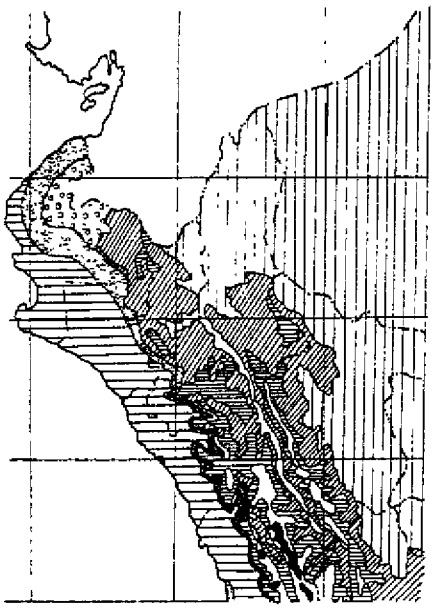
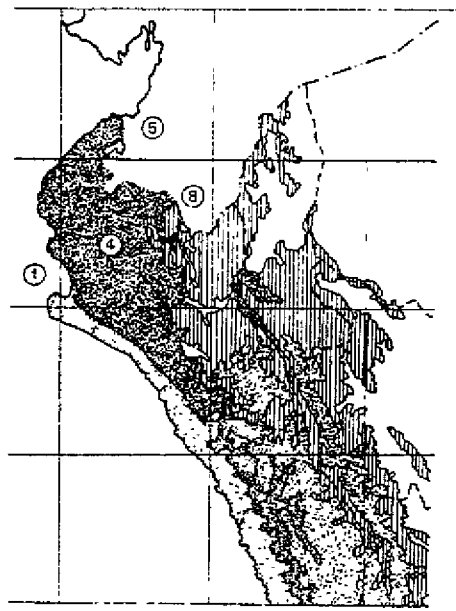
Todo esto origina los *huaicos* que aumentan los caudales de los ríos que se salen de su madre o rebasan su cauce arrasando todo lo que encuentran a su paso. Pero no son sólo estas inundaciones las que crean zozobra; a esto hay que añadir las lluvias torrenciales con una permanencia de dos a siete meses. Veámos tres mapas de climas, ecorregiones, ríos y sus perfiles en la amplísima jurisdicción del antiguo obispado de Trujillo, espacio en que se desarrolla nuestro trabajo (Fig. 2a, 2b y 2c).



CLIMAS

- CLIMA DE SELVA TROPICAL
- CLIMA DE SABANA
- CLIMA DE ESTEPA (lluvias en invierno)
- CLIMA DE ESTEPA (lluvias en verano)
- CLIMA DE DESIERTO
- CLIMA TEMPLADO MODERADO LLUVIOSO
- CLIMA FRIO (BOREAL)
- CLIMA DE TUNDRA SECA DE ALTA MONTAÑA
- CLIMA DE NIEVE PERPETUA DE ALTA MONTAÑA



ECORREGIONES

- 1 MAR TROPICAL
- 2 MAR FRIO DE LA CORRIENTE PERUANA
- 3 DESIERTO DEL PACIFICO
- 4 BOSQUE SECO ECUATORIAL
- 5 BOSQUE TROPICAL DEL PACÍFICO
- 6 SERRANIA ESTEPARIA
- 7 PUNA
- 8 PÁRAMO
- 9 SELVA ALTA O YUNGAS
- 10 SELVA BAJA O BOSQUE TROPICAL AMAZÓNICO
- 11 SABANA DE PALMERAS

Fig. 2a - Mapas de climas (Schroder, 1969) y ecorregiones (Brack, 19486) en el antiguo obispado de Trujillo.

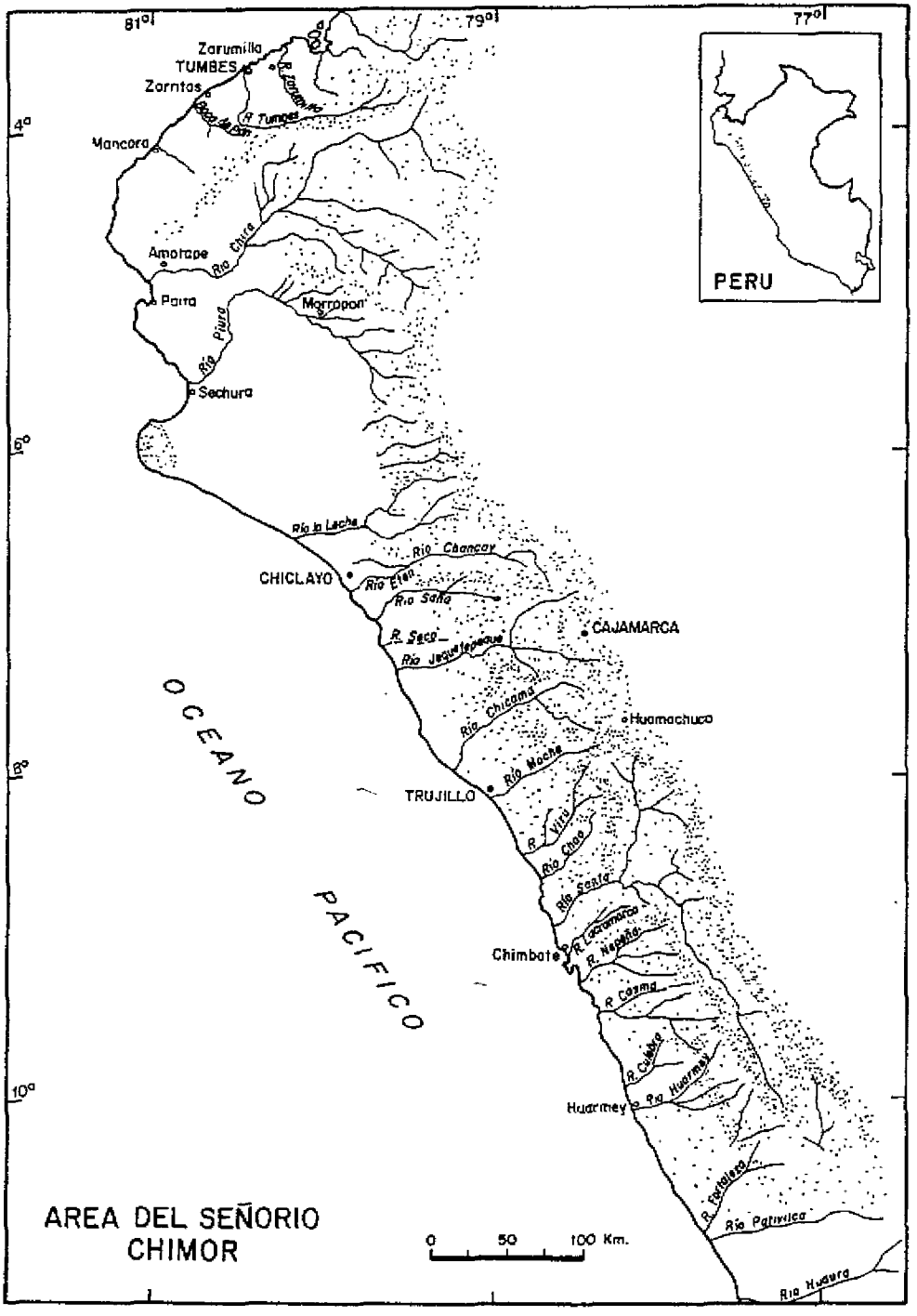


Fig. 2b - Mapa de los ríos y valles que ocupó el señorío Chimor, siglo XV.

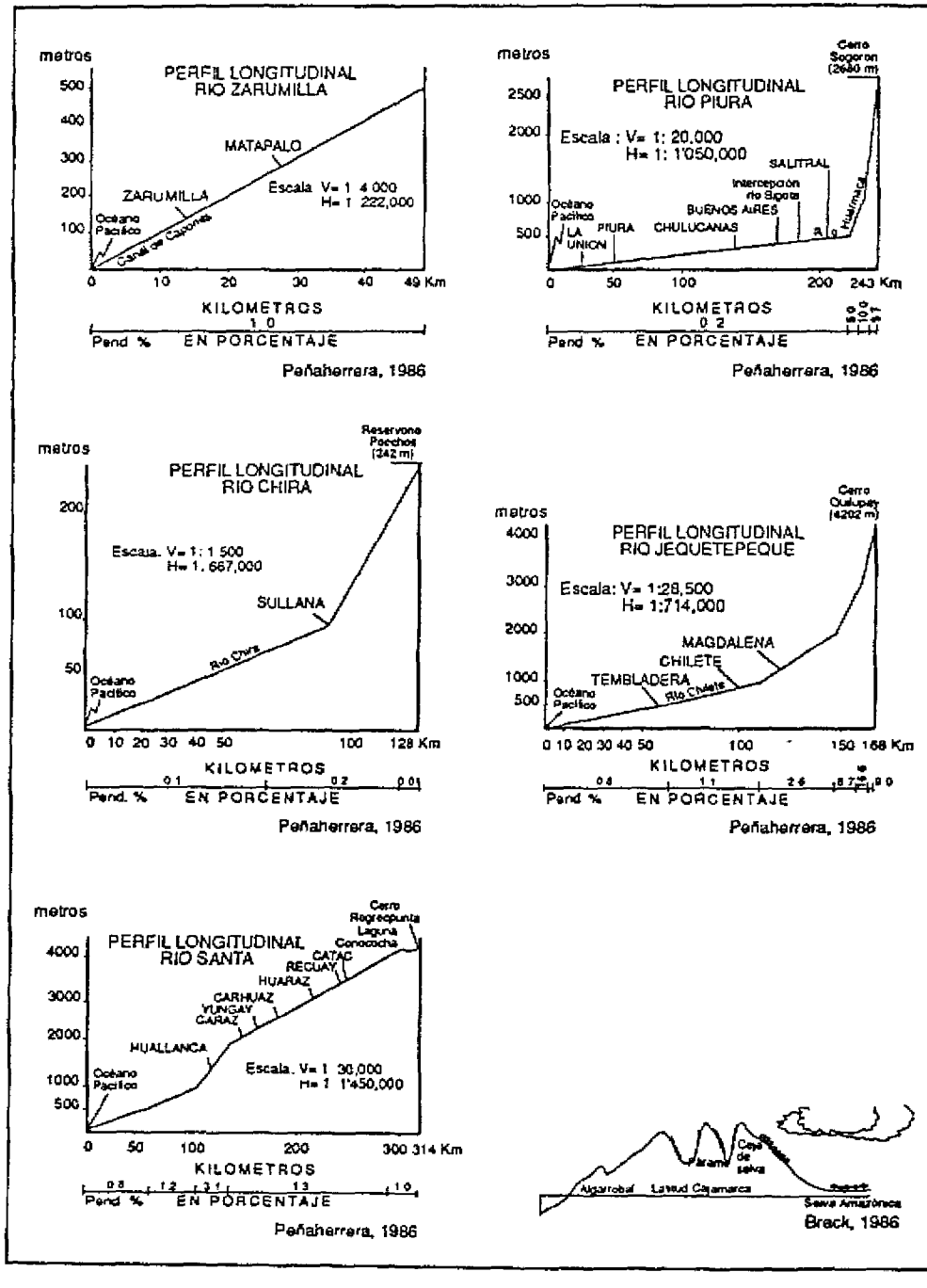


Fig. 2c - Perfiles longitudinales de los ríos Zarumilla, Piura, Chira, Jequetepeque y Santa (Peñaherrera del Águila, 1986: 104).

4. Presencia milenaria del fenómeno comprobada en múltiples investigaciones arqueológicas. Al respecto, Lisa E. Wells (1990: 121-132), estudió la presencia de El Niño en etapas geológicas e informa lo siguiente sobre la data de estas anomalías :

> " A minumum of 15 el Niño events occurred during the Holoceno; a minimum of 21 events occurred during the late Plestocene."

Y luego añade:

> "I have shown a correlation between El Niño events and flooding in coastal Peru and presented a chronology of El Niño-induced floods based on radiocarbon dating. It appears that flooding is greatly enhanced with a frequency of about 1/1000 yr during the past 7000 yr. Two sceneries can be envisioned that would explain the frequency of the largest flood: (1) "mega-El Niño events" (Rollins *et. al.*, 1986) exist that cause major flood devastation in coastal Peru and perhaps extreme climatic anomalies worldwide, or (2) once every 1000 yr the rainfall associated with the El Niño event is distributed such that exceptional flooding occurs near Casma".

Mercedes Cárdenas encuentra en el desierto de Sechura evidencias de grandes lluvias desde hace 5000 años; igualmente, Elera *et al.* (1992: 93-97) encontraron vestigios de El Niño en Puemape.

5. En lo referente a la periodicidad, se confirmó la irregularidad de los lapsos en que se presentaba El Niño; esta suposición la habíamos expuesto en 1987 y refutaba algunos planteamientos que afirmaban la regularidad de la presencia de El Niño (cada 17, 25 o 50 años). Esta pauta hipotética está sustentada en información manuscrita y en versiones cronísticas de los siglos XVI y XVII, como la que nos brinda Joseph Acosta (1962[1590]) quien al referirse a El Niño de 1578 nos informa lo siguiente:

> "...como acaeció en el año setenta y ocho en los llanos de Trujillo donde llovió muchisimo, cosa que no se había visto muchos siglos había".

Pedro Cieza de León (1986[1553]), que en 1547 anduvo por los llanos norteños, escuchó de los indígenas de Piura:

> "no llover antiguamente en esta comarca, sino algún rocio que caia y de pocos a esta parte algunos aguaceros pesados".

La villa de Zaña se fundó en 1563, en un lugar que, además de haberse considerado propicio para establecer el nuevo asentamiento, no presentaba indicio alguno que sugiriera lo contrario, pues algunos españoles moraban por esos lugares hacía veintiocho o treinta años y los naturales, vivían cerca desde muchos siglos antes. Ni unos ni otros hablaron de lluvias y peligros a los comisionados de escoger lugar para la nueva fundación; sin embargo, Zaña fue destruida en dos ocasiones: en 1578 y 1720. La irregularidad de lapsos anómalos se nota mejor cuando se trabaja con calas diacrónicas de larga duración. Es muy importante que esto se tenga en cuenta.

6. Asimismo señalamos que al producirse el fenómeno se notaba una zona crítica y otra marginal que denominamos centro y periferia. Dentro del escenario impactado por las aguas, hay zonas donde la precipitación es mayor y por lo tanto los daños son más lamentables, ocasionando una desacumulación económica más profunda. Al respecto, El Niño de 1982-1983 se manifestó en Piura, Lambayeque y La Libertad, pero fue en Piura

donde su protagonismo fue mayor. En 1578 el "centro" se manifestó en forma dramática en la provincia de Zaña; en 1720 nuevamente esa provincia sufrió los mayores estragos. Pero, en 1728, la provincia más afectada fue la de Trujillo. Miguel Feijoo de Sosa (1984[1763]:160-161), explica esto del siguiente modo:

> "Llovio antes el año de mil setecientos y veinte con mucha consistencia en el pueblo y provincia de Lambayeque, quedando por esta causa arruinada del todo la Villa de Saña, distante de esta quarenta leguas; pues saliendo de su cauce el rio, inundo sus edificios, y templos; pero en estos lugares fue con mayor impetu, y fuerza el año de veinte y ocho...".

Todo esto nos está indicando que ese centro o zona crítica no siempre se manifiesta en un solo lugar. Ese "desplazamiento" también resulta irregular; es decir no siempre es Piura, Lambayeque, Trujillo o viceversa; a veces puede repetirse en una sola provincia. En esto en verdad es imprevisible, conforme lo es su origen (Fig. 3a y 3b).

7. Casi resulta axiomático decir que al mismo tiempo o después de un Niño, se presenta una sequía, cuyos efectos en algunas ocasiones son más drásticos en la vida del hombre que las lluvias torrenciales; también se ha comprobado que en algunas ocasiones aumenta el caos natural con la presencia de sismos. Al tiempo en que se produce esta concurrencia le denominamos "lapso crítico". Constatemos lo afirmado: en 1970 se produjo un devastador sismo que ocasionó doscientas mil víctimas entre muertos, heridos y desaparecidos; dos años después El Niño dejó su huella destructiva en Mocupe, Lambayeque. Diez años más tarde (1982-1983) se produjo uno de los más impresionantes Niños de los últimos doscientos años, seguido por una fuerte sequía (Fig. 4). En 1987 se desataron nuevamente lluvias torrenciales, que luego dieron paso a sequías; posteriormente hubo otro Niño en 1991. Durante este año de 1992 sufrimos una agudísima sequía, que algunos entendidos consideran como una de las más críticas del presente siglo; en Nazca hace siete años que se mantiene la sequía.

Esta convergencia no sólo pertenece a nuestro tiempo. En la segunda mitad del siglo XVI, las "injurias del tiempo" se desataron en el espacio andino: en 1575 erupcionó el Pichincha, produciéndose una gran alteración ecológica por las cenizas que arrojó el volcán durante varios días, cubriendo campos de cultivo y anegándose las calles de pueblos, villas y ciudades; sus efectos se sintieron hasta Panamá. Tres años después, en 1578, el dramatismo pasó a la provincia de Zaña a consecuencia del más catastrófico Niño de ese siglo; casi todos los pueblos de la comarca fueron destruídos.

Pero no sólo las erupciones y lluvias, sino también la sequía desesperaba a los hombres. Augusto León Barandiarán (1938: 142) quien además de analizar viejos folios coloniales fue diestro en recoger de boca de los ancianos antiguos mitos y leyendas, al referirse a los problemas ocasionados por El Niño de 1578, señala:

> "Después de las copiosas avenidas de 1578 siguieron varios años de enorme escasez, lo que obligó a todos los pueblos y especialmente al de Mochumí, que no tenía ni siquiera cauce, a recurrir nuevamente a sus santos, a sus rogativas, a sus procesiones y a sus plegarias, pidiendo precisamente lo contrario de aquello que había solicitado antes, esto es que lloviera" (2).

---

(2)Hasta el momento la única versión que tenemos acerca de la sequía producida después de El Niño de 1578 es la de Augusto León Barandiarán.

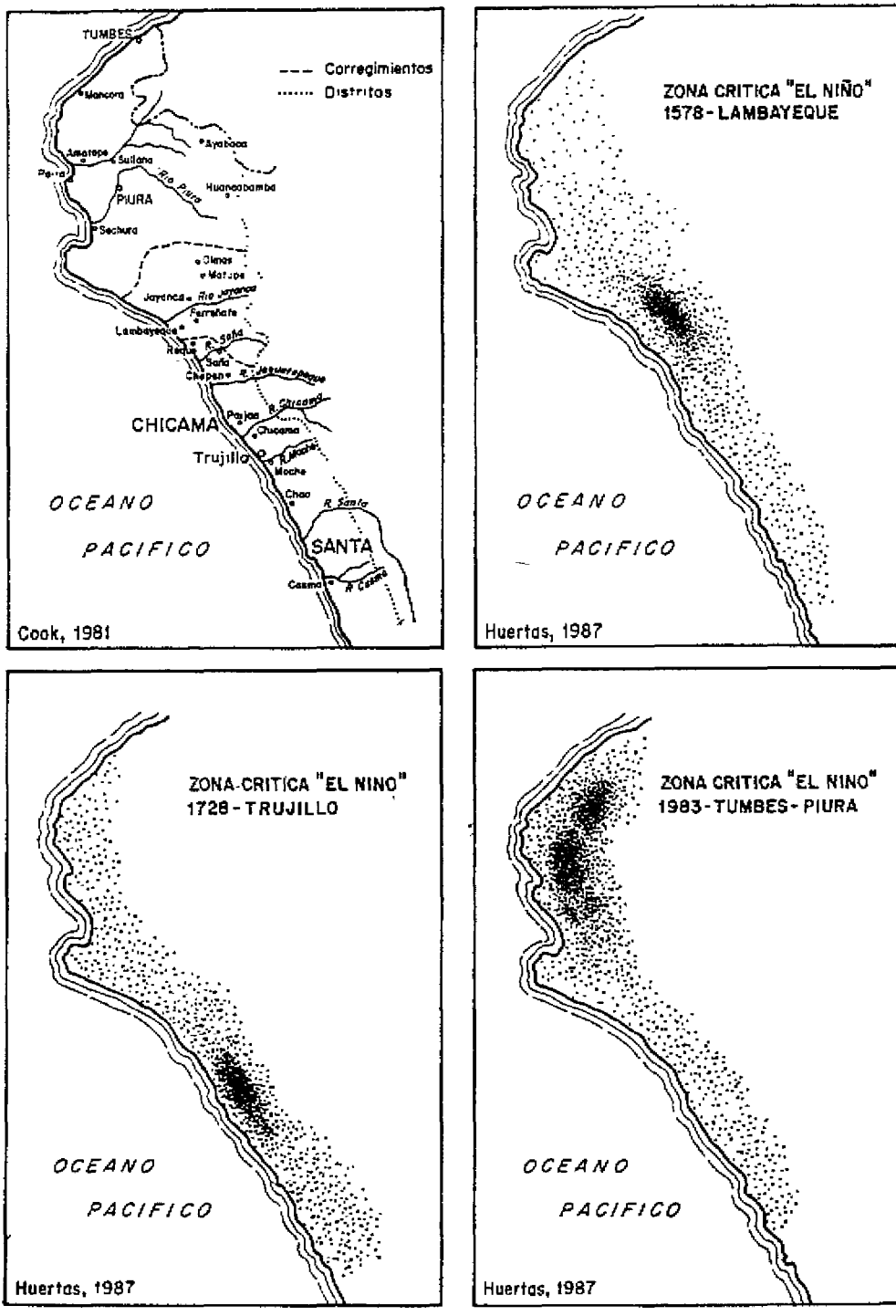


Fig. 3a - La costa norte y las zonas críticas durante la presencia del fenómeno El Niño.

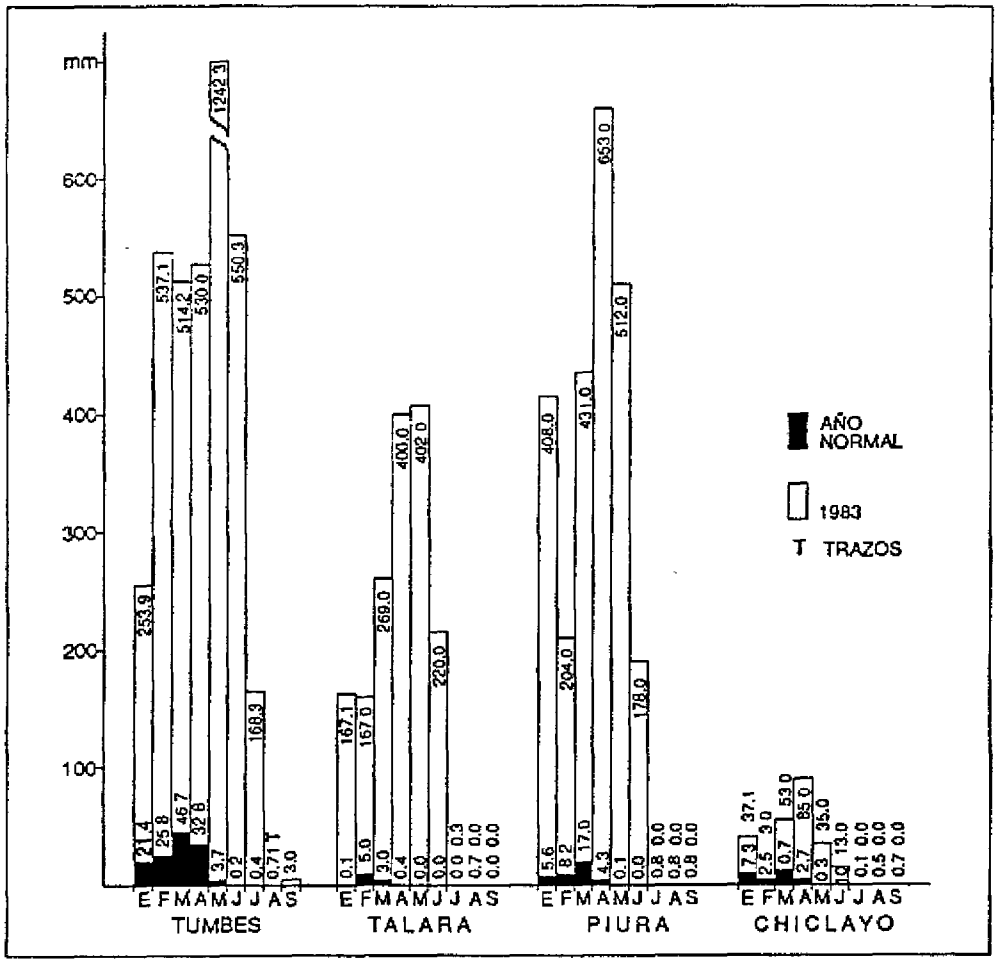


Fig. 3b - Zonas críticas y marginales. Precipitaciones ocurridas en el extremo norte de la costa en 1983 con respecto a sus normales.

Además de las grandes lluvias, suceden prolongadas sequías; la *Mamapacha* también recurrentemente "se sacude" desde hace milenios en diferentes regiones de los Andes. Joseph de Acosta (1962[1590]: 136) expresó su asombro por la gran sismicidad de ese tiempo:

> "En el Perú a sido cosa maravillosa y mucho de notar, que desde Chile a Quito, que son más de quinientas leguas, han sido los terremotos por su orden corriendo, digo los grandes y famosos, que otros menores han sido ordinarios".

Se refería a los sismos que se produjeron entre los años 1582 a 1587 que asolaron muchas ciudades del Perú, Ecuador y Chile, especialmente Arequipa, Lima y Quito.

En la primera mitad del siglo XVII también registramos un lapso de convergencia. En la tabla de Quinn *et al.* (1987) se registran Niños fuertes en los años de 1607, 1614, 1618-1619, 1624, etc. Hocquenghem & Ortlieb (1992), si bien los registran en su tabla, sólo considera al de 1624

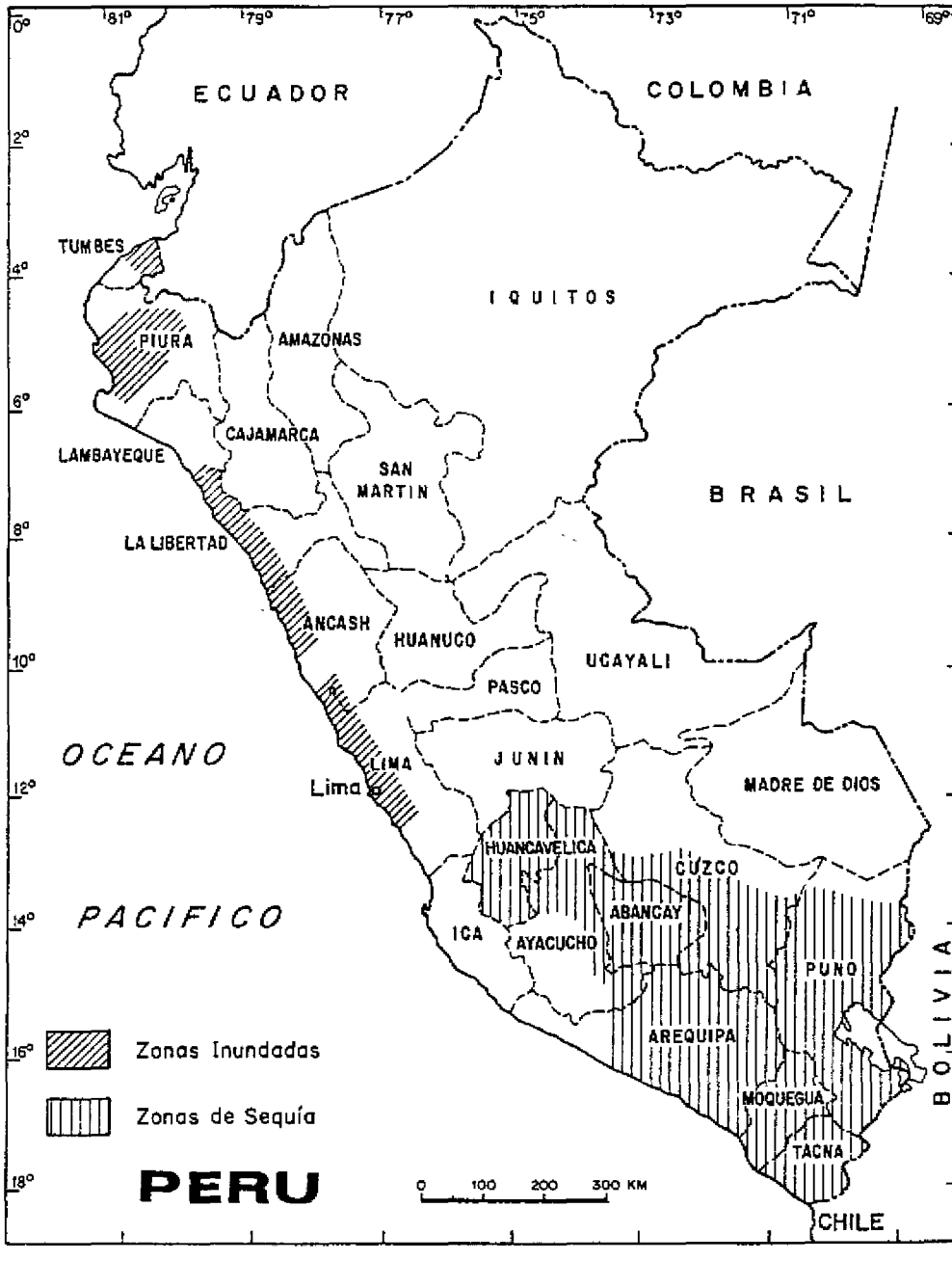


Fig. 4 - Zonas afectadas por desastres naturales durante 1982-1983. Mapa de Niños y sequías. Redibujado de Quiróz, 1985: 44.

como fuerte. El hecho es que en 1619 los padres franciscanos residentes del convento de Zaña andaban quejosos por las fuertes lluvias y el gran terremoto que había destruido la ciudad de Trujillo, afectando drásticamente la villa, así como otros pueblos de esa región. Ebelio Gaitán que urga en los viejos folios cajamarquinos me informaba (com. pers., agosto de 1992) haber encontrado interesantes referencias de una sequía que sofocó la tierra y los hombres en 1623.

La década del cuarenta del presente siglo también fue un "lapso crítico" debido a la convergencia de terremoto, lluvias catastróficas y sequía. Al respecto, Lausent-Herrera (1992: 171-174) en su estudio del valle de Chancay menciona el terremoto de 1940 que destruyó Huaraz y otros pueblos de la región central del Perú y que produjo una gran migración hacia la costa; dicha estudiosa, al referirse a los Niños y las sequías expresa:

> " Cinco períodos de sequía han sucedido después de 1940. Entre estos episodios deficitarios, cuya amplitud es difícil de medir ante la falta de bases estadísticas, el primero data de 1941 año de un fuerte Niño (y un año posterior al sismo de 1940); luego el de 1947 y 1948 al que le siguió el de 1955-1960, cuya crisis estuvo acompañada del Niño de 1957-1958. Durante la década de 1960, la sequía de 1966-1969 estuvo a la vez correlacionada con dos Niños, el de 1965-1966 y el de 1969-1970. Finalmente tenemos la moderada sequía de 1972, muy probablemente ligada al Niño de 1969-1970".

La concurrencia de anomalías naturales durante los "lapsos críticos" no necesariamente se produce en un sólo lugar, conforme se ha podido notar en la explicación anterior; de ahí la necesidad de registros de eventos en diferentes partes del espacio andino. Por eso hemos visto por conveniente exponer en este trabajo la secuencia de eventos registrados en la obra de Diego de Esquivel y Navia (1980[1746]) titulada *Noticias Cronológicas de la gran ciudad del Cuzco* (Tabla 2).

Sin duda alguna, el registro de Diego de Esquivel y Navia no contiene todas las alteraciones naturales, pero es una primera pauta que debe ser comprobada y aumentada después del análisis de los manuscritos. Sin embargo, cruzando los años en que se produjeron Niños con las alteraciones registradas por Esquivel y Navia encontramos cierta simultaneidad de varias anomalías naturales. Al respecto, hay información que en el mes de mayo de 1699 sucedió una espantosa nevada que duró tres días y cubrió un gran territorio que iba desde Cusco hasta Potosí, "quemando" sembríos y malogrando cosechas, tanto que aterrorizó hasta a fieras salvajes que buscaban protección en los aldeas. En 1700 varios temblores conmueven la ciudad del Cusco; en 1701 la disentería ocasionaba decesos en esa región y en 1707 un terremoto causa graves daños en la ciudad. Pues bien, según la tabla de Quinn *et al.*, a ese tiempo lleno de anomalías en el Cusco, podemos considerarlo para el norte como un "lapso crítico".

En este propósito de encontrar una correspondencia entre inundaciones norteñas y sequías al sur, nos parece de sumo interés la publicación que hizo Guillermo Galdós (1988), referente a las sequías en Arica. Transcribe la fundamentación que hizo Joseph Joaquín Oviedo para no pagar el rédito de un censo impuesto sobre la hacienda del Rosario a favor de la caja de la comunidad de Pica (Arica). En uno de sus párrafos se lee:

> "La seca que principio el año 1763 que no hubo agua ninguna, y siguió cinco años hasta 1767, y el 68 hasta el de 72 volvieron las aguas, que corrio cinco años; el de 73 volvieron a secar hasta el de 1780 que fueron consecutivos ocho años. Y el de 1781 y 1782, volvió la mitad del agua en el citado puquio de la Media Luna y desde 1783 hasta el actual año [1785] se halla en una total seca y no sabemos lo que seguirá van tres años. De modo lo que se debe a la caja de comunidad son ocho años y los de seca vienen a ser diesiseis"

Año	Evento	Lugar
1536	gran sequía	Cusco
1546	gran peste	Espacio andino
1548	grandes lluvias	Andahuaylas
1559	erupción del volcán	Abancay
1650	gran terremoto	Cusco
1678	inundación	Yucay
1679	inundación	Ollantaytambo
1692	sequía	Cusco
1693	sequía	Cusco
1693	gran nevada	de Cusco a Potosí
1700	temblor fuerte	Cusco
1701	epidemia-disentería	Cusco
1707	gran terremoto	Cusco
1714	epidemia de garrotillo	Cusco
1715-1718	constantes temblores	Quiquijana
1720	gran epidemia	Espacio andino
1726	epidemias	Cusco
1728	grandes lluvias	Cusco
1730	temblores y epidemias	Cusco
1731-1732	temblores	Cusco
1735-1741	temblores	Andahuaylas
1739	gran terremoto	Cusco
1740	temblores	Cusco
1741	temblores	Andahuaylas-Calca
1743	temblores	Cusco
1744	grandes lluvias	Cusco
1746	temblores y lluvias	Cusco
1749	temblores	Cusco

Tabla 2 - Secuencia de eventos registrados en Esquivel y Navia, 1980[1746].

Nuestra indagación en archivos también nos permitió enterarnos de una sequía en Ica de graves consecuencias para la agricultura. El documento se refiere a la

"Escasez de agua desde el año 1783 hasta el 1785 cuya interperie de estaciones apestaron las parras dejándolas enfermas."

Recordemos que Joaquín Oviedo indica que desde 1783 hasta 1785 hubo en el Puquio de la Media Luna, "una total seca"; al parecer se trata de una época de gran sequía (AGN. Protocolo Nº 32, Ica).

Veamos ahora una correlación entre los años lluviosos que registran Quinn *et al.* y Hocquenghem & Ortlieb (3), con los secos en el Puquio de La Media Luna en Azapa.

Años lluviosos	Años secos
1761 (Q-H)	1761*
———	1763
———	1764
———	1765
———	1766
———	1773
———	1774
1775 (Q-H)	1775
———	1776
———	1777
———	1778
1779 (H)	1779
———	———
———	1781**
———	1782**
———	1783***
———	1784***
1785 (Q-H)	1785***
1786 (Q-H)	———
———	———
1791 (Q-H)	———

8. La presencia del fenómeno El Niño, influye en la estructura y viso de las casas. La disposición del patio y del traspatio, el uso del terraplén para las piezas principales y la formación del techo así lo demuestran.

5. IMPACTO DEL FENÓMENO EL NIÑO EN LA HISTORIA DEL NORTE PERUANO

5.1. Desplazamientos poblacionales

Una de las razones que nos llevó a investigar la presencia de fenómenos naturales, vale decir, lluvias, sequías y sismos, fue la búsqueda de las causas de alteración constante de las fronteras étnicas y políticas que se producía por los desplazamientos de poblaciones en diferentes regiones del espacio andino.

(3) Q=Quinn, H=Hocquenghem. * Referencia extractada de A. León Barandiarán (1938). ** Años semisecos según Joseph Joaquín Oviedo. *** años de total seca en el Puquio de la Media Luna y en Ica. Recordemos que aún no se han hecho investigaciones específicas y sólo contamos con datos sueltos. Falta hacer un seguimiento más puntual sobre años secos en una cronología más profunda que pueda abarcar los últimos 450 ó 500 años, con el fin de buscar su correlación con la diacronía de Niños que se expresan en las tablas de Vreeland, Quinn *et al.* y Hocquenghem & Ortlieb.

El tema de esa dinámica social no era nuevo; en 1960 César García Rosell publicó un trabajo sobre esa materia. De otro lado, la hipótesis que considera al clima como factor importante para el reacondicionamiento del espacio social, fue sustentada a inicios de la década pasada por Augusto Cardich (1981). Nosotros sólo queremos demostrar cómo eventos como El Niño condicionan permanentes éxodos históricos. García Rosell (1960) menciona que el espacio andino estuvo poblado por un conjunto heterogéneo de pueblos "en continuo desplazamiento, en constante migración". Se refiere a los éxodos coercitivos implantados por los incas con el fin de desestabilizar la oposición de los pueblos vencidos; es decir, la política de *mitimaes*.

En cambio Augusto Cardich menciona un "pequeño *optimun* del clima" sucedido entre los años 1050 y 1320, que permitió al hombre conquistar tierras altas para el cultivo y el surgimiento de nuevas poblaciones en "las cimas de los cerros". Pero luego de esa etapa de bonanza climática "empieza un enfriamiento con la pequeña edad de hielo, la que con altibajos duró hasta la segunda mitad del siglo XIX". La agresión del clima obliga a los hombres a abandonar sus *llactas* y desplazarse hacia las partes bajas, originándose un sin número de guerras interétnicas que implicaron muchas reorganizaciones del espacio social con abandonos y fundaciones de centros poblados. Las regiones impactadas fueron: Piura, Lambayeque, Cajamarca, Yauyos, Cajatambo, Andahuaylas, Arequipa y Puno (*cf.* Cardich, 1981; y Huertas, 1992a).

Hay que advertir que no todos los desplazamientos fueron condicionados por la presencia de anomalías naturales. Las causas, en buena parte, tienen un carácter social: los *mitimaes* por ejemplo, fueron desplazados por necesidad del gobierno imperial inca; la presencia Chanca en el Cusco fue simplemente por la urgencia de una mayor acumulación de excedentes del gobierno Chanca. El gran desplazamiento de pobladores indígenas para formar las reducciones fue una necesidad imperial hispánica.

Ahora veámos la impronta del fenómeno El Niño en la historia de los pueblos norteños.

En Piura, Mercedes Cárdenas, permanente hurgadora de la historia prehispánica de la región desértica de Sechura, encuentra evidencias de flora y fauna propios de la ecología tropical en varios lugares y supone que la existencia de esos bioindicadores lejos de su habitat se debió a alteraciones climáticas, o más específicamente, a la presencia de El Niño. Esas muestras, según nos comentaba la referida estudiosa (com. pers., agosto de 1992) tenían una antigüedad de 5000 años. Elera *et al.* (1992: 97-98) también encuentran en Puemape (La Libertad), bioindicadores de origen tropical durante el Formativo Medio y Tardío que explican del siguiente modo:

> "estos fenómenos causan la ampliación de la frontera agrícola y la aparición de ocupaciones nuevas en partes bajas de los valles y de quebradas secas en otras épocas como es el caso de Urricape, la Petrolera, Huaca Blanca, etc., cerca de Puémape. Esta incorporación de nuevas tierras a la agricultura así como la destrucción total o parcial de la infaestructura agrícola existente y los desplazamientos humanos causados por presiones económicas y de subsistencia debieron causar numerosos trastornos en las poblaciones locales lo que se reflejaría en la repentina aparición de numerosas armas asociadas a los entierros de la época, así como de evidencias de profundos traumatismos en los cadáveres que hemos registrado en las excavaciones."

Peter Kaulicke (1992: 160-161), en las excavaciones realizadas en el Alto Piura encuentra la presencia de "eventos sucesivos dentro de un sólo contexto estratigráfico"; ese contexto va desde los inicios de nuestra era hasta el Período Intermedio Tardío.

En Zaña, Walter Alva (1985: 68), al explicar el repentino abandono del sitio arqueológico de Purulén, lugar considerado por el autor como "...uno de los yacimientos arqueológicos tempranos más extensos y mejor conservados de la costa peruana y el que marcaría el inicio de la tradición arquitectónica de la costa de Lambayeque, con una antigüedad de 3000 a 3500 años ..." menciona que "Una de las hipótesis alternativas para el repentino abandono del yacimiento sería la variación del curso del río y el arenamiento de los campos de cultivo adyacente donde dicha población formativa obtenía sus principales recursos".

Izumi Shimada *et al.* (1991·34-48), explican que como consecuencia de dos alteraciones ecológicas dramáticas, un Niño y una prolongada sequía, los moche se ven obligados a abandonar su antigua capital y establecerse en Batán Grande, departamento de Lambayeque. El párrafo confirmatorio de esta situación lo transcribimos a continuación:

> "En algún momento tardío de Moche IV, una serie de alteraciones ambientales graves parecen haber ocurrido en el sitio de Moche. La base de la Huaca del Sol fue dañada por el agua habiendo sido barridos varios metros de suelo del área circundante... Aparentemente la destrucción fue provocada por un gran aluvión... Poco después de haber sido reparados los daños ocasionados por el agua, algunas zonas meridionales del sitio fueron invadidas por dunas de arena que finalmente interrumpieron los principales canales de irrigación de los campos de cultivo aledaños y el abastecimiento de agua a la capital... Esto vino acompañado de un importante viraje hacia el norte y tierra adentro de la población y geopolítica mochica".

El arenamiento se debió a la gran sequía que duró treinta años y que de hecho condicionó el traslado a Batán Grande. Según el mismo autor (Shimada, 1985: 91-101), la ocupación Mochica llegó a su fin hacia el año 700 DC. y habla de un final violento. En la fase posterior que Shimada denomina el Antiguo Sicán (A.D. 700-850) se produjo un gran desplazamiento de cajamarquinos hacia los llanos. El motivo de la proyección de estos grupos étnicos, al parecer guerreros, no se conoce; el cronista Miguel Cabello de Valboa (1951[1586]) habla de una fuerte migración de Cajamarca hacia Piura y Lambayeque. Shimada nuevamente nos pone en contacto con otro desastre natural ocurrido el año 1000 de nuestra era.

En cuanto a relatos cronísticos acerca de desplazamientos humanos, merece especial atención el cronista Miguel Cabello de Valboa (1951[1586]. 326-327) quien indica que por presión social los hombres de la sierra, especialmente del altiplano sureño, se vieron obligados a desplazarse a los llanos y a civilizar la tierra que era ofensiva para la vida de los hombres. Y que así como en el sur se produjo un gran desplazamiento, en el norte los llanos también comenzaron a poblarse por gente de la sierra:

> "... desde la tierra de Tumbez, y por aquella parte ya estaban poblados de gente bajadas de la Sierra, y lo mismo se puede decir de todo el valle de Pohechos y riveras del rio Luchira, los demas de los Valles de Catacaos Tangarara y Piura, ansi mismo fueron propagados de gente serrana (como ellos lo confiesan) los de Olmos (aunque en lenguaje, y estilo de vivir, han sido y son muy diferentes de sus vecinos y comarcanos)

tambien ser procedidos de la serrania de donde descienden][las demas gente tallana. Los demas Valles (desde Motupe y Layanca, Lambayeque Callanca Collique) tienen diferentes opiniones de su origen, y ponerla he aqui en la mas vrevedad que me fuere posible".

Aún no se da la importancia debida a esta interesante referencia que nos brinda Cabello de Valboa. Tampoco se sabe si ese desplazamiento se debió a la presión social por una necesidad de mayores excedentes; si fueron aquellos los que dejaron su evidencia material después del 700, como menciona I. Shimada, o si una alteración climática fue la causa de ese éxodo. Recordamos la conversación con un chulucanense, el viejo José Pozo, que impresionado, muy contrariado y despectivo me hablaba de los *marras* o pobladores de la sierra piurana que habían bajado a los llanos. ¿ Acaso hubo una sequía serrana después de un ENSO ? En la segunda mitad del siglo XV, durante el gobierno de Pachacutec se produjo una gran alteración de la naturaleza: cataclismos, aluviones y sequías, erupción del Putina, pestes y muertes conmovieron el espacio andino; evidentemente fue un "lapso crítico". Luis E. Valcárcel (1964, (III): 283) comentando a Felipe Huamán Poma de Ayala, señala, "Todo esto se llamó Pachacute Inga". El hecho es que aquí nuevamente se va a producir un reacomodo del espacio social, una perturbación de las fronteras étnicas y políticas.

Durante la época colonial se produjeron muchos Niños, según las tablas que hemos presentado, pero uno de los que más se recuerda fue el de 1720 que destruyó la ciudad de Zaña y obligó a gran parte de su población a dispersarse hacia Chiclayo, Lambayeque, Piura, Trujillo y Lima; o el de 1578, que también desplazó a muchas personas, conforme lo manifestó el alcalde de Túcume:

> "... huyeron con sus mujeres e hijos muchos de ellos a diversas partes de los llanos y hasta el día de oy -tres años después- ay muchos indios que no han vuelto a este pueblo y se an quedado en las callanas de Paita y en Olmos y otras partes y algunos fueron a Lima ciento treinta leguas de este pueblo y asta el día de oy no an venido y otros están en Trujillo y esto sabe de esta pregunta" (Huertas, 1987: 76).

En Jayanca como en otros pueblos sucedió lo mismo; en el mes de abril de 1580, es decir tres años después de la catástrofe, sesenta indios tributarios de este pueblo no habían regresado. Algunos testigos afirmaron que hubo mas de mil muertos. La cifra puede ser exagerada, pero sin duda alguna, cada vez que se presentó el fenómeno ocasionó problemas similares; recordemos el de 1720, año en que un aluvión destruyó la ciudad de Zaña y obligó a sus vecinos a desplazarse a otros centros poblados.

En nuestros días y como ya se ha explicado en la parte referente a fuentes monumentales, además de haberse observado desplazamientos de los moradores de varios pueblos piuranos, se ha constatado de igual modo el surgimiento de nuevos centros poblados. Es decir, una gran alteración del espacio social.

5.2. Desacumulación de la economía

Otro punto que quiero explicar en este trabajo, es el referido a la desacumulación de los excedentes económicos que se produce por la presencia cíclica de El Niño y sobre todo cuando su protagonismo se da en convergencia originando un lapso crítico, frenando periódicamente el desarrollo de la economía.