

Existe comunicación con El Realejo, por medio de canoas de remo, al igual que con la isla El Cardón, situada 1 km mar adentro, donde está el faro. Los pescadores artesanales son los que más se mueven en esas direcciones.

El puerto está dividido en cuatro partes, para atender los diferentes tipos de barco y carga. Ocupa aproximadamente 12.9 hectáreas. Consta de un muelle de concreto para carga general, un muelle nuevo de concreto de 240 mts. de largo y 40 mts. de ancho, para barcos de contenedores; un atracadero para cargue y descargue, por medio de bandas transportadoras de alto rendimiento, que se usa principalmente en el manejo del banano, carne y cocos en caja; y un atracadero para carga líquida, en espigón (muelle de caballete) con una longitud de 125 mts.

La capacidad del puerto, en 1984, era de 1 millón 500 mil toneladas métricas anuales. Para 1988, elevó su capacidad a 2 millones de toneladas métricas, por lo que preveía un plan de expansión portuaria (MINVAH, 1984:1:77).

La administración portuaria, cuenta además con 3 bodegas en un área de 15 mil m<sup>2</sup>. Existen otras bodegas privadas que abarcan los 75 mil m<sup>2</sup>. Hay una bodega refrigerada, de propiedad privada, con capacidad para 2.4 millones de libras; además de tanques para el almacenamiento de productos líquidos como gasolina, melaza y sebo.

La ciudad es abastecida de agua potable en un 90%. Funcionan dos bombas succionadoras, cada una con una capacidad de 1,250 galones por metro. Están ubicadas en el kilómetro 136 de la carretera Chinandega-Corinto, donde hay fuentes o pozos con capacidad de 750 gpm.

La ciudad de Corinto recibe energía eléctrica del Sistema Interconectado Nacional, a través de la sub-estación ubicada en el mismo poblado, que está en capacidad de ser ampliada en un 40%, es decir, que podría abastecer a otra ciudad con las mismas características. El servicio de comunicaciones (teléfono, telégrafo y correo) también es bueno.

En noviembre de 1983, existían en Corinto 3,543 viviendas, de las que el 13.4% eran cuarterías y el 3.1% representaba las de usos comerciales y servicios dentro de la vivienda (MINVAH, 1984:1:108). La especulación con el suelo urbano vinculado al problema vivienda-empleo, ha hecho que los casatenientes especulen con esa necesidad, construyendo cuarterías.

Corinto, en el aspecto educativo, tiene 16 centros que cubren tres programas básicos: Pre-escolar, con 3 centros; Primaria, con 10 centros; y Media, con 3 centros. Las características del crecimiento físico de la ciudad, en forma alargada y con una mala distribución de la infraestructura escolar, afecta la movilidad de

la población escolar entre 7 y 12 años. Los servicios de salud en Corinto han mejorado en los últimos diez años con la creación de centros de salud y clínicas.

Por su condición de isla-puerto, Corinto se encuentra estrechamente vinculada al mar y es evidente su separación física del resto del territorio, por su carácter longitudinal.

Los centros más importantes de Corinto, son dos: El Puerto, que por su carácter internacional siempre está activo; y el conjunto urbanístico del parque central con la iglesia, que concentra la mayor parte de la actividad comercial de la ciudad.

Otra característica predominante es la alta densidad de construcciones. El puerto también ocupa un lugar importante desde el punto de vista urbanístico; todas las calles terminan en él y, prácticamente, toda la trama urbana ha necesitado desarrollarse en el área que divide los manglares y la costa del mar.

El nivel freático de las aguas es superficial -1 m a 1.5 m y, prácticamente, las viviendas y otras instalaciones son construídas sobre este nivel. La ciudad sólo tiene un acceso y cualquier circunstancia que la afecta, especialmente las inundaciones por marejadas, limitaría su comunicación y transporte con el resto de las ciudades.

En los últimos diez años, se le sumó otro factor de peligro a Corinto: la situación bélica desde el mar y la permanencia del depósito de petróleo. En 1983, hubo que evacuar a la población a unos 20 kilómetros de distancia, para protegerla del peligro de los almacenes de combustible. Corinto es una bahía y posee sólo una entrada, por el lugar conocido como "Paso Caballos", que es una limitante y aumenta los riesgos en las acciones de prevención y mitigación de Desastres Naturales.

Las inundaciones que provocan las marejadas en Corinto, tienen consecuencias trágicas por falta de un dique de protección costera que proteja el casco urbano. Los trabajos para detener la penetración del mar son constantes y diversos, pero hasta hoy ninguno ha tenido un método consistente, que nos permita decir que el peligro está superado.

El barrio más afectado por las inundaciones es El Chorizo, al igual que la Isla del Amor. Del Barrio El Chorizo ya evacuaron a la mayor parte de la población, pero todavía queda mucha gente que corre peligro al vivir junto al dique. El problema es mayor porque la población, apegada a su habitat, retorna a los lugares de peligro después que pasan las emergencias. Hay, en ese sentido, un círculo vicioso de peligro e inestabilidad habitacional.

El Puerto de Corinto y sus alrededores están sujetos a cambios importantes. El puerto fue hecho para barcos de gran calado y,

para recibir barcos de contenedores, profundizaron el canal de acceso y las áreas de maniobras, durante la segunda fase de expansión entre 1976 y 1978 (ENAP, 1988).

Mientras se expandía el puerto, también hubo cambios en el proceso morfológico e hidráulico en los alrededores de Corinto. Los más importantes fueron: el incremento en el transporte litoral, erosión en la costa, sedimentación del canal de acceso y área de maniobras.

En mayo de 1982, la zona costera de Corinto fue severamente dañada por la tormenta tropical "Alleta", provocando un nuevo rompimiento de la costa de Paso Caballos y la destrucción de la línea del ferrocarril.

Después, se realizó la construcción del dique (iniciada en diciembre de 1983 y finalizada en marzo de 1984), con apoyo de una misión holandesa. El dique fue construido con arena, producto del dragado, con una longitud de 1.6 km a lo largo de la costa.

Requirió un volumen total de 1.2 millones de metros cúbicos de arena.

Este dique provisional consistió, inicialmente, en la colocación de un millón de metros cúbicos de arena, con una anchura de 20 a 40 metros, para un período de vida útil de 3 años. En 1986, fue reforzado con 48 mil metros cúbicos; y en 1987 con 10 mil metros cúbicos.

Según estudios hechos por AVECO HDL de Holanda (ENAP, 1988), el dique pierde un ancho promedio de 12.5 mts. por año, aunque ese mismo trecho lo puede perder en cortos períodos. Por ejemplo, perdió un promedio de 5 mts. de ancho, por las altas mareas los días 29, 30 y 31 de agosto de 1988. En 1990 se comenzó a construir una protección costera de roca, de 2,400 metros lineales paralela a la costa, con lo que se supone disminuirán los efectos de las altas mareas en Corinto.

Lo anterior significa que cada año, el mar va ganando espacio en tierra firme, lo que implica pérdidas en el área poblacional de 1.5 hectáreas aproximadamente por año. Los reforzamientos que se le hacen al dique, son en dirección a tierra firme y para ello será necesario reubicar a unas 48 familias y destruir 39 viviendas (ENAP, 1988).

Sin embargo, a pesar de los reforzamientos anuales al dique, siempre hay daños por efecto de las inundaciones. Estas se presentan, normalmente, entre marzo y mayo, o entre agosto y octubre, períodos que coinciden con la destrucción más rápida del dique.

Por todo lo anterior, hemos considerado al Puerto de Corinto como una zona de alto riesgo de Desastres Naturales, por las inundaciones que causan las marejadas y el impacto que estas producen en el ámbito socio-económico. Además de alto riesgo, es también una zona de alta vulnerabilidad, por lo siguiente:

- a) Las marejadas son fenómenos naturales, que se presentan de manera recurrente en Corinto.
- b) Por el gran impacto que producen las inundaciones en la población, principalmente a los que habitan cerca de la costa. Aunque las inundaciones no sean siempre de gran impacto, conducen al deterioro de las bases de las viviendas, con la consiguiente repercusión para la población.
- c) Las altas mareas, aunque no afectan las instalaciones portuarias, ocasionan pérdidas económicas por los atrasos en el embarque o desembarque de las mercaderías. Un área del muelle para el manejo del banano, quedó inutilizada a principios de 1990, porque la arena que el mar va erosionando la deposita en ese lugar.
- d) En caso de producirse marejadas de grandes proporciones, las pérdidas económicas para el país serían incalculables, porque Corinto es el puerto por donde pasa el 40% de los productos de exportación e importación del país.

#### **2.2.3.3 Lo físico natural**

La posición geográfica de la ciudad de Corinto, su poca altitud sobre el nivel del mar (de 2.44 metros sobre el nivel del mar) y su condición de isla, la hacen susceptible a que las marejadas inunden partes considerables de la ciudad. El espacio para el desarrollo urbano se encuentra ocupado y la ciudad ya no tiene posibilidades de crecimiento. Por ese motivo, la población con un crecimiento anual promedio de 4.5% habitantes, ha recurrido a la construcción de viviendas en zonas recuperadas al manglar y en áreas no aptas, haciendo que, periódicamente, las marejadas se conviertan en desastres naturales.

#### **2.2.3.4 Lo social**

##### a) Vulnerabilidad Económica

Corinto vive un crecimiento poblacional que está por encima de sus capacidades de absorción, tanto en el plano económico como infraestructural. Este crecimiento acelerado obedece, en gran medida, a la migración de sectores rurales de la Región II en busca de fuentes de empleo. El crecimiento poblacional ha generado un crecimiento desproporcionado de la ciudad. Esto se vuelve problemático por la crisis económica que vive el país, que al no

contar con los recursos necesarios, tiene muy pocas posibilidades de hacerle frente a la construcción del dique de contención a las marejadas y a organizar un reasentamiento, garantizando condiciones dignas a los pobladores ubicados en los barrios de mayor riesgo. Así también, podemos mencionar el bajo nivel de vida de la mayoría de la población.

b) Vulnerabilidad Social

La marginalidad y la ocupación (comercio informal en el puerto) en que vive la mayoría de la población de los barrios que corren mayor riesgo de ser afectados por las marejadas, es una limitante para que tomen medidas de prevención (reasentamiento en zonas más seguras) o mitigación (una infraestructura de vivienda con alguna capacidad para soportar las embestidas del mar). Por otro lado, el comercio informal no estimula el desarrollo de órganos de la sociedad civil, a través de los cuales estos núcleos poblacionales tendrían una actitud más beligerante para enfrentar esta problemática.

c) Vulnerabilidad Política

El interés del Estado se enmarca en estar garantizando el buen funcionamiento del puerto, dada la importancia que tiene para realizar su producción de exportación. Con respecto a la población ubicada en los barrios más expuestos a las marejadas, no realiza ningún tipo de medidas para reasentarlos, o crear las condiciones (construcción acelerada del dique) que impidan que las marejadas causen daños a sus viviendas y enseres domésticos.

d) Vulnerabilidad Ideológica

Aunque hay un conocimiento de las causas que producen los desastres en que se ven inmersos periódicamente, recurren a su fe religiosa como mecanismo de resignación, ya que su bajo nivel organizativo y cultural los hace impotentes para hacerle frente. De ahí que la tradición religiosa vaya acompañada, de manera similar a otras ciudades portuarias, de súplicas al santo de su devoción para que aplaque la ira del mar.

e) Vulnerabilidad Educativa

A pesar de que Corinto cuenta con infraestructura educativa, en los barrios alejados del centro urbano y comercial tienden a tener menor acceso a las escuelas por su situación económica. La población atendida por el sistema educativo no cuenta con programas para incidir en la solución de los desastres. En un período durante el gobierno sandinista que se implementó la Defensa Civil, los dirigentes de esta acción, coordinada también por el Ministerio del Interior, realizó actividades para concientizar a la población, utilizando como medio a las escuelas primaria y secundaria.

### **3. ZONAS DE RIESGO POTENCIAL DE DESASTRES NATURALES**

Hemos distinguido dos zonas de riesgo potencial. Una de ellas, vinculada al crecimiento de los Asentamientos Rurales en las cuencas de los ríos de las zonas de trópico intermedio y trópico seco del país; y la otra zona, bajo riesgo de erupciones volcánicas.

#### **3.1 Zonas de crecimiento de asentamientos rurales**

Esta zona, que consideramos de riesgo potencial a Desastres Naturales, es la de los asentamientos campesinos nacidos como consecuencia de la guerra. A partir de 1982, se han desplazado millares de campesinos en las zonas rurales montañosas y fronterizas con Honduras y Costa Rica, hacia el interior del país, un fenómeno que ha significado el proceso migratorio y de concentración poblacional campesino más violento y masivo de la historia nacional.

La primera gran oleada de desplazados de guerra, ocurrió a principios de 1982, cuando más de 30,000 indígenas miskitus y sumus fueron obligados a dejar sus comunidades del río Coco, en la frontera con Honduras, para reasentarlos en el interior del país (VI Región: departamentos de Matagalpa y Jinotega; I Región: departamentos de Estelí, Nueva Segovia y Madriz; V Región: departamentos de Chontales y Boaco).

En los años posteriores, el enfrentamiento militar afectó a los campesinos de las montañas del centro del país, del Atlántico Sur y de las zonas fronterizas con Honduras y Costa Rica. Eso causó desplazamientos, hacia zonas donde la explotación capitalista se había enraizado en los últimos 30 años, con la expulsión de campesinos en el mismo período. Estimaciones conservadoras del gobierno, que no incluyen a los nicaragüenses refugiados en otros países, calculan en 250 mil a los desplazados entre 1982 y 1986.

Por esa situación, se formaron centenares de nuevos asentamientos humanos y las ciudades se expandieron desordenadamente, incluida la capital.

Informes dispersos del Ministerio de la Vivienda y Asentamientos Humanos, y de la Reforma Agraria, estiman que a fines de 1988 se habían formado en todo el país, por lo menos 273 nuevos asentamientos rurales, poblados por casi 130 mil personas.

Alrededor de los asentamientos, se produce un desordenado proceso de destrucción del bosque y los recursos hídricos, que amenaza con modificar el equilibrio ecológico de amplios territorios. Este proceso de destrucción de algunas zonas, es similar al que sucedió en el occidente del país, cuando se intensificó el cultivo del algodón en los años 50, con las consecuencias ya señaladas.

### **3.2 Zonas bajo riesgo de erupciones volcánicas**

Entre las zonas de riesgo potencial de Desastres Naturales, se encuentra la Isla de Ometepe, de origen volcánico y con una extensión territorial de 276 Km<sup>2</sup>. Se ubica en el departamento de Rivas, al sur del país.

Consideramos que la Isla de Ometepe es de riesgo potencial, por la posibilidad de una erupción del volcán Concepción. Este volcán se encuentra en la isla, en las siguientes coordenadas: 11 grados 32 minutos Latitud Norte, 85 grados 37 minutos Longitud Oeste, con una elevación de 1,610 m.

Entre 1981 y 1986, el volcán Concepción presentó continuas, pero leves, erupciones de cenizas. Por su continuidad eruptiva, representa un serio peligro, porque al ocurrir una erupción destructiva, afectaría tanto a los habitantes de la isla como a los que viven en lugares cercanos, como los poblados de San Jorge y Rivas.

En 1983, el volcán comenzó su actividad, ya que no se registra ninguna antes de esa fecha. De 1883 a 1957, las erupciones de piroclásticos y lava, ocasionaron daños en los cultivos y perjudicaron a la población. Sin embargo, los daños no han ocurrido sólo en la isla, ya que en 1902 se perdió la cosecha de cacao en Rivas (Segura, 1983).

De 1961 a 1986, las erupciones han sido de cenizas, con daños ocasionales en los cultivos. De estas erupciones, las más fuertes fueron las de 1977 y 1985, en tanto que alcanzaron el Puerto de San Jorge y la ciudad de Rivas.

De producirse una erupción del volcán Concepción, los daños serían irreparables, dadas las características de la Isla de Ometepe.

## **4. TRABAJO DE CAMPO Y ENCUESTAS**

Se encuestaron a miembros de 400 familias (200 en Somotillo y 200 en Corinto), partiendo del criterio que la familia es una agrupación de individuos que operan como una unidad efectiva y económica.

En la muestra encontramos la siguiente calificación y niveles de escolaridad, en ambos sexos y en el total de edades:

## NIVELES DE ESCOLARIDAD

Estudios Realizados	Somotillo	Corinto
Analfabetas	42.5%	40.0%
Alfabetizados	22.5%	25.0%
Primaria incompleta	19.0%	12.0%
Primaria completa	6.0%	10.0%
Secundaria incompleta	8.0%	6.0%
Secundaria completa	1.0%	4.0%
Universidad/Técnico	0.5%	5.0%

La ocupación de las personas encuestadas es la siguiente:

### OCUPACION DE LOS ENCUESTADOS

Ocupación	Somotillo	Corinto
Ama de Casa	39.5%	35.0%
Comerciante	22.5%	23.5%
Campesino	20.0%	0.5%
Artesano	12.5%	13.0%
Obrero	8.0%	10.0%
Trabajador Estatal/privado	4.0%	7.0%
Estudiante	1.0%	8.0%
Profesional	0.5%	1.0%

Para la captación de la información sobre los ingresos económicos en las unidades familiares hubo ciertos problemas, sin embargo se hizo una agrupación en tres rangos:

### INGRESOS ECONOMICOS DE LOS ENCUESTADOS

Ingresos Mensuales	Somotillo	Corinto
De C\$2.000.000.00 a 4.000.000.00	59.0%	67.0%
De C\$5.000.000.00 a 10.000.000.00	21.0%	22.0%
De C\$11.000.000.00 a más	20.0%	10.0%

Los tipos de viviendas que se encontró en la población encuestada se puede clasificar en:

#### CLASIFICACION DE LAS VIVIENDAS DE LOS ENCUESTADOS

Tipos de Vivienda	Somotillo	Corinto
. Vivienda aceptable (madera, bloque, teja)	44.5%	44.0%
. Vivienda paupérrima (cartón y madera)	45.0%	43.0%
. Vivienda acomodada (bloque, concreto, zinc)	11.0%	13.0%

#### TIEMPO DE RESIDENCIA EN LAS ZONAS DE RIESGO

Años	Somotillo	Corinto
De 5 a 10 años	71.0%	56.0%
De 11 a 20 años	20.0%	23.0%
De 20 a más años	9.0%	20.0%

#### LUGAR DE RESIDENCIA ANTERIOR DE LOS ENCUESTADOS

Lugar	Somotillo	Corinto
Otras comunidades del mismo departamento	32.0%	30.0%
De otros departamentos de la región	30.0%	26.0%
El mismo lugar	22.0%	37.0%
Región Atlántica	6.0%	4.0%

Las razones por las cuales algunos de los encuestados han cambiado de residencia son diversas. Sin embargo, sobresalen las que se relacionan con el aspecto económico. Las más comunes fueron las siguientes:

### RAZONES POR CAMBIO DE RESIDENCIA

Razón	Somotillo	Corinto
Económicas (Busca de trabajo)	69.5%	70.0%
Familiares	18.5%	25.0%
Problemas de tierras	12.0%	0.0%
Mejorar residencia	0.5%	1.0%
Mayor seguridad	3.0%	6.0%
Otros	2.0%	4.0%

En la actualidad una gran proporción de la población en diversos sectores del país utilizan sus viviendas para algunas actividades económicas. Los resultados en las zonas de estudio en este aspecto fueron los siguientes:

#### UTILIZACION DE LAS VIVIENDAS PARA ACTIVIDADES ECONOMICAS

Tipo de Actividad Económica	Somotillo	Corinto
Solamente domicilio	31.0%	28.0%
Pulpería incompleta	30.5%	33.0%
Talleres artesanales	27.5%	29.0%
Pulpería completa	11.0%	9.0%

Entre los principales problemas que enfrentan los pobladores de estas comunidades están los bajos ingresos, falta de eficientes centros o puestos de salud, viviendas inadecuadas, los peligros naturales entre otros. Los problemas que enfrentan las familias individualmente varían, pero la mayoría enfrenta la escasez de ingresos económicos teniendo que realizar varias actividades al mismo tiempo para obtener un poco de dinero, entre las que se destacan el comercio y el trabajo en las bananeras.

**PROBLEMAS ENFRENTADOS POR LA COMUNIDAD Y LA FAMILIA**

Tipo de Problemas (Por orden de importancia)	Somotillo	Corinto
. Económicos (falta de empleo, bajos ingresos, etc.)	45.0%	47.0%
. Salud (falta de medicamentos, deficiente atención médica, etc).	15.0%	18.0%
. Educación (falta de escuelas, docentes, material didáctico)	15.0%	12.0%
. Vivienda (hacinamiento familiar, deficiencia infraestructural, etc.)	15.0%	15.0%
. Servicios Públicos (falta de transporte, alumbrado público servicio de agua potable, etc.)	5.0%	4.0%
. Peligros Naturales	5.0%	3.0%

En relación al conocimiento que tiene la población encuestada sobre la existencia de instituciones u organismos que ayudan a la población en casos de desastres naturales se obtuvieron las siguientes respuestas:

**INSTITUCIONES U ORGANIZACIONES EXISTENTES,  
SEGUN LOS ENCUESTADOS**

Institución/Organismo	Somotillo	Corinto
Cruz Roja	N.E.	45.5%
Cuerpo de Bomberos	0.0%	15.0%
Defensa Civil	3.0%	5.0%
Policía	8.0%	10.0%
Puesto de Salud	22.0%	12.0%
Zonal del Frente Sandinista	15.5%	N.E.
Desconocen que existen	51.0%	12.5%

En Somotillo existen grupos religiosos (evangélicos), un club deportivo y las juntas comunales. Sin embargo, la población no tiene mucha participación en ellos, unos porque no saben de su

existencia y otros porque no les gusta participar. De las instituciones que existen en Somotillo y atienden regularmente a la población se menciona a la policía voluntaria, centro de salud y el zonal del Frente Sandinista que durante el último desastre (se refiere al de octubre de 1988) brindó ayuda que fué calificada por la mayoría de muy buena.

Sobre la participación de organismos no gubernamentales, gubernamentales y organizaciones comunales en las actividades relacionadas con el desarrollo de la comunidad y en los casos de emergencias producidas por Desastres Naturales obtuvimos:

**PARTICIPACION DE ORGANISMOS EN CASOS DE EMERGENCIA**

Tipo de Organismo	Somotillo	Corinto
Organismos No Gubernamentales	8.0%	45.0%
Organismos Gubernamentales	35.0%	35.0%
Organismos Comunales	45.0%	15.0%
Otras organizaciones	12.0%	5.0%

Cuando se indagó sobre lo que es un Desastre Natural las respuestas se abrieron en un abanico que van desde la creencia que es un castigo divino hasta la total ignorancia, pasando por los más encontrados criterios sobre estos. Muy pocos encuestados pudieron explicar lo que era un desastre natural, aunque conocen la existencia de ellos mencionando los huracanes, terremotos, etc. Algunos decían: "es algo natural, el hombre no tiene nada que ver con eso". En esta batería de preguntas recogimos una serie de respuestas incoherentes que solamente demostraban desconocimiento de las repercusiones de las eventualidades.

**CONCEPCION DE LOS ENCUESTADOS SOBRE LO QUE ES UN DESASTRE NATURAL**

Concepción	Somotillo	Corinto
Ignorancia sobre desastres naturales	67%	60.0%
Castigo de Dios	7%	34.5%
Problemas de la Naturaleza	26%	5.0%

Los desastres naturales más conocidos por la población encuestada, es decir que saben que ocurren, son los terremotos, huracanes, inundaciones. Sin embargo, en el caso de Corinto no

consideran las inundaciones provocadas por las marejadas como un desastre, sino como algo normal y cotidiano.

Sobre las respuestas que han sido sistematizadas sobre las causas de los desastres naturales en las zonas de estudio, se debe dar una explicación sobre las concepciones que tienen al respecto tanto la población civil como las autoridades locales.

**CONCEPCION DE LOS ENCUESTADOS SOBRE LAS  
CAUSAS DE LOS DESASTRES NATURALES**

Concepción	Somotillo	Corinto
Ignoran las causas de los desastres	60%	58.0%
Castigo de Dios	10%	30.0%
Causas naturales	18%	5.8%
Por causa del hombre	4%	2.0%
Falta de Organización en la comunidad	5%	4.0%
Falta de cuidado del Gobierno	3%	0.0%

En el caso de Corinto, se manifiestan pocos criterios de que las inundaciones son producto de las marejadas y que se presentan como una acción natural del mar. Algunas expresiones fueron: "el mar recupera lo que se le quita, este nunca pierde", con clara referencia al espacio de tierra ocupada por pobladores en lugares en donde hace muchos años era parte del mar. Por ejemplo, algunos corinteos sostienen que el mar realiza un juego con los hombres, dicen que en un momento determinado los habitantes se posesionan de una parte de la tierra desocupada momentáneamente por el mar, este a su vez se infiltra en otra parte del territorio, que luego es desocupado y retorna con el tiempo al mismo lugar (los lugares señalados fueron: frente a la isla del Cardón, al lado de la Isla del Amor).

Esos mismo pobladores manifiestan además, que el mar no es del todo "malo", porque este se toma su tiempo en cambiar de posición, los cambios no son bruscos, por el contrario son sistemáticos y graduales, por eso ellos lo aceptan como una eventualidad esperada. Tienen señales naturales que les indican que el mar va a regresar a una de las áreas mencionadas, por ejemplo, dicen: "cuando en el suelo se empieza a filtrar el agua y se observan como burbujas es que el mar viene para este lado".

Por otra parte están las concepciones míticas de la mayoría de los encuestados en Corinto y de algunas autoridades civiles, que se expresan de manera similar. Para esos pobladores existe la creencia que las inundaciones que se suceden frecuentemente son por castigo de Dios por tantas maldades que existen en la tierra y que

un otrora sacerdote llamado Azarias H. Pallais, muerto hace mucho tiempo, es quien está pendiente que a los corinteos no les suceda nada. Ellos afirman que el padre Pallais es quien protege a Corinto para que no se pierda e interceda ante Dios para que no les pase nada". Un dato curioso es que los corinteos asignan el nombre de este padre a sus hijos, existiendo muchos pobladores en esta localidad con el mismo nombre, en honor al santo no canonizado pero si venerado por ellos.

En Somotillo, muy pocos -sólo el 7% de los encuestadores-, en relación a la gran proporción en Corinto, vinculan la ocurrencia de inundaciones a acciones sobrenaturales o de carácter mítico, aunque no desaparecen totalmente estas creencias. Según estos pocos pobladores las inundaciones son "un castigo de Dios", al parecer estas personas son creyentes que militan en distintas denominaciones de iglesias evangélicas. También en esta zona afloran las expresiones y testimonios de fé con respecto a un ser supremo que les protege de las inundaciones, pero con clara referencia a sus vidas, no así a sus bienes materiales (cosechas, generalmente se pierden). Una de las expresiones más comunes entre ellos fue: "no importa perder la casa, pero el Señor nos dejó la vida". Algunas personas realizan romerías y tributos a imágenes de santos que se encuentran en templos de municipios cercanos, como agradecimiento por haberles ayudado a pasar cada inundación.

Un 26% de la población encuestada en Somotillo tiene una concepción más apegada al contexto físico-natural y a la acción del hombre como causas de los desastres naturales. Los desastres más conocidos son los terremotos, huracanes, llovas (inundaciones), considerando las constantes inundaciones de la zona como algo normal y sólo consideran un desastre cuando son casos como el huracán Joan al cual todos se refieren sin tomar en cuenta las inundaciones de los otros años.

Para los pobladores de la colonia Israel (al norte del municipio de Somotillo), las inundaciones se presentan por la crecida del río y la falta de "un muro de contención alto" que no le permita al río sobrepasar sus niveles y desbordarse. Muchos sugieren que el muro debe tener 5 kms. de largo por 5 mts de alto. Coincidieron en afirmar que el cauce del río es pequeño y cuando llueve no tarda mucho en desbordarse, con la construcción de un muro vendría a solucionar el problema de las inundaciones de esta zona cercana al río. La construcción de dicho muro ya estaba en proyecto, pero hasta ahora no se ha hecho, solamente se había colocado una barrera de piedras pero que no ha funcionado por la fuerza de las aguas.

La mayoría, el 67% no tiene conciencia del peligro que corren, ni aún los que viven en las cercanías de los ríos y que ellos llaman la parte baja. Saben los daños que producen las inundaciones por las experiencias anteriores, sin embargo, no

tienen capacidad económica para tomar medidas preventivas, teniendo que conformarse con las pérdidas y esperar la próxima eventualidad.

Algunos pobladores se quejaron de que muchos delegados de organismos gubernamentales (cuerpo de bomberos) y no gubernamentales (COSUDE/CHINORTE), han realizado investigaciones sobre las causas de las inundaciones en la colonia Israel, pero que "desgraciadamente" ninguno de ellos ha puesto en marcha acciones concretas que puedan prevenir los desastres que se presentan con una frecuencia casi anual.

Muchas de las personas encuestadas en Somotillo, también mostraron resignación ante la inminencia de futuros desastres que puedan ocurrir, es decir tienen una aceptación natural del evento, entre las expresiones más comunes están: "todos los años es igual y hasta hoy no nos ha pasado nada". Pero también algunos habitantes -por desgracia en minoría-, están anuentes ante los llamados de emergencia y el traslado a otros lugares más seguros, sobre todo las partes que ellos llaman la zona alta, en donde son atendidos por la misma comunidad y algunos organismos ya sean gubernamentales o no gubernamentales que ayudan en estos casos como la defensa civil, el comité zonal del frente sandinista, entre otros.

Hay que hacer notar la gran proporción de los pobladores encuestados tanto en Corinto -58%- como en Somotillo -60%-, que ignoran por completo lo que es un desastre natural y por consiguiente sus causas. Esto provoca que la gente no tome medidas de prevención y mitigación acordes a las circunstancias, y muy por el contrario realicen prácticas como la destrucción de áreas boscosas, construcción en zonas de riesgo, que a la postre sólo van a predisponer más a sus comunidades ante la ocurrencia de los desastres naturales.

Con respecto al período de inminencia del último desastre natural la población encuestada dijo que su reacción en ese fue:

#### REACCION DE LOS ENCUESTADOS POR LA INMINENCIA DEL ULTIMO DESASTRE

Tipo de Reacción	Somotillo	Corinto
Con indiferencia	25%	10.0%
Con interés pero acostumbrada	24%	38.0%
Con incredulidad	20%	20.0%
Con interés pero dudosa	12%	7.0%
Sin temor	10%	20.0%
Por otro motivos (económicos)	9%	5.0%

Sobre los mecanismos de información y comunicación ante la inminencia del último desastre las respuestas fueron:

**MECANISMOS DE COMUNICACION ANTE LA  
INMINENCIA DEL DESASTRE**

---

Medio de Comunicación	Somotillo	Corinto
Por el comité zonal del FSLN	48%	N.E.
Por vecinos y familiares	22%	60.0%
Por la radio	17%	15.0%
Por la defensa civil	13%	20.0%
Otros	0%	5.0%

---

Como las inundaciones causadas por desbordamiento de ríos se producen de pronto, no hay manera de saber cuándo van a suceder, solamente por experiencias anteriores, por suposición es que la población busca donde protegerse sobre todo en los lugares altos. En Somotillo hay lugares que llaman la zona alta, donde se inunda pero el agua llega sin fuerza no provocando mayores daños, contrario a la zona baja donde las inundaciones si arrasan con las plantaciones.

La población encuestada afirmó que el aviso, en ambos casos lo dieron tres días antes, por lo tanto los que estuvieron convencidos de la inminencia del desastre se dieron a la tarea de preparar las condiciones materiales y psicológicas de sus familiares para esperar la eventualidad.

Con respecto a las medidas tomadas para la prevención y mitigación de los efectos de los desastres naturales las respuestas de la población fueron diversas, no lograban diferenciar entre las medidas que buscan la prevención de los desastres, es decir eliminar las causas, y las medidas de mitigación de sus efectos. Por ejemplo, es de concenso entre la población que diferentes organismos estatales se hacen presentes en los lugares afectados al momento de ocurrir los desastres o cuando éstos ya pasaron. La presencia de esos organismos es más numerosa al momento de ocurrir las eventualidades y menor cuando éstas son solamente una posibilidad. Es decir, cuando hay períodos de intensas y prolongadas lluvias, estos organismos consideran de importancia permanecer en el lugar, pero una vez que estas condiciones cambian abandonan el lugar sin tomar en cuenta la posibilidad de que se produzcan daños nuevamente y sin hacer valoraciones de las condiciones presentadas con mayor profundidad y rigurosidad.

Las respuestas de los encuestados en este sentido, se pueden resumir en el siguiente cuadro:

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN REALIZADAS POR  
ORGANISMOS EN LAS ZONAS BAJO ESTUDIO**

Organismo	Medida	Antes	Durante	Después	Observaciones
Defensa civil	charlas	x	-	x	normalmente la información le llega a los organismos por medio de la población civil. <sup>1</sup>
Comité zonal FSLN	alimentos/ charlas	x	x	-	Este comité sólo está presente en el municipio de Somotillo.
Cuerpo de Bomberos	apoyo	-	x	-	Se coordina con la defensa civil sólo durante el desastre.
Cruz Roja	alimentos	-	x	x	Ayuda alimentaria.
Policía	apoyo	-	x	-	Para resguardar el orden.
MINSA	medicinas puesto médico	-	x	-	Medicamentos, brigadas de primeros auxilios, etc.
Cooperativas	alimentos	-	x	-	
Organizaciones de masa	ayuda varios	-	x	x	Generalmente en conjunto con la Cruz Roja realizan hablatones en la radio pidiendo ropa, alimentos, etc. para los damnificados.

Eso es con respecto a las medidas tomadas por los organismos e instituciones presentes en las zonas de estudio. Sin embargo, son pocos los pobladores de los encuestados que toman medidas individualmente para la prevención y mitigación de los desastres naturales. Los que tienen conciencia del peligro y no hacen nada por evitarlo, es sobre todo por falta de recursos económicos como fue anotado anteriormente.

<sup>2/</sup> La población civil muestra sentido en relación a la prevención sin tener conocimientos científicos del fenómeno natural, normalmente lo percibe por el comportamiento de la naturaleza. Por ejemplo, la filtración de agua en el piso en Corinto previo a una marejada y en Somotillo cuando las lluvias son muy fuertes y se prolonga por mucho tiempo es totalmente seguro que se desborda el río.