

LA INUNDACIÓN DE ZAÑA DE 1720

Dr.- Ing. Arturo Rocha Felices
Consultor. Profesor Emérito de la
Universidad Nacional de Ingeniería

CONTENIDO

- Introducción, 2
- La cuenca del Zaña, 3
- Santiago de Miraflores de Zaña, 5
- La inundación, 10
- La ruina y los intentos de reconstrucción, 13
- Conclusiones, 19
- Referencias, 20

RESUMEN

Zaña, a orillas del río del mismo nombre, en el hoy departamento de Lambayeque, era una ciudad próspera y pujante cuya economía estaba basada en la agricultura bajo riego. En 1720 ocurrió un Meganiño que causó fuertes daños en el norte del Perú. El acontecimiento más notable y famoso vinculado a este Meganiño fue la destrucción de la entonces opulenta ciudad de Zaña, de su valle, de su agricultura y de toda su economía, de la que no se ha repuesto hasta la actualidad.

En esta investigación se analiza la destrucción ocurrida, a la luz de consideraciones meteorológicas, hidrológicas, hidráulicas, estructurales, urbanísticas y económicas. La conclusión principal que obtenemos es que se debe prestar particular atención a la planificación del uso de la tierra como una forma de defendernos del Fenómeno de El Niño.

NOTA.- El presente texto constituye una versión ampliada del trabajo que con el mismo título fue presentado al XIV Congreso Nacional de Ingeniería Civil (Iquitos 2003).

Introducción

El objetivo de la presente investigación, que forma parte de un trabajo integral que prepara el autor sobre el Impacto del Fenómeno de El Niño en diversos aspectos de la vida nacional, es reconstruir los hechos que en 1720 provocaron la destrucción de la próspera y pujante Villa de Santiago de Miraflores de Zaña, de su campiña, de su valle y de su economía en general. Reconstruir y revivir el pasado es usualmente una tarea difícil, especialmente cuando se trata de acontecimientos únicos, y que, por lo tanto, nunca se repetirán, como por ejemplo, el descubrimiento de América o la captura de Atahualpa. Sin embargo, en lo que respecta a la destrucción de Zaña, la tarea es más fácil y de particular interés para la ingeniería. Las causas que la produjeron y las circunstancias de su ruina se encuentran en la imprevisión y en el Fenómeno de El Niño; ambas presentes todavía y causantes de desgracias parecidas. Es por eso que, a pesar de los casi tres siglos transcurridos desde la destrucción de Zaña, el tema sigue siendo de gran actualidad. Del análisis de los factores que condujeron a la ruina de Zaña se obtiene numerosas enseñanzas. De esta manera el conocimiento del pasado nos sirve para comprender mejor el presente y para adelantarnos al futuro.

Según las investigaciones que hemos realizado, en los últimos cinco siglos se han presentado en la costa norte peruana diez Meganiños (1578, 1720, 1728, 1791, 1828, 1878, 1891, 1925, 1983 y 1998) [12, 14]. Es decir, diez Fenómenos de El Niño que por su gran magnitud reciben ese nombre. Las lluvias de 1720 afectaron fuertemente el norte del Perú; se tiene información de que se produjeron con fuerza en Trujillo, Zaña, Lambayeque, Piura y Paita. Se trató indudablemente de un fenómeno de gran extensión y duración. El acontecimiento más notable y famoso vinculado a este Meganiño fue la destrucción de la villa de Zaña y de su valle.

El Fenómeno de El Niño (FEN), entendido como un fenómeno natural, es una modificación transitoria, eventualmente fuerte, y algunas veces desastrosa, del clima predominante en una parte importante del planeta. La

mayor importancia social y económica que vienen adquiriendo los efectos negativos, muchas veces devastadores, de los grandes Niños, en la costa norte en general, pretende justificar este trabajo, en el cual se intenta demostrar 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 vulnerables, no lo son. Por el contrario, la aceptación del FEN como una expresión de la Naturaleza, que ha ocurrido en otras oportunidades, como la de 1720, nos debe llevar a la necesidad de planificar adecuadamente la ocupación territorial, a la construcción de las infraestructuras en condiciones adecuadas de seguridad y a la planificación de 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 [12, 14]. Como un ejemplo del efecto catastrófico de los grandes Niños y de la vulnerabilidad urbana y rural de numerosos lugares de nuestro país, se expone en la presente investigación los aspectos más saltantes de la inundación de Zaña de 1720.

La Cuenca del Zaña

Se hace indispensable empezar a desarrollar el tema que nos ocupa con algunas consideraciones mínimas acerca de la cuenca del río Zaña. En su parte baja el valle de Zaña, al igual que toda la costa peruana, es habitualmente muy seco. La lluvia media anual no llega a los 40 mm. Esta zona, desde el punto de vista bioclimático, se clasifica como hiper árida. Excepcionalmente ha habido, sin embargo, lluvias de gran volumen. En el valle bajo toda la agricultura es de riego y depende completamente de los caudales del río Zaña, que nace en la Cordillera Occidental de Los Andes, muy cerca del océano. Su recorrido desde los 4 000 m de altitud hasta el mar es apenas de 110 km, lo que da para el río una importante pendiente

media general del 3,6%. La cuenca tiene una extensión de 1 600 km² de la que 640 km² constituyen lo que en años en que no hay Fenómeno de El Niño suele llamarse cuenca húmeda, cuyo rendimiento específico medio es de 10 l/s/km², bastante más alto que la cuenca vecina del río Jequetepeque [17]. Si bien es cierto que la cuenca del Zaña es pequeña y que sus descargas no son muy grandes, salvo, por ejemplo, cuando se presenta el Fenómeno de El Niño, también lo es que ella tiene determinadas características de auto regulación que permiten que los caudales de estiaje sean de cierta importancia, lo que favorece el desarrollo de la agricultura bajo riego. Así por ejemplo, en el río Zaña en un año hidrológico normal la relación entre las masas mensuales escurridas en el mes de mayor descarga y en el de menor descarga es sólo de 8. En otros valles de la costa esta relación es mucho más alta; así en el río Chicama la relación es de 30 y en el río Moche es superior a 60. En la cuenca del Zaña se han efectuado pequeñas obras de regulación para mejorar la distribución de los caudales en el tiempo, como las de Bebederos y Zorronto, del orden de un millón de metros cúbicos cada una.

En la cuenca del Zaña, comparativamente con otros lugares de la costa, ocurre que a una altitud relativamente baja hay lluvias fuertes. Así, se tiene que a 1 000 metros de altitud la precipitación es de 500 mm por año, lo que no ocurre en otras cuencas de la costa. En las partes altas de la cuenca las precipitaciones anuales son del orden de 500 a 1000 mm. Como consecuencia de estas lluvias la masa anual del río Zaña es del orden de 200 millones de metros cúbicos y tiene rendimientos 50% mayores que su cuenca vecina de Jequetepeque [17]. A partir de la cota 450 m.s.n.m. se desarrolla en la cuenca, en concordancia con las lluvias antes señaladas, un bosque tropical, tanto en el valle del Zaña propiamente dicho, como en el de su afluente el Nanchoc. El geógrafo Collin Delavaud ha señalado que se trata de un fenómeno único en estas latitudes, ya observado por Humboldt y Raimondi, y dice que es “*un paisaje tropical, pequeño mundo encerrado por el desierto sobre la vertiente pacífica*” [3].

Con ocasión del estudio realizado en 1973 para regularizar el riego y ampliar la frontera agrícola del valle vecino de Jequetepeque, así como generar energía, se incluyó dentro de sus alcances el valle de Zaña. Nació así, hace más de treinta años, el Proyecto de Irrigación Jequetepeque-Zaña, del que se ha ejecutado sólo las obras correspondientes al primero de los valles nombrados. La segunda etapa del Proyecto, que incorporaría recursos hidráulicos trasandinos, se encuentra cada vez más remota, a pesar de que considera el mejoramiento de riego de 13 600 hectáreas del valle de Zaña, con serios problemas de salinidad, y la incorporación de 4 400 hectáreas en zonas eriazas vecinas a él [17].

Es, paradójicamente, en la zona correspondiente a la parte baja del valle, extremadamente árida en lo que a lluvia respecta, donde en varias oportunidades se ha presentado el Fenómeno de El Niño, con magnitud de Meganiño, caracterizado principalmente por la ocurrencia de grandes lluvias y descargas extraordinarias del río Zaña. Con motivo del mencionado estudio de la irrigación Jequetepeque-Zaña se estimó que la crecida de 1925, año de un Meganiño de gran recordación en la costa peruana, había sido de 300 m³/s y que la Avenida Máxima Probable era de 500 m³/s para el río Zaña, la que al sumarse con la que podría ocurrir en su afluente Nanchoc daría un caudal de 800 m³/s para la parte baja del valle [17]. Teniendo en cuenta que con posterioridad a dicho Estudio se han presentado dos Meganiños se tendría que, si se efectuase un nuevo cálculo, los valores característicos de las grandes avenidas serían mayores.

Santiago de Miraflores de Zaña

Zaña, o Saña, se encuentra ubicada sobre la margen derecha del río del mismo nombre, 45 km al sur de Chiclayo, a una altitud de 95 m.s.n.m., y dentro de la jurisdicción del departamento, hoy región, de Lambayeque. El valle de Zaña fue estratégico desde los tiempos prehispánicos; era un lugar intermedio en el camino del norte y punto de entrada a la sierra. Su importancia y ubicación relativa era parecida a la que ahora tiene Chiclayo. El nombre de Zaña aparece muy temprano en la historia del Perú. Francisco

Pizarro en su viaje de Tumbes a Cajamarca pasó por su valle en 1532 y de allí subió a la sierra. Al narrar estos sucesos el historiador José Antonio del Busto nos ilustra acerca del río y de su contraste con el desierto: “*Pizarro y sus hombres entraron a Saña al atardecer del miércoles 6 de noviembre. El pueblo tenía grandes depósitos de ropa y de comida,... El río del lugar, que venía de crecida, detuvo un día a los cristianos, tiempo que sirvió a todos de reposo... La tropa lo pasó en balsas de mates, llevando consigo las sillas de montar; las cabalgaduras lo hicieron como siempre. Puestos en la otra orilla los soldados se detuvieron a mirar el panorama: fuera del valle seguía el horizonte de arena...*” [2].

Aunque ya desde 1536 Pizarro había entregado las primeras encomiendas en Mocupe y Zaña al capitán don Félix Alonso Morales, la ciudad nació muchos años después. La villa fue fundada por el capitán Baltasar Rodríguez, vecino de Trujillo, por mandato de don Diego López de Zúñiga y Velasco, conde de Nieva, cuarto virrey del Perú, el 29 de noviembre de 1563 con el nombre de Villa de Santiago de Miraflores de Zaña. Hasta ahora se celebra en Zaña ese día una gran fiesta con motivo del aniversario de la fundación de la ciudad, la que al igual que las de Ica y Chancay, constituyó parte del cumplimiento de las instrucciones dadas al virrey por la Corona para intensificar la colonización del Perú. Como paso previo a la fundación de la ciudad, siete meses antes, se había dispuesto un reconocimiento para la selección del lugar más apropiado, tarea que se encomendó a don Diego de Pineda y Bascuñán, vecino de Trujillo, quien el 25 de abril de 1563, escogió un lugar ubicado en la margen derecha del río Zaña y muy próximo a él. Para la fundación se eligió “*un antiguo tambo situado en el viejo camino de los incas, junto al frecuentado vado del río...*” [10]. El lugar escogido para la nueva ciudad les pareció muy conveniente a los colonizadores, pues existía un sistema de riego, había agua abundante, bosques de algarrobos, tierra fértil y pocos indios, además ocupaba una posición intermedia entre Trujillo y San Miguel de Piura y tenía acceso a la sierra. En las épocas preincaica e incaica había habido una intensa ocupación del lugar, como puede verse por los restos existentes. Muy cerca, a prudente distancia del río y en las faldas del Cerro Corbacho, se

encontraba el Tambo Real. Sin embargo, los españoles se ubicaron en una zona muy próxima al río. La plaza, centro de la nueva ciudad, quedó apenas a unos 200 metros del río. En cambio, los antiguos moradores del valle se habían ubicado en las faldas del cerro Corbacho, lejos del río y de lo que ahora llamaríamos sus áreas de inundación.

El trazo de la nueva ciudad se hizo en cuadrícula, como en Lima y Trujillo [10]. Se decidió que los españoles ocuparan la banda derecha del río, al norte, y que los indios ocupasen la banda izquierda, al sur. Vargas Ugarte en su Historia General del Perú dice al respecto que se acordó “...señalar por tierras, dehesas y ejidos de la villa y sus vecinos todas las tierras que quedaban a la banda Norte del río hacia Piura, tanto las que suben a la sierra como las que descienden hacia el mar y a los indígenas se les dio las de la otra banda, a fin de que el río dividiese las unas de las otras y se evitasen conflictos y depredaciones” [19]. Sin embargo, tiempo después de pondría en evidencia la vulnerabilidad del lugar escogido para la fundación de la villa de Miraflores. La ciudad quedó junto al vado del río, que normalmente es un lugar que reúne buenas condiciones para cruzarlo en época de estiaje, como hizo Pizarro en 1532, pero totalmente inadecuado para instalar en sus inmediaciones un centro poblado, por ser fácilmente inundable.

Como puede verse la fundación de la nueva ciudad fue planificada cuidadosamente, y con bastante anticipación, de acuerdo a los conceptos de la época. La intención era hacer de Zaña una gran capital regional, como ha sido claramente señalado por la historiadora estadounidense Susan E. Ramírez [10]. Sin embargo, su ubicación en las áreas de inundación del río la volvió extremadamente vulnerable. Lo mismo ocurría con gran parte de su valle. Luego de la fundación se repartieron solares y tierras a 41 vecinos provenientes de Trujillo, que se establecieron para fundar la villa. La jurisdicción de Zaña se extendió desde los arenales próximos a Pacasmayo hasta Jayanca. Diez años después de la fundación se decía que “la producción del valle era grande en trigo y maíz y mucho ganado de cría, especialmente de cerda, por los muchos algarrobales que existen...” [19]. La agricultura continuó expandiéndose, sembraron caña de azúcar, trigo,

frijoles, centeno, garbanzos, frutales y olivares. Como es sabido, en el valle de Zaña se encuentra la antigua hacienda Cayaltí, otrora emporio cañero de la zona. Más tarde desarrollaron intensamente la ganadería [10]. Zaña se convirtió en un foco comercial importante de la costa norte. Su puerto era el de Chérrepe, a siete leguas de la ciudad, desde el que se realizaba el comercio interno y además se exportaba a Guayaquil, Panamá y Chile. A fines del siglo XVII Zaña había alcanzado gran esplendor y fama; era una ciudad de importancia que parecía destinada a rivalizar con Trujillo. A partir del corregimiento de Trujillo se desmembró el de Zaña, al que se agregó el partido de Chiclayo.

Una circunstancia muy conocida en la historia de Zaña es que en ella murió el jueves santo, 23 de marzo de 1606, durante una visita pastoral a Pacasmayo, Chérrepe, Reque y Zaña, el segundo arzobispo de Lima, más tarde canonizado como santo Toribio de Mogrovejo y, posteriormente, reconocido como patrón de Zaña y abogado de los indios, cuya fiesta se celebra el 27 de abril. Como consecuencia del auge económico originado por la agricultura, la villa de Zaña poseía hermosas residencias, varios conventos y ricos templos, que llegaban a siete, como los de San Agustín, la Iglesia Matriz, San Francisco, Las Mercedes, San Juan de Dios, Santa Lucía y la Parroquia de Indios. A los que puede añadirse la capilla anexa a la casa donde murió Santo Toribio. En su valle tenía próspera agricultura e intensa actividad comercial. Toda esta prosperidad se basaba en los excedentes económicos generados por la agricultura bajo riego. El obispo de Trujillo Baltasar Jaime Martínez de Compañón y Bujanda ordenó la preparación de un mapa topográfico de la provincia de Zaña, perteneciente a su obispado, y un plano de la ciudad, que hasta ahora se conservan. El convento de San Agustín, del que queda en pie una importante parte, es la obra de mayor valor arquitectónico de la villa de Zaña. El claustro, que data del siglo XVI, tiene unas hermosas arquerías de tipo romano. El convento estuvo en funciones hasta 1830, fecha en que fue abandonado, hasta el siglo XX en que durante los gobiernos del arquitecto Belaúnde se hizo algunas labores indispensables de limpieza y mantenimiento. El arquitecto Pimentel en un interesante artículo sobre Zaña expresa que las ruinas de

sus iglesias y conventos constituyen *“interesantes documentos para la historia de la arquitectura hispanoperuana”* [9].

Se tiene una noticia muy clara de la importancia y opulencia de Zaña en la obra del licenciado lambayecano Justo Modesto Rubiños y Andrade, cura de Pacora y Mórrope, y cuyo padre había sido teniente corregidor de Zaña, quien en 1782 recordando lo que había sido la villa se refirió a ella como *“... la más heroica y nunca vista de todas estas hermosas provincias, y en que se construyeron muy bellas casas a todo costo por la posibilidad de sus nobles vecinos. Los edificios, todos de bóvedas, y locerías que construyeron los mejores alarifes europeos, quienes delinearon aquellas magníficas obras, principiando por la iglesia matriz, que hasta hoy existe, aunque quebrantada, y un cabildo de portales en la plaza principal con las piezas correspondientes, y sala capitular; y en que las Religiones edificaron sus conventos a costa de muchos miles, en que coadyuvó el Rey...”* [16]. El licenciado Rubiños consideró a Zaña *“un pequeño Potosí”*. El historiador Vargas Ugarte dice que Zaña *“fue una de las poblaciones más prósperas del norte”*. La ciudad tenía tanta fama y riqueza que fue asaltada por el pirata Edward Davis, quien el 4 de marzo de 1686, luego de desembarcar en Chérrepe, saqueó la ciudad durante seis días [10]. El historiador Teodoro Hampe Martínez, quien se refiere a Zaña como la *“Sevilla del Perú”*, menciona que los piratas *“... se apoderaron de la ciudad, saquearon numerosas casas y acumularon un botín de 300 000 pesos en plata, joyas y ropa, además de 400 botijas de vino”* [5]. Vargas Ugarte señala que este hecho *“ahuyentó a sus habitantes y paralizó su desarrollo”* [19]. Como si esto fuera poco, al año siguiente la ciudad sufrió las consecuencias del terrible terremoto de 1687.

Sin embargo, la vinculación de Zaña con las desgracias y con las inundaciones era muy antigua. Collin Delavaud en su interesante libro sobre Las regiones costeñas del Perú Septentrional, dice que Zaña es *“el que conoció las mayores vicisitudes de todos los valles del norte”* [3]. A los pocos años de fundada la ciudad se produjo el Meganiño de 1578, cuyos estragos fueron enormes, especialmente en lo que posteriormente sería el

departamento de Lambayeque. Ese año llovió copiosamente en el norte del Perú durante aproximadamente dos meses. Se tiene noticia que las lluvias ocurrieron en Trujillo, Zaña, Chiclayo, Lambayeque, Piura y otros lugares de la costa norte [7,12,13]. Como consecuencia de estas lluvias hubo 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 otras partes se produjo el conocido fenómeno de activación de quebradas. Por una razón u otra quedaron inundadas extensas áreas. Es fácil imaginar que tal exceso de agua en lugares habitualmente secos de la costa norte peruana, con predominio de construcciones precarias y mal ubicadas, es decir de alta vulnerabilidad, tendría que producir importantes daños. Se sabe de pérdida de vidas humanas, principalmente por ahogamiento, falta de alimentos y por problemas de salud. En Lambayeque perdieron la vida alrededor de mil personas. La villa de Zaña, que tenía quince 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 y 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 de la ciudad recientemente fundada mostró su vulnerabilidad, pero no se le dio a este acontecimiento la importancia debida [13].

Analizando los hechos anteriores a la inundación de 1720 nos encontramos con lo siguiente: a) el lugar escogido para la establecimiento de la nueva ciudad no ofrecía ninguna seguridad, es decir, era sumamente peligroso y vulnerable, b) a los 15 años de fundada la nueva ciudad ocurrió el Meganiño de 1578 que causó importantes daños, con lo que la vulnerabilidad no prevista para la fundación quedó demostrada, c) a pesar de la vulnerabilidad ya demostrada continuó el desarrollo de la ciudad y la realización de grandes inversiones, d) el valle era muy vulnerable a las inundaciones y su sistema de riego susceptible de destrucción, e) la agricultura, y gran parte de su economía, reposaba en el monocultivo de la caña de azúcar.

La Inundación de 1720

En 1720 gobernaba el Perú el virrey-arzobispo don Diego Morcillo Rubio de Auñón cuando el 15 de marzo de 1720 Zaña sufrió una terrible inundación, originada tanto por las persistentes lluvias torrenciales como por el desborde del río en cuya ribera se encontraba ubicada. Según las fuentes tradicionalmente disponibles llovió por lo menos unas seis semanas, y desde el uno de marzo en forma continua. El agua alcanzó una altura considerable, lo que ocasionó grandes daños y la ruina de la ciudad y de su valle [7,12]. La inundación de Zaña de 1720 fue certificada en su momento por el escribano público don Antonio de Rivera, quien para el efecto otorgó el 18 de marzo de 1720 escritura pública del acta de la inundación, ante siete testigos. Dicha acta, que es muy interesante, se conserva en el Archivo Regional de Lambayeque. Existe una transcripción de ella realizada por el señor Alfonso Samamé Rodríguez, del Archivo Regional de Lambayeque. En la certificación de la ruina de Saña por el escribano Antonio de Rivera [11] se consigna como es que dicho año de 1720 se presentó muy lluvioso; los aguaceros fueron muy grandes y continuos desde el primer día de marzo. El día 7 el mencionado escribano, a quien ahora llamaríamos notario público, y su familia se refugiaron en el cerro llamado de La Horca, pues temían la inundación de la ciudad. El pequeño cerro de La Horca, hoy ocupado por la población, era el lugar en el que los delincuentes eran ajusticiados y que paradójicamente sirvió para salvar la vida de la población.

En la Certificación de la ruina de Saña el escribano Rivera relata como es que el día quince de marzo de 1720 a las cuatro o cinco de la mañana el río se desbordó e inundó la ciudad y cambió de curso. La aterrorizada población salió despavorida en busca de refugio en lo alto del cerro La Horca. Los 1 000 habitantes que por ese entonces tenía Zaña perdieron sus casas y sus pertenencias. Sólo quedaron en pie, muy dañados, las iglesias y los conventos. Señala también el escribano Rivera que el agua pasó por encima de los techos de las casas y que fue tal la destrucción que finalizada la inundación, y siendo él natural de Zaña, no podía ubicar el lugar en el que había estado su casa. Calculó asimismo que la altura que alcanzó el agua

fue de dos varas y media, para lo cual con gran acuciosidad manifiesta haber *“medido en tres partes donde dejó señal el agua”* y añade que *“no hay tradición que en ciento cincuenta y tres años, (sic) que ha que se fundó dicha ciudad hubiese entrado, ni se temiese entrase por ella el río, y en lo natural según lo habrán visto, y atendido muchos, no cabe tal creciente, sino solo por decreto de Dios...”*. Según parece, como ocurre frecuentemente, se había olvidado lo ocurrido en 1578, cuando la ciudad tenía quince años de fundada. También encontramos noticias de la inundación en la obra de Rubiños quien dice que el río se salió de su cauce con tal furor que *“montando sobre la falda de un cerrillo que la defendía, entró de madre sobre la ciudad, llevándose por los cimientos todas sus costosas casas sin reservar una siquiera en pie, y dejando sus suntuosas iglesias maltratadas...”* [16]. Dice el licenciado Rubiños que en 1720 en Zaña llovió cerca de cuarenta días *“paulatinamente”* y quince días continuos, del 1 al 15 de marzo. Los daños fueron tremendos, no sólo en la ciudad, sino también en la agricultura y en todas las actividades económicas. En Zaña ninguna casa quedó en pie. El desborde del río produjo la destrucción de todo el sistema de riego, constituido por bocatomas, canales y acequias. Las tierras agrícolas se cubrieron de piedra y lodo y, por cierto, se perdieron las cosechas. *“En los valles de Zaña y Lambayeque, la inundación arrancó de raíz la mayor parte de la caña de azúcar y la alfalfa y destrozó pastizales y bosques de algarrobos”* [10]. Las haciendas perdieron también sus instalaciones; Cayaltí quedó completamente en ruinas. La producción agrícola se paralizó por varios años, pues además del tiempo requerido para la rehabilitación de los campos y sistemas de riego hay que tener en cuenta el tiempo requerido por el largo periodo vegetativo de la caña de azúcar. Durante todo ese tiempo no hubo ingresos económicos. Al referirse a la inundación dice el historiador Vargas Ugarte: *“Fue muy de sentir esta catástrofe que vino a echar por tierra templos y monasterios de buena fábrica, cuyas ruinas son dignas aún de admiración, y en algunos de los cuales se podían apreciar los escasos ejemplos del arte gótico que hay en el Perú”* [19].

En su momento se consideró que la inundación de Zaña había sido un castigo divino. En el acta notarial de la inundación de Zaña, el escribano Antonio de Rivera se expresó así: *“...como a las cuatro o cinco de la mañana fue Dios Nuestro señor servido de manifestar su justicia en los vecinos...”* [11]; es decir, se presenta la inundación como un castigo de Dios. Al respecto cabe recordar que en el siglo XVIII Zaña tenía una población predominantemente negra, originada por la necesidad de mano de obra para los cultivos de caña. Nicomedes Santa Cruz dice que había veinte negros o más por cada habitante blanco. Es por eso que algunos autores han dicho que en Zaña *“está el alma negra de Lambayeque”*. Las inundaciones de Zaña se atribuyeron en su momento a un *“castigo divino”* debido a las danzas y bailes *“impúdicos y lujuriosos”* de los habitantes negros de Zaña [18]. Teodoro Hampe añade al respecto: *“... una forma de vida mundana, cosmopolita, alegre vino a engendrar en la mentalidad de las gentes la imagen de Zaña como emporio de libertinaje o capital disipada del norte. Según este razonamiento, una suerte de castigo divino habría acabado con la población, por medio de las graves inundaciones ocasionadas por el fenómeno de El Niño en 1720 y 1728”* [5].

La Ruina y los Intentos de Reconstrucción

Las inundaciones, tanto por exceso de lluvia como por desborde del río, significaron para Zaña no sólo la desaparición de la ciudad, sino también de su agricultura y, por lo tanto, de toda su economía. La destrucción de los sistemas de riego, el azolvamiento de los canales, la pérdida de los cañaverales, de sus cultivos y de la tierra agrícola, dejó a la población en la más absoluta miseria. A lo anterior debe añadirse que esta catástrofe se produjo dentro de un contexto económico más amplio. Víctor Peralta Ruiz [8] ha señalado que entre 1700 y 1740 se presentaron en la costa norte del Perú diversos problemas que incidieron en los aspectos agro- económicos, tales como el reordenamiento de la propiedad de la tierra, la caída de los precios de la caña de azúcar y, finalmente, los Fenómenos de El Niño de

1720 y 1728. La ruina completa se produjo por una conjunción de varios factores que han sido analizados por la historiadora norteamericana Susan E. Ramírez. Entre ellos se encuentran la ocurrencia de dos Meganiños con una diferencia de apenas ocho años, cuyo impacto económico y social fue muy fuerte. Se debe añadir que los precios de los productos agrícolas entraron en declive, los costos de producción aumentaron, hubo varios periodos agrícolas sin producción, a lo que debía agregarse los gastos de reconstrucción y rehabilitación de las zonas afectadas. Naturalmente que todo esto significó la detención de la expansión agrícola y la pérdida de los mercados nacionales e internacionales. Al respecto Susan E. Ramírez señala *“El efecto de todos estos factores acumulados fue la ruina de las haciendas y una crisis general de una economía de exportación basada en la agricultura.”* [10]. El efecto de estos dos Meganiños tan cercanos fue la pérdida de los capitales, de los patrimonios y de la riqueza que había sido acumulada.

Entre la fundación y la ruina de Zaña había transcurrido 157 años. La catastrófica anomalía climática mencionada produjo en Zaña un impacto del que nunca logró reponerse. Posteriormente, la ciudad fue desplazada un kilómetro hacia el norte, hacia un lugar más alto y más alejado del río. Luego de la inundación y ruina de 1720 se produjo la migración de los vecinos hacia Trujillo y, principalmente, hacia San Pedro de Lambayeque, donde se refugió un sector importante de la nobleza española que se había enriquecido en Zaña y donde se concentró el poder económico y político. Luis Alayza y Paz Soldán ha dicho que *“en Lambayeque hay dos influencias, la autóctona, representada por el elemento yunga, y la española procedente de Zaña”* [18].

Intentemos ahora llegar a las causas de la destrucción de Zaña. En primer lugar, cabe la pregunta, ¿fue la destrucción de Zaña producto del azar? El azar es lo fortuito, es la casualidad. La palabra azar viene del árabe y significa también “desgracia imprevista”. Basadre en su libro *El azar en la historia y sus límites* dice que *“...llegar al azar implica la imposibilidad de prever ...”* [1]. A continuación se analiza brevemente lo sucedido en Zaña

teniendo en cuenta lo dicho por Emerson, citado por Basadre: “*Al analizar la historia, no seas demasiado profundo porque, frecuentemente, las causas pueden ser más superficiales de lo que crees*” [1]. Resulta ahora interesante examinar del modo más simple lo sucedido en Zaña, a la luz de consideraciones meteorológicas, hidrológicas, hidráulicas, estructurales y urbanísticas. Desde el punto de vista meteorológico lo ocurrido en Zaña en 1720 corresponde a un Meganiño caracterizado por lluvias muy fuertes, las que se presentaron seguramente en gran parte de la cuenca, especialmente en su parte baja, sobre la ciudad misma y sobre sus campos agrícolas. Es decir que, tal como ha ocurrido y ocurre todavía en diferentes lugares, la inundación se originó tanto por el exceso de agua de lluvia, y drenaje inexistente o insuficiente, como por el desbordamiento fluvial. Se tiene noticia que hubo lluvias continuas los quince días precedentes a la inundación. Se sabe también de lluvias intermitentes a lo largo de un periodo bastante más largo. Investigaciones del historiador Hampe Martínez, quien ha ubicado las actas del Cabildo de Zaña hasta el día anterior a la inundación, en los archivos de Brüning, en Hamburgo, permiten establecer que el periodo de lluvias podría remontarse hasta diciembre de 1719 [6]. Como se trató de un Fenómeno de El Niño de magnitud considerable tuvo que haber también una tropicalización del clima, aumento de la temperatura ambiental y aparición de plagas. Todo lo que contribuyó al aumento de los daños y a la generación del desastre que se ha descrito. A lo anterior debe añadirse que, increíblemente, a los ocho años, en 1728, se repitió el Fenómeno. Desde el punto de vista hidrológico es evidente que se presentó una gran descarga fluvial cuyo valor máximo debió ser de algunos cientos de metros cúbicos por segundo. Se sabe que la población había construido “*un tajamar o albarrada*”, es decir un dique, para defenderse de las “*grandes avenidas del río*”, según el acta de la sesión de Cabildo previa a la inundación [6]. Desde el punto de vista hidráulico resulta claro que las descargas presentadas excedieron la capacidad de la caja del río, que es muy pequeña, especialmente en la zona del vado, y se produjo no sólo su desbordamiento, sino, a lo que parece, hubo la formación de un nuevo brazo fluvial.

Desde el punto de vista estructural hay dos aspectos: el urbano y el rural. En lo que respecta al primero se debe tener en cuenta que la resistencia ofrecida por las edificaciones ante la fuerza del agua era por aquel entonces muy pequeña. Las casas más importantes se construían de adobe; las menos importantes y las de los indios se construían de quincha, que entonces llamaban de bahareques. Durante fenómenos como los que se está describiendo las casas de adobe se destruían, y se destruyen todavía, principalmente por el largo tiempo que dura su contacto con el agua, que remoja el adobe y produce su falla. Como las iglesias y conventos solían tener la cimentación reforzada con piedra o ladrillo, su resistencia era mayor. Las de caña, quincha o bahareque no tenían ninguna capacidad de resistencia y eran rápidamente destruidas por la fuerza del agua. En todas las épocas se mantiene como una constante el tema de que la destrucción y los daños causados por el FEN no pueden separarse de la situación económica de la población y de la calidad constructiva de sus viviendas. Es indudable que quienes más sufren son los más pobres. En realidad, muchas veces, cuando se habla de viviendas perdidas se está hablando de construcciones absolutamente rústicas y precarias. La destrucción de viviendas es una constante asociada a los grandes Niños. Los datos más antiguos de los que se tiene noticia cierta y detallada corresponden al Meganiño de 1578 [13]; se sabe que casi todas las casas de los lugares afectados por las lluvias resultaron destruidas o fuertemente dañadas. El Meganiño de 1578, que produjo la primera inundación de Zaña, fue un aviso que no se tuvo en cuenta. Seguramente se pensó, como ocurrió en 1983 en otras partes del país, y como se piensa generalmente, que se trataba de un fenómeno de muy poca probabilidad de repetición. En general, hay un gran número de centros poblados y de viviendas que son muy vulnerables al riesgo de inundaciones.

La vivienda rural, casi siempre precaria, es sumamente vulnerable. Cuando las circunstancias lo permitían, y las viviendas eran de caña, sus habitantes las trasladaban de lugar. No se dispone de información sobre lo que pueda haber ocurrido en esas épocas con la vivienda rural, pero años después ya en el siglo XX, en un estudio sobre el valle de Zaña, Collin Delavaud señaló

a propósito de la vivienda rural que existen “... *dieciocho caseríos de chozas de ramas con techo de paja. Dispuestos en orden muy ralo en los conos torrenciales de los afluentes secos, más acogedores que las vertientes o espolones abruptos y rocosos, estas casas se exponen a ser barridas luego de grandes tormentas estivales y a veces lo fueron como en 1925, 1943 y 1965*” [3]. Este es un drama que se repite a nivel nacional. Las estructuras correspondientes al sistema de riego como las de captación, conducción y distribución de agua eran rústicas y muy vulnerables. No sólo para interpretar lo ocurrido en Zaña, sino para comprender debidamente el impacto del FEN en la agricultura de la costa peruana, se debe recordar que ésta se basa en el riego, es decir, en el correcto funcionamiento de un conjunto de obras de ingeniería que constituyen la infraestructura de un proyecto de irrigación. Durante los grandes Niños se produce la transformación climática que ha sido antes descrita y las obras se ven expuestas, tanto a fuertes lluvias como a las inundaciones provenientes de los desbordes fluviales. Es entonces cuando ocurren los daños y, eventualmente, la destrucción de determinadas estructuras. Otro problema que se ha presentado durante muchos años es el siguiente. En esas épocas todas las bocatomas eran rústicas y no tenían un sistema de compuertas, como existe ahora, que permite 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 el presente ocurre algo similar en los valles que no tienen una adecuada infraestructura de riego y de control de avenidas [14, 15].

Desde el punto de vista urbanístico y de la planificación del uso del suelo, lo ocurrido en Zaña es un claro ejemplo de las consecuencias de la mala ubicación de los centros poblados con relación al río. El vado era el lugar menos indicado, pues la proximidad al río era muy peligrosa. Cuando se presentó la inundación la población se refugió en los lugares altos donde permaneció un tiempo largo, incomunicada y casi sin alimentos. En la

actualidad el problema de la mala ubicación de los centros poblados subsiste en gran parte del Perú. La pérdida de las viviendas, y, a menudo, de todo un centro poblado, da lugar a las llamadas reubicaciones. Existe una profunda relación entre la ubicación de los asentamientos humanos y su vulnerabilidad. En el Perú se tiene numerosos ejemplos de pueblos y centros urbanos que han sufrido las consecuencias de su mala ubicación. Señala Collin Delavaud que la ubicación de los pueblos en la costa norte peruana respondía a tres imperativos: acercarse al máximo a los campos de cultivo, no invadir las tierras agrícolas y evitar los terrenos inundables [3]. La dificultad está en saber que es un terreno inundable. La historia de los criterios para la ubicación de los pueblos es muy ilustrativa y ha ido evolucionando y adaptándose a las circunstancias de cada época. Un hito muy importante lo constituye la introducción de las reducciones en la época del virrey Toledo. Como consecuencia de esta disposición de gobierno del siglo XVI muchas comunidades tuvieron que establecerse “*en dos o tres pueblos*”, como por ejemplo Catacaos y Sechura en el Bajo Piura. Las antiguas reducciones crecieron, se convirtieron en aldeas y en algunos casos en capital de provincia. Numerosos centros poblados de la costa norte han debido cambiar su ubicación como consecuencia de la inestabilidad fluvial, descarga de quebradas e inundaciones.

La ruina de Zaña nos ilustra acerca de un importante concepto, que aún no se tiene claro, que es el de cómo definir la duración del Fenómeno de El Niño. Dado que es posible hablar, por lo menos, de la duración meteorológica, hidrológica y económica podríamos decir desde este último punto de vista que para Zaña, el Meganiño de 1720 no ha terminado todavía. Pocos años después, en 1728, Zaña sufrió otra inundación. De allí en adelante Zaña debió soportar en varias oportunidades las consecuencias de su mala ubicación con respecto al río. Los sucesivos Meganiños posteriores han producido una increíble acumulación de daños. Así por ejemplo, con ocasión del Meganiño de 1878 el subprefecto de la provincia de Chiclayo corroboró: “*...la ruina de la antigua ciudad de Zaña, hoy reducida nuevamente a escombros, y sus habitantes sumidos en una espantosa situación de miseria y desnudez*” [7]. Los daños más recientes los produjo

el Meganiño de 1997-98. Ha habido varios intentos fallidos de restauración del legado arquitectónico de Zaña. Es significativo lo que escribió premonitoriamente el licenciado Rubiños en 1782 acerca del estado en el que se encontraban las iglesias y conventos de Zaña luego de la inundación, cuando afirmó que “*si en tiempo no se reparan a costa de muchos pesos, se destruirán eternamente...*” [16]. Luego del desastre de 1720 la ciudad siguió sufriendo los efectos de los sucesivos diluvios que se presentaron y los restos arquitectónicos continuaron deteriorándose.

Según refiere el arquitecto Víctor Pimentel el año 1967 la Ley Zaña N° 15469 hizo posible la ejecución de un proyecto de restauración parcial que incluyó fundamentalmente el Convento y la Iglesia de San Agustín. En tal ocasión el arquitecto Pimentel elaboró algunas recomendaciones indispensables para los trabajos de “*restauración, conservación y puesta en valor*” de los restos arquitectónicos de la ciudad de Zaña [9]. Lamentablemente, es muy poco lo que se ejecutó. En los últimos años el Instituto Americano de Investigación y Conservación de Chiclayo (IAIC) emprendió la búsqueda de fondos para elaborar el Plan Maestro de Desarrollo Integral de Conservación de Zaña.

Conclusiones

La enseñanza que obtenemos es doble: de un lado el Fenómeno de El Niño en su forma catastrófica de Meganiño no es algo raro, sino relativamente frecuente que se ha presentado en la costa norte del Perú unas diez veces en los últimos cinco siglos; de otro lado, debemos tener particular preocupación por las labores de prevención, las que no deben ser ocasionales ni improvisadas, sino permanentes y meditadas y, dentro de ellas, prestar particular atención a la planificación del uso de la tierra. La filosofía debe ser que tenemos que convivir con el Fenómeno de El Niño [12,13, 14, 15].

Cualquier intento de restauración integral de Zaña tendría que considerar que las causas meteorológicas, hidrológicas, hidráulicas y urbanísticas que en 1720 concurrieron para la tragedia subsisten en la actualidad. Es decir, que la vulnerabilidad de Zaña frente a una inundación es la misma que en 1720.

Referencias

1. BASADRE, Jorge **“El azar en la historia y sus límites”** Ediciones P.L.V. Lima 1973
2. BUSTO, José Antonio del **“Francisco Pizarro, el marqués gobernador”**. Ediciones RIALP S.A. Madrid, 1966.
3. COLLIN DELAUAUD, Claude **“Las regiones costeñas del Perú septentrional”** CIPCA-Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.1984
4. EGUIGUREN, Víctor **“Las lluvias en Piura”** Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima, Boletines N° 7, 8 y 9, diciembre 1894
5. HAMPE MARTÍNEZ, Teodoro **“Zaña en la mira de los piratas”** El Comercio, Lima. 2 de junio 2002
6. HAMPE MARTÍNEZ, Teodoro **“Un capítulo de la historia regional: La ciudad de Zaña y su entorno ante la inundación (1720)”**. Publicado en El Fenómeno de “El Niño” en la costa norte del Perú a través de la Historia. Jornadas de Historia. Cuaderno de Humanidades N° 4. Universidad de Piura, 2001.
7. HUERTAS, Lorenzo **“Diluvios An dinos a través de las fuentes documentales”**. Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial. Lima, 2001.
8. PERALTA RUIZ, Víctor **“Caminantes del desierto. Arrieros y comerciantes indígenas en Lambayeque, siglo XVIII”**. En El Norte en la Historia Regional. IFEA-CIPCA, Lima, 1998
9. PIMENTEL GURMENDI, Víctor **“Santiago de Miraflores de Zaña”**. Revista Medio de Construcción. Edición N° 181 Lima, Nov.-Dic. 2003.
10. 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.
11. RIVERA, Antonio de **“La certificación de la ruina de Saña”**. Escritura Pública, 1720 Archivo Regional de Lambayeque. Transcripción de Alfonso Samamé Rodríguez Revista del Archivo Departamental de Lambayeque, 1989.
12. ROCHA FELICES, Arturo **“La ingeniería frente al Fenómeno de El Niño”**. Segundo Curso Internacional sobre “Mitigación de los efectos del Fenómeno de El Niño”. Conferencia inaugural. CISMID. UNI. 2002. Reproducida en la revista Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNI. Abril 2003.
13. ROCHA FELICES, Arturo **“El Meganiño de 1578”**. Revista Ingeniería Civil Año 6, N° 28-2002 Colegio de Ingenieros del Perú.
14. ROCHA FELICES, Arturo **“Caracterización hidrometeorológica de los Meganiños en la costa norte peruana”**. XIV Congreso Nacional de Ingeniería Civil, Iquitos, 2003.
15. ROCHA FELICES, Arturo **“Interacción del comportamiento fluvial y las obras viales durante el Fenómeno de El Niño”**. II Congreso Nacional de Obras de Infraestructura Vial. Instituto de la Construcción y Gerencia, Lima, 2003.

16. RUBIÑOS Y ANDRADE, Justo Modesto “**Sucesión cronológica o serie historial de los Curas de Mórrope y Pacora en la provincia de Lambayeque**”. En la Antología de Lambayeque de César Toro Montalvo. 1989.
17. SALZGITTER INDUSTRIEBAU GmbH “**Proyecto Jequetepeque -Zaña– Estudio de Factibilidad Técnica y Económica**” 1973
18. TORO MONTALVO, César “Antología de Lambayeque”. Lima 1989
19. VARGAS UGARTE, Rubén “**Historia general del Perú**”. Tomo II. Carlos Milla. 1981