

DISERTACION DEL ACADEMICO DE NUMERO

Ing. Agr. ANGEL MARZOCCA

SOBRE AGRICULTURA PRECOLOMBINA Y COLONIAL EN LATINOAMERICA. ORIGENES Y PROMOTORES

Señor Presidente
Señores Académicos
Autoridades Nacionales y Provinciales
Señoras, Señores
Amigos:

No podría iniciar mi disertación sin un sincero agradecimiento a los honorables miembros de esta Academia que votaron mi incorporación, en particular a usted señor Presidente y al Académico Ing. Agr. Juan Héctor Húnziker, condiscípulo y amigo desde nuestro ya algo lejano paso por la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires, y en cuya presentación debe verse la benevolencia con que sólo un espíritu de exquisita amabilidad como el que le distingue pudo compendiar una trayectoria profesional más esforzada que destacable.

Y digo esto porque cuando recibí, a mediados del mes de abril, la comunicación del señor Presidente relativa a mi elección como Miembro de Número de esta Honorable Academia, no pude menos que emocionarme hasta lo más íntimo, pero sintiéndome —a la par que colmado en mis más altas aspiraciones profesionales— como el receptor de una distinción acordada más que por mis realizaciones personales (unas pocas tal vez bien sucedidas y muchas más calificables quizá como buenas intenciones frustradas), me sentí —repito— como no otra cosa que el afortunado merecedor de un premio al esfuerzo, dedicación

y entusiasmo puestos en cada una de las tareas que emprendiera.

Ante todo —y mientras agradecía a Dios su directa o indirecta intervención y a mis extintos padres por la educación hogareña recibida— pasaron por mi mente las horas robadas a mi esposa y a mis hijos. Al fin se me daba la oportunidad de brindarles públicamente en recompensa por tanta comprensión y apoyo, al no haberles dedicado todo el tiempo que merecían por entregarme a tanto diferente proyecto, a tantos viajes y reuniones, a tantas idas y vueltas por razones profesionales, la gratificación espiritual de compartir con ellos de todo corazón la distinción que se me ha adjudicado.

De inmediato mi mente procuró recordar la imagen, la personalidad y la trayectoria de quienes al acompañarme o al acompañarles en distintas etapas de mi vida universitaria y profesional, constituyeron como paradigmas cuyas virtudes intenté imitar, no siempre —lo confieso por ser muy altas— con algún éxito a lo largo de mis años. Y la memoria me trajo los nombres del siempre optimista Ing. Agr. José Paso, que fuera mi profesor de Mineralogía y Geología en el Colegio Secundario y luego en la Facultad (quien sin saberlo mucho influyera en mi vocación agronómica); el Ing. Lorenzo Parodi, inolvidable y puro maestro, de quien recibí mi primera clase en la Universidad; el Ing. Milán Jorge Dimitri, mi primer Jefe en

la Administración Pública, quien en la cotidiana tarea compartida me iniciara, con no poca paciencia y hasta con bastante humor, en la investigación taxonómica y sistemática de las plantas cultivadas; el Ingeniero Alfonso Castonovo, ejemplo de rigor para consigo mismo, cuyo valor intelectual y destacada personalidad y capacidad reflexiva admiré desde el momento que le conociera, y con quien tuve la satisfacción de trabajar conjuntamente en no pocas oportunidades; y el Ingeniero Antonio Prego, espíritu selecto si los hay, ejemplo de desinterés, laboriosidad, rectitud, amplitud de miras, dedicación y humanidad.

Permítanme ya que el sitio que se me ha asignado no ha tenido antecedente de quien hacer la tradicional semblanza, que haya rememorado a aquellos colegas y, adicionalmente, abusar de vuestra paciencia por haberme demorado en agregar los nombres de otros cuatro profesionales muy caros a mis sentimientos: a todos los coloco a un mismo nivel en el podio de mi gratitud, pues mucho les debe la forja de mi personalidad profesional y aun humana.

En primer término, deseo mencionar al brasileño-argentino (pues su madre era argentina) doctor Carlos Socías Schlottfeldt, ex-decano y prorector de la Universidad de Viçosa, Minas Gerais, irremplazable amigo, prototipo de fina caballerosidad y numen de la formación de post-grado en Ciencias Agropecuarias en los países del Cono Sur y a quien tuvimos como orientador y compañero insustituible de ruta durante algunos años de nuestra labor en el entonces Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA; su partida de este mundo nos dejó un vacío cierto junto con un recuerdo imborrable.

Inmediatamente, al Ingeniero Ubaldo García, el "Director Nacional del INTA" y digo "el Director Nacional" porque pasarán los Directores pero de éste que lo es por antonomasia y a quien debe verse como el real fundador de esa Institución será difícil imaginar reemplazo; además porque sus ideas — aunque para algunos no siempre fácilmente aceptables — nos hacen reflexionar permanentemente y nos obligan

a un continuo combate contra la morosidad, la complacencia y la mediocridad. Le admiramos como ejemplo de ciudadano e irreductible luchador; una personalidad que dejó y aun mantiene abierta una profunda huella de realizaciones en la historia de la tecnología agropecuaria en nuestro país y en el ámbito de varias de las instituciones de investigación agrícola de nuestro continente.

Qué decir, que aún no se haya dicho, del tercero de los hombres que nos faltaba mencionar; y vuela no sólo la mente sino también el corazón a la figura de don Antonio Pires, a quien tanto debe esta Academia. Su simpatía, inspiración, iniciativa y labor, su don de gentes, su generosidad y sapiencia marcaron a fuego toda una época de esta corporación y de la educación universitaria argentina y permitieron, a quienes tuvimos el alto honor de trabajar a su lado, gozar del obsequio de su franca amistad y compartir activamente muchas de sus preocupaciones y anhelos.

Por último, quiero mencionar a quien siempre he considerado como un verdadero "prohombre civil"; a mi primer Director como empleado público: a quien me transmitió el ejemplo de su laboriosidad extrema y a quien es posible presentar como el arquetipo del científico de nivel incapaz de desvincular la investigación seria y profunda de los objetivos de orden pragmático; dueño de una honestidad sin tacha y una sacrificada dedicación. Me refiero al Ingeniero Arturo Ragonese, quien aún desde sus jóvenes ochenta y un años continúa ofreciéndonos los frutos de su incansable labor. Debo a él mucha comprensión en mis primeros pasos como profesional y bueno es destacarlo en esta ocasión lo mucho que también le debe la Academia, puesto que diez de sus integrantes formaron parte del plantel de técnicos elegidos con ojo clínico por Ragonese en la Década del 40, para acompañarlo durante su gestión al frente del Instituto de Botánica de la entonces Dirección General de Laboratorios e Investigaciones del Ministerio de Agricultura. Este caso, según creo, no se ha repetido en ninguna otra institución ni academia.

Mucho tengo que agradecer también a quienes me han acompañado durante estos años de actividad profesional en el país y en el exterior, principalmente a los colegas y profesionales de diversas disciplinas, así como también y muy expresamente a auxiliares, asistentes, secretarios o ayudantes de diverso nivel, hombres y mujeres, a cuya comprensión, benevolencia y colaboración debo un sincero reconocimiento.

Perdonen que omita sus nombres para no alargar mi exposición.

En la misma he de extenderme sobre un tema ya desarrollado por mí, en buena parte, en ocasión de la publicación conmemorativa del Vigésimo Quinto Aniversario del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, y que

el doctor Pires en alguna oportunidad me sugiriera ampliar sabiendo que, a consecuencia de mi interés en la Historia Americana de las Ciencias Agrícolas y por la copiosa consulta a que me obligara mi trabajo sobre Historia de las Plantas Tintóreas y Curtientes, había logrado acumular una buena cantidad de interesantes referencias sobre la agricultura aborigen y la que se practicó hasta el fin del período colonial en territorio latinoamericano.

En una síntesis histórico-técnica se pasa revista a la influencia que —a lo largo de la historia— han ejercido distintas comunidades indígenas y los europeos que, a partir del Descubrimiento, se destacan como pioneros de la agricultura latinoamericana.

AGRICULTURA PRECOLOMBINA Y COLONIAL EN LATINOAMERICA ORIGENES Y PROMOTORES

RESUMEN

Sin ser un estudio exhaustivo, una amplia revisión bibliográfica, en particular de obras y documentos de cronistas y viajeros de la época hasta los últimos días de la Colonia, ha permitido conformar un cuadro de la importancia del desarrollo agrícola alcanzando por pueblos como los mayas y aztecas en el hemisferio norte y el imperio incaico en el sud, así como las especies que cultivaron, consumieron o emplearon en su vida cotidiana.

La mencionada revisión permite espiar, asimismo sobre las actividades de un conjunto muy significativo de personas, a partir inicialmente de los mismos descubridores y posteriormente de los naturalistas, misioneros y colonos, cuyas iniciativas en materia de introducción y experimentación de nuevos cultivos en el Nuevo Mundo, los distinguieron en la consideración de sus contemporáneos y que hoy merecen citarse como propulsores iniciales de la agricultura de nuestros países.

Se citan en particular, las primeras introducciones del trigo, la alfalfa, la caña de azúcar, el lino, el café, el banano, el olivo, la vid y diversos frutales del viejo mundo y la divulgación o ampliación territorial de especies americanas hacia zonas distintas de sus centros de origen u originales de cultivo a otras regiones colonizadas por los españoles y portugueses.

La exposición es presentada como un homenaje simultáneo a los aborígenes y a quienes desembarcando en América hace ya casi quinientos años se constituyeron en difusores de la cultura occidental.

Cada época puede mostrar el surco dejado por aquellos hombres que por su iniciativa, su dedicación, su fe en un futuro más promisorio, se destacaron por sobre el conjunto y la civilización de su tiempo y fueron capaces de crear cosas o dejarnos una herencia útil y persistente.

A veces surgieron sus ideas, desarrollaron o se incorporaron sus iniciativas a la cultura y la evolución de sus pueblos como producto de la natural interacción entre lo tradicional y lo novedoso; otras, como el lógico resultado del enfrentamiento entre hombres cultos e incultos, pues aún en las sociedades más primitivas se da esta interacción como un proceso en el que los más inteligentes y contestatarios tratan de derrotar la actitud mental de reserva, costumbres estereotipadas, o simplemente de recelo de los cómodos y conservadores. Acaso si no se diera esta situación muy otra sería hoy la fisonomía puramente científica del mundo y, en el ámbito agrícola, no se habrían producido los cambios notables que la tecnología ha logrado en nuestros días.

A esos hombres, a los pueblos que los produjeron y a estas mismas comunidades, puede llamárseles verdaderamente pioneros. En el campo agrícola y en Latinoamérica es dable identificarlos como auténticos autores del progreso y del paulatino avance que hoy pueden exhibir nuestros países, considerando lo difícil que ha resultado sortear los muy diversos vaivenes económicos y políticos ocurridos en el correr de los siglos.

Trataremos de referirnos a estos

pueblos y sus hombres, los propulsores, los iniciadores, aunque más no sea que en somera síntesis, concentrando nuestra revisión en el período prehispánico y el que va desde el descubrimiento al fin de la época colonial en Latinoamérica. Desearíamos así homenajearlos conjuntamente ahora que nos encontramos cerca de cumplirse los primeros quinientos años de la gesta del descubrimiento.

En efecto, hace ya casi cinco siglos que el hombre blanco vio por primera vez el producto máspreciado de la agricultura aborígen americana: dos tripulantes de las carabelas de Colón traían de vuelta de una de sus exploraciones al interior de la isla de Cuba una espiga de maíz, planta desconocida al europeo, que los isleños cultivaban para su alimentación. Era, por el contrario, planta muy conocida en el continente aún no descubierto y ya citada en el Popol-Vuh, libro del siglo octavo de los indios de Guatemala.

Es por lo cual, en la rememoración de los hombres y los pueblos a quienes la agricultura latinoamericana debe su desarrollo, que nuestra mente no puede sino remontarse a nuestros antecesores indígenas. También a ellos debe nuestro Continente una valiosa contribución, y no podía haberse encontrado mejor calificativo para expresarla que lo dicho por Germán Arciniegas cuando afirmara que “el mundo se ha latinoamericanizado” a consecuencia de la incorporación al cultivo y, particularmente a la alimentación humana, de plantas que aquellos cosecharon, domesticaron o cultivaron como el maíz, la papa, el maní, el girasol, los porotos, el cacao, la batata, la mandioca y el tomate, además de usar sus medicinas vegetales y plantas industriales como las quinas, la coca, el tabaco, el algodón, el caucho, etc.

Se les reconoce así con justicia el haberlas descubierto y aún hasta haber sido los primitivos mejoradores de algunas de nuestras actuales plantas útiles. Según Lyman Carrier, eran mejoradores de tal vuelo que, por ejemplo en maíz, el aporte fitotécnico de los blancos en los últimos cuatrocientos años anteriores a la obtención de

los maíces híbridos, habría sido insignificante en comparación con lo hecho previamente por aquéllos. También, aunque lo fuese en menor grado, puede decirse que iniciaron el mejoramiento del girasol y los porotos.

Dice Jorge León en su obra “Fundamentos botánicos de los cultivos tropicales” que “el hombre que vino de Asia” hace más de 20.000 años y se extendió en nuestro continente “no conocía la agricultura”, “no trajo con él semillas de arroz, trigo y otras plantas cultivadas asiáticas; ni prácticas de cultivo... ni instrumentos de trabajo”. Era exclusivamente un cazador o un pescador aunque tal vez ocasionalmente comiese vegetales, principalmente frutos y semillas.

De hecho no se sabe dónde se inició la agricultura aborígen; si fue en la llanura, en los valles o en el claro de los bosques y las selvas. Si se sabe que había maíz, pero, seguramente no cultivado, en la meseta mexicana hace 10.000 años, es decir en la misma época en que recién aparecían los primeros indígenas en la Tierra del Fuego. Igualmente, que existía una agricultura incipiente y se cosechaban calabazas, pimientos, ajíes y porotos al noreste de México en la región de Tamaulipes unos 7.000 años a. C., y que en otra parte de ese territorio entre 5.000 y 3.000 a. C. se cultivaron porotos como así también en el centro de ese país, como lo han probado excavaciones realizadas en Tehuacan.

Por otra parte, en el hemisferio Sur, restos de yuca que datan de unos 4.000 años se han encontrado en tumbas de las culturas costeras peruanas; también de maíz (en Huaca Prieta), de unos 2.700 años. Por lo menos el 10 % de los materiales que testimonian la alimentación aborígen sudamericana entre el 3ro. y 2do. milenio a. C. pueden referirse a especies cultivadas. También se afirma que hace unos 2.500 años ya se cultivaba en Perú el maní, que llegara desde el oeste a través de los Andes.

Luego, y en un desarrollo típicamente autóctono, el hombre americano domestica las plantas indígenas, al parecer las leguminosas (los porotos) antes que el maíz y a partir

del sistema agrícola ideado principalmente para este último (conservación del suelo, terrazas, andenes, técnicas de riego, fertilización, etc.) aparecen los primeros centros urbanos muchos de los cuales asombraron a los descubridores europeos.

Como consumidores de vegetales los indígenas americanos fueron rizófagos (es decir consumidores de raíces y tubérculos), espermátópagos (consumidores principalmente de granos, en especial maíz y porotos) y carpófagos (o sea que se alimentaban de frutales). Estos últimos parece que fueron más comunes en la zona intertropical, donde había mayor abundancia natural de árboles fructíferos; esta abundancia de especies iba decayendo hasta las zonas templadas o frías.

Supieron, en efecto, cosechar frutos de muy diversos árboles y arbustos y además los producidos por plantas herbáceas. Así se alimentaron con chirimoyas, papaya, cacao, nopal, tuna, plátanos, maguey, zapote, ananás, frutillas, etc. y usaron del tabaco, la coca, el molle o pimienta y otros vegetales útiles.

Aprendieron además nuestros aborígenes a usar el algodón y las plantas tintóreas, en lo que parece fue un desarrollo totalmente independiente de la influencia que pudieran haberles transmitido sus antecesores asiáticos llegados a través del estrecho de Bering, y supieron, con propiedad, hacer uso de un sinnúmero de plantas medicinales.

Conviene que nos demoremos un poco en el cultivo de los frutales.

Algunos autores señalan el hecho de que la existencia de frutales cultivados en los poblados indígenas, más que el cultivo de especies comestibles temporales o de corto ciclo (granos tubérculos, etc.), es "signo de adelanto y de organización política social superior" de los grupos humanos que vivían en tales lugares, pues esta práctica "lleva implícita el concepto de la propiedad privada y herencial", la "intención de permanencia y cierta dosis de previsión del futuro". No está dissociado de este concepto la "tala" de frutales que acostumbraban hacer los indios cuando perdían a manos de otra tribu o de los europeos sus po-

sesiones y poblados, como ocurriera cuando la expedición de Diego Gutiérrez a Costa Rica en 1541-45, la de Pedro Heredia cerca de Cartagena en 1533 o como durante la sublevación de los jíbaros en 1578.

Entre tanto, a la llegada de los conquistadores, el testimonio de éstos si bien es concreto con referencia al consumo de los frutos silvestres por los aborígenes, resulta por el contrario algo dubitativo en diversas regiones en cuanto a que cultivaran las especies que los producían.

Es así que los cronistas hacen referencia unas veces al abastecimiento o recolección de "frutales de la tierra" y en otras, a la existencia de "arboledas" de frutales, con lo que aparentemente en ciertos casos parecería que quisieron referirse a huertos cabales, como p. ej. los que hallaron en el istmo centro americano, en Venezuela, en el Cauca, en el valle de Patía (en el actual Ecuador), las costas del Pacífico, la región caribe-magdalenesa, en los llanos occidentales del Orinoco y en diversos sitios del Amazonas.

Existen testimonios que, en los valles templados del callejón interandino al sur del río Carchi, según Víctor Manuel Patiño, a la llegada de los europeos a fines del siglo XVI los indios cultivaban allí varias especies frutales endémicas, lo mismo que en la costa del Pacífico en una región cercana a lo que es hoy la isla Munguido y cerca de Ayapal en la región caribe-magdalenesa, donde los españoles hallaron "casas todas bien aderezadas con gran copia de huertos de frutales".

Cosa similar había ocurrido según Mártir de Anglería, que escribió a comienzos del siglo XVI, en los valles de la sierra Nevada de Santa María y las llanuras circundantes, donde aquéllos encontraron "árboles frutales de varios géneros muy cultivados". Menciónase asimismo que cuando los conquistadores emprendieron lo que sería la última campaña contra los indios pijaos de Colombia, a principios del siglo XVII, "hallaron cerca de Chaparral una huerta labrada, con frutas tales como curros, papayos, papayuelas, ciruelas, y plñas".

También, que había abundancia de

frutas cultivadas en las márgenes de los afluentes del río Magdalena, y en la llamada “relación de la Trinidad de los Muzos”, que data de 1582, se menciona que en esa región, muy renombrada por sus frutas como la de Tocaima, existían más de diez y siete especies frutales, de las cuales once eran cultivadas por los naturales.

Las crónicas de la época afirman que a los españoles les resultó fácil abastecerse de frutas “cultivadas” a su llegada a la región venezolana de Lagunilla o Zamu, en lo que es la cuenca del río Chana en la jurisdicción de Mérida. En los llanos orientales del Orinoco, cuando la expedición de Gonzalo Jiménez de Quesada en búsqueda del mítico el Dorado, “un pueblo cultivado con hortalizas y frutales” fue descubierto por sus subordinados Pedro de Silva y Diego Soletto.

Entre los pueblos aborígenes del plano oriental de los Andes en la región amazónica parece ser que gozó de mucho predicamento el uso y cultivo de frutales y así lo testimonia entre otros, a mediados del siglo XVI Diego de Palomino en la “relación de Chuquimayo”, refiriéndose a pobladores de Cherinos en la cuenca del río Chinchipe, de los que dice que “mantenían frutales delante de sus viviendas”.

Es de señalar, entre tanto, que parecería ser que esta práctica del cultivo intencional de frutales fue más propio de los aborígenes continentales y, según mencionó Fray Bartolomé de las Casas a comienzos de la segunda mitad del siglo XVI, no tuvo importancia entre las tribus insulares. Ello contrastaba, por ejemplo, con las costumbres de las de Centro y Sud América preocupadas a atender primero a plantar huertos frutales o “arboledas para gusto y recreación” que a la construcción de sus viviendas o el establecimiento de los propios pueblos. En este sentido, dicese que se destacaron mucho los indígenas de la actual Nicaragua.

No obstante afirma Patiño que, a la llegada de los europeos, había comenzado un proceso tanto de difusión como de cultivo de algunos frutales desde Centro América así como de la llamada Tierra Firme, hacia las islas,

mostrando los caribes un “dinamismo expansivo” en aquel sentido, el cual luego continuaron los españoles —y aun los ingleses más tarde— tal como, por ejemplo, ocurriera con el chicozapote o nispero americano (**Achras sapota**) y el coco (**Cocos nucifera**) que, entre paréntesis, según Humboldt, fueron dos de los frutales de los que posteriormente sacara mayor partido la economía capitalista europea. Un aspecto interesante que debe señalarse es que parece que de ningún modo lograron los blancos superar o mejorar las técnicas de cultivo de los indígenas, aunque dice al padre Cobo (a mediados del siglo XVII), que si bien éstos no conocieron el arte de injertar —por lo cual sus frutas cultivadas no eran mejores que las silvestres— puesto que sí conocieron y aplicaron para varias especies la multiplicación vegetativa o clonal, es posible que un incipiente proceso de mejoramiento frutícola comenzara en aquellos lejanos años.

Es de suponer en consecuencia que nuestros aborígenes, practicando la agricultura y cosechando frutales, vivían muy bien con lo que les daba una feraz naturaleza, —aún cuando desconocieran el trigo, la cebada, el vino, el aceite y frutas y legumbres corrientes en el viejo mundo— y pese a que todo debieron hacerlo con gran esfuerzo de sus manos, sus piernas, sus músculos. No es de extrañar por lo tanto que quienes fueron capaces de levantar las pirámides de Quetzacoatl y Teotihuacan, los templos de Chichen Itzá o la fortaleza ciclópea de Sacsahuamán, no pudieran menos que considerar flojos a los conquistadores cuando, por ejemplo en el valle del Cuzco, los vieran arar empleando las primeras tres yuntas de bueyes introducidas por Juan Rodríguez de Villalobos. “Chaparro”, “Naranja”, “Castillo”, que así se llamaban algunos de estos bueyes, convocaron una concurrencia de miles de atónitos indios, que se decían entre sí que los españoles para no trabajar “forzaban a aquellas bestias a que hicieran lo que ellos habían de hacer”.

Los cultivos comunes a los indios de la América Septentrional, Centro y Sur América a fines del siglo XV, es decir

a la llegada de los blancos, desde México hasta el norte argentino: fueron el maíz, los porotos o frijoles (*Phaseolus vulgaris* y *Ph. lunatus*), los zapallos (*Curcubita* spp.), los ajíes o pimientos (*Capsicum* spp.), la batata (*Ipomoea batatas*), la yuca o mandioca, el mani, la calabaza (*Lagenaria siceraria*), el tabaco, el achiote o rocú (*Bixa orellana*) y la piña o ananá (*Anana comosus*).

El del maíz fue, desde luego, el rey de estos cultivos desde México al Plata y desde el Atlántico al Pacífico. Sirviéronse de él los indios para su comida y bebida, supieron distinguir sus variedades y cultivarlas en lo alto o el llano, conforme a sus características (se afirma que algunos tipos de cultivares muy primitivos tienen unos 5.000 años de cultivados). Aprendieron a moler sus granos, hacer pan, tortillas, mote, humita, la chicha y otras muy diversas variaciones alimenticias y bebidas. En zonas más restringidas de las Antillas, el Sur de Centro América, y en S. América, cultivaban por entonces: la papaya, el ñame (*Dioscorea* spp.), la pimienta malagueta (*Pimenta acris*), el sagú (*Marantia arundinacea*) y el peji-baye (*Guilielma gasipaes*).

En Norte y Centro América estaban además difundidos entre los aborígenes: el girasol, el cacao, el algodón (*Gossypium hirsutum*), la lúcuma (*Lucuma salicifolia*), la jícana (*Pachyrrhizus erosus*), el frijol teparí (*Phaseolus acutifolius*), el chayote (*Sechium edule*), la vainilla (*Vainilla planifolia*), el nopal (*Nopalea coccinellifera*), las tunas (*Opuntia* spp.), la pitahaya (*Hylocereus* spp.), el chicozapote (*Achras sapota*), las anonas (*Annona* spp.), el nanci (*Byrsonima crassifolia*), el zapote blanco (*Casimiroa edulis*), el zapote negro (*Diospyros ebenaster*) y el capulín (*Prunus serotina*); también el maguey (*Agave* spp.) y el índigo (*Indigofera suffruticosa*). De los citados es bueno destacar el girasol, que fue una de las plantas de mayor importancia domesticada por los aborígenes americanos del valle del río Mississippi, y cuyo cultivo era moneda corriente en esa región y hasta el sur de México antes de la llegada de los conquistadores.

En la región andoperuana e incaica,

la de agricultura más desarrollada, cultivaron los naturales el maíz, las papas, la quinoa, los porotos, los ajíes, el tomate, la mandioca, la oca (*Oxalis tuberosa*), la arracacha (*Aracacia xanthorrhiza*), la cañihua (*Chenopodium pallidicaule*), la mashua (*Tropaeolum tuberosum*), la jícana (*Pachyrrhizus ahipa*), el ulluco (*Ullucus tuberosus*), el yacón (*Polymnia sonchifolia*) y los zapallos. También sembraron chirimoyas, papayas, ananá, coco, quina, algodón y tabaco e hicieron selección de porotos y maíces.

Al este de los Andes fueron cultivados, entre otros, el algodón (*Gossypium barbadense*), la coca y las quinás ya nombrados, las achiras (*Canna* spp.), el pepino frutal (*Solanum muricatum*) la uchubá (*Physalis peruviana*), el tomate arbóreo (*Cyphomandra beta-cea*), la cereza de fraile (*Bunchosia armeniaca*), la lúcuma (*Lucuma obovata*), los nogales (*Juglans boliviana* y otros), el naranjillo (*Solanum quitoense*) y el pacaé (*inga feuillei*).

En la zona austrobrasileña, —de aborígenes nómades— produjeron porotos, zapallos, mandioca, batata y frutos como ananá o piña (*Ananas comosus*), yatay, guayaba, pitanga (*Eugenia uniflora*), feijoa (*Feijoa sellowiana*), araña (*Psidium cattleianum*) y jaboticaba (*Myrciaria jaboticaba*). Además explotaron la yerba mate silvestre, pero no la cultivaron. Hacia el norte, en la Amazonia y en las tierras bajas tropicales, cosecharon las anonas, entre las cuales la guanábana (*A. muricata*), los ñames (*Dioscorea* spp.), la nuez de Pará (*Bertholettia excelsa*), la granadilla (*Passiflora quadrangularis*), el guaraná (*Paullinia cupana*), la manicoba (*Manihot glaziovii*), el cajú o marañón (*Anacardium occidentale*), la ipecacuana (*Cephalis ipecacuanha*), la jicama (*Pachyrrhizus tuberosus*), y la carnauba (*Copernicia cerifera*).

Finalmente, los indígenas de la zona araucana o austroandino-chilena, la papa, el maíz, los porotos, las frutillas y el mango (*Bromus mango*) cereal este último cuyo cultivo fuera luego totalmente abandonado.

De las especies mencionadas acerca de cuyo cultivo fueron precursores nuestros aborígenes, deben mencionarse tres casos especiales. Es

así que el cocotero (**Cocos nucifera**) de antiguo cultivo en Asia y Oceanía y que desde 1513 fue hallado en cultivo por los españoles en las costas del Pacífico desde México a Panamá, al parecer llegó a esas playas por medio de cocos que flotaron en el océano provenientes de los trópicos indomalayos; que la calabaza común (**Lagenaria siceraria**) de origen probablemente africano, aunque se dice que se conocía en la costa peruana desde 2.500 años a. C. lo cierto es que se la cultivó desde antes del 1500 casi simultáneamente en América Tropical, Asia, Africa y en Europa, y que la batata, cuyo origen americano aún se discute, también era cultivada tanto en América Tropical como en Oceanía —según afirma León— en la época de la vuelta al mundo magallánica (hacia 1521). Esta última especie, sigue siendo la única planta que fue cultivada en América y fuera de ella antes de la llegada de los españoles para la dispersión de cuyo cultivo no existe una explicación satisfactoria.

Entre los precursores indígenas de la agricultura americana es imposible pasar por alto al pueblo Maya; quizás más que de ningún otro podría decirse que basó su imperio en la “economía del maíz”, cuyo cultivo le sirvió no solamente para su alimentación sino que permitió a sus integrantes planear adecuadamente el empleo de su tiempo de un modo intelectualmente útil.

Supieron distinguir por lo menos tres tipos de maíces conforme a su precocidad y en función de ella, y el conocimiento de su capacidad de rendimiento y el de sus necesidades familiares y poblacionales, organizaron cronológica y escalonadamente sus siembras de modo tal que utilizando apenas 48 días al año de trabajo agrícola disponían de 317 para dedicarse a ocupaciones manuales e intelectuales.

Se acrecentó así su nivel cultural y, por consecuencia, lograron un elevado nivel político merced a lo cual descolaron notablemente entre los pueblos del istmo centroamericano.

Probablemente también fueron ellos los iniciadores del mejoramiento del maíz y asimismo los primitivos difu-

sores de este grano hacia los distintos rumbos americanos.

Por lo demás, no es ninguna novedad que basaron su agricultura en ciertos conocimientos científicos, principalmente en materia de Astronomía, la cual era un campo de destacado dominio de la casta sacerdotal; con su auxilio pudieron predecir con cierta exactitud —en función de la posición de los astros—, las variaciones armónicas de la naturaleza, la ocurrencia de las lluvias tropicales y los períodos más favorables para la germinación y vegetación de las especies, de manera que indicaban con precisión los momentos más adecuados para efectuar las labores agrícolas y las cosechas.

Más al norte, los aztecas mostraban, en cambio, una cierta diferencia en cuanto a sus realizaciones agrícolas, pues aunque igualmente alcanzaron entre ellos destacable nivel tuvieron que lidiar, por cierto, con duras condiciones de aridez en gran parte del territorio que dominaron, clima inclemente, e inadecuadas precipitaciones, lo cual comprometía el éxito de sus cosechas. Fue por ello que debieron realizar costosas obras hidráulicas y trabajos de irrigación que no podían ser efectuados sólo por los propietarios o por sus familias.

De aquí derivó la importancia que alcanzaban los personajes de alcurnia que podían darse el lujo de disponer de esclavos y la organización de los pueblos para el trabajo comunitario. Cuando su propia producción les resultó insuficiente, el carácter guerrero de la nación azteca aseguró —por medios violentos y compulsivos— el abastecimiento acoplado por las tribus o naciones vecinas.

La organización azteca, según algunos de modelo próximo a una autocracia comunista, basaba la explotación de la tierra potencialmente cultivable, de por sí preciosa por aquellas circunstancias, en la adjudicación de parcelas a los hombres casados. Si éstos no las cultivaban directamente o no las hacían cultivar por espacio de dos años, debían devolverlas a la comunidad, la que los obligaba —por el contrario— a trabajar como esclavos la tierra pública y los predios pertenecientes a las autoridades, los funciona-

rios, la nobleza y los artesanos; servidumbre social que también obligaba a los solteros.

El producto de las tierras públicas entraba en lo que puede llamarse un granero común para ser distribuido entonces entre los componentes de la comunidad de acuerdo a sus necesidades.

Por otra parte, los condicionados "propietarios" casados que no eran dueños ni de vender ni de dar su tierra en herencia, tenían obligación de entregar parte del producto de sus esfuerzos a los huérfanos, los discapacitados e incapaces.

Tuvieron, finalmente, los aztecas líderes ilustrados y progresistas como el monarca **Netzahualcoyotl** y el propio **Moctehuczoma Ilhuicamina**, creadores respectivamente en los cerros de Tezcotzingo y de Huaxtepec de verdaderos jardines botánicos. Además supieron aprovecharse muy bien de las propiedades medicinales, textiles, tintóreas y otras utilidades de las plantas nativas.

Veamos qué pasaba más al sur, y vamos a demorarnos un poco más en la civilización incaica pues, por su extensión, fue la que más influyó en una parte, si no importante, bastante sustancial entre los pueblos más sedentarios de nuestro territorio; por lo cual en gran medida la agricultura aborigen de la Argentina está ligada a la del área peruana.

Deseo aclarar que no nos particularizaremos en esta última, pues el tema ya ha sido tratado en profundidad por nuestro inolvidable maestro el Ing. Lorenzo R. Parodi, en un ya clásico trabajo publicado en los Anales de esta Academia en 1935.

Ha sido en gran medida gracias a los primeros cronistas que sabemos hoy de la habilidad de los pobladores del imperio incaico en el cultivo de las especies que mencionáramos con anterioridad; el Inca Garcilaso, el Padre Bernabé Cobo, el corregidor de Huarochiri don Diego Dávila Briceño y otros muchos más nos relataron los pormenores del cultivo y uso que hacían del maíz, de la papa, hortalizas y frutas. También supieron dejar su testimonio acerca de líderes como el Inca Urión, arquitecto y agrónomo, quien co-

necedor de la calidad de la tierra de Quito la trasladara al Cuzco para mejorar el cultivo de la papa.

Los incas alcanzaron a estructurar una producción socializada de economía que igualmente les permitió, en buena medida, asegurar su subsistencia. También entre ellos las tierras cultivables se repartían entre los hombres casados y de acuerdo a la proporción de sus hijos, pero la propiedad seguía siendo colectiva aun cuando su disfrute fuera familiar. Impusieron el trabajo obligatorio para mantener la producción de los predios pertenecientes a los ancianos, a los enfermos y a quienes, por su edad y períodos determinados, cumplían servicios de guerra o de carácter militar.

La comunidad disponía, entre ellos, de pastos y bosques comunales cuyo uso y producción era disfrutada por todos. El excedente del suelo cultivable debido al Inca, era también de cultivo obligatorio por la comunidad y los suelos públicos no se utilizaban en beneficio sólo de aquél sino también de los sacerdotes y funcionarios de cierto rango; siendo de naturaleza previsoras, destinaban habitualmente parte de la producción a la acumulación de reservas.

Fueron, en este sentido, notables economistas agrícolas, y se dice que sus acopios hechos en años de cultivos favorables, llegaron a ser programados de tal forma como para ser útiles hasta por el término de una década, lo cual les permitía afrontar anualmente las necesidades de la comunidad conforme a la categoría y nivel social de los individuos, en épocas de escasez, guerra, sequías u otros duros contratiempos.

No es novedad, tampoco, que los Incas, realmente maestros en la ejecución de obras de ingeniería hidráulica, consolidaron sobre la correcta aplicación de los conocimientos de la misma el desarrollo de una próspera agricultura en las sierras, no obstante lo escabroso de su territorio y su difícil manejo, lo que los obligó a construir fabulosas y extensas terrazas o andenes que les permitieron evitar la erosión y la pérdida de la tierra fértil y conducir y emplear el agua de riego sin peligros ulteriores.

Donde no hubo agua o en años de sequía se las ingeniaron para repartirla “por su orden y medida”; la medían, en efecto, sabiendo por experiencia, qué volumen y espacio de tiempo de riego se requería para cada superficie de cultivo. Castigaban en público a quienes descuidaban los riegos por el lapso que les correspondía, por “holgazanes” y “flojos” agraviándoles con el apodo de “mizquitullu” (huesos dulces).

Testimoniaba en su tiempo el Inca Garcilaso, acerca de sus construcciones hidráulicas que eran “obras tan grandes y admirables que exceden toda pintura y encarecimiento que de ellas se pueda hacer”, agregando que los españoles no hicieron caso de las mismas “ni para sustentarlas ni para estimarlas” y más bien dejaron que se perdieran, tanto las que se usaban para las tierras de pastoreo como para regar “las tierras de pan” es decir las de cultivo, y que para su época, mediados del siglo XVI, habían dejado perder las dos terceras partes de las mismas. Ello es tan cierto que para los últimos años del incanato el área irrigada era superior a la actual.

Tenían muchas acequías para regar pastos por todo el territorio, principalmente en el tiempo de las sequías otoñales; sobre este sistema se dijo que “pudiéndose igualar... a las mayores obras que en el mundo ha habido”, podría dárseles el primer lugar, “considerando las sierras altísimas por donde las llevaban, las peñas grandísimas que debieron romper sin instrumentos de acero ni hierro, sino que con unas piedras quebrantaban otras, a pura fuerza de brazos” y la ciclópea tarea que hicieron para dejarlas “fortalecidas” mediante losas y acumulación de tierra a éstas arrimadas de modo tal que el ganado que las atravesara no las “desportillase”.

Dicen los cronistas que “en el labrar y cultivar” los suelos procedían los incas con “orden y cuidado” y que el sentido de esa labor era la de un verdadero triunfo sobre la tierra “barbechándola y desentrañándola para que diese fruto” y es de admirar que trabajando en cuadrillas de mujeres y varones sin distinción, con apenas arados de palo y otros “flacos instrumen-

tos”, hubiesen podido lograr tan notables resultados, que no les faltaron ni alimento ni vestido.

Las tierras de regadío las reservaban principalmente al maíz, las otras las dedicaban a las legumbres; para su fertilización las estercolaban usando excremento humano —seco y pulverizado— al tiempo de la siembra; en tierras más frías, dedicadas a sementeras de papas y legumbres, utilizaban más bien el estiércol de sus recuas de llamas y de otros animales domésticos. Pero en la región costera, principalmente entre Arequipa y Tarapacá, empleaban el guano de las aves que se criaban en las cercanas islas del Pacífico. Para la protección de estas aves habían dictado los incas leyes especiales —la primera legislación sobre protección de la fauna autóctona americana— que prohibían matarlas, impedir su procreación y, aún, entrar en esas islas en la época de la puesta o cría. El guano se repartía según jurisdicciones y necesidades y su hurto, apropiación indebida, desperdicio, etc. estaba penado hasta con la muerte. También, en otras zonas costeras se fertilizaba con cabezas de sardina o anchoita en sustitución del estiércol o el guano; así se hacía, en efecto, en las llamadas “hoyas” —excavaciones grandes o pequeñas muy cercanas a la costa—; se retiraba la arena superficial hasta encontrar la humedad suficiente y donde, como en contraposición a los andenes de la sierra, idearon la siembra del maíz en hoyos hechos con estacas, en cuyo fondo ponían dos o tres granos con aquél fertilizante de origen pesquero.

No menos cuidado ponían los incas en la conservación o almacenaje en vasijas y depósitos de las semillas, granos, legumbres y frutos como pimiento, o los mismos tubérculos como la papa que conservaban como “chuño”, para lo cual las dejaban al sereno sobre paja con lo que la helada las quemaba y perdían bastante su humedad, las pisaban cuidadosamente, exprimían y secaban al sol el producto final. Así guardaban las cosechas en sus famosos “tambos”, depósitos o almacenes públicos estratégicamente distribuidos a lo largo de todos los caminos del imperio.

Como curiosidades, podemos mencionar que, parecen haber sido los incas quienes introdujeron al cultivo el "pepino dulce" (*Solanum muricatum*), hortaliza frutal hoy de consumo común en Perú y Chile y que los españoles llevaron más tarde hasta Colombia y Méjico. Se atribuye su difusión inicial en el incanato al propio Inca Huayna Capac, quien algo después de 1481 en que muriera su padre Tupac Inca Yupanqui, probara los pepinos que se producían en los huertos del valle de Chíncha en cercanías de la actual Trujillo. De su propio padre se dice que llevó semillas de palta desde el norte hasta el Cuzco y otros valles calientes meridionales.

Y, finalmente, que no sólo usaron las frutas para consumo; así como en nuestros estadios de fútbol a veces se acostumbra tirar naranjas a los árbitros, en el imperio incaico, utilizándolas como proyectiles, tiraron guayabas (*Psidium guayaba*) con hondas los indios de Yucay del cuzqueño valle del Urubamba al capitán Ruy Díaz mensajero de Almagro, cuando aquéllos se alzaron contra los conquistadores en 1534.

Permitásenos pasar ahora a la agricultura que practicaron los blancos al llegar a América. Como es sabido, la búsqueda de las especias se ha citado tradicionalmente como uno de los indicadores de la demanda europea por importaciones de lujo derivadas de la evolución cultural acaecida en la segunda mitad del siglo XV. Esa demanda había comenzado entonces a rebasar las existencias y el aporte comercial que monopolizaran las ciudades mercantiles italianas, las cuales —con la cooperación de los musulmanes— se surtían en Asia y África. Las especias les eran muy caras a su gusto refinado no sólo por condimenticias sino porque se habían constituido en un artículo imprescindible en la conservación prolongada de los alimentos. Las tierras de Europa podían aún producir granos, legumbres, hortalizas, frutas, lino, lana y carne, para alimentar y vestir su población, pero ciertamente no los condimentos orientales, o perfumes, bálsamos y las sedas y otros productos del Oriente que eran artículos tan buscados como escasos y caros. Esto

desafiaba el espíritu emprendedor de los pueblos marineros —a los españoles y portugueses no menos que a los holandeses e ingleses—, que imaginaban la factibilidad de hallar un medio que los acercara a los pueblos que producían dichos artículos suntuarios sin pasar por el Asia Menor.

El resultado de estos afanes bien lo conocemos; en la empresa, corporizada en lo inmediato por hispanos y lusitanos, estos se toparon impensadamente con un nuevo mundo: América. Y aquí comienza otra historia, que explica en parte el porqué luego del Descubrimiento, antes que desarrollar la agricultura en las nuevas tierras sin querer halladas, los conquistadores practicaron una política expoliadora.

Cristóbal Colón fue el primero en arrancar; ilusionado en las riquezas imaginarias que, en materia de especias, pensaba cargar en las Molucas: clavo, canela y pimienta. No imaginó en ningún momento que en un nuevo continente podría recurrirse a una superior variedad y cantidad de riquezas naturales; él mismo llevó de vuelta de su primer viaje: maíz, ají, mandioca y batatas y luego en los siguientes: canela, pimienta, gomaresina y ruibarbo; especies que se puede decir que transformaron intensa y extensamente los gustos y la agricultura de los europeos. El propio Colón se interesó también por difundir ciertos cultivos en las tierras a que había arribado; la antigua variedad "criolla" de caña de azúcar, que sirviera de base a su industria en América durante más de tres siglos, fue llevada por el Almirante desde las Islas Canarias a la Hispaniola en su segunda travesía. Al partir de Cadiz, en 1493, también se llevaron distintos géneros de hortalizas y verduras, como rábanos, borraja, coles, lechuga y también melones, vides, trigo, cebada, legumbres diversas y semillas y plantines de varios árboles y otras especies cultivadas en Europa.

Posteriormente los viajes de Vesputio revelaron a los españoles una cruel evidencia: América se había transformado en una barrera, en un muro, que desesperaba a los mercaderes que habían visto en el viaje hacia Occidente la posibilidad de llegar a las Indias o al famoso Cipango, deslumbrados por

sus legendarias riquezas, imaginadas desde la época de los Polo.

Los viajes europeos a América que inmediatamente se sucedieron continuaron siendo seguramente empresas comerciales en busca de las especias por lo cual en realidad tuvieron que pasar muchos años antes que los españoles se establecieran cabalmente como colonizadores y agricultores en alguna playa del Nuevo Mundo. La novedad del descubrimiento atrajo primero a quienes sólo tenían sed de aventura y de gloria por la aventura y la gloria mismas, y no habiendo recibido de su gobierno otro permiso que el de descubrir, no se les ocurrió ocuparse de la agricultura, la cultura y el comercio. La fortuna que pudieran alcanzar por esas vías estaba, por entonces, muy por encima de sus intenciones, principalmente limitadas a emprender audacias tan descabelladas como fueron las del siglo XVI. A la gloria y al objetivo religioso de la evangelización de los paganos, que en conjunto beneficiaron en sus afanes las necesidades de los europeos de explorar y descubrir, siguió luego la sed del oro. El metal los empujó a América en esa etapa, que vio como un tropel de hombres ávidos se volcaba a las playas del Nuevo Mundo cual vendaval trashumante y expoliador. La siguiente estación de la historia como lógica consecuencia ya muestra a los blancos como sedentarios y mineros.

Resultó entonces, como en un parto difícil pero afortunado y casi sin quererlo, que se transformaron los conquistadores en colonizadores al comenzar a prestar más atención al consejo del sabio de no gastar tanta energía en desenterrar el oro “si la superficie de la tierra que le cubre puede producir una espiga para hacer pan”, o “una brizna de hierba” que pudiesen pastar sus ovejas, y les sugería en cambio privilegiar el hierro: “Construid con él vuestras hoces, vuestros martillos y las llantas de vuestro carros”. Vieron entonces que las tierras conquistadas, en su mayoría vírgenes, más que por su mera presencia y dominación, serían un día lugar adecuado para vivir tan bien como en España y muy rápidamente útiles a la metrópoli en cuanto se pusiese más vigor a la

propia producción agrícola y su comercio, horizonte que —poco a poco— fue haciendo olvidar el primitivo objetivo: Cipango, la India, las Molucas, el Asia, las especias y demás lujos orientales.

En materia de plantas alimenticias si bien existía en tierras americanas una nada despreciable diversidad de especies comúnmente consumidas por los naturales, su desconocimiento o insegura identificación por los conquistadores hizo que ellos, muchas veces, atravesaran en sus expediciones zonas en que padecieron y aún murieron de hambre sin poder aprovecharlas donde naturalmente se daban, por lo cual dependían del abastecimiento que aquéllos les prestaban. Estos padecimientos contribuyeron sin duda a acuciar en su momento el deseo de producir los granos, hortalizas y frutales a cuyo consumo se hallaban habituados en su tierra.

Cuando los españoles se apoderaron de Méjico, del Perú y de otros territorios, encontraron establecido el cultivo del maíz, la pimienta, la papa, y el algodón y tuvieron el buen criterio de no abandonarlos; pero no sólo eso, sino que reconociendo en la tierra y el clima condiciones similares a algunas regiones del Viejo Mundo, se dieron a producir el trigo, la cebada, la caña de azúcar, el olivo y la vid. Esos cultivos, como es lógico, tuvieron por finalidad primordial, tan solo subvenir a las primeras necesidades. Luego cultivaron —mucho más tarde— para sus placeres el tabaco, la coca y el cacao.

Entre los pioneros agrícolas se cuentan los propios descubridores y conquistadores. Por ejemplo, por necesidad de sus cabalgaduras, en 1521 Hernán Cortés y en 1530 Francisco Pizarro introdujeron la alfalfa en el Continente Americano; de Méjico se extendió al Perú donde tanta atención llamaban sus cultivos, al Padre Luis Feuillée, naturalista (1600-1632) quien los describió admirado en la obra que redactara al concluir sus viajes por ese país y Chile, territorio al que luego pasó el cultivo de esta especie y desde el cual más tarde se importaron las primeras semillas introducidas a Argentina, cultivándose primero en San Juan y Mendoza, en seguida en Córdoba y finalmente en la llanura bo-

naerense ya en el siglo XVII (mucho antes, por lo tanto, de la primera "gran importación" de alfalfa, 1.000 kg., recibida desde Francia, en 1870).

Se dice que el mismo Cortés, ya despojado del mando civil en la época de sus graves problemas con la Real Audiencia, al serle prohibida la entrada a la Ciudad de Méjico se retiró a Cuernavaca y allí, desde 1530 hasta 1541 en que regresó a España, puede decirse que dedicó gran parte de su tiempo, o casi totalmente, al fomento de la Agricultura. Ya anteriormente en esa misma zona había dado el ejemplo de plantar caña de azúcar, morales y cáñamo, y ensayado la cría del gusano de seda iniciando el desarrollo de una incipiente industria manufacturera textil, complementaria de la producción de la lana merino que producían las ovejas de su propio rebaño.

Uno de los cereales exóticos más consumidos por los españoles desde el comienzo de su llegada a América y traído por ellos como aprovisionamiento de los tripulantes en sus nave, fue indudablemente el arroz, cuyo cultivo en el Nuevo Mundo, —no obstante— tardó mucho en ser adoptado y difundirse pues se pensaba que sólo podía prosperar en terrenos pantanosos. Ya existía arroz cultivado en el primer cuarto del siglo XVII (antes de 1630) según Vazques de Espinosa, por lo menos en Guatemala, en Panamá, en Colombia y, en la actual Bolivia, en Santa Cruz de la Sierra. En Norte América recién se inició su difusión a partir de 1694, en que se realizó su introducción por el puerto de Charlestown, donde al principio fue cultivado en un jardín, pasando de allí a la región que hoy corresponde a los estados de Carolina del Sur y del Norte y a la Florida.

En nuestro país, recién llegaría a cultivarse en la época de la Independencia; aunque Félix de Azara menciona que su cultivo existía anteriormente, en el siglo XVIII, en las misiones jesuíticas; y hasta parece haber indicios de cultivos tucumanos, originarios de semillas procedentes de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, aún antes: en el siglo anterior (en los mil seiscientos).

Pero algo interesante ocurrió por causa del arroz y fue que, curiosa-

mente, este cereal dio accidentalmente origen al cultivo del trigo en nuestro Continente, cultivo por el cual los españoles tuvieron un muy particular interés. Aparte de lo dicho de Colón como su introductor en las Antillas en su segundo viaje, donde se dio mal, es fama —según refiere Humboldt— que fue en 1530 un esclavo de Hernán Cortés al descubrir granos distintos dentro de una partida de arroz traída de España para alimento de la tropa, quien sembró los que fueron los primeros granos de trigo que germinaron en el Continente.

Hacia el sur el cultivo del trigo siguió de México al Ecuador y luego al Perú. En el Ecuador, parece que las primeras plantas de trigo fueron logradas en macetas, cerca de Quito, por el Padre José Rixi de Gand, quien trajo granos de Europa y los cultivó en el Convento de San Francisco de esa ciudad. En cuanto al Perú, antes de mediados del 1500 ya había trigo en tierras incaicas: una noble señora, María de Escobar o María Escaba, mujer de Diego Chávez, había sembrado los primeros granos en el Rimac, en las afueras de Lima en 1547.

Del trigo en nuestro país se conoce que fue durante la segunda expedición (1526) de Sebastián Gaboto por el Paraná y —en ocasión de establecerse el Fuerte Sancti Spiritu (9-6-1527) en la confluencia de los ríos Carcarañá y Coronda (hoy Depto. de San Jerónimo, Sta. Fe)— que su cultivo fue puesto como en la pila bautismal de su historia rioplatense dando origen a la futura riqueza cerealera argentina.

En efecto, fue allí en el mes de septiembre que se sembraron los primeros cincuenta y dos granos de trigo, los cuales rindieron mil por uno en diciembre de ese mismo año, y que fueron la base para que Gregorio Caro, un oficial del ejército, iniciara realmente este cultivo cerealero cuando un año más tarde se parcelaron las tierras entre los primitivos pobladores.

Hacia el interior, ya a poco de fundada la ciudad de Córdoba, en 1573, se comenzó su cultivo y bien pronto aparecieron tahonas y molinos (el primero en 1580) para fabricar harina, pues según algunos (o sus malas len-

guas) no gustaba a los cordobeses de entonces el mucho trabajo que les ocasionaba la molienda manual.

En la región boarense, sobre el actual río Reconquista recién se autorizaría en 1605 a unos hermanos de apellido Alexandre la instalación del primer molino. Trelles afirma que, en la ciudad, el primer molino a viento lo inventó y construyó en 1600 un tal Bartolomé Ramón, quien un año más tarde reclamaba al Cabildo porque éste había fijado el precio de la molienda en sólo 1/2 peso la fanega cuando en las tahonas (accionadas por un caballo y conducidas por un indio) se pagaba a 1 peso, igual que en Santa Fe.

En lo que es hoy territorio uruguayo, donde primero se molió el trigo fue en tahonas, hasta que el Padre jesuita Cosme Agulló, estableciera el primer molino hidráulico en el desde entonces llamado "Paso del Molino", en Miguelete, movido por la fuerza del arroyo que por allí corría. Al concluir ese siglo, por su parte, el industrial don Manuel Ocampo levantaría otro molino en el mismo paraje, pero esta vez "de viento". Fueron estos los molinos que, con exclusividad, molieron el trigo en la Banda Oriental por muchos años.

Por aquí, en 1580, al fundar Juan de Garay, por segunda vez Buenos Aires, es bien sabido que tomó providencias para destinar lotes a quintas, chacras y estancias y se dice que pronto se logró trigo mejor que en Valencia, de tal suerte que fue la harina el primer comercio de exportación de los porteños, mandándose 50 fanegas al Brasil en 1597 por valor de casi 40.000 reales de plata.

Por cédula del 20 de agosto de 1602, expedida posiblemente por el lugarteniente general don Pedro Luis de Cabrera ya se autorizaba la exportación de 1900 fanegas a 84 vecinos de Buenos Aires, no todos productores, entre los cuales doña Isabel de Berra, que no era otra que la viuda de Garay, la cantidad de 80 fanegas, al adelantado don Ortiz de Zárate, el siguiente en cantidad: 36 fanegas, y el último el propio Cabrera, con 12 fanegas.

Otros cereales comenzaron en nuestro país a cultivarse mucho más tarde, a fines del siglo XIX, como la avena y el centeno; el cultivo de este último se inició en 1890. La cebada es cultivo de nuestro siglo (comenzó hacerse después de la 1ra. Guerra Mundial) aunque existe alguna cita de exportación a fines de la Colonia. Se sabe que había cultivos de cebada en Asunción, en Santiago de Chile y en Cuyo (Mendoza) —según Vazques de Espinosa— por lo menos antes de 1632.

Es de hacer notar, con respecto al trigo, que la importante difusión que tuvo su cultivo posteriormente al descubrimiento y la conquista, resultó a consecuencia de que la producción agrícola en la península, que ya se había visto afectada desde el siglo anterior por el impacto de la guerra contra los moros, mostró un decrecimiento sensible ya en los primeros años del siglo XVI. España ya no era el granero de Europa como lo fuera durante largos siglos; esta hegemonía había pasado a Francia y para pagar los alimentos que esta última podía proveerles eran imprescindibles para españoles y portugueses aquel oro, aquella plata, que —al comienzo del descubrimiento y la conquista— los tesoros acumulados por el aborigen y luego la explotación de las minas americanas, les brindaron con abundancia y que fueron con el tiempo causas de grandes daños y desgracias.

Los precios subieron, pues la acumulación del oro y la plata en poder de España llegó a ser de tal magnitud, y su necesidad por el trigo tan perentoria, que se decía que éste no llegaba a madurar en Francia con la rapidez suficiente como para satisfacer la celeridad con que los españoles lo compraban y se lo llevaban. En este último país —estratégicamente situado como abastecedor de la península ibérica y el resto de Europa, y que nunca había estado famélico— esto originó una notoria carestía ocurrida a consecuencia de la mayor disponibilidad de metálico que derivó en un desorbitado encarecimiento de la tierra agrícola, mientras el oro y la plata se depreciaban en función de su propia abundancia.

La península ibérica consumía rápidamente el trigo que adquiría, la merma de su producción y la de otros alimentos se agudizaba por el proceso explicado y ella influía, pues, en el mayor estímulo que estos cultivos recibían en territorio americano. El del trigo arrastró el de otros cereales y el de hortalizas y frutales y, aún de ciertas especies industriales como —por ejemplo y curiosamente— el de la morera, que sirvió a la producción de seda que llegó a exportarse a Europa, o cultivos menos raros pero más típicos y duraderos como fueron los del índigo, la caña de azúcar, el tabaco y más tarde el cacao. También el cultivo de algunas otras especies perennes tradicionalmente hispanas, como la vid y el olivo, aunque —por conveniencias comerciales de la metrópoli— durante un tiempo se prohibieron o desalentaron lo cual explica que —por largos años— el vino y el aceite continuaran constituyendo rubros relevantes del comercio de importación en el Nuevo Mundo; luego las dificultades del transporte marítimo hicieron necesario el autoabastecimiento de las colonias.

Después del retorno de Alvarez Cabral —con cuyo viaje los portugueses abrieron la ruta del este hacia Asia—, los españoles, impactados por la existencia de un competidor sumamente importante, y ya definitivamente convencidos que habían descubierto un nuevo continente, se decidieron a buscar brazos de mar y a establecer puntos de apoyo continental que les sirvieran de trampolín para llegar por el oeste hacia el Asia. Quienes seguían alentando la idea del comercio con las Indias Orientales y veían a América como barrera que había que vencer lograron por último su finalidad, pero a costa de viajes mortíferos de 4 a 7 meses de duración, realizados una o dos veces al año por los famosos galeones de Manila, que iban y volvían de Méjico a Filipinas. Pero ventajosamente para América, esta obstinación originó el establecimiento sobre el Pacífico de puntos permanentes poblados por europeos que fueron nuevos focos de difusión de la agricultura hispánica.

Sin embargo, los españoles no eran muchos; según los autores apenas si llegaban a mediados del siglo XVI a 17.000 ó 18.000, en gran medida aún errantes pues todavía andaban de conquista. La población española se movía como el agua en vasos comunicantes; es decir, establecida en un sitio pronto de allí volvían a partir unos pocos hacia la conquista de nuevos lugares. La exploración realizada por los españoles fue sin duda y sin cuento, un largo y penoso itinerario a través de América; pero como en el fondo de ellos conservaban su habilidad de artesanos y de agricultores, esto último fue en definitiva, lo que aseguró su estabilidad en América asimilando a ésta a la cultura occidental.

La calidad de tales y su nostalgia por la madre patria hicieron que el cultivo de las plantas útiles que eran caras a su espíritu, constituyera algo así como un nexo más de unión espiritual con aquélla. Existen hechos notables que permiten ratificar la realidad de este importante sentimiento, como el ejemplo patentizado en 1555 por don Andrés de la Vega, el padre del Inca Garcilaso, quien “ahito de nostalgia” reúne en el Cuzco a siete u ocho de sus viejos compañeros de armas para cocinar y distribuir entre ellos apenas un bocado de tres plantas de espárrago de España que le enviara García de Melo, tesorero de la Hacienda del Rey.

Un capítulo de la historia de la expansión de los cultivos hispánicos en América que bien merece recordarse es el de la expedición de Pedro de Valdivia realizada en 1540 al sur del Perú para la conquista del reino de Chile. Ocurre que ella fue la primera realmente organizada con criterio agrícola y espíritu colonizador; porque —de acuerdo con lo que comenta el Dr. M. E. de Carmona— llevaba además del grupo militar núcleo de la expedición, aproximadamente mil auxillares yanconas o indios de servicio—, que portaban herramientas de trabajo, aperos de labranza, semillas europeas. Como índice de su decisión y de este empuje colonizador la expedición terminó por aquel maravilloso valle del Mapo-

cho, que los deslumbrará por su esplendor y por las existentes canalizaciones de influencia incásica, que acreditaban “hallarse en un sitio óptimo y de mayor civilización puesto que la tierra se encontraba magníficamente explotada”. El conquistador dotado de asombrosa intuición, —como dice Rosa Arciniegas— “para orientarse geográficamente” aquilatando las disposiciones topográficas, distancia, cercanías a puertos naturales y condiciones meteorológicas, encuentra allí la base óptima para establecer la futura población de Santiago.

Funda entonces un pueblo que es a la vez colonia agrícola y esa agricultura que nace con los colonizadores no desaparece ni siquiera después del vendaval que brutalmente el 11 de septiembre de 1541 descargan los mapuches sobre la recién nacida población. Poco es lo que estos no destruyeron; casi por completo pierden los españoles las reservas de alimentos que habían traído para durar hasta dos años, además de casi la totalidad de sus animales domésticos y cabalgaduras.

Pero el último en perder las esperanzas fue realmente Valdivia; enamorado de la nueva tierra y aferrado a la idea de que ella le proporcionaría su triunfo; se dedicó a urgar entre las ruinas de la recién destruida ciudad algo que afianza sus ideas colonizadoras; ese algo resultó ser apenas dos puñados de trigo y un poco de maíz salvados del desastre con los que reconstruyó, el plan y reinició sus esfuerzos colonizadores. No en vano durante sus años mozos había sido agricultor en España. El trabajo de todos permitió la siembra de estos granos mientras los pocos caballos ayudaban a la defensa del cultivo y los conquistadores permanentemente armados hacían guardia de continuo. El hambre sitió durante meses a los moradores de la nueva Santiago pero los dos puñados de maíz cuidados como oro en el seno de la tierra dieron semilla y, por su parte, el trigo produjo doce fanegas que defendidas por la visión del conquistador, que prohibió que se tomasen para alimento y ordenó se volvieran a sembrar, brindaron en 1543 “al pie de dos mil

fanegas”, ya entonces suficientes para asegurar definitivamente la alimentación de soldados e indios amigos. El conquistador fue un colonizador; pero fue sobre todo un pionero de la Agricultura, sin la cual la primitiva población del Mapocho probablemente no hubiese arraigado.

Este valle del Mapocho sería el que apenas en algo más de medio siglo (1614) mostraría una excepcional riqueza en viñas (casi medio millón de plantas), con las que se obtenían —según Vázquez de Espinosa— más de 200.000 botijas de vino. Compitiendo así con lo que producían —junto con el azúcar— las haciendas del General Francisco de Aguirre en el norteño valle de Copiapó, por donde entrara Almagro viniendo desde el Perú en 1536, y las “buenas viñas” que pronto crecieron en Mendoza luego de su fundación por don Pedro del Castillo en 1560 y que brindaban según ese autor “buena cantidad de vino”, en los campos que al llegar los españoles ya el cacique Guaymallén regaba con sus acequias.

Entre tanto, en el valle chileno de Quillota también se cultivaban en esa época cáñamo de muy buena venta para cordelería y asimismo lino.

El problema capital que pronto se planteó a los conquistadores fue, lógicamente, asegurarse los abastecimientos en sus exploraciones cada vez más alejadas y organizar los nuevos asentamientos en una región prácticamente desconocida, que aún había que dominar y que, por consecuencia, había que hacerle rendir frutos primero para su alimentación y vestido y luego, de ser posible, también para la metrópoli. Era inicialmente la primitiva sociedad hispano-americana, según se dijo, una sociedad de exploradores pugnando por sumar nuevas posesiones, nuevas tierras, por lo que debe disculparse que inicialmente no dedicaran mucho tiempo a cosas del espíritu o a las aplicaciones científicas; eso quedó para una etapa posterior, es decir, una etapa en la que se pudiera pensar y cuando las comunidades así trasplantadas se hubiesen afianzado, para lo

cual la agricultura resultaba un camino ineludible.

No escapó a ratificar esta idea la circunstancia de que la agricultura en las vírgenes tierras americanas, aun guardando o manteniendo más o menos invariables sus técnicas europeas y sin necesidad de barbechar y abonar —particularmente en cuanto a los cultivos tradicionales calóricos, y en especial para los cereales—, permitía obtener proporcionalmente producciones mucho mayores que las de Europa que por lo común sólo daban el 4 ó 5 por uno y, muy a menudo, apenas el 2 ó 3 por uno.

Esta feraz respuesta, robusteció la moda del autoabastecimiento consolidada al tiempo de las crisis agrícolas que ocurrieron en el Viejo Mundo. Sobre todo cuando los franceses no pudieron acudir —como lo venían haciendo— a satisfacer las crecientes necesidades alimenticias de los países europeos y particularmente de España, que como se dijo consumía trigo en proporciones notables, a consecuencia de que su propio suelo ya no se prestaba al logro de cosechas suficientemente acordes a la demanda, y al crecer para América las dificultades de importación.

Esa corriente autoabastecedora fue el origen de las muchas fincas y heredades que se otorgaron entonces en el Nuevo Mundo a los escasos pobladores europeos por gracia real o de las autoridades de turno, para estimularlos a dedicarse a los cultivos tradicionales, principalmente del trigo, dado que este cereal prometía desarrollar un mercado de permanente demanda fuese para alimentar a los trabajadores de las minas, abastecer a las tripulaciones de las flotas que llevaban a Europa los tesoros americanos, o aún como artículo de exportación.

Poderoso factor, como ya mencionamos, que influyó indudablemente en la consolidación de la corriente expansiva de la agricultura europea en América en el período inicial de la colonia, fue el de la llegada a España del oro y la plata, expoliados primeramente a incas y aztecas y producidos lue-

go por la explotación de las minas —como la de Potosí y la de los Zacatecas descubiertas a mediados del siglo XVI— que provocaron un alza notabilísima de los precios agrícolas en Europa y de lo cual resultó, como vimos, que fuese materialmente imposible mantener un ritmo de exportaciones cuantiosas al Nuevo Mundo. En el mercado central de París, por ejemplo, en pocos años el precio del trigo se elevó a dos veces y medio más. Esto indujo en América a los colonizadores, en defensa de sus bolsillos, a retraer sus demandas y a las autoridades a promocionar cultivos que sustituyeran las importaciones o al menos, permitiesen disminuir el volumen de las mismas.

Se trataba de hacer producir, como se dijo, a un territorio escasamente poblado. América colonial tuvo, al decir de John H. Randall Jr. un litoral de ciudades con grupos de gran refinamiento, y una tierra adentro de pioneros pujantes e inteligentes a quienes —aunque les faltara educación— no carecían de entusiasmo ni iniciativa, por lo cual pronto suplieron la escasez de brazos blancos con el trabajo de los naturales.

La explotación del indio, en efecto, ya sea por el sistema de encomiendas o el de reparticiones, posibilitó en América la implantación no solamente de la explotación minera sino también la creación de grandes factorías o molinos de ciertas materias primas vegetales como, principalmente, el indigo americano y la aparición de las grandes plantaciones de caña de azúcar y sus trapiches, típicas de algunos de nuestros países. Por otra parte, la extensión de las labores agrícolas se explica en razón de las realidades que se planteaban diariamente. Era preciso, por ejemplo, lograr una cierta seguridad contra el asalto de los indígenas a las carretas que llevaban los viveres o conducían de vuelta —hacia los puntos de embarque a la metrópoli o para los núcleos ya definitivamente establecidos— las riquezas que se habían obtenido de los indígenas o de las minas que en su momento fueron

explotadas. Por otra parte, la necesidad de asegurar la alimentación de las avanzadas que se iban alejando cada vez más de los núcleos de origen exigía imprescindiblemente acrecentar la producción agrícola, pues los puestos militares que se establecían —lógica consecuencia de la penetración de esas tropas—, para defensa de los caminos así abiertos, pronto se vio que necesitaban del auxilio y la presencia activa de núcleos de agricultores que asegurasen su abastecimiento. Y así fueron fundándose pequeños pueblos con características de típicas comunidades agrícolas.

Poco a poco los nuevos pueblos españoles fueron abasteciéndoles de lo que no había a la llegada de los conquistadores: los cereales (trigo, arroz), las leguminosas (garbanzos, arvejas), frutas como los damascos, duraznos, membrillos, almendras, nueces, guindas, cerezas, higos, uvas, granadas, peras, y manzanas; las hortalizas como los melones, pepinos, calabazas, espárragos, lechuga, espinaca, acelga, cardos de huerta, escarola, coles, nabos, rábanos, cebollas, berenjenas, y hasta las condimenticias como el anís, mostaza, rúcula, alcaravea, comino, orégano, manzanilla, perejil y cilantro.

En esta nueva empresa los españoles pasaron por todo tipo de esfuerzos y experiencias, para poder darse —en tierra americana— los gustos que añoraban desde su partida de la patria vieja y lo lograron a veces por necesidad y otras por vanidad, con lo cual el desarrollo de diversos cultivos europeos en nuestro continente se produjo a un ritmo espectacular, aunque tardara muchos años si es que lo apreciamos desde nuestra perspectiva. De las islas Canarias, escala casi obligada de los viajes provenientes de la península llegaron, además del trigo y la caña de azúcar primero traídas por Colón otras especies importantísimas hoy en América, como el banano (que primero fue a Santo Domingo), la caña fistula y el tamarindo de la India, país este último desde donde los portugueses llevaron mangos al Brasil, según se afirma, de modo que ya eran

abundantes a mediados del siglo XVI en las colonias lusitanas, mientras los españoles los llevaban por el camino inverso desde las Filipinas a México y de aquí a las islas del Caribe.

Lamentablemente no de todos los hombres y mujeres que tuvieron la iniciativa de introducir o experimentar estos nuevos cultivos en las distintas regiones de Latinoamérica se ha conservado el recuerdo de sus nombres; permanecen también ignoradas muchas de sus tentativas y sus éxitos o fracasos, y los lugares en que ocurrieron. Fueron pocos quienes alcanzaron el legítimo reconocimiento de la posteridad.

Algunos de estos ejemplos diéronse a la luz y pueden hoy citarse. Muchos más habrán de surgir en el futuro espigando en las páginas de antigua bibliografía e inéditos manuscritos; dejo a Uds. imaginarlos para no hastiarlos con el detalle; pero de todos modos nos atrevemos a citar algunos ejemplos, obtenidos aquí y allá, y que constituyen una caleidoscópica colección, aunque muy incompleta, de sus afanes e iniciativas.

Como las introducciones no se hacían por lo común de una sola vez, o muchas experiencias primero concluirían fallidas, resulta muy difícil precisar con exactitud la fecha y personas que han tenido que ver con el origen histórico de los cultivos en los diversos países.

Varios cultivos así introducidos prosperaron por la moda o por el gusto; el desarrollo de la caña de azúcar, por ejemplo, fue notable por cuanto tanto los españoles como los indígenas eran naturalmente inclinados hacia los alimentos dulces, lo cual hizo necesario aumentar la producción de bebidas, manjares y confituras fabricadas en base al producto de la caña.

Estas particulares circunstancias merecen destacarse, por cuanto la atención prestada a estos cultivos produjo la aparición en América de las primeras empresas de tipo capitalista, o por lo menos de verdaderos capitalistas individuales. Cultivos tales como el de la caña, que requerían gran mano de

obra y la instalación de molinos o trapiches especiales, o como el del Indigo para el cual era necesario construir piletas de fermentación, cubas decantadoras, sistemas de irrigación, transporte postcosecha desde alejados lotes aislados, etc., requerían en efecto la concentración de un capital importante para mejoras fundiarias y para la manutención de los esclavos y trabajadores.

Este tipo de agricultura fue en efecto, por lo menos en buena medida, obra de aquellos primeros capitalistas agrícolas como, por ejemplo en México, del licenciado Tejada que en 1537 produjo en sus tierras irrigadas diez mil fanegas de trigo y obtuvo la concesión de importantes superficies donde plantar moras, vid, y frutales en tal cantidad que hizo descender notablemente los precios de los productos de la tierra en los mercados del país.

Hasta bastante entrado el siglo XVI hubo no obstante muy pocas industrias derivadas de la agricultura, por lo cual si algo se exportó hasta entonces fue como materia prima; pero la verdad incontrastable de que las manufacturas favorecen el cultivo de la tierra, pudo ser una vez más puesta en evidencia al autorizarse más tarde algunos monopolios como los del ya citado indigo o añil que se concedieron en México entre 1571-72 a Pedro Ledesma, al que se apodó "descubridor del indigo" y al Marqués del Valle, descendiente del conquistador Hernán Cortés. Fueron justamente hechos de este tipo los que provocaron el desarrollo de una agroindustria, la de esta tintura natural de consumo mundial, "que alcanzó características notables", manteniéndose su auge hasta la aparición de la anilina o indigo artificial a fines del siglo XIX.

Otro de los cultivos al que los europeos prestaron pronto mucha dedicación fue el del cacao, cuyos granos comenzaron por usarse como moneda en pequeñas transacciones; la popularidad que adquirió el chocolate a fines del siglo XVII, lo transformó en objeto de gran comercio y exportación en México y España, el que sólo pudo llevarse a cabo gracias al desarrollo notable que adquirió el sector agrícola americano

en relación con este cultivo. Así fue que, excluidas las regiones de típico cultivo prehispánico (México y Guatemala), la divulgación del mismo se cumplió de manera singularmente activa por parte de los colonizadores (quienes al principio practicaron apenas una explotación extractiva silvestre). Hacia 1574 sólo se cultivaba por los españoles en la gobernación de Mérida (Venezuela), luego pasó a serlo en la cuenca del río Reventazón en Costa Rica (1576) y en Jamaica, de donde a poco de unos veinte años comenzaron a exportarse pequeñas cantidades de grano a Tierra Firme y a Cuba. En 1607 empezó a extenderse el cultivo en la zona de Caracas y de Guayaquil (Ecuador) y hacia 1621 ya estaba en el colombino valle del Cali, y Magdalena y más tarde en Surinam, las Guayanas —en 1634— y luego en otras regiones del Caribe y el Amazonas.

Con respecto a esta última región y más precisamente al Brasil luego gran productor, dícese que si bien fue en 1687 que un francés fabricó por primera vez chocolate en Belén, ya un documento de 1634 —citado por Huber según Víctor Manuel Patiño— confirmaba la dedicación de los portugueses a su cultivo en esa zona, la cual —hacia 1749— llegó a mostrar en producción unos 700.000 árboles y —cerca de Obidos— un cacaotal de unos 400.000 pies establecido por los misioneros jesuitas. En Venezuela, en la hoya del alto Magdalena, según Charry citado también por dicho autor, debióse primero la promoción del cultivo de la especie al fundador de la actual ciudad de Neiva (1612) don Diego de Ospina y Medinilla; mientras en Colombia se atribuye —si no la introducción al menos sí el estímulo inicial para la siembra de cacao en la región de Antioquia—, al oidor José Antonio Mon y Velarde quien gobernó entre 1785 y 1788.

Ya en el siglo XVI, había ocurrido pues un muy firme avance de la agricultura europea en América, a medida que se fueron ganando nuevos territorios y muy especialmente se observa en lo referente a la introducción y cultivo de frutales, entre los cuales al-

gunos autóctonos, como el cajú, el mamón y el aguacate ya relatados.

Así, a las especies antes mencionadas puede agregarse la dispersión del cultivo de la frutilla. No obstante que algunos consideren el género *Fragaria* como espontáneo a todo lo largo de los Andes, parecería que aquélla se operó realmente a partir de Chile recién desde la llegada de los españoles. Según el relato del Inca Garcilaso, llegó al Cuzco en 1527, ciudad en la que 1560 se consideraba de cultivo corriente. A comienzos del siglo XVII (1610) ya se cultivaban frutillas en Tunja, Colombia; en 1650 lo eran en el Obispado de Quito, especialmente en Ambato; y en la zona de Trujillo (Perú) se cultivaron muy luego, a mediados del siglo XVIII. Mucho más tarde (hacia 1780), junto con la fresa europea (que fue introducida en 1760-1772 por el virrey Messía de la Zerma) las frutillas de aquel origen chileno alcanzaban a cultivarse en la sabana de Bogotá.

Con respecto a frutas exóticas, se dice por ejemplo que hacia 1516 Fray José de Berlanga fue quien introdujo las primeras cepas de banano en Santo Domingo, iniciando la aceptación rapidísima que su fruto tuvo entre los indígenas, traducida en una inmediata y espectacular expansión; a tal punto que este cultivo se cuenta que "iba adelante de los conquistadores", lo cual provocó la creencia de que fuera originario de América, cuando en realidad los primitivos bananos cultivados en este continente procedieron muy probablemente del África Occidental o las islas Canarias y más lejanamente de la India o Malasia. Se atribuye al mismo fraile, a quien Carlos V enviara al Perú para investigar las querellas entre Pizarro y Almagro y mediar en ellas, la introducción y promoción del tomate en Centro América (1535-36) cuando regresó del Perú a Tierra Firme.

El mango cultivado en la India y la península malaya desde hace unos 4.000 años, es otro frutal exótico que se trajo a América poco después de los descubrimientos del siglo XVI por una doble vía; los españoles desde el oeste, por cuanto llegó a México des-

de las islas Filipinas y desde allí pasó a las islas del Caribe extendiéndose rápidamente; los portugueses, a su vez, lo llevaron por el —camino inverso— a territorio brasileño, como fuera dicho.

El cajú o marañón que también fue cultivado por los portugueses y aún llevado desde América al Asia, comenzando por la India desde 1562, es otra fruta autóctona que como el palto son especies la dispersión de cuyo cultivo parece haberse acelerado a partir de la conquista española; éste último principalmente desde el continente —de donde era originario— pasó a la América insular donde no existía antes de la llegada de los europeos. Luego a principios del siglo XVII ya se cultivaba en la isla de Trinidad; en 1672 se la citaba como cultivado en Jamaica y en 1699 en Santo Domingo.

La papaya o mamón cuyos cultivos primitivos parecen ser centroamericanos y que pasara a Sud América algo antes del descubrimiento, fue llevada por los primeros conquistadores españoles desde el continente a las islas del Caribe, donde originalmente, éstos no registraron su presencia al menos en las dos primeras décadas del siglo XVI; pareciera según menciona González Hernández de Oviedo y Valdés en su obra sobre historia natural de las indias (1526-1537) que con alguna certeza es dable atribuir a un tal Alonso de Valverde el haber llevado al Darien desde "tierras del cacique Quebore" las primeras pepitas para cultivar la que hoy es tan difundida fruta. Desde allí los "cristianos" la introdujeron a Santo Domingo y varias de sus posesiones insulares y "en otras muchas partes". En Brasil, su difusión recién se produjo por obra de los conquistadores lusitanos.

De la guanábana, originaria de las Antillas y Tierra Firme, para mediados del siglo XVI ya se la mencionaba como especie de huerto en Colombia (Cartagena) y en Venezuela; más tarde aparecía cultivada en Panamá (1609).

Volviendo a las exóticas, digamos que otras cuyo cultivo no tardó en introducirse fueron las uvas y las acei-

tunas, que por lo menos al comienzo sólo se consumieron como frutas de mesa. La vid europea se introdujo en América del Norte junto con los conquistadores españoles y se plantó por primera vez en Baja California en 1697, pero fueron en verdad los jesuitas quienes la multiplicaron a lo largo de la costa occidental y el padre Junípero Serra su primer gran difusor. En Sud América un toledano, Francisco de Caravantes, importó las primeras viñas desde las islas Canarias al Perú y un vecino del Cuzco, Pedro López de Caçalla, ganó las dos barras de plata del valor de 300 ducados cada una, que los Reyes Católicos primero y el Emperador Carlos V después habían prometido a todo aquel que primero obtuviese un cahiz de trigo o cebada y cuatro arrobas de vino o aceite. Aunque se dice que ya se obtenía vino en Arequipa y Huamanca, afirmase que fue aquél quien produjo en 1560 de sus viñas cuzqueñas esa cantidad de vino, obteniendo con la honra y la fama de haber sido el primero gran satisfacción, pues el interés puesto en lograrlo dícese que fue para él mayor que el señuelo de la prometida recompensa en metálico.

Por otra parte había en América mucho interés en la producción de aceitunas, las cuales a razón de no más de tres por persona y aun sólo una, al decir de Ricardo Palma, eran un lujo como anticipo de la comida en las mesas españolas en el Nuevo Mundo. Corría el año 1560 cuando don Antonio de Ribera, llevó cien estacas de olivo a Lima desde Sevilla; sólo tres estacas llegaron vivas y las plantó en una heredad que ya le daba crecidas ganancias en el mercado local por su producción de "fruta nueva", como muy gráficamente se llamaban allí a los higos, granadas, naranjas, limas, melones y otras frutas y legumbres hispánicas.

Estos olivos dieron origen a los cultivados posteriormente en Chile y fue a consecuencia de un hecho doloroso: en efecto, si bien Antonio de Ribera defendió sus tres plantas día y noche con cien negros y treinta perros

no pudo impedir que le hurtaran una de ellas, la que apareció en pocos meses a 1.800 km en tierra chilena, donde por tres años, —al cabo de los cuales fue devuelto a su dueño ese ejemplar— brindó cientos de renuevos que se dieron mejor que en el Perú, que paradójicamente tuvo que importar el aceite que produjeron sus aceitunas antes de que fuera extraído en tierras peruanas.

Con respecto a la difusión de varios de los cultivos autóctonos o los introducidos, algunos naturalistas destacados, que pasaron a América a partir del siglo XVI, comenzando por don Gonzalo Hernández de Oviedo (1478-1557) llamado "primer naturalista del Nuevo Mundo", demostraron poseer no sólo sagacidad en su espíritu de observación sino también una notable visión agronómica.

En ese orden puede citarse desde luego también entre los hispanos a Francisco Hernández, propulsor de la farmacología y la botánica experimental en el Nuevo Mundo que, designado "protomédico de las Indias", trabajó entre 1571 y 1577 en el primitivo jardín botánico y huerto que en Huaxtepec había creado el rey Motehcuzoma Ilhuicamina.

Esta acción extensionista de los naturalistas no fue exclusiva de los españoles. Así por ejemplo, el Padre Jesuita José de Anchieta (1534-1597) que actuara en Brasil incluyó en sus "Epístolas" un valioso resumen del progreso que, hacia 1560, la agricultura europea había alcanzado en esas tierras, de cuyos cultivos ya se había ocupado anteriormente el hugonote Jean de Lery (1537), así como lo hicieron más tarde Gabriel Suárez de Souza (1587), y el sajón George Marcgrave de quien se dice que, en la mitad inicial del siglo XVII fuera el primer verdadero naturalista "en el sentido moderno".

De la agricultura aborigen en tierras del vecino país, particularmente en las habitadas por los tupinambás había dado igualmente testimonio a mediados del siglo anterior, el alemán Hans Staden que viviera una época cautivo entre los mismos. Muchas de sus costum-

bres fueron las de nuestros tupi guaraníes.

Y con igual interés, cabe mencionar a quien se destacaría más tarde, por ejemplo en las Antillas: el Padre Jean Bautista Labat (1663-1783), parisiense que fuera llamado "el capellán de la filibustería", quien se ocupó de los cultivos de añil y tabaco ideando y describiendo minuciosamente un procedimiento, de gran uso y difusión por más de un siglo y medio para la fabricación del azúcar y del ron, lo cual impulsó en las islas del Caribe el cultivo industrial de la caña, a tal punto que aquella región quedó por mucho tiempo identificada con la explotación de esta especie.

Entretando siguieron extendiéndose otros cultivos de especies autóctonas, entre los cuales el del tomate, antes mencionado, de probable origen andino y del que no hay referencias escritas en el primer cuarto del siglo XVI, pero sí en cambio más tarde, asociándose igualmente su difusión al avance de la conquista. Esto ocurre al ser modificada la técnica culinaria de su uso (parece que los indios no lo consumieron como condimenticio o salsamentario sino sólo como frutal). Es así que —por lo menos hacia el sur— a principios de los años seiscientos se cultivaba en Chuquisaca; mucho más tarde, a mediados del siglo XVII, Concolorcovo lo encontraría en Miraflores antiguo pueblo de los lules, en Tucumán al norte.

Otro ejemplo, es el de la chirimoya, cuyo cultivo fue prehispanico en Centroamérica; el Padre Bernabé Cobo, jesuita de Jaen llegado a América en 1596 y que misionara en México, Guatemala, Panamá, Perú y Bolivia, fue quien mandó en 1629 semillas de chirimoya a Perú desde Guatemala por donde pasara camino a México y donde vio esta fruta "tan regalada" por primera vez. Comprobó luego, al cabo de unos trece años que los cultivos peruanos no sólo ya eran abundantes sino que también se vendían sus frutas a muy buen precio. Este sería el origen de las renombradas chirimoyas peruanas, particularmente las de Trujillo, según testimoniara Miguel Feijoo de

Sosa en 1763, época en que ya se cultivaban en Lima y otras localidades. Este cultivo luego pasó de allí muy probablemente a Chile y Argentina, lo cual no es tan dudoso si se piensa que son de origen peruano las chirimoyas que desde aquellos remotos días se cultiva en Andalucía, en Europa.

También fue espectacular en América el cultivo del tabaco. En 1496 —según citara J. M. Gutiérrez en base a notas de Pabo Mantegazza— Pedro Romano Pane uno de los compañeros de Colón, dio a los europeos la primera noticia de la existencia de tabaco, cuyo descubrimiento ratifican los españoles en 1519 en Tabasco, en el golfo de México. Su cultivo en las plantaciones ya resulta algo frecuente hacia 1531, usándose hasta en Canadá.

Al introducirlo Hernández de Toledo en Europa en 1559, mientras Nicot, embajador de Francia en Lisboa, manda semillas de esta planta a París, se acentúa el interés por su cultivo, que ya se muestra como uno de los preferidos por los colonos de Virginia hacia 1616. A tal punto crece su difusión que, en 1622, la importación de tabaco en Inglaterra alcanza a más de 142 mil libras y en 1709 se exportaban desde puertos americanos casi 29 millones de libras de tabaco.

Para la época de los viajes del Padre Cobo (fines del siglo XVI) habían pasado a América la vid, el olivo, los dátiles, la higuera, el granado, membrilleros, manzanos, durazneros, naranjos, limoneros, perales, ciruelos, almendros, así como la cebada, el arroz, el lino y la alfalfa.

Fueron muchas veces los religiosos quienes tomaron la costumbre de traer semillas en todos sus viajes; en no pocas ocasiones trajeron estacas, plántulas y plantas enteras, y así se extendieron los cultivos dentro de la propia región; así fue como las paltas y chirimoyas pasaron de Guatemala al Perú, y a México fueron a parar las papas y la ocas sudamericanas; el cacao pasó de este modo y en menos de treinta años desde Centroamérica a Venezuela, Ecuador y las islas Antillanas; el trigo

que fracasara en Santo Domingo, tuvo éxito en México y en Sud América.

En el proceso de establecimiento de los cultivos europeos en Sud América y particularmente en nuestro país, tanto como en el del desarrollo de la explotación de las drogas vegetales y plantas textiles, tintóreas y otras materias primas naturales vegetales, adquirió gran importancia la labor que desarrollaron los misioneros y sacerdotes, pero principalmente los de la orden de la Compañía de Jesús, a partir de mediados y fines del siglo XVI, por cuanto en sus reducciones o misiones debieron producir obligadamente para cubrir las necesidades de la población indígena a su cargo. Se preocuparon de la instalación de molinos o fábricas, iniciando incipientes industrias agrícolas pero, además, no olvidaron plantar jardines junto a sus huertas rebosantes de legumbres, habas, porotos, etc. alternando con sus campos de trigo, maíz y otros cereales, tabaco y algodón; finalmente mantuvieron huertos frutales y pasturas o prados destinados al pastoreo comunitario. Ellos son los que introdujeron una gran copia de variedad de frutales, ayudando así a su posterior difusión en todo el Nuevo Mundo. Asimismo, a ellos se deben la enseñanza de algunas prácticas agrícolas y ciertas obras de ingeniería como la utilización de puentes, manantiales, la construcción de acueductos, la canalización, obras de riego, drenajes artificiales, etc., no obstante lo cual guiados un poco por la enseñanza que les dejaron algunos pueblos indígenas siguieron usando el sistema comunitario del uso de la tierra —que se entregaba a los indios que formaban parte de las misiones en lotes aprovechables a condición de cultivarlos— y la práctica de disponer de bienes comunales como pasturas y bosques.

Estos misioneros, que principalmente ejercieron su influencia en los pueblos de Paraguay, sur de Brasil y norte argentino, —que asimismo promocionaron la ganadería subtropical—, al conservar dicho sistema de explotación comunitaria obligaron a cada individuo a cultivar su propia chacra por un mínimo de dos días por semana y dedi-

car los cinco restantes a actividades espirituales o intelectuales; este fue el tiempo que aquellos emplearon para integrarse a orfeones, construir, tallar madera, etc. Desarrollaron además un tipo de agricultura bastante eficiente, que por otra parte no solamente se basó en la explotación de plantas alimenticias sino también en pseudo-alimenticias o estimulantes como el tabaco, la yerba mate y el té, que fueron intencionalmente introducidas o promocionadas por los misioneros en ciertas tribus, como la de los guaraníes, para combatir el vicio excesivo de las bebidas alcohólicas.

Los indios reducidos por los misioneros realizaban con bastante buena disposición las tareas propias de la recolección de hierbas y drogas o el cultivo del cacao, del tabaco, la caña de azúcar, algunas especias, el algodón, etc.; asimismo, aprendieron rápidamente la destilación del aguardiente, la molienda de la caña y otras industrias.

El Padre Antonio Sepp, jesuita austriaco que fuera destinado a la reducción de Yapeyú, relata en su diario de viaje cómo cuidaban los misioneros el “jardín” de plantas europeas que traían a bordo del navío que los desembarcó en Buenos Aires en 1691, y que programaban cultivar en su provincia Paraguaria; y nos cuenta de su alegría al ver brotar la “*vid muscadina*” que entre aquellas plantas traían junto a las cuales también se contaban algunas ornamentales o florales como el jazmín. Comprobó Sepp que ya los durazneros era de cultivo común en las quintas de Buenos Aires, lo que no era extraño por cuanto “los misioneros españoles trajeron al Paraguay gran abundancia de carozos y los sembraron, proveniendo de allí su prodigiosa multiplicación”. En Yapeyú, Sepp cultivó también hortalizas, plantas medicinales y florales, particularmente lilas y amapolas.

Ya el Padre toledano José Sánchez Labrador, célebre misionero y naturalista jesuita, nacido en 1717 y que llegó a Buenos Aires en 1734, menciona el cultivo y sus técnicas y la industrialización de la caña de azúcar por estas tierras y particularmen-

te en el Paraguay hacia 1765, o al menos antes de 1768 y por lo mismo previamente a su introducción desde Orán por el obispo Colombres en Tucumán a fines del siglo XVIII.

Según Vazques de Espinosa había cañaverales ya en el primer cuarto del siglo anterior en diversos distritos de la actual Bolivia y en Asunción existían unos 200 trapiches para moler caña y un ingenio de los padres jesuitas donde también había molino para trigo. Este cronista también citó la existencia de cultivos de caña de azúcar en nuestras tierras sanjuaninas, junto a las viñas que fueron célebres por el aguardiente que producían. Las viñas también las había por entonces en San Miguel de Tucumán, La Rioja y Santiago del Estero, lo mismo que en Mendoza como antes fuera dicho, en cultivos bajo riego; y aún en Córdoba, en Santa Fe (“vinos de los mejores”) y en Buenos Aires.

Es de hacer notar la importancia que adquirió entre los misioneros el cultivo de la yerba mate, habiendo sido ellos por lo visto quienes primero lo practicaran en sus mismas reducciones.

Dice Martínez Crovetto, en un trabajo inédito sobre el particular, que deben descartarse las leyendas de haber sido Hernando Arias de Saavedra en 1592 (según habría afirmado el autor de “La Argentina” Ruy Díaz de Guzmán) o Domingo Martínez de Irala en 1554 en el Guayrá (según le atribuyera el brasileño Linhares), a quienes se debe la primera noticia del uso de la yerba por los indios guaraníes, y que en cambio la primera cita hispánica sobre la materia corresponde a los documentos de dos sucesiones testamentarias de un tal Pedro Montañez, de Asunción, uno de 1541 y otro de 1550, por lo cual se deduce que los españoles la conocieron en esa región habitada por carios y guaraníes en que Asunción fuera fundada el 15 de agosto de 1537 y, considerando que en Maracayu (a unos 190 km. al E-NE, existían yerbales naturales).

Si bien al comienzo la costumbre de tomar mate fue combatida por los españoles y también su comercio, luego se transformó en un artículo preciado y según parece hacia 1658, aunque se

seguía cosechando silvestre era ya artículo importante de exportación de la región rioplatense al Alto Perú, especialmente a Potcsí.

El Padre Sánchez Labrador que hemos mencionado citó los árboles de caá mini o miri (yerba de palos) que “en las huertas de los jesuitas” muestran su altura y belleza y los yerbales plantados que dejaron al tiempo de su conocida expulsión de América por orden real (1767), entre los cuales uno de 5.000 a 6.000 plantas “de una vara de alto y enramados” en el pueblo de La Cruz (prov. de Corrientes); “un yerbalito y un yerbal grande de más de 40.000 plantas en San Lorenzo” (R. G. do Sul) y otros en Loreto, Santa Ana y pueblos vecinos, en San Borja, San Juan, Santos Mártires, Santa Fe e Itapúa (hoy Encarnación, Paraguay) existentes por lo tanto según constancias entre 1763 y 1764.

Ya al fin del Virreinato del Río de la Plata, aproximadamente en 1806-1807, según información de Bompland, habríanse plantado yerbales en la isla de Martín García, provenientes de la Misión de San Javier, y en algunas islas del Delta y costas del río Uruguay y contaba que él mismo regaló a D. Juan Martín de Pueyrredón ejemplares que plantó en su quinta “Las Gaviotas” de San Isidro.

Por entonces, según la “Descripción del árbol que produce la yerba mate y de su beneficio” publicada en 1805 por D. Félix de Azara en el Semanario de Agricultura, Industria y Comercio de Buenos Aires (Nos. 194-324-327, y 195; 329-330, de fechas 4 y 11/6/1806) se quejaba este autor de que si bien el tomar mate era general en el país y en Chile, Perú, y Quito... “a toda hora” y de que “los jesuitas plantaron multitud de estos árboles en inmediaciones de sus pueblos”, no obstante ésta ya no era costumbre de los paraguayos, siendo muy extraño que debiendo hacerlo no lo continuaran practicando y que el gobierno no los estimulase por todos los medios visto la importancia de su empleo y comercio.

Al Padre Florian Paucke, misionero originario de Silesia que estuvo en lo

que hoy es la provincia de Santa Fe y el Chaco entre 1759 y 1767 y que fue, además de incomparable observador naturalista autor de un "peregrino" libro titulado "Hacia allá y para acá o una estada entre los Indios Mocabies", excepcional testimonio de la fisiografía y la naturaleza así como de las costumbres de los pobladores de esa región, es a quien se deben muchas noticias sobre la agricultura practicada entonces. Ha de reconocerse en él, por otra parte, al verdadero introductor del lino en la que más tarde se transformaría en una de las principales provincias litorales argentinas. Relata con modestia que pidió las semillas a un misionero alemán del Paraguay y, una vez obtenida la primera plantita, decía que guardó "la semilla como oro" y año tras año fue ampliando paulatinamente sus sembradíos.

Por otra parte, y en este menester de introducción de especies exóticas por los misioneros, asimismo se dice que los jesuitas habían logrado aclimatar desde principios de 1600, el olivo en diversas zonas de Argentina. En fin, podríamos seguir enumerando los ejemplos que nos dejaron otros religiosos en su actuación hasta el siglo XVIII, pero interrumpimos nuestras menciones caracterizándolos por lo menos en uno más: el chileno Juan Ignacio Molina, tal vez el primer extensionista de su patria, preocupado por transmitir en forma accesible no sólo a los científicos sino para instrucción del pueblo común en forma simple, sus observaciones sobre las producciones agrícolas y todas las investigaciones que incurriendo en el tema había hecho desde sus "más tiernos años".

También los portugueses tienen su parte y muy importante en el desarrollo agrícola sudamericano. Cuando el rey de Portugal se enteró de la existencia de estas tierras primero pensó en ellas meramente como un punto o escala en la ruta hacia las Indias Orientales; más tarde, en cambio, comprobó que la explotación de determinadas especies vegetales y principalmente del tintóreo "palo-brasil" debía significar para la Corona una fácil entrada de dinero. De esta manera estableció concesiones, las cuales fueron explotadas

hábilmente por los comerciantes de Lisboa, que supieron interesar a los indígenas en la explotación de esa madera.

El tráfico de explotación forestal agrícola no obstante verse perturbado por las guerras que posteriormente entablaron con los colonizadores franceses llegados a las costas brasileñas, les permitió a los portugueses afincar colonos que, granjeándose la simpatía indígena, pudieron dedicarse con cierta facilidad a su labor desarrollando una estable burguesía agrícola y mercantil sobre el extenso litoral marítimo brasileño. A poco tiempo esa sociedad necesitó disponer de mayor cantidad de mano de obra para realizar los cultivos que permitieran una vida normal a la población, que ya en el año 1585 se decía que alcanzaba a 57.000 habitantes. La cacería del indio en el interior del país —y más tarde aún en las reducciones jesuíticas— y la esclavitud proveniente del Africa les llegó como solución importante, en especial en relación a cultivos como el de la caña de azúcar que, a poco de implantarse, fue adquiriendo cada vez más y mayor importancia y extensión territorial.

La presencia simultánea de misioneros en la región poblada por los guaraníes, de próspera agricultura como antes mencionáramos y la de los portugueses y mamelucos integrantes de aquella colonia litoral de origen portugués —frecuentemente rebelde a las órdenes o disposiciones de la Corona— estableció una rivalidad y competencia evidentes entre ambos grupos colonizadores. Su influencia fue directa en el desarrollo agrícola de la región, pues derivaron a la postre en las "entradas" o bandeiras que intentaban liquidarla —consiguiéndolo en buena medida los portugueses— en beneficio de la producción y comercio practicado en el litoral brasileño por los grandes propietarios, los señores poderosos que detentaban el poder de vastas extensiones de tierra originadas en diferentes concesiones y que poseían plantaciones inmensas principalmente de caña de azúcar. Estos señores, que dominaron poco a poco todo el país fueron aumentando continuamente su

número e influencia. En Pernambuco, por ejemplo, hacia 1576 la cantidad de molinos azucareros llegaba o pasaba ya de treinta, y mientras en 1584 eran sesenta y seis y producían unas doscientas mil arrobas de azúcar; en el primer cuarto de siglo XVII ya existían ciento veintiun trapiches que brindaban azúcar en tal cantidad que en 1618 se llegaron a cargar ciento veinte navíos con destino a la metrópoli.

Este pueblo de colonos que desarrollaron una riqueza extraordinaria, que derrochaban lujos en alguna medida fastuosos —porque el dinero llegó en cantidad como compensación del trabajo que producían los indios y más tarde africanos sujetos a su esclavitud— también basó su existencia en la empresa agrícola, aunque, ésta fuera no comunitaria sino de tipo protocapitalista. Pero en su desarrollo, indios y negros tuvieron gran influencia, pues enseñaron a sus señores a obtener mejor provecho de la tierra a base de una producción agrícola acorde al clima, dedicándola a la explotación de las plantas autóctonas y, a su vez, introduciendo al cultivo aquéllas que más pronto se adaptaron a su gusto.

Entre tanto en el siglo XVII se consolidaba la constante extensión de nuevos cultivos en América. Es así que se introduce una especie que más tarde sería base de la economía de algunos países: semillas de café procedentes de plantas javanesas existentes en el Jardín Botánico de Amsterdam inauguraban en 1717 el espectacular cultivo de esta especie en América tropical y subtropical en la Guayana Holandesa; aquellas plantas javanesas procedían a su vez de semillas árabes. Sucesivamente las introducciones de café ocurrieron luego en la Guayana Francesa, las islas del Caribe (Martinica, Haití, Cuba a fines del siglo XVIII) y luego en América Central, México y Colombia.

La historia de la introducción del café a América no deja ser muy curiosa, particularmente la participación del oficial de la marina francesa Gabriel Matheus de Clieu que en 1723 llegó a Martinica para integrar la guarnición de la isla, portador de algunas plantas de café obtenidas del “Jardín des plan-

tes” de Luis XIV —gracias a una dama favorecida de su corte. En efecto, él fue quien con esa introducción transformó la isla de Martinica en la tierra de los cafetos que más tarde poblaron las islas vecinas y territorios cercanos de Centroamérica, contribuyendo a la difusión de su cultivo en todo el resto tropical y subtropical del continente. Una sola mata, salvada por De Clieu en un viaje bastante accidentado— pues tuvo que compartir su propia agua con las plantas que traía, así como defenderlas de un celoso oficial del barco—, abrió una importante vía a la multiplicación americana del café, que pasó en 1735 a Santo Domingo, posteriormente fue cultivado en Brasil y en Puerto Rico en 1755, en Costa Rica y en el Salvador en 1845 y 1852, respectivamente. En cada uno de estos países existió un pionero, un introductor de estas plantas; alguien que se sintió acuciado por la curiosidad y por la inquietud de implantar en su patria un cultivo tan promisorio.

Ya a mediados de los años mil setecientos se cultivaban por los españoles en diversas localidades de sus asentamientos en Centro y Sud América, diversos frutales indígenas, algunos como curiosidad, otros por sus regaladas frutas y por sus semillas, tales como: la jagua o genipapo (**Genipa americana**), el cajú (**Anacardium occidentale**), las naranjillas o “naranjitas de Quito” (**Solanum quitoense**) que fueron vistas en 1778 cultivadas en Lima por Hipólito Ruiz, el capulí o uchuva (**Physalis peruviana**), el tomate del monte (**Cyphomandra betacea**), el zapote negro (**Diospyros ebenaster**), la lúcuma (**Lucuma obovata**), los mameys (**Colocarpum mammosum** y **Mammea americana**), el manzano americano (**Pouteria arguacoensium**), los cainitos (**Pouteria spp.**, **Chyrophyllum spp.**), el chicozapote o nispero (**Achras sapota**), la yabuticaba (**Myrciaria cauliflora**), el guayabo de leche (**Campomanesia linatifolia**), el guayabo común (**Psidium guayava**), la papaya (**Carica papaya**), el tumbo o maracuyá grande (**Passiflora quadrangularis**), el cacaotero (**Theobroma cacao** y otros **Theobroma**), la ciruela o jocote (**Spondias purpurea**), el palto o aguacate (**Persea americana**, etc.) la chirimoya (**Annona**

cherimolia) y el guanábano (*Annona muricata*), entre otros.

Igualmente, la medicinal caña fistola (*Cassia fistula*) según Cobo, que vino de la India a ser cultivo abundante en muchas de las islas antillanas, por lo que fue muy común su venta en las boticas de entonces; pero esta aseveración es dudosa, considerando que *C. grandis*, es decir la caña fistola americana era común en las Antillas a principios del siglo XVI y abundaba silvestre en Tierra Firme.

También hubo fracasos increíbles: transportadas por el Capitán Blight, quien se hiciera famoso por el motín que debió soportar cuando comandara el velero *Bounty* en el Pacífico, fueron traídas a América plantas jóvenes del "árbol del pan" (*Artocarpus altilis* o *communis*) muy cultivado por sus frutos comestibles como hortaliza entre los polinesios y en otras islas tropicales; pero su cultivo en América contra lo esperado, no tuvo éxito en la competencia con otros alimentos farináceos de la región.

Volviendo a la obra de colonización española, es bueno recordar que la misma se realizó entre dos latitudes de tal magnitud que no obstante quedar en ella involucrados todos los climas y muy diversa calidad de tierras, pese a ello logró resultados realmente extraordinarios si se tiene en cuenta que fue una empresa que no dispuso de ningún molde utilizado en el pasado, que pudiera servir a quienes la emprendieron para señalarles la senda correcta: "Los españoles tuvieron que crear constantemente sin otra guía que la intuición en sus incertidumbres de precursores".

Acaso un punto culminante de esta obra se cumplió en el reinado de Carlos III, "el más grande de los monarcas españoles de la dinastía de los Borbones", iniciado en 1759, al comenzar una época relevante para las actividades de los naturalistas en el Nuevo Mundo, pues aquél fue un gran propulsor y financió las más importantes expediciones científicas hasta entonces llevadas a cabo, interpretando cabalmente que la rica y variada flora americana aún ofrecía "una soberbia oportunidad de estudio, con gran provecho

para la medicina, la industria, la agricultura y el comercio".

Los resultados de esas expediciones, fueron no solamente útiles a la Historia Natural sino también a la Agricultura del Nuevo Mundo, y dieron pie a los patriotas de la generación para vislumbrar las posibilidades económicas de los pueblos que querían fundar sobre la base de la revolución política que estaban incubando.

En Nueva Granada, la actual Colombia, por ejemplo, uno de esos naturalistas José Celestino Mutis (1732-1808) llevado a Santa Fe por el Virrey Marqués de la Vega en 1760, ganó con méritos propios figurar en la nómina más distinguida de quienes fueran simultáneamente naturalistas y pioneros de las ciencias agronómicas; entregado con ardor a la enseñanza científica, entre 1772 y 1773 descubrió quininas en el valle de Cundinamarca; luego, su retiro en Mariquita —donde planeó e inició la famosa expedición botánica que le diera nombradía— significó la inauguración e impulso de una verdadera escuela científica, en cuyo jardín —como no podía ser de otro modo— cuidó y expuso con singular cariño, variedad de plantas y árboles promisorios para la industria y experimentó su aplicación. Se dice que "nadie como él conoció los secretos de la naturaleza en todos los órdenes", ni "ha colaborado por las ciencias de estas vastas regiones septentrionales" de Sud América, como él lo hizo.

Mutis fue un convencido de que la Ciencia no debía ser privilegio de unos pocos, que era imprescindible asegurar su mayor divulgación, para que encontrara su lógica aplicación en la agricultura, la industria y las artes y fundó para ello en 1802, como un auténtico propulsor, la "Sociedad Patriótica del Nuevo Reino de Granada", extendida por toda la región, y que con propósitos puramente educativos incluyó entre sus objetivos el desarrollo de la agricultura y la ganadería.

Contó Mutis con un estrecho colaborador, Francisco José Caldas, quien lo complementó como eximio propulsor de sus enseñanzas, divulgador de su tarea científica y la de otros naturalistas, desde el "Semanario de Nueva Grana-

da”, donde a partir de 1807 comentara la Carta sobre el Clima de Diego Martín Tanco, y novedades sobre praderas artificiales, la caña solera y las quinas, descritas por Eloy de Valenzuela, los trabajos fitogeográficos publicados por Humboldt, etc.

Cuánto es el crédito que como pioneros agrícolas alcanzaron estos naturalistas está tal vez en tela de juicio para algunos, pero nadie puede dudar que su paso por tierras americanas dejó profundas huellas y hoy, quienes tratan de establecer bases científicas en torno del viejo problema fitotécnico de la prospección e introducción al cultivo de vegetales útiles, deben buscar el origen de sus anhelos en aquéllas célebres expediciones reales que, como la citada y las de Martín Sessé y Lacasta y sus colaboradores Martínez, Castillo y Mociño, se realizaran en México, Guatemala y California; la de Alessandro Malaspina al Río de La Plata que incluyera al naturalista alemán Tadeo Haenke, el español Antonio de Pineda y el francés Luis Néé y la de Hipólito Ruiz y sus compañeros José Pavón y el francés José Dombey a Chile y Perú, todas ellas realizadas en el último cuarto del siglo XVIII. No sólo fueron expediciones de “inventario” sino que iniciaron o desarrollaron estudios experimentales: Mociño, por ejemplo —concluidas en 1801 sus recorridas de colección—, estableció en el hospital mexicano de San Andrés, donde se instalara, un gabinete de experimentación de las plantas coleccionadas.

En cuanto a la expedición de Ruiz y Pavón, tuvo entre otras derivaciones la mayor difusión de la existencia y propiedades de las quinas —Ruiz, que las estudió con Dombey, escribió su “Quinología” en 1792 de vuelta en Madrid— con lo cual su comercio aumentó notablemente, a tal punto que Carlos IV debió reglamentar a fin de siglo su explotación en las selvas del Perú y para evitar que fueran devastadas envió allí al botánico y químico Vicente Olmedo.

Un profundo cambio de carácter agrícola que concluiría en una verdadera revolución política en el mundo americano comenzaba mientras tanto en el norte del continente, más precisamente

en Lexington, donde en abril de 1775, sobre el puente del buque Concord, chacareros en pie de guerra se alzaron y efectuaron “el disparo que se oyó por todo el mundo” iniciándose la gesta de la independencia de los EE.UU. de Norte América. No está demás recordar, al respecto, que en 1790 el venezolano Miranda ya hacía la presentación de su primer proyecto de creación de un “estado territorial y agrícola” para toda la América Latina desde el Mississipi hasta el extremo austral del continente, excluyendo el Brasil y las Guayanas. A poco, en el Río de la Plata, la propaganda de Manuel Belgrano secretario del Consulado, fomentando las nuevas ideas económicas en sus escritos, y las propuestas de quien más tarde sería secretario de la revolucionaria Junta de Mayo de 1810 don Mariano Moreno, —patentizadas en las famosas “Representación de los hacendados” y las “Memorias de los labradores”—, traducían la creciente inquietud de un pueblo ávido de encontrar una canalización más libre para las riquezas que producía. Estos últimos hechos generarían una situación insólita en todo el imperio colonial español; en Buenos Aires, el virrey don Baltasar Hidalgo de Cisneros concedió libertad de comercio, incluida la entrada libre a las mercaderías procedentes de Inglaterra y ello originó una entrada de oro insospechada, y aumentos muy significativos del superávit mensual de la Aduana, argumento más que excitante para que las autoridades promocionaran la agricultura y la ganadería, mientras los patriotas entreveían una razón más que justificada para la fundación de una nueva nación.⁽¹⁾

Entre 1801 y 1802 aparece en Buenos Aires, editada por el Coronel D. Francisco Antonio Cabello y Mesa, abogado de los “Reales Consejos” el primer periódico escrito “de estas provin-

(1) La intervención de los diversos virreyes que se sucedieron en el Río de la Plata, en relación con la producción y comercio de productos agropecuarios antes de la decisión de Cisneros fue variada. Sigfrido A. Radaelli la ha resumido muy brevemente en sus notas preliminares a la edición de la “Memoria de los Virreyes”, Ed. Bajel, Bs. As. 1945 y se mencionan a continuación casi con sus mismas palabras (sigue en pág. 45):

cias y Reyno del Perú”, etc. etc., que como es sabido se tituló “Telégrafo mercantil rural, político, económico e historiográfico del Río de la Plata”.

Fue principalmente un periódico que daba noticias del comercio sin descuidar los otros temas, pues Cabello que fundara una Sociedad Patriótica, Literaria y Económica, para apoyar esa publicación cuyo primer número apareció en abril de 1801, se preocupó mucho por incluir temas de divulgación agrícola.

Es así que numerosos suscriptores rioplatenses (como Azcuénaga, Labardén y Castelli) y otros del resto de América pudieron enterarse de aspectos diversos relativos a los productos naturales que eran objeto del contrabando y comercio de entonces y de las tareas agrícolas de productos cultivados, “frutos de la tierra”, entre los que por entonces citábanse: azúcar, algodón, harina, mandioca, maíz, garbanzos, azafrán de la tierra, añil, yerba, vino, aguardiente, aceite, orejones, cáñamo, pasas, comino y nueces. La mayoría, como puede observarse, productos regionales frente a los típicamente pampeanos de entonces que eran el cuero de toro y de potro, las pieles de todos los cuadrúpedos, las plumas, el sebo, las astas y pezuñas y toda suerte de drogas y resinas.

Decía Cabello muy acertadamente ayer —como podría repetirse hoy—: “Es preciso que se anime al labrador, y que se le haga conocer que en su incesante aplicación se halla envuelta no sólo la suerte de su familia, sino también de la sociedad entera de la cual es un miembro esclarecido. Que el poblador de la campaña no es ya aquel ente desgraciado condenado a ser el último en el rango de la jerarquía social y que sus derechos sagrados protegidos por la Ley los respeta constantemente el pueblo”.

Recibe y publica Cabello en sus páginas colaboraciones de diversos autores como Tadeo Haenke, Pedro Tuella y Eusebio Videla, reproduce artículos de Hipólito Ruiz y aún del mismísimo Dr. Linneo —por vía de Juan Ellis— y aparecen así memorias sobre el cultivo del añil, el algodón, y la grana o cochinitilla y, particularmente sobre el

trigo y el abasto de pan para Buenos Aires, que se producía en los pagos de Costa, Magdalena, Luján, Areco y Arrecifes y en las guardias fronterizas de Chascomús, Ranchos, Monte, Lobos, Navarro, Areco, Salto, Rojas, Mercedes y Melincué, donde se obtenían entre 10.000 y 12.000 fanegas por año, y se trata en sendos capítulos de las sementeras, cosecha, consumo y extracción. Hay artículos sobre las posibilidades agrícolas y los productos de diversas regiones, por ej. Mendoza, donde el trigo da “100 x 1” y las viñas producen “infinito vino”, potreros de alfalfares y prados artificiales “cercados de pared”. Se menciona y describen la calidad y aptitudes agrícolas de otras zonas como Córdoba, Cochabamba, la Banda Oriental (especialmente Minas), Santa Fe (particularmente Rosario), y el Valle de Lerma. Incluye este periódico un interesantísimo “Manifiesto de la metalurgia, caza, pesca, agricultura y pastoreo de la provincia de Buenos Aires” y se promueve un mayor cultivo de trigo y producción de harina en función de lo que los anglo-americanos habían exportado desde el Norte en el año de 1789-90 (900.265 barricas de harina y bizcocho y 1.124.158 almudes de trigo), y se mencionan la posibilidad de explotación del lino, el cáñamo y de la “parrilla” (para ceniza destinada a hacer jabón), la “rubia” o “raíz de tintura”, la calaguala medicinal, y en Paraguay el jengibre, la seda silvestre de ciertas arañas de la costa del Paraná, etc. También se incluyen en diferentes números referencias sobre diversas plantas medicinales.

Es aquí que aparece la noticia de que un sargento retirado de las milicias locales, don Francisco Arellano, ha inventado (1801) una máquina para limpiar trigo, que lo suministra “libre de toda inmundicia y polvo”, por lo que se le ha concedido por el Virrey Marqués de Avilés un premio de 100 pesos y autorización de exclusividad para su fabricación.

También por estas tierras surgen por entonces nuevos y destacados pioneros en el campo agrícola. Un ejemplo de la época, fue justamente don Martín José de Altolaquilme, que se pre-

senta tal vez como el primero de nuestros agrónomos simultáneamente funcionario público, pues era contador mayor del Real Tribunal y Auditor de Cuentas, y que desde estas funciones prestó valiosos servicios a la agricultura de nuestro país. Fue un verdadero investigador, lo cual le valió que el Consulado decretara oficialmente una ayuda pecuniaria para sus perseverantes experiencias y ensayos agro-industriales.

Es así, por ejemplo, que al respecto del lino inicialmente cultivado por el jesuita Hans Sepp en Córdoba, se afirma que la primera vez que se lo experimentara en Buenos Aires fue a manos de este renombrado agrónomo “porteño” de origen peninsular. En efecto, Altolaguirre (1736-1813), con el apoyo del Consulado lo introdujo según indicios en 1784 junto con el cáñamo en su “quinta” experimental de la Recoleta, logrando extraer aceite de sus semillas en un molino para aceitunas. Fue en esa quinta donde Manuel Belgrano, que procuró fomentar la siembra del lino como textil, estudiará también sus “perseverantes ensayos agrícolas-industriales” y donde es posible que se inspirara para la redacción de sus memorias sobre la industria fabril y otros de sus trabajos sobre economía y comercio. Una de aquéllas precisamente versaba sobre el cultivo de esas dos especies.

Ya que hemos citado a Manuel Belgrano, es bueno recordar —como ha dicho Pires—, que fue uno de quienes pusieran ardorosos empeños a fines del Virreynato para imponer la educación agraria en el país. Una de sus seis memorias conocidas (pues parece que en total escribió doce, habiéndose perdido las restantes), la dedicó en 1796 a los “Medios generales de fomentar la Agricultura, animar a la Industria y proteger el Comercio en un país agricultor”, interesándose en la misma como en otras en la educación agropecuaria popular de los niños, niñas y labradores, y proyectando la creación de una Escuela Práctica de Agricultura.

Volviendo a Altolaguirre, también se atribuye a su iniciativa la importación de nuevas variedades de olivo desde España; tal vez las primeras cultivadas

en la región bonaerense, puesto que en el interior, —como menciona al Padre Furlong—, por lo menos desde 1610 “sino antes” se cultivaron olivos en distintas zonas del país, y ya en 1767 los jesuitas de Santa Fe tenían unos 700 árboles y los de Córdoba cosechaban abundantemente los olivos que cultivaban en su estancia “San Isidro” de Jesús María.

Otros ejemplos en estas latitudes: Datan de fines de la colonia (1802-1804) los escritos de un calificado vecino de Tupiza (prestigioso por su talento, conocimiento, instrucciones e investigaciones en materias naturales, principalmente las concernientes a agricultura, industria y química), que hacía referencia por entonces a los “medios le conservar los granos contra el gorgojo”, la “destilación del aguardiente”, y a los cultivos que podrían contrarrestar las “causas” del atraso de las ciudades de la carrera de Buenos Aires al Perú” —se refería a las de Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán, Salta y Jujuy—. Se trata de don Gabriel Antonio de Hevia y Pando, luego corregidor de su ciudad, que precisamente se muestra en sus escritos como un agudo observador y excelente agricultor promocionando el cultivo del castaño, el avellano y el olivo, por ejemplo, en el valle de Salta, donde según él se desperdiciaban sus excelentes condiciones ecológicas, de modo de sumarle a las incipientes producciones de durazneros, higueras y naranjos; así como la mayor dedicación a la que desde hacía unos veinte años a esa fecha se prestaba a los garbanzos, que antes llegaban de Chile, lo mismo que el arroz y otras diversas legumbres. Decía este agrónomo del Virreinato que en el valle de Catamarca ya era posible apreciar rendidores cultivos de algodón y ají, los que igualmente antes se importaban, y que existían precisamente para el algodón inmejorables condiciones de clima, suelo y población para beneficio auspicioso de la industria y el comercio.

Otro de los agrónomos distinguidos de fines del Virreinato colaborador también como el anterior en el célebre “Semanao de Agricultura, Industria y Comercio de Buenos Aires”, fue don

Pedro Antonio Cerviño, quien en 1802 publicó un enjundioso trabajo sobre cómo "utilizar las tierras desérticas" y diversas colaboraciones que orientan sobre los varios modos de cómo hacer más eficaz y aún científicamente las labores agrícolas, así como sobre la colonización, revelándonos de este modo como un verdadero pionero de la extensión agrícola.

Por último, vamos a cerrar la lista, con un viejo conocido de todos nosotros, a quien veneramos desde nuestra escuela primaria, y mucho precisamente por ser el fundador del "Semanario de Agricultura, Industria y Comercio" ya nombrado. Lo dirigió durante un lustro, de 1802 a 1807, definiéndolo y proyectándolo "sobre todo, agrícola". Me refiero, ni más ni menos, que a don Hipólito Vieytes, luego secretario de la Junta de Gobierno en 1811, quien decía anticipándose a los vientos de libertad patria que pronto soplarían en nuestro suelo:

"Ya es llegado el tiempo en que la voz del sabio se deje oír distintamente en el centro de nuestras modernas poblaciones: ya no echamos menos en ellas algunos pocos dedicados que consultan y estudian por principios al químico, al botánico, al agrónomo. Pero de qué utilidad podrá servir para el común de nuestros labradores el que un compatriota se forme en el silencio de su gabinete, que atesore sólo para sí, que no difunda y propague aquellos conocimientos que adquirió y que unos libros tan útiles se hallen sólo circunscriptos a la pequeña esfera de un estante?"

Y para quebrar estas carencias se comprometía a hacer un periódico ágil y dinámico; y a fe que lo logró publicando en él artículos y trabajos, originales o reproducidos, de cabal importancia para su época. Anticipó, en efecto, tratar en él "de la Agricultura en general y las ramas que le son anexas, como son cultivo de huertas, plantar árboles, riegos, etc." y para ratificarlo ya en el primer folio del N° 1 incluye un extenso artículo suyo titulado "Agricultura" donde reafirma ser ésta "el mejor nervio de un Estado".

Le siguieron a aquél diversos apor-

tes propios y de varios colaboradores, como los nombrados: Cerviño, Azara, Hevia y Pando, el Padre Segismundo Aperger, Gervasio de la Cuesta (farmacéutico quien experimentó las bondades curativas de las tunas o "higueras chumbas"), Juan Bautista D'Argain ("de la otra vanda del río", expresivo relator de una invasión de langostas que en una sola noche hicieron que no "quedase planta alguna que no aniquilase enteramente su diente destructivo") y reproducción de artículos o trabajos y citas de extranjeros como Duhamel, Rozier, Parmentier, Buffon, Morgue, Lottinger, Joyeuse, los P. Labat, Millard y Corte, y hasta el mismísimo Benjamín Franklin (de quien también incluyera la carta de este sabio a su sobrino y cuya publicación bajo el título "El silbato de B. Franklin" diera pie al famoso refrán de "no dar por el pito más de lo que el pito vale").

La variedad de temas que trató el Semanario de Vieytes es notable; por citar tan sólo los que se refieren a agricultura, por ejemplo: sobre los defectos que se notan en los arados y modo de mejorarlos, modo de disponer los abonos con facilidad para las tierras que se hallan en continua producción, la conveniencia de plantar cebil o curupay (a lo cual reaccionó la Real Audiencia trayendo semillas desde Corrientes para distribuir gratuitamente entre quienes desearan cultivarlo), el descortezado para endurecer maderas en pie, la influencia de las labores en la vegetación, métodos de fabricar carbón de leña, los medios de conservación prolongada de maíz, el modo de destruir el gorgojo del trigo y otras semillas, el modo de preservar los sembrados del "orín o polvillo" (las royas), el cultivo o beneficio del añil, la preservación de los sembrados del ataque y destrozo que les causan las aves, las ventajas de las siembras densas, los medios de preservar las viñas al tiempo de cuajar la flor o poco después del desgrane de los racimos, los métodos ventajosos de conservación de granos, la necesidad de favorecer la exportación de frutos, experimentos sobre los granos y harinas de maní y un completísimo y concentrado tratado so-

bre el cultivo, cosecha y plantación de la caña de azúcar.

Tanta fue la importancia de este periódico que cuando el 3 de marzo de 1810, aparece editado por "algunos patricios" un nuevo periódico porteño, el "Correo de Comercio", su redactor que no era otro que don Manuel Belgrano dolíase (en su prospecto) de la desaparición de aquél otro en 1807, manifestando que quien fuera su editor, Vieytes, "se conservará siempre en nuestra memoria, particularmente en la de los que hemos visto a algunos de nuestros labradores haber puesto en práctica sus saludables lecciones y consejos" y de lo cual no pocos beneficios se obtuvieran.

Esta tarea de primigenial extensión la completó palmariamente Vieytes al publicar en su Semanario sus invaluable "Lecciones elementales de agricultura por preguntas y respuestas para jóvenes de estas campañas", en las que —como en un verdadero catecismo laico— se ofrecía a aquellos en 18 lecciones la forma de instruirse sobre las mejores prácticas agrícolas, basadas en obras de Joseph Antonio Valcarcel, Duhamel, Rozzier y otros importantes autores de la época.

Por si esto fuera poco fue Vieytes, además, quien rescató para la historia patria los nombres de algunos agrónomos pioneros de la colonia como Pablo Besón —laborioso genovés que en la Aguada de Montevideo (en inmediaciones de los pozos o fuentes de Las Canarias) convirtiera despreciables arenales en vergeles hortícolas haciendo "verdaderamente de las piedras pan", o como Juan Agustín Videla —que en su estancia del pago de Magdalena plantó montes de árboles cuyas especies eran hasta entonces desconocidas en la región, o por último como el oriental Francisco de Asís y Calvo— que experimentara en Montevideo la propagación y cultivo del roble —y como el que fuera esforzado introductor— a "costa de muchos cuidados y gastos" según recuerda el Padre Guillermo Furlong, de un buen número de plantas útiles en estas tierras: don Tomás Orgomán (1).

Se debe a Vieytes en su Semanario la información sobre el "concurso"

abierto entre "labradores pobres" con familia, con premios hasta de 80, 50 y 30 pesos fuertes para los tres que fuesen capaces de cosechar en la campaña de 1804/5 respectivamente más de 4 fanegas de trigo, hasta 3 y hasta 2, "conservando el terreno en mejor disposición y más bien cuidado", mediante certificación del Sr. Cura y el Juez comisionado de su partido ante el Cabildo. Lamentablemente el dinero donado anónimamente y depositado a tales efectos en manos de nuestro patricio no pudo ser adjudicado, pues concluida la cosecha éste comunicaba haberlo devuelto al donante, dando cuenta del resultado "funesto" logrado y del cual culpaba tanto a la indolencia y desidia de los labradores cuanto a la de quienes no divulgaron suficientemente la noticia del concurso en la campaña.

Ya en una de las entregas de su semanario decía Vieytes acerca de las "ventajas que resultan al labrador de plantar el trigo": "Mientras los hacendados y los párrocos no tomen por su parte un interés decidido en la enseñanza de los miserables labradores esperamos vanamente mudado en modo alguno, el cuadro desolador que nos presentan los campos más despoblados en el terreno más fecundo", y agregaba a pie de página: "He repetido esto mismo muchas veces en los semanarios anteriores, y aunque pase la plaza de un eterno machacón, aún pienso repetirlo un millón de veces más, porque los axiomas de este género se leen con indiferencia y olvidan con prontitud".

Hemos querido que estas sabias admoniciones de don Hipólito Vieytes sean como una antesala del colofón de nuestra exposición de hoy.

Mucha de toda la gente que hemos mencionado a lo largo de la misma fueron verdaderos agrónomos de su época; no podrían meramente clasificarse en uno u otro caso como "sa-

(1) Es por esta época que JUAN COBO (1808), vecino de Mendoza al otro lado del país, recibía desde Cadiz unas pocas estacas de álamo italiano y de álamo negro y semillas de otros árboles "exóticos" y las plantaba por aquellas tierras, naciendo así entre otros cultivos las posteriormente típicas alamedas cuyanas, inseparables de su paisaje.

bios de gabinete", ni como simples aficionados. A su manera han sido incuestionablemente tesoneros investigadores de las especies útiles, corrieron el velo de sus secretos, experimentaron su cultivo, dieron noticias de la tierra y su fertilidad, o supieron describir sus propiedades, los sistemas de producción y explotación más adecuados y aún muchos de ellos se encargaron de divulgar esos conocimientos, por lo general con reflexiva sagacidad, siendo tan plenos de obras como de méritos. Por eso hemos querido modestamente recordarlos en proximidades del 5º Centenario del Descubrimiento.

(Continúa de pág. 40)

—PEDRO DE CEVALLOS (1776-1777) - 1er. Virrey.

Concedió el auto de "libre internación" para que los productos pudiesen ir a Chile y al Perú. Se ocupó de las industrias rurales y en bandos prolijos reglamentó los salarios y las horas de trabajo de los peones encargados de levantar la cosecha de trigo.

—JUAN JOSE DE VERTIZ Y SALCEDO (1777-1783) - 2do. Virrey.

Ordenó la vigilancia de los alimentos y reglamentó los precios de las mercaderías; fomentó la agricultura y la ganadería y las industrias; hizo abrir caminos carreteros. Promovió la siembra y fábrica de añil en Tucumán. Plantó la alameda de Buenos Aires con sauces y ombúes.

—NICOLAS DEL CAMPO, MARQUES DE LORETO (III-XII/1784) - 3er. Virrey.

Adoptó medidas tendientes a estimular el cultivo del trigo y facilitar su exportación; buscó solucionar los problemas de abastecimiento de la ciudad de Buenos Aires.

—NICOLAS DE ARREDONDO (XII-1784/1794) - 4to. Virrey.

Fomentó la agricultura e impulsó la exportación de trigo, tratando de satisfacer la justa aspiración de los labradores. Promovió la introducción de negros esclavos por falta de brazos en años fértiles en que no se podía levantar toda la cosecha. Durante su gobierno Domingo Belgrano Pérez realizó experiencias exitosas que permitieron mayor seguridad contra los ataques de gorgojos de los granos exportados a La Habana.

—PEDRO MELO DE PORTUGAL Y VILLENA (1794-1797) - 5to. Virrey.

No indica aspectos destacables para la agricultura.

—ANTONIO OLAGUER Y FELIU (2/5/1797-14/5/1799) - 6to. Virrey.

Anticipó la autorización pedida a la metrópoli para ampliar las franquicias de comercio, permitiendo el mismo con buques extranjeros.

—GABRIEL DE AVILES Y DEL FIERRO, MARQUES DE AVILES 1799-1801) - 7mo. Virrey.

Acordó otorgar la propiedad de la tierra a los indígenas sometidos en las guarniciones de frontera con el Brasil; puso empeño en facilitar las comunicaciones mediante caminos y obras adecuadas. Pero en su tiempo se prohibió el comercio con extranjeros que había autorizado Olaguer y Feliú. La administración tomó especial cuidado de la importancia de la real renta de tabacos que se producían en Salta, Cochabamba y Paraguay. Aparece en su época el periódico "Telégrafo Mercantil" de Cabello.

—JOAQUIN DEL PINO Y ROZAS (1801-1804) - 8vo. Virrey.

Durante su gobierno aparece el "Semanario de Agricultura" de Vieytes, que participa de su campaña destinada a promover el adelanto de la vida económica del Virreynato.

—MARQUES DE SOBREMONTTE (1801-1807) - 9no. Virrey.

Mostró empeño para eliminar el agio en la venta de trigo, para lo cual habilitó dos mercados en la ciudad de Buenos Aires, permitió la salida de ciertos productos libres de derechos y autorizó el comercio con buques neutrales y después de la primera invasión Inglesa dispuso aplicar (aún no contando con autorización real) un impuesto temporal sobre azúcar, vino y aguardientes del país y extranjeros para cubrir el costo de los gastos militares.

Fue destituido el 10/2/1807 pero permaneció en Bs. As. hasta 1808.

—SANTIAGO DE LINIERS Y BREMONT (V/1808-VII/1809) - 10mo. Virrey.

No se produjeron otras novedades.

—BALTASAR HIDALGO DE CISNEROS (30/VII/1809-25/V/1810) - 11º Virrey.

El 6 de noviembre de 1809, a partir de una solicitud de dos comerciantes Ingleses al Cabildo gestionando la introducción de mercaderías y la "Representación de los hacendados" de Buenos Aires, decretó la libre introducción de los efectos y frutos traídos por buques extranjeros y neutrales.

B I B L I O G R A F I A

- AN INTRODUCTION to contemporary civilization in the west. Columbia Univ. Press. 1946. New York.
- BARNES, H. E. Historia de la Economía del Mundo Occidental. Trad. al español por el Prof. Orencio Muñoz. México. Unión Tipográfica Hispano Americana. 1955.
- BERNAL, J. D. La ciencia en la historia. México. Univ. Nac. Autónoma. Dirección General de Publicaciones. 1959.
- BODIN, J. Respuesta a las paradojas de Monsieur de Malestroit. Juan Bodín 1530-1596. En NUEVO LEON, UNIVERSIDAD. Facultad de Economía. Comité Editorial. Curso de evolución de la civilización contemporánea. Cap. 6: ESPAÑA Y EL NUEVO MUNDO, Monterrey. Universidad de Nuevo León. 1964.
- CORREO de Comercio. Introducc. por el Acad. E. J. Fitte. Bs. As., Acad. Nac. Hist., 1970. 1v (nº 1, t1 del 3-3-1810 al nº 6, t2 del 3-3-1811).
- CHARDON, C. E. Los naturalistas en la América Latina. Tomo I. Ciudad Trujillo. Secretaría de Estado de Agricultura, Pecuaria y Colonización. 1949.
- DESCARTES, L. R. Discurso del Método. Traducción, estudio preliminar y notas de Risieri Rondizi. Madrid. Rev. de Occidente. Ediciones de la Univ. de Puerto Rico. 1954.
- FURLONG, G. Naturalistas argentinos durante la dominación hispánica. Buenos Aires. Editorial Huarpes. 1948.
- GACETA de Buenos Aires (1810-1821). Reimpr. facsim. dirigida por la Junta de Hist. y Numism. Amer. Bs. As. Cía. Sud Amer. Bill. Banc., 1910. 2v. (años 1810 y 1811).
- GARCILASO DE LA VEGA, Inca. Comentarios Reales de los Incas. Colecc. Aut. Lit. Univ. IV. Montevideo, Min. Instr. Pública y P. Social, 1963. 1 V. (1a. ed. Lisboa 1609)
- GIMENEZ, O. Historia del cultivo de trigo en el país. Simposio del Trigo. Bs. As. Acad. Nac. Agr. y Vet. pp. 156-214. 1969.
- GUTIERREZ, J. M. Elementi d'igiene del Dr. Paolo Mantegazza, Revista de Buenos Aires 6:660-670. 1865.
- HAYES, C. H. J. Historia política y cultural de la Europa moderna. Trad. de Olga Diez. Barcelona. Editorial Juventud. 1946. 2v.
- HEFFNER, R. T. Historia documental de los EE. UU. Trad. de Alberto A. Iglesias. Buenos Aires, Ediciones Arayú. 1955.
- HUDSON, D. Recuerdos históricos sobre la provincia de Cuyo, La Revista de Buenos Aires, 3:8-30 y 184-205. Bs. As. 1864.
- LEON, J. Fundamentos botánicos de los cultivos tropicales. San José de Costa Rica. IICA, 1968. 1v.
- LAVARDEN, M. J. de, Nuevo aspecto del comercio en el Río de la Plata. Estudio preliminar y notas por Enrique Wedovoy. Buenos Aires, Ed. Raigal. 1955. 1v.
- MARIAS, J. La filosofía en sus textos. Selección, comentarios e introducción por Julián Marías. Barcelona. Ed. Labor. S. A. 2a. ed. 1963.
- MARTINEZ CROVETTO, Raúl N. Yerba Mate. Capítulos de historia y folklore y botánica. Buenos Aires. 1 v. (Inédito).
- MARZOCCA, A. Historia de plantas tintóreas y curtientes. Buenos Aires. INTA. 1959. 1 v.
- MARZOCCA, A. Los pioneros. En INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS, Las Ciencias Agrícolas en América Latina, Cap. I, pp. 27-66. San José de Costa Rica, IICA-ALAF, 1967. 1v.

- MEAD, E. A. Imagen de la ciencia en el siglo XIX. Evolución de la civilización contemporánea. Monterrey. Universidad de Nuevo León. 1-64.
- MEMORIA de los Virreyes. Noticia prelim. por Sigfrido A. Radaelli. Bs. As., Ed. Bajel. 1945. 1 v.
- MOUSNIER, R. Historia general de las civilizaciones. Traducción de Juan Reglá. Barcelona. Ed. Destino, 1959.
- Los siglos XVI y XVIII, el progreso de la civilización europea y la decadencia de Oriente. Vol. 6. Barcelona. Ed. Destino, 1959. Trad. de Juan Reglá.
- NAVARRO VIOLA, D. Apuntes sobre Tucumán, La Revista de Buenos Aires NOTICIAS sobre la intendencia de Córdoba del Tucumán (1768). Copiadas por V. G. Quesada del borrador inédito y autógrafo del Marqués de Sobremonte. La Revista de Buenos Aires 6:558-605. 1865.
- NUEVO LEON, UNIVERSIDAD, FACULTAD DE ECONOMIA, COMITE EDITORIAL. Curso de Evolución de la Civilización Contemporánea. Cap. XIX; La emancipación latinoamericana. Monterrey, Univ. Nvo. León, 1964.
- de Buenos Aires. 2a. ed. 7 (1): 121-128. Buenos Aires. 1962.
- PAGES, G. H. Virgilio en las letras argentinas. B.A.A.L. 26: 195-310. 1961.
- PARODI, L. R. Investigación agrícola y progreso económico. Rev. de la Univ. de Buenos Aires, 2a. ed. 7 (1): 121-128. Buenos Aires. 1962.
- PARODI, L. R. La agricultura aborígen argentina. Buenos Aires. EUDEBA. 1966.
- PATIÑO, V. M. Plantas cultivadas y animales domésticos en América Equinoccial. Tomo 1. Frutales. Cali. Imp. Departamental. 1963.
- PORTIGLIA, M. L. "Visión de los vencidos". México, Univ. Nac. Autónoma de México, 1951.
- RANDALL, J. H. La formación del pensamiento moderno. Buenos Aires, Editorial Nova. 1952.
- REPRESENTACION. Que el apoderado de los hacendados de las Campañas del Río de la Plata, dirigió al Exmo. señor Virrey don Baltazar Hidalgo de Cisneros en el expediente promovido sobre proporcionar ingresos al erario por medio de un franco comercio con la nación inglesa. La escribió al Dr. don Mariano Moreno, Buenos Aires Real imprenta de Niños Expósitos. 1810.
- SEMANARIO de Agricultura, Industria y Comercio. Buenos Aires. Real Imprenta de Niños Expósitos. 1802-1805. 4 v. (Publicado por H. Vieytes).
- TELEGRAFO mercantil. Rural, político, económico e historiográfico del Río de la Plata. 1801-1802. Public. por la Junta de Historia y Numismática Americana, Buenos Aires, 1905 (Reprod. facsimilar. En tapa de Tomo 1 dice: "Por el Coronel D. Francisco Antonio Cabello y Mesa, abogado de los Reales Consejos, primer Escrito periódico de estas provincias y Reino del Perú, etc., en la Real Imprenta de Niños Expósitos de Buenos Ayres").
- THOMAS, E. Compendio de Historia Nacional. Montevideo, A. Monteverde y Cía., Pal. del Libro, 1943, 1 v.
- TRELLES, M. R. Apuntes y documentos para la historia de Buenos Aires. La Revista de Buenos Aires, 1(2): 161-171. 1862; 3:608. 1864.