

**1 DESASTRES DE IMPACTO VIOLENTO PRODUCIDOS FUERA DE LA ZONA DECLARADA EN EMERGENCIA**

PROVINCIA	OXAPAMPA	HUAURA (AMBAR)	CASTROVIRREYNA	SANTA TERESA	HIDROELEC. MACHUPICCHU	CHOCO	ICA	LIMA
FECHA	15-21 DIC	27 DIC	1-6 ENE	13 ENE	27 FEB	28 ENE	23 y 29 ENE	23 FEB
TIPO DE EVENTO	Inundaciones	Huatico	Inundaciones y Huaticos	Aluvión	Aluvión e Inundación	Huatico	Inundaciones y Huaticos	Inundación
NOMBRE DE RIOS O QUEBRADAS	Ríos Chontabamba, Paicazú, San Alberto, San Luis	Quebrada	Ríos Viscani, Churi, Chupamarca	Río Sacara	Río Aobamba, Vilcanota	Quebrada	Río Ica, Quebradas Trapiche, Los Molinos, Cansas, Yauca del Rosario	Quebrada Huaycoloro (afluente del río Rimac)
ZONA AFECTADA	Iscozacín, La Esperanza, Peñaflor	Ambar, Lascamayo	Tantará, Angosmarca	Yanatile, Santa Teresa Vieja, Península, Andhueña, Huadquina	Central Hidro-Eléctrica, Campamento de los empleados	Choco	Ciudad de Ica, pueblo Los Molinos, Trapiche	Distintos San Juan de Lurigancho y Rimac
MUERTOS	1	14	---	29	5	53	3	1
HERIDOS	23	---	---	---	---	5	20	200
POBLACION AFECTADA	1,150	600	900	2,340	1,200	250	100,000	9,620
FAMILIAS AFECTADAS	243	80	180	468	240	50	20,000	2,036
VIVIENDAS DESTROYIDAS	80	50	40	468	221	171	4,320	36
VIVIENDAS AFECTADAS	135	15	60	10	---	46	11,716	1,884
CULTIVOS DESTROYIDOS (has)	220	100	50	422	---	200	3,000	---
CULTIVOS AFECTADOS (has)	---	---	---	---	---	---	6,000	---
DAÑOS EN VIAS DE COMUNICACION	Puentes: Llamaquirú, Tarnbo María, Suarez, Bloqueo carretera a la Merced	7 puentes de acceso a la Panamericana destruidos	6 puentes destruidos, Corte de la vía a Chinchá	3 puentes y 4 oroyas destruidos, 47 Km Plataforma carretera destruida, corte 15 Km de la ferrovía	10 puentes destruidos en Santa Teresa, 4 puentes en Maranura	Destrucción de carretera hacia Cabana-Conde	---	---
OTROS DAÑOS	Destrucción de Hidroeléctrica		Muerte de un centenar de cabezas de ganado	Destrucción de una escuela, un centro de salud, 52 Km de canales de riego, 5 reservorios	Destrucción de lo que quedaba de Santa Teresa	Destrucción del municipio, una escuela y posta médica	Colapso de sistemas de agua, derrumbe, daños en comercio e indust	Anlogo de locales comerciales

FUENTE · Registros y Elaboración hecha por PREDES

súbitas del río Tumbes durante este mes.

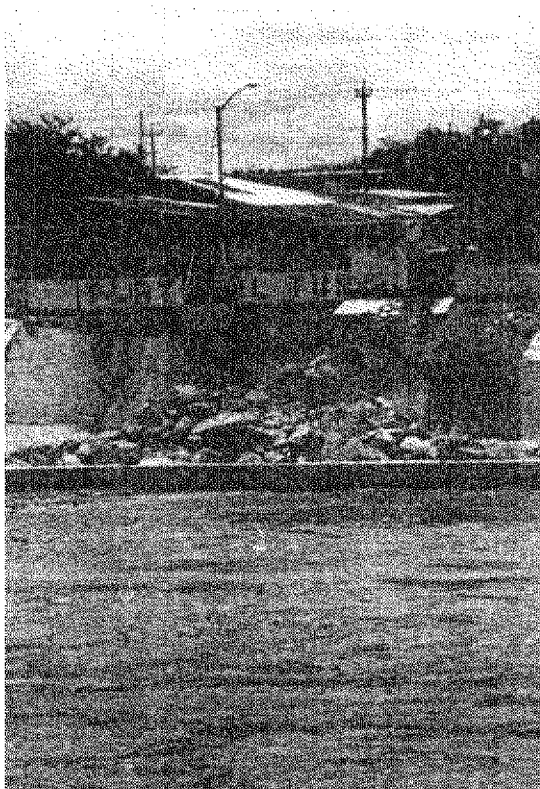
### **LAMBAYEQUE Y LA LIBERTAD SON MAS VULNERABLES QUE PIURA Y TUMBES**

Entre los días 9 y 10 de febrero en Trujillo (capital de la Libertad) y el 14 del mismo mes en Chiclayo (capital de Lambayeque), cayeron lluvias torrenciales y se desbordaron las aguas de las quebradas y ríos, produciéndose desastres de enorme magnitud.

El factor que determinó el nivel del desastre fue la gran vulnerabilidad existente en estos departamentos, por encima de la de Tumbes y Piura (excepto Morropón). Tomando las estadísticas del INEI podemos ver que en ellos hay porcentajes mayores de viviendas de adobe y quincha con techos precarios, que en Tumbes y Piura. Después de los desastres de 1983, un buen número de familias cambiaron su techo, poniendo material más resistente a las lluvias, cosa que no sucedió en la misma proporción en los departamentos de Lambayeque y La Libertad. En Tumbes resalta el elevado porcentaje de casas con techos de calamina (ver cuadro 2).

En Tumbes y Piura se realizaron más obras de mitigación, sobretodo de limpieza, ampliación y reforzamiento de drenes y ríos. Además la población aquí estaba advertida sobre la presencia de lluvias torrenciales, crecidas extraordinarias de los ríos y probables inundaciones, como había ocurrido en 1983. Estas condiciones permitían que Tumbes y Piura estuviesen un poco más preparadas para El Niño. Los cuantiosos daños que se han producido en Trujillo, Chiclayo y otras ciudades cercanas han confirmado esta mayor vulnerabilidad.

El Cuadro No. 3, -que compara el nivel de daños producidos por las inundaciones del Fenómeno El Niño 1998, en términos de viviendas afectadas (destruidas e inundadas) y cantidad de



población damnificada, con el de las inundaciones acumuladas de tres años recientes (94, 95 y 96)- nos permite a través de su lectura apreciar lo siguiente:

La enorme destrucción que ha ocurrido en 1998 (sólo cuatro meses: enero - abril), en comparación con años normales.

Que los departamentos afectados por las inundaciones del Fenómeno El Niño son los de costa-sierra del norte y centro del país principalmente, los cuales en épocas normales tienen poca incidencia de inundaciones (en el cuadro aparecen resaltados).

Que las inundaciones que se producen en la selva, en épocas normales (1994-96), son siempre superiores a las que ocurren en la costa-sierra y sierra-selva. Generalmente se producen entre octubre y abril.

Que los departamentos de la selva presentan menor afectación por el Fenómeno El Niño de 1998, comparados con los de la costa y sierra.

## 2

**MATERIAL DE TECHOS Y PAREDES EN LAS VIVIENDAS DE LAS PROVINCIAS COSTEÑAS DEL NORTE, SEGUN EL CENSO DE 1993.**

DEPARTAMENTOS PROVINCIAS	NUMERO DE VIVIENDAS	MATERIAL DE TECHOS (%)			MATERIAL DE PAREDES (%)		
		CONCRETO	CALAMINA	CAÑA, PAJA ESTERA, OTROS	LADRILLO	MADERA	ADOBE QUIN- CHA RUSTICA, OTROS
<b>PIURA</b>							
Talara	25,235	26%	57%	17%	60%	28%	12%
Sullana	47,717	9%	69%	22%	34%	8%	58%
Paíta	17,329	10%	63%	27%	40%	12%	48%
Piura	111,125	16%	60%	24%	50%	12%	38%
Morropón	36,697	1%	20%	*79%	10%	5%	*85%
<b>TUMBES</b>							
Tumbes	24,718	11%	82%	7%	25%	7%	68%
Villar	2,994	2%	85%	13%	22%	22%	56%
Zarumilla	5,788	5%	87%	8%	51%	10%	39%
<b>LAMBAYEQUE</b>							
Lambayeque	41,902	7%	41%	52%	13%	2%	85%
Ferreñafe	20,473	6%	44%	50%	8%	---	92%
Chiclayo	124,810	29%	25%	46%	39%	1%	60%
<b>LA LIBERTAD</b>							
Chepén	15,502	6%	25%	69%	8%	---	92%
Pacasmayo	19,274	6%	17%	77%	12%	---	88%
Ascope	25,378	17%	10%	71%	20%	---	80%
Trujillo	128,101	33%	9%	58%	40%	1%	59%

FUENTES Colegio Nacional de Población y Vivienda 1993, INEI  
Elaboración PREDES

NOTA (\*): En Morropón el 75% de los techos son de teja y el 71% de las paredes son de adobe.

## 3

**INUNDACIONES DEL FENOMENO EL NIÑO E INUNDACIONES DE OTROS AÑOS RECIENTES (CUADRO COMPARATIVO)**

DEPARTAMENTOS (De Norte a Sur)	POBLACION DAMNIFICADA		VIVIENDAS AFECTADAS	
	1994-96	1998	1994-96	1998
<b>Costa-Sierra</b>				
Tumbes	1,108	32,055	58	7,056
Piura	---	111,705	---	24,601
Lambayeque	10	153,305	---	31,407
La Libertad	596	52,885	68	10,897
Ancash	391	27,260	186	2,188
Lima - Callao	*13,185	16,885	*1,959	5,048
Ica	3,936	115,715	781	20,616
Arequipa	1,856	12,038	416	2,578
Moquegua	2,213	s/d	404	s/d
Tacna	42	s/d	7	s/d
<b>Sierra-Selva</b>				
Cajamarca	1,428	28,400	286	s/d
Amazonas	3,275	6,900	120	185
Pasco	1,567	1,150	301	215
Huánuco	5,370	1,450	1,034	210
Junín	1,385	5,080	268	579
Huancavelica	1,528	1,100	190	523
Ayacucho	497	2,250	66	430
Apurímac	645	1,680	129	s/d
Cusco	1,000	3,700	140	1,236
Puno	3,790	1,200	215	533
<b>Selva</b>				
Ucayali	78,014	s/d	12,785	s/d
Madre de Dios	3,225	s/d	395	s/d
<b>TOTAL</b>	<b>152,538</b>	<b>584,928</b>	<b>23,545</b>	<b>109,418</b>

FUENTES : Anuario Estadístico del INDECI 1994, 1995, 1996

Registros de PREDES "Desastres Producidos por el Fenómeno El Niño 1997-98"

NOTA (\*): En la Provincia del Callao ocurrió una gran inundación en marzo de 1994.