

Fajas económicas en la Meseta Central de Costa Rica*

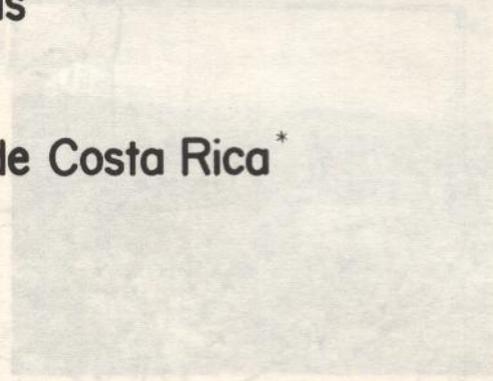


Fig. 1. La Meseta Central Occidental, mostrando las fajas económicas. La ciudad de San José, la capital, se encuentra al este de esta última (9.700 habitantes) a una altura de 985 metros.

una altura que varía entre los 1.300-1.800 m sobre nivel del mar (a. n. s. l.). En la parte pacífica, hacia por el lado de la Villa y sus alrededores, las fajas económicas (Fig. 1).

Leo Waibel

Costa Rica, uno de los más pequeños países latinoamericanos, está separada de sus vecinos por grandes selvas, escasamente pobladas o deshabitadas, y no tiene comunicación terrestre con el mundo exterior. Hasta la llegada del avión y la construcción de la Carretera Interamericana, Costa Rica sólo podía ser alcanzada por vía marítima y sin duda, constituye una especie de Estado aislado. La población del país está concentrada en una

pequeña área en la parte central del Estado, es decir, en torno de San José, la capital, en la llamada Meseta Central, donde se desarrollan fajas económicas que no pueden ser comprendidas o interpretadas sin un conocimiento de la teoría de von Thünen.

La Meseta Central es una depresión del terreno rodeada de montañas, formada por depósitos fluviales, y volcánicos, de lo cual resulta un suelo muy fértil, que varía de castaño oscuro a rojizo. La meseta está dividida en dos secciones. La sección mayor tiene una forma triangular y está situada a

* Este capítulo está basado en observaciones personales hechas en marzo de 1938.

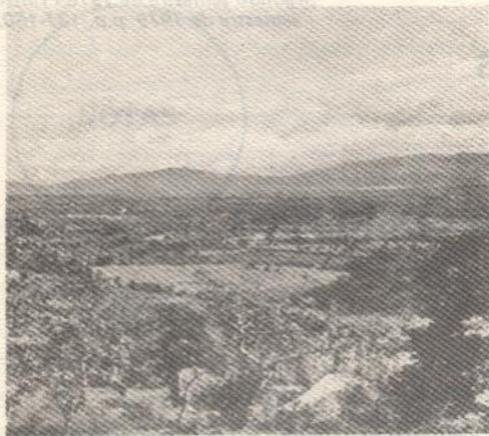


Fig. 1. La Meseta Central Occidental vista desde las faldas del volcán Barva, en la dirección S. E. En primer plano, la faja de caña de azúcar y café y además la faja de la monocultura cafetalera alrededor de la capital, San José, cuyos edificios blancos se pueden ver cerca de la margen derecha de la planicie. En último plano, el cerro La Carpintera que separa la Meseta Occidental de la Oriental.

una altura que varía entre los 1.300-1.800 m sobre nivel del mar (s.n.m.) en la vertiente pacífica, drenada por el río Virilla y sus afluentes. Es la llamada Meseta Central Occidental (fig. 1).

La sección oriental, mucho menor y de forma rectangular, queda hacia la vertiente atlántica, con una altitud entre los 1.300 y 1.500 metros. En la denominada Meseta Central Oriental, es donde está localizada la más antigua ciudad del país, Cartago, a una altura de 1.450 m (s.n.m.).

Las dos mesetas están separadas por el cerro La Carpintera, que se extiende en dirección NE-SO y forma una divisoria de aguas continentales; es cruzado, a los 1.536 metros de altura, por la vía férrea que une la capital con Puerto Limón, a través del valle del río Reventazón.

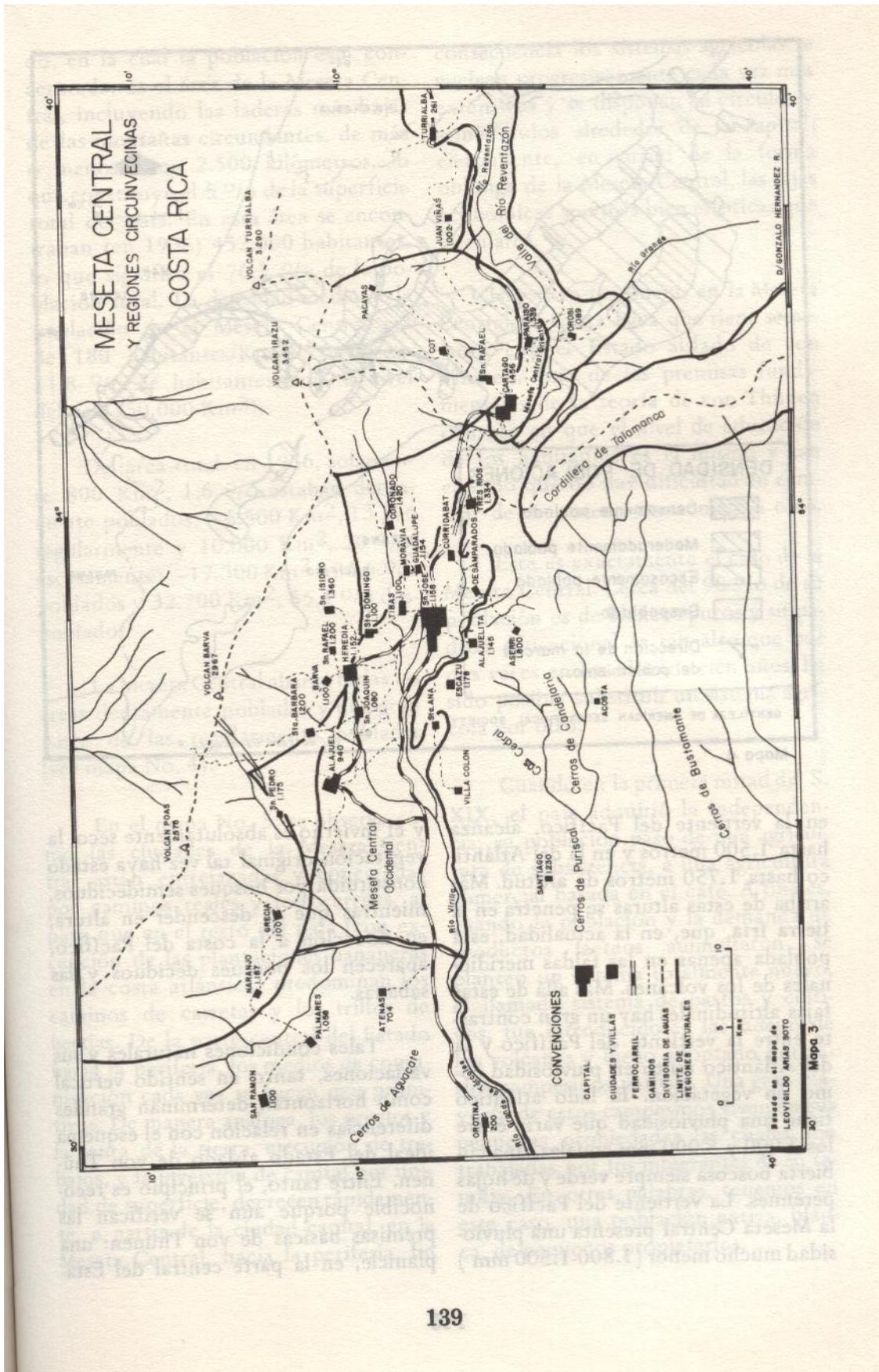
San José, la capital del país, está

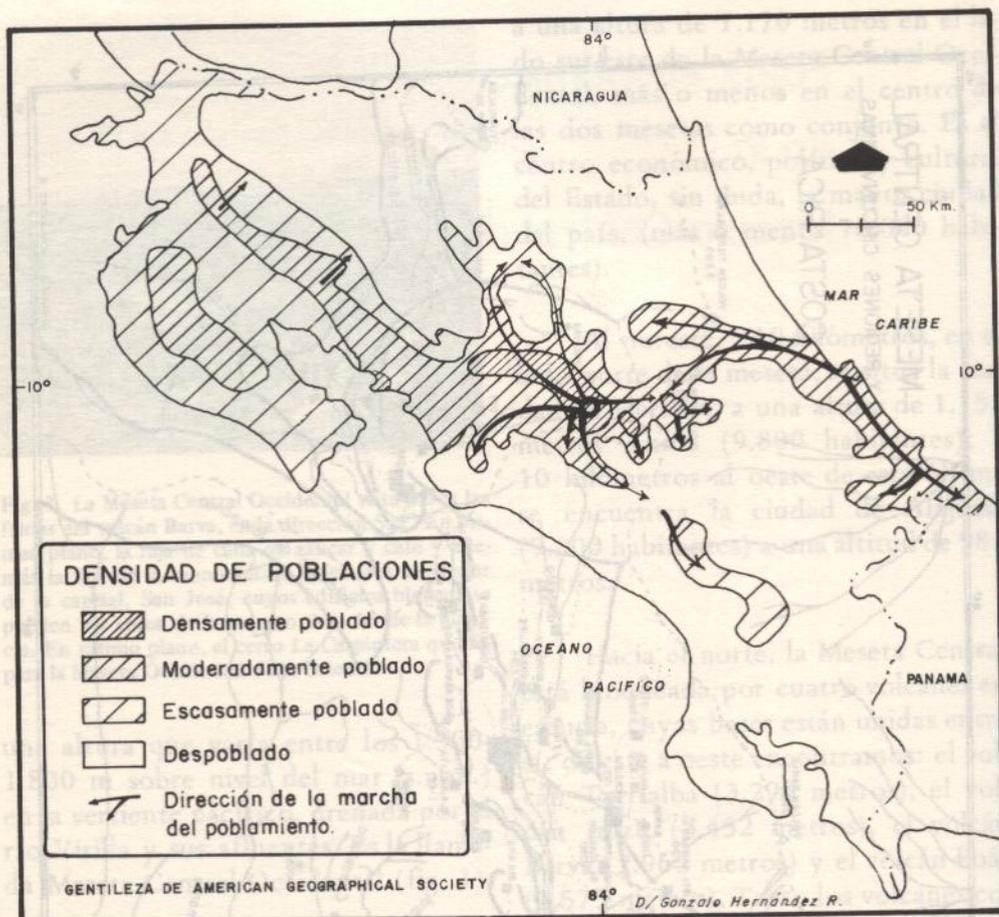
a una altura de 1.170 metros en el lado sur-este de la Meseta Central Occidental, más o menos en el centro de las dos mesetas como conjunto. Es el centro económico, político y cultural del Estado, sin duda, la mayor ciudad del país, (más o menos 70.000 habitantes).

Al noreste, a 10 kilómetros, en el lado norte de la meseta, se sitúa la ciudad de Heredia, a una altura de 1.152 metros s.n.m. (9.800 habitantes); a 10 kilómetros al oeste de esta última se encuentra la ciudad de Alajuela (9.300 habitantes) a una altitud de 985 metros.

Hacia el norte, la Meseta Central está bloqueada por cuatro volcanes en escudo, cuyas bases están unidas entre sí; de este a oeste encontramos: el volcán Turrialba (3.290 metros), el volcán Irazú (3.452 metros), el volcán Barva (2.967 metros) y el volcán Poás (2.575 metros). Tanto los volcanes como sus bases disminuyen en altitud hacia la Meseta Central Occidental, de este a oeste. Los cerros del Aguacate cierran la depresión por el oeste, mientras que los cerros de Candelaria la limitan por el sur; al sureste lo hace el cerro Carpintera que es una prolongación de la cordillera de Talamanca, la cual no es de origen volcánico.

La temperatura ejerce una influencia decisiva en cuanto al poblamiento y la actividad económica. La **tierra caliente**, poco poblada e insalubre, alcanza una altitud cercana a los 600 metros en la vertiente del Atlántico y de 500 metros en la del Pacífico. La población está casi completamente concentrada en la **tierra templada**, que,





Mapa 4

en la vertiente del Pacífico, alcanza hasta 1.500 metros y en la del Atlántico hasta 1.750 metros de altitud. Más arriba de estas alturas se penetra en la **tierra fría**, que, en la actualidad, está poblada apenas en las faldas meridionales de los volcanes. Más allá de estas fajas altitudinales hay un gran contraste entre la vertiente del Pacífico y la del Atlántico tanto en pluviosidad como en vegetación. El lado atlántico tiene una pluviosidad que varía entre los 3.000 y 5.000 mm anuales, una cubierta boscosa siempre verde y de hojas perennes. La vertiente del Pacífico de la Meseta Central presenta una pluviosidad mucho menor (1.800-1.500 mm)

y el invierno es absolutamente seco, la vegetación original tal vez haya estado constituida por bosques semidecuidos, mientras que al descender en altura, en dirección a la costa del Pacífico, aparecen los bosques deciduos y las sabanas.

Tales condiciones naturales y sus variaciones, tanto en sentido vertical como horizontal, determinan grandes diferencias en relación con el esquema ideal del Estado aislado de von Thünen. Entre tanto, el principio es reconocible porque aún se verifican las premisas básicas de von Thünen: una planicie, en la parte central del Esta-

do, en la cual la población está concentrada, es el área de la Meseta Central, incluyendo las laderas más bajas de las montañas circundantes, de más o menos unos 2.500 kilómetros, lo que constituye el 5 % de la superficie total del país. En esta área se encontraban (en 1936) 452.000 habitantes, lo que significa el 76,5 % de la población total. La densidad media de la población de la Meseta Central era de 180 habitantes/Km², contra un 11,8 % de habitantes/Km² a nivel del país (50.000 Km²).

Del área total, en 1936, solamente 800 Km², 1,6 % estaban densamente poblados; -6.500 Km², 13 % regularmente y 10.000 Km², 20 %, escasamente; -17.300 Km² ó 34,6 % poblados y 32.700 Km², 65,4 % des-poblados¹.

La Meseta Central abarca todas las áreas densamente pobladas y una gran parte de las regularmente pobladas (ver mapa No. 4).

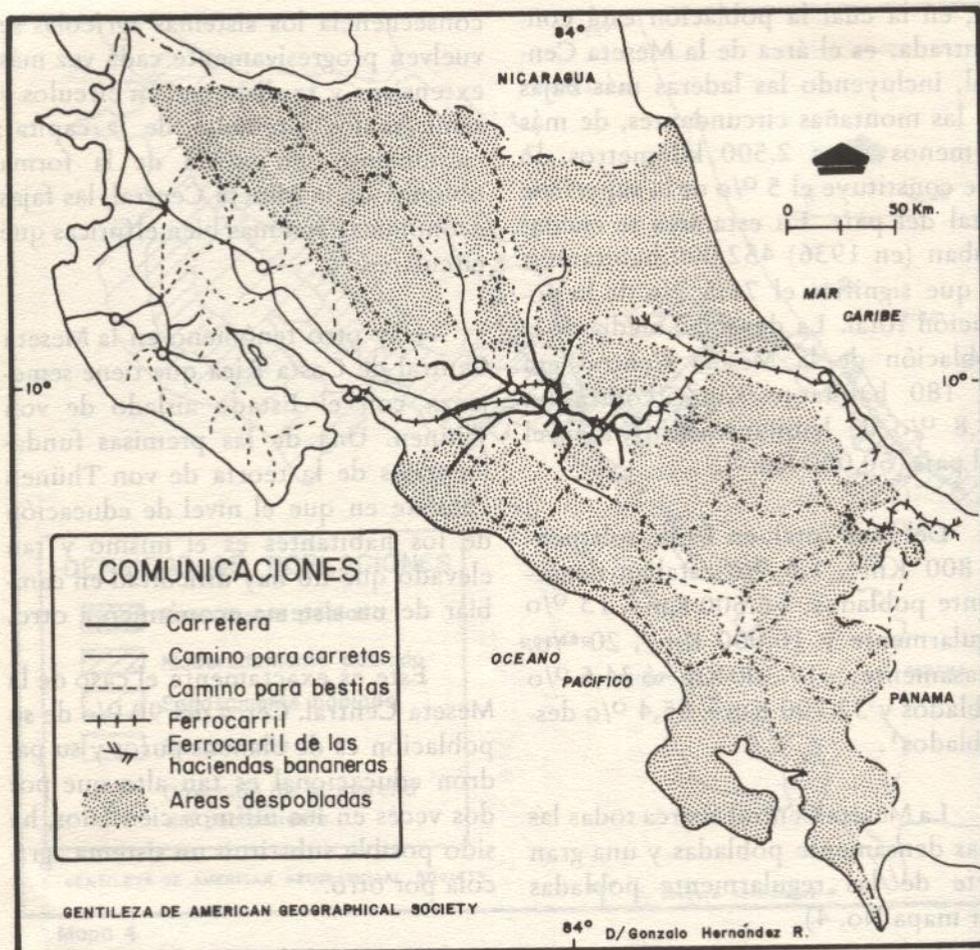
En el mapa No. 5, se observa cómo las ciudades de la Meseta Central están entrelazadas y conectadas por caminos reales y ferrocarriles, al paso que en el resto del país (con excepción de las plantaciones bananeras en la costa atlántica) predominan los caminos de carretas y los trillos de bestias. De la parte central del Estado hacia la periferia, los medios de comunicación cada vez se hacen más primitivos. De manera análoga, los precios y la renta de la tierra, ejecución de trabajos, y la inversión de capital por unidad de superficie, decrecen rápidamente, a partir de la ciudad capital, en la Meseta Central, hacia la periferia. En

consecuencia los sistemas agrícolas se vuelven progresivamente cada vez más extensivos y se disponen en círculos y semicírculos alrededor de la capital; ciertamente, en virtud de la forma oblonga de la Meseta Central, las fajas económicas son más bien elípticas que circulares.

Hay otro fenómeno en la Meseta Central de Costa Rica que tiene semejanza con el Estado aislado de von Thünen. Una de las premisas fundamentales de la teoría de von Thünen consiste en que el nivel de educación de los habitantes es el mismo y tan elevado que no hay dificultad en cambiar de un sistema económico a otro.

Este es exactamente el caso de la Meseta Central. Cerca del 90 % de su población es de blancos puros y su padrón educacional es tan alto que por dos veces en los últimos cien años, ha sido posible substituir un sistema agrícola por otro.

Cuando en la primera mitad del S. XIX, el país adquirió la independencia, su población pasó de una agricultura de subsistencia, a una agricultura comercial basada en el café. A finales, cuando la población y la demanda de productos lácteos aumentaron, se planteó un sistema totalmente nuevo, el llamado sistema de pastos y cultivos, fue introducido en las laderas de los volcanes y luego adoptado por varios campesinos nativos. Una gran mayoría de estos campesinos viven en sus pequeñas propiedades las cuales son trabajadas por los integrantes de su familia. En otras palabras, tenemos en este caso, una población nativa, blanca, de pequeños propietarios.



Mapa 5

Esta situación, absolutamente rara en los países latinoamericanos tuvo gran influencia en los sistemas agrarios y en el tipo de aprovechamiento de la tierra en Costa Rica.

a) *La faja de monocultivo cafetalero*

En Costa Rica, antes de la introducción del café como agricultura comercial, en la década de 1840, las ciudades de la Meseta Central estaban rodeadas de campos de trigo, maíz, leguminosas, caña de azúcar, tabaco, etc., mientras en las áreas más alejadas, el

ganado se criaba en pastizales artificiales, en claros de los bosques. Para desarrollar los nuevos cultivos comerciales, los bosques no fueron derribados en las nuevas tierras, como ha ocurrido en otros países de América Tropical, sino que los campos de las vecindades de las ciudades fueron transformados en plantaciones de café, ya que su elevado precio garantizaba una renta líquida mucho más alta por unidad de superficie en estas fértiles tierras. El café, así, constituye un monocultivo, por ejemplo, en el distrito de Tibás, al norte de San José, el 90 % de la superficie está ocupada por cafetales y

el restante 10 % por hortalizas, caña de azúcar y pastos².

Más allá de las inmediaciones de una de las ciudades mayores de la Meseta Central, se entra en los cafetales, pequeñas fincas de tierra cultivada con café, circundando las casas, cercadas ora por alambres de púa, ora por setos o cercos vivos.

Entre los cafetales se encuentran, dispersos, muchos árboles para sombra, por lo que muchas veces parecen verdaderos bosques (fig. 2).



Fig. 2. Cafetal próximo de Tres Ríos (1.334 m), en la margen oriental de la faja de monocultura cafesa. Ahí se cultiva el mejor café de Costa Rica.

Como término medio, la propiedad de un caficultor costarricense llega apenas más o menos a 2 hectáreas, mientras que muy pocas pertenecientes a extranjeros (cerca del 2 %) tenían aproximadamente 21 hectáreas, en 1935. En Costa Rica, el cultivo del café no es realizado en grandes plantaciones, por el contrario es semejante a una huerta. Los pequeños cafetales son cultivados de manera muy intensiva. Para conservarles la humedad y re-



Fig. 3. Surcos y montículos paralelos a las hileras de arbustos de café, lo que es indicador de cultivo intensivo.

mover las malezas, durante todo el año, el suelo es labrado con una pala extremadamente larga; como resultado se ven surcos de tierra y montículos, alternados, en forma paralela a las hileras de matas o pies de café (fig. 3).

Además, el suelo es regularmente abonado, con toda clase de residuos; proporcionados por la densa población se observa, al mismo tiempo, la aplicación de fertilizantes comerciales; se trata tan cuidadosamente a los cafetos como al suelo. Los brotes y ramas que crecen abundantemente, son cortados; los cafetos que mueren son removidos y en su lugar se plantan nuevos. Lo mismo ocurre con los árboles de sombra.

En Costa Rica, el café es beneficiado con tanto cuidado como es cultivado. Naturalmente los pequeños campesinos no pueden asumir los gastos de un beneficio, porque exige varias máquinas costosas. Por otra parte, la manera primitiva de como es preparado el café por algunos campesinos

indígenas de Honduras y Méjico, es incompatible con el patrón económico de los campesinos blancos de Costa Rica, y con el cultivo intensivo de los cafetales. Por esto los campesinos de Costa Rica no hacen cualquier tratamiento, prefiriendo confiar este trabajo a los beneficios especializados, localizados en las ciudades y pueblos por toda la faja del café. Los granos no son sacudidos de las matas, sino que son cogidos uno por uno cuando están maduros, después son llevados en carretas de bueyes a los beneficios donde son tratados por el llamado método húmedo de las Indias Occidentales, de acuerdo con el cual no las cerezas del café, sino los granos o frutos del café son procesados.

Una vez que el café es preparado en los beneficios, es enviado por vía marítima a los mercados mundiales. De esta manera, las ciudades de la Meseta Central tienen para este producto internacional, una función de centro económico.

Los beneficios son generalmente propiedad de extranjeros o financiados por capitales no nacionales, empleando modernos métodos y maquinarias a gran escala (fig. 4).

De esta manera en Costa Rica, el café es cultivado por pequeños propietarios y beneficiado por grandes empresas. Ambos son manejados intensivamente, las pequeñas propiedades mediante una alta aplicación de trabajo y los grandes beneficios con una elevada inversión de capital. A mi modo de ver, esta combinación o división del trabajo explica el hecho de que el café de Costa Rica sea el mejor o, por

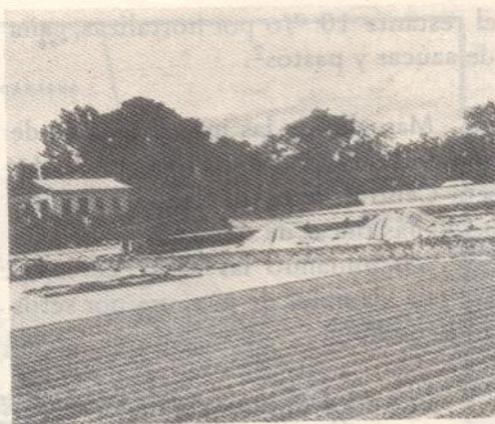


Fig. 4. Patio de café en un beneficio en San José.

lo menos, el más valorizado en el mercado mundial. El pueblo costarricense atribuye la alta calidad del café exclusivamente a la calidad de la tierra rojiza. Pero, aunque estemos de acuerdo con que la tierra rojiza es favorable al cultivo, ya sea por su friabilidad, la extremada fertilidad y la ausencia de pendientes o terrenos con muy poco declive, estos hechos por sí solos no explican en su totalidad la notable calidad del café costarricense.

En Brasil, el café también es cultivado en suelos fértiles, ricos en humus, en terrenos planos o levemente inclinados, pero aun así, la calidad del café es inferior al de Costa Rica.

Por esta razón tenemos que concluir que la alta calidad del café de Costa Rica se relaciona con algunos factores que son peculiares y exclusivos de este país. Reconozco, por ejemplo, que el clima de la estrecha Meseta Central, influenciado por el Pacífico en el verano y por el Atlántico en invierno tiene cierto efecto sobre el café; la llovizna y neblina aparecen regularmente en invierno, a través de los des-

filaderos entre los volcanes de la parte oriental de la Meseta Central y Occidental, acumulando humedad y la cual es, ciertamente, un legado a lo que, en otros lugares y bajo otras condiciones, sería una estación seca. Creo, que mucho más importante —y como ya lo he mencionado— es la combinación del cultivo del café entre pequeños campesinos y su beneficiamiento en las grandes empresas. Obsérvase una situación análoga en El Salvador y Colombia, ya que el café producido en esos países también es altamente valorizado en el mercado mundial. Comparado con estos dos países, Costa Rica tiene la ventaja de que su café está concentrado en la faja económica más interior, en torno de la capital, donde la población es más densa y adelantada. Podríase admitir que esta teoría, que imprime tanta confianza al pueblo de Costa Rica, es altamente apreciada por él. Pero, en realidad, lo contrario es lo verdadero. Pude comprobar que el pueblo se rehúsa firmemente a aceptar esta explicación, pues, todos me decían que es el suelo y nada más, el único factor decisivo. Las razones de esta actitud tan sorprendente no son enteramente claras para mí. Tal vez, los costarricenses piensan que, siendo un monopolio basado más en el hombre que en la naturaleza, ellos puedan perder su posición y que otros países, copiando los métodos costarricenses de cultivo y preparación, vayan a producir el mismo tipo de café, altamente valorizado.

En la Meseta Central Oriental, hay solamente una pequeña faja de monocultura cafetalera, al oeste de la ciudad de Cartago. El cerro La Carpintera no produce ninguna cantidad de café,

pero en la parte baja de la falda occidental, próxima a la ciudad de Tres Ríos, a una altura de 1.400 metros, comienza una gran faja triangular de monocultivo cafetalero, en cuyo centro está localizada la capital (San José). Esta faja ocupa la parte oriental de la Meseta Central Occidental y las partes más bajas del volcán Barva, cerca de 100 a 150 metros hacia arriba. La faja descrita termina al noreste de la ciudad de Heredia, a una altitud de 1.200 metros, más o menos a 10 kilómetros de la capital (en línea recta); se cierra 5 kilómetros al oeste de la capital en la estación ferroviaria de Pavas, a una altura de 1.020 metros. Otra faja aislada del monocultivo se extiende en torno de la ciudad de Alajuela, a una altura de 940 metros. La faja de monocultivo cafetalero, en la cual se produce más de 75 % del café de Costa Rica destinado a la exportación, ocupa la parte más elevada de la Meseta Central Occidental, región que fue poblada durante el siglo XVIII y que puede ser llamada "el área de antigua agricultura de Costa Rica".

b) *La faja de café y de caña de azúcar*

En la faja del monocultivo de café, los precios de la tierra son extremadamente altos; por ejemplo en 1938, el precio de una hectárea de tierra de café, en las proximidades de San José oscilaba entre US \$500 y US \$700. Con el aumento de la distancia a la capital, los precios de la tierra decrecen rápidamente, así y durante el mismo año, y a una distancia de 14 kilómetros al oeste de la capital, una hectárea era evaluada solamente entre US \$300 y US \$250.

Aquí el café crece solamente en las mejores tierras, al paso que la caña de azúcar, la cosecha más productiva después del café se vuelve cada vez más importante. Además, se ven con frecuencia en esta faja campos de maíz, de mandioca (llamada yuca en Costa Rica) o de piñas y muchos potreros cercados de alambre de púa. El café es un cultivo permanente, en cambio los otros siguen una rotación regular.



Fig. 5. La faja de café y caña de azúcar en las faldas del volcán Poás. Las manchas oscuras indican los cafetales y las manchas claras los cañaverales. En primer plano, pastizales.

La caña de azúcar ocupa cerca del 20 % del área total del distrito de Grecia (a 30 kilómetros al noroeste, de la capital) el café el 21 %, la yuca, pastos y piña ocupaban el 59 % restante³.

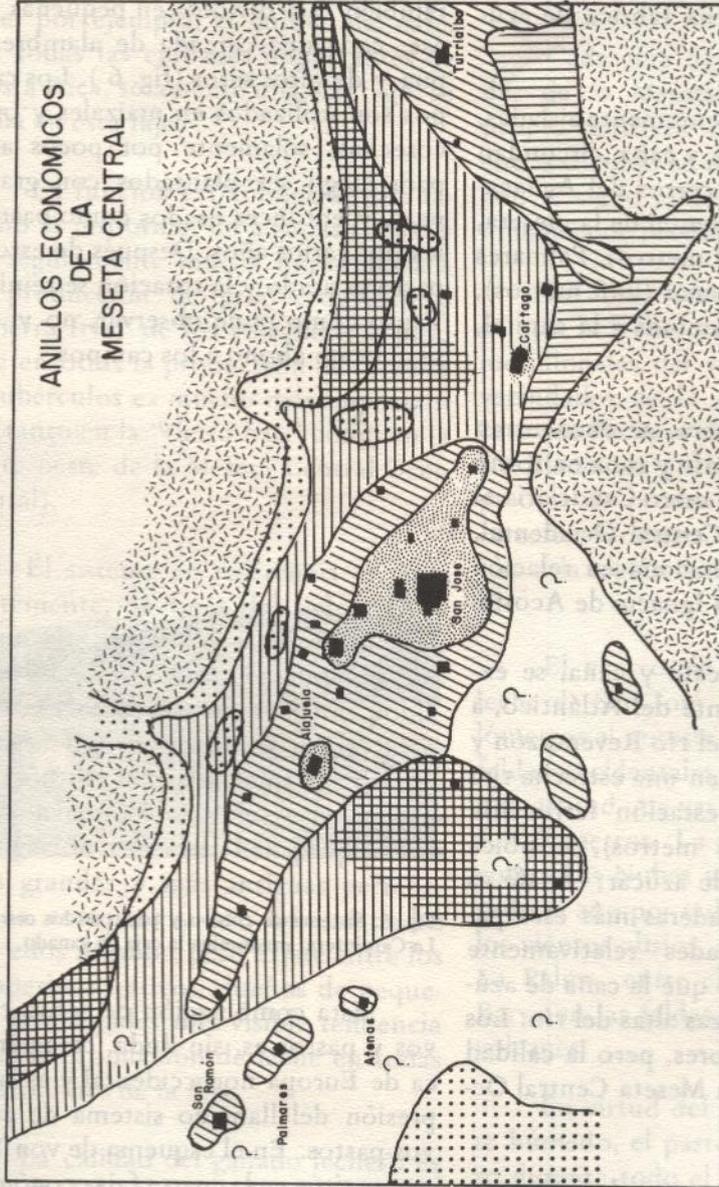
En otras palabras, en esta faja de café y caña de azúcar, la producción de alimentos para el mercado urbano es mucho más importante que la producción de café para la exportación. Un hecho que sorprende, es la gran área dedicada al cultivo de la caña de azúcar. Entre tanto, la demanda de azúcar

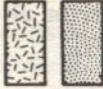
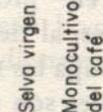
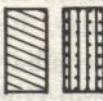
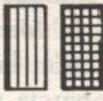
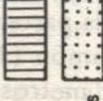
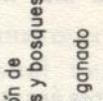
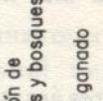
no refinada, llamada "dulce", es enorme, tanto en Costa Rica como en otros países latinoamericanos. El "dulce" es usado para endulzar toda clase de bebidas, especialmente el café, a tal grado, que constituye más un producto alimenticio que de lujo. Además de esto, el "dulce" es la materia prima para la fabricación de alcohol. Como la caña de azúcar necesita también ser procesada antes de volverse un producto comercial, al lado de los beneficios de café, se ven muchos ingenios de azúcar, la mayoría de los cuales son pequeños y movidos por fuerza hidráulica, produciendo azúcar no refinada. Además de estos numerosos pequeños ingenios de azúcar, también llamados trapiches, existen solamente unos pocos ingenios grandes, movidos por vapor, en condiciones de producir azúcar blanca refinada.

La faja de café y caña de azúcar de la Meseta Central Occidental rodea al área de monocultivo por todos lados, conformando un óvalo irregular con una extensión de 50 kilómetros, de sureste a noroeste volviéndose cada vez más estrecha en esa dirección. Jorge León llama a esta faja, la "zona neocafetalera y azucarera" porque en ella, el poblamiento y la ocupación son mucho más recientes que en la faja del monocultivo de café. Además del poco tiempo de poblamiento, las diferencias de altura, la pluviosidad, las condiciones del suelo y, por sobre todo esto, la creciente distancia de la capital, concurren para la diversa naturaleza en la utilización de la tierra.

La ciudad de Grecia fundada en 1856, en las laderas bajas del volcán Poás, a una altura de 1.039 metros,

ANILLOS ECONOMICOS
DE LA
MESETA CENTRAL



-  Selva virgen
-  Manocultivo del café
-  Café y caña de azúcar
-  Predominio de productos lácteos
-  Predominio de cereales y tubérculos
-  Rotación de cultivos y bosques
-  Cría de ganado

Mapa 6

D/Gonzalo Hernández R.

puede ser considerada como el centro de esta faja; en sus vecindades está ubicada una moderna fábrica de azúcar.

Tres áreas aparentemente aisladas, productoras de café y caña, circundan las ciudades de los cerros del Aguacate, en la parte occidental de la meseta, San Ramón (1,100 metros), Palmares (1.068 metros), Atenas (740 metros), todas unidas por caminos a la capital, San José.

De igual manera, se encuentran pequeñas fajas de café y caña en torno de las ciudades del cerro Candelaria al sur de la Meseta Central Occidental. Jorge León las menciona en relación con Tabarcia y San Ignacio de Acosta.

Otra faja de café y caña, se extiende en la vertiente del Atlántico, a lo largo del valle del río Reventazón y de la línea férrea, en una estrecha tira triangular. En la estación ferroviaria de Turrialba (625 metros), se ubica otra gran fábrica de azúcar; el café es cultivado en las laderas más escarpadas, en propiedades relativamente grandes, al tiempo que la caña de azúcar ocupa las terrazas altas del río. Los cafetales son mayores, pero la calidad es inferior al de la Meseta Central Occidental.

c) *La faja de sistemas de cultivos y pastos*

Si dejamos la faja de caña de azúcar y café, con su densa población y su clima de "tierra templada" y subimos a las laderas meridionales de los volcanes, penetramos en un panorama cultural que es extraño a un país tro-

pical, asemejándose notablemente al noroeste de Europa. La tierra aquí también está dividida en pequeñas fincas, cada una cercada de alambre de púa y de altos setos (fig. 6). Los campos son utilizados en maizales y otras cosechas, solamente por pocos años para luego ser plantados con gramíneas, y entonces usados como pastizales por varios años. Después de esto, el pasto es arado y la rotación se reinicia. Tanto como pude observar, no vi que se aplicara abono a los campos.

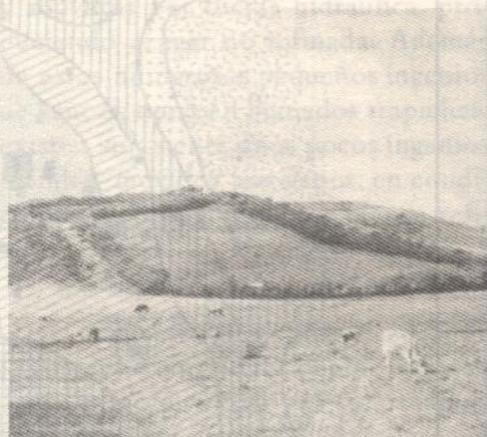


Fig. 6. Sistema de cultivo y pasto en los cerros de La Carpintera: predomina la cría de ganado.

Esta combinación de setos, cultivos y pastos es, sin duda, característica de Europa noroccidental y es la expresión del llamado sistema de cultivos-pastos. En el esquema de von Thünen se sitúa en la cuarta faja económica. En Costa Rica este sistema agrario está seguramente relacionado, en parte, con la altitud y el aire húmedo de la tierra fría. Pero, aparece también en la parte oeste de la Meseta Central Occidental, bajo condiciones físicas enteramente diferentes. La distancia al mercado y la baja densidad demográfica,

también condicionan un sistema agrícola que requiere mucho menos trabajo que, por ejemplo, el cultivo del café. De todas las ciudades importantes de Costa Rica, solamente una, Cartago, se sitúa en esta faja.

La función económica de esta faja no es uniforme. En algunas zonas se da seguramente mucha importancia a la producción de productos lácteos ("tierra fría" de los volcanes), al paso que en otras la producción de cereales y tubérculos es mucho más importante (tanto en la "tierra fría" como en la parte oeste de la Meseta Central Occidental).

El sistema en referencia es, aparentemente, de fines del siglo XIX y originario de Europa noroccidental, para atender la gran demanda de productos lácteos de las prósperas poblaciones. Los pormenores de la introducción del nuevo sistema agrícola no me son conocidos y merecen una investigación especial. Las propiedades más grandes y más antiguas pertenecen a europeos y son administradas por ellos mismos, pero existe entre los campesinos nativos, dueños de pequeñas propiedades una visible tendencia hacia la producción de leche en todas las secciones de la faja.

La calidad del ganado lechero es muy alta. No obstante hay pocos pura sangre, y cerca del 80 % de todo el ganado de leche de la faja exhibe los diferentes colores característicos de las razas europeas. Las preferidas son Jersey y Guernesey aunque también hay un número regular de Holstein y algunos Brown Swiss y Ayrshire⁴.

1) *Areas que se están especializando en la producción de leche*

Cada una de las mayores ciudades de la Meseta Central tienen su propio centro de abastecimiento de leche, tal como se indica en el mapa 6, con el signo convencional de "Predominancia de productos lácteos".

La ciudad de Cartago es abastecida con la leche que viene de las faldas meridionales del volcán Irazú. En las cercanías de la ciudad, más arriba, cerca de Pacayas (1.720 metros) y Tierra Blanca, se encuentran importantes predios de productores de leche; una carretera moderna, construida en 1930, une a la región de Cartago con San José.

El centro de abastecimiento de leche de San José, se ubica a 10.15 kilómetros al noreste de la capital, en las faldas occidentales del volcán Irazú, a una altitud que varía entre los 1.500 y 1.900 metros. La región es conocida como Las Nubes ya que está cubierta todo el año por nubes que transportan los vientos alisios, a través del paso de La Palma, entre el volcán Irazú y el Barva en las faldas meridionales de los volcanes.

En virtud del aire constantemente húmedo, el pasto está verde y jugoso durante todo el año, y así el trébol u otras forrajeras valiosas, son cortados en verde (fig. 7). El ganado lechero europeo es mantenido en establos abiertos para los que la región de la "tierra fría" de temperatura moderada, es una especie de estación de salud (fig. 8). La ciudad de Heredia es abastecida con la leche que es transportada en caballos y mulas, desde un pequeño



Fig. 7. Sistema de cultivos y pastizales en la falda occidental del volcán Irazú, a una altitud de cerca de 1.500 m (Las Nubes). Predomina ahí el ganado lechero, alimentado con zacate cortado verde, y trébol.

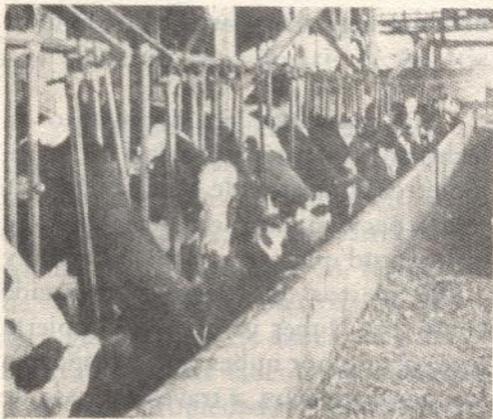


Fig. 8. Ganado europeo conservado en establos abiertos en Las Nubes.

centro productor situado en las faldas meridionales del volcán Barva, a una altura entre 1.500 y 1.800 metros. En la hacienda de productos lácteos "Las Esmeraldas" cerca de 1/5 del área total está plantada de cipreses, para proteger el valioso ganado contra los fuertes vientos alisios (fig. 9). Cada potrero está cercado por siete hileras de árboles. Además de los pastos nativos, otros, introducidos, son sembrados en

los potreros y cuidadosamente tratados.

La ciudad de Alajuela, en el extremo occidental, es abastecida, tanto como pude verificar, con la leche del área del paso El Desengaño, que se sitúa entre los volcanes Barva y Poás, a una altura de 1.850 metros. También este paso canaliza casi diariamente en el invierno, el viento alisio y sus nubes, en dirección a las faldas meridionales de los volcanes.

2) *Áreas que se están especializando en la producción de cereales y tubérculos*

La segunda función del sistema de cultivos y pastos es la de proveer a los mercados urbanos con cereales y tubérculos, en rotación con pastizal.

Es perfectamente posible que en algunas áreas haya una rotación de granos (maíz, arroz de altura, frijoles) y de tubérculos (yuca, papas) sin pas-



Fig. 9. Sistema de cultivo No. 7 pasto en la falda meridional del volcán Barva. Los potreros están cercados con hileras de cipreses para proteger el ganado contra el fuerte viento alisio.



Fig. 10. Sistema de cultivo y pasto en la falda meridional del volcán Irazú. Predomina la producción de cereales.

tos; este sistema correspondería, entonces, al de cereales y tubérculos, en la tercera faja del esquema de von Thünen, constituyendo un sistema agrícola mucho más adelantado.

Un área importante de superproducción de cereales y tubérculos está localizada en las faldas meridionales del volcán Irazú. Entre Cartago (1.450 metros) y el Sanatorio Durán (2.300 metros), la producción de maíz y frijoles es tan importante que esta área podría ser denominada "El granero de Costa Rica" (fig. 10). Más arriba, entre los 2.300 y 2.700 metros, los propietarios se especializan en la producción de trigo y papa inglesa (fig. 11). Esta región fue poblada por pequeños campesinos blancos, hace cerca de 50 años y es perfectamente posible que la creciente necesidad de alimentos de la población de la capital, haya determinado una progresiva extensión del ecumene; la parroquia de Pacayas (1.800 metros) fue fundada en 1908. La villa de Cot, situada entre Pacayas y Cartago, es un antiguo poblado indígena y allí el maíz es el principal producto.



Fig. 11. La faja de trigo y patata inglesa próxima de la cima del volcán Irazú.

En las faldas meridionales del volcán Barva, la faja del sistema de cultivos y pastos se extiende por encima de los 1.500 a 1.900 metros; la producción de cereales y tubérculos parece ser insignificante.

En las faldas del sudoeste del volcán Poás, se encuentra otro importante distrito productor de alimentos. Allí fue fundada en 1896, en la "tierra fría" (1.873 metros) la ciudad de Zarcero, siendo en las vecindades muy importante la producción de papa inglesa e igualmente la de maíz. De Zarcero, la faja parece descender a la falda noreste del volcán Poás, en dirección a Ciudad Quesada (1.000 metros) la cual es el centro económico de la llamada región de San Carlos, la única área realmente poblada en la vertiente atlántica de los volcanes. Si la faja del sistema de cultivos y pastos se vuelve hacia el sur de Zarcero —como se indica en el mapa— y abarca la parte oriental de los cerros del Aguacate, no lo sé. Sin embargo, es lo que ocurre, sin duda alguna, en la parte oeste y más baja de la Meseta Central Occidental. En 1938,

en la vía del ferrocarril San José-Puntarenas, observé un sistema de cultivos y pastos, entre las estaciones de Ojo de Agua y Turrúcares; Ojo de Agua situada a la altura de 853 metros, dista unos 23 kilómetros de San José; Turrúcares se encuentra a una altura de 634 metros y a 12 kilómetros al oeste de Ojo de Agua. Los grandes potreros son indicativos de grandes propiedades (latifundios); producen además de ganado, especialmente maíz, frijol y arroz de altura.

La faja continúa en dirección sur, atraviesa el valle del río Virilla, abarcando la parte occidental de los cerros Candelaria. Jorge León cita la gran producción de maíz, frijoles y arroz de altura en el distrito de Santiago⁵. Sin embargo, esto no significa, necesariamente, que sean producidos de acuerdo con el sistema de cultivos y pastos. Se debe prestar atención no sólo al hecho de dónde ciertas cosechas son obtenidas, sino también a la manera, los métodos y las técnicas empleados en los cultivos y la preparación del producto. Con este sistema agrícola se relaciona no sólo el panorama económico, sino igualmente las instituciones económicas y sociales, las que han sido indebidamente descuidadas por los geógrafos.

En la parte oriental de los cerros de Candelaria, no se observa el sistema de cultivos y pastos, sino un sistema económico diferente (fig. 12). Pequeños lotes de café, caña de azúcar, maíz, etc., extiéndense en torno de las casas en el fondo de los valles al paso que las faldas son ocupadas predominantemente por tierras baldías (incultas). He sabido que hace cerca de un siglo,

el área estaba cubierta por bosques naturales de hojas perennes, por tanto las tierras incultas pueden ser el resultado de repetidas quemas y cultivos.



Fig. 12. Cerro Escazú en la parte oriental de los cerros de la Candelaria. Tierras incultas en las faldas, pequeños cultivos de café, caña de azúcar, maíz, etc., en torno de las casas, en el fondo del valle.

Así, por primera vez, en este espacio, se encuentra una rotación primitiva de cultivos-bosques, la cual está tan difundida en la América tropical.

d) *Rotación cultivos-bosques*

La rotación de cultivo-bosques es el sistema agrícola más primitivo y extensivo del mundo. Los bosques no son talados, sino quemados con el fin de abrir pequeños espacios en forma de campos irregulares. En ellos, algunos cultivos, como maíz y frijoles, son realizados durante uno o dos años y, enseguida, los campos son abandonados, mientras nuevos bosques son quemados y cultivados del mismo modo. En ese intermedio, las plantaciones abandonadas se transforman en bosques secundarios, los llamados "guatales" en América Central, correspondiendo a los "capoeiras" en Brasil.

Después de cinco, ocho o más años, el **guatal**, es quemado y cultivado por uno o dos años. En otras palabras, no se ve una rotación de cultivos, pero sí una rotación de tierras, plantaciones y bosques secundarios. Estos ocupan un área mucho mayor que los campos realmente cultivados.

En este sistema agrícola, el suelo es el principal factor de producción. Requiere poco trabajo y ningún capital. En América Central, el único instrumento es una larga vara de madera o sacho. Animales de tracción y la aplicación de abonos son desconocidos. En virtud de la rotación de la tierra, el sistema (llamado "Wanderanbau" en alemán) es una agricultura nómada o itinerante; los investigadores estadounidenses emplean la expresión *Shifting Cultivation*.

En la Meseta Central de Costa Rica, este primitivo sistema se verifica en las laderas escarpadas, especialmente en la parte superior del valle del río Reventazón. El sistema fue ahí tan perfeccionado que son cultivados no



Fig. 13. La rotación cultivo-bosque próxima a Orosi, en el alto valle del río Reventazón.

solamente maíz y frijoles, sino también caña de azúcar y bananos, en rotación de la tierra. Un factor histórico parece, también, estar ligado a la preservación del sistema agrario primitivo. La pequeña ciudad de Orosi, al suroeste de Cartago, es un antiguo poblado prehispánico y en sus habitantes es fácilmente reconocible el elemento indígena.

e) *La faja de cría de ganado*

Los pastos para el ganado en campos abiertos son como la rotación de cultivos y bosques, un tipo de agricultura mucho más extensivo. En los dos sistemas la tierra es el principal factor de producción y relativamente poco trabajo es requerido por unidad de superficie. Pero en contraste con la rotación de cultivos y bosques, la cría de ganado exige capital y no es por esto conveniente para una población de pequeños campesinos. Además de esto, las fértiles tierras de la Meseta Central de Costa Rica son tan altamente valorizadas y sujetas a tales impuestos que no pueden ser destinadas a semejante uso agrícola del tipo extensivo.

Por estas razones, el sistema de cría de ganado no existe en la Meseta Central propiamente dicha. Surge, en consecuencia, luego que se desciende a la vertiente del Pacífico, hacia la costa, o se atraviesan los volcanes hacia el norte y se desciende a la vertiente del Atlántico en dirección a las tierras bajas que marginan el río San Juan.

En la vertiente del Pacífico, la cría de ganado se localiza en un área donde la pluviosidad es menor y la estación seca es más larga de lo que es en la Me-

seta Central Occidental; en consecuencia la vegetación original consiste en bosques deciduos y posiblemente en sabanas naturales. En esta zona, un partidario del determinismo geográfico está autorizado a decir que la cría de ganado en pastizales corresponde a las condiciones naturales, aunque la pluviosidad sea suficientemente alta como para permitir labores sin irrigación. En la vertiente del Atlántico, la cría de ganado se verifica en un área extremadamente húmeda, de 3.000 a 5.000 mm de lluvia al año, densamente cubierta de bosques siempre verdes y de hojas perennes, insalubre tanto para la vida de los animales como para la de los hombres. Según los conceptos de un adepto del determinismo geográfico no debería haber cría de ganado en esos densos bosques de las tierras bajas. Sin embargo, ella allí está, probando que las fajas de cría de ganado en Costa Rica, se relacionan principalmente con las condiciones económicas, lejos del centro del Estado.

Entretanto, encontramos nuevamente un elemento histórico influenciando. La industria de la carne fue introducida en América Central por los españoles, al inicio del siglo XVI, extendiéndose principalmente por la vertiente del Pacífico, a lo largo del camino real, que conectaba a Méjico con ciudad de Panamá, el más importante mercado del ganado. El ganado era criado en grandes haciendas por señores de la tierra que proveían el capital, al paso que los trabajos eran ejecutados por los esclavos negros. Este sistema no se expandió hasta la Meseta Central de Costa Rica, cuya población, en aquella época era muy pobre para comprar ganado o esclavos. En el últi-

mo año del dominio español (1821) la actual provincia costarricense de Guanacaste se separó de Nicaragua, y entonces el Estado de Costa Rica obtiene no sólo una nueva provincia, sino también un nuevo sistema económico (sistema de haciendas) y una nueva raza (negros y mulatos). El ganado de Guanacaste, anteriormente llevado en pie a Panamá, pronto encontró mercado en la Meseta Central, con una población de prósperos finqueros de café en acelerado desarrollo.

Viajando en tren de San José a Puntarenas, observé la primera hacienda de cría de ganado, en la estación de Escobal, a 56 kilómetros de la capital, a una altura de 340 metros. Es donde comienza la faja de crianza de ganado, la cual, a partir de Puntarenas hacia el norte, ocupa la mayor parte de la provincia de Guanacaste. La industria de la carne en Guanacaste se desarrolló como en un frente pionero, sin dar atención a la raza, sino hasta el presente siglo. En 1920, el ganado Mysore y Durham era importado para cruzarlo con una vieja raza española. En 1934, en la provincia de Guanacaste fueron reconocidos 3.369 propietarios de haciendas con 134.000 cabezas de ganado⁶. Jane Swift Powell se refiere del siguiente modo a la industria de la carne, en las tierras bajas de San Carlos en la vertiente del Atlántico: "Aquí también la industria es conducida sobre una base primitiva y las haciendas de ganado son en gran parte autosuficientes, produciendo sus propios medios de subsistencia. Desde cierto punto de vista, la región es excelente para la actividad pecuaria, porque los pastos están verdes durante todo el año; pero todavía es inaccesible y las enfermeda-

des tropicales en el ganado así como las pestes son comunes” (Id, pág. 17).

De las tierras bajas de la vertiente del Atlántico, las haciendas ganaderas parecen extenderse en dirección al sur, a lo largo de los caminos que atraviesan los pasos entre los volcanes, con rumbo a San José. En 1938, un camino terminaba en el paso El Desengaño, entre los volcanes Poás y Barva. Me sorprendió ver allí, apenas a 30 kilómetros de distancia de la capital, haciendas de crianza, localizadas en la selva recientemente quemada (fig. 14). En su mayoría, en estas haciendas vivían solamente algunos trabajadores que cuidaban el ganado.

Los dueños vivían en la ciudad, habiendo adquirido las grandes propiedades para especulación. Con el aumento del precio de la tierra, estas haciendas ganaderas serán destinadas a un aprovechamiento más intensivo, probablemente a un sistema de cultivo y pastos.

Una última área de cría de ganado se ubica más en altura que la zona



Fig. 14. Hacienda de ganado abierta en el bosque, en el paso El Desengaño, entre los volcanes Barva y Poás.

de cultivos-pastos, en las laderas meridionales más elevadas de los volcanes. Aquí, las tierras de bosques, quemadas y limpias, siembran con zacate que proporciona verdes pastizales todo el año. El principal objetivo de la producción es criar terneras, que son vendidas en las ciudades, una vez que están plenamente desarrolladas. Pastan libremente en los pastizales y en el bosque y son traídas a las haciendas solamente de 14 en 14 días, cuando hay que darles sal. No exigen ningún otro tipo de cuidados (fig. 15). Más allá de la faja de cría de ganado al noroeste de la capital, y del sistema de cultivos y bosques, al suroeste de la misma, comienza la selva primitiva, inhabitada y en parte virgen. Los límites de esta región inculta llegan a 15 kilómetros al sureste de la capital y a 30 kilómetros al noroeste (en 1938).



Fig. 15. La sal es dada al ganado en una hacienda abierta por debajo de la cumbre del volcán Barva.

El Estado aislado de la Meseta Central de Costa Rica es, sin duda, muy pequeño.

Aún, siendo pequeño como es, Costa Rica da algunas lecciones signifi-

cativas sobre el aprovechamiento de la tierra a todos los otros países más grandes de la América Tropical:

Tales lecciones son:

- 1) No efectuar rotaciones de tierra, sino de cultivos.
- 2) Establecer pequeñas fincas, para ser entregadas a familias.
- 3) Proporcionar a estos pequeños campesinos un nivel de educación tan alto que ellos puedan

pasar fácilmente de un sistema agrícola a otro.

- 4) Adaptar estos sistemas agrícolas tanto a las condiciones naturales como a las económicas, especialmente en relación con la distancia de las fincas al mercado.

Así con la condición de que la tierra sea fértil y localizada en la "tierra templada", podría desarrollarse, en los mismos trópicos, una próspera población de pequeños campesinos blancos.

NOTAS

- 1 Waibel, Leo: White Settlements in Costa Rica. *Geographical Review*, 1939; pág. 553.
- 2 Jorge León. *Nueva Geografía de Costa Rica*. San José. 1943. Pág. 47.
- 3 ——— . *Op. cit.* Pág. 48.
- 4 Jane Swift Powell. *Agriculture in Costa Rica*. Division of Agricultural Corporation, Pan American Union, Washington, D. C. 1943. Págs. 17-18.
- 5 Puriscal. *Op. cit.* Pág. 74.
- 6 Jane Swift Powell. *Op. cit.* Pág. 16.