## **NACIONES UNIDAS**

# COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE



Distr.
GENERAL
LC/G.1544/Corr.2
LC/MEX/L.94/Corr.2
12 de diciembre de 1988
SOLO ESPAÑOL

## DAÑOS OCASIONADOS POR EL HURACAN JOAN EN NICARAGUA: SUS EFECTOS SOBRE EL DESARROLLO ECONOMICO Y LAS CONDICIONES DE VIDA, Y REQUERIMIENTOS PARA LA REHABILITACION Y RECONSTRUCCION

## Nota de la Secretaria

## Corrigendum

## Página 2 Párrafo 8, quinta y sexta líneas:

Dice: "...Organización Mundial de la Salud (OPS/CMS) y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)..."

Debe decir: "...Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) y de la División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO."

Nota: Este corrigendum reemplaza al corrigendum IC/G.1544/Corr.1 - IC/MEX/L.94/Corr.1.

## INDICE

		<u>Párrafo</u>	Página
RESUM	IDN		v
ı.	INTRODUCCION	1-29	1.
	1. Antecedentes	1-11	1
	2. Descripción del fenómeno y sus efectos generales	12-19	3
	3. Acciones emprendidas para enfrentar la emergencia	20–29	5
u.	ESTIMACION DE LA MACRITUD DE LOS DARCS	30-118	7
	1. Introducción	30-34	7
	2. Población afectada	35-39	7
	3. Sectores sociales	40-54	8
	4. Sectores productivos	55-81	14
	5. Infraestructura	82-101	19
	6. Recursos naturales y medio ambiente	102-107	23
	7. Costos de la emergencia	108-110	24
	8. Recapitulación de los daños	111-118	25
m.	EFECTOS SOBRE EL DESARROLLO	119-160	27
	1. Efectos sobre el desarrollo económico	119-155	27
	2. Efectos sobre las condiciones de vida	156-160	35
IV.	REQUERIMIENTOS DE COOPERACION INTERNACIONAL	161-178	39
	1. Justificación	161-167	39
	<ol> <li>Objetivos y características de la cooperación</li> </ol>	168-172	40
	3. Requerimientos concretos de cooperación	173-178	40
Anexo	: Perfiles de novecto (aparece por separado		

Anexo: Perfiles de proyecto (aparece por separado en el documento (IC/G.1544/Add.1)

## INDICE DE CLADICS

Cuadro		Pagina
1	Población afectada por el huracán Joan	9
2	Daños en los sectores sociales	12
3	Balance de alimentos después del huracán	16
4	Daños en los sectores productivos	17
5	Daños en la infraestructura	21
6	Resumen de daños causados por el desastre	26
7	Efectos del huracán Joan en el crecimiento del producto	30
8	Repercusiones del desastre en el corto y mediano plazo sobre el sector público y el sector externo	33
9	Indicadores de nivel de vida en las regiones más afectadas	36
10	Indicadores del costo social del huracán	38

#### RESUMEN

Un femimeno natural de características extraordinarias y adversas afectó las condiciones de vida y el desenvolvimiento económico de Nicaraqua. Los daños causados por el huracán Joan vienen a sumarse a la secuela aún no superada completamente del terremoto de 1972 que destruyó la ciudad de Managua, de varias sequias e inundaciones que han tenido lugar en el presente decenio y de los daños ocasionados por la querra civil que culminó en 1979.

La tragedia ocurre en momentos en que la evolución de la economía nicaragüense muestra crecientes signos de debilidad dentro de un marco de crisis cuasi-permanente causada, en parte, por el pronunciado deterioro del sector externo, el bloqueo económico impuesto por los Estados Unidos, y la necesidad de asignar a la defensa, en estos últimos años, una proporción importante de los limitados recursos. La crisis se caracteriza por fuertes desequilibrios externos y por déficit fiscales agudos, cuyo financiamiento ha debido realizarse principalmente a través de la emisión monetaria. Los anteriores fenómenos están en la raíz de distorsiones considerables en la estructura de precios relativos, en la intensificación de las presiones inflacionarias y en la caída de los salarios reales.

Dichas circunstancias han obligado al gobierno nicaragüense a reducir o posponer el alcance de varias metas, que habian sido definidas en el programa de gobierno adoptado en 1979 y estaban crientadas a mejorar la equidad de la distribución del ingreso entre la población.

En un intento por revertir esa situación, el gobierno emprendió en 1988 una reforma económica acompañada de un severo programa de ajuste. Con ello se buscaba reducir el déficit fiscal, en términos del producto interno bruto, a base de contraer los subsidios a la producción —implícitos en las tasas de interés negativas—, las inversiones públicas y el gasto corriente, así como fijar un tipo de cambio único para restablecer la rentabilidad de las exportaciones y corregir distorsiones de precios relativos entre los productos de consumo interno y los de exportación.

Si bien se lograron algunos progresos, aun cuando accupañados de desajustes en otros renglores, los esfuerzos por restablecer los equilibrios macrosconázicos sólo podrían alcanzarse en el mediano plazo.

Por otra parte, antes de que se presentara el huracán, se había previsto una contracción, en términos reales, de las importaciones de bienes y servicios con el consiguiente retroceso pronunciado en la oferta interna durante 1988. Por el lado de la demanda global, se anticipaba un descenso en el ritmo de crecimiento de todas las variables. Esto es, se preveia un decrecimiento de alrededor del 7% en el producto interno bruto.

El número de víctimas —148 muertos, 100 desaparecidos y 184 heridos—
ocasionadas por el meteoro fue extraordinariamente bajo gracias a las medidas
de prevención y a la gran capacidad de organización social. Sin embargo, los
efectos económicos y sociales han sido enormes. Así se advierte
especialmente en la región central del Atlántico y en algumas zonas ubicadas
en la vertiente del Pacífico.

Se estima que umas 310,000 personas buviaron que ser evacuadas y lubo que alojarlas en albergues temporales para protegerlas de la acción directa de los vientos, precipitaciones y crecidas de los rios, y aguardar a que se restablaciaran las condiciones higiénico-embientales mínimas en los centros de población que se destruyeron o defaron. Alrededor de 230,000 personas pertanecientes a los estratos campasinos de menores ingresos quedaron damnificadas por sufrir párdidas o darke en sus hogares y capitales de trabajo. Un total de 2.8 millones de personas resultaron afectadas de manera directa o indirecta, incluyendo aquellas que perdienon totalmente o en parte sus cosechas y plantaciones, quedaron aisladas o sufrieron algún otro tipo de perjuicios.

El monto total de las pérdidas se estima en 840 millones de dólares, lo que incluye daños en el acervo de capital por 524 millones (el 62% del daño total), en el patrimonio de recursos naturales por 162 millones (19%), y bajas de producción por 154 millones (19%).

Los daños directos —que ascienden a 745 millones— se refieren a destrucción total o parcial de la infraestructura social, especialmente vivienda (41% del total); la erosión de tierras y la destrucción de una suplia extensión de bosques tropicales (22%); destrucción o deterioro de la infraestructura económica, particularmente la de transporte (20%), y daños en otras obras de infraestructura y mermas en la producción agricola e infraestructura (16%).

Se estima que los costos indirectos alcanzaron los 95 millones de dólares, y se debieron a mayores gastos en el suministro de servicios de salud y vivienda (el 45% del total) y en las labores de la emergencia proplamente dicha (37%), así como a pérdidas de producción e ingresos que no habrén de percibirse en el período de rehabilitación.

A fin de ilustrar mejor la magnitud de esas cifras, conviene considerar que el monto de las pérdidas de capital y de producción equivalen aproximadamente al 40% del producto interno bruto de 1988.

Así, la economía nicaragüense ha debido enfrentar en los últimos 16 años párdidas cuantiosas a causa de perjuicios ocasionados por otros desastres naturales, los conflictos armados y el bloqueo comercial.

El nuevo desastre tendrá varios efectos sobre la evolución económica nicaragüense. En primer lugar, el producto interno bruto decrecerá 2% más de lo esperado y reducirá aún más el ingreso per cápita. En segundo, aumentará todavia más el déficit fiscal en vista de los gastos gubernamentales para atender las necesidades de la emergencia.

<sup>\*/</sup> La magnitud de esta cifra puede apreciarse si se tiene en cuenta que los daños ocasionados por el terremoto que ocurrió en El Salvador en 1986 representaron alrededor de una cuarta parte del producto interno bruto del país, y los correspondientes al terremoto de 1985 en la ciudad de México —no obstante que fueron cuatro veces mayores en monto— significaron un 2% del PIB.

A partir de 1989 y en los años venideros, si bien podrá lograrse la recuperación de algunas actividades productivas y la expansión del sector de la construcción, las finanzas públicas resentirán los efectos del financiamiento de las nuevas inversiones en las tareas de rehabilitación y reconstrucción, y el balance de pagos sufrirá mayores presiones al acrecentarse las exigencias de importación y por la inevitable reducción de las exportaciones. Todo ello podrá acentuar las tendencias hiperinflacionarias que ya se vienen observando.

El gobierno se verá obligado a revisar las metas asociadas al restablecimiento de los equilibrios macroeconómicos. También es evidente que el país no tiene la capacidad suficiente para emprender por sí solo las obras de rehabilitación y reconstrucción, y realizar al mismo tiempo los esfuerzos de largo plazo requeridos para lograr um desarrollo sostemido y mejorar las condiciones de vida de la población. La urgencia de llevar a cabo las primeras obligaría a posponer importantes programas de desarrollo económico y social, que se encontraban en proceso o estaban por iniciarse, con consecuencias sociales y políticas que debieran evitarse.

Al respecto, cabe notar que los principales afectados por el desastre han sido alrededor de 62,000 familias pertenecientes a los estratos campesinos de menores ingresos, quienes pendieron cosechas de subsistencia y limitados acervos de capital, y enfrentan la tarea de restablecer su muy frágil economía familiar.

Por todo ello, la solidaridad y la cooperación de la comunidad internacional son más indispensables que nunca, a fin de permitir a Nicaragua enfrentar con probabilidades de éxito los problemas originados por el huracán y proseguir paralelamente los esfuerzos de ajuste y cambio estructural.

Se han identificado perfiles de projecto específicos de cooperación técnica y económica, que podrían ser apoyados por la comunidad internacional, por un monto aproximado de 507 millones de dólares para financian las tareas de rehabilitación y reconstrucción. Esa cooperación —que debe ser adicional y no sustitutiva de la que ya recibe el país en los programas normales de desarrollo— tendría que incluir donaciones y préstamos de características concesionales, y los donantes tendrían que agilizar y flexibilizar los procedimientos de evaluación, aprobación y desembolso de los proyectos en vista de la emergencia a atender. Además, en virtud de la gran escasez de divisas y de la disponibilidad limitada de algunos insumos, los préstamos debieran ser flexibles para financiar dichos componentes.

### I. INTRODUCCION

## 1. Antecedentes

## a) Generalidades

- 1. Fenómenos naturales de origen diverso e intensidad variable frecuentemente ocasionan desastres en los países de América Latina y el Caribe. Los perjuicios causados por dichos desastres naturales incluyen 5,600 pérdidas de vida y pérdidas materiales y de producción por un valor estimado de 1,200 millones de dólares en un año promedio. Tales perjuicios afectan adversamente las condiciones de vida de la población y obstaculizan los esfuerzos nacionales por lograr un crecimiento económico sostenido.
- 2. En octubre de 1988 un huracán atravesó el territorio de Nicaragua provocando considerables daños en la infraestructura social y económica, los sectores productivos y los recursos naturales del país. Además del impacto directo sobre la población —pérdidas de vida, destrucción y daño a la vivienda y demás infraestructura social, y pérdida o disminución del ingreso y capital familiar—, este nuevo desastre trajo consigo efectos muy adversos sobre el comportamiento de las principales variables macroeconómicas, en circunstancias en que la economía se encontraba sometida a un estricto proceso de ajuste y estabilización para controlar sus desequilibrios. Peor aún, el desastre vino a sumarse a los efectos negativos del conflicto armado y el bloqueo comercial que pesan sobre el país desde hace varios años.
- 3. Aun bajo condiciones normales de desenvolvimiento económico, a Nicaragua le habría sido difícil absorber los daños ocasionados por este desastre. En la situación actual, el país requiere de una especial y generosa cooperación de la comunidad internacional para afrontar las tareas de rehabilitación y reconstrucción requeridas. 2/

## b) Propósitos del informe

4. El presente documento ha sido elaborado a petición expresa del gobierno nicaraquense. Tiene como propósito orientar la acción de la comunidad internacional para cooperar en las etapas de rehabilitación y reconstrucción. En él se identifican los sectores sociales y económicos más afectados por el desastre y cuya atención se considera prioritaria en las etapas posteriores a la emergencia.

<sup>1/</sup> Véase, R. Jovel, <u>Economic and Social Consequences of Recent, Major Natural Disasters in Latin America and the Caribbean</u>, International Seminar on Regional Development Planning for Disaster Prevention, Nagoya, Japon, 1986.

<sup>2/</sup> las necesidades del período de emergencia están siendo atendidas a base de grandes esfuerzos del propio gobierno nucaraquense y mediante alguna ayuda internacional. Sin embargo, por las características del fenomeno, es preciso realizar tameas de rehabilitación immediata — que se prolongaran hasta agosto de 1989—, aún no satisfechas, como se vera mas adelante.

- 5. La identificación de los trabajos o áreas prioritarias para la acción se sustenta en la evaluación cuantitativa sistemática de todos los daños directos e indirectos ocasionados por el desastre, así como de su impacto sobre el desarrollo económico nacional y las condiciones de vida de la población afectada.
- 6. En tal sentido, el documento incluye una serie de ideas o perfiles de proyectos de rehabilitación y reconstrucción que permiten identificar necesidades concretas de cooperación internacional. Más adelante, el gobierno formulará documentos específicos para cada uno de estos perfiles de proyecto.

## c) La misión

- 7. El documento recoge el trabajo realizado, en cooperación estrecha con el gobierno nicaragüense, por una misión interdisciplinaria organizada y dirigida por la Secretaría de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Ella estuvo integrada por expertos en las diferentes materias relacionadas con el trabajo --y con experiencia en desastres similares-- que fueron proporcionados por la propia CEPAL y por otros organismos del Sistema de las Naciones Unidas.
- 8. La misión contó con el valioso apoyo financiero y logístico del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (FNUD), y con la participación directa de personal del Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (CNUAH), la Organización Panamericana de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OPS/CMS) y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Además, recibió valiosos insumos de la representación del Programa Mundial de Alimentos (PMA) en Nicaragua, así como de expertos de proyectos nacionales de cooperación técnica financiados por el PNUD.
- 9. La misión estableció contacto y coordinó sus actividades con representantes, funcionarios y expertos de algunas organizaciones multilaterales, organismos subregionales de integración e instituciones bilaterales de cooperación.
- 10. Para realizar su cometido, la misión sostuvo —entre el 2 y el 15 de noviembre— numerosas reuniones y consultas con dependencias nacionales y regionales vinculadas con los sectores afectados. Recabó información y documentación disponible sobre las condiciones anteriores al desastre y sobre las consecuencias más directas de éste. Effectuó visitas de campo para conocer de primera mano y estimar los efectos del fenómeno natural.
- 11. Este documento es, por lo tanto, producto de una evaluación independiente y lo más objetiva posible sobre los efectos del desastre.

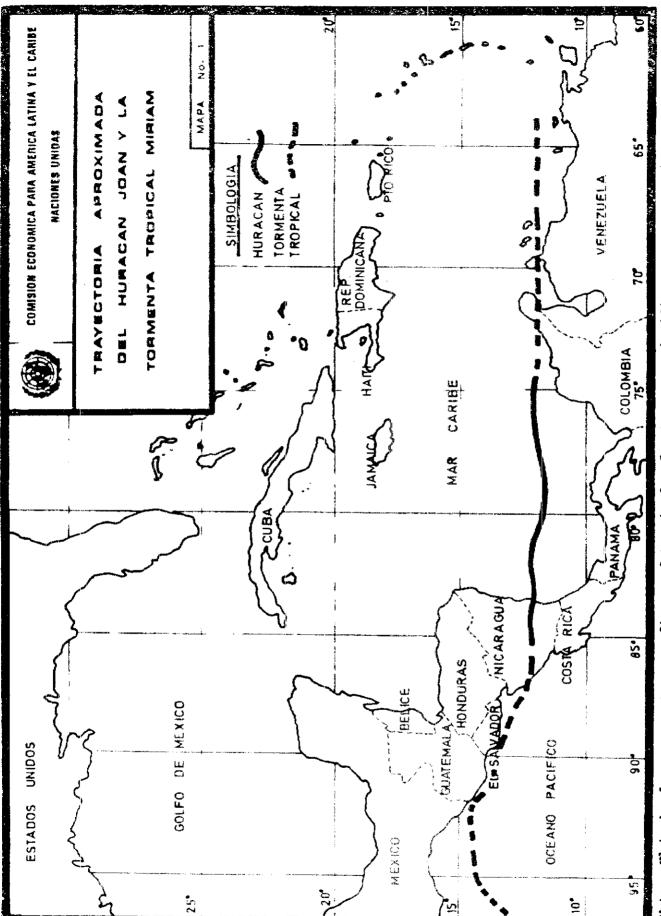
## 2. <u>Descripción del fenómeno y sus</u> <u>efectos generales</u>

- 12. El desastre natural de octubre de 1988 en Nicaragua fue causado por el décimo huracán de la temporada en el Caribe. <sup>3</sup>/ El meteoro se formó como un centro de baja presión frente a la costa noroccidental de Africa. Siguió una trayectoria en dirección a América y se desplazó con una velocidad de translación cercana a los 15 kilómetros por hora; continuó desarrollándose hasta convertirse —el día 13 de octubre— en una tormenta tropical que fue bautizada con el nombre de Joan.
- 13. En su trayectoria hacía el ceste, Joan pasó sobre la costa norte de Venezuela y Colombia donde originó muertes y daños de consideración. A primera hora del día 18 de octubre (hora de Greenwich) Joan se convirtió en huracán, alcanzando vientos máximos sostenidos de 178 kilómetros por hora. 4/(Véase el mapa 1.)
- 14. Entre esa fecha y el 21 de octubre, Joan continuó lentamente hacia el oeste, causando abundantes precipitaciones en Panamá y Costa Rica. Hacia las 4 de la mañana del día 22 de octubre (hora local) tocó tierra nicaragüense a la altura de Bluefields, después de haber atravesado Corn Island, con vientos máximos sostenidos de 217 kilómetros por hora y ráfagas de hasta 250.
- 15. El huracán prosiguió su trayectoria hacia el ceste, a lo largo del paralelo 12°, disminuyendo la intensidad de sus vientos al no contar con alimentación proveniente del océano y enfrentarse a la Cordillera de Amerrisque. Cruzó la divisoria continental ya convertido nuevamente en tormenta tropical y, con el nuevo nombre de Myriam, se desplazó sobre el Lago de Nicaragua, pasando después al sur de Managua para salir al Océano Pacífico en las primeras horas del día 23.
- 16. Alli cobró nueva fuerza y comenzó a desplazarse hacia el noroeste, pasando frente a las costas de El Salvador y Guatemala donde también originó algunos daños. El día 26, y cerca de la costa mexicana, se convirtió en depresión tropical; continuó su avance, volviendo a convertirse en tormenta hacia fines de mes; luego se fue debilitando hasta desaparecer. 5/
- 17. Los efectos del huracán sobre Nicaraqua fueron variados. En primer lugar, sus fuertes vientos destruyeron las localidades de Corn Island y Bluefields, lo mismo que amplias extensiones de bosques ubicados tierra adentro en la vertiente atlántica. Si bien disminuyeron paulatinamente, los vientos erosionaron fuertemente los suelos de la Cordillera de Amerrisque, en

<sup>3</sup>/ Fue precedido por el huracán Gilbert que ocasionó cuantiosos daños en Jamaica, México y los Estados Unidos.

<sup>4/</sup> La siguiente es la clasificación de los ciclones tropicales según la velocidad de sus vientos: depresión tropical: hasta 55 kilómetros por hora; tormenta tropical: 55 a 117 kilómetros por hora; y huracán: mas de 117 kilómetros por hora.

<sup>5/</sup> Comunicación directa del Director del Cantro Nacional de Huracanes de Miami.



El hacho de que en este mapa figuren determinadas fronteras no significa que sean sancionadas ni aceptedas por las Naciones Unidas. Notai

ambos lados de la divisoria continental. Además, las copiosas precipitaciones —que en algunos sitios llegamon a más de 400 milimetros en 24 horas— originadas por el huracán se combinaron con los materiales de deslave y los árboles derribados para crear crecidas extraordinarias en los rios que inundaron varias localidades urbanas —como El Rama— y extensas zonas agricolas, donde se perdió la infraestructura y quedaron anegadas tierras, plantaciones y cultivos.

- 18. En la vertiente del Pacífico, los daños principales fueron causados por las crecidas súbitas de los ríos, aun cuando los vientos también originaron algunos perjuicios. Además, las altas mareas coincidieron con las crecidas de los ríos magnificandose con ello su efecto.
- 19. Si bien Joan es el único huracán de historia reciente que haya penetrado a territorio nicaragüense con vientos tan fuertes, las estadísticas señalan que no se trata de un fenómeno único o muy aislado, por lo que convendría emprender acciones de prevención en el futuro.  $\frac{5}{2}$

## 3. <u>Acciones emprendidas para enfrentar</u> la emergencia

- 20. En Nicaraqua se adoptaron diversas y efectivas medidas para proteger a la población desde varios días antes de que el huracán llegara a territorio nacional.
- 21. En efecto, desde el día 18 de octubre, cuando los funcionarios del Servicio Meteorológico Nacional vislumbraron la posibilidad de que el meteoro tomara rumbo a tierra nicaraquense, se activaron diversos esquemas de defensa civil. Al día siguiente se inició la evacuación de la población de Bluefields y otras localidades de la región atlántica hacia lugares más seguros ubicados en el interior del país. Se pusieron a resguardo los equipos, maquinarias y herramientas de los pescadores artesanales de dicha región, empleándose todas las embarcaciones disponibles para transportar a la gente hacia sitios menos expuestos. En total, fueron evacuadas umas 320,000 personas y albergadas temporalmente en diversas edificaciones públicas. El número de damnificados directos se estima en 230,000.
- 22. Simultáneamente se llevaron a cabo diversas acciones tendientes a proteger y concentrar el parque de transporte vehicular y la flota pesquera, proteger las instalaciones portuarias y la infraestructura de almacenamiento de alimentos y otros suministros básicos, suspender los vuelos civiles y proteger las aeronaves, etc.

<sup>6/</sup> De acuerdo con información y estadisticas del National Hurricane Center, han sido numerosos los huracanes y tormentas tropicales que penetran a territorio nicaragüense con dirección ceste, mereciendo especial mención los de 1911, 1933, e Irene, en 1971. Solo cuatro de ellos han logrado llegar hasta el Pacifico, y únicamente dos --Irene y otro en 1887- habrian atravesado el Istmo con una trayectoria ubicada al sur del Paralelo 12°.

- 23. Dichos preparativos dieron sus frutos ya que al llegar el huracán el día 22 la población y muchos de los acervos se encontraban debidamente protegidos. La pérdida de vidas fue relativamente baja gracias a esa previsión, y los daños en equipos y materiales perecederos fueron limitados.
- 24. Después que el meteoro abandonó el territorio nicaragüense, se iniciaron las tareas de rescate de personas que se encontraban aisladas, lo mismo que de sus enseres cuando ello era factible. En estas actividades fue muy efectiva la acción de las organizaciones sociales de base y muy grande el sentido de solidaridad humana.
- 25. Las autoridades emprendieron con decisión las tareas de proveer alimentos y servicios mínimos para la población que se encontraba alojada en albergues temporales y para restablecer los servicios esenciales en las localidades afectadas. Se organizaron brigadas para llevar a cabo la limpieza y remoción de escombros en las poblaciones y restablecer las vías de acceso a la zonas que estaban aisladas.
- 26. El gobierno efectió un llamado a la comunidad internacional para que cooperara en los esfuerzos de la emergencia, contactando directamente a los embajadores y representantes de países con los que mantiene relaciones bilaterales, lo mismo que a las Naciones Unidas.
- 27. A continuación se inició el retorno de los evacuados a sus lugares de crigen, así como un programa de atención de emergencia para hacerse cargo de la situación higiénico-sanitaria. Se ha brindado apoyo para la rehabilitación más esencial de las viviendas y se ha provisto alimentación para subsistencia durante varias semanas.
- 28. Ello se ha realizado con recursos propios del gobierno en su mayor parte, lo mismo que con alguna ayuda internacional que ha llegado al país. A fines de octubre dicha ayuda alcanzaba las 2,300 toneladas de vituallas y medicamentos y una suma modesta de aportes en efectivo. El 4 de noviembre ya se había repartido el 63% de dicha ayuda humanitaria, y el resto se encontraba siendo catalogada para su distribución en las zonas más afectadas.
- 29. No cabe duda, por lo tanto, de que en esta ocasion la población nicaraquense fue atendida muy eficazmente antes y después del fenómeno y de que la limitada ayuda internacional que ha llegado al país ha sido distribuida con rapidez y eficiencia. Ello no obstante, existen todavía ingentes necesidades para tratar de restablecer un mínimo de normalidad en las regiones que fueron más seriamente afectadas por el huracán.