

escepto entre las clases bajas, y se quedaba para aquellos cuya edad ó enfermedades les impedían ocuparse en los otros negocios de la vida.¹⁶

Los Peruanos conocían una ó dos constelaciones, y observaron la marcha del planeta Vénus, al que como hemos visto levantaron altares. Pero su ignorancia de los principios fundamentales de la ciencia astronómica, se descubre en las ideas que tenían de los eclipses, los que suponían indicar un gran trastorno en el planeta; y cuando la luna sufría una de estas estrañas enfermedades, tocaban sus instrumentos y llenaban al aire de gritos y lamentos para despertarla de su letargo. Tan pueriles ideas forman un raro contraste con el verdadero conocimiento que de ellos tenían los Mejicanos, según se advierte por sus mapas geroglíficos, en que se ve pintada con toda claridad la verdadera causa de este fenómeno.¹⁷

Pero si los Incas no fueron muy afortunados en escudriñar los cielos, dejaron atrás á todas las demas naciones americanas en el cultivo de la tierra. La agricultura se practicaba allí por

16 "Ansi mismo les hicieron señalar gente para hechizeros que tambien es entre ellos, oficio público y conocido en todos,..... los diputados para ello no lo tenían por trabajo, porque ninguno podia tener semejante oficio como los dichos sino fuesen viejos é viejas, y personas inaviles

para trabajar, como mancos, cojos ó contrahechos, y gente así á quien faltava las fuerzas para ello." Ondegardo, Rel. Seg. MS.

17 Véase el Códice Tel.-Remense, Parte 4, Lám. 22, ap. Antiquities of Mexico, vol. I London, 1829.

principios que verdaderamente pueden llamarse científicos, y era el alma de su sistema político. Como no tenían comercio estrangero, era preciso que la agricultura produjese lo necesario para su subsistencia, para formar las rentas del estado, y para hacer entre sí sus cambios. Hemos visto las notables ordenanzas que tenían sobre el repartimiento de las tierras al pueblo por partes iguales, las que al mismo tiempo exigían que todo el mundo, menos las clases privilegiadas, ayudase á su cultivo, de lo cual el Inca mismo daba el ejemplo. En una de las grandes festividades, salía fuera del Cuzco acompañado de su corte, y en presencia de todo el pueblo, rompía la tierra con un arado de oro, (ó mejor dicho, con un instrumento que usaban en lugar de éste,) santificando de este modo la ocupacion del labrador, como la mas digna de ser desempeñada por los hijos del Sol.¹⁸

La proteccion del gobierno no se limitaba á esta demostracion poco costosa del favor real, sino que se descubria en otras medidas mas efi-

18 Sarmiento, Relacion, MS., con él a romper la tierra, i lo mismo los demas señores, para cap. 16.

Los nobles, según parece, imitaban en esta gran fiesta el ejemplo de su señor. "Pasadas todas las fiestas, en la última llevaban muchos arados de manos, los quales antiguamente heran de oro; i hechos los oficios, tomava el Inga un arado i comenzava con él a romper la tierra, i lo mismo los demas señores, para que de allí adelante en todo su señorío hiciesen lo mismo, i sin que el Inga hiciese esto no avia Indio que osase romper la tierra, ni pensavan que produjese si el Inga no la rompía primero i esto vaste quanto á las fiestas." Conq. i Peb. del Piru, MS.

caces para facilitar los trabajos del labrador. Una gran parte de la region situada á la orilla del mar, sufría mucho por la falta de agua, pues allí llueve poco ó nada, y las pocas corrientes que la atraviesan, caminan tan corto trecho y con tal rapidez al descolgarse de las montañas, que sirven de muy poco en tan grande estension de terreno. El suelo era á la verdad arenoso y estéril en su mayor parte; pero habia muchos lugares que todavía podrian aprovecharse, pues solo necesitaban un riego proporcionado para producir grandes cosechas. Así pues, llevaron agua á estos lugares por medio de magníficos canales y acueductos subterráneos, formados de grandes losas perfectamente unidas sin mortero, los que admitian un golpe de agua suficiente para que bien distribuida por otros canales menores, regase todas las tierras bajas por donde pasaba. Algunas de estas acequias eran muy largas; la que atravesaba el distrito de Condesuyu tenia de cuatrocientas á quinientas millas. Sacábanlas de algun lago elevado ó depósito natural de en medio de las montañas, é iban aumentando el caudal de sus aguas con las de otros manantiales que encontraban en el camino al descolgarse de la sierra. Muchas veces era preciso abrir paso al traves de las rocas, y eso sin el auxilio de instrumentos de hierro; rodear montañas impenetrables; atravesar rios y pantanos, y en fin,

vencer los mismos obstáculos que en la construcción de sus portentosos caminos. Mas los Peruanos se deleitaban al parecer en luchar con las dificultades de la naturaleza. Cerca de Cajamarca, se ve todavía un cañon cortado en la roca, que hicieron para desaguar un lago, cuando sus aguas en la estacion de las lluvias, llegaban á tal altura que amenazaban inundar los terrenos circunvecinos.¹⁹

Los conquistadores españoles dejaron arruinar muchas de estas benéficas obras de los Incas. En algunos puntos corren todavía las aguas por sus canales subterráneos, sin que se sepa ya de donde vienen, ni por donde caminan. Otros, aunque en parte destruidos y ensolvados por los escombros y la vigorosa vegetacion del pais, todavía revelan su curso por la fertilidad que en algunos lugares ocasionan. Tales son las ruinas del valle de Nasca, sitio muy fértil en medio de grandes pedazos desiertos, á donde llegan desde una distancia desconocida, las antiguas acequias

¹⁹ Sarmiento, Relacion, MS., cap. 21.—Garcilaso, Com. Real., Parte I, lib. 5, cap. 24.—Stevenson, Narrative of a Twenty Years' Residence in S. America, (London, 1829.) vol. I, p. 412; II, pp. 173, 174.

por laderas de los cabeços y haldas de sierras que estan en los valles: y por ellos mismos atravesaban muchas: unas por una parte, y otras por la otra, que es gran delectacion caminar por aquellos valles: porque parece que se anda entre huertas y florescillas llenas de frescuras." Cieza de Leon, Crónica, cap. 66.

de los Incas, de cuatro ó cinco piés de profundidad y tres de anchura, formadas de grandes trozos de piedra sin mezcla alguna.

Poníase el mayor cuidado en que todos los partícipes de la tierra por donde estas acequias pasaban, gozasen de sus beneficios. La ley marcaba la cantidad de agua que correspondía á cada uno, y los oficiales reales vigilaban la distribución, y se cercioraban de que se empleaba fielmente en el riego del terreno.²⁰

Los Peruanos manifestaron el mismo carácter emprendedor en sus arbitrios para reducir á cultivo las partes montañosas de su territorio. Había muchas alturas que aunque de buena tierra, eran demasiado escarpadas para poderlas labrar; fueron por lo mismo formando terraplenes contenidos con piedras grandes, que iban disminuyendo conforme subían, de modo que mientras la primera faja ó *andén*, como les llamaban los Españoles, podía comprender muchas caballerías de tierra, en el último apenas cabían algunos surcos de maiz.²¹ Algunas de estas alturas eran

20 Pedro Pizarro, Descub. y Conq., MS.—Memoirs of Gen. Miller, vol. II. p. 220.

21 Miller supone que por estos *andenes* dieron los Españoles el nombre de Andes á las Cordilleras de la América del Sur. (Memoirs of Gen. Miller, vol. II. p. 219.) Pero este nombre es anterior á la conquista, segun

Garcilaso, que le deriva de *Anti*, nombre de una provincia situada al E. del Cuzco. (Com. Real., Parte I, lib. 2, cap. 11.) La palabra *Anta*, que significa cobre, el que se encuentra en abundancia en varios puntos de aquel país, puede haber dado origen al nombre de la provincia, si no directamente al de las montañas.

tan peladas, que despues de formar los andenes tenían que cubrirlos con una gruesa capa de tierra vegetal, antes de que pudiesen ser útiles al labrador. ¡Con tanta constancia así lucharon los Peruanos contra los terribles obstáculos que les oponía el terreno de su país! Sin las máquinas ni instrumentos familiares á los Europeos, cada individuo aislado habria podido muy poco; pero obrando en grandes masas y bajo una misma dirección, consiguieron con su inaudita perseverancia llevar á cabo empresas que solo en proyecto, bastarian para desalentar á un Europeo.²²

Guiados por este mismo espíritu de economía con que consiguieron vindicar á la sierra de la opinion de esterilidad, discurrieron los Peruanos el escavar el árido suelo de los valles, hasta dar con una capa en que se hallase alguna humedad natural. Estas escavaciones, llamadas por los Españoles *hoyas*, eran muy grandes, pues cogían á veces mas de un acre de tierra; su profundidad era de quince á veinte pies, y estaban revestidas por dentro todo al rededor de una pared de adobes. El piso de la escavacion, bien preparado primero con un escelente abono de sardinas, pequeño pez que abunda mucho en toda la costa, lo sembraban en seguida de granos ú otros vegetales.²³

22 Memoirs of Gen. Miller, ubi supra.—Garcilaso, Com. Real., Parte I, lib. 5, cap. 1.

23 Cieza de Leon, Crón., c. 73. Los restos de aquellas antiguas

escavaciones escitan todavía la admiracion del viagero. V. Stevenson, Residence in S. America, vol. I. p. 350.—Tambien McCulloh, Researches, p. 358.

Los labradores peruanos conocian muy bien las diferentes clases de abonos, y los empleaban con frecuencia: circunstancia digna de notarse en el rico suelo de los trópicos, pues parece probable que no le usó ninguna otra de las incultas tribus de América. Hacian grande uso del precioso escremento de las aves marinas llamado *guano*, que tanto ha llamado últimamente la atención de los agrónomos, así de Europa como de nuestro país, por sus propiedades sustanciosas y estimulantes, que los indios sabian apreciar debidamente. Hallábase en tan gran cantidad en las isletas de la costa, que de lejos parecian cerros, y el hallarse cubiertos de una eflorescencia salina fué motivo de que los Conquistadores les dieran el nombre de *Sierra Nevada*.

Los Incas tomaron sus acostumbradas precauciones para que los labradores gozasen del beneficio de tan importante abono. Destinaron los islotes de la costa para el uso de los distritos mas inmediatos; pero cuando la isla era un poco grande, la repartian entre varios, señalando con toda exactitud los límites de cada uno. Cualquiera usurpacion de los derechos ajenos era severamente castigada; y para la conservacion de las aves establecieron penas tan severas, como las que tenian los tiranos Normandos en Inglaterra para proteger su caza. A nadie se permitia abordar á aquellas islas durante el tiempo

de la cria so pena de muerte, y en la misma pena incurria el que mataba alguno de aquellos pájaros, en cualquier tiempo que fuese.²⁴

Era de esperarse que estando los Peruanos tan adelantados en la agricultura, tuviesen algun conocimiento del arado; instrumento de uso tan general entre las naciones primitivas del continente oriental. Pero es preciso considerar que no tenian la reja de hierro del Mundo Antiguo, ni animales de tiro, que no se hallaban en ninguna parte del Nuevo. El instrumento que usaban era una gruesa estaca puntiaguda, atravesada á diez ó doce pulgadas de su extremo por otra pieza horizontal, donde el labrador ponía el pié y hacia entrar la estaca en la tierra. Seis ú ocho hombres robustos hacian avanzar la estaca, tirando de ella con cuerdas y marchando al compas de sus cantos nacionales, que entonaban acompañados de las mugeres, las que iban en pos de los trabajadores para romper los terrores con sus rastrillos. El suelo era blando y ofrecia poca resistencia, de modo que con la práctica adquiria en breve el labrador la destreza suficiente para remover el terreno hasta la profundidad necesaria, con una facilidad admirable. Este equivalente del arado era una invencion bien tosca; pero es curioso como un ejemplo aislado entre todas las tribus indígenas, y puede ser que

²⁴ Acosta, lib. 4, cap. 36.—Garcilaso, Com. Real., Parte 1, lib. 5, cap. 3.

los instrumentos de madera que en su lugar introdujeron los conquistadores europeos no le fueran muy superiores.²⁵

Era política muy comun de los Incas, despues que proveian de aeequias un pais desierto de modo que quedase listo para los trabajos del labrador, el llevar allí una colonia de *mitimaes* que lo redujesen á cultivo, sembrando en él las semillas más propias para aquel terreno; y de este modo, al mismo tiempo que atendian á la calidad de las tierras, se fomentaba entre las provincias comarcanas el cambio de los diversos productos, que á causa de la configuracion de aquel pais variaban mas que en cualquiera otro en la misma estension de terreno. Para facilitar estos cambios de los productos de la agricultura, se celebraban ferias tres veces al mes en las ciudades mas populosas; pero como no tenían moneda, solo hacian un corto comercio con el cambio de los respectivos productos. Ademas estas ferias eran otros tantos dias de fiesta que servian de descanso á los industriosos labradores.²⁶

Tales fueron los arbitrios de que los Incas se valieron para el mejor aprovechamiento de su territorio, y aunque imperfectos, es preciso confesar que revelan un conocimiento de los principios científicos de la agricultura, que les da cier-

²⁵ Ibid., Parte 1, lib. 5, c. 2. Parte 1, lib. 6, cap. 36; lib. 7,

²⁶ Sarmiento, Relacion, MS., cap. 1.—Herrera, Hist. General, cap. 19.—Garcilaso, Com. Real., dec. 5, lib. 4, cap. 3.

to derecho al título de nacion civilizada. Cultivado con perseverancia é inteligencia, no quedó una sola pulgada de terreno útil á que no hiciesen producir todo lo que era capaz, sin que descuidasen de obligar á los sitios mas ingratos á que contribuyesen con algo para la subsistencia del pueblo. Por todas partes se veia la tierra cubierta de riqueza vegetal, desde los frondosos valles cercanos á la costa, hasta los escarpados andenes de la sierra, que se iban levantando como una verde pirámide cubierta de todo el lujo de la vegetacion tropical.

La configuracion del pais era sumamente favorable, como ya se ha dicho, para una infinidad de producciones, no tanto por su estension como por las diferencias de altura, mucho mas notables aun que las de Méjico, en las que se encuentran todos los grados de latitud desde el ecuador á los polos. Sin embargo, aunque en esta region la temperatura cambia á proporcion de la altura, en cada lugar se mantiene casi la misma, durante todo el año, y los habitantes no conocen aquellas agradables vicisitudes de las estaciones que se experimentan en latitudes templadas. Así, mientras que el verano brilla en todo su esplendor en las ardientes regiones de la palma y el cacao á las orillas del mar, en la estensa superficie de la mesa se siente la frescura de una eterna primavera, y los elevados picos de la sierra

jamás se despojan de su blanco ropaje del invierno.

Los Peruanos sacaron el mejor partido de esta constante variedad de climas, si así puede llamarse, cultivando los productos de todos ellos, y aquellos en particular que parecían más á propósito para alimento del hambre. Así, en las tierras bajas se veían crecer la yuca y el plátano, esa admirable planta que parece haber liberado al hombre de la maldición primera (si es que no debe considerarse como un bien,) de ganar el sustento con el sudor de su rostro.²⁷ Conforme va desapareciendo el plátano, entra en su lugar el maíz, la principal de las semillas de ambas Américas, y que después de introducida en el mundo antiguo se creyó indígena de él, por la rapidez con que allí se propagó.²⁸ Los Peruanos conocían muy bien los diversos modos de preparar esta útil semilla, aunque parece que no

27 Mr. de Humboldt prueba la fecundidad del plátano haciendo ver que su producto comparado con el del trigo es como 133 á 1, y con el de la patata, como 44 á 1. (Essai Politique sur le Royaume de la Nouvelle Espagne, (Paris 1827,) tom. II. p. 389.) Es una equivocación el suponer que esta planta no es indígena de la América del Sur. La hoja del plátano se ha encontrado muchas veces en las antiguas sepulturas del Perú.

28 El impropio nombre de *blé de Turquie*, manifiesta el error popular. Mas la rapidez con que se propagó por Europa y Asia después del descubrimiento de la América, es por sí sola una razón suficiente para probar que no puede haber sido indígena del Mundo Antiguo, y haberse conservado desconocido en todo él por tanto tiempo.

hacían pan de ella mas que en las fiestas; sacaban de las cañas una especie de miel, y del grano fermentado hacían un licor embriagante á que se daban con tan poca moderación como los Aztecas.²⁹

En el clima templado de la tierra alta tenían el maguey, (*agave Americana*,) de cuyas extraordinarias propiedades conocían muchas, aunque no la más importante que es la de proporcionar materiales para hacer papel. El tabaco se contaba también entre los productos de esta región elevada; mas los Peruanos se distinguían de las demás tribus Indias que lo conocían, en que solo lo usaban en polvo por medicina.³⁰ Seguramente fué esto, porque le reemplazaban en cuanto á sus propiedades narcóticas, con la coca (*Erythroxylum Peruvianum*) llamada *cuca*, por los naturales. Es un arbusto que crece hasta la altura de un hombre: sus hojas después de secadas al sol y mezcladas con un poco de cal, forman una preparación propia para mascar, muy semejante al *betel* del Oriente.³¹ Con una corta

29 Acosta, lib. 4, cap. 16.

El jugo sacarino contenido en las cañas del maíz, es mucho más abundante en los países situados entre los trópicos que en las latitudes septentrionales, de manera que en aquellos se ve con frecuencia á los naturales chupándola como si fuese caña de azúcar. Uno de los licores fermentados que hacían del gra-

no, llamado *sora*, era tan fuerte, que los Incas prohibieron su uso, por lo menos al pueblo. En este caso parece que los súbditos no obedecieron sus prescripciones con la puntualidad acostumbrada.

30 Garcilaso, Com. Real., Parte 1, lib. 2, cap. 25.

31 También la hoja picante del *betel* se mezcla con cal para

provision de esta cüca y un puñado de maiz tostado, el indio de nuestros tiempos camina sus penosas jornadas dia tras dia, sin fatiga, ó á lo menos sin quejarse. El alimento mas nutritivo, no le agrada tanto como este favorito narcótico. En tiempo de los Incas, se dice que estaba esclusivamente reservado para la nobleza, y si era así, el pueblo ganó un goce mas con la conquista, y desde entonces lo usaron tanto que formaba uno de los ramos mas importantes de las rentas de la corona.³² Sin embargo, se dice que esta yerba tan alabada de los indios, reunia á las propiedades calmantes del opio, los funestos efectos de la embriaguez habitual, cuando se usaba de ella con esceso.³³

Allá arriba en el declive de las cordilleras, sobre los límites del maiz y la *quinua*, grano parecido al arroz que cultivaban los indios en abundancia, se hallaba la patata, cuya introduccion en Europa forma época en la historia de la agricultura. Bien fuese indígena del Perú ó impor-

masarla. (Elphinstone, History of India, (London, 1841.) vol. I. p. 331.) Es singular la semejanza de dos puntos tan remotos del Oriente y Occidente, en este placer de sociedad.

³² Ondegardo, Rel. Seg., MS. —Acosta, lib. 4, cap. 22.—Stevenson, Residence in S. América, vol. II. p. 63.—Cieza de Leon, Crónica, cap. 96.

³³ Un viagero (Poeppig) de

que da noticia la Revista Trimestre Estrangera, (núm. 33) trata largamente de los malignos efectos del uso continuado de la *cüca*, que considera muy semejantes á los que resienten los tomadores de opio. Es extraño que otros escritores no hayan hablado con mas frecuencia de estas perniciosas propiedades, que á lo que recuerdo nadie ha reparado hasta ahora en ellas.

tada de Chile, lo cierto es que en tiempo de los Incas era el principal producto de las llanuras altas, y su cultivo llegaba en las regiones ecuatoriales, hasta una altura que en las latitudes templadas de Europa pasaria muchos miles de piés del límite de las nieves perpétuas.³⁴ Todavía mas arriba se veia brotar sin cultivo alguna que otra de estas plantas, entre los mezquinos arbustos que cubren las magestuosas pendientes de cordilleras, los que van disminuyendo gradualmente hasta convertirse en musgo y pajonal, el que envuelve como un manto de oro la base de los inmensos conos que cubiertos de las nieves de los siglos, se pierden entre las regiones de eterno silencio.³⁵

³⁴ Malte Bran, book 86.

La patata, que encontraron los primeros descubridores en Chile, el Perú, Nueva Granada, y por toda la cordillera de la América del Sur, era desconocida en Méjico; otra prueba de la absoluta ignorancia en que estaban una de otra las naciones de ambos continentes. Mr. de Humboldt que se ha aplicado tanto á la primitiva historia de este vegetal, cuya influencia ha sido tan importante en la sociedad europea, supone que su cultivo en la Virginia, donde era conocido de los primeros colonos, debe haber venido de las colonias españolas del Sur. Essai Politique, tom. II. p. 462.

³⁵ Mientras que el Perú en tiempo de los Incas podia glo-

riarse de estos productos indígenas y de otros muchos menos conocidos de los Europeos, no tenia otros de grande importancia, los despues de la conquista se han dado allí como en su suelo nativo. Tales son el olivo, la vid, la higuera, el manzano, el naranjo y la caña de azúcar. No se conocia allí ninguno de los cereales del Viejo Mundo. El primer trigo lo llevó una señora española de Trujillo, que se tomó mucho trabajo en repartirlo entre los colonos; cosa que tampoco descuidó el gobierno, sea dicho en honor suyo. Llamábase María de Escobar. La historia que se ocupa tanto en celebrar los azotes de la humanidad, debia tambien complacerse en conservar el nombre de sus bienhechores.