

en figura oval de veinte leguas en su mayor diámetro, que es permanente hasta Mayo. Los bosques frondosos desaparecen, los campos lozanos se sepultan bajo las aguas, y las copas de los árboles más empinados parecen como balizas.»*. Nadie pedirá canales de riego, á lo que juzgo; y si estas inundaciones no fueran la vida de aquellos feracísimos campos, darían ganas de gritar con el poeta:

Claudite jam rivos, pueri; sat prata biberunt.

Va á cambiar súbitamente la escena. El Guayas, el río de más caudal de la provincia de Guayaquil, separa á ésta de la de Piura, una de las que formaron la Intendencia de Trujillo en tiempo de los españoles (1784-1825). La provincia ó departamento de Piura es «una serie de mesetas de arena superpuestas unas á otras desde la orilla del mar hasta la cima de los Andes... Hacia el mar la arena es abundante, blanda y cálida...; en esta primera faja de tierra es donde se encuentran esos terribles desiertos que se denominan *despoblados*, en que no se ve sino cielo y arena, donde no hay agua, ni la huella humana puede conservarse de un instante á otro porque el viento la borra...; donde pirámides de polvo se alzan por todas partes.

»La segunda zona de las tres en que puede dividirse el departamento empieza á poco menos de diez leguas de la capital, y es de un terreno sólido, pero sin vegetación ninguna; las capas de arena van siendo muy espesas...

»Y la tercera la constituyen una interminable serie de colinas de piso duro y frecuentemente pedregoso...; sólo se halla tierra vegetal en las orillas de los ríos y quebradas, porque la humedad fertiliza los campos, etc.»*

Pues no obstante de la naturaleza del terreno, tiene hoyas fluviales este departamento que le dan una vida agrícola inconcebible. Las principales son las del río de Piura y las del llamado Lachira, que bañan la mayor parte de su territorio.

No repetiré lo dicho en los libros de la «Industria agrícola-pecuaria» acerca de las producciones de Piura; la delta en que está la vega de Morropón es muy fértil, y aun aquellos arenales en que parece que todo falta, tienen en su seno unas raíces llamadas *yucas de monte*, tan frescas y aguanosas, que sólo el olfato de los caballos, mulas y burros descubren, y le sirven de alimento y de bebida juntamente. Hay también en esos desiertos de arena unos algarrobos que nadie

riega ni cuida; de su fruto se alimentan gratuitamente millares de cabras, las cuales se venden después para la industria de cordobanes y jabones. El algodón se da en mucha abundancia y muy fino.

Pasemos á la costa del Gran Chimú, al departamento de Trujillo, en el que se ven sitios como el de Chanchán cubiertos de restos que atestiguan la grandeza de los monumentos que existieron hace luengos siglos. Debió ser numerosa la población de los valles que cortan el extenso arenal, á juzgar por la multitud de prados artificiales y señales nada equívocas de haber corrido las aguas por sitios elevados; están cegados los acueductos en su mayor parte y aun quebrados no pocos.

Tres ríos fertilizan los tres valles del antiguo partido de Trujillo, siendo uno el nombre que se emplea para río y valle. Son el de Chicama, Virú y Chimú. En todos cae la garúa, y en todos se cogían frutos de la tierra que se llevaban de exportación á Tierra firme sin que faltara nada para el abasto de los valles. El extenso valle de Chicama se ve regado por ocho grandes acequias sacadas del río, alguna de las cuales llevan tanta agua que parecen verdaderos ríos.

El partido de Saña ó Lambayeque tiene

el mismo temperamento y suelo que Trujillo; riéganle más y más caudalosos ríos, y así tiene tierras más útiles y bosques más dilatados. La humedad que el suelo recibe, los canales que distribuyen con cierta profusión las aguas, en especial el llamado gran *Taimé* ó río ancho de catorce leguas, la aplicación de sus moradores al cultivo de las tierras, todo contribuía á hacer de este partido uno de los más agrícolas del Perú.

Conocidos ya suficientemente los valles que salpican los millares de leguas cuadradas de arena muerta que forman las costas del Perú, voy á hacer ver cómo se reducen á polvo las bellas teorías de esos canales que no hicieron los españoles europeos, ni los americanos españoles tampoco.

Los hombres cuerdos que han vivido algún tiempo en los valles, se ríen de ellas, y hasta caquinos de los proyectistas que las estampan en letras de molde.

Entro con repugnancia á indicar las razones generales que hacían imposibles esos soñados canales, y me abstendría por completo de darlas si no fuera por el temor que abrigo de que andando los años se ignoren algunas de las causas que impedían esos riegos traídos de los Andes á los Llanos, y pueda, con alguna sombra de razón, acha-

carse su carencia á descuido ó indolencia nuestra.

Los valles que acuchillan los inmensos arenales que se extienden desde Copiapó á Túmbez, distan unos de otros dos, seis, veinte y cuarenta leguas, y más todavía en algunas partes. Estos intersticios son los que se quieren convertidos en risueños prados y frondosos bosques.

No exageremos ante todo ; sé que los que se lamentan de los españoles no piden tanto riego, sino que se limitan sólo á los arenales comprendidos entre valles no lejanos, y á los que cercanos á los pueblos no les llegaba el agua, dejándolos improductivos. No faltará, sin embargo, quien enrostre á los españoles el no haber hecho del desierto de Catacaos unos Campos Elíseos.

Digo, pues, que la tierra que debía ser atravesada por el canal, no lo sufre, sino con gastos tan extraordinarios que es absurdo pensar en ello. Debían hacerse las presas por lo menos en la ceja de los Andes; y concedido que pudieran hacerse fácilmente en sitio que cayera no muy lejos del terreno arenisco que se iba á fertilizar, veamos cuál había de atravesar el cauce conductor del agua.

El primero, formado por el declive de los

Andes hasta unas leguas del mar, es terreno doblado, de cerros ásperos, parte de arena y parte de pedriscos y peñascos; hay grandes médanos de arena que mudan los vientos de una parte á otra, y los hay también en la parte baja ó segundo trayecto que tenía que cruzar la zanja del canal. En esta parte baja es tan movediza la arena, que de un día para otro no queda rastro ni huella de los que pasaron pocas horas antes. ¿Qué canal de quince ó veinte leguas puede hacerse en semejante terreno?

Fantaseemos un rato, y demos hechas siquiera seis presas, tres al Norte de Lima y al Sur otras tantas; ¿qué menos para regar siquiera 3.000 leguas cuadradas de terreno? ¿Dónde estaban los brazos para cultivarlas? ¿Creen los proyectistas que hormigueaba la gente en las costas peruanas como hormiguean en nuestra provincia de Lugo? ¿Saben los tales que aun hoy (1895) es muy difícil encontrar brazos suficientes para el cultivo de las haciendas de los valles, no obstante de los millares de chinos que después de la independencia de América se han importado al Perú con este objeto?

Se han multiplicado mucho los negros desde 1825; los indios algo habrán aumentado; han acudido italianos para el cultivo

de esos valles: dígase con franqueza si á pesar de negros, chinos, indios é italianos hay hacendado que no aceptará de mil amores otro tanto número de brazos como los que actualmente tiene en la más improductiva de sus fincas.

¿Pues en qué canales ni en que aumento de terrenos laborables tenían que pensar los criollos dueños de las ricas y productivas haciendas de los valles, cuando para trabajar siquiera medianamente las que tenían antes de 1825, pasaban mil apuros, con pocos negros, menos indios, menos genizaros aún, ningún chino ni italiano?

A las dos razones comunes á todos los valles de la costa para carecer de nuevos canales de riego, á saber: falta de brazos para el trabajo de la tierra y la mala calidad de ésta para las obras de canalización, hay que añadir una tercera é importante, cual es, que si no se consumían todos los productos que daban las haciendas, excepto el de la vid, era inútil de todo punto quererlos aumentar.

Aburrí bien á los lectores haciéndoles ver esta verdad en los libros V y VI de esta obra; séame, con todo, lícito traer algún testimonio que de nuevo lo corrobore.

Respecto de Trujillo, dice Lecuanda: «Si

todo el valle de Chicama se sembrase (de trigo), ó la mayor parte de él, se verían los hacendados en el estrecho lance de no tener arbitrios para su expendio; porque para la sierra no tiene giro, por cuanto en ella es más barato, para las otras partes de los valles, menos. En invierno no hay embarcaciones frecuentes en el puerto (era y es malísimo) para su remisión á Guayaquil y Panamá, que es cuando no los lleva de Quito, etcétera.»

Y luego: «Las haciendas de fabricar azúcar, á que llaman trapiches, son las que en tiempos antiguos dieron á este país abundantes riquezas; pero hoy se ven en un lastimoso abandono por dos principales causas. La primera, por la falta de negros operarios...; la segunda, y no menos poderosa, por haberse extendido estos ingenios en las inmediaciones de Lima y Cañete, donde antes tenía el azúcar de este valle mucho consumo; hoy, lográndola allí cómoda y abundante, ni apetece ésta ni la necesitan.»

Recuérdese también lo que repetidas veces inculqué en los libros dichos: que la población indígena no salía del maíz, camote y yuca; del plátano, la palta y el aguardiente, la negra y la mestiza; de la chancaca y dulcecillos participaba con la blanca. ¿Y

para tales consumos y consumidores se habían de poner los blancos á canalizar leguas de movediza arena?

La cuarta razón y también común, es la enormidad de gastos que estas obras exigen, lo cual arredra á cualquier particular y aun al Gobierno, que raras veces dispone de lo necesario para llevarlas á cabo.

Sea de ello ejemplo el mismo Perú que, necesitado hoy, si así puede decirse, más que en los negros tiempos del coloniaje de todos esos canales, no destinó un solo céntimo á ellos cuando recibió de Europa aquellas millonadas de pesos fuertes por el huano de las Chinchas. Semejantes obras sólo son asequibles, ó cuando han de reeditar siquiera moderadamente y en breve, lo que en otra cosa produciría el capital en ellas empleado, ó cuando se dispone de la gente de un pueblo, como Sesostris, ó quien fuera, para hacer las pirámides de Egipto, ó los incas del suyo, al que con un par de ojotas para los pies, una camisa, un poncho y unas cuantas almórzadas de maíz, le finiquitaban todas sus cuentas y haberes devengados.

Y que los gobernantes españoles emprendieran esas obras con los ingentes gastos que reclamaban por corto que fuera el jornal del indio, cuando para mandar á España

poco más de medio millón de pesos al año se veían apuradísimos los Virreyes entrando á la parte para dicho envío el reino de Quito, el bajo Perú, el alto ó Bolivia con su Potosí, la Argentina, Uruguay, Paraguay y Chile con sus minas de oro de Tiltil, era lo mismo que pensar en la renta del excusado.

Y si me equivoco en el gasto, y los guarapos y chancacas de Trujillo y Saña, de Cañete y Pisco, junto con las berzas y menestras de Morropón y de otros feracísimos manchones, habían de compensar *in continti* los gastos hechos en dar con los canales humor y vida á los ardientes arenales de la costa, presenten los americanos, que eran los dueños de las haciendas más pingües, presenten, digo, aquellas razonadas y empeñadas solicitudes con que acudieron á este ó el otro Virrey, para hacer ellos por su cuenta los canales, para limpiar y habilitar los que en gran cantidad quedan de los antiguos indios en la Nasca y en Trujillo, y preséntenlos con el «no ha lugar» que ellos dieron á las suaves amonestaciones del virrey conde de Superunda cuando les hacía ver y aun tocar con sus propias manos cuán poco les convenía depender de Chile en el abasto de trigos, ó al otro virrey Amat cuando sencillamente, y por su bien, les expo-

nía las no pequeñas utilidades que tirarían de plantar cedros en sus haciendas de los valles.

La quinta razón, igualmente común á unos y otros valles, es que no pudiendo hacerse estas obras hidráulicas de la costa con indios de la sierra, por lo mortífero que les es el clima de los valles, habían de hacerse con la gente de éstos, lo cual irrogaría graves perjuicios á los hacendados que tan escasos andaban de brazos para sus trabajos rurícolas.

Otra razón, y será la sexta de las comunes, es que esta clase de trabajos hidráulicos, tan condolidamente echados de menos durante la dominación española, sólo tuvieron, tienen y tendrán lugar en sitios de mucha población, como sin salir de nuestro territorio lo prueban las grandes ruinas de la Nasca y el Chimú. Y cuán corta fuera en los valles costeños, nos lo evidencia también nuestro cosmógrafo el nunca bien ponderado Dr. D. Cosme Bueno, ornato de Lima y gloria de Aragón, en sus Descripciones de hacia mediados del siglo XVIII, y otros con él.

A las razones generales acabadas de exponer, voy á añadir las particulares á cada territorio, haciendo dos ó tres divisiones de ellos para ser menos pesado.

Sea la primera y general, desde el Túmbez al Rimac. El único río de donde pudiera tomarse agua abundante para en todas partes tenerla todo el año en la provincia de Piura, es el la Chira, por estar formado de la unión de tres ríos, dos de los cuales bajan del centro del Ecuador, y el Quirós, que, aunque del Perú cisandino, es de buen caudal de aguas.

El río de la Chira, con estos afluentes, trae agua todo el año, y es raras veces vadeable. Así y todo, presenta dos grandes dificultades para que se abran en él las bocatomas de riego: una, que corre por terrenos muy bajos, y así no permite se le sangre, con lo que quedan sin riego las tierras que atraviesa.

Otra dificultad: que cuando en la sierra ha sido año de muchas lluvias, es tanta el agua que sus afluentes le comunican y tanta la fuerza con que los lleva al mar, que, de pronto, dejando el cauce seguido por más ó menos tiempo, se abre otro nuevo por entre la blanda arena, hasta volver al ordinario cuando un declive del terreno le obliga á ello, si no es que entrándolo en sentido contrario va en alegre escarceo por largo rato á cualquier parte.

¿Pues qué decir, sino lo que Lecuanda

dice, cuando las lluvias son en las mismas costas? «Se observa, dice, en los valles una particularidad digna de tratarse, y es que suelen escasear las lluvias en seis, ocho ó diez años; mas todo lo que se detienen en venir, se aumenta cuando llegan. Son entonces tan abundantes, que corren ríos por las calles de los pueblos, é inundando los campos, fundan en su copiosa humedad aquellos moradores sus riquezas. Recibe la tierra arenosa con tal deseo este riego, que fecundando las semillas, alegre y engalana la campiña, siendo tanto su verdor, que sin el penoso afán de la siembra ni el cultivo se llena su suelo de melones, sandías, calabazas, arbustos de algodón, flores y hierbas, que después de ser útiles al pasto común, sirven de recreación á la vista y al entendimiento.»

Los habitantes de la provincia de Piura sabían esto muy bien, y así un año porque las lluvias de la sierra eran muchas, otro porque llovía en la costa, otro porque los terrenos humedecidos, ó mejor dicho, empapados por estas dos suertes de aguas, conservaban por un par de ellos, ayudados de las garúas, la humedad necesaria para las cosechas, no echaban de menos los canales ni los inmensos gastos que supone tener que

encerrar entre lecho y paredes de piedra tan indisciplinado elemento de la provincia de Piura.

Sembrábase, pues, en los terrenos bien dispuestos; había sitio para todos, de tal modo, que la voluntad marcaba los linderos. ¡Tanto era el terreno fecundado ó por las lluvias ó por las avenidas del la Chira!

Los ingleses que después de la independencia peruana se han avecindado en el país, encontraron estas costas demasiado primitivas; y así, con el aumento de población, con la exportación de los productos de la tierra, con la facilidad de las vías férreas y marítimas, han empezado á regar algunos terrenos donde el agua no llega de ordinario; pero no se la han dado por medio de canales, sino por medio de aparatos movidos por el vapor, cosa que en tiempo alguno de los españoles puede decirse conocida.

La máquina de vapor de Mr. Woodhouse tenía por objeto dar agua á los terrenos que tenía puestos de cochinilla, planta delicadísima y hace años inútil para los tintes, puesto que la nihilina, extraída de la hulla, facilita todos los colores posibles á un precio sumamente barato y sin contingencias de cosechas buenas ó malas.

Mr. Sterling puso otra máquina de éstas

cerca del pueblo de Amotape; eleva el agua del río hasta un depósito, de donde una bomba la saca y eleva de nuevo para que pueda correr por los terrenos que ha de regar. En la hacienda de la Rinconada tiene Mr. Blacker otra bomba de vapor para el riego de unos terrenos sembrados de algodón.

En Monteabierto se puso otra máquina de vapor y fuerza de 150 caballos que movían dos grandes bombas circulares, que sacaba la una 13.629 litros de agua por minuto, y 22.715 la otra. Pero en 1874 hizo el la Chira una de esas salidas que le son propias, abandonó el cauce, tomó ó se abrió otro por entre aquellas arenas, y dejó sin ocupación las potentes bombas circulares.

Las 1.000 hectáreas que regaban por medio de tres acequias principales, han vuelto á la condición común de brillante arena.

En la antigua provincia de Saña ó Lambayeque, tan arenisca como todas las de la costa, tenían los españoles grandes facilidades para haber hecho de ella una Venecia; el río de la Leche, el de Santa y otros no dejan de fertilizarla y de causarla de vez en cuando más que medianos trastornos y estropicios.

En 1720 creció tanto el río que dió nom-

bre á Saña, antigua capital del partido, que la puso pareja con el suelo; pero no estriba en los ríos la razón de los canales de riego, sino en las tres lagunas de Mishacocha, que la Naturaleza parece tiene dispuestas para que, tiempos adelante, hagan de ellas los que habiten el país el gran dique que ha de llevar el fecundante humor á los sedientos arenales de Lambayeque.

Son tres lagunas: la primera, muy pequeña, está en seco la mayor parte del año; la segunda, algo mayor, vierte el agua por un canalizo bastante estrecho; la tercera y la más estrecha de todas, está limitada al Norte y al Este por grandes paredones de peñas, tajadas casi á pique. Cerrando, que es fácil, el desagüe de la segunda, y levantando en la tercera un muro artificial en los lados del Sur y del Oeste, se tendría una hermosa presa de agua de más de media legua de perímetro, con lo cual, y con la elevación natural de las lagunas, se podrían regar, en tiempo de sequía, los terrenos que caen debajo de ellas.

No lejos de estas lagunas hay otras tres: las dos superiores con agua y la tercera con algunos charcos solamente; todas tres toman el nombre de Yanahuana, de la superior y mayor de todas, que es de forma de

UNIVERSIDAD DE MONTERREY
BIBLIOTECA
"ALFONSO REYES"
Apdo. 1625 MONTERREY, MEXICO

herradura y está rodeada de cerros que hacen muyasequible su circunvalación mural.

Dos causas generales tuvieron los españoles para no hacer estas obras: una la abundancia de frutos del país, que lo pasaba cómodamente con lo que producía, y que daba también para la exportación; otra los muchos gastos que esta clase de obra pedía, junto con la contingencia, ó mejor, con la seguridad del no reintegro de los gastos. A estas causas generales viene á añadirse la particularísima de que los indios de aquellas cercanías miran hasta hoy todas estas lagunas como sagradas, tanto que no se prestan á acompañar á nadie á ellas para que no se irriten y embravezcan y paguen ellos el sacrílego atrevimiento de los curiosos.

Raimondi, que hacia 1868 las visitó, se expresa de este modo: «El más grave inconveniente para esta obra serían los supersticiosos indios de Ingalmasi, que no sólo se negarían á trabajar, sino que serían capaces de cometer algún acto de barbarie con los que fuesen á tocar su sagrada laguna...» Otros indios del pueblo nos decían: «que no se puede sacar agua de la laguna sin que esta se embravezca y toda la Naturaleza entre en revolución, desencadenándose fuertes vientos en la cordillera y cayendo de ella

enormes témpanos de hielo para castigar el atrevimiento de los hombres de querer sacar agua.»

Y, á la verdad, que esta oposición de los indios comarcanos debía ser en tiempo de los españoles más seria de lo que al primer aspecto debe parecer, una vez que exista aún, y en no muy mal estado, una acequia desde la laguna de Yanahuana al pueblo de Ingalmasi, de la cual nunca quisieron servirse los indios de este pueblo para dar riego á sus terrenos.

Termino ya por lo que hace á los valles del Norte de Lima; y si las razones generales y particulares que he aducido para hacer ver la poca ó ninguna necesidad que se tenía de esos costosos canales de riego en tiempo de nuestra dominación, no han convencido, añadiré otra, que sino más feliz, no por eso menos convincente y verdadera.

La manutención del ganado cabrío que tanta utilidad dejaba en esos arenales que se quieren verjeles, era absolutamente gratuita: de ella sacaban los pobres la venta de los sebos para las almonas del jabón *, y también la de las pieles para la elaboración de los cordobanes, artículos que indudablemente tenían salida al punto, no obstante de l mucho que de una y otra especie se