

EL FENÓMENO EL NIÑO DE 1578 Y EL PAGO DE IMPUESTOS

Arturo Rocha Felices

Consultor de Proyectos Hidráulicos
Profesor Emérito de la Universidad Nacional de Ingeniería

*El presente artículo apareció con similar título en la Revista **Ingeniería Civil** del Colegio de Ingenieros del Perú-Lima, Año 6, N° 28-2002.*

La presente versión, ligeramente ampliada, incluye las referencias bibliográficas, omitidas en la edición anterior.

CONTENIDO

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| <i>Introducción,</i> | <i>2</i> |
| <i>Antecedentes,</i> | <i>3</i> |
| <i>Aspectos hidrometeorológicos,</i> | <i>5</i> |
| <i>Lluvias y desbordes de ríos,</i> | <i>7</i> |
| <i>Daños causados a la población,</i> | <i>11</i> |
| <i>Destrucciones en el campo,</i> | <i>13</i> |
| <i>La reconstrucción,</i> | <i>14</i> |
| <i>Las plagas,</i> | <i>15</i> |
| <i>Conclusión,</i> | <i>16</i> |
| <i>Referencias,</i> | <i>18</i> |
| <i>Figura,</i> | <i>20</i> |

Introducción

El Fenómeno de El Niño (FEN) es un fenómeno natural que representa para la ingeniería, la economía y las actividades humanas en general, una modificación transitoria, eventualmente fuerte, y algunas veces desastrosa, del clima predominante en una parte importante del planeta. En este último caso recibe el nombre de Meganiño. La costa norte del Perú se ha visto afectada en muchas oportunidades por los Meganiños, los que han causado destrucción y muerte.

La mayor importancia social y económica que vienen adquiriendo los efectos negativos, muchas veces devastadores, de los grandes Niños en la costa norte, pretende justificar este artículo en el que se trata de mostrar que si bien el FEN es un fenómeno natural, sus consecuencias e impacto negativo en la vida y en la economía de todos, especialmente de los más pobres, no lo son. Por el contrario, la aceptación del FEN como una expresión de la Naturaleza nos debe llevar a la necesidad de planificar adecuadamente la ocupación territorial, la construcción de las infraestructuras y las acciones de emergencia, cuyo nombre, por cierto, no implica improvisación.

El estudio del impacto del FEN en el desarrollo nacional no sólo es de gran actualidad, sino que su mejor conocimiento, acompañado del planeamiento y ejecución de las medidas encaminadas a contrarrestar sus efectos perjudiciales, constituye un reto más para las políticas de desarrollo y para la ingeniería. El mayor o menor impacto del Fenómeno de El Niño es una expresión de la diferencia entre la planificación y la improvisación.

Como un ejemplo del efecto catastrófico de los grandes Niños se expone en el presente trabajo lo sucedido en 1578 cuando se presentó el primer Meganiño postincaico del que se tiene noticia cierta. Se trata, probablemente, del primer Meganiño del que se tenga información, ocurrido en América después de la invasión europea.

En aquella época se pensaba que los fenómenos naturales que causaban desastres eran la expresión de una voluntad divina. Como se sabe, en 1577 se vio en el cielo un nuevo cometa que causó gran revuelo entre los astrónomos, astrólogos y teólogos de la época. Los observadores de aquel entonces señalaron la aparición de un “*Portento de fuego en el aire*”. El astrónomo Tycho Brahe logró medir su distancia y comprobar que estaba más allá de la órbita de la luna, región en la que se suponía no debería haber cambios, lo que aumentó el temor de quienes se ocupaban de estos temas. El origen del Meganiño de 1578, que tanto impacto causó en toda la costa norte y, especialmente, en el hoy departamento de Lambayeque, se atribuyó en esa época a la aparición del famoso cometa de 1577, el cual habría sido un anuncio del desastre del año siguiente.

El estudio de los grandes Niños ocurridos en el pasado nos ilustra acerca de este fenómeno natural que está presente entre nosotros como una amenaza permanente y con el que tenemos que aprender a convivir. Los Meganiños no son fenómenos excepcionalmente raros; son relativamente frecuentes. Prueba de ello es que de 1578 a 1998 se han presentado unos diez de ellos con un intervalo medio de 47 años y grandes daños en la costa norte de nuestro país.

Se ha dicho que quienes no recuerdan el pasado están condenados a repetirlo. Para que eso no ocurra recordemos lo que sucedió en 1578.

Antecedentes

El año de 1578, cuando gobernaba el Perú el virrey don Francisco de Toledo, llovió copiosamente en el norte del Perú. ¿Es que se presentó un Meganiño? La información disponible en el Perú es muy ilustrativa al respecto y aparece principalmente en la documentación generada como consecuencia del reclamo que entablaron los pobladores de numerosos valles norteños ante los encomenderos de Trujillo, pidiendo la devolución de los tributos

que, a pesar de las fuertes lluvias y el empobrecimiento general, habían pagado el año de 1578 antes de las lluvias. Dicho documento es una Querrela de los indios, caciques y principales contra los encomenderos, desde el callejón de Huaylas al pueblo de Olmos y está mencionado, entre otros, por Carlos Bachmann en su obra Departamento de Lambayeque, de 1921.

Para atender a la demanda se abrió un proceso, parte del cual consistía en la presentación de las llamadas probanzas, las que se realizaron por medio de testigos y estaban encaminadas a mostrar la “*esterilidad del año de setenta y ocho*”. Es decir, a demostrar que como consecuencia de las fuertes lluvias no había habido producción agrícola y que, por lo tanto, el año de 1578 había sido estéril, según la terminología de la época. Estéril significa que no da fruto o que no produce nada. Para la palabra estéril el Diccionario señala también lo siguiente: “*Dícese del año en que la cosecha es muy escasa, y de los tiempos y épocas de miseria*”. Este solo hecho, de calificar como estéril el año de 1578 ilustra acerca de la intensidad de los daños presentados.

La cantidad de lugares en los que se solicitó probanzas da una clara idea de la extensión del fenómeno. Una probanza es una cosa o conjunto de cosas que acreditan una verdad o un hecho. Se ha examinado para el presente trabajo más de cuarenta probanzas presentadas en los lugares que se menciona a continuación y tal como aparecen transcritas en el libro Diluvios Andinos, del historiador Lorenzo Huertas, destacado estudioso del tema. Los lugares comprometidos fueron, por lo menos los siguientes: Casma la Alta, Casma la Baja, Guambacho, San Bartolomé de Cao, Mansiche, Paiján, Chicama, Chocope, San Pedro de Lloc, Jequetepeque, Nuestra Señora de Guadalupe de Moro, Zaña, Reque, Cinto, luego conocido como Chiclayo, Collique, Lambayeque, Ferreñafe, Túcume, Íllimo, Pacora, Jayanca, Motupe y Olmos, todos ellos por aquel entonces dependientes de Trujillo.

Al plantear la demanda contra los encomenderos el Defensor General de los Indios hizo un preciso resumen de lo ocurrido y señaló lo siguiente: “*el año pasado de setenta y ocho años hubo en los valles de Truxillo, a donde están incluso los repartimientos que tienen en encomienda los susodichos, tan grandes lluvias y avenidas de aguas, que salieron los ríos de sus madres y cursos naturales en tal manera que derribaron los pueblos de dichos repartimientos y llevaron á las dichas mis partes las comidas que tenían para sus mantenimientos y pagos de sus tributos, y la ropa y los algodones que les arrancaron de raíz; y así mismo les llevó las aves y ganados, y finalmente no les dejó las dichas aguas cosa alguna, y para escapar las vidas les fue necesario huirse a las sierras y cerros altos, á donde estuvieron muchos días padeciendo muchas y grandes necesidades hasta que los ríos bajaron y tomaron sus cursos antiguos.....”*

Esta es en esencia la demanda de los afectados por las lluvias de 1578. Conviene examinar en primer lugar los aspectos meteorológicos e hidrológicos involucrados.

En las partes bajas de las cuencas de la costa norte peruana suele llover muy poco o nada. Son lugares excepcionalmente secos en los que puede pasar varios años sin que caiga una gota de lluvia. A través de los testimonios antes mencionados se tiene abundante información acerca de las abundantes e inusitadas lluvias que se presentaron con ocasión del Meganiño que nos ocupa. Es en el contraste entre la sequedad habitual y la gran pluviosidad propia del FEN donde está el origen de los grandes daños que se presentan.

Aspectos Hidrometeorológicos

Desde el punto de vista hidrometeorológico el Fenómeno de El Niño se caracteriza por un aumento generalizado de la temperatura ambiental, por fuertes e inusitadas lluvias de gran duración e intensidad y, como consecuencia, un aumento de las descargas de los ríos y quebradas.

Las fuertes lluvias de 1578 en la costa norte duraron aproximadamente dos meses. Se dio la casualidad de que las lluvias más fuertes coincidieron aproximadamente con la cuaresma de aquel año. La cuaresma es el periodo de 46 días comprendido entre el miércoles de ceniza inclusive y la pascua de resurrección.

En todos los lugares citados en la demanda mencionada, como se verá más adelante, las lluvias tuvieron características similares. Todos los testigos mencionan lluvias fuertes de “*casi dos meses*”, “*más de dos meses*”, “*más o menos dos meses*”, “*cuarenta días*”, “*mes y medio*” y aun hay quien menciona “*tres meses*” de duración para las lluvias, a las que usualmente califican de “*rezias*”.

Se tiene noticias de haber ocurrido ese año fuertes lluvias en Trujillo y en otros lugares de la costa norte. En Cao fray Bartolomé de Vargas, dominico, declaró que “*las lluvias fueron tan grandes que los indios decían que era el diluvio universal y el fin del mundo...*”.

Hay testimonios de que llovió fuertemente en San Pedro de Lloc y en Jequetepeque. En Guadalupe llovió más de un mes. Se sabe que en la zona agrícola de San Pedro de Paiján, cerca de Chicama, llovió fuertemente. Hay varios testimonios al respecto en los que se afirma que las lluvias duraron “*mes y medio poco más o menos*”. Otro testigo afirma que las lluvias duraron treinta días poco más o menos, pero que “*que no llovió todo arreo*”, es decir que las lluvias no fueron continuas, sino intermitentes. Una de las acepciones de la palabra arreo, hoy en desuso entre nosotros, es sucesivamente, sin interrupción. Se dice que en el pueblo mismo de Paiján llovió poco, pero que las lluvias fuertes fueron “*hacia arriba a la sierra*”.

Al seguir hacia el norte se encuentra que las lluvias aumentaron. En San Francisco de Chiclayo (antiguo Cinto) llovió más de cuarenta días; otro testigo habla de cuarenta días y cuarenta noches de lluvia.

El 24 de febrero de 1578 empezó a llover fuertemente en San Pedro de Lambayeque, hoy capital de la provincia del mismo nombre, del departamento de Lambayeque. A falta de pluviómetros y pluviógrafos tenemos en las declaraciones del párroco del lugar un dato sumamente descriptivo: “*parecía que se derramaban cántaros de agua...*”. Las lluvias se repitieron casi todos los días, especialmente en las noches y continuaron hasta el 6 de abril de ese año, totalizándose así unos cuarenta días de lluvias en Lambayeque.

Sin embargo, es probable por las características hidrometeorológicas de la zona, que el patrón de lluvias haya sido más o menos uniforme en toda el área. Las aparentes contradicciones se deberían a varios factores: las pequeñas variaciones que ocurren de un lugar a otro, el diferente modo de definir los días de lluvia, pues para algunos testigos son los días de lluvia diaria continua y para otros son los días de lluvia fuerte, y, por último, la falta de acuciosidad y la demasiada confianza de los observadores en su memoria, u otros factores.

Indudablemente que la aparición de lluvias de esas características en la zona descrita es algo absolutamente extraordinario. El fenómeno tuvo que haber sido impresionante. Usualmente en Piura y Tumbes las lluvias son más fuertes que en Lambayeque por lo que se puede inferir la catástrofe que también ocurrió en zonas ubicadas más al norte.

Si bien es cierto que en la información disponible no hay referencias a un aumento de la temperatura ambiental también lo es que hay indicadores, a través del análisis de los problemas mencionados en la agricultura inmediatamente después de las lluvias, que permiten inferir la existencia de dicho aumento.

En todo caso, los datos de que se dispone son en realidad bastante coincidentes y el hecho de que en una región tan grande haya llovido tanto

tiempo indica la presencia del Fenómeno de El Niño con características de Meganiño, lo que se corrobora más adelante al analizar otros indicadores.

Lluvias y Desbordes de Ríos

Como consecuencia de las lluvias de 1578 se produjeron numerosas inundaciones por desborde de ríos, que en algunos casos se sumaron a las originadas por el exceso de agua superficial proveniente de la lluvia en los lugares de drenaje insuficiente. En otros lugares se produjo el conocido fenómeno de quebradas o cauces aparentemente secos, que de pronto descargaron grandes caudales. A este fenómeno se le llama ahora activación de quebradas.

Otro problema que se ha presentado durante muchos años es el siguiente. En esas épocas las bocatomas eran rústicas y no tenían un sistema de compuertas, como existe ahora, para cerrarlas durante las avenidas. En consecuencia las acequias que nacían de las bocatomas eran canales sin aliviadero ni control y durante las avenidas se convertían en brazos de río y causaban destrozos en las tierras de cultivo y eventualmente en los centros poblados. A esto se sumaba la ausencia de defensas fluviales. El hecho es que por una razón u otra había extensas áreas inundadas.

En San Pedro de Lloc un testigo señaló que en la época de las lluvias “*entró un río nuevo que nunca se había visto*” y destruyó el hospital y la casa de la comunidad. Otro testigo manifestó que el referido “*nuevo río*” que entró a San Pedro de Lloc tenía una legua de ancho y duró ocho días. La destrucción fue muy grande.

El doble origen de la inundación, por aguas superficiales y por precipitaciones pluviales en Lambayeque, quedó claramente descrito por el padre Roque de Cezuela, cuando señaló en su testimonio que “*las aguas fueron tantas del cielo y de la tierra que todo cuanto estaba metido dentro de ella se echó a perder...*”

La villa de Zaña, que tenía 15 años de fundada, sufrió con las lluvias de 1578 su primera inundación. El río se desbordó e inundó con gran fuerza la población. Un testigo señala que las aguas del río Zaña traían troncos de árboles arrancados de raíz. Las casas quedaron destruidas. El río se llevó todo lo que por aquel entonces se llamaba el pueblo de los españoles. Las lluvias duraron unos cuarenta días. Indudablemente que esta inundación en la ciudad recientemente fundada mostró su vulnerabilidad, pero se mantuvo el lugar y la ciudad debió soportar otras inundaciones en los años venideros. El Meganiño de 1720 produjo su destrucción.

En Chiclayo, además de las grandes lluvias, las acequias se desbordaron y toda la campiña quedó inundada. Los daños fueron muy grandes. La infraestructura de riego y los alimentos se perdieron. Hubo hambruna generalizada, igual que en toda la región. La destrucción de Monsefú dio lugar a su traslado a 5 km de su ubicación original.

La ciudad de Lambayeque ha sufrido mucho en diversas épocas con las lluvias y las inundaciones. La ubicación de la ciudad, a orillas del río del mismo nombre, conocido antes como río de Collique, en un área sujeta a inundaciones la hacía sumamente vulnerable. Al no estar encauzado el río, ni tener defensas adecuadas, los daños han sido graves en varias oportunidades. A propósito de la ubicación de la ciudad Raimondi escribió lo siguiente: *“La población de Lambayeque tiene en el río que la baña su ruina y su sentencia de muerte, hallándose amenazada casi todos los años con inundaciones; y se cuenta casos en que el agua ha invadido una gran parte de la ciudad.”*

La primera inundación de Lambayeque de la que se tiene noticia es la de 1578 cuando dos brazos de río entraron a la ciudad. El agua llegó hasta la Plaza de Armas. El padre Roque de Cezuela, párroco de Lambayeque, declaró que parecía que el mar se hubiese salido, que se cayeron muchas casas y *“principalmente la iglesia que era mejor que la de Lima”* y que

“dicho diluvio hizo el mismo daño en Túcume y otros pueblos...”. En Lambayeque la inundación se extendió por todo el valle.

El padre Francisco Sánchez declaró que ***“el río que está junto a dicho pueblo de Lambayeque salió de madre de tal manera que abrazó el dicho pueblo por todas partes y se juntó el dicho río en medio del pueblo de tal manera que los indios andaban con grandísimo trabajo mudando sus ranchos por momentos y haciendo altillos con palos...”*** y afirma también que la inundación fue tan grande que ***“podía andar un barco por el agua que estaba en la plaza de dicho pueblo...”***. Para salir de Lambayeque usaban balsas, lo que como se sabe también sucedió trescientos años después durante el Meganiño de 1878.

En el pueblo de Santa Lucía de Ferreñafe, hoy capital de la provincia del mismo nombre del departamento de Lambayeque, las lluvias duraron tres meses y resultó inundado al igual que todo su valle. Hubo destrucción de viviendas de adobe y daños diversos. Un testigo manifestó que ***“un día fue tres leguas deste pueblo y que todo el camino llevo el agua a la barriga de su caballo según que eran grandes las dichas lluvias y los grandes arroyos que bajaban de la sierra y que duraron las dichas lluvias cuarenta días poco más o menos...”***

En Túcume llovió también fuertemente, un mes y medio sin cesar, y se produjeron inundaciones, pues las aguas entraron ***“por medio deste pueblo y lo asolaron todo en que derribaron las casas del dicho cacique y las del encomendero y otras muchas casas que había hechas de adobes y el mesón y las huertas y las casas de la comunidad y la iglesia de dicho pueblo se cayó de las muchas aguas.... ...los dichos ríos destruyeron todas las casas de los indios...”***. Un testigo afirmó que ***“Túcume era la mar y las acequias ríos caudalosos”***.

En Íllimo la situación no fue mejor. Se menciona que llovió ***“muy reziamente”*** durante 48 días, según un testigo y dos meses más o menos,

según otro, y que *“en este tiempo nunca dejó de llover día y noche”*. En Íllimo se formó un río nunca visto, el cual entró en el pueblo por dos partes. El agua les llegaba a la cintura a los pobladores. Todo el pueblo quedó destruido y el cauce de agua que se formó llegó hasta el mar, lo que normalmente no ocurre.

Siguiendo hacia el norte se tiene que en Pacora llovió dos meses y la crecida del río se llevó el pueblo y se extendió por todo el valle. Un vecino principal de Pacora declaró que *“vino tanta agua en este valle de Pacora a causa de las lluvias que se derramó por todo el dicho valle y se llevó las casas y pueblo...”*

En Jayanca se consigna cincuenta días más o menos de lluvia diaria. El río *“que viene de Motupe y Salas”* entró en Jayanca y arrasó con las casas. El pueblo quedó rodeado por el agua. La población se refugió en un lugar elevado donde estuvo más de mes y medio. En Motupe también hubo fuertes daños luego del desborde del río del mismo nombre.

Es conveniente recordar que muchos de los pueblos de la costa norte han tenido reubicaciones a lo largo del tiempo, como consecuencia de varios factores entre los que están la inestabilidad fluvial y las inundaciones. Collin Delavaud en su interesante libro *Las regiones costeras del Perú septentrional* señala que en los valles del Chira y Jequetepeque once pueblos debieron ser desplazados en diversas épocas como consecuencia de las inundaciones y recuerda que el departamento de Lambayeque *“posee el record de los desplazamientos: once lugares actuales cabeza de distrito, dos capitales de provincia y la capital del departamento han cambiado de lugar.”*

Uno de los grandes daños que se producía durante las fuertes lluvias era la interrupción total de los caminos. Las consecuencias de este aislamiento eran terribles, las poblaciones afectadas se quedaban sin alimentos y sin posibilidad de recibir ayuda alguna durante largas semanas. Hasta ahora en

el siglo XXI la interrupción de caminos durante las grandes lluvias es un problema muy serio.

Daños Causados a la Población

Es fácil imaginar que tal exceso de agua en lugares habitualmente secos de la costa norte peruana tendría que producir importantes daños. Se sabe de pérdida de vidas humanas, cuyo número no se ha precisado, tanto durante los eventos extraordinarios como posteriormente, principalmente por falta de alimentos y seguramente por problemas de salud. En Lambayeque murieron alrededor de mil personas, pues solían morir entre quince y veinte al día durante todo el tiempo que duraron las lluvias.

Por ese entonces las casas se construían de adobe, las más importantes, y de quincha, que entonces llamaban de bahareques, las menos importantes y las de los indios. Durante fenómenos como los que se está describiendo las casas de adobe se destruían principalmente por el largo tiempo que duraba la inundación, que remojaba el adobe y producía su falla. Las de caña, quincha o bahareque no tenían ninguna capacidad de resistencia y eran rápidamente destruidas por la fuerza del agua. Cuando las circunstancias lo permitían y las viviendas eran de caña sus habitantes las trasladaban de lugar. Casi todas las casas de los lugares afectados por las lluvias de 1578 resultaron destruidas o fuertemente dañadas. Lo mismo ocurrió con iglesias y locales públicos. En la mayor parte de los casos ha habido un problema de mala ubicación de los centros poblados, que, en muchos lugares, subsiste hasta hoy.

Cuando se presentaba la inundación la población debió refugiarse en los lugares altos donde permanecía un tiempo largo, incomunicada y casi sin alimentos. El párroco de Lambayeque expresó que *“... deste pueblo se salían los indios e iban a los altos y sierras para escaparse especial los de Ferreñafe que no quedó indio en los parques que todos no se huyesen del y*

así mismo de Túcume, Íllimo de los cuales dichos pueblos hasta hoy están ausentes muchos de ellos...”.

Los alimentos tales como maíz, habas, frijoles, camotes, que en esa época guardaban en ollas, cántaros o tinajones debajo de la tierra, resultaron sumergidos, arrastrados por el agua o su contenido simplemente se pudrió. En el pueblo de Túcume un testigo señaló que “... vio que los dichos indios vinieron a tanta hambre y necesidad que comían hongos y huesos de guabas cocidos y lagartijas y bledos y otras comidas nunca usadas a ellos...”. Otro testigo manifestó que los indios no tenían que comer y “comían hiervas del campo y tomates”.

Durante la inundación la población perdió sus ropas y vestidos así como el algodón e hilos lo que aumentó la gravedad de la situación.

Destrucciones en el Campo

No solamente se perdieron los alimentos que tenían guardados, sino que los campos de cultivo quedaron anegados, las acequias azolvadas y los sistemas de riego totalmente destruidos. Las chacras próximas al río resultaron arrastradas por éste, perdiéndose así tierra agrícola. Las chacras más alejadas quedaron anegadas y cubiertas del material sólido acarreado por las aguas. Las tierras de cultivo quedaron cubiertas de lodo y piedras.

En Guadalupe, San Pedro de Lloc, Paiján y prácticamente en toda la costa norte quedaron destruidos los sistemas de riego. Así por ejemplo, en Lambayeque se menciona que “... las acequias se quebraron y se allanaron como si no hubiesen sido acequias y especialmente el Taymi que quedó con ser una cosa tan antigua y de tantos años fundada que no podían hallar ni saber por donde había ido... ”

En los campos se destruyeron los algodones y no había hilo de algodón para hacer ropa. En Lambayeque y Ferreñafe no quedó una sola chacra de algodón, pues todos los algodones se secaron. El maíz que tenían guardado también se mojó y en gran parte pereció, sin embargo algo se aprovechó en la preparación de chicha. En algunos lugares, alejados del río, el maíz en mazorca logró salvarse. En otros lugares, como Paiján por ejemplo, no hubo daños por desborde de ríos, pues estos se encuentran alejados. El sistema de riego si tuvo fuertes daños.

La población norteña perdió también sus animales domésticos, como gallinas, patos, puercos, ovejas, yeguas y potros. Unos murieron ahogados y otros por falta de alimentos. Hubo, como ocurre hasta ahora, un alza general en los precios de los alimentos.

La Reconstrucción

Pasadas las lluvias, lo que seguramente ocurrió en el mes de abril, la región quedó desde el punto de vista hídrico como había sido antes del fenómeno, es decir, árida. Se dice que una zona es árida, etimológicamente seca, cuando el agua es la variable que controla su planificación y desarrollo. La recuperación de la agricultura implicaba necesariamente, para usar terminología moderna, la rehabilitación y reconstrucción de la infraestructura de las zonas afectadas.

Luego de las lluvias e inundaciones los canales, que eran vitales para la agricultura y para la subsistencia en general, estaban azolvados o, como generalmente se dice ahora, llenos de sedimentos (légamo y lama). En muchos lugares casi no se reconocía el lugar donde habían estado. Había que poner en servicio los canales, empezando en Lambayeque por el principal de ellos, el antiguo canal Taymi. Reconstruir en un tiempo corto un canal de las características del Taymi no era una tarea fácil, pero era vital. En la costa peruana, sin riego no hay agricultura y sin agricultura no

era posible por ese entonces la supervivencia humana. En esa época no se hacía los traslados masivos de alimentos que se hace ahora, para una población muchísimo mayor.

De la reconstrucción del canal Taymi, así como de otros canales, se encargó el corregidor Juan de Monroy, quien acometió la dirección de la tarea con gran energía. Reclutó unos 3000 indios de Lambayeque y comarcas vecinas tales como Chiclayo, Ferreñafe, Jayanca y Reque, los que, bajo amenaza de ser ahorcados o desterrados a Panamá, terminaron la rehabilitación de la *“acequia del Taimi”* en el mes de agosto del mismo año, luego de mes y medio de trabajo, y *“la pusieron tan buena como el inca la dejó con la cual dicha acequia se riegan las chacras de este pueblo y de los comarcanos que son Ferreñafe, Chiclayo y Callanca.”* Esta fue la primera rehabilitación del canal Taymi, de la que se tiene noticia. En la actualidad el canal sigue en servicio como parte del proyecto Tinajones y ha tenido de entonces acá numerosas rehabilitaciones y mejoras.

El corregidor Juan de Monroy emprendió también la recuperación de la acequia de Túcume, lo que logró más o menos en un mes con la participación de mil quinientos hombres. Luego continuó la misma tarea hasta rehabilitar varias acequias de la región.

En Paiján la reconstrucción de las acequias y de todo el sistema de riego empezó *“un mes o mes y medio después de terminadas las lluvias”* y estuvo dirigida por los encomenderos.

Las Plagas

Rehabilitado el sistema de riego empezaron nuevamente las labores agrícolas. Sin embargo, los pobladores recibieron un nuevo golpe que formaba parte de la gran modificación climática característica del Fenómeno de El Niño. Como consecuencia del aumento de la temperatura ambiental y

de la humedad aparecieron las plagas de langostas, grillos y ratones que se comían todo lo que se sembraba o crecía de la tierra. Recientemente, luego del último Meganiño 1997-98 también apareció en el norte una plaga de langostas. Las descripciones de la época son sumamente elocuentes: *“...en estando cualquier semilla un palmo de la tierra la comían los grillos y langostas y unos gusanos verdes y amarillos y otros negros que se criaban en la putrefacción de la tierra a causa de las dichas lluvias ...”*.

Los ratones cortaban por el pie las sementeras y comían de ellas. Un habitante de Túcume señaló que vinieron tantos ratones que no quedó cosa en pie y que eran tan grandes como gatos y se comían las sementeras, las hojas y cortezas de los árboles y que *“eran tantos que no se podía sembrar cosa que no la comiesen”* y que esta plaga duró más de un año. Se tiene noticia que estas plagas se extendieron por toda la región norte.

El padre Estevan Ramos Cervantes, cura del pueblo de Íllimo, declaró que había gran cantidad de ratones que hacían mucho daño en los campos de cultivo y que *“hizo exorcismos contra los dichos ratones”*. El problema de los ratones fue generalizado en toda la región. En Lambayeque el padre Francisco Sánchez declaró que lo que nacía en los campos lo comían los grillos, ratones y pájaros en vista de lo cual en el pueblo de Lambayeque *“hicieron procesión y eligieron un santo por abogado y por suerte le cupo a la señora Santa Catalina y fue dios servido que de allí en adelante lo que sembraron prevaleció y lo cogieron y cesa los grillos y ratones y pájaros que no ubo mas tormenta dellos”*.

En los alrededores de Chicama, mucho más al sur, las plagas de ratones y grillos también se presentaron, aunque con mucha menor intensidad.

Conclusión

Todo hace pensar, pues, que en 1578 se presentó en la costa norte del Perú con gran fuerza un Meganiño, que puede corresponder o no a lo que

internacionalmente se conoce como Fenómeno de El Niño. Este sería el primer Meganiño, luego de la conquista española y, según la información que se ha dispuesto para el presente trabajo, el único del siglo XVI. Las evidencias se apoyan en la gran duración de las lluvias, dos o tres meses, en un área bastante grande de la costa norte que va de Trujillo a Piura y en el aumento de la temperatura ambiental manifestado en forma de plagas en la agricultura. Los desbordes de ríos son meramente referenciales, puesto que una inundación no es necesariamente expresión de un evento hidrometeorológico, sino de una realidad hidráulica.

El desastre social y económico producido por la anomalía climática de 1578 fue consecuencia de la gran vulnerabilidad que tenían los asentamientos humanos. En muchos casos había una mala ubicación, en casi todos había el uso de materiales inadecuados para soportar grandes lluvias e inundaciones y, en general, había una situación de pobreza e ignorancia. Un fenómeno natural, como el Fenómeno de El Niño, no tiene necesariamente que producir un desastre. En todo caso, los desastres que producen muchos fenómenos naturales se deben a la falta de previsión, al desconocimiento o a la irresponsabilidad, pero no son desastres naturales. El tema de los aspectos sociales involucrados en los desastres puede examinarse en el libro de Andrew Maskrey titulado Los desastres no son naturales. Lo sucedido en 1578 tiene que hacernos pensar en lo que ocurre en la actualidad y observar que existen muchas similitudes.

No se tiene noticia de ningún Meganiño entre 1532, fecha de la llegada de los españoles, y 1578. El anterior Meganiño tuvo que haber ocurrido mucho antes de 1532. Si hubiese sido muy próximo a esta fecha su recuerdo hubiese estado vivo y habría sido transmitido de alguna manera. Por el contrario, a la llegada de los españoles la impresión que obtuvieron fue la de una tierra extremadamente seca. En todo caso, las opiniones están divididas sobre este asunto; las investigaciones ulteriores permitirán conocer que pasó en el siglo XVI, antes de 1532.

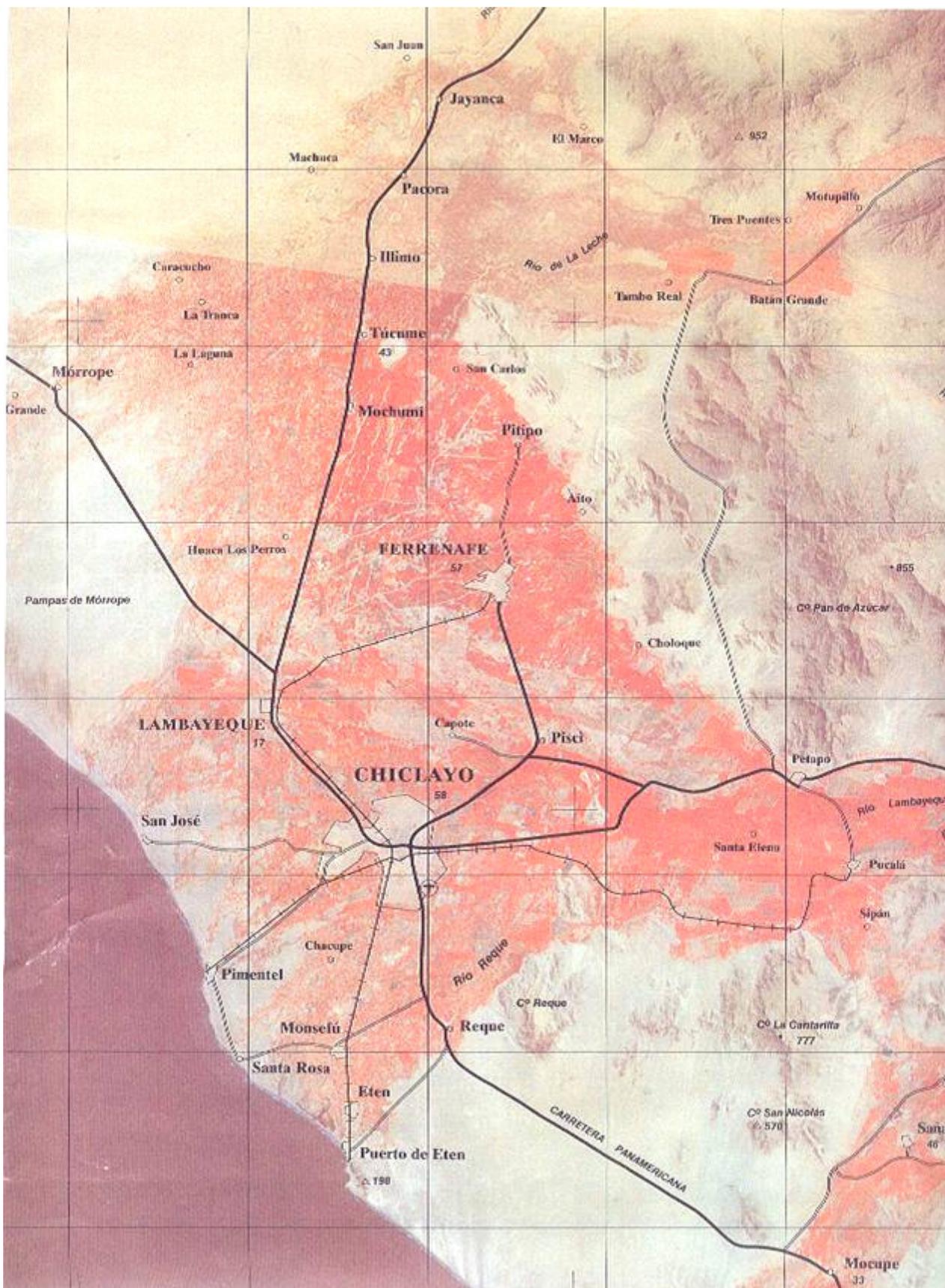
El Fenómeno del Niño, con características catastróficas, es decir, como un Meganiño, es algo relativamente frecuente en la costa norte del Perú. Lo ocurrido en 1578 se ha repetido hasta el presente unas nueve veces.

Por lo tanto, el periodo de retorno relativamente pequeño de los Meganiños debe necesariamente tomarse en cuenta en los estudios de ocupación del territorio, de desarrollo y de ingeniería. ■

Referencias

1. CIEZA DE LEÓN Pedro. **La Crónica del Perú**. PEISA. Lima, 1988
2. COLLIN DELAUAUD Claude. **Las regiones costeñas del Perú septentrional**. CIPCA- Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, 1984.
3. HUERTAS Lorenzo. **Diluvios Andinos a través de las fuentes documentales**. Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial. Lima, 2001.
4. PERALTA RUIZ Víctor. **Caminantes del desierto. Arrieros y comerciantes indígenas en Lambayeque, siglo XVIII**. En **El Norte en la Historia Regional**.
5. QUINN William H., NEAL Victor y ANTUNEZ DE MAYOLO Santiago E. **El Niño Occurrences Over the Past Four and a Half Centuries** Journal of Geophysical Research Vol. 92, N° C13 December 1987.
6. RAMÍREZ Susan E. **La resistencia indígena a la producción racionalizada y a las rentas en dinero en el norte del Perú**, en **El norte en la Historia Regional**. IFEA-CIPCA, Lima, 1998.
7. RAMÍREZ Susan E. **Patriarcas Provinciales. La tenencia de la tierra y la economía del poder en el Perú Colonial**. University of New México Press. Alianza Editorial, Madrid, 1991.
8. RIVERA MARTÍNEZ Edgardo. **Antología de Trujillo**. Fundación Manuel J. Bustamante De La Fuente Lima. 1998
9. ROCHA FELICES Arturo. **El impacto del Fenómeno de El Niño en las estructuras hidráulicas**. Primer Foro Regional de Ingeniería Civil del norte peruano Colegio de Ingenieros del Perú. Trujillo. Junio 2000.
10. ROCHA FELICES Arturo. **La ingeniería frente al Fenómeno de El Niño**. Primer Congreso Panamericano de Ingeniería Civil y Planificación. CIP-UPADI Lima, noviembre 1998

11. ROCHA FELICES Arturo. **La ingeniería civil ante el Fenómeno de El Niño.** Primer Congreso Panamericano de Ingeniería Civil y Planificación. Conferencia Inaugural. CIP-UPADI. Lima, noviembre 1998.
12. ROCHA FELICES Arturo. **“El Niño”: ¿un desastre o un fenómeno?**
13. ROSTWOROWSKI DE DIEZ CANSECO María. **El diluvio de 1578** Diario El Comercio, 27 de febrero de 1983.
14. TORO MONTALVO César. **Antología de Lambayeque.** Lima 1989
15. ZÁRATE Agustín de. **Historia del descubrimiento y conquista del Perú.** Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. 1995



PRINCIPALES LUGARES DEL HOY DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE AFECTADOS POR EL MEGANIÑO DE 1578