridas	-	14.8	...

**Fuente:** CEPAL, sobre la base de cifras oficiales; Banco Central de Nicaragua, Boletín mensual, Managua, junio de 1996; Ministerio de Cooperación Externa, "Situación nacional de emergencia, Huracán César, cooperación internacional y principales requerimientos", Managua.

**Nota:** En las cifras de finanzas públicas no se incluyen los gastos de emergencias previstos por el gobierno para la fase II, los cuales ascienden a 8 millones de córdobas.

a/ Incluye donaciones externas y fondos del Ministerio de Finanzas.

b/ Corresponde a la inversión en rehabilitación y reconstrucción estimada para los sectores de infraestructura, salud y educación.

d) El nivel de los precios

La tendencia de la inflación hacia fines de julio apuntaba al cumplimiento de la meta —revisada en mayo— de 11 % para el conjunto de 1996. Los efectos del huracán sobre los precios probablemente serán reducidos, pues el gobierno prevé sustituir las posibles disminuciones de la oferta interna de alimentos con importaciones. El hecho de que, a un mes de ocurrido el siniestro, no se hayan presentado escasez ni carestía en los rubros potencialmente más proclives a sufrir aumentos en los precios (alimentos, materiales de construcción, etc.), podría ser indicativo de que la tendencia general en el índice de precios al consumidor no sufrirá alteraciones considerables como consecuencia del huracán.



#### IV. EL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN Y REQUERIMIENTOS DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

##### 1. Aspectos generales

Una vez que ya se ha establecido el monto y la distribución por sectores de los daños y perjuicios ocasionados por el huracán, así como sus posibles efectos sobre el desempeño de la economía nacional, es factible formular un programa de rehabilitación y reconstrucción.

Igualmente, luego de conocer las limitadas capacidades del gobierno nicaragüense para abordar por sí solo el programa de rehabilitación y reconstrucción, se pueden identificar los requerimientos de cooperación por parte de la comunidad internacional.

##### 2. El programa de rehabilitación y reconstrucción

###### a) Objetivos

El programa de rehabilitación y reconstrucción que se diseñe debe tener los objetivos siguientes: i) el restablecimiento de la economía y las condiciones de vida de la población dispersa de las regiones autónomas del Atlántico; ii) la rehabilitación del transporte vial y aéreo en toda la región afectada; iii) el restablecimiento del balance alimentario para el resto del año, y iv) la rehabilitación del medio ambiente en las regiones del Atlántico.

###### b) Etapas de ejecución

El programa se ejecutará en dos etapas. La más inmediata o de rehabilitación, que deberá abocarse a atender las necesidades más apremiantes, y la de reconstrucción definitiva.

i) Etapas de rehabilitación. Ésta se refiere a actividades por ejecutar inmediatamente y con un plazo de conclusión que no debe ir más allá de fines de diciembre del año en curso, lo que permitirá a las familias afectadas estar en capacidad de tener ingresos para financiar sus actividades más perentorias.

Durante esta etapa se realizaría lo siguiente:

- 1) Rehabilitación de la producción en el Atlántico. Comprende la provisión de elementos esenciales para que la población dispersa de las regiones autónomas del Atlántico cuente con las mínimas condiciones de vida, incluyendo la reparación de viviendas

dañadas adoptando un diseño con capacidad para resistir los vientos fuertes, el suministro de semillas y herramientas básicas de trabajo para enfrentar la segunda cosecha del año, la provisión de embarcaciones y artes de pesca, y el abastecimiento alimentario mientras sale la nueva cosecha.

- 2) Importación de granos básicos. Se refiere a la necesidad de importar los volúmenes de granos que se perdieron a causa del huracán, para restablecer el balance alimentario hasta que se logre obtener la segunda cosecha del año agrícola en curso.
- 3) Rehabilitación de pistas de aterrizaje. Dada la urgencia de disponer de medios confiables para el transporte aéreo de la ayuda para la rehabilitación y la reconstrucción, así como de asegurar el tráfico normal de personas y carga hacia y desde las regiones del Atlántico, se prevé la reparación de las pistas de aterrizaje que resultaron afectadas por el huracán.

ii) Etapas de reconstrucción. Esta se refiere a un lapso que, superponiéndose con el de la rehabilitación, se calcula en alrededor de 18 meses en total, período que permitiría superar virtualmente todas las secuelas del desastre.

Durante ella se llevarían a cabo las siguientes actividades:

- 1) Reconstrucción de viviendas. Se trata de la reconstrucción de todas las viviendas —tanto en las regiones del Atlántico como del centro y norte del país— que resultaron completamente perdidas, dotándolas de mejoras estructurales y cualitativas. Se ejecutaría bajo un esquema de autoconstrucción y de provisión de alimentos por trabajo, con supervisión de los organismos respectivos del sector.
- 2) Rehabilitación de la infraestructura vial. Bajo este programa se repararían todos los caminos pavimentados y no pavimentados en la zona afectada por el desastre.
- 3) Reconstrucción en el sector educación. Comprende la reparación y reconstrucción de la infraestructura educacional y la reposición del equipo y materiales educacionales.
- 4) Restauración de los bosques de la vertiente del Atlántico. Se prevé emprender un programa de reforestación para acelerar la recuperación natural del bosque perdido.
- 5) Reconversión de la flota pesquera artesanal de la Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS) y la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN). Implica la puesta en marcha de un programa para dotar a 300 pescadores artesanales del equipo y las artes de pesca que les permita mejorar sus ingresos y abastecer materia prima a las plantas empacadoras del Atlántico.

### 3. Proyectos específicos de rehabilitación y reconstrucción

En los cuadros 7 y 8 se presentan listados de los diferentes proyectos que deberán emprenderse bajo las etapas de rehabilitación y de reconstrucción, respectivamente. Sobre cada uno de ellos se dispone de estudios técnicos en diferente grado de concreción y avance: su formulación definitiva está siendo emprendida por parte de los diversos organismos del gobierno central, regional y municipal, así como por parte de organizaciones no gubernamentales de ayuda.

### 4. La cooperación internacional

El monto de los daños ocasionados por el desastre ha sido modesto en términos relativos, tal como se señaló al final del capítulo segundo, y los requerimientos financieros para la rehabilitación y la reconstrucción habrán de ser igualmente limitados en su monto (Ministerio de Salud, 1992). Sin embargo, muchas de las necesidades por atender tienen carácter de muy urgente, tanto porque hay un amplio grupo de personas de muy escasos recursos que se encuentran en situación extremadamente aflictiva como porque hay limitaciones en cuanto al momento en que se deberán emprender las siembras de la segunda cosecha.

Se ha señalado en el capítulo tercero que el gobierno nicaragüense, en vista de su actual situación fiscal, no tiene capacidad suficiente para atender por sí solo las necesidades de la rehabilitación y la reconstrucción.

Por esa razón, resulta indispensable que Nicaragua pueda contar con la ayuda generosa de la comunidad internacional. En caso de no concretarse ésta se corre el peligro de que los miles de habitantes de la zona afectada por el desastre se queden sin los medios necesarios para su sobrevivencia misma, y de que se desencadenen situaciones de falta de alimentos y de alza de precios en todo el país justo cuando Nicaragua parece estar entrando en un proceso de desarrollo sostenido.

La cooperación que se requiere es por montos relativamente limitados y el tipo de proyectos es tal que puede focalizarse la acción y obtenerse resultados con una relativa facilidad. Esto es, el impacto de la ayuda puede ser grande y muy visible.

La cooperación que se precisa es adicional a la que ya viene recibiendo Nicaragua de la comunidad internacional para apoyar sus esfuerzos de desarrollo, y existe gran urgencia para emprender los proyectos de rehabilitación y reconstrucción.

El tipo de proyectos que se prevé realizar bajo el programa no requiere de grandes esfuerzos de ingeniería o análisis de factibilidad, por lo que su ejecución podría comenzarse en forma casi inmediata. Los donantes podrían, por lo tanto, obviar o al menos flexibilizar muchos de los requerimientos de las solicitudes normales de ayuda, recurriéndose incluso a la modalidad de aprobación de programas y no de proyectos en algunos casos.

Cuadro 7

## ETAPA DE REHABILITACIÓN: LISTA DE PROYECTOS

Proyectos	Actividades	Ente nacional encargado	Posible fuente de cooperación	Monto, miles de dólares
1. Vivienda	Reparación de 1 200 viviendas, bajo esquema de auto-construcción	MCT	Gobiernos, BID, CNUAH	3,600
2. Rehabilitación de producción agrícola en RAAS	Provisión de semillas para la siembra en 10 000 hectáreas, herramientas y alimentos por 4 meses para 20 000 familias	MAS RAAS	Gobiernos, FAO, PMA	1,200
3. Rehabilitación de producción agrícola en RAAN	Provisión de semillas para la siembra en 5 300 hectáreas, herramientas y alimentos por 4 meses para 5 500 familias	MAS RAAN	Gobiernos, FAO, PMA	400
4. Provisión de botes y artes para pesca	Provisión de 10 embarcaciones a motor, y 50 botes a remo, más artes de pesca para poblaciones ribereñas	MEDE-PESCA	Gobiernos	250
5. Transporte	Reparación de pistas aéreas y edificaciones conexas en el Atlántico	MCT	Gobiernos, BID	500
6. Importación de alimentos	Importación de arroz, maíz, frijol y sorgo	MCE	Gobiernos, FAO, PMA	6,700



## ETAPA DE RECONSTRUCCIÓN: LISTA DE PROYECTOS

Proyectos	Actividades	Ente nacional encargado	Posible fuente de cooperación	Monto, miles de dólares
1. Vivienda	Reconstrucción de 1 100 viviendas, bajo esquema de autoconstrucción a/	MCT	Gobiernos, CNUAH, BID	4 740
2. Transporte	a) Reparación de 492 km de carretera pavimentada; b) reparación de 360 km de caminos de penetración, y c) reparación de carreteras Muy Muy-Río Blanco, Río Blanco-Siuna, Siuna-Rosita, Rosita-Puerto Cabezas	MCT	Gobiernos, BID	a) 2 200  b) 2 920  c) ...
3. Educación	Reparación y reconstrucción de aulas y reposición de mobiliario y material educativo	MEDE	Gobiernos	500
4. Acueductos y alcantarillados	Construcción de un puente peatonal y tuberías de aguas residuales en el estero de San Juan del Sur	INAA	Gobiernos	190
5. Pesca	Habilitar a 300 pescadores artesanales con lanchas, motores fuera de borda y equipo de pesca	MEDEPESCA	Gobiernos FAO	1,200
6. Forestal	Reforestación de 1 000 hectáreas ubicadas en los márgenes de ríos y otras fuentes de agua	MARENA PNDR PRODEGA	Gobiernos FAO BID	400

a/ Incluye proyecto específico para reubicar y construir 150 viviendas en Rama.

Muchos de los proyectos previstos se prestan, por la naturaleza misma de la situación a atender, a la modalidad de donación. Otros —como los de rehabilitación de la infraestructura vial, por ejemplo— requerirán de préstamos que habrían de concederse en condiciones "blandas" en cuanto a plazo e intereses se refiere.

La comunidad internacional podrá apreciar la forma seria y eficaz con que Nicaragua ha enfrentado otras situaciones postdesastre —como el reciente caso del maremoto de 1992— así como su manejo macroeconómico, que constituye una garantía de que existe en el país una suficiente capacidad de organización y ejecución para movilizar la ayuda internacional necesaria para la rehabilitación y reconstrucción.

Los campos en los que se requiere dicha cooperación de la comunidad internacional se consignan en los cuadros 7 y 8.

### 5. La organización interna

Como se ha indicado, los damnificados en un alto porcentaje habitan zonas aisladas y de difícil acceso. Esta situación obliga a desplegar esfuerzos especiales de organización institucional para dar una respuesta eficiente a los requerimientos de la rehabilitación y la reconstrucción.

En consecuencia, se recomienda la conformación de un comité de reconstrucción de las zonas afectadas por el huracán César en el que participen, por un lado, las autoridades ministeriales y, por el otro, las autoridades de la RAAN y la RAAS, los municipios de las zonas afectadas y los organismos no gubernamentales. Uno de los ministerios sería el organismo coordinador responsable de movilizar la cooperación externa y asegurar la eficiencia de la ejecución de los programas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Avila, Lixion (1996), "Preliminary report, Hurricane Cesar, 24-29 July 1996", Miami, National Hurricane Center.
- Banco Central de Nicaragua (1996), Boletín mensual, Managua, junio.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1996), Nicaragua: evolución económica durante 1995 (LC/MEX/R.559), México, D.F., junio.
- \_\_\_\_\_ (1995), Nicaragua: evolución económica durante 1994 (LC/MEX/L.519), México, D.F., 22 de agosto.
- \_\_\_\_\_ (1992), El maremoto de septiembre de 1992 en Nicaragua y sus efectos sobre el desarrollo (LC/L.708), Santiago de Chile, septiembre.
- \_\_\_\_\_ (1991), Manual para la estimación de los efectos socioeconómicos de los desastres naturales, Santiago de Chile.
- \_\_\_\_\_ (1988), Daños ocasionados por el huracán Joan en Nicaragua: sus efectos sobre el desarrollo económico y las condiciones de vida y requerimientos para la rehabilitación y reconstrucción. Nota de la Secretaría (LC/G.1544), Santiago de Chile.
- \_\_\_\_\_ (1982a), Nicaragua: las inundaciones de mayo de 1982 y sus repercusiones sobre el desarrollo económico y social del país (E/CEPAL/G.1206), Santiago de Chile.
- \_\_\_\_\_ (1982b), Efectos económicos de la erupción del volcán Cerro Negro en Nicaragua (LC/L.686/Rev.1), Santiago de Chile, mayo.
- \_\_\_\_\_ (1973), Informe de los daños y repercusiones del terremoto de la ciudad de Managua en la economía nicaragüense (CEPAL/MEX/73/Nic.1), México, D.F.
- Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (1996), Comportamiento del huracán César, Managua, agosto.
- Jovel, Roberto (1989), "Los desastres naturales y su incidencia económico-social", Revista de la CEPAL, N° 38 (LC/G.1570), Santiago de Chile.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (1996a), "Informe de daños ocasionados por el huracán César al sector agropecuario", Managua, agosto.

\_\_\_\_\_ (1996b), "Programa Alimentario Nicaragüense (PAN)", Balances de granos básicos (estimado para 1996), Managua, agosto.

Ministerio de Cooperación Externa (s/f), "Situación nacional de emergencia, Huracán César, cooperación internacional y principales requerimientos", Managua.

Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (1996a), "Informe al Comité Regional de Emergencia-RAAS sobre los daños ecológicos causados por el huracán César", Bluefields, Nicaragua, 6 de agosto.

\_\_\_\_\_ (1996b), "Daños y costos económicos de los efectos causados por el huracán César y requerimientos básicos para enfrentar la emergencia en la región", Región Autónoma del Atlántico Norte, Puerto Cabezas, Nicaragua, agosto.

Ministerio de Salud (1992), "Evaluación del impacto en el estado de salud de la población afectada por la marejada en la Costa del Pacífico el 1º de septiembre de 1992", Managua, septiembre.

Plan de acción nacional de vivienda y asentamientos humanos 1996-2000 (1995), Managua.