

SUPPLEMENTARY MATERIAL

Table 1. Chronological list and description of El Niño (EN) events. Columns show, respectively, the year, documentary evidence from Trujillo, evidence from previous studies, comments to clarify the interpretation and the final evaluation (1: possible EN; 2: probable EN). Dates given for the sources of evidence are identified by day/month/year. Previous evidences are briefly described by indicating some of the original references where the EN conditions were mentioned. For further details in these events the reader is referred to those references described in the “A chronology of El Niño events from Primary Documentary Sources in Northern Peru” by Garcia-Herrera, R., Diaz, H.F., Prieto, M.R., Barriopedro, D., Moyano, R., and Hernandez, E. (2008), *Journal of Climate*, **21**, 1948–1962, and L. Ortlieb (2000), The documentary historical record of El Niño events in Peru: An update of the Quinn record. *El Niño and the Southern Oscillation: Multiscale Variability and Global and Regional Impacts*, H. F. Diaz and V. Markgraf, Eds., Cambridge University Press, 207–297 (with references therein).

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
1551	<p>failure of fishery; <i>AL, Actas Capitulares 9/1, 1551</i></p> <p><i>"En este cabildo se platico q.a Cabsa de no hauer obligado q. probea de pescado esta cibdad / ...ay nezessidad en esta cibdad dello, y demás desto la quaresma biene Cerca y será nezessario probeher cómo la cibddad ...aabastecida ab ...precios E p^a probeer en ello como ...convenga / acordaron se pregone publicamente / q. qualesquier persona q. quysiere poner en precio el dho. pesCado por este año se le Rematará con las condiciones q. a esta cibdad paresciere ques más convinyente al bien e pro comun desta cibdad e republica della."</i></p>	<p>abundant crops; <i>AL, Actas Capitulares 9/1, 1551</i></p> <p><i>...Ansymysmo se platyco q. porq. ay abundancia de trigo como dho. es - q. se pregone q. las panaderias e personas q. amasaren pan p^o vender, de aquy en adelante den a quarenta libras de pan al peso, so pena de ...perdido ...el que se le tomare de menos de ...cada uno ...e cinco p^os de oro aplicados el tr^o p^o obras publicas y los dos tr^os p^a denunciador (...)</i> <i>En la mysama peticion pidio ...de (no) sacar trigo y farina ...Respondiosele q. por agora no ay nezessidad e q. hauendola se proueera."</i></p> <p><i>"En este cabildo se platyco q. por q. ay abundancia de trigo q. se pregone q. nynguna persona venda hanega de trigo pormás de a p^o y medio, so pena de haber perdido el trigo el tr^o p^o obras publicas y los dos tr^os p^a denunciador e Juez q.lo sentenciaere."</i></p>		Single report of fishery failure is a strong local indicator	1550(0)-1551 1

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p>ditches damaged; <i>AL, Actas Capitulares 2/3, 22/5 , 1551</i></p> <p><i>"...por quanto de cabsa de no estar enpedradas las acequias y Ramos de agua q. salen del estanq. p^o el seru^o desta cibdad se de Rama y pierde la dha. Agua y no viene a esta cibdad la q. para el seru^o della es menester, demás de q. Rompe e pierde los Edificos de las Calles della, de lo qual es en mucho perjui^o..."</i></p> <p><i>"...q. por quanto lleuan ciertas personas una azequia del agua por el Camyno Real de la cruz q. va a Guañape, de cuya Cabsa el dho. Camino se haze Cienaga e no se puede pasar / por tanto mandose q. todas las personas q. gozan de aquel agua no la lleuen por el dho. Camyno ny la saquen del Repartimy^o hasta tanto q. hagan acequia nueva por ...perJudique el Camyno e anyegue ny ...cienaga..."</i></p>			
1559		<p>"flood carried away bridges in this city ... of the river Pascamayo and the river Chicama; <i>AL, Actas Capitulares 17/4, 1551</i></p> <p><i>"En este Cabildo mandaron parescer En él a Pedro Ramos sobre que se an llevado dos puentes de las que hizo En los termynos desta cibdad En el Rio de Chicama y en el Rio de PaCasmayo (...) a lo que Está obligado a hazer y asegurar en las dhas. puentes ..."</i></p> <p>"bridges of ... Pascamayo and Chicama have fallen ... because the river river has carried them away" <i>AL, Actas Capitulares 23/10, 1551</i></p>		Repeated references to rivers at flood stage and damaged bridges are suggestive of EN	1558(0)-1559 1

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>“por cuanto los puentes del río de Pacasmayo y Chicama están caídos...porque el río se llevó los puentes”</i></p> <p>abundant water, high river levels; <i>AL, Actas Capitulares 27/10, 15/12, 1551</i></p> <p><i>“...quel Benefyciado Di° Sanchez dio pe ...sobre q. se le den las sobras de las aguas q. pasan por esta cibdad desde la acequia del comendador Verdugo hasta el acequia de Franco. Cumplyd p^a lo recoJer y aprovecharse della ...”</i></p> <p><i>“...q. Su Magd. tiene dada y enbian los tales botos a esta Corte para q. por muy visto se haga elecion de los que an de usar los dhos. officios e cargos, en lo qual de les sigue gastos y trabajos y aun peligro a las personas que los an de traer por los peligrosos ríos que ay en el camyno e no tener propios la dha. cibdad...”</i></p>			
1570		<p>need for rafts to cross the rivers of the city [Trujillo] “where there are no bridges” [not clear whether this is because bridges were destroyed, however]; <i>AL, Actas Capitulares 3/2, 1570</i></p> <p><i>“...se trato q. por quanto conviene q. se vaya a poner qta. y Razón en los Rios termynos desta cibdad, y donde no hubiere puentes se pongan balseros en el camyno Real y a la mar / para q. den Recabdo a los pasajeros / y Camynantes y no Resciban daño en el pasar de los Rios ...”</i></p>		References to bridge damage, formation of swamps are not very specific, but they are numerous, suggesting EN	1569(0)-1570 1

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p>need to eliminate “swamps made by the waters used by this city”; <i>AL, Actas Capitulares 1/9, 1570</i></p> <p><i>“En este Cabildo se trato q. por quanto se cometio a Salvador Vazquez y a Xpoual. de Angulo, Alcalde y Rejidor, q. biesen las cienegas q. hazen las sobras de las aguas q. salen desta cibdad / de q. se sirbe la cibdad / por el gran daño q. resulta de las cienegas q. haze la dha. agua, y diesen su parescer sobre cómo se podrian quitar las dhas. cienegas por ser tan en pro desta cibdad, los quales haviéndolo visto dieron su parescer en este cabildo que conuiene que se hagan unas çanjas se deshagan las dhas. cienegas / y esto lo hagan los indios deste valle y se sirban de las dhas. aguas en hazer sus chacaras / y sementeras / y lo qual por este Cabildo visto mandaron q. se notifique al Curador de los dhos. y^{os} q. dentro de diez dias hagan las dhas. çanjas y desagüen las dhas. Cienegas ...”</i></p> <p>need to eliminate swamps; <i>AL, Actas Capitulares 14/10, 1570</i></p> <p><i>“...se trato q. Camyno de Chicama se hazen cienegas por Respeto del agua q. va por las acequyas - tratose q. se vea y se dé Razon en este Cabildo para q. se provea lo q. Conbenga y se quiten las dhas. cienegas ...”</i></p> <p>bridge needs to be rebuilt before next rainy season; <i>AL, Actas Capitulares 2/10, 1570</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>"Tratose en este cabildo q. por quanto la puente del Rio desta cibdad está cayda y de presente se esperan las aguas y Conviene a la buena policia desta cibdad y ...de los naturales y pasajeros q. la dha. puente se haga para q. vinyendo el Rio se pueda pasar por ella syn Riesgo y para ello y la orden q. se ha de tener en hazer las dhas. puentes esta cibdad tiene provisyon de Su Magd., y para q. se haga con brebedad ..."</i></p>			
1575		<p>repeated references to swamps, flooded roads [reason not given]; AL, Corregimiento- Juez de Residencia- Leg.274 Exp. 20/07/1576</p> <p><i>"Testigo: Francisco de Sullana, vecino (...) solo vio al dho Manuel Gomez alcalde mandar barrer las calles de esta villa y que los puentes y caminos no avido nyngun reparo sino quebrados desechos y mal reparado por tener en esto poco cuidado, y quel camino rreal que sale desta dha villa para los valles estava en el dho tiempo todo lleno de çienegas que se pasaba con trabajo y todos los pasajeros se quejavan y estos los dhos alcaldes Manuel Gomez y Alc.e de paz an tenido descuido y los regidores del dho año porque abra 20 dias se adereço poco mas o menos y el mismo descuido a avido en las carnicerias (...) Testigo: Alonso Gómez, vecino de la villa (...) vio que el dho año de setenta y cinco siendo alcalde los dhos (...) save que la acequia que viene del rrio para el molino de Salvador Vázquez y para el proveimiento de la villa no venia por ella agua ninguna y se anega el camino rreal y se puso lleno de cienegas de manera que con gran trabajo se yba a los balles por las dhas cienegas</i></p>	<p>Reported in García Rosell (1903)</p> <p>OR (1574): M?</p>	<p>Evidence of floods, flooded roads; although the reference to no lack of fish seems inconsistent with EN</p> <p>Citations are from 1576 but they refer to conditions in 1575</p>	<p>1574(0)-1575</p> <p>1</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>y nunca los dhos alcaldes quisieron hazer de resacar la dha açequia para que viniese agua por ella ny menos pusieron remedio en el dho camino rreal dexandola anegar los unos por de otros y la puente de este rrio que pasa por esta villa tampoco la adoraban estando desecha en la dha sazon factos que despues aca se adobado y an tenido descuido en todo lo que dho tiene ..."</i></p> <p>“there was no lack of bread, meat or fish ... this year”; AL, Corregimiento- Juez de Residencia- Leg.274 Exp. 20/07/1576</p> <p><i>"Testigo. Diego Ortiz (...) no vido que la dha villa se proveyere de cosa ninguna (...) i quel dho Manuel Gómez proveya para su casa aunque no ubo falta en el dho año de pan y carne y pescado (...)</i> <i>Testigo: Pedro Estacio (...) el dho año de los dhos of.s de alcalde el dho Alonso de paz lo mas del tiempo estava en sus sementeras y haz.das y el dho Manuel Gomez asistia lo mas del año y hazia rregar las ...de la villa y lo que toca al camino rreal, save este t° que ...estava encenegado el camino rreal que va a los valles hazia collique y llenos de agua en manera que asi lo ...perjui° se pasaba e no vido este testigo que lo mandasen aderesar nynguno dellos y esto responde (...)</i> <i>Testigo: Anton Gomez, vecino (...) algunas vezes vido que los alcaldes mandaban barrer las calles y en quanto toca a los caminos este t° los vido llenos de lodo y charco en especial el camyno rreal de collique..."</i></p> <p><i>"Testigo: Pedro Burgales, vecino (...) save que el dho año de los oficios de los dhos alcaldes estavan</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>los camynos açequias y puentes desta villa y entradas della que no se podian pasar sino es con gran detrimento de las personas que por los camynos iban porque el camyno que va al tambo de collique que estava a la salida de la villa lleno de cienaga que a pie y a caballo se pasaba muy mal y este t° vino a esta villa dio voces diziendo que por que no adereçaban las dhas puentes y camynos y lo creyeron los dhos alcaldes e rregidores del dho año y diziendoles este t° a voces que el lo avia de pedir en la residencia nyng° de los dhos alcaldes salio a adereçarlo ny de los rregidores mas de Lorenço de pedraça el qual una bez que adereçarlo con una myta de mytayos estuvo mas de tres meses lleno de cienaga y por adereçar y despues se torno a hazer la dha cienega y los alcaldes deste presente año la an mandado reparar y aderesar y est responde y save desta pregunta (...) Testigo: Juan Moreno, vecino de la villa (...) el dho año de 75 pasado la salida desta villa hazia collique estuvo lleno de cienega como lo esta al presente y se pasa por el dho camino con dificultad y que estan facil adereçar con quinçe o veinte yndios y ha visto que como dho tiene se esta todavia por limpiar."</i></p>			
1578	<p>Several references from 1580 refer to “the year of the rains” without identifying the latter [assume this is 1578]; <i>AL, Cabildo- Derecho Indigena- Leg.3 Exp.26 28/03/1580</i></p> <p><i>"A la sesta pregunta dixo -Pedro Morales, testigo de don Luis Chacon- que sabe y ha visto este testigo que el rio</i></p>	<p>crop failure (insects); <i>AL, Cabildo- Causas Criminales- Leg.77 17/12/1578</i></p> <p>See columnn 2 with the complete reference</p> <p>damage to ditch; <i>AL, Cabildo- Derecho Indigena- Leg.3 Exp.26 27/03/1580</i></p> <p><i>"En el pueblo de Nuestra señora de Guadalupe en este dicho dia mes y año suso el dicho</i></p>	<p>Multiple references to destruction by strong rains in Huertas (1993, 2001)</p> <p>El Diluvio de 1578. María Rostworowski. El Comercio de Lima. 25/02/1983</p>	<p>Multiple reports. Most documents are from a judicial investigation in 1580 regarding «the indians of Moro», (<i>AL, Cabildo- Derecho Indigena- Leg.3</i></p>	<p>1577(0)-1578 2</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>Collique pasa junto a Lambayeque y otros suele salir de madre y entrar por las calles del dicho pueblo y esto es lo que sabe desta pregunta. (...) A la octava pregunta dixo ques verdad que en caso que los yndios tuvieran necesidad el año de las dichas lluvias se pudieran valer de otros pueblos y repartimientos que no lo tuvieron como de Motupe y otras partes y que sabe que ansi lo hizieron los dichos yndios de Moro que fueron a comprar mayz a Licapa y a otras partes con que remediaron su necesidad (...) A la novena pregunta dixo que los yndios de Moro no se fueron a la sierra porque se sustentaron de las comidas que senbraron el año de las dichas lluvias y que aunque uvo ratones y grillos no por eso dexaron de tener para comer en lo que cogieron de sus sementeras que hizieron despues de las dichas lluvias y esto declara desta pregunta."</i></p> <p><i>"...presento por testigo a pedro de Morales (...) A la quinta pregunta dixo que sabe este testigo que el rio deste valle no llevo este pueblo de Nuestra Señora de Guadalupe ni el de Cherrepe ni las lluvias hizieron en estos dos pueblos mucho daño el año de setenta y ocho y aunque el rio se llevara estos dos pueblos recibieran dello bien poco daño los yndios porque son hechos de cañas que en una ora los</i></p>	<p><i>Salvador Vasquez presento por testigo en el dicho nombre y en la dicha razon a Juan Rodriguez criador de ganado residente en este valle de Pacasmayo (...) A la tercera pregunta dixo que de lo que della sabe es que en seis meses a esta parte a empeçado a aver mays y otras comidas que los yndios comen y que en este valle vale el maiz que se halla a cinco tomines la hanega y a medio peso y este testigo lo a comprado a este precio y que ahora tienen los yndios de este valle harto maiz en las chacaras en mazorca y ansi mismo otras muchas comidas como son camotes y axi y otras legumbres salvo frisoles que este año uvo muy poco y esto declara desta pregunta. A la quarta pregunta dixo que sabe que se les hizo buena obra a los yndios en comutalles las especies en plata el año de las lluvias porque valian cara las comidas el mays y el trigo y las aves no se hallavan y esto sabe desta pregunta (...) A la quinta pregunta dixo que los rios no llevaron ningun pueblo deste valle porque aunque el pueblo de Moro se mudo no fue porque se lo llevo el rio sino que la asequia se les quebró a los yndios y ellos se mudaron a ora parte donde tienen agua ..."</i></p>	<p>OR (1758): VS</p>	<p><i>Exp.26 27/03/1580</i>), but some refer explicitly to rains and crop anomalies in 1578. One document from 1578 (<i>AL, Cabildo- Causas Criminales- Leg.77 17/12/1578</i>) refers to heavy rains and insect infestations in that year.</p>	

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>mudan los yndios de una parte a otra sin costa ninguna enpero que los pueblos de Zaña para abaxo son hechos de paredes y de adoberia y las calles. (...) A la sesta pregunta dixo que sabe y ha visto este testigo que el rio de Collique que esta pegado al pueblo de Lambayeque muy junto al dicho pueblo y que otros años suele salir de madre y entrar por las casas y calles aunque no fuesen de tantas lluvias como el año de setenta y ocho y asi sabe que no fue cosa nueva el dicho año de entraren el dicho pueblo el dicho rio y esto responde a esta pregunta y lo demas no lo sabe."</i></p> <p>refers to the “many waters that have fallen on the valleys of Trujillo”; <i>AL, Cabildo- Causas Criminales- Leg.77 17/12/1578</i></p> <p><i>“Francisco López procurador en nombre de D^a Luisa de Mendoza como madre y legitima administradora de D^a Graciana Lezcano en quien están encomendados los indios de Cherrepe presento una petición del tenor siguiente: muy poderoso señor doña Luisa de Mendoza como madre y legitima administradora de D^a Graciana de Lezcano mi hija e hija de Fco Perez Lezcano. En quien estén encomendados</i></p>				

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>los yndios de Cherrepe que a causas de las muchas aguas que a avido en estos valles de Truxillo y especialmente en el valle de Cherrepe los yn.os padeçen gran neçesidad por queste año no an podido sembrar y lo que an sembrado se lo an comido los grillos y otras sabandijas y aliende la neçesidad que ...y de a vivir con sus ganados a dho valle Chistobal Chiquero y Gaspar de Çoria y Alonço de Sória y an puesto quatro o çinco estancias de ganados de cabras y obejas en el comedio y riñon de las chacaras de los dhos yndios de que los dhos yndios reciben notorio daño porque lo poco que tienen sembrado se lo comen los dhos ganados y los yndios pasan gran neçesidad demas de que les rompen y destruyen las acequias ..."</i></p>				
1594	<p>“every now and then it does rain in these valleys ... and in such abundance that the rivers leave their beds and destroy the valleys, pastures and plantations, as happened 16 years ago... [1578] ... and a year ago [1593]...” (Lizárraga, 1594)</p>		<p>«every now and then it does rain in these valleys ... and in such abundance that the rivers leave their beds and destroy the valleys, pastures and plantations, as happened 16 years ago... [1578] ... and a year ago [1593]... » Lizárraga (1594)</p>	<p>The quote is from Reginaldo de Lizárraga (late 16th century). <i>Descripción del Peru, Tucumán, Río de la Plata y Chile</i>, edición de Ignacio Ballesteros. Historia 16, Crónicas de América 37,</p>	<p>1593(0)-1594 1</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
			OR (1593): M?	Madrid, 478 pp., 1987.	
1596	“great downpour in the harbor of Paita” [Ocaña, 1605]		«great downpour in the harbor of Paita» (Ocaña, 1605) OR (1596): S	Reference is from Fray Diego de Ocaña’s book «Un Viaje por la América Hispana...» [ed. Fray A. Alvarez]. Secondary source, but specific for EN.	1595(0)-1596 1
1618	<p>heavy rains this year caused flooding that produced an infestation of insects in May-Aug in valley of Chicama; <i>AL, Corregimiento- Asuntos de Gobierno- Leg.267 Exp.3100 12/09/1618</i></p> <p><i>“Testigo Gaspar de Espinoza Guzmán, vecino de Truxillo -en la probanza de testigos del Procurador General- (...) a tres meses que empezo a sembrar alguna cantidad de trigo y nacio y de alli dos dias lo comio el mosquito y grillos y otros géneros de sabandijas y tornando otras veces a sembrar asta oi abra ocho o diez dias a sido lo propio de suerte que ha subcedido la misma esperienzia general en todo el valle de Chicama porque siendo este mes en otros años avia mucho trigo granado y espigado y en algunas partes se</i></p>	<p>Grasshopper infestation; <i>AL, Corregimiento- Asuntos de Gobierno- Leg.267 Exp.3100 1/09/1618 and 12</i></p> <p>See column 2 for a complete description</p> <p><i>“D. Alvaro Tinoco Cavero, Rexidor Perpetuo (...) dice que Martin de Aguirre, dueño y señor del navio que esta surto en Huanchaco (...) pretende llevarlo cargado de harinas que algunos tratantes en ellas tienen en esta ciudad para llevar al reino de Tierra Firme, lo cual es en gran daño y perjuicio desta ciudad y los vecinos della (...) lo contradigo y vmd como justicia mayor desta çiudad y persona q por vista de ojos esta mirando el hambre que los vecinos della padecen de suerte que no se halla pan en la plaça y si le ay es tan pequeño que no tiene cuatro onças y tal que no se puede comer por lo qual, por las grandes plagas con que al presente nuestro señor esta castigando esta ciudad con tanta multitud de grillos y</i></p>	<p>Strong rainfall (cited by Huertas 1992, 1993)</p> <p>OR (1618-19): M?</p>	<p>The report of 12/09/1618 refers to rain and insects earlier in the year, which are indicative of EN in 1617-18</p>	<p>Extended EN event: 1617(0)-1620 1</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>sembraban temprano avia y apor este tiempo trigo para segar y al presente no le ai aun nacido sino mui poco en lagunas partes que por ser tan poco los pajaros se lo comen de manera que promete el caso para el año venidero mucha hambre sino se probee el mantenimiento necesario que la arina poca que hay buena no se saque la mas della esta podrida y si se aprovechase della seria parte para que ubiese en la ciudad peste porque se mojo con la gran lluvia que ubo se pudrio mucha de ella y ...nesçesida.”</i></p> <p><i>"Testigo Francisco Merino Ferrer, vecino encomendero (...)i este presente año por haber sido todo aguacero con ecceso a sido con mas rigor... de manera que siendo los meses ordinarios de sementera maio o junio o julio y agosto se han pasado todos sin aberse podido aprovechar de lo que han sembrado en ellos porque al punto que nacier los trigos y demas semillas que se sembraban acudian tanta cantidad de mosquitos y mosquillas y grillos y otras sabandijas ordinarias que en solo una noche lo destruian y talaban y aunque los labradores han hecho muchas esperiencias sembrando en diferentes tiempos y tierras no ha sido posible escapar las sementeras de esta pestilencia quel dia de oy con aberse pasado el</i></p>	<p><i>langostas, pulgones, mosquitos y otras malas sabandijas que han talado y destruido todos los sembrados y trigos e manera que no han dexado cosa enhiesto y a sido de suerte que siendo como son todos los años las cosechas en el mes de noviembre, y por este de agosto en que estamos se aver mucho trigo nuevo con que esta cuidado de sustentar; agora tan solamente no se coxe ni aun sembrandole ay por averlo las dhas sabandijas comido y destruido todo, y lo que peor es la poca esperança que ay de no poder aver este año sementera ninguna, cosa de grande lastima y desventura pues siendo esta ciudad y su valle la madre de donde se proveen muchas partes para el sustento de necesario pan agora es tal que para si no le tiene aun trigo para sembrarlo no ha quedado y no hay en todo el valle y los puertos seys myll fanegas de harinas y esta ciudad ha menester y come la gente della cada año mas de 10000 y si la poca que ay consiente vra mrd se embarque permitiendo y posponiendo el pro y utilidad de esta çiudad al de otras partes, sera notable el daño que ella y sus vecinos recibiran pues aun oy la gente pobre lo padece y no se sabe lo que sucedera el año venidero, a lo cual vmd no debe dar lugar ni consentir se embarque costal ninguno de harina hasta en tanto se informe de nuevo a su excelencia del Sr Principe de Esquilache dandole cuenta y aviso de lo que pasa y de cómo ha sido necesario valernos de armar pleyto contra los grillos y demas sabandixas en el juzgado eclesiástico y tratar pleyto con ellos para que los maldigan y los hechen a partes remotas donde no hagan mal ni daño y se vayan a alimentar con yerbas</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>tiempo como para sembrar no hai en todo este valle del Chicama cosecha en poca ni mucha cantidad ni esperanza de aberse pasado el tiempo de sementerasy el dia de oy esta en su punto la dha pestilencia de manera que no se puede lograr lo que se siembra y asi por lo referido y por porque aunque de oy en adelante sesase la pestilencia y se pudiese gozar lo que se sembrase seria arto que los labradores pudiesen coger para la semilla el año venidero por ser ya fuera de tiempo ..."</i></p>	<p><i>silvestres y aunque alcanzaos contra ellos sentencias y se han hecho las diligencias necesarias y ha havido prosecion de sangre plegarias y rogativas no han cesado antes parece que con mas abundancia para azote y castigo nuestro embia nro S.or mas plagas que vinieron sobre Egipto, y asi no se debe dar lugar a que esta ciudad y los pobres vecinos della perescan de hambre , teniendo con que al presente pueden sustentar tiempo de seis meses hasta ver si Nro Sr se compadece de nosotros atento a lo que: A vmd pido una, dos y tres veces y las que de derecho puedo y debo requiero que como justicia maior no consienta se saque ni embarque costal alguno de harina para fuera desta çiudad poniendose en ella la diligencia necesaria hasta que se avise a su exçelencia sobre ello dandosele razon de lo que pasa y de lo contrario en nombre de esta çiudad y de los pobres della protesto contra vmd y sus bienes los daños que por ello surgieren ..."</i></p>			
1620	<p>reference to the “inclemency of the heavens” and “continuous waters”, something “never seen on these plains”; <i>AGI, Lima 150, DOC. S/N. 26/03/1620</i></p> <p><i>"(fol.1r) El año pasado di cuenta a Vuestra Señoría del estado de esta yglesia y su ruyna por el terremoto que a los catroze de febrero succedió en esta ciudad, no dejando templo ni casa en pie, y este mal se siente cada día mas por la pobreza de la yglesia y poca ayuda que tiene para poderse edificar. Y hasta el día</i></p>			<p>Single reference emphasizes «continuous rains». Presumably this refers to 1620, the date of the document</p>	

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<i>de oy se celebran los officios divinos en una ramada de caños que se hiço en la plaça despuesta a las inclemencias del cielo, que an sido tan hordinarias y las aguas tan continuas (cosa jamás vista en estos llanos) que no sólo se padese en la incomodidad de las casas, sino también la falta de los mantenimientos, con que los diesmos an dado muy grande vaja y las prebendas quedado tan tenues que no es posible poderse sustentar los prebendados, mayormente habiéndose aumentado los que se an provehido, a cuya causa me es fuerça valerme de Vuestra Señoría, que como tan zeloso del servicio de Dios Nuestro Señor y de que los servicios hechos a Su Magestad sean premiados, tendrá consideración a los míos y méritos de mi persona para que me haga merced de promoverme a otra yglesia..."</i>				
1624	rains in Saña and Trujillo [Cobo, 1653]		Copious rains and floods in Zaña and Trujillo. (Cobo 1653) OR (1624): M?	[the Cobo reference is from his «Historia del Nuevo Mundo, ed. M. Jimenez, 1890]. Rains in these cities are indicative of EN.	Extended EN event 1623(0)-1626 1
1626	"it rained everywhere" ; AGI, LIMA 307, DOC. S/N, 12/04/1626	damaged ditches ; AL, Actas Capitulares 05/06/1626 and 12/09/1626		One report of widespread rain.	

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>"... No tiene (la Iglesia de Trujillo) con que proveerse del adorno neccesario de ornamentos, vasos y otras cosas, por aver quedado lo mas debajo de tierra perdido, y lo poco que se pudo escapar, destrozado con los aguaceros que estos días han sobrevenido..., que por todas partes se llovía..."</i></p>	<p><i>"El Cap. Antonio Solano de Çuaço alcalde de aguas de Truxillo, (...) atento que quiere hazer ausencia de las aseQUIAS que an rrobado el rrio con las abenidas y p^a ello q quede de esta cibdad o el valle de Chicama a poner marcos en las aseQUIAS (...) y para ello que quede en esta cibdad que heche agua en ella dixeron que nombraban su s^a para ello a Miguel Flores de Miranda p^a que con vara alta de just^a heche agua a esta çibdad y rremediar los daños que obiere en las aseQUIAS le dio comision."</i></p> <p><i>"En este cavildo se trato que por quanto para el bien comun de esta república conviene que se abra boca en la açequia de esta ciudad por habersela llevado el rio y estar ciega para que se abra la dha boca es necesario se busquen negros alquilados para ello y para dalles de comer ..."</i></p> <p>"the Spaniards... take the fish from the Indians against their will and by force..."; AL, Corregimiento- Hojas Sueltas- Leg.287, 23/01/1626</p> <p><i>"El Corregidor Francisco de Espejo conoce (...) que muchas personas españoles y otras misturas ban a la playa los dias de pesqueria y por fuerza contra la boluntad de los yndios pescadores les toman el pescado debiendolo dejar benir a esta ciudad y plaza della para su abasto para rremedio de lo qual mandaba y mando se apregone este auto publicamente que ninguna persona de qualquier calidad que sea no baya a la playa los dias de pesqueria a quitarles dho pescado a los yndios ..."</i></p>		<p>Reports of damage to ditches may be related to excessive rain.</p> <p>The report about taking fish from the Indians against their will is ambiguous; it does not necessarily imply scarcity (failure of fishery).</p>	

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
1634	<p>“in this city, and the valley of Chicama [there have been] great rainstorms and river rises”; <i>AL, Corregimiento- Pedimentos- Leg.283 Exp.3933 23/04/1634</i></p> <p><i>"D. Juan Hinoja y Chavez, corregidor (...) dixo que por quanto por dias pasados a avido en esta ciudad y valle de Chicama mui grandes aguaceros y abenidas de rrios con que se an perdido muchas parvas de trigo y sembrados y mucho de lo que a quedado es malo y de mal olor y combiene que primero y ante todas cosas se probea esta dha ciudad de la mejor harina que obiere sin permitir q se lleve fuera de ella y que de lo peor para su sustento y porque a el presente esta en dha ciudad y puerto de guanchaco la nao del capitan anton bizcaino mandava y mando por ser como es bajel grande en que caven mas de quatro mill fanegas de harina se le notifique a el dho capitan y maestre mo embarquen costal de harina ninguno de los puertos desta ciudad ni saquen la dha nao del dho puerto de guanchaco donde esta sin orden ni licencia de su mrd ..."</i></p> <p>“many waters in these valleys in the present year” [Saña, Chimo, Chicama]; <i>AL Corregimiento- Hojas Sueltas- Leg.288 27/04/1634</i></p>	<p>crop losses due to floods; <i>AL, Corregimiento- Pedimentos- Leg.283 Exp.3933 23/04/1634</i></p> <p>See column 2 fro a complete description</p> <p>damaged ditches; <i>AL, Actas Capitulares 01/04/1634,</i></p> <p><i>"En este cabildo se presento una petecion por el procurador g.l en q pide se limpie la acequia de esta ciu.d: y el capitan Andres de Cariaga, provincial de la Santa Hermandad, dixo que por agora no conviene limpiar el acequia de la ciudad por quanto se teme otra venida del rrio que echara a perder lo que estuviere limpio y q si alguna cosa estuviere la ...acequia de limpiar asta la boca se puede remediar y esto dio por su voto y parecer: (...) Geronimo Ballejo y Tovar regidor (...) dixo que convenia se limpie la acequia de esta ciudad luego porque ...con la grande avenida del rio mas de qua... de la dha acequia la avia allanado de arena y el agua que oy trae la dha acequia es de la acequia la Mochica y era de los ynteresados en ella y quando la taparan se quedaria esta ciudad sin agua y convenia se limpiase a mediado deste mes p^o q cuando e acavara la limpia de la dha acequia de rrio trai poco agua y este es su boto y parecer (...) Don Juan de Inojosa y Chavez, corregidor habiendo visto las propociones (...) dixo que la acequia de la ciudad se puede limpiar para fines de mayo del año que estamos ..."</i></p> <p><i>AL Corregimiento- Hojas Sueltas- Leg.288 27/04/1634,</i></p> <p>See column 2 or a complete description</p>		Multiple reports of widespread rains, floods, damages	1633(0)-1634 2

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>"El corregidor de Saña Garcia Tello de Sandoval se justifica ante el corregidor de Trujillo D. Juan de Hinojosa y Chavez (...) a causa de las muchas aguas que a abido en estos valles este presente año asi de los que an bajado de la sierra como de las llubias que a abido en los meses de febrero y março todas las acequias principales de este corregimiento se Saña y del Chimo y Chicama y las particulares estaban inundadas y rotas por muchas partes con preziza necesidad de aderezo a cuya causa los indios del dho corregimiento de Chimo y Chicama y sus caciques an acudido ante su mrd a pedir suspender las dha mita para que por donde es fuerza por el daño que an recibido se ocupen mas de quatro meses porque de no hazerlo quedaran destruidos y sus sementeraz e ymposibilitados de poder pagar y ...terar los tributos que deben y se despoblaran los pueblos ..."</i></p>	<p><i>AL, Corregimiento- Hojas Sueltas- Leg.288 09/08/1634</i></p> <p><i>"El m.re de Campo don Joan de Hinojosa y Chavez caballero de la horden del Sr Santiago corregidor y just^a mayor de esta cibdad y su tierra por su magd dixo que por qto el acequia ed agua desta ciudad con la venida del rrio robo la boca nueva y limpiando la dha asequia para poder traer agua a esta cibdad enque se ha gastado muchos dineros y ...y los vecinos y gente noble y los naturales y solares desta ciudad persen y para questo tenga remedio y las guertas y solares de los yndios y las obras que se estan edificando no se pierdan atento a que en esta ciudad no esta el alcalde de aguas della es nes^o nombrar persona que vaya a la acequia Mochica y della heche agua en la acequia principal que biene al estanque que sea de entera satisfacion ..."</i></p>			
1645		<p>high river levels; "impossible to cross by raft or any other way"; <i>AL, AT, Cabildo- Asuntos de Gobierno- Leg.105 Exp.1814, 01/04/1645</i></p> <p><i>"...por ser el tiempo riguroso de aguas -tuvo que esperar para cruzarlo (Río Chicama) - e yr los rios tan crecidos y caudalosos que ni con balsas ni otra manera ..."</i></p>		The evidence is not very clear or specific. But the reference to high river levels is indicative of EN, and the reference to illness in the	1644(0)-1645 1

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p>houses collapsed “due to ditch of Mochica having been relocated by the Indians of Mansiche”; <i>AL, Corregimiento- Asuntos de Gobierno- Leg.267 Exp.3174, 18/05/1645</i></p> <p><i>"D. Esteban Marañón, Teniente de Corregidor (...) esta informado de todos los becinos de la ciudad y de la xente pobre della que la causa principal de haberse caydo las mas de las casas que ay en ellas resulta de la asequia Mochica por causa de aberla mudado de poco tiempo a esta parte los yndios de Mansiche de la que por donde solia correr antiguamente y questa esperiencia se be que cada dia de que rresultan muchos inconvenientes por la mudanza de la dha azequia y aberla sacado de su madre por donde antiguamente corria y para que tan grande daño cese (...) mandaba y mando e nombre a D. Antonio Chaibac (...) desde el lunes que viene (...) limpie la dha asequia por donde antiguamente corria y eche las aguas por ella ques la madre principal ..."</i></p> <p>damages and flooding caused by leaking [overflowing] ditches [cause of the leakage is unspecified]; also mentions that the flooding has caused “the illnesses in this city”; <i>AL, Corregimiento- Hojas Sueltas- Leg.288 08/01/1646</i></p> <p><i>"Luis Marquez de Escobar, Regidor Perpetuo y su Procurador (...) digo que a caussa de que el alcalde de aguas desta ciudad no rremedia las</i></p>		city is intriguing, if ambiguous.	

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>acequias de esta ciudad se derraman por muchas partes y calles de vecinos de esta ciudad de que ha causado aber montes y lagunas y atolladeros en tanto grado que a pie no se puede pasar por muchas calles como es la casa de las balberdes y la del presente escribano de que causa las enfermedades que ay en esta ciudad por no poder entrar el ayre como es publico y notorio y por tal lo alego y a causa de no remediarlo el dho alcalde se aguas yncumbe remediarlo a Vmd."</i></p>			
1661	<p>parish church of Santiago “ruined by unusual rains fourteen years ago [1661]”; AGI, Escribanía, DOC, S/N 01/07/1675</p> <p>BUSCAR</p>	<p>flooding and damaged ditch; <i>Actas Capitulares 09/02/1661</i></p> <p><i>"Se trató q D. Nicolás Barreto de Castro, protector de los naturales alcalde de aguas desta dha ciudad se fue a la ciudad de los Reyes por decir se hallaba enfermo por cuya causa estaban todas las calles de la ciudad anegadas y las acequia con mucha necesidad de que se limpiasen y la mesma necesidad tiene el valle de Chicama desta juridicion y para que en todo ...el remedio que conviene ..."</i></p> <p>“plague of locusts”; <i>AT, Cabildo- Hojas Sueltas- Leg.121, 11/01/1661</i></p> <p><i>"Francisco Delgado Procurador General de esta ciudad como mas aya lugar de dro digo, que como es notorio q esta ciudad por su pobreza no ha podido volver en si redificandose de la ruina del terremoto que le sucedio el año pasado de seiscientos</i></p>	<p>Failure of fishery in 1660. <i>Archivo Dept. Piura, Corregimiento, Leg. 8, Exp. 118</i> (cited by Huertas 2001)</p>	<p>Single report from 1675 is from AGI (Escribanía) and refers to damages and heavy rains «fourteen years ago» [1661]</p> <p>The report of flooding and damaged ditches from 9/2 is not linked specifically to rains but is consistent with them; locust infestation indicative of EN</p>	<p>1660(0)-1661</p> <p>2</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>diez y nueve como por los edificios que estan caidos esta patente de mas a mas en las fiestas reales que por mostrarse leales selebraron con tantos gastos por celebracion del nacimiento de Nro Principe que Dios guarde quedaron sus fuerzas mas imposibilitadas llegandose a esto los prestamos en que a su Rey y señor natural han condesendido y de mas a mas las enfermedades y pestes que estos años han precedido y actualmente ay oy con que se han muerto muchos vecinos y quedando muchas casas desiertas y desmanteladas con que a mas de andar la dha ciudad se ba perdiendo y no ha sido de menor inconveniente las carestias y falta de mantenimiento por causa de los grillos y otros daños que han pasado las haciendas del campo con que no han tenido trigo ni mantenimiento para sustentarse y el que ay conducido de la sierra excesivos precios por el trabajo y costo de traerse de partes tan remotas con el aflicto y desdicha es notable y las dhas haciendas se hallan cargadas de censos ympuestos por las religiones de esta ciudad con que ni tienen para pagar faltandoles los frutos ni con que concentarse yendo siempre de mal en peor daño irreparable aun por las memas religiones que de sus rentas se sustentan con que ha sido ympostem...do por los labradores del valle de Chicama y esta ciudad vecinos todos della a que propone como procurador que soi de esta ciudad a Vues^a, el que por via de merced, y graçia como mas aya lugar en derecho se acuda al principe y al Real Gobierno para que atendiendo a lo arriba referido se nos conceda a esta ciudad informandole todo el indulto y benefiçio de que bengan bajeles al puerto de Guanchaco y Malabrigo</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>para llevar los frutos de la tierra leña y carbon como lo hasen en las demas partes de Guañape y Viru distancia tan corta como es hasta Guanchaco y Malabrigo pues es todo una jurisdiccion biniendo los dichos navios sin grabamen de registros pilotos y escribanos porque por el gasto mayor que se le recrese a los dueños de ello es excesivo el precio de los fletes con que los frutos no dan ni aun para pagar los dhos fletes trajinados a la ciudad de los Reyes a donde se ha de pretender la conduccion y salida dellos y pues ay rason con favor que façilita esta gracia conla que se hiso al Puerto de Guañape y Santa y demas valles que todos estan en el distrito de una audiencia dando tambien por rason que es para sustento y abasto mejores comodidades en dha ciudad de los Reyes que es cabeza de todas y el comercio y trato se facilita por el alivio de menores costas entre los tratantes que bendran a esta ciudad y la haran algo populosa sacaran sus frutos y aliviaran sus desdichas y suma pobreza en que se hallan que no es de menor calidad, ni desmeresedora esta dha ciudad de que se gratifique y aga gracia por Principe tan cristiano y piadoso de que vengan sin registro ni escribano y otros requisitos que lo embarasan pues todos estos bajan libres a los puertos dhos que en haser esto no se le quita a su Magestad, en todos sus Reales derechos pues los pagaron en la ciudad de los Reyes y su puerto de el Callao lo que causa la condusido atento a lo qual y lo que mas hace y hacer puede por qualquiera bia a favor de esta ciudad."</i></p>			
1686	<p>rise in food prices “in [16]86 ... as a result of the great rains”; <i>AGI,</i></p>	<p>impassable highways and bridges; <i>AGI, Escribanía 542 B, DOC. S/N, 24/04/1690, 9/5/1690</i></p>	OR (1686-87-88): M?	All reports are from AGI sources	1685(0)-1686

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>Escribanía 542 B, DOC. S/N, 24/04/1690, 09/05/1690, 10/05/1690</i></p> <p><i>"Dijo que esta ciudad durante el gobierno del general don Joseph Farina, estuvo abastecida de los mantenimientos nesarios, y vido se vendieron a moderados precios, esepto el año de ochenta y seis, que se tubieron crezidos respecto de la mucha falta que se experimentó, a causa de las grandes llubias que ubo, y penalidad en la conduión de harina y mais"</i></p> <p><i>Fol. 189r. Declaración de Pedro de Contreras, vecino de la ciudad. Piura, 9 de mayo de 1690: "... Save por averlo visto estuvo abastecida esta ciudad de los mantenimientos nesarios, y los bido vender a los precios corrientes, menos el año de ochenta y seis que tubieron crezido valor, por las muchas aguas que ubo en toda la jurisdición, y no poderse condusir sino fue a crezidos costos como se experimentó por la causa referida, y solo en la ocaión estuvieron intratables los caminos y puentes..."</i></p> <p><i>Fol. 193r. Declaración de Juan López Moreno, vecino de la ciudad. Piura, 10 de mayo de 1690: "... El año pasado de seiscientos y ochenta y seis, que por las muchas llubias que ubo en toda la jurisdición, subieron los precios a</i></p>	<p>See column 2 for a complete description</p>		<p>in 1690, but they refer explicitly to 1686, with evidence specific of EN</p>	<p>2</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<i>los mantenimientos, a causa de averse ynundado los caminos y no poder trajinarlos, por cuia razón no se pudo ni fue posible conseguir la condución de ellos a esta ciudad"</i>				
1689	<p>failure of fishery and rains; AL, Corregimiento- Hojas Sueltas- Leg.289 23/03/1689</p> <p><i>"Con grande sentimiento y pesar me hallo de no haber conseguido asta agora el pescado aunque mas diligencias e hecho i todo ha sido esperanzas falsas la vara i con ella lo que se le sigue agora de venir el negro de mocheque tambien es ofisial cuio por 3 beses entrar al mar los indios i no se saco mas de un coinsillo si bien quedo el cacique de que esta madrugada bolveria a la diligencia y sise logra el mozo lo llevara que arto apura sent... No se logre tan corto deseo que pende no de la voluntad sino de accidente de aguas. Las que por aca an abido son indesibles i solo bastara para su ponderacion desir como an llegado las del rio Chicama asta el pueblo de Santiago i su iglesia participando mucho daño Don Juan de Herrera le a inundado las oxas de tal suerte que en mucho tiempo no las sembrara sin muchos aogados i otro ayer en el puerto de Guanchaco viniendo en una gondola que</i></p>	<p>flooding of Chicama river; AL, Corregimiento- Hojas Sueltas- Leg.289 23/03/1689</p> <p>See column 2 for a complete description</p>	OR (1686-87-88): M?	All relevant references (fisheries, rain, flood) come from a single report, but they are very specific of EN conditions	1688(0)-1689 2

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<i>avian pedido a un bagel que se halla surto porque tratan de embiar a reconocer las islas de lovo presumiendo pueda ya estar el enemigo nuevo en ellas por el tiempo."</i>				
1701	<p>“rains in the past year of 1701”; AGI, <i>Escribanía 519 A, pieza 2ª, fols. 29r- 30r, 11/07/1702</i></p> <p><i>"Dice que los censos impuestos en esta jurisdicción, lo están en cassas de esta ciudad, las chacras del valle de ella, y haciendas del valle de Chicama, que se componen unas de labranças y otras de sembrar trigo, que llaman de pan llevar y otras semillas. Que en las cassas, aunque con los aguaseros del año passado de mill setecientos y uno, se maltrataron algo, se repararon luego, y se a continuado en ellas. Que en las chacras del valle de la ciudad, no se a experimentado esterilidad considerable , porque lo que en ellas se siembra se reduçe a las legumbres y alfalfa, y en estas especies no se a experimentado esterilidad, sino es el año passado que con el dicho aguasero se corrompieron los frutos coxidos, y quedaron las tierras mlatratadas , por lo qual a avido escases de legumbres y falta de alfalfa, mas con el preçio subido a que se a vendido lo que quedó, an resarsido los dueños parte de lo que se minorasen dichas especies. Que en las haciendas del</i></p>	<p>flood damage by the Chicama river; AL, <i>Corregimiento- Pedimentos- Leg.285 Exp.4259 27/10/1701</i></p> <p><i>"El Proc.or Gen.l desta ciu.d sobre la contradiz.on q el cap.n Dn matheo Hortiz Alcalde Prov.l de esta ciu.d y sobre la vista de ojos que tiene pedida en horden a que se prosiga por los interesados desta banda del Rio de Chicama son los reparos q se estan haciendo de horden de Vmd en la mejor forma q haya lugar en derecho y rreproduciendo mis escritos: Digo para q fuerza del dho Rio no ynunde las haciendas de esta banda como de hecho sucedió este presente año y hubiera sido total la rruina a no haverse aplicado por algunos de los hacendados los reparos hechos fue Vm servido de mandar a pedim.to mio acudiesen todos los ynteresados desta banda concurriendo con sus esclavos e industrias a evadir semejante ruina pues la amenaza puede ser total, y haviendolo puesto en execusion parese a dho Don Matheo assi por ver quan eficases son los reparos que se iban disponiendo para apartar la fuerza maior del dho rio como por que resela su cuydado que arrimandose a la otra banda conde tiene su hacienda le podra sobrevenir lo q se ha experimentado en esta (lo qual manifiesta la vista de ojos, sera ymposible por estar el terreno mas lebantado y ser natural el curso de las aguas por lo bajo) ha formado competencia y</i></p>	<p>References to river floods and impacts on crops in North and Central Peru in Huertas (1993)</p> <p>OR (1701): S</p>	<p>The report from 1702 refers to the «heavy rains of last year» [1701], and to crop failures due to the rains</p> <p>The report from 1704 refers to <i>humedad</i> in «the previous year of 1701»</p>	<p>1700(0)-1701</p> <p>2</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>valle de Chicama, los trapiches no solo no an padecido esterilidad, que antes si se an aumentado los frutos, porque como se an retirado de sembrar trigo, se an aplicado al veneficio del azúcar, y an logrado copiosas cosechas de ella, y sin embargo de ser muchas, las an vendido a precios muy subidos. Las haciendas de pan llevar an padecido gravissima esterilidad de nueve años a esta parte, en el trigo an coxido muy pocas cantidades y de mala calidad, y en lo que an tenido combeniencia a sido en el maíz frijol, garvanço y arroz, que an vendido a precios considerables, y el mais de dos años a esta parte, se a vendido en esta ciudad, a seis pesos fanega de medida de Castilla, quando su ordinario precio era dos pesos, y a este respecto a corrido el valor de las demás semillas menores, y se an aplicado a cortar leña en los montes, que an vendido en esta ciudad..."</i></p> <p>damage “to the public wall as a result of the humedad” in “the previous year of 1701”; <i>AL, Actas Capitulares, 14/11/1704</i></p> <p><i>“En este Cavildo se propuso ser notorio a todos los de el que desde que el ntro Corregidor y Jus^a Maior de esta dha ciudad dho señor General Dn Juan de</i></p>	<p><i>contradiz.on pretendiendo no se pase adelante con los dhos reparos comensados y que sequen los q faltan por hacer ynsistiendo porfiadamente en este punto como de hecho ha sucedido haverse retirado los hasendados de esta banda q los estaban executando con los justos temores q deven tener de la perdida q amensasa a la ruina que este año se teme con las abenidas de las aguas y que Vm con la justificacion que acostumbra ha querido remediar (...) y que asimismo pide toda aceleracion por estar y tan inmediato el tiempo de las crecientes en cuyos principios solo puede tener remedio y pudiera ser mui facil de este modo por lo qual y lo demas q devo alegar haciendo los requerimientos necesarios: (...) Atento a lo q esta parte alega y repres.ta y a lo que ynsta y lo mucho que ymporta al bien universal de la causa publica el ganar las oras executandose la obra de los reparos del Rio de Chicama sin dilac.on alguna y para escusar las q se pueden ofreser hacer esta materia litijiosa en que se debe prozeder breve y sumariamente para cuyo efecto su mrd mandava y mando se pase luego a haser la vista de ojos pedida por el Cap.n Don Matheo Hortiz de Bracam.te Alcalde Provinçial de la Santa Hermandad, desta jurisd.on..."</i></p> <p>crop failures due to excessive rain in 1701; <i>AGI, Escribanía 519 A, pieza 2^a, fols. 29r- 30r, 11/07/1702</i></p> <p>See column 2 for a complete description</p> <p>flood damage; <i>AL, Actas Capitulares, 14/11/1704</i></p> <p>See column 2 for a complete description</p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>Mallea Rubin que fue por Junio del año pasado de setesientos y uno se ha portado en todo quanto ha sido del R.l servicio con el zelo y vigilancia de sus muchas obligaciones (...) ha manifestado assi mesmo dho sr Corregidor su gran zelo acreditado en que haviendose caido un gran lienso de Pared de la carsel Real y Pub.ca de esta Ciu.d con ocass.n de la humedad de ...Asequia tomo a su cargo el volverla a levantar como lo consiguió en breve tiempo sacandola mas de una bara fuera de los simientos de cal y piedra para reparo de la Humedad calzando las demas y haciendo otros reparos (...) y en los desagues y sanjas que se han Abierto para desaguar la humedades que han sobrevenido y que no passe a ser adelante la ruina de los edificios y cassas que se han caydo ha asistido personalmente con los referidos Alcaldes tanto con su exemplo agasajo y aliento a los indios y demas operarios mostrandose assi mesmo aserrimo defensor de la Jurisdision Real y regallias de ellas en muchos Daños que han ocurrido y a los Indios de esta Jurisdicion de quienes es Juez privativo los ha atendido, con Gran Amor, y Caridad cuydando fabriquen cassas acomodadas para el reparo de los aguaceros y demas inclemencias del tiempo sin hacerles vejaciones, ni agravio</i></p>				

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<i>(...) y reconociendo este cavildo que para la perfeccion y compemento de las obras publicas que se nesessitan precissamente, fuera muy conven.te se continuase por dos años mas de el tiempo porque se le hizo merced de este corregimiento, ..."</i>				
1713		<p>damaged ditch in Mochica, which is taking in much water, apparently form rivers at flood stage; AL, Cabildo- Hojas Sueltas- Leg.122 04/02/1713 and 08/02/1713</p> <p><i>"...en el rio por donde se mantiene y los ynteresados de ella, asi españoles estan a la contingencia de que por la mucho agua que coje dha acequia -Mochica- se les pierden las dhas sus haçiendas ymundandose y anegandose asi ellas como esta dha ciudad (...) que al reparo acudan los comunes de Mansiche, Guanchaco y San Estevan y q los ynteresados españoles acudan con comida ..."</i></p> <p><i>"...por quanto el dia quatro del corriente proveyo mrd auto, para que los interesados españoles en la asequia de la Mochica por donde se provee de agua esta dha ciudad con el comun del pueblo de Mansiche, Guanchaco y San Esteban concurriesen al reparo de la boca y toma de dha azequia para que por ella no se yntroduxesen el rio de donde coxe agua y les anegase y destruiese sus haciendas ademas del daño y perjuicio que le podria sobrebenir a esta ciudad lo qual se executo y reparo la dha boca, y porq su mrd a tenido notissia q sin embargo de dho reparo</i></p>		Abnormal flood stage in the river.	1712(0)-1713 1

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>por mas arriba a salido el dho, por las muchas abenidas de agua q trae de tanta abundancia a ykundado los campos de manera que viene a caer toda ella a la dha azequia Mochica por cuyo esta muy proximo el que se ykunden dhas asequias y esta dha ciudad y para que ocurra a todo su mrd mandaba y mando se les vuelva a notificar a dhos ynteresados españoles que pena de veinte y cinco pesos concurran el dia viernes que se contaran diez del corriente al dho rio con los peones que tuvieren obligacion a el jornal de ello a los bastimentos correspondientes para el sustento de los dhos comunes ..."</i></p>			
1718	<p>supplies for work on the city wall “could not be brought from the town of Simbal because of the many waters”; <i>AL; Cabildo- Asuntos de Gobierno- Leg.107 Exp. 1890, 31/03/1718</i></p> <p><i>"...como tambien pasa q se en fue para descargarlo y sacarlo como desde oy se a comensado hacer q se podra embiar a reconoser y por q para condusirlo y esperar el yeso necesario que por las muchas aguas no se a podido traer del Pueblo de Simbal no se puede acabar dha obra -postigo de la muralla- en el corto termino q se me asigno habiendo estado por mi, ..."</i></p>	<p>reference to abundant water for crops; <i>AL, Corregimiento- Hojas Sueltas- Leg.291 01/01/1718</i></p> <p><i>“El procurador de Tx° Cap. Dn Juan Manuel Garcia de Sarrega, dice que Dª isabel de Toledo, (...) de su propia autoridad a abierto una acequia nueva por donde e lleva el agua q viene para el abasto de esta ciu.d estraviendola para regar quantiosos alfalfares q tiene para que le esta repartida agua del puquio y no de la ciudad q por esto y el trapiche que esta fundado su hija Dª Josepha de Torres en el tiempo de abundancia de agua qual es el pres.te se experimenta como es notorio a V.Sª no correr por las asequias ni averla en el estanque de que resulta los clamores y perjuicios comunes que son notorios a V.Sª q se a de servir mandar y luego sin dilacion se sierre y terraplene que a avierto nuevam.te y sin dro ..."</i></p> <p>Indian from Huanchaco requests permission to fish</p>	OR (1718): M?	One probable reference to heavy rain, plus a reference to abundant water for crops suggest this is an EN year	Extended EN event: 1717(0)-1720 2

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p>near “the Isla de Lobos, Piura”, to bring fish to the city; <i>AL, Real Hacienda- Pedimentos- Leg.146 Exp.695, 22/04/1718</i></p> <p><i>"Joseph Marcos González, indio residente en el pueblo de Huanchaco piloto y arráz del barço de pescar muestra señora del Buen Suceso, (...) pide licencia para ir a pescar a la isla de Lobos -Piura- (...) para traerlo al abasto de la ciudad."</i></p>			
1719	<p>many houses damaged [in Trujillo] because of “<i>humedades</i> that are occurring”; <i>AL, Actas Capitulares 12/07/1719</i></p> <p><i>"En este Cavildo propuso el Cap.n Dn Gabriel Alvares de Aviles como tal Procurador gen.l de esta Ciudad con el travaxo q se halla todo el barrio q llaman de Sn Estevan y mi S^a S.ta Ana con la humedades q se estan experimentando pues se ve sean arruinado muchas casas ocasionadas de dhas humedades y para q en algunas partes se remedie su ss^a mandó se heche vando para q todos los vecinos con el conjunto de las dos parrochias de Indios, de Sn Esteban y S^a S.ta Ana concurra a limpiar la azequia que pasa por delante de la puerta q sale para el camino de Chicama (...) por todo el tiempo y dias q durase la limpia de dha Asequia para el desagüe q se ade dar a dhas humedades ..."</i></p>	<p>need to clear ditch to reduce flooding; <i>AL, Actas Capitulares 12/07/1719,</i></p> <p>See column 2 for a complete description</p> <p>lack of flour; <i>AL, Cabildo- Asuntos de Gobierno- Leg.107 Exp.1899, 09/03/1719</i></p> <p><i>"El Capp.n Gabriel Alvares de Abiles, Rex.or perpetuo de esta Ciudad y Proc.or gen. de ella Paresco ante Vss^a y Digo, que ha muchos dias que se esta experimentando en esta dha Ciudad generalmente mucha falta de Harina, de que se a seguido el que se este padesiendo ya por la carestia de ella, graves nesesidades, y especialmene en los Pobres; lo qual se a ocasionado por las muchas y repetidas sacas que se azen de la dha Harina para la Ciu.d de Panama del Reyno de tierra firme, por algunas personas Poderosas que la Compran y atraviesan para embarcarla para la dha Ciu.d para sus empleos y Ganancias particulares; por Cuya combeniencia e Interes de las dhas personas, si no se ataja tan grave Incombeniente, Presisamente resultará, no solo el general trabajo que se considera y esta esperimentando al bien Publico, sino que asi mesmo</i></p>		<p>The report of 12/7 may be interpreted as anomalous rain if «<i>las humedades que se están experimentando</i>» is taken to mean excess rain.</p> <p>The report of lack of flour from 9/3 is ambiguous (refers to flour being shipped to «<i>Tierra Firme</i>»)</p>	

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<i>se debe temer y esperar mayor daño, qual es el de el hambre por falta de Pan y Carestia del, por la qual siempre se originan muchas pestes y enfermedades (...) y en su consecuencia respeto de la falta que ya se esta experimentando que no se saque ni se embarque ninguna de la Harina que esta Puesta en el Puerto de Guanchaco como tambien la que hubiere en esta dha Ciu.d. "</i>			
1720	<p>heavy rains in 1701, 1720, 1728; <i>AL, Geografía del Peru, 01/01/1862</i></p> <p><i>“Como los edificios se construyen, bajo la base de que las lluvias no son jamas fuertes: sucedió en los años 1701, 1720, 1728, que cayeron espantosos aguaceros nunca esperados ni vistos en aquel lugar.”</i></p> <p>rain and damages in Saña in 1720; <i>AL 182, Historia de la geografía del Peru, 26/09/1793</i></p> <p><i>"En el ameno valle conocido desde la época de la conquista con el nombre de Zaña, fundose en 1564 (...) la población llamada entonces, Villa de Santiago de Miraflores de Saña, situada a la margen derecha del rio de su nombre y á unas siete leguas distante del mar. Esta desgraciada población (...) fue saqueada por piratas ingleses el 4 de Marzo de 1686. Pero lo que causó su ruina, fue una</i></p>	<p>flooding in Chicama valley; <i>AL, Diezmos- Leg.5 01/01/1720</i></p> <p><i>"Dn Fran.co Antonio de Segura de Bilbao La Vieja, pareso ante V. SS en la mejor forma haya lugar en dro y digo que aviendotenido dos años el arrendamiento de los diezmos del valle de Chicama en comp^a de Dn Joseph de Matallana por dispocisión de los Sres Jueses de la Mesa Capitular deste obispado en que le diese la mitad que es lo que toca desta banda del rio de Chicama para aca, y abra al pres.te año lo hago postura por tres años a dhos diezmos de toda la gruesa del dho valle de Chicama, en esta forma los dos primeros en precio y cantidad de quatro mill y quin.tos y cinco ps con el uno por ciento respecto de haber quedado quatro trapiches imposibilitados de moler en todo este año como no haber podido cobrar de ellos quatro trapiches cien arrovas de asucar por la inundacion tan grande y general que ha havido de aguas como son notorias los rios y quebradas y haver quedado dhos trapiches como Sn Antonio, troche, Sn Joseph, y Moca, imposibilitadas las asequias, y anegadas todas, y llenas de tierras y cascajos, casa y oficinas en tierra,</i></p>	<p>Heavy rains in 1701, 1720, 1728; <i>AL, Geografía del Peru, 01/01/1862</i></p> <p>Rain and damages in Saña in 1720; <i>AL 182, Historia de la geografía del Peru, 26/09/1793</i></p> <p>Multiple references to heavy rains in Zaña, Lambayeque and Trujillo. (e.g. Huertas 2001, Rubiños y Andrade 1782)</p> <p>OR (1720): S</p>	<p>EN identification is based mainly on secondary sources. Original sources refer only to rains in the mountains and to flooding.</p> <p>The primary reference of 12/4 could also be relevant to 1721; but it is not specific of ENSO conditions.</p>	

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>terrible inundación del río, cuya creciente fue causada por copiosas y continuas lluvias, que sobrevinieron en el año 1720 y duraron varios días. Este fenómeno, muy raro e la Costa del Perú, destruyó parte de las casas; las que no se hallaban construidas para resistir á fuertes lluvias, y produjo en seguida el desborde del río, cuyas aguas invadieron la población de Saña el 15 de Marzo de dicho año (...)</i> <i>Una parte de sus habitantes fundaron cerca del mar, la ciudad de Lambayeque, la que trasladaron á los pocos años al lugar en que se halla."</i></p>	<p><i>todas las mas, y en los demas trapiches haverse mojado mucha parte de la asucar u haverse reuenido, que no tendra aquel valor que pudiera tener juntam.te haverse rogado las dhas aguas rios y quebradas las semillas cortas que havia, en que he sido dagnificado en mas de setecientas arrovas de asucar, y juntam.te muchas porciones de ganado que se ahogaron con los rios que les cojio, en cuya consideracion se han de servir V.S^a se tener pres.te estas perdidas tan conocidas y en su virtud admitirme la postura según y como la llevo hecha, para en parte ver si se puede resarcir en estos años perdidas tan conocidas, ..."</i></p> <p>epidemic, flooding and damages to houses in Saña; flooding in Lambayeque (town); <i>AL, Real Hacienda-Compulsas- Leg.131 Exp.171 15/05/1720</i></p> <p><i>"Antonio de Rivera Escribano publico, minas y registros y Real Hacienda de la ciudad de Saña y su Provincia y que despacho en el cavildo y publico de dicha ciudad en orden del Real y Superior Gobierno de estos reynos paresco ante vuesa merced como mejor proceda de derecho y digo que como consta a vuesa merced y es notorio los archivos de dichos oficios que se guardaban en dos tiendas que estaban en la plaza de dicha ciudad sobre las quales havia fabricadas viviendas altas an padezido mucho menoscabo y perdida y en particular la mitad de los protocolos autos y papeles de que se componia esta con la general y poderosa epidemia e ynundacion de agua que entro en dha ciudad el dia quince de marzo de passado deste presente año con cuya voracidad y abundancia destruyo y asolo en el todas quantas</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>cassas y viviendas tenia en su fabrica sin reservar di dejar trabablo ninguna pasando por encima de sus techos y paredes que derrivo y para que en la presente ni en ningun tiempo me pase perjuicio en el credito pues como consta asimesmo a vuesa merced y es savido fue tal la inundacion no pensada y repentina y tan terrible lanze solo se penso en salvar las vidas y luego que dio vado el agua y se sereno y enjuto la tierra se suerte se pudo cavar teniendo presente mi obligacion y ser su Magestad que Dios guarde interesado en el valos de dhos oficios me dedique mas de quinze dias con copia de piones a mi costa a la solicitud y hallazgo de dhos papeles debajo de los techos y paredes de dichas tiendas y altos que concurrio vuesa merced con su autoridad y asistencia..."</i></p> <p><i>"Don Francisco Lino de Herrera y Escobedo, escribano de su Magestad, morador del pueblo de Lambayeque desta jurisdiccion paresco ante vuesa merced como mejor proceda de derecho y digo que a llegado a mi noticia que de pedimento del presente escrivano ha hecho vuesa merced ynventario de los protocolos y autos y papeles pertenecientes a los oficios publicos de cabildo y Registros de la ciudad de Saña que se sacaren y desenterraren de debajo de los techos y rruinas de las tiendas que se guardaban t destruido y a solo el mucho poder de agua que entro en dicha ciudad el dia quinze de marzo y por que combiene a mi dro sacar tanto a la letra de dicho ymbentario autorizado la manera que haga fee a vuesa merced pido y suplico se me de tanto autorizado de dho ymbentario y en particular del dicho de</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>cavildo a rrazon del estado en que a quedado con el estrago y ruina que ha padecido su archivo con la general y poderosa inundacion que causso el rio de dha ciudad el mencionado dia quince de marzo, autorizado la manera que haga fee que lo necesito para usar del como y donde me convenga con ello recibiere merced con justicia que pido y juro en devida forma no de malicia y en lo necesario: ..."</i></p> <p>rain in "the provinces of the Sierra" interrupts shipments of flour; <i>AL, Cabildo- Asuntos de Gobierno- Leg.107 Exp.1902, 12/04/1720</i></p> <p><i>"Dixeron que por quanto con ocasion de las ynregulares lluvias qua a avido en las Provincias de la Sierra se a suspendido por lo malo que an quedado los camins de vaxar arinas a esta ciudad y sin embargo haver muchas en ella por haverse suspendido su saca para el Reyno de tierra firme por estar embarasado el trafico del mar con los Piratas ingleses que le Ynfestan y que las personas que se hallan con poseciones de Arina en esta ciudad an subido el precio de ella por haverla encostalado para su mayor logro logrando la oportunidad accidental del tiempo en grave perjuicio de la Causa Publica y bien Comun de esta republica por haverse minorado el peso del Pan y achicadose este por las que amasan para vender por el mas costo que le tiene la Arina y subida de precio y para que se ocurra a tan graves yncombeniente mandarian y mandaron que ninguna persona tuviese arina encostalada y sin encostalar no se escuse de venderla a qualesquiera persona que las fuere a comprar y a su precio a ocho pesos carga sin</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>exseder el dho precio de los ocho pesos que corresponde de a quatro pesos pues siendo notorio a valido en los meses pasados y antes de las lluvias ..."</i></p> <p>flooding in 1720 and 1728; <i>AL, Cabildo- Causas Ordinarias- Leg.46 Exp.828 16/09/1747</i></p> <p><i>"...por el año pasado de mill seiscientos y dos ante Andres de Obregon a favor de la Capellania Lega de Raphael Juan Olivito (...) y no he podido hallar el Protocolo de Escrituras de dicho año -1602-, aunque para ello se han ojeado todos los demas que en dho tiempo se actuaron uno por uno, por lo que se reconoce sea uno de los perdidos entre los muchos papeles, que padecieron notable detrimento con la inundación de Aguas experimentada en esta Ciudad el año de mil setecientos, y veinte y mil setecientos y veinte y ocho: ..."</i></p> <p>flood damage in Saña in 1720; <i>AT, Mercurio Peruano, 26/09/1793</i></p> <p><i>"Su temperamento y suelo son con corta diferencia iguales á Truxillo; pero como le riegan mas rios tiene tambien mas tierras fértiles y bosques dilatados, no solo por la humedad que estos le comunican, sino tambien por los cenegales y conductos que à esfuerzos de la industria han facilitado sus moradores. Loa ayres que reinan son los sures, y es escaso aquel pais de los Nortes y de las lluvias, lo mismo que en los demas Valles, ó parte baxa del Perú. Sus eataciones son de Verano é Invierno, pero en aquel es el calor algo recio; (...)</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>Todos -sus ríos: Leche, Lambayeque y Saña- traen su origen de las Sierras nevadas de Caxamarca; y en algunas estaciones llevan también caudal y torrente tan impetuoso que han destruido varias poblaciones erigidas en sus vegas, y muchas veces han puesto en consternación á aquellos colonos. (...) Su capital es la Ciudad de Saña (...) La fama de su opulencia movió la codicia del Pirata Eduardo David al intento de saquearla, como lo logró en 4 de Marzo de 1686. Sobre esta desgracia experimentó otra ruina en el año de 1720; pues saliendo el río de su cauce destruyó casi todos sus edificios, de modo que jamás ha podido volver a su antiguo esplendor ..."</i></p>			
1726			<p>Rain for 40 days in 1726; <i>AL, Historia de la geografía del Perú, 01/01/1876</i> (Geografía del Perú 1/1/1876)</p>	<p>Identification of this as an EN year depends on a single secondary source but with clear references to EN conditions.</p>	<p>1725(0)-1726 1</p>
1728	<p>Widespread rains, flooding; <i>AL, Actas Capitulares, 22/03/1728</i></p> <p><i>"Y estando así juntos y congregados como lo es de uso y costumbre principalm.te para tratar y conferir el reparo q se a de hazer en la Asequia principal de la mochica por donde se mantiene y sustenta esta Ciu.d y sus Vecinos q a padecido muy grandem.te de suerte q se alla y nundada de arena, así por los aguaceros q sean experimentado</i></p>	<p>flooding in 1728 caused loss of documents; <i>AL, Cabildo- Asuntos de Gobierno- Leg.107 Exp.1929 22/01/1743</i></p> <p><i>"El Ayud.te gen.l Dn Bern.do Joseph de Leon ess.no P.co y de Rex.r, Minas y r'l Hac.da de esta Ciu.d Paresco anta V.S.= Y digo q en mí como en le mayor postor se me hizo remate del oficio que exerso cuyos papeles pertenecientes al referido oficio se hallan en la oficina del Publico del Num^a de esta Ciu.d por el motivo de hallarse sin techo el quarto q servia de oficina para el despacho del oficio que</i></p>	<p>Multiple references to this event in Huertas (1993, 2001)</p> <p>OR (1728): VS</p>		<p>1727(0)-1728 2</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>continuos serca de un mes como asi mesmo por la q vino por el mampuesto q rebent ...antiguos, ynungación nunca vista en esta dha Ciudad, co...la padecido de todas las casas y conventos, asi de religiosos y monasterios de monxas para lo cual su ss^a ma...cabildo abierto a todos los vecinos de esta dha Ciudad ...determinó lo sig.te- Prim.te se determino por ...q pasaran a vista de ojos de la dha Asequia mochica, (...) a quienes se les da toda la comision en derecho ness^o para q vean y determinen el remedio mas breve q util para q cese la epidemia de agua q padese esta Ciudad; q vista su determinación la ejecuten con toda puntualidad sin ir ni ynobar en manera alguna. = Voluntariam.te se mandó en este dho Cavildo se juntasen las Comunidades de los Pueblos de Mansiche, Guanchaco y S.n Estevan, y por lo q toca a esta Ciudad se mando concurren los Indios de las Parrochias de S.or Cn Sebastian y Sra Sta Ana acompañados estos con los Indios de los Pueblos de Moche y Guaman a que su ss^a esta propto a mandar pagar la de Rama q se hechare a todos los Vecinos de esta dha Ciudad; como assi mismo a todod los Hacendados del circuito de esta dha Ciudad; ..."</i></p>	<p><i>exerso por averse Caído este con la inundación de aguas del año del veinte y ocho en q padecieron dhos papeles gran perdida por averse podrido los mas de ellos desde cuyo año se halla destechado dho quarto;..."</i></p> <p>flooding and damages in 1728; <i>AL, Cabildo-Asuntos de Gobierno- Leg.107 Exp.1929, 22/01/1743</i></p> <p><i>"El Ayud.te gen.l Dn Bern.do Joseph de Leon ess.no P.co y de Rex.r, Minas y r'l Hac.da de esta Ciu.d Paresco anta V.S.= Y digo q en mí como en le mayor postor se me hiso remate del oficio que exerso cuyos papeles pertenecientes al referido oficio se hallan en la oficina del Publico del Num^a de esta Ciu.d por el motibo de hallarse sin techo el quarto q servia de oficina para el despacho del oficio que exerso por averse Caído este con la inundación de aguas del año del veinte y ocho en q padecieron dhos papeles gran perdida por averse podrido los mas de ellos desde cuyo año se halla destechado dho quarto; ..."</i></p> <p>flooding in 1728 destroyed the ditch of Mochica; <i>AL, Actas Capitulares, 26/11/1779</i></p> <p><i>"Y en quanto á lo pedido por Don Fran.co Solano Chayhuac, sobre los marcos, que se pretenden se pongan, no teniendo esta ciudad Propios para costear sequia separada de la Mochica y estando esta totalmente perdida, que aun yande se ven las partes,</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p>rains; <i>AGI, Lima 503, DOC. S/N,01/01/1728</i></p> <p><i>Carta del Obispo de Trujillo dirigida al rey. Trujillo, 30 de agosto de 1728:</i></p> <p><i>"... No se cobra el tomín de fábrica, siendo así que le necesita tanto esta yglesia cathedral, por el temblor tan grande de el día de Reyes, y los aguaceros de este año..."</i></p> <p><i>"heavy rains in the past year of 1728" AL, Protocolos- Gerónimo de Espino Alvarado- Leg.337 16/05/172</i></p> <p><i>"Sepan cuantos esta Publica escriptura de venta vieren como yo, Doña Ysabel de San Joan y Moncada Monja profesa de velo negro en este R.l Monasterio de Nra Madre Santa Clara de esta ciu.d de Truxillo del peru con lisenzia y expreso consentim.to que ante todas cosas pido y demando a la Rª M.e Sor Antonia de San Pedro Martines Crivillero Abadesa del que esta presente y yo la dha Rª M.e Abadesa se la doy y consedo para el efecto que me la pide la Qual asepto, yo la dha otorgante y de ella usando por el tenor de la presente otorgo y conosco</i></p>	<p><i>por donde fue, porque en la inundacion que sufrieron estos Valles, en el año setecientos veinte y ocho, no solo se sego en el todo, sino que padece quiebras, q.e seran muy costosas para reponerlas; y de muchos a. antes estaba ya imposibilitada; por ahora es impracticable lo q.e pide el casique y Governador en esta parte."</i></p> <p>flooding in 1728; <i>AL, Mercurio Peruano, 11/07/1793</i> town of Saña "ruined in 1728";</p> <p><i>"Riégan aeste Partido tres rios caudalosos, á quienes tributan otros menores. El primero al que le llaman de la Chira, que tiene algun Pescado y Lagartos (...) El segundo es el Tumbes; que cae al Norte, trayendo ámbos su origen de las cordilleras nevadas de Loxa, que desaguan al mar. El tercero es el de Sechura, qu epasa por su Capital Piura, abundando mas que los ótros en peces. Este tiene nacimiento en la Laguna de Mayoco, por otro nombre Guarinja, inmediata a la Cordillera Real. Están aquellos moradores sujetos á la desgracia de que enmedio de ser este rio caudaloso, se les seca desde Julio hasta Diciembre, cuya falta les obliga á formar casimbas, á donde recogen el agua precisa para su abasto. Los prácticos afirman que la causa de que previene, es de un Peñon que tiene la laguna, el qual embarazando el curso al manantial, escasea las aguas, y las pocas que salen, se consumen en las Haciendas inmediatas, sin que puedan llegar á Piura por esta causa. Algunos industriosos intentáron</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>que vendo y doi en venta R.l y verdadera para siempre jamas al señor Lic.do Dn Diego Rodriguez de Guzman Dean de la Santa Yglesia Cathedral de esta dha ciu.d es a saber una selda arruinada por los aguaseros del año passado de setesientos, y veinte y ocho (...) y en quanto a su cantidad por estar cabal y a nuestro contexto y satisfacion renunciamos el error de quenta y leyes de ella como en ella se contiene con lo qual desde ahora para en todo tiempo nos desistimos quitamos y apartamos y acsion propiedad y señorio que a la dha selda tenemos y nos pertenesce y todo con ella lo sedemos renunciamos y traspasamos en el dho señor comprador para que como suia propiedad avida y comprada con sus dineros justo y lejitimo titulo como lo es esta escirptura la pueda vender, dar, donar, trocar y cambear y haser de ella a su boluntad como quisiere y por mas vien tubiere que para este efecto se la tenemos entregada y la otorgamos esta escirptura de venta real a su favor ..."</i></p> <p>"continuous rains" in 1728 AL, Protocolos- Casimiro de Aguilar- Leg.263, 28/11/1729</p> <p><i>"Con declaracion que la dha cantidad q mantiene suplida ...rutada el</i></p>	<p><i>taladrar esta Peñasco á poca costa; pero ya sea por la desgracia en sus habitantes, de que rara vez se congregan para los beneficios comunes, ó ya porque temieeron que su abundancia, unida en sus estaciones á la de las avenidas, arruinase á la Ciudad (como aconteció el año de 28 de este siglo), no tuvo efecto la propuesta inicial."</i></p> <p><i>AGI I 80, LIMA 528, 14/12/1749</i></p> <p><i>"La otra ciudad es de Saña, que en algún tiempo fue muy populosa y el día de oy con la ruina de 1728 se halla en tan deplorable estado que sólo se ven las ruinas de los templos y algunas barracas en la ceja de un cerro, con el temor de que puede otra vez volver con la inundación del río a padecer el trabaron que experimentaron...)"</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>dho Dn Blas de Ondres la he conbertido los mill pessos en ella en pagar los corridos de los censos publicos sobredha mi hazienda, y los mill restantes en la refaccion de cobres, y otros aperos que previamente necesitaba (...) para la mentencion diaria de los negros de dha hazienda de que se ha padecido gran carencia, respecto de las continuas llubias que se experimentaron en todos estos Valles, los meses de febrero y marzo del año pasado de mill setecientos y veynte y ocho, por haverse perdido con ellas y sus resultas todas las cosechas de dhos frutos, y los demas sembrados, ..."</i></p> <p>"continuous and never before seen rains" in 1728; <i>AL, Protocolos- Casimiro de Aguilar- Leg.264, 01/01/1730</i></p> <p><i>"...propuso a dhos Reberendos Padres conventuales que estando en arrendam.to de por vidas las tierras y chacaras nombradas Aranjuez el Pardo y molino viejo nombrado Cartago pertenecientes a este dho Conv.to en D^a Josepha Mendes de Sotom.or viuda del Mre de Campo Dn Fra.co de Morales quién posee al presente la segunda vida de las tres q se dieron al Rex.or de Campo Dn Pedro de Sotom.or parese que la suso dha esta determinada a haser larga y</i></p>				

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>renuncia de dha segunda y tersera vida es este dho Conv.to respecto de que con las continuas y nunca vistas llubias que se experimentaron en esta dha Ciu.d y los valles el año pasado de mill setecientos y veynte y ocho quedaron dichas haciendas totalmente arruinadas sus casas de vivienda oficina huertas alfalfares y ganado que todo perdio menos alguna parte de la huerta con sus arboles frutales habiendo padecido toda la serca de ella la misma ruina y desolación, como también la de los olibares que es publico y notorio habiendo segado dhos alfalfares la arena que corrio con el agua de dhas llubias (...) y asi mismo reconocido el aum.to con que se allavan dhas haciendas antes de la referida ruina la qual no fue posible remediarse por el continuado rigor con que se mantubo, executando ese y otros estragos en los templos y casas desta dha Ciu.d y haziendas de todos estos Valles;..."</i></p> <p>heavy rains in 1701, 1720, 1728; <i>AL, Mercurio Peruano 01/01/1862</i></p> <p><i>"Riégan aeste Partido tres rios caudalosos, á quienes tributan otros menores. El primero al que le llaman de la Chira, que tiene algun Pescado y Lagartos (...) El segundo es el Tumbes; que cae al Norte, trayendo ámbos su</i></p>				

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>origen de las cordilleras nevadas de Loxa, que desaguan al mar. El tercero es el de Sechura, qu epasa por su Capital Piura, abundando mas que los ótros en peces. Este tiene nacimiento en la Laguna de Mayoco, por otro nombre Guarinja, inmediata a la Cordillera Real. Están aquellos moradores sujetos á la desgracia de que enmedio de ser este rio caudaloso, se les seca desde Julio hasta Diciembre, cuya falta les obliga á formar casimbas, á donde recogen el agua precisa para su abasto. Los prácticos afirman que la causa de que previene, es de un Peñon que tiene la laguna, el qual embarazando el curso al manantial, escasea las aguas, y las pocas que salen, se consumen en las Haciendas inmediatas, sin que puedan llegar á Piura por esta causa. Algunos industriosos intentáron taladrar esta Peñasco á poca costa; pero ya sea por la desgracia en sus habitantes, de que rara vez se congregan para los beneficios comunes, ó ya porque temieeron que su abundancia, unida en sus estaciones á la de las avenidas, arruinase á la Ciudad (como aconteció el año de 28 de este siglo), no tuvo efecto la propuesta inicial."</i></p> <p>"11 or 12 days of rain" in 1728; AL, <i>Historia de la geografía del Peru</i>, 01/01/1876</p>				

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>"Se refiere en este Pueblo, como cosa muy particular; por serlo en aquel clima, que en los años de 1726, llovió, durando las Aguas 40 días continuos, con el órden diario de empezar á las 4 ó 5 de la tarde, y sesoar á la misma hora de la mañana siguiente; pero todo el resto del día estaba la atmósfera limpia y el cielo despejado. Con este tan inesperado accidente se arruinaron totalmente las casas y sólo quedaron algunos pequeños fragmentos de las paredes de la iglesia (...) Lo mas notable para aquellos vecinos fue que en todo este tiempo no sólo no variaron los vientos sures, sino que permaneciendo constantes, soplaron con tanta fuerza, que levantaban del suelo la arena convertida en lodo. Dos años después se repetiría la lluvia por espacio de 11 á 12 días; pero no con la fuerza que antes, y despues acá no se ha vuelto á experimentar semejante accidente ni en muchos años antes havia memoria de que huviese sucedido."</i></p>				
1731	<p>reference to rains "in the winter of 1731"; AGI, LIMA 1489, DOC. S/N, 17/8/1744</p> <p><i>"... (1731) Con noticia que tuvo de que el navío francés, nombrado las Dos Coronas, había arribado al puerto de Santa Elena, con ánimo de lograr su</i></p>				1730(0)-1731 1

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<i>comercio y desembarco de ropas, sin embargo de la distancia de quarenta leguas que está de la ciudad de Guayaquil, pasó con el rigor del invierno y lluvias con mucha gente armada a su costa, y consiguió se retirase dicho navío..."</i>				
1738		<p>flooding, Chicama river, AL, Cabildo- Causas de Agua- Leg.112 Exp.2106 28/01/1738</p> <p><i>"...y que assi mismo se quitasse el Agua q corre por la sequia Principal de la de Nunja para q quedando esta en seco se ponga el solado de cal y canto de forma q antes estaba y en ...Dn Cayethano Bazan y ...Martin del Risco y Montejo se ...en q se dejasse la obra del dho ...en q se ade poner un marco q se mande azer por la Real Audiencia en virtud de los Autos q me manifesto el dho Capp.n Dn Martin del Risco y tenerlo asi mandado dho Sr Juez de Aguas para el tiempo de la Limpia de la sequia por haver entrado Punta de Agua en este Rio de Chicama y haber entrado tanta por dha asequia qynposibilita la obra y haver sido tanta la escases de Aguas q ha avido en este Valle como es Publico y Notorio q resultara dha obra en grande perjuicio destos ynteresados y de su consentimiento mandase y siese como lo pedian ponoendo trancas y enfajinando las toma de S.ta Clara para q no se desbarrancase y pudiesen llebar su Agua los Interesados de Abajo por lo colgado de ella ..."</i></p>		Except for the flooding of the Chicama river, it is not clear what the cause is of the «humedades» mentioned in the sources. On balance, however, this suggests an EN.	1737(0)-1738 1

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>“humedades due to chacras and haciendas”</i>; AL, Actas Capitulares 12/03/1738</p> <p><i>"Asi mismo dho Sr Proc.r Gral, Presento un escrito en este Cavildo deduciendo el perjuicio q resulta de esta ciu.d con las humedades q le resultan de las Chacras y Haciendas q se mantienen en lo superior de esta ciu.d sobre q se mando hacer vista de ojos, p^a med.te ella dar las Provid.as que conbengan."</i></p> <p>“large humedades resulting from the plantations”; AL, Actas Capitulares 24/03/1738</p> <p><i>"...se presento un visto pr parte de dho Señor Procur.r gral en el qual representó las grandes humedades q resultan de los sembrados q se hacen gastar por la parte superior desta Ciu.d asta el Pueblo de Sn Esteban por los Platanares y Alfalfares en el ...y aquellos Barrios de q experimenta esta ciu.d grave perjuicio (...) q todos los dhos Posos que hubiese en dhos Pueblos y Barrios de Sn Esteban se dregnen y ...totalm.te, que se abran desaguaderos por todos los interesados y se abra sanja ancha y Profunda de suerte q se puedan recoger en ellos quales fuera humedades (...) en qe se abran dhos desaguaderos para ver de esta suerte se repara y no prosigue el daño q se experimenta en aquellos Barrios sercanos de esta dha Ciu.d ..."</i></p> <p>unspecific reference to humedades; AL, Actas Capitulares 10/05/1738</p> <p><i>"En este Cavildo se presentaron varias</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<i>Peticiones pr el señor Proc.r gral de esta ciu.d sobre las Humedades, - entre otras- ..."</i>			
1766	<p>“a very severe winter of over 8 months” in Santiago de Challas; Corregimiento-Compulsas- Leg.264 Exp.3021 30/6/1766</p> <p><i>"El Licenciado Dn Manuel Ramirez de Sullano, theniente de curra, y vicario de por el beneficiado Dn Damian de Zeballos, cura propio de la Doctrina de Santiago de Challas puesto a los pies de V.S.I. pongo en noticia de la alta consideracion de V.S.I. de cómo habiendo experimentado este dicho pueblo de Challas un rigurosisimo invierno de mas de ocho meses y despues de haver cesado por los fines de mayo resulto una terrible rruina de toda la situasion del pueblo, en que ban padeciendo todas las casas, y en especial la S.ta Igª Parroquial, qe a pedazos se van viniendo las paredes, con tal lastima qe el ver da mucha compasion, y el primer fundamento, pª qe todo se baya avolvanando, es que el pueblo estaba, o ha estado fundado sobre unas orquedades mui profundas qe subterraneamente, corria continuamente, un arroyo competente de agua; y salia tres quadras debajo de la plaza, y con las muchas aguas de este año, se vendria algun lienzo y tapo la conducta:</i></p>	<p>Widespread damage due to flooding</p> <p>See column 2 for a complete description</p>		Single reference, with clear indication of widespread rain and flood damage;	1765(0)-1766 1

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>presumese, porq.e cada dia, y cada dos o tres dias sin parar la tierra ba caminando, y en rios de agua, digo de barro, revienta como si al proposito lo hisieran, sin remedio, ni esperanza alguna, y como el desmonte, o abolcanadura, va questa abajo, no hay esperanza de que pare hasta llegar a la zima del zerro, desde donde viene descolgandose, sin dejar, ni aun camino, orrorizando a todos los moradores, que como no ha havido una casa por pequeña que sea, qe quedase buena al de menos de la Ig^a p^a abajo estan por los suelos, los techos solam.te se ven, pero las paredes, la tierra se ba tragando, y algunas enteritas ban caminando ya mas de una quadra por ser de bajareque; este suceso señor nos ha causado grande pena, y confusion, sin tener a donde meterse, qe solo sirven de algun alivio las peñas, y las cuevas de los cerros inmediatos en donde ha hoteado de todos su transito, causando la mutacion de grandes accidentes, y enfermedades, ya por los hielos, ya por los soles y estar a la inclemencia del cielo, ..."</i></p>				
1773	<p>“this valley ... is currently enjoying an abundance of water”; <i>AL, Actas Capitulares, 04/03/1773</i></p> <p><i>"En este Cav.do el Procur.r gral</i></p>	<p>High temperatures in March; <i>AL, Actas Capitulares, 05/03/1773</i></p> <p><i>"...se representó p.r el señor Procurador gral la grande escaces de nieve que se ha experimentado</i></p>		The reference to abundant water is suggestive of rains; high temperatures in	1772(0)-1773 1

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>represento que lo havia pedido a fin de exponer los graves perjuicios que resultan no solo al gremio de Hacendados, sino al resto de la Ciu.d de que la limpia de la Asequia de la Mochica se haga el dia diez del presente mes, qe respecto de los Hacendados es notorio el daño, y perjuicio, pues en el presente mes, y en los bubsesivos de Junio y Julio son los actos, y abiles p^a sus siembras y sementeras conforme el temperamento de este Valle, a qe se agrega que en la actualidad estan gozando de abundancia de las Aguas p^a el dho cultivo el que no es posible que gosen con la escases por cuios motivos esta en costumbre que la dha limpia se haga a fines de Julio o principios de Agosto según dura la abundancia de las aguas por que al principio se su escases se ha hecho, y se debe hacer la dha limpia por las referidas razones."</i></p>	<p><i>en estos dias y el gravissimo daño que se esta padeciendo por ella en la ciu.d sin poderse socorrer por su refrigerio los Enfermos, ni templar el Calor los sang. de lo rijido y fuerte de los actuales Calor.s que se estan Experimentando ...".</i></p>		March is also an EN indicator	
1785	<p>fishery failure; AT, Real Hacienda- Pedimentos- Leg.146 Exp.731, 05/08/1785</p> <p><i>"Los indios de Paita piden franquicia para navegar libremente de Paita a Guayaquil en sus balsas debido a (...) las miserias fatigas y escaseses que sufren estos infelices naturales de un puerto esteril, situado en un terreno en</i></p>	<p>abundant water; good wheat crop, good harvest and "no lack of water"; AL, Cabildo- Asuntos de Gobierno- Leg.108 Exp.1954, 05/03/1785</p> <p>See column 2 for a complete description</p>	OR (1784-85): M	<p>Fishery failure plus possible (if somewhat ambiguous) report of rains; plus several mentions of abundant water for crops</p> <p>Additional</p>	1784(0)-1785 2

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>que la naturaleza prodiga en otros territorios ha sido tan avara en este que obliga a sus moradores a desamparar a menudo sus familias y patrio suelo, para buscar el preciso sustento, y el remedio a sus indigencias sobre el peligroso elemento del agua salada a costa de no pocos sustos y fatigas."</i></p> <p>“the rains have been generalized [widespread]”; <i>AL, Cabildo- Asuntos de Gobierno- Leg.108 Exp.1954, 05/03/1785</i></p> <p><i>"...y le fuere preguntado, y siendolo al tenor de pedimento de f.1 que le fue luido dixo: Que con el motivo de ser Hacendado en dho Valle de Chicama, sabe, y le consta, que las cosechas de este año en el referido Valle són regularmente abundantes, que asi se lo han incinuado varios cosecheros de él en las que actualmente se hallan; y que en esta dha ciudad tambien le consta que en muchas casas de vecinos de ella, que tienen correspondencia con los Hacendados, y curas de la Provincia de Guamachuco, ay abundantes cargas de Arina, y con esperansa de que abunde más por lo fertil del año, y ninguna escases de Aguas. Que asi mismo, no se conoce exterilidad en los demas viveres á ecepcion del arrós q está a veinte rr.s la Botija, y que lo que tiene dicho y declarado es la verdad”</i></p>			evidences in late 1784	

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
1787	<p>abundant rains; <i>AL, Intendencia- Asuntos de Gobierno- Leg.407 Exp.2289 19/04/1787</i></p> <p><i>"Yo el Infrascripto Ess.no en cumplimiento de lo mandado en el decreto antesed.te certifico en qto puedo y ha lugar en dro Que á representacion del Procurad.r Gral de esta Ciudad haviendose celebrado Cav.do pr los ss Vocales dél, el dia Doze del p° p° Marzzo a efecto de remediar los Daños causados pr las abundantes lluvias que se experimentaron en esta ciudad, (...) relativo á hacer constar a este Ilustre Ayuntam.to los quebrantos y ruinas qe dhas Lluvias causaron a las enfermerias assi de hombres como de mugeres ..."</i></p> <p>reference to "past rains"; <i>AL, Intendencia- Asuntos de Gobierno- Leg.407 Exp.2289 12/11/1787</i></p> <p><i>"Incluyo a Vmd el expediente adjunto promovido pr el P° Presid.te de Betlemitas de esta Ciudad, qe se refaccione la calle nombrada del Boquerón, qe arruinaron las ultimas Aguas, y tambien los cimientos de las Paredes de dho Hospital, que por causa de ellas, y de los desaguesqe hicieron muchos vecinos para livertar sus casas de</i></p>	<p>damages due to rain; <i>AL, Intendencia- Asuntos de Gobierno- Leg.407 Exp.2289 13/03/1787</i></p> <p><i>"...el sor dn Bictorino Seminario y jaime, Alguacil m.or y Comiss.do del I.tre cav.do de esta dha Ciudad, para efecto de hacer el reconocimiento que se manda en el decreto (...) se constituyó en el Hospital de mi Sª S.ta Anna de esta Ciudad, (...) y estando en dho Convento el R.P. Presid.te de el, nos condujo a la sala pral de la enfermeria de Hombres, y vimos y reconocimos una testera de pared que está caida la mór parte de ella, y la restante toda rajada con necesidad de derribarse pª su construccion: (...) y del mismo reparo nesita la sala de la enfermeria de Mugerres que tambien reconocimos, y expusieron dhos Peritos, por que toda se pasa como un Arnero, y advierten qe si continuan las lluvias y no se repara, se bendra todo al suelo. Que en los entretechos de la Porteria del dho Hospital de Mugerres, se hallan con presicion de derrivarse en el dia por la ruina qe amenasa, causada de las aguas que se han reunido (...) y que todo el lienso de Pared que cae a la Plaza de esta Ciudad y corresponde a la enfermeria de mugeres, necesita Calsarla de Cal y ladrillo, pr qe se halla toda comida de la laguna de Agua qe se hizo en esta Plaza en las presentes llubias, pr haver estado azotando el agua a las dhas paredes, (...) Tambien reconocimos el quarto del Padre enfermo y en su techumbre se hallan las Bigas rebentadas, y todos sus techos inservibles, ..."</i></p> <p>damages due to "the past rains"; floods; <i>AL, Intendencia- Asuntos de Gobierno- Leg.407 Exp.2289</i></p>			1786(0)-1787 2

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>la ruyna qe les amenasaban pr la inundac.n que padecieron, experimentaron conocido quebranto, ..."</i></p> <p><i>"Remitase el expediente á el subdeleg° de aquel partido, pª qe proceda a p...ficar, qe casas fueron las que se inundaron en las pasadas lluvias, y arrojaron las aguas a las calles superiores á el terreno de la Plaza, ..."</i></p> <p><i>"Ant° de Sn Xavier del sag.do ord.n Bethlm.co y Presid.te del Con.to Hospit.l de esta Ciu.d (...) Ante V.S parese y dize: Que haviendo en la pres.te estacion continuado las lluvias en esta Ciudad; y vertido los mas vezinos pª desague de sus calles, y casas las Aguas á su plaza may.r de ella, de qe se formar.n dos grandes Lagunas, una en dha Plaza, y otra inmediata á ella, junto á la R.l Aduana; y haviendo mandado qe para desague de ambas se formase una Asequia pr la calle del Boqueron, se practicó assi; y con el Torbellino de Aguas qe produjeron dhas lagunaas, se llebó toda la calle haciendo una profunda quebrada, y amenazando total Ruina á las Azesorias del Hosp.l de Mugerres, qe quedaron desiertas; y al mismo Hosp.l como esta de manifiesto; (...) devriendose impedir á qe se hiciesen semejantes desagues a una Plaza publica y principal,</i></p>	<p><i>12/11/1787</i></p> <p>See column 2 for a complete description</p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>p^a obviar el quebranto y daño que se ha experimentado, y el que debe temerse de que introducido el río por el grande quebradón sea el daño grave é irremediable, sino se acude prontamente al reparo. El que se ha erogado a ambos Hospitales de Hombres y de Mujeres, así por lo espuesto, como por la multitud de sus lluvias, está de manifiesto; habiéndosele caído dos paredes de sus Enfermerías, y amagando venirse todo al suelo, como lo puede V.S. ver, (...) Los Hospitales piden pronto reparo por que no se bengan al suelo. La calle que se allá totalmente perdida, lo demanda; ..."</i></p>				
1791	<p>“general storm of water [general tempestad de agua]”; AL, Cabildo-Compulsas- Leg.96 Exp.1705 12/03/1791</p> <p><i>"Josef Manuel Vazquez de Aguirre, arrendatario de la h.da Minocucho dice: (...) que con la general tempestad de agua que se ha padecido en esta provincia ha sufrido el fundo en sus oficinas un quebranto no facil de repararse sino es a costa de un crecido desembolso, y que como acto necesario de las impensas, que constituya el fundo es preciso, e indispenable que el convento sufra el gasto de su reposicion como que por ningun derecho en calidad de</i></p>	<p>“suffered floods in 1791 and 1728” [not clear what location]; AT 197, Geografía del Peru, 01/01/1862</p> <p><i>"Ha padecido en 1791 y 1728 avenidas considerables del río que la han destruido casi enteramente."</i></p> <p>damage due to rains; AL, Cabildo- Compulsas- Leg.96 Exp.1705 12/03/1791</p> <p>See column 2 for a complete description</p> <p>flooding in 1791; AL, Intendencia- Pedimentos- Leg.435 Exp.3519 02/05/1793</p> <p><i>"Dn Pedro Selestino Temoche Doctrinante</i></p>	<p>Multiple references in Mabres et al (1993) and Huertas (2001)</p> <p>OR (1791): S</p>		<p>1790(0)-1791</p> <p>2</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>conductor del fundo por un caso inopinado esoy en obligacion de sufrir el coste de su reposicion la casa de candelas, la de purgar, la bodega, una parte del corredor de la habitacion, la ramada o molienda, sus pisos interiores y la que sirve de raspadero en el todo han sufrido ruina en su techumbre de modo que habiendose venido al suelo y lastimado en muchas partes sus paredes se han hecho inutilis para el uso y cuio fin es indispensable que el convento trate de su reposicion pues en otra forma no me es posible satisfacer el canon de los seiscientos pesos estipulados por el ynstrumento pues como estas oficinas utiles entraron en el precio del arrendamiento no sindome el cuplable su ruyna hoy es necesario tratar de la rebaxa que justamente merece el canon estipulado."</i></p>	<p><i>del Pueblo de Moche, como mas haya lugar en derecho paresco ante V.S. y Digo: Que Maria Fran.co Roxas hizo compañía con migo para cultibar las tierras de comunidad del Pueblo de Mansiche citas en el Valle de Conache con la ocasión de averse alcansado en los arrendamientos de quarenta y cinco ps de los quales exivi por mi parte, diezochos pesos y seis mi compadre, y amas es esto con la venida de aguas pr Marzo de noventa y uno se enterró dos veces la asequia principal y a mi costa la limpia gastando en ambas ocasiones quince ps ..."</i></p> <p>flooding in march 1791; crop losses due to insects [not clear what year]; AL, Cabildo- Compulsas- Leg.96 Exp.1705 25/05/1795</p> <p><i>"Segunda reflexion pues siendo cierto que a principios de Marzo del año pasado de 791 padecio esta provincia la inundacion de aguas que fue nototia y en esta epoca pelligraron las oficinas de Menocucho; y para que se examinase el estado de la hacienda me presente al prelado de dicho combento de cuio mandato se hizo reconocimiento y vista de ojos que con la solemnidad necesaria presento: es visto que dicha diligencia se hizo por la parte interesada, y por el amor propio disminuyo el valor intrinseco de la ruina padecida en las ofiinas de Minocucho. Esta recibio mayor incremento en el siguiente año porque con la corrupcion de la tierra se una peste general de grillos y pericotes que se comian</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>las cortesas de los guarangos y aun las yucas y camote las desenterraban para mantenerse y en las cañas dulces fue mayor el estrago porque aun las rayces se comian y asi aniquilaron los cañaverales y aunque ocurrio el remedio de moler la caña que ni aun me costeaba en el trabajo porque este importaba mas que lo que producía dicha caña (...) a esto concurre que la caña que no tenía edad padecio mayor detrimento porque como tierra apelaban los pericotes de rayz de modo que en dos años mas no fui capaz de moler ni recoger semilla porque los dhos animales las arruynaron; esto no es ponderacion pues todo trapichero sabe que la caña ha de tener lo menos veinte meses, para volver a cortar y beneficiar; pero al contrario sucede quando se la comen los pericotes por que la dejan extenuada y es preciso darle dos años para que vuelva al machete con que siendo cierto ha consecuencia de la ley de partida el señor del dominio directo esta obligado a reponer el fundo perdido, el convento debio reponer los capitales que aniquilaron los pericotes y arruynaron las aguas, por exemplo si un predio urbano se arruinara el conductor no esta obligado a reponerlo y asi acontece en el rustico porque aunque sea mas fructifero que aquel estamos en el mismo caso pues una vez que perecio el campo no pudo producir por dos años, y estos deben no contarse en el termino de los nueve, y en esta virtud no ha caducado el arrendamiento que quedo suspenso hasta que el campo estuvo en estado de fructificar ..."</i></p> <p>“ruins and flooding in 1791”; AGI, Real Hacienda-Causas Ordinarias- Leg.130 Exp.131, 14/09/1802</p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>"El Cabildo informa al Virrey (...) sobre la decadencia de la agricultura, y comercio de aquella capital y sus partidos, tube a bien conceder a los pueblos de Guanchaco y Pacasmayo las mismas libertades y franquicias que gozan los menores de América Septentrional, p^o que todo su comercio ya fuese expedicion con sus frutos, o de retorno así de los otros puertos como de efectos de Europa fuese libre de derechos, incluso el de la Alcalaba de primera venta: a cuyo efecto se os expidio la consiguiente real orden en diez y siete de septiembre de dicho año de mil setecientos y noventa y seis, con motivo de haver solicitado y obtenido despues del mismo Ayuntamiento de Truxillo que la referida gracia se estendiese solo para el puerto de Guanchaco con exclusion del de Pacasmayo, se ha quejado el ayuntamiento de la ciudad de Lambayeque de esta exclusiva en representacion de diez de mayo de mil setecientos noventa y siete, haciendo presente sus quebrantos y decadente estado, dimanados de la ruina e inundacion acaecido en el año de 1791, y solicitando que para remediarlos, se continúe la merced hecha al puerto de Pacasmayo ..."</i></p> <p>"no lack of water"; AL, Intendencia- Juez de Aguas-Leg.419 Exp.2788 24/12/1791</p> <p><i>"El Procurador de Naturales del Pueblo de Chocope, pr sí, y á nombre de su Comun como mejor proceda de dro (...) paresco, y Digo: qe la aflicción qe padece aquel Comun, con la escazes de aguas á qe lo hán redusido los Hazendados de aq.l Valle, y muy en especial el de Bazán, y Mocooyope, qe validos de la</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>fuerza, y el poder le impiden, y perturban de dro asignado pr la repartision (...) á q.n sino á V.S. podemos ocurrir p^a q nos consuele haciendole pres.te qe sin embargo de qe el tpo yá no es escazo de aguas y qe por su abundancia debíamos ya disfrutar se sus benefizios como puede reconocerse nro Pueblo en la actualidad aun carese de agua p^a beber, dimanado todo de qe assi este Haz.do como el de Mocoयोpe, en pr la multitud de tomas qe tienen abiertas impiden del todo el curzo de el agua q pueda corresponder al Pueblo, ..."</i></p>			
1794	<p>rain in october, but drought thereafter; <i>AL, Corregimiento- Pedimentos- Leg.280 Exp.3635 15/11/1794</i></p> <p><i>"...que al dho trigo que tengo sembrado como se ha visto por esta sementerera porque esta entre manos como lo probare y ansi para el dho molino com para la dha sementerera e procurado buscar agua en cantidad como echo agora que a mas de dos meses y medio que ando limpiando no ssolo la dha asequia de guaman, pero otros muchos brazos de asequias que estaban perdidas con los aguaceros pasados que fue caso fortuito y descubierto manantiales que jamas an corrido por la dha acequia hasta agora en que e gastado mas de quatrocientos pesos sin la ocupacion mia y de francisco de rribera mi cuñado y quatro esclavos y quatro yndios, a lo que</i></p>	<p>"large floods [fuertes avenidas de agua] in the town of Santiago"; <i>AL, Intendencia- Juez de Aguas- Leg.419 Exp.2798 10/03/1794</i></p> <p><i>"Certifico Yo el infrascripto Then.te de Cura de esta Doct^a de Santiago de Cao, en quanto puedo y por manera debo a los señores que la presente vieren, como el dia dos del corr.te hallandose los Comunes de los Naturales de este Pue^o assi los anteriores a el, como los que estan despues, inundados de Agua, a causa de la mucha creciente del Rio, que en estos dias se ha experimentado, y no ser capaz sus Asequias principales de cargar la porcion que por ellas benia biendo que poco faltaba para que dichas Aguas, por una parte entrasen al Pue^o, y por otra que estaban serca de la Yglez^a, determinéy mandé al Cavildo de este dho Pueblo que inmediateamente descargasen la principal Asequia, desaguandola por la parte que mas prontamente se pudiese, como de facto lo hicieron por un paraje que llaman del Yguerual, por donde en otras ocasiones, en igual conflicto lo han ejecutado (...) por</i></p>		<p>Reference to «avenidas» in march (10/3) is suggestive, plus other references to floods and reference to rain in 15/11, suggest an EN event in 1793-1794.</p>	<p>1793(0)-1794 1</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>me an ayudado algunos yndios de guaman visto su gran aprovechamiento porque jamas ha venido tanta agua como agora viene por la dha acequia (...) que aunque en el pueblo de guaman ubiera tres doblados yndios y tres vezes mas de tierras que son muy pocas les sobraba el agua para ellos ..</i></p>	<p><i>cuio medio se consiguió libertar esta santa Yglesia y Pue° del riesgo que le amenazaba."</i></p> <p>abundant water in Chocope; floods make roads impassable; <i>AL, Intendencia- Juez de Aguas- Leg.419 Exp.2799 25/03/1794</i></p> <p><i>"En atencion al informe que solicita el señor liz.do Dn Clemente del Castillo cura y vicario de esta Doctrina de Chocope, debo de desir y digo: que es tanta la abundancia de Agua que el Rio comunica a las Asequias de todo el balle; qe no cabiendo en ellas asen sus derrames pr diferentes partes tanto que se allan los caminos intransitables por cuio motibo no e podido acabar de concluir la tasasion de compuertas, como Jues comisionado de esta causa; ..."</i></p> <p>problems with ditches; <i>AL, Intendencia- Juez de Aguas- Leg.419 Exp.2796 10/02/1794;</i></p> <p><i>"Que por quanto el dia de hoy se ha dado principio á la limpia general de la Asequia Mochica, y con este motivo reconocidose, que algun.s de los Marcos de las compuertas de las Tomas pertenecientes a los Ynterezados Españoles estan quebrantadas, de modo que aun serradas las compuertas, pasa por debajo de dhos Marcos crecida porcion de agua, resultando de aquí, qe si no se reparan ahora estos daños se inutilizarán con el tiempo, ..."</i></p> <p><i>AL, Cabildo- Causas de Agua- Leg.112 Exp.2134</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p>20/04/1794</p> <p><i>"Que con motivo de la total escases con que há tenido el Puquio grande por falta de ceba que aumente su caudal, y humedezca la circunferencia de su ervidero nos unimos todos los interesados en el citado Puquio (...) En efecto el año prox.mo pas.do limpiamos parte de la Azequia de Belen; y abrimos á prorrata un desagüe, cuyas vertientes cahían al Puquio; mas nos sirvio de mui poco ..."</i></p> <p>floods in Paijan; <i>AL, Cabildo- Causas de Agua- Leg.113 Exp.2144 27/09/1794</i></p> <p><i>"Quedo pronto á fiemar El Escrito, qe hiciese el Procurador del Pueblo de Paijan contra los Ynterados, que estan en cabesera, sobre qe no tienen sus destajos limpios, por cuiá rason, en el tiempo de la creciente se derraman las aguas como des ahora esta sucediendo solo con la repunta, qe á tenido el Rio, y los ultimos qe somos partes en la asequia de Paijan qe son mis dos haciendas Licapa, y Serroprieto, y el Pueblo, nos quedamos en seco como aconteció en la creciente de este presente año, y el qe viene si sigue la asequia assi, sin haser el reparo correspondiente acontecerá lo mismo."</i></p>			
1800	<p>“lakes and swamps have formed from the great abundance of water”; <i>AL, Actas Capitulares 18/04/1800</i></p> <p><i>"...el estado de gravedad q.e ha tomado una enfermedad p.r la q.l han</i></p>	<p>“sickness from which many have perished”; <i>AL, Actas Capitulares 18/04/1800</i></p> <p>See column 2 for a complete description</p> <p>“waters ... have impeded travel to Trujillo”; <i>AL,</i></p>		«Abundance of water» (18/4) is somewhat non-specific, but it can be taken as evidence of heavy	1799(0)-1800 2

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>perecido muchos especialm.te entre la gente de pocas comodidades, reducidas substancialm.te dhas provid.s á el pronto y g.l aseo de toda la poblacion y sus extramuros, á el reconocim.to de las lagun.s y Pantan.s q.e ha formado la mucha abundª de agua de la prox.ma ...tacion para cecarla y poner el remedio conben.te; ..."</i></p>	<p><i>Intendencia- Pedimentos- Leg.436 Exp.3676 25/04/1800</i></p> <p><i>"Muy Sª mia, y Dueño de todo mi respeto: El correo antecedente salió de aqui en los ajustados dias de semana santa; y cargado de ocupaciones con este gravoso destino no me permitió tpo de contestar la apreciable de Vmd (...) El dinero esta seguro, y en poder del Apoderado de Vmd dn Xavier de Lecuona. Las aguas, que hán sido, y aun permanecen no vistas pr su vasta creciente, no hán permitido el trafico de esta carrera á Trujillo; y qe pr tanto no se há despachado el dinero; bien que spre es necesario proporcionar persona segura, qe lo conduca; ..."</i></p> <p>floods due to overflowing ditches; AL, Actas capitulares 02/10/1800</p> <p><i>"...se leyó por mi el pres.te Secretario de orn. del Sº Govº Int.e y Precid.te el presup.to q.e se hà pasado con oficio del cap.n y mro mº de Alarifes Evaristo Noriega relativo del costo que puedan tener dos puentes de las Aceq.s del Algarrobal, y otros reparos que de necesidad deven hacerse, para evitar los derrames, y casi diarias inundacion.s q causa las aguas que lleban dhas Aceq.s ..."</i></p>		<p>rains. The formation of swamps, and the additional reference to «sickness» [epidemic] are also consistent with an EN event</p>	
1803		<p>river at Floyd stage (avenida); AL, Cabildo- Causas de Agua- Leg.113 Exp.2148 18/01/1803</p> <p><i>"Manuel Sechuran, Indio Protector de naturales del Pueblo de Chocope se esta Jurisdision: a vos y nombre de mi comun y demas interesados de</i></p>		<p>«Avenida» suggests a damaging kind of flood; greater than normal high river levels</p>	<p>Extended EN event: 1802(0)-</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>la Asequia de Talambo (...) nos hizo saber D. Anthonio Blasecas, en decreto dado p^a V. a pedimento de Mariano Fernandez, como ultimo Ynteresado y poeedor de las tierras nombradas la viña que siendo su contenido a q sin dilacion pongan mi parte Marcos y Compuertas en sus tomas obedecemos dha superior orden con el respecto debido, pero atendiendo a estar en la actualidad en la fuerza de abenida y no tener donde desaguar el agua p^a qe de esta suerte quede seco el lugar donde se deven poner dhos marcos, apelamos rendidamente a la recta Justicia de Vs (...) asiendo no tenga efecto asta tanto que amaine el Agua."</i></p> <p>abundant water; AL, Intendencia- Juez de Aguas- Leg.419 Exp.2811 03/01/1803</p> <p><i>"Con fha 3 del presente año, he recibido el decreto de V. en qe me ordena qe mediante la abundancia de Agua suspenda el manejo de compuertas, y como quiera qe me allo a la vista, y sobre el terreno (...) La abundancia de aguas aunq.e sea la mayor qe pueda imajinarse nunca sera bastante p^a ...pletar a los interesados de cabesera, y pr conciguiente Dn Mariano Fernandes qe esta el ultimo nunca tendra, no digo el agua necesaria, pero si su dro, n iagua para beber; (...) pr lo qe atendiendo al fuero de la consiencia como llebo referido, a la buena administracion de Justicia, y a la quietud publica, se debe mandar qe el cuerpo de Ynteresados metan del Rio quanta agua cupiese en la sequia principal, esta se prorratehe rata por cantidad, y de lo contrario</i></p>			<p>1804 2</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>nunca se allara medio para sujetar a los interesados de cabeza, sino es hasiendose pr el Sor Juez de aguas huso de las compuertas."</i></p>			
1804			<p>Several mentions to strong rains. Examples: Rains in 1791, 1804, 1811, 1819. <i>Archivo Departamental de Piura, Intendencia, Leg. 12, Exp. 221.</i> (in Huertas 2001)</p> <p>« ... [since 1791] in the place called Vicus [Piura] ... it did not [rain again until] 1883 and 1884 and not as abundant as those of 1791 », <i>Archivo Regional de Piura, Leg. 12, Exp. 221, F.2v</i>, quoted by Huertas (2001: 298)</p> <p>«The last two winters [1802-03 y 1803-04] have shown abundant rains, which have excesively damaged the foundations of the church of this town</p>	<p>No evidence in Trujillo for an EN event in 1804 from our archives but enough other primary evidence of EN conditions</p>	

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
			[Piura]... » <i>Archivo Arzobispal de Trujillo, Fabrica de Iglesias, leg. 2, 24.IX.1804</i> OR (1803-04): S		
1812	<p>“many rains and notorious sickness”; <i>AL, Intendencia- Hojas Sueltas- Leg.444 16/11/1812</i></p> <p><i>“En cuia notificac.n pr librarme de algun insulto que podria resultar por el alboroto de dos familias encontradas tube abien librar el auto sig.te (...) Mediante a... costar de la diligenª presed.te la sumic.n y obedª del Escr.no notificado y que berdaderam.te sino a cumplido hta oy con el componendo repetidam.te mendado por el S.E.I. ha sido por las muchas llubias y notoria enfermedad qe hta el dia padece seg.n me ha hecho ver y constar con los vesinos Prales de este Puebº por tanto é benido en consederle pª el cumplim.to de su comparendo en la Capital de trxº hta fines del entrante mes de maio en que podra mas alibiado y libre de las Aguas, berificarlo sin detrim.to de su vida: ...”</i></p>		Rains in 1791, 1804, 1811, 1819. <i>Archivo Departamental de Piura, Intendencia, Leg. 12, Exp. 221.</i> (in Huertas 2001)	The reference is somewhat ambiguous, but suggestive of EN; additional reference in <i>AL, Intendencia- Asuntos de Gobierno- Leg.413 Exp.2537 22/10/1811</i>	Extended
1814	<p>“continuous and abundant waters”; <i>AL, Intendencia- Asuntos de Gobierno- Leg.415 Exp.2622 19/03/1814</i></p>	<p>flooding (location unspecified) “in the past year of 1814”; <i>AL, Real Hacienda- Asuntos de Gobierno- Leg.142 Exp.481 18/06/1816</i></p>	Reported in Mabres et al (1993) OR (1814): M		Extended EN event: 1811(0)-

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>"...y en observancia de lo resuelto por dicho Señor, tambien hoy mismo paso ordenes con Propios qe al efecto hago a todos los Pueblos de este partido, en que prebengo a los Electores que se nombren por las Parroquias de ellos, esten sin excusa alguna en esta Ciudad el 29 de este presente Mes, que con consideracion a lo mucho que distan barios Pueblos de ella, a lo rigido de la Estacion por las continuas y abundantes aguas que se experimentan, es lo mas breve que pueden arribar á ella."</i></p> <p>"abundant waters"; AL Intendencia-Asuntos de Gobierno- Leg.415 Exp.2622 20/04/1814</p> <p><i>"Paso á noticia de V.S. como el 15 del corriente en mi salida con mi compañero Dn Juan de la Torre p^a esa Capital, que no hé verificado por el tiempo de la semana santa, que se atravesó, y por las abundantes aguas, con que se vé esta Poblacion circulada, en que en este dia se há introducido por la calle del Puente, la del Medano, y Santo Domingo, y q con su abundancia há destruido el Campo Santo de Bethlem, las paredes del interior del convento, y las casas de mis vecinos: y se revela</i></p>	<p><i>"...a que debo de hacer presente a V.S. que aunque en la ultima inundacion que padeció esta poblacion el año pasado de 1814 se maltrató mucho su cerca pude reparar el desplome con algunos puntales de algarrobos, qe por lo pronto arbitio de suerte que aunque se quarteo no cayo nada se su cerca, y esta sirviendo como siempre, lo que no sucedió con mas de sesenra varas assimismo de cerca del hospital que improvisa, y totalm.te fue desplomada; y qunque mi animo es llenar los deberes de mi cargo no me ha sido posible su reedificacion por la suma escaces como habrá advertido V.S. en las mismas diligencias practicadas por la que me ha sido indispensable p^a sostener esta pobre hospitalidad valerme de algunos suplementos aunque cortos: lo que desde luego realizare con otros muchos reparos de primera necesidad, luego qe la bondad y caridad de V.S. mande como padre universal del Departamento se entregue lo respectivo al ramo de tomin asignado por la católica piedad de nuestros soberanos, ..."</i></p> <p>river (unspecified) flooding "in the month of February of the present year"; AL, Intendencia-Causas de Agua- Leg.419 Exp.2827 22/11/1814</p> <p><i>"La quiebra de que hace a V.S: rrelacion el S.r marque de Herrera y Vallehermoso en su oficio fecha 17 del presente, y por el qe resulta su superior Decreto que rrecibi el dia 18, fue originada en las crecientes pasadas en el mes de Febrero de este</i></p>			<p>1814 2</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>experimentar algun catastrofe penoso: ..."</i></p> <p>“abundance of waters ... in the months of february and march” caused extensive damages; <i>AL, Cabildo- Causas Ordinarias- Leg.72 Exp.1190 10/12/1814</i></p> <p>“Don Cristobal de Ostolaza y D^a Josefa de los Rios (...) decimos: que por las diligencias, qe presentamos con la solemnidad necesaria de reconocim.to y vista de ojos, practicada juducialmente, ante el Alcalde de Españoles, del pueblo de Santiago de Cao, se comprueba la ruina que hizo en este fundo la abundancia de aguas acahecidas, en los meses de Febrero y Marzo de este presente año, con motivo de la extraordinaria creciente del rio, de qe dimano la perdidad de varios alfalfares, cañaverales, e inundacion de las oficinas, y destruccion absoluta de crecido numero de Tapias, que cercaban dhos alfalfares. Estas intempestivas ocurrencias han puesto a la hacienda, en estado de qe no podre en mucho tpo fructificar p^a el pago de sus pensiones, y fomento de la propia hacienda, cuyas atenciones, son indispensables, ha un primero qe los censos, pr qe ellas consisten en la manutencion, bestuario y curaciones de los negros operarios, y otros gasto, de</p>	<p><i>presente año, en la misma toma nombrada Bracamonte, situada en la oriya qe esta a la banda de esa ciudad, dejando a la parte de abajo la toma de una chacarilla nombrada Cariaga, la del molino de las monjas, la de Yalpa Sicap y la ultima de Ojonap conocida pr de Cao: y como por esta quiebra superior cargo cresido caudal de agua trate oficiosamente de remediarla en sus peinsipios antes que se ubiese incrementando, pr qe consideraba el daño que habia de resultar”...</i></p> <p>flood of the river Chicama; <i>AL, Cabildo- Causas de Agua- Leg.114 Exp.2175 07/10/1814;</i></p> <p><i>"Haviendo recibido varios Hacendados interesados en el Rio de Chicama, situados abajo del camino Real de Chocope, y en esta banda del Mar, considerables perjuicios con los derrames q causaron sus crecientes, en los meses de Febrero, y Marzo del presente año, y temiendose pr este fundado motivo q el daño se aumentará, en los años succecentes, sino se trata el remedio oportuno: Acordo este Ilte Ayuntamiento dirigir a V. la orden correspon.te, como lo hace, p^a q trate con tiempo remediar tan graves perjuicios qe necesariam.te han de suceder, si no se cortan de antemano, trancando dho Rio en las partes qe lo necesite, y formandose causes en los Parages donde debe explayarse su daño, y con mas desahogo, el cresido caudal de Aguas qe abunda en dhos meses compeliendo p^a ello a los Hacendados interesados en dha parte de abajo de ambas orillas, p^a qe concurran con sus Peones, y Herramientas; y teniendo no menor</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<i>tanta o mas urgencia que esta."</i>	<p><i>interés y obligacion, á evitar el perjuicio qe puede resultar a los Pueblos de Santiago, y la Magdalena de Cao, ha oficiado este Ayuntamiento a sus Alcaldes, a fin de q con Acuerdo de sus Ayuntamientos concurren asi mismo por su parte á tan importante remedio, ..."</i></p> <p><i>Cabildo- Causas Ordinarias- Leg.72 Exp.1190 10/12/1814</i></p> <p>See column 2</p>			
1817		<p>In January, rivers at flood stage, including Chicama; <i>AL, Real Hacienda- Administración de Tabacos- Leg.138 Exp.361 07/06/1817</i></p> <p><i>"Pedro Diaz soldado miliciano del Rexistamento de caballería urbana de San Pablo, (...) digo= que en el mes de Enero del presente año, mi mayoral Juan Aban...mo en la Adm.on del expresado Caxamarca, con destino á la de esta ciudad -Trujillo- doce cargas, ó veinte quatro zurrone de tabaco, que sufrieron la demora de la entrega por la mucha creciente de los Rios; y quando el de chicama permitió transito se conduxeron, sufriendo en él, la desgracia de haber caído un macho, y mojadose enteramente todo el contenido de dos zurrone, ..."</i></p> <p><i>"El Protector Sindico Gral de esta Ciudad ante V.S. parece y dise: Que en cumplimiento de lo acordado en el cavildo que se selebró ayer quatro del corr.te paso a buscar al Mro Mayor Evaristo Noriega, p^a qe en union de el reconocer los Puentes, y que tanto insta su reparacion en el Dia, y cumplir el</i></p>	<p>Reported in Huertas (2001) and Mabres et al (1993).</p> <p>OR (1817-18-19): M</p>	<p>The references about rivers at flood stage (7/6) and widespread flooding (6/9) are suggestive of EN.</p>	<p>Extended EN event: 1816(0)-1819</p> <p>1</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>representante lo que oficio en dho Cavildo."</i></p> <p>unspecific reference to damaged bridges; <i>AL, Actas Capitulares 04/02/1817;</i></p> <p><i>"...hizo presente Dn Mari. José de Castro q hace de Síndico Procurador Gral, la necesidad q hay, de hacer de nuevo y Reparar, varios Puentes de las calles de esta Ciudad, p° los graves perjuicios q se estan experimentando, y suceden cuasi diariamente con los Carruajes, (...) dhos Puentes hande hacerse de madera de Algarrobo q cubran toda la extención."</i></p> <p><i>AL, Intendencia- Pedimentos- Leg.438 Exp.4361 05/02/1817</i></p> <p><i>"widespread flooding from all the ditches"; AL, Intendencia- Pedimentos- Leg.438 Exp.439 06/09/1817</i></p>			
1819	<p>"abundance of waters"; <i>AL, Cabildo-Causas de Agua- Leg.114 Exp.2188 14/12/1818</i></p> <p><i>"Dn Juan Alejo Mrn de Pinillos y Cacho Ten.te de Cavª de Milizias (...) Digo: Que por lo puerco qe se alla el cause de la Asequia pral titulada palomar, por donde riegan sus terrenos todos los ynteresados en ella, y pr la abundancia de las Aguas qe estamos esperiment.do, é sufrido muchos perjuicios así por las ynundaciones de mis</i></p>	<p>impassable roads and bridges; <i>AL, Intendencia-Pedimentos- Leg.438 Exp.4453 24/11/1818</i></p> <p><i>"Dn Jose de Quiñones: Procur.d Sindico General de esta Ciud.d y pr encargo del M.Y.A. prebio lo lrgal de dro dise, qe pr la mala direccion, ó poco cuidado, en los Agricultores; becinos inmediatos, y demas transeuntes, los caminos el circuito de esta Poblac.n: se hayan inundad.s y los puentes de las aseQUIAS destruidos: pr cuyos motibos, reciben los habitantes barios perjuicios; ..."</i></p>	<p>Mentioned by Huertas (2001)</p> <p>Report on river flooding in May 1819. In <i>Historia de la Emancipación del Perú 1972</i>. (cited by Leguía y Martínez 1914)</p> <p>OR (1817-18-19): M</p>	<p>The two reports of rains in December 1818 are suggestive. The reports of widespread flooding, damaged ditches and bridges are consistent with EN.</p>	

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p>terrenos, como por lo fangoso yntransitable qe se á puesto el camino R.l haciendo el agua con sus derrames varias sanjas en el, viviendo parte de estas sobre la Asequia de Aranjuez quien no pudiendo admitir por estar en ygual conformidad ciega, se en estendido por el dho camino R.l transito de las salidas p^a la Sierra asta los guiz.s de la Portada de este nombre rebosando sobre la del Desaguadero de esta Ciudad qe atraviesa, anegandose toda esa Poblac.n en sus ynteriores, como esta de manifiesto, y con el corriente riesgo de arruinarse una parte de la muralla y Pobla.n pral de esta dha Ciudad. La Causa qe á motivado los efectos yndicados y perjuicios experimentados es el qe los ynteritados, ó poseedores de las Chacaras inominadas no an limpiado las referidas sus Asequias desde ymmemorial tpo como lo tengo expuesto vervalm.te por cuyo mento ocurro al Jugsado de V. p^a qe espidiendo la prov^a qe considere vastante, los obligue á qe en el Dia procedan á limpiar dhos causes, como corresponde, respecto a qe en la ocass.n pressente ay lugar p^o prevenirsse en tpo, antes qe venga la nueva avenida de Aguas, qe se esperan, y solo de este modo se podran evitar tanto las consecuec.s relacionad.s como las funestas qe amagan, (...) pues sin este</p>	<p>flooded roads, damaged ditches and bridges; AL, Intendencia- Hojas Sueltas- Leg.444 24/11/1818</p> <p><i>"Dn Jose de Quiñones: Procurad.r Sindico General de esta Ciud.d y pr encargo del muy lustre ayuntamiento: previo la legal de derecho dixee, qe por la mala direccion; o poco cuydado en los Agricultores; becinos inmediatos, y demas transeuntes, los caminos del circuyto de esta Poblacion se hayan inundados y los Puentes de las aseQUIAS destruidos, por cuios motivos, reciben los avitantes barios perjuicios; asi por lo que experimentan en los perjuicios , que sufren sus intereses a causa de que expuestos a tropesar las recuas; se aberian las cargas que conducen, ..."</i></p> <p>high flood stages (not clear what river); AL, Intendencia- Asuntos de Gobierno- Leg.417 Exp.2758 14/06/1819</p> <p><i>"Manuel Isla del Pueblo de Mag.na de Cao (...) paresco, y digo: Que haviendo aprendido desde mis tiernos años a nadar, me he dedicado á badeear el río en tiempo de abenidas mas de veinte años, pasando los correos de aquella ruta, y los extraordinarios, y tambien a los Pasajeros, p^a lo cual tengo caballos propios enseñados á pasa ríos, a qe se han dedicado seis hombres, qe me han acompañado, y ayudado, pr virtud de mis supllicas, en los casos presisos dandoseme el titulo de Alcalde de Badeadores. Estos y otros sujetos suelen hacerse mui menesterosos, quando se les ha buscado p^a badeear,</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<i>reparto con la subcession de dhas Aguas, de q resultará no solo el qe los caminos con sus yndaciones caussen perjuicio á los transeuntes con los efectos qe condusgan, como camino R.l qe es; destruccion de muralla, edifiz.s de la Ciudad; si no tambien la epidemia qe de ella puede originarse en la salud Publica,..."</i>	<i>dejandome desamparado en las ocurrencias, y como no tengo Titulo de Alcalde no pudo obligarlos pr fuerza a qe cumplan con su obligacion, como ha sucedido en la presente estacion, qe el rio, en las fuertes abenidas, se ha hecho temible a los correos y pasajeros; ..."</i>			
1821			«1821 was abundant in rains and the crops in 1822 compensated the damages caused by the War ». <i>Periódico Republicano s XIX</i> . García Rosell (1907) Abundant rains in Piura. Eguiguren 1894 (in Mabres et al 1993) OR (1821): M	Some secondary evidence of EN conditions in Piura Contradictory primary reports in 1820 regarding Trujillo.	1821(0)-1822 1
1828		reference to flood damage in 1828, associated with the Moche river; AL, Corte Superior- Causas de Aguas- Leg.(777) Exp.5943, 12/01/1860 <i>"Que habiendo reconocido minuciosamente uno y otro lado del Rio, á fin de exponer las debidas observaciones al...to, há tenido en cuenta, la posición, exposición, y inclinacion del terreno pues conose que el cauze del Río -Moche- tiene sobre el terreno mucha inclinacion, y muy poca altura sobre el nivel del</i>	Multiple evidences in Huertas (1993) and Mabres et al (1993) OR (1828): VS		1827(0)-1828 1

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>terreno, así es que está la finca de Santa Rosa y el Conde muy espuesta á ser inundadas por los alzamientos de las abenidas, mucho mas cuando la naturaleza del suelo es cilicio arenisco que descansa sobre cascajo, él que no teniendo consistencia por la poca union de sus partes estre sí, se deja entender estar muy espuestos á grandes desboronos, como sucedió el año pasado de ochocientos veinte y ocho que se llevó el Río mas de cuatro mil tapias, y cuatro grandes alfalfares, como es notorio, ..."</i></p> <p>unclear reference to "rio Grande"; <i>AL, Actas Capitulares 25/01/1828</i></p> <p><i>"...se ha leído un pliego del sr Intend.te y visto aparecer Exp.te seguido sobre bajar las aguas del Rio grande p^a ab ...de los hacendados, y Chacareros; y p^o que eso se dimen ...los quatro riegos qe ...eata ciudad ..."</i></p> <p>need for bridge and road repair; <i>AL, Actas Capitulares 05/08/1828</i></p> <p><i>"Tambien se exhibio el que pidio dho sr Prefecto, sobre la solicitud de Juan Iginio Medrano, p^a que se pague de los fondos Municipales, el importe de los años de las Comisiones que actuó p^a bajar las aguas detenidas en el Rio grande, y dho Informe fue con arreglo a lo expre^o p^o dho Sr Sindico Proc^o gral sobre q^o dhos gastos daben hacerlo los Hacendados, y Chacareros como interesados en las Aguas."</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p>complaint agains an “alcalde de aguas” notes scarcity even though “there was enough water this year”; <i>AL, Prefectura- Causas Administrativas- Leg.468 Exp.155 18/09/1828</i></p> <p><i>“...ante mi Dn Baltasar Desposorio Alcalde de la Municipalidad de este referido Pueb° ise compareser ante mi y los testigos con q.nes actuo por falta de Escribano al Ciudadano Ramon Reyes de esta vecindad (...) dijo: Que es muy verdad que Mateo Fernandes ha sido Alcalde de Aguas (...) y desde un principio no ha cumplido con el desempeño de su comicion; pr cuyo motivo este vesindario á voses Publicas an clamado lo quiten del empleo de Alcalde de Aguas, y de no aserlo así perderían sus sembrados, y q el año primero haria perder como sinquenta chacras de mais pr el mal modo q tiene de repartir dhas aguas y q á sus parciales les dava un mes y a los q no lo heran dos ó tres dias, y que los dias q.e se mandava la Gente de este Común pª q fuesen a echar las Aguas al Rio en tiempo de las abundancias no asistia y q aciendo poco caso de ello se iba a la Ciudad de Truxillo, de modo q de ese desvanecimiento pr no asistir no echaban las Aguas y resultaba males al Pueb°, q al segundo año y hta este á echo lo mismo y q en el año de 1827, haria perder como doscientas chacaras de mais, y q este presente año de 1828 abrá echo perder treinta chacras aun aviendo vastante Agua, pr darselos á sus amigos é hijos, como se la quito á Jose Leocadio Vergara contribuyente del Estado, y mas declara que no a puesto la mita gral</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		(...) y q viendo la Municipalidad este Pueblo en ceco sin tener una gota de Aguas se regresaron al Rio y encontraron el agua en la Asequia de Saraque ..."			
1834		<p>flooding (apparently because of lack of maintenance on the ditches); AL, Actas capitulares 10/01/1834</p> <p><i>"En seguida de la esposicion q precede se trató así mismo de las muchas quejas que han havido de los interesados en la asequia de la Mochica pr no haverse limpiado esta en muchos trechos y causado á los terrenos tales inundaciones de agua que les imposibilitaron los sembríos del presente año ..."</i></p> <p>flooding of several city streets; need for repairs; AL, Actas capitulares 11/03/1834</p> <p><i>"...q.to p° qe se hizo presente á este H. Cpo los abundantes aniegos q barias Calles de la ciudad tuvieron de Aguas (...) libró sus orden.s pª tal reparo, sin poder hacer lo mismo con el aniego q en las mismas aguas experimentó el pie de la muralla de la Ciudad, pues empozadas ellas en gran abundancia no habia mas arbitrio que aguardar un derrumbe si Dios no lo remediaba como no lo ha permitido p° su gran misericordia."</i></p> <p>flooding next to city walls (unspecified cause); AL, Actas capitulares 24/03/1834, 04/04/1834 and 12/06/24</p> <p><i>"...convocó sin embargo de ser el dia de hoy</i></p>		Reference to «totally destroyed bridges» plus repeated mention of flooding.	1833(0)-1834 1

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>fereado p° su naturaleza á cecion extraordinaria y resulto ser relativo á los daños q se estan esperimentando en los estramuros é interiores de la Ciudad con las inundacion de las Ag.s en perjuicio de las murallas y edificios (...) y acordó como és de tan hurgente necesidad el repararse el daño q causan las Aguas con todo lo demas q contiene ..."</i></p> <p><i>"...y copia q acompaña relativo a los perjuicios q han causado las aguas estraviadas en las Murallas, y tengase pesente por mi el Secret° p°recordarlo oportunamente."</i></p> <p>need to repair bridges, which “are totally destroyed”; <i>AL, Actas capitulares 15/04/1834</i></p> <p><i>"...se habrió la cesion tratando sobre la necesidad q hay de q se hagan los Puentes de afuera de las Portadas de la Cierra y Mansiche q se hallan en una total destruccion en perjuicio del publico, ..."</i></p>			
1837			<p>Copious rains but not extraordinary. Eguiguren 1894 (reported in Mabres et al 1993)</p> <p>«In 1838 Lambayeque River flooded the town of the same name, destroying many houses and the Belén hospital » .(quoted by</p>	<p>No evidence in Trujillo area, but other references suggest an EN event</p>	<p>1837(0)-1838 1</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
			Huertas 1993) OR (1837): M		
1845		<p>Excess in tobacco production in 1844, apparently because of abundant rains; AT 1596, Corte Superior-Juez de Comercio- Leg.1398-exp.6005, 18/05/1845</p> <p><i>"Por la sesta condicion de la contrata se advierte que cualquiera cantidad sobrante en la cosecha de los treinta mil masos -de tabaco- estipulados son correspondientes a la Compañía y seran considerados por cuenta de la remicion respectiva al año siguiente, de suerte que por este pacto resulta bien claramente ue el Señor Leguia no podía disponer de un solo maso emanado de la cosecha pues tanto en el principal como en el ecceso era condominio del Señor Muga (...) violando los preceptos estipulados en aquel documento se permitió el Señor Leguia la libertad de vender previamente al Señor Delgado cuarenta y cuatro mil quinientos masos de tabaco en Agosto de 845 quando estaba vigente la compañía formada por mi poderdante quien jutamente há pedido la mitad de las utilidades que produjo aquel articulo materia de su contrata porque no era regular que clandestinamente se negociara por un socio excluyendo al otro de la ganancia que legalmente era divisible por virtud de la sociedad que tenian establecida sobre aquella especie rematada, ..."</i></p>	<p>«Since 1837 it did not rain again until 1844, when several downpours occurred. Extraordinary rains occurred in 1845 and 1846 showed regular rains». (in Mabres et al 1993)</p> <p>Multiple mentions to torrential rainfalls in Piura on Feb.21, and between March 13 and 23 in «El Comercio» (1845). Some examples:</p> <p>«there is no house without damages» (...)</p> <p>«The River level is so high that it is said that only the top of the trees can be seen... and the water level has not decreased for 6 days» (...)</p> <p>«abundant rains, at least as that of 1828»</p> <p>Strong floods of Eten, La Leche, Motupe, Lambayeque and Olmos</p>	Some evidence in Trujillo in 1845	1844(0)-1845 1

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
			rivers and no procession during Easter week because of the flooding of the central plaza of Lambayeque OR (1844-45): S?		
1862	<p>public highways are “very obstructed by the rains”; <i>AL, Actas Capitulares, 26/04/1862</i></p> <p><i>"Se ha autorizado al Sindico de Simbal para q poniendose de acuerdo con el Gobernador proceda á reparar los caminos publicos por encontrarse muy obstruidos por las lluvias, ..."</i></p> <p><i>"..Igualmente se ha oficiado al Sindico del D.to de Moche para q poniendose de acuerdo con el Gobernador haga reparar el mal estado de los caminos y puentes, autorizandole obligue á los propietarios q tuviesen interes en los puentes den los auxilios que fuesen necesarios."</i></p>	<p>work on the ditch of Mochica is needed “to save this capital [Trujillo] and its valley from imminent peril of flooding”; river has flooded some fields but other are dry because the ditch needs repair; <i>AL, Actas capitulares 04/04/1862</i></p> <p><i>"La alcaldia, señores, ni por un instante pretendió usurpar atribuciones de ese juez, sino (...) de poner en planta el proyecto para asegurar el cauce del Rio y la toma de la Mochica, pues q los propietarios de fundos aprecian su cooperacion (...) era el primer paso un reconocimiento para iniciar el respectivo espediente y darle el jiro que conviniere para llevar a cabo una obra q, nada menos tiende á salvar á esta Capital y su valle del inminente peligro de ser inundados, á pesar de q no lo cree así el Sr Juez (...) Esto lo sabia (...) la noticia del riesgo que podia haber, no ahora sino para lo sucesivo si el Rio tomase por un lado de la Mochica la direccion á esta Ciudad (...) Entorpecida la accion de la Alcaldia no ha podido seguir librando providencias para contener los males que son de esperarse; pues han sido inundadas varias chacaras con la nueva quiébra de la toma de Vinchasao y la ciudad ha sufrido un asedio de tres días cual nunca se vio ni en los tiempos remotos de absoluta sequedad, siendo esto (no cabe duda) por</i></p>	<p>Some mentions in Mabres et al (1993)</p> <p>OR (1861(?)-62): W?</p>	<p>One clear reference to heavy rains, plus several indirect references to flooding</p>	<p>Extended EN event: 1861(0)-1864</p> <p>1</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>una inercia irracional; pues el Rio se halla invadible los campos de Santa Catalina inundados y en sequedad lastimosa los que se proveen de la Mochica,...</i>"</p> <p>survey of Mochica ditch; <i>AL, Actas Capitulares, 11/04/1862</i></p> <p><i>"Se dio cuenta de una nota de Dn Francisco Ortega comisionado por el Señor Alcalde para pacticar un reconocimiento en la toma de Vinchasao, voca toma de la Mochica y puntos inseguros del cauce del Rio; y se resolvió nombrar una comision para que rectifique el reconocimiento practicado por Ortega y cuya diligencia tendrá lugar como lo permita el estado de las aguas."</i></p> <p>damaged bridges and roads; <i>AL, Actas Capitulares, 26/04/1862</i></p> <p>See column 2</p>			
1863		<p>"heavy flooding was experienced this year" [presumably earlier in the year]; <i>AL, Corte Superior- Causas de Aguas- Leg.(777) Exp.5953) 23/07/1863</i></p> <p><i>"Comisaria de asequia Talambo. La á sequia de la quien soy comisario se halla inutilizada para conducir las aguas á los fundos que riega, siendo la causa de este defecto la notoria ynundacion de aguas que se esperimentó en el presente año; pues ella desbordó enteramente la asequia referida, y la llenó de palisadas: para remediar este mal, tan perjudicial á la agricultura de que subsisten estos abitantes, es</i></p>		Evidence is somewhat contradictory, but multiple reports of flooding and abundant water suggest EN	

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>muy preciso proseder á la limpia Jeneral de dha asequia,...</i>"</p> <p>“never seen abundance of waters” in Santa Ana gulch [barranca] have caused flooding from a ditch; <i>AL, Corte Superior- Causas de Aguas- Leg.(777) Exp.5951, 09/03/1863</i></p> <p><i>“No será demas advertir al Juzgado, para una mejor ilustracion, que la consecuencia de la munca vista abundancia de aguas en la Barranca de Santa Ana, es ocasionada intencionalmente por D. José Mercedes Guerra, con los tapazones con que há hecho tomar un nuevo cause á la asequia, causando la inundacion de Santa Ana, y ésta la de Cajanleque de un modo acordado y premeditado: ...”</i></p> <p>“great abundance of water”; <i>AL, Corte Superior- Causas de Aguas- Leg.(777) Exp.5951, 09/03/1863</i></p> <p><i>“Juan Susoni propietario de la H.da de Cajanleque, (...) paresco y digo: que durante la escases de aguas en la estacion pasada, hice presente á este Juzgado los inmensos perjuicios que se originaban a la finca de mi propiedad por los poseedores y arrendatarios de la de Santa Rosa, hostilizandome por todos los medios que tuvieron a su alcance para conseguir el deterioro de mi valiosa finca, lo que, no consiguieron completamente, (...) Hoy, ya que no han conseguido la realizacion de sus depravados intentos durante la escases, de llevar al cabo la obra premeditada, aprovechan de la suma abundancia para consumarla, (...) Conocido es de</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>todos, que la posicion de mi propiedad, por mi fatalidad, está colocada en un desenso enorme, y que en tiempo de abundancia de aguas, se halla amenazada por ruinas inevitables, si el poseedor de Santa Ana y los terrenos del Palmillo, no ayudan como se debe, en minorar las entradas a la azequia, de caudales inoficiosos de agua de la acequia Paijan. Don Rafael Venturo, actual arrendatario accidental y puramente temporal, durante la presente creciente, puesto esprofesamente en esta finca por sus propios dueños para hostilizar á Cajanleque, no há omitido medio para llevar a cabos sus intentos durante la escases; y hoy en la abundancia, ..."</i></p> <p><i>"Desde que, por mi fatalidad tomé posesion de mi propiedad, uno de mis objetos principales fue el circular la de buenos vertinteros para evitarme de las inundaciones que hoy esperimento, tanto por las cabezas, como por sus costados lindantes, con el molino Salamanca, y estos de una capacidad mas que suficiente para contener una cantidad exesidicima de agua, según estan de manifiesto; (...) Hoy, el caudal de agua que arroja Sta Ana sobre Cajanleque, es triplicado al que pueden resistir sus sanjones, de lo que resulta un resumen jral en todo un campo, al extremo intransitable. Todas sus tapias anegadas, y que diariamente se estan cayendo: una elevacion de agua de cerca de media vara en las ornallas de la casa de candela, y una filtracion en los cimientos de la costocisima obra del molino de vapor, cuyo desplome probablemente debo esperar de un momento á otro, ya que el resumen se halla en el dia en la misma plaza de la H.da, en donde no hay rancho que</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>no sea un manantial de agua."</i></p> <p><i>"extreme lack of water"; AL, Corte Superior- Causas de Aguas- Leg.(777) Exp.5952, 27/06/1863</i></p> <p><i>"Agustin Cueba, Manuel Garcia, Jose Dolores Gordillo Estanislado de la Cueba, y Manuel Barrera, el primero juez de Paz el segundo Comisario Sindico procurador de Mansiche, y los Comisarios de aguas de las chacras de esta pueblo de las Chacras y de Mampuesto (...) ante V.S. decimos que son muchas las necesidades que estamos sufriendo, con la suma carencia de agua en los pueblos de nuestra recidencia, pues no solo nos falta para nuestras sementeras, que actualmente se hallan en seco sino que estan padeciendo aun nuestros naturales, pues sin embargo qua hay un poco en la Mochica el pueblo de Moche y los fundos de arriba se la absorven sin dejar pasar ni una gota para abajo; ..."</i></p> <p><i>"lack of water" [due to poor management]; AL, Corte Superior- Causas de Aguas- Leg.(777) Exp.5952 30/06/1863</i></p> <p><i>"El Comisario de aguas de la Mochica q suscribe cumpliendo con el superior decreto de V.S. dice: q inmediatamente pasé á inspeccionar las aguas del rio de Moche y sin embargo de encontrarlo con la cantidad de agua necesaria adbierto q el poco horden q hay en los interesados de harriva de la hacequia Mochica y los dueños de las tomas del rio, es la causa</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>p^a q los comunes carescan de sus derechos de agua necesaria, (...) Visto el informe anterior señalase por dia fijo para la mita general del rio de Moche, el dia diez del mes entrante, ..."</i></p> <p>“abundance of waters in the present year” makes roads impassable; <i>AL, Corte Superior- Causas de Aguas- Leg.(776) Exp.5902 21/12/1863</i></p> <p><i>"La abundancia de aguas en el presente año, aumentó en extremo las del puquio del Común de Huaman, y ocasionó graves perjuicios haciendo intrancitable el camino e Moche á esta Ciudad y formando depósitos cuyas miasmas no dejaron de sentirse. Para evitar estos males en la proxima estacion, creo oportuno indicar á V, pr si no hubiese librado aun providencia alguna á este respecto, se sirva anticipar sus ordenes al Comisario del ramo p^a qe en tiempo se parctique en el enunciado Puquio el reparo correspondiente."</i></p>			
1864			<p>Very rainy in Piura (several references in Mabres et al 1993)</p> <p>Extrordinary rainfalls in Piura. (Eguiguren 1894)</p> <p>OR (1864): S?</p>	<p>Previous studies point a clear EN event</p> <p>No evidence for Trujillo</p>	
1870	need to repair damages due to the	ditches and bridges in poor condition (cause		The reference to	Extended

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p>“recent abundance of waters”; <i>AL, Actas capitulares 08/03/1870</i></p> <p><i>"Habiendose dado cuenta con una nota de la Prefectura, indicando sus deseos de elevar al Supremo Gobierno un presupuesto del costo que tendrá la reparacion de los daños causados en la alameda de Mansiche por la ultima abundancia de las aguas; ..."</i></p>	<p>unspecified); <i>AL, Actas capitulares 25/01/1870</i></p> <p><i>"Notandose el mal estado de las acequias y puentes de la ciudad, se dispuso que el Señor Alcalde dispusiera la formacion de un presupuesto del costo de la obra."</i></p> <p>bridge of “el Arco” destroyed by “the great floods of 1870”; <i>AL, Actas capitulares 28/04/1874</i></p> <p><i>"Informes (...) emitido por el S. Valderrama. Sr Alcalde (...) se encuentran poblados con cerca de veinte mil habitantes cuyas dos terceras partes pertenecen á la industria agrícola (...) dos ó tres empresas que en menor escala esplotan salitre en el litoral, (...) la ganadería reducida á pequeñas proporciones se ejerce por los mismos agricultores; y la pezca, por los indigenas que en los puertos y Caletas efectuan el embarque y desembarque de productos nacionales y extranjeros. El suelo, considerado con relacion ál aprovechamiento agrícola se divide en: tierras cultivadas, cultivables é incultas. Las primeras y segundas se encuentran comprendidas en la parte baja de los 3 valles (...) Chicama, Sta Catalina y Virú con una superficie de veinticinco mil fanegadas, correspondiendo quince mil al primero, siete al segundo y tres al último (...) En el valle de Chicama (...) Estos terrenos carecen de derecho de agua en la época de escasas, pero su onduza y buena calidad permite efectuar el riego sin necesidad de los riegos (...) En el valle de Sta Catalina (...) Estas tierras tienen agua suficiente en la</i></p>		<p>«abundance of waters» is taken to mean rainfall; the reference to great floods in 1870 is also suggestive, although it is not from the same year, but written in 1874</p>	<p>EN event: 1869(0)-1871 1</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>época de las abenidas y en la escases quedan sujetas á la mita que establece el Reglamento del Ramo (...) En este mismo valle se encuentran las estensas pampas de Chanchán que cultivaban los Incas, y que hoy se encuentran en su mayor parte abandonadas por escases de agua (...) En estos -valles- se producen todos granos y demas articulos que se cultivan en la costa del Perú (...) Tambien existen concretadoras para el mismo cultivo de la caña de azúcar (...) Las demas haciendas se consagran al cultivo del arroz, pastos y menestras diferentes, perteneciendo muchas sementeras al cultivo de la yuca para la elaboracion del almidon (...) En el valle de Virú (...) se cultiva ordinariamente el algodón, la cochinilla, los pastos, arroz y se esporta carbon y leña en gran escala. Destruido con las grandes avenidas del año 70, el puente llamado de El Arco que ponía en comunicación á esta ciudad con las provincias del interior; el trafico para la sierra ha ido siendo cada dia mas peligroso y difícil, (...) En la actualidad no presta el suso-dicho puente ni puede prestar servicio alguno, por haberse hecho imposible su compostura por el derrumbe ocasionado en la parte donde antes existió, y la gran anchura que el rio ha tomado ahí."</i></p>			
1871			<p>References to floods of Chira, Piura and Lambayeque rivers. Examples: People had to leave the village and stay in the dunes, which were also</p>	<p>Extensive EN evidence from previous studies No evidence in Trujillo area</p>	

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
			<p>a shelter during the 1758 El Niño. (quoted by Huertas 1993)</p> <p>«...the church was overflowed for more than eight weeks, the water level raising the four step of the Altar. In March 13rd the water level reached more than 1 meter high ...» quoted by the Priest of Lambayeque. (in Huertas 1993)</p> <p>Very rainy en Piura (in Mabres et al 1993)</p> <p>Very strong rains like in 1891 with change of course of Chira River. Leguia y Martínez (1914)</p> <p>Bridge destruction in Zaña (<i>Libro de Actas de la Municipalidad de Zaña, 21 oct. 1874</i>).</p> <p>OR (1871): S</p>		
1877		<p>danger to bridges because Moche and Chicama rivers are at flood stage; AL, Actas capitulares 07/03/1877</p>		The reference to an epidemic is suggestive.	1877(0)-1878

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p data-bbox="795 379 1382 651"><i>"De un oficio del Señor Prefecto del Departamento, transcribiendo un decreto expedido por ese despacho, en que á mérito de una nota de este Concejo, manifiesta el Sr oficiente que no acepta la indicacion hecha por la Alcaldia acerca de que prevenga á la Empresa de los ferro-carriles, tomen las precauciones que sean convenientes á reparar los riesgos que ofrecen los puentes de los rios de Moche y Chicama, con las últimas avenidas: ..."</i></p> <p data-bbox="795 719 1283 775">“growing epidemic on the coast”; AL, Actas capitulares 16/10/1877</p> <p data-bbox="795 799 1377 1225"><i>"El Sr Vega hizo una esposicion sobre el hecho de estar grasando una epidemia en el litoral correspondiente á la parte del Sur: que abrigaba serios temores de que pudiera desarrollarse igualmente una epidemia en esta Ciudad, sino se adoptaban efizcamente las medidas preventivas del caso: dijo que de las observaciones y estudios que tiene hechos con anticipacion, consta que pueden ser muy favorables al desarrollo de la epidemia la mala calidad de los articulos de consumo, la constante falta de agua en las acequias de esta Ciudad, el excesivo calor que se experimenta, hasta el punto de corromperse la carne destinada al alimento, y varias otras causales que al efecto indicó, ..."</i></p> <p data-bbox="795 1294 1256 1350">“lack of waters in the district”; AL, Actas capitulares 27/11/1877</p>			2

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>"De otro del Señor Inspector de aguas en un expediente iniciado por el Alcalde de Santiago de Cao, sobre falta del régimen de las aguas en ese Distrito, ..."</i></p> <p>“lack of waters in the district of Moche”; <i>AL, Actas capitulares 24/12/1877</i></p> <p><i>"De un oficio del Inspector de aguas, al que corre agregado otro de la Subprefectura sobre falta de agua en el Distrito de Moche, ..."</i></p>			
1878		<p>damages due to river at flood stage this year; <i>AN, Anales de las Obras Públicas del Peru 08/07/1878</i></p> <p><i>"El paso sobre los terrenos pantanosos en la vecindad de Moche se efectúa sobre terraplenes siempre amenazados por las aguas crecientes del río, cuyo lecho pierde ya de su constancia al acercarse de la mar (...) En este año, la acción de las aguas crecidas ha destruido unas chacras cultivadas entre el río y la acequia del pueblo de Moche; el río ha abierto cauce nuevo de este lado, formando una isla nueva y destruyendo los terraplenes del lado sur del puente. (...) La corriente ha rodeado el puente por la nueva quiebra que se ha abierto en la noche del 16 de Febrero y por otra quiebra al lado Norte del puente."</i></p> <p>“great damages of the present year” due to “an</p>	<p>Mentions to this event in Mabres et al (1993) and Huertas (2001)</p> <p>OR (1877-78): VS</p>	<p>No direct mentions of rains, but many reports about extraordinary floods</p>	

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p>extraordinary flood stage of the rivers of the North”; some rivers have flooded “since the beginning of February”; <i>AN, Anales de las Obras Públicas del Peru 08/08/1878</i></p> <p><i>“Las grandes averías del presente año, han causado una creciente extraordinaria de los ríos del Norte con perjuicio notable de las obras colocadas en sus inmediaciones: los ríos de Moche y de Chicama atravesados por el ferrocarril de Salaverry á Trujillo y desde esta última ciudad á Ascope, se han desbordado desde principios de Febrero, causando deterioros en las obras de arte y terraplenes del ferrocarril inmediatos á los dos puentes colocados sobre los mencionados ríos.”</i></p> <p>repairs required in the valley of Chicama “by the flood stages of 15 March”; <i>AN, Anales de las Obras Públicas del Peru 01/01/1891</i></p> <p><i>"Ferrocarril de Trujillo. Reparaciones a causa de las avenidas. Las avenidas del 15 de Marzo obligaron á suspender el tráfico en la sección correspondiente al valle de Chicama, y las del 22 del mismo mes, la de Salaverry á Trujillo. Por causa de ellas los terraplenes fueron destruidos en una extensión de cerca de 16 km, y tres secciones del puente de Chicama, cayeron al río, siendo arrastradas por la fuerza de la corriente á una gran distancia, donde se encuentran enterradas á mucha profundidad, (...) La gran cantidad de agua y la impetuosidad de la corriente, produjeron el efecto de minar por completo, unos de los machones de calicanto sobre que descansa el puente, ocasionando el derrumbe de éste."</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p>“the extraordinary flood of 1878”; <i>AN, Anales de las Obras Públicas del Peru 01/01/1886</i></p> <p><i>"Por haber sido incompletas esas obras de defensa -en el puente del río Moche-, en la avenida extraordinaria de 1878, se abrió un cauce nuevo, rompiendo el terraplén á la salida del puente. Se han tomado en seguida algunas precauciones contra la repetición de semejante caso, y desde 5 años, las avenidas han respetado la obra; se necesita ocupar una creciente mas subida para juzgar definitivamente de la eficacia de las obras ejecutadas. El puente de Chicama, que perdió un tramo por la misma avenida de 1878, y fue restablecido el mismo año, fue volado por los chilenos en la totalidad de su estructura metálica en 1880; (...) Actualmente se ha colocado la vía al través del cauce mismo del rio, dejando puentecillos para dejar pasar el agua que no ha sido muy crecida durante los dos últimos años, y que ha respetado la obra."</i></p> <p>“in 1878 there was an extraordinary flood of the rivers Moche and Chicama; <i>AN, Anales de las Obras Públicas del Peru 01/01/1886</i></p> <p><i>Informe del Ingeniero de Estado D. Ladislao Folkierski sobre los territorios de Trujillo. "En 1878 sobrevino una avenida extraordinaria de los ríos Moche y Chicama, ocasionando deterioros que fueron valorizados en 101.060 soles billetes al tipo de la época. Estos deterioros fueron reparados en algunos meses."</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
1884		<p>flooding of the road to Moche due to “spills from neighboring chacras”; <i>AL, Actas capitulares 22/01/1884 and 01/02/1884</i></p> <p><i>“...el Sr Anderson dijo: que en la epoca presente el camino de esta Ciudad á Moche se halla constantemente inundado por los derrames de agua que vienen de las chacras vecinas y como tal estado de cosas perjudica á los que transitan por dicho camino; llamaba la atencion del Sr Inspector de Aguas, ...”</i></p> <p><i>“Mociones. El Sr Anderson insistiendo sobre su pedido de la sesion anterior, relativo á los aniegos del camino de Moche pidió que se notificase a los dueños de los fundos colindantes que se abstengan de hechar los derrames de sus chacras en dichos caminos (...) así como el estado y necesidad de hacer reparar los puentes, que sirven en esa via pública, ...”</i></p> <p>train traffic between Trujillo and the valley of Chicama interrupted ... due to flooding of the rivers Moche and Chicama; <i>AL, Prefectura- Causas Administrativas- Leg.469 Exp.235 14/04/1884</i></p>	<p>References to this event in Mabres et al (1993)</p> <p>OR (1884): S</p>	<p>Flooding evidence, especially 14/4 is suggestive of EN</p>	<p>1883(0)-1884 2</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>"Pedro Larrañaga, Contratista administrador de los ferrocarriles de Trujillo, ante V.S. con el debido respeto expongo: que habiendose interrumpido el trafico de los trenes entre Trujillo y el Valle de Chicama, asi como entre este puerto - Salavery- y Trujillo con grave daño del fisco, del comercio, y de los agricultores, es deber mio, engarantias de mi crédito, como constructor y administrador de la linia, procurar que se investigue el origen que han podido tener los desbordes de las aguas sobre las márgenes de los rios de Moche y Chicama; (...) V.S. me permitirá llamar en atencion sobre el hecho constante en todos los ferrocarriles, pero especialmente en este, que está cruzado por dos rios de avenida, de hacer obras preventivas antes de que comiensen las primeras avenidas, ejercitando una vijilancia esmerada, durante la estacion de aguas, para evitar su desborde y consiguientes daños. En el año anterior se prolongó el puente provisional de Chicama, en cuia extencion de ciento veinte metros, se hicieron zanjas y se colocaron gallineros, para encajonar las aguas en su cauce; y en</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<i>el de Moche, menos caudaloso, se hicieron iguales trabajos preventivos, teniendo ademas, durante el tiempo de avenidas, una cuadrilla permanente de vijilancia: Teniendo noticias para creer que este año no se han adoptado medidas de prevension, me es indispensable concurrir á V.S: para el correspondiente esclarecimiento. Con tal objeto: A V.S. pido: que se digne nombrar una comicion ad hoc, á fin de que se investigue el origen de las siniestras avenidas, accediendo a mi solicitud á merito del deber que me impone el Reglamento, de pedir la necesaria informacion que solicit, ..."</i>			
1889	<p>“abundance of waters” (unspecified cause); <i>AL, Actas capitulares 29/01/1889</i></p> <p><i>“De un recurso presentado por el señor Eduardo Gonzalez Orbegoso, que se queja que la Municipalidad de Magdalena de Cao, lo le permite en la abundancia de las aguas, hacer uso de la toma denominada Talpa en la hacienda Sintuco.”</i></p>	<p>development of “bad illnesses” in the north of the country; <i>AL, Actas capitulares 22/01/1889</i></p> <p><i>"El Sr Alcalde propuso i la Corporación aceptó, que, por acuerdo de la Junta, se pase una circular á las Inspecciones de Policía, recomendándoles la adopción de medidas de higiene pública, hoy que con el desarrollo del calor, están grasando algunas enfermedades de mal carácter en el norte de la República."</i></p>	<p>Mentioned by Mabres et al (1993)</p> <p>OR (1887-88-89): W?</p>	<p>Most of the sources are rather vague and ambiguous; but there is a reference to «abundant waters», which may be taken to mean heavy rains, plus several references to</p>	<p>Extended EN event</p> <p>1888(0)-1891</p> <p>1</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p>“floods menacing the city”; <i>AL, Actas capitulares 29/01/1889</i></p> <p><i>"De otro del mismo funcionario -Inspector de aguas-, manifestando que D. Apolonio Bracamonte i Jimeno se niega á cumplir las disposiciones tomadas por su despacho, con el objeto de prevenir las inundaciones que amenazan á esta ciudad."</i></p> <p>repairs needed to avoid flooding; <i>AL, Actas capitulares 08/03/1889 and 02/04/1889</i></p> <p><i>"Del informe del Concejo de Chocope en el expediente promovido por el señor Director de Beneficencia de esta ciudad, quejándose de las multas impuestas por aquella Corporación, con motivo de los aniegos ocasionados por las vertientes del fundo denominado de la Virgen, ..."</i></p> <p><i>"Del informe expedido por la Inspección de aguas á mérito del recurso de Lou, Cox, Ling Cª, conductores del fundo Santo Tomás, manifestando que se encuentran llanos á practicar los trabajos que se le indique, en consorcio con los demas interesados del puquio de Huamán, á fin de evitar los desbordamientos que han comenzado á efectuarse en el susodicho puquio, por insuficiencia de su cauce."</i></p> <p>complaints about floding from a chacra; <i>AL, Actas capitulares 03/05/1889</i></p>		severe flooding	

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>"Del dictámen emitido por la comisión de aguas en la solicitud del señor D. Agustín de La Torre Urraca, quejándose de las filtraciones de la chacra de arroz ultimamente sembrada por el conductor del Trapiche, ocasionan serios daños a la pública salubridad i a su fundo, por no tener aquella chacra los desagüaderos respectivos."</i></p> <p>destruction of the road from Pedregal to the bridge of <i>El Arco</i> by heavy river floods; <i>AL, Actas capitulares 14/06/1889</i></p> <p><i>"Del dictámen emitido por el Diputado de Simbal en el oficio del Alcalde del mismo, su fecha 28 de mayo último, manifestando que por haberse negado a concurrir a la construcción del camino de Pedregal al puente del arco, destruido por las fuertes avenidas del río, ha tenido a bien imponer varias multas a las personas que expresa."</i></p> <p>road of Paiján flooded because the ditch of Talambo was not properly maintained; <i>AL, Actas capitulares 22/11/1889</i></p> <p><i>"Del dictámen emitido por la Comisión de Aguas, en el expediente que se refiere a dos multas de cincuenta i veinticinco soles, respectivamente, impuestas por el Concejo de Chocope a la Sociedad de beneficencia de esta capital, por la inundación del</i></p>			

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<i>camino de Paiján, á mérito de no haberse limpiado la acequia de Talambo."</i>			
1891	<p>“heavy rains in the past March and April”; <i>AL, Cabildo- Causas Administrativas- Leg.672 Exp.1262 18/05/1891 and up to 15 additional referents</i></p> <p><i>“Aloy 4º Albrecht de esta vecindad ante Us respetuosamente, digo: que hace mas o menos tres años, que tengo arrendada la casa de propiedad de este H.e Concejo Provincial sita en la calle Bolívar N° 35, que con motivo de las fuertes lluvias, que hemos tenido en Marzo y Abril últimos, la casa ha sufrido notables perjuicios; que en deseo de continuar ocupandola, propongo á Us repararla, sin gravamen, alguno á la Municipalidad bajo las condiciones siguientes. 1º Reparar los techos que se hallen en mal estado. 2º Reparar las paredes, calzándolas debidamente en las, partes que hubiese humedad. 3º</i></p>	<p>“heavy floods in the 15th, 16th and 25th of the month”; <i>AL, Actas capitulares 31/03/1891</i></p> <p><i>"El mismo funcionario llamó la atención de la Junta hácia el plausible comportamiento de los señores D. Marcial Acharán i D. Alberto Somarruga, con motivo de las fuertes avenidas que en los días 15, 16 i 25 del que hoy concluye, pusieron en peligro á esta población; i la Junta considerando que no debe olvidarse acción tan laudable, sino antes bien perpetuarla, para estímulo de los demás habitantes..."</i></p> <p>disruption of traffic and general activity due to floods; <i>AL, Actas capitulares 31/03/1891</i></p> <p><i>"La Junta teniendo en consideración: Que los aluviones que han caído sobre esta ciudad no solo han interrumpido el curso de las aguas de las acequias interiores, sino ocasionado otros males de importancia trascendental; Que el H. Concejo Provincial en su deseo de hacer lo menos sensibles las consecuencias de la inundación i defender á la ciudad de un nuevo desborde de las aguas, nombró una comisión para que fijase equitativamente las cuotas con que debían contribuir los vecinos, ..."</i></p>	<p>Multiple references to heavy rains and floods in Piura, Lambayeque, Santa, etc. in Mabres et al (1993) and Huertas (2001)</p> <p>OR (1891): VS</p>		

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
	<p><i>Reparar la acequia toda de cal y canto y ladrillo tapándola con portalones de madera. 4° Si me fuere pocible hacer mayor número de habitaciones de pared de adobe tambien me cmprometo hacer, hasta tres mas. 5° Que todas estas reparaciones, que expontaneamente me comprometo, á hacer, estaran terminadas dentro de 5 años, para lo que el he Consejo, de la presidencia de Us, me, consederá la casa por siete años forzosos y tres años voluntarios, y con la misma pension mensual, de veinte soles (s/.20) adelantadas."</i></p>				
1897		<p>flooding in the city; <i>AL, Actas capitulares 14/01/1897</i></p> <p><i>"Siendo la sesión extraordinaria (...) cuyos asuntos son: Anegos de la ciudad, arenamiento de la atarjea i de los canales interiores, entierro de una acequia en el jirón comprendido entre las calles de la Independencia i San Martín, inundación del camino real á Huanchaco i expendio de carne en la plaza de abastos (...) pues los anegos de ciertas calles de la población, provienen del continuo arenamiento de la</i></p>	OR (1897): M	Flooding in the city plus flooded roads suggest EN	1896(0)-1897 1

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>Atarjea i de los canales de repartición; (...) era necesario, de una vez por todas, dictar las medidas eficaces para evitar las frecuentes inundaciones de algunos barrios, como el de la Unión, Bolivar, San Martín, etc.; ..."</i></p> <p>flooding of the road to Moche; <i>AL, Actas capitulares 06/02/1896</i></p> <p><i>"El Sr Alcalde indicó que uno de los asuntos más importantes de la convocatoria, era el relativo á la inundación del camino público de Moche, i que como no era posible consentir que ese camino continuase anegado indefinidamente, suplicaba á los señores concejales que se sirvieran emitir su opinión en el particular, siendo la suya que, por el momento, se hiciese la limpia que atraviesa el camino, por cuenta de la Municipalidad, i se construyese el puente respectivo, ..."</i></p>			
1899		<p>flooding in the city of Trujillo; <i>AL, Actas capitulares 03/11/1899, 17/11/1899 and 20/12/1899</i></p> <p><i>"El señor Urquiaga llamó la atención del Concejo sobre la urgencia que había de colocarse el respectivo puente en la acequia de Mampuesto, manifestando que, con motivo de la reciente repunta, había habido un desborde por ese lado, inundándose el callejón del camino y los demás lugares á que se refieren los periódicos."</i></p>	<p>References to this event in Mabres et al (1993)</p> <p>OR (1899): S?</p>	<p>Contradictory evidences for different places in Peru.</p> <p>Reports of flooding and flood damage from late 1899 suggest an EN in 1899-1900</p>	<p>1899(0)-1900</p> <p>1</p>

Year	Evidence from Trujillo		Evidence from previous studies	Comments	Evaluation
	Principal evidence	Other evidence			
		<p><i>"El señor Alcalde expuso que, inmediatamente que tuvo conocimiento de semejante desborde, en la noche del último, se constituyó en el respectivo lugar, y dictó allí, contando con el concurso del Comisario del Río don Mariano Quezada, las medidas más urgentes para hacer cesar la inundación: ..."</i></p> <p><i>"...del anterior oficio del Agente Municipal de Mansiche el suscrito dice: que el trabajo que es necesario emprender para expeditar el tráfico público, entre esta ciudad y el puerto de Huanchaco es limpiar el puquio y las sangrías que existen á uno y otro lado á fin de evitar toda inundación; (...) y respecto del último extremo, esto es de los puentes en el camino real para el valle; dichos puentes deben ser mandados colocar por la H. Junta Departamental; ..."</i></p> <p><i>"Las inundaciones de los caminos vienen generalmente no de la falta de puentes en las acequias sino de la obstrucción de sus cauces que no se limpian periódicamente. Sin embargo el suscrito poniéndose de acuerdo con los agricultores procurará que se coloquen puentes previsionales, antes de las próximas avenidas."</i></p> <p><i>"Autorizar á la Alcaldía para que de acuerdo (que ya lo tiene) con el señor Juez Privativo del Ramo, mande limpiar, en un término perentorio, las acequias i vertienteros que cruzan transversalmente los caminos, inundándolos por el mal estado en que se encuentran, ..."</i></p>			

