

Anexo Fotográfico

FOTO 4.1
Edificaciones TIPO 0 por origen, construidas con material de desecho, carece de servicios, sus habitantes están expuestos a enfermedades. Su colapso no produciría daños materiales considerables pero puede significar la diferencia entre la vida y la muerte para sus ocupantes.



FOTO 4.2
Edificación TIPO 0 por defecto: El deterioro y la falta de mantenimiento es la causa de su vulnerabilidad, tiene por lo general un buen número de acupantes, su colapso puede producirse en cualquier momento (antes de la ocurrencia del sismo)



Anexo Fotográfico

FOTO 5.1

Hermoso balneario arequipeño, modernos edificios extensas áreas verdes y hasta una laguna de agua dulce con gran diversidad de aves . Al fondo el sector III (con riesgo de inundación por maremoto)



FOTO 5.2

Mejía en gran parte está asentada sobre roca sólida como la que se ve en la fotografía



FOTO 5.3

A las orillas de la laguna se están instalando viviendas que vierten sus desagües y desechos en ella poniendo en peligro varias especies de aves migratorias cuando bien ha podido aprovecharse las condiciones para el ecoturismo.





FOTO 5.4
Edificaciones tipo 2 de albañilería, nótese la ausencia de columnas y vigas y el techo ligero y flexible sin capacidad para distribuir esfuerzos horizontales



FOTO 5.5
Las paredes no revestidas son atacadas por el ambiente salino reduciendo la resistencia sísmica de la edificación



FOTO 5.6
Construcciones tipo 1 (de madera). Por falta de mantenimiento, la humedad, insectos y roedores han causado la degradación en la escala de resistencia sísmica de esta edificación.

Anexo Fotográfico



FOTO 6.1
Edificaciones con paredes de concreto y albañilería confinada (Chala nueva)



FOTO 6.2
Edificaciones Tipo 0, con colapso parcial por deterioro de sus elementos estructurales (está habitada)



FOTO 6.3
Edif. Tipo 0 Construcción de madera con colapso parcial y reconstruida con materiales de desecho.



FOTO 6.4
Al fondo constr. con
paredes de concreto
sobre roca . Derecha:
Construcciones de quin-
cha-barro y esteras



FOTO 6.5
Tipo de suelo en Chala

Anexo Fotográfico



FOTO 7.1
Vista del pueblo tomada desde la Carretera Panamericana. Al lado derecho se ve el parque florida y al fondo el edificio de la municipalidad. Nótese las edificaciones tipo 1 (albañilería confinada).



FOTO 7.2
Al fondo el embarcadero, con dos naves desembarcando. Las instalaciones portuarias, depósitos hangares, etc. que estarían amenazados en caso de maremoto.



FOTO 7.3
Edificaciones TIPO 0 altamente vulnerables, la población vive en hacinamiento, acostumbran criar cerdos y aves en malas condiciones de higiene propiciando la proliferación de moscas y roedores.



FOTO 7.4

Suelo de Matarani:
Excavación de zanjas para tuberías de desagüe en la asociación pro vivienda de interés social Indoamérica. Se está usando taladros neumáticos y explosivos debido a la dureza del suelo.



FOTO 7.

A los extremos de la ciudad se encuentra este A.H. íntegramente construido con material de desecho (Viviendas tipo 0), carecen de servicios y su población está constantemente expuesta a enfermedades.



Anexo Fotográfico

FOTO 8.1

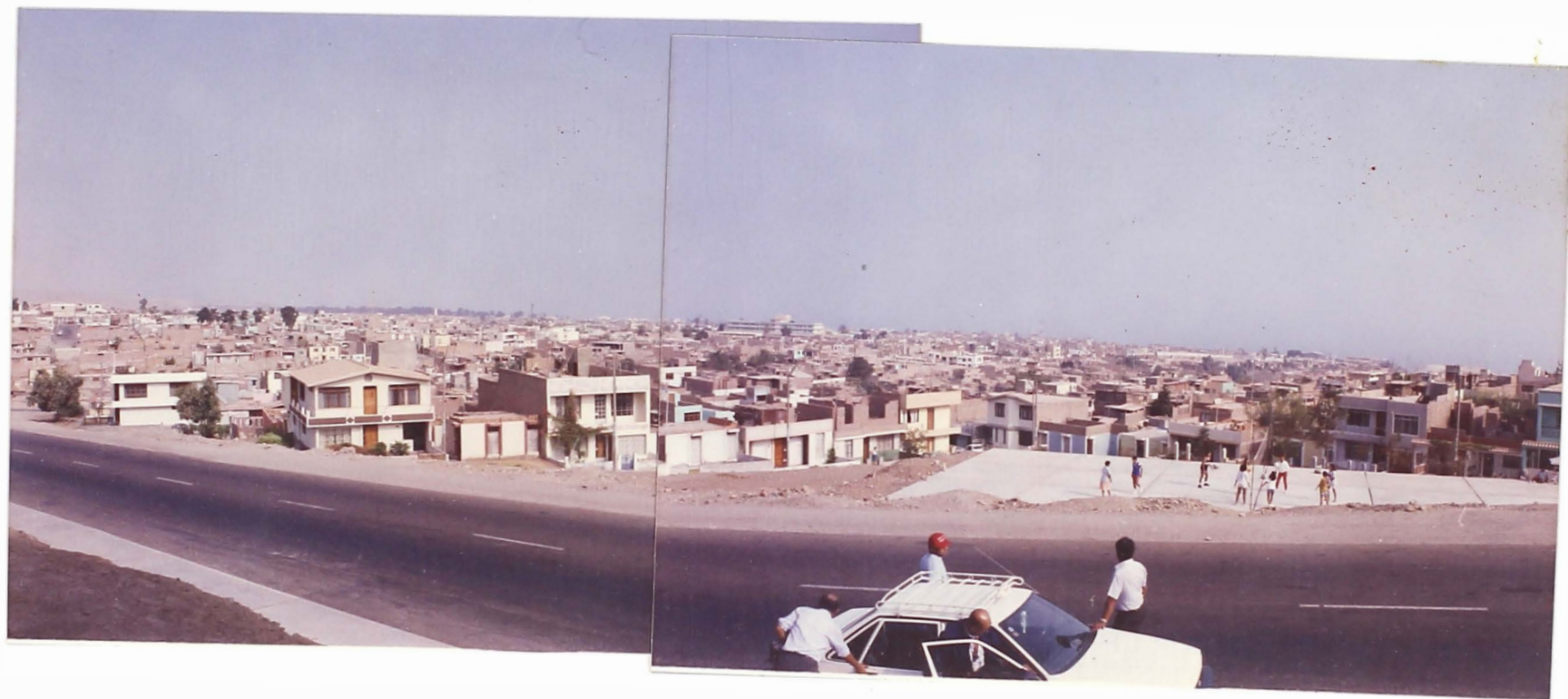
Viata panorámica de la ciudad de Chuqui-bamba



FOTOS 8.2 y 8.3
 Notese la altura y ancho de los muros, el daño de las edificaciones por sismos anteriores es evidente, presentan grandes aberturas y grietas en los muros, los techos han colapsado parcialmente. El sismo del 16-02-79 ha producido la destrucción parcial de varias edificaciones y el colapso en algunas. Para el evento próximo se estima el 64% de colapso en Pampacolca y 57.16% en Chuquibamba



FOTO 8.4
 El colegio Nac. Corazón de María en Chuquibamba ha sufrido el asentamiento diferencial y deslizamiento de un bloque en uno de sus pabellones. Nótese la separación en la junta sísmica que ha evitado mayores daños.



Anexo fotográfico
FOTO 9.1
Vista panorámica de Mollendo



FOTO 9.2
Viviendas que han sido construidas al borde del acantilado, apoyados en esbeltos pilares de madera. Las paredes como los elementos de soporte están seriamente debilitados por la acción de la humedad y los insectos.



FOTO 9.3
Muchas casas a medio construir tienen muros no arriostrados que podrían caer en un movimiento sísmico.



FOTO 9.4
Planificación inadecuada o falta de esta; viviendas precarias (tipo 0) están apareciendo en zonas no adecuadas como en la Quebrada Chungungo. La falta de servicios higiénicos ocasiona problemas de salud en la población.



FOTO 9.5
Viviendas antiguas de paredes de concreto dañada por sismos anteriores, nótese la rajadura en el frontis.



FOTO 9.6
Vivienda antigua de madera, gravemente dañada por los insectos y la humedad.



FOTO 9.7
El Hospital de Mollendo brinda servicio de salud a Mollendo y provincias aledañas.



FOTO 9.8
EL CERRO JULY viviendas de ladrillo asentadas sobre roca, pero construidas sin planificación.

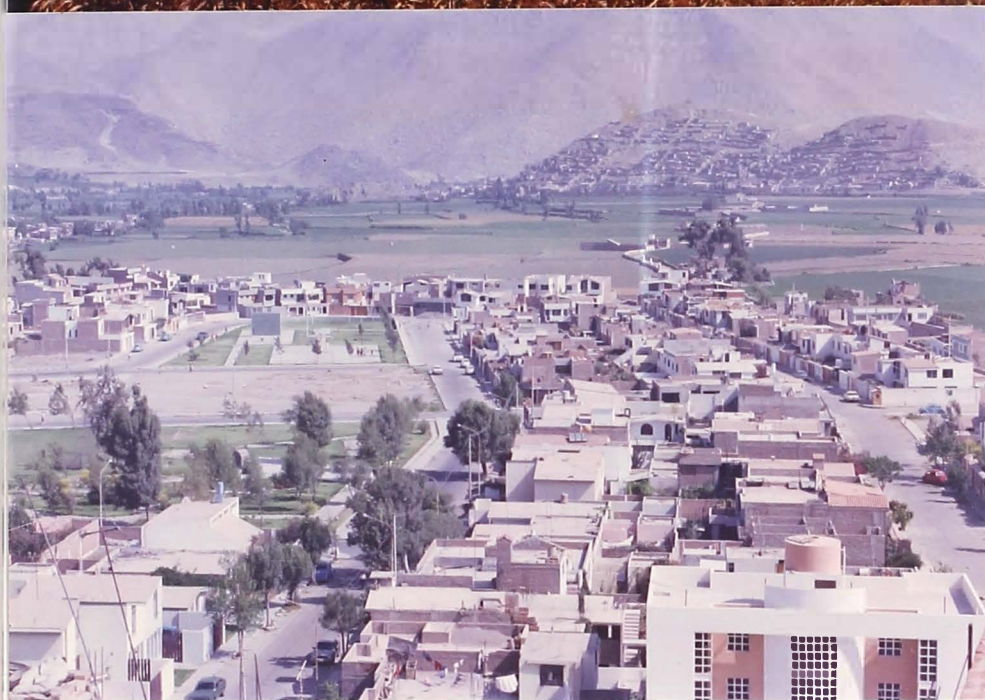


FOTO 9.9
SACHACA urbanización moderna con edificaciones tipo 4 (albañilería confinada) y con adecuada planificación urbana.



FOTO 9.10
URB. J.J. HUNTER las zonas marginales se han poblado recientemente adecuándose a la topografía pero sin planificación.



FOTO 9.11
Casonas antiguas como esta albergan a unas 5 familias, construidas de Sillar, carecen de elementos sismoresistentes y están dañadas en general por sismos anteriores.



FOTO 9.12
Las instalaciones eléctricas son aéreas en buena parte de la ciudad. Los postes de madera están debilitados, si estos caen en un movimiento sísmico la red de cables cargados de energía ocasionarían grandes problemas las calles.



FOTO 9.13

En esta fotografía se puede ver el preciso momento en que se están invadiendo las torrenteras. En medio cauce y sobre rellenos sanitarios levantarán casuchas con esteras para mas tarde construir las de adobe o sillar.



FOTO 9.14

Mediante rellenos y precarios muros se han ganado terrenos a las torrenteras, pero el gran caudal que pasa por este puede barrer estas viviendas.



FOTO 9.15

La torrentera anterior derrumbó el puente que aquí había, hoy se ha rellenado el cauce para el paso de vehículos.



FOTO 9.16
Hospital del I.P.S.S. uno
de los más modernos de
Arequipa.



FOTO 9.17
Hospital regional Honorio
Delgado.



FOTO 9.18
Hospital Goyoneche de
infraestructura antigua y
dañada por sismos
anteriores.



FOTO 9.19

Temerariamente se hacen remodelaciones a las viviendas. Esta servirá de gimnasio y como se puede ver tiene una sola columna. esta edificación albergará a un buen número de personas en una estructura tan insegura como esta.



FOTO 9.20

Falta de criterio y dirección técnica. Viviendas de tres pisos (puede notarse el primer techo en la parte inferior de la fotografía), carecen de elementos sismoresistentes; en el último piso se ha colocado una columna que parte del techo y no llega al piso.



**EDIFICACIONES DA-
ÑADAS POR SIS-
MOS ANTERIORES.**

FOTO 9.21
Edificaciones con techo
tipo riel. 50 a 100 años
de antigüedad



FOTO 9.22
En edificaciones de este
tipo funcionan muchos
colegios, academias y
centros públicos. Tienen
una antigüedad prome-
dio entre los 50 y 100
años



FOTO 9.23
Edificaciones aboveda-
das con antigüedades
superiores a los 100
años. Los sismos y
terremotos han dejado
sus huellas.



FOTO 9.24
Viviendas de Sillar sin
elementos de refuerzo.
Techo ligero y flexible,
altamente vulnerable a
esfuerzos sísmicos



FOTO 9.25
El mercado "Ciudad Mi
Trabajo", falla por "Co-
lumna Corta" concen-
tración de esfuerzos en
la columna central de-
bido al diseño del techo.



FOTO 9.26
Vías cercanas al mercado
San Camilo completa-
mente cerradas por ven-
dedores ambulantes.