

DE LA AMAZONIA AL DESIERTO DE ABRAHAM

JOAQUIN MOLANO CAMPUZANO



Viajé a ISRAEL desde la fuente donde el hombre apareció, sin duda, en el alba de su destino. Fue ahí donde el homo sapiens aprendió a medirse frente al misterio, a lo desconocido y al peligro. A través de la selva, -la hylea amazónica- y en otras regiones del planeta, con flecha, cervatana y fuego, pudo llegar hasta la piedra y, finalmente, al hierro.

Colombia posee actualmente más de 700.00 kilómetros cuadrados de selva fecunda, principalmente en la región natural denominada Amazonia que esperan el trabajo del hombre para su reincorporación a la economía nacional.

El manto inicial de la naturaleza, la cubierta verde, casi infinita, que cubrió sabanas, valles y montañas, fue esta selva milenaria formada por millares de especies vegetales que no conocen ninguna ley ni jerarquía.

Cada vegetal que observamos: un arbusto, una liana, etc., han forjado un obtáculo para el progreso como refugio de la fauna ofensiva. Aquí no hay orden ni equilibrio, ni sensibilidad, ni amor, y mucho menos filosofía. La selva es salvaje. Es primitiva. Es incomprensible. Pero es fecunda.

En otras regiones geográficas del mundo, a través de los espacios conquistados a la selva, el hombre insta-

ló sus rebaños y domesticó las plantas para obtener semillas. En esta forma nació la agricultura y la ganadería.

En el caso de la selva húmeda tropical necesitamos mucho esfuerzo y perseverancia antes que el hombre sepa explotarla con método. Falta investigación, desarrollo y fomento. Con todo, los franceses y los belgas nos dejaron sabias enseñanzas al respecto en sus antiguas colonias de Africa ecuatorial.

La destrucción de la selva tropical es generalmente irreversible. Las gigantescas especies forestales amazónicas de importancia económica parece que son limitadas y por su eliminación se corre el riesgo de romper el equilibrio biológico. Afortunadamente el explotador de la selva no puede penetrar sino unos pocos metros a la orilla de los gigantescos ríos por imposibilidad física o por temor.

La selva es el regulador del clima. No sabemos cuántos fenómenos imprevistos sucederían con una explotación intensiva.

Prácticamente no hemos hecho nada en el campo de la silvicultura tropical, ni en la explotación racional de los recursos naturales de la selva. Si las generaciones presentes y futuras quieren aprovecharse de los numerosos recursos físicos de la Hylea Ama-

zónica es indispensable realizar inmediatamente trabajos de investigación y enriquecimiento en esa selva y en los extinguidos bosques andinos del interior de Colombia.

El estéril Desierto.

La visión opuesta de la selva primigenia es el desierto. Y lo que es hoy día tierra árida, infecunda, primitiva y también incomprensible, fue hace milenios el suelo laborable más rico del mundo. Para los griegos el País de la Biblia y el Norte del África eran la esencia de la fertilidad. Y tenían toda la razón, pues la ciencia ha comprobado que los montes naturales de Israel son los restos de bosque de la tierra de Canaán que existía antiguamente sobre ambas márgenes del Río Jordán. Son muchos los nombres de lugares geográficos que señalan la presencia de bosques en este país durante el período bíblico: Las Encinas de Mamré, Kiriath Arba ("Ciudad de los Bosques"), el valle del Terebinto, etc. Las montañas de Efraim estaban cubiertas de un gran bosque; en las cercanías de Bet-El había espesos montes llenos de animales salvajes; todo Bashán era un enorme bosque de encinas que servirá de abrigo a las bestias salvajes.

En aquellos días, casi todas las ciudades estaban rodeadas de bosques, y cuando los israelitas abandonaron Egipto para heredar su tierra natal, Moisés les ordenó: "Sólo el árbol que supieres que no es árbol para comer, lo destruirás y lo talarás....." (Dut 20:20). También se han conservado alusiones casuales a la destrucción de los bosques por parte de los enemigos, con fines de asedio y como parte del saqueo del país en general. Josefo también habla de esta destrucción.

Pero también en esos tiempos se plantaban árboles forestales, de lo que encontramos pruebas en una difun-

da costumbre judía de la época del Segundo Templo: "Si nace un niño, plantarás un cedro; si es una niña, una acacia". Con la destrucción del Segundo Templo, la gran mortandad del pueblo judío causada por la guerra con Roma y el exilio de considerable número de judíos allende los mares, la agricultura fue abandonada y los bosques se extinguieron.

Durante siglos, hasta la conquista del territorio por los árabes musulmanes, los bosques naturales crecieron casi hasta cubrir todo el norte del país, y no solo las colinas, sino también las llanuras. A lo largo del Sharón, desde el Iarkón al Monte Carmelo, había un inmenso bosque de encinas, del cual quedaban restos hasta hace más o menos un siglo.

Pero después que lo conquistaron los árabes, que en su mayoría eran pastores, el país se convirtió en tierra de rebaños y áreas de pastoreo, especialmente de cabras; fueron destruidos los cultivos y los bosques, y apenas si en algunos rincones aislados de las colinas de Judea, Galilea y Samaria quedaron escasos restos de arboledas. Estos constituyen los bosques naturales del país, que han escapado al fuego y al hacha destructores.

Así, pues, el hombre con su furia destructora, esquilmo el suelo fecundo y por esta causa las naciones que otrora dominaron al mundo se ven sumidas en la miseria. Es la grandeza, poderío y decadencia del suelo, ese ser vivo desconocido.

Y así nacieron las áridas tierras de la sed o muertas, lo que llamamos comúnmente el desierto.

¿Pero qué es un desierto?

Las zonas áridas se caracterizan por su cielo azul intenso, su escasa vegetación, sus violentos contrastes de temperatura, su atmósfera seca y su pluviosidad limitada e irregular,

inferior a 250 m/m en un año favorable. Las condiciones físicas en ese medio ambiente imponen duras limitaciones a la vida vegetal y animal. Las comunidades humanas en lucha por la existencia de ese medio hostil, son reducidas y aisladas. La cuarta parte de la superficie sólida de la tierra, está considerada como inútil por no recibir lluvia suficiente y porque el hombre y los animales que viven en esos parajes están obligados a la búsqueda constante del agua.

El gran problema común a todas las tierras áridas es la falta de agua. La primera característica de, aridez aunque no necesariamente la decisiva, es el bajo, nivel de pluviosidad. Los hombres de ciencia están de acuerdo en que toda región que reciba menos de 250 m/m de lluvia al año es indudablemente semi-árida y puede llegar a ser francamente árida; generalmente la precipitación anual es inferior a la evaporación. Al calificar de árida una zona, se tienen también en cuenta factores como la temperatura, los vientos dominantes, la altitud, la topografía y los tipos de suelo; pero en general puede decirse que es árida una tierra en la que no puede vivir una población sedentaria, a diferencia de la nómada, dedicada a la cría de ganado, o a una población agrícola, por primitiva que sea.

La vida en las zonas áridas.

Las tierras áridas son, por definición, tierras escasamente pobladas, pero el número de personas afectadas por la existencia de esas zonas no se limita a la población de las mismas. Hay que tener también en cuenta a todos los seres humanos cuyas condiciones de vida cambiarían radicalmente si se hiciera habitable el desierto y productiva su fuerza inhóspita. Los adelantos científicos, el desarrollo de las comunicaciones y la ex-

pansión de la economía internacional, han creado entre los pueblos de la tierra una interdependencia que nunca habían conocido antes. Se plantea el problema de un rápido aumento de la población mundial, probablemente acompañado de una escasez de alimentos y de los abonos necesarios para obtener mejor productividad de la tierra. Además, la demanda de minerales ha aumentado considerablemente y algunas materias primas se han convertido en elementos determinantes de un nivel de vida más elevado. En este mundo de dependencias mutuas, la producción presenta diferencias sorprendentes. Pero, por un acuerdo internacional, la comunidad de las naciones se ha comprometido a ayudar a mejorar las condiciones de vida de los países pobres e insuficientemente desarrollados. Se requiere para ello un aumento de la producción. El desierto que constituye un aspecto del problema, puede dar también en parte una solución.

En muchas regiones áridas viven pueblos nómadas que, con sus rebaños de ovejas, cabras o camellos, llevan una existencia precaria y errante en busca de las lluvias que hacen brotar el escaso pasto. Pronto se consume esa hierba y los animales tienen que ramonear en el follaje de las matas. La escasez de agua ha empobrecido el suelo, dando suelos carentes de materia orgánica y a veces con un exceso de sales solubles, con mayor frecuencia alcalinas que ácidas, y que pueden plantear problemas de permeabilidad para los riegos. Consecuencia de la pobreza del suelo es la escasez de vegetación, que limita las posibilidades esenciales de subsistencia y aminora la esperanza de mejorar las condiciones de la vida humana en esas regiones.

El clima ejerce una influencia decisiva en la salud del hombre, en sus condiciones de trabajo, en su bienes-

tar físico, en la agricultura y en la cría de ganado (ovino, caprino, bovino y caballo). Determina la vegetación natural y los tipos de suelo de una región y, a la larga, puede ser el factor decisivo de la posibilidad de la vida humana. Las zonas áridas son regiones adustas que contrastan con las regiones templadas más fértiles, cuyos habitantes son más afortunados en cuanto a las posibilidades de alimentación, a las condiciones de vida, medios de transporte y posibilidades económicas y sociales.

El desierto pone su sello indeleble en la vida cotidiana de las comunidades, tanto nómadas como sedentarias, que viven en las tierras áridas, con sus características desérticas o semi-desérticas, influyendo en la densidad de la población, en su salud, en su vivienda y alimentación, en las formas de explotación de la tierra y cría de animales domésticos, en las costumbres y tradiciones sociales. La aridez ha condenado a poblaciones enteras a un bajo nivel de vida en los desiertos del mundo que ocupan más de un tercio de la superficie terrestre.

El Desierto de Abraham

"Haré que quede desierta; no será podada ni cavada".
(Isaías 5).

Con todo, hay un país, uno de los más antiguos del mundo y a la vez el más joven, -Israel- que recibió el patrimonio de sus mayores prácticamente destruido en la integridad de los recursos naturales: agua, suelo, flora y fauna, bellezas escénicas, etc. Más del 50% de su territorio es desértico!

Y de ese balance aterrador de ruina y destrucción de la naturaleza, el israelí, por medio de su trabajo tenaz y perseverante, creó a Eretz Israel, ejemplo de una sociedad amante de la paz, la fraternidad y el progreso de la humanidad.

Israel quiere compartir sus notables experiencias con otros pueblos, pues su gente construye el futuro y rectifica la naturaleza. La Geografía Israelí en su belleza y junto a ella las obras del hombre que la transforma, debe ser motivo de inspiración y realización para todos los países Iberoamericanos, en particular para Colombia, país de Eldorado, con una posición geográfica estratégica y 15 millones de habitantes.

El autor desea vivamente establecer un paralelo entre la recuperación del Desierto Israelita por medio de los **Kibutzim** y los **Moshavim** y el trabajo múltiple del Instituto de Investigaciones de las Zonas Áridas del desierto del **Neguev**, en **Beer-Sheba**, la Bíblica Betsabé, oasis de Abraham, capital del Desierto, con miras a realizar algo constructivo en una de las **8 regiones naturales de Colombia**, principalmente en la Amazonia y en la Península de la Guajira, -la alta y media-, nuestro desierto del Mar Caribe, la región más septentrional de la América del Sur, cuya extensión superficial, (21.000 km²), es igual a Israel.

El Neguev

"Alegrarse han el desierto y la soledad; el yermo se gozará y florecerá como el lirio".
(Isaías 35).

El Desierto de Neguev ocupa la mayor parte de la superficie de Israel (12.500 km²). Pese a los maravillosos trabajos allí realizados por los israelíes, todavía en un desierto árido, desolado, que espera ser totalmente conquistado. Sirvió siempre como paso forzoso a las caravanas entre Egipto, Arabia y Siria.

El Bíblico Neguev es un desierto lunar de ambiente colorido bajo un cielo en fusión. Es un infinito conglomerado de arena, rocas fantásticas, precipios profundos y montañas de piedra. La Biblia dice de él: "...Las

piedras de esta tierra son de hierro.”. Al sur del desierto están las minas de Salomón el Grande, que los técnicos israelitas, con un libro de su especialidad en una mano y en la otra con la Biblia abierta, acaban de redescubrir a 20 kms., de Eilath, sobre el Mar Rojo, puerto pulmón de este desierto. Las minas de cobre están situadas en un valle dominado por gigantescas rocas cortadas por el viento y la erosión y existen reservas que justifican una explotación industrial intensa. Las factorías metalúrgicas emplean actualmente varios centenares de obreros y producen anualmente más de 7.000 toneladas de mineral de cobre. Los obreros trabajan con excelente equipo y están muy bien protegidos desde el punto de vista sanitario. Los únicos enemigos que tienen son la soledad y la monotonía del trabajo. Los mosquitos no los molestan, pues en verdad, estos mueren por el calor sofocante. (40° C.) al decir de los guazones.

Los expertos en recursos naturales, a partir de 1950, descubrieron ricos yacimientos en el desierto de fosfatos, manganeso, fedelpasto, mica, arcilla, fluorita, caolín, cromo, azufre asfaltado y yeso. Ellos revelaron, en la práctica, que Israel es uno de los pocos países del mundo que tiene materias primas para producir tres tipos de fertilizantes: fosfatos, nitratos y potasa, los cuales se exportan en grandes cantidades. Y con esta base material sus técnicos instalan y siguen instalando en todos los puntos de la rosa de los vientos del desierto, incluyendo el Mar Muerto, industrias químicas florecientes.

En esta forma se cumplieron las proféticas palabras de ese gran Maestro y conductor, gloria y prez del mundo, químico y primer Presidente del Estado de Israel, grabadas indeleblemente para la posteridad en su tumba-jardín de una colina de Rejovot, donde él fundara el Instituto de

Investigaciones Científicas que hoy lleva su nombre: Jaim Weizmann. Con emoción lee el visitante en esa tumba: **“Estoy seguro de que la ciencia traerá la paz a este país y le devolverá su juventud, además de restaurar las fuentes de vida material y espiritual. Me refiero tanto a la ciencia teórica como a la aplicada”**. Estas palabras inspiran a la Universidad Hebrea de Jerusalén, el Instituto Tecnológico de Haifa -el Tecnión- y 35 centros de estudio e investigación que pueden clasificarse entre los más dinámicos y creadores del mundo actual.

Las nuevas fuentes de energía

Israel no dispone de energía fósil (carbón, lignito, antracita, etc.) en las fabulosas cantidades que encierran las tres cordilleras de los andes colombianos. Pero en cambio posee ese esplendoroso sol del desierto que produce la mayor de todas las energías y es fuente de vida en la tierra.

Las nuevas fuentes de energía -solar, eólica, etc., que son tan viejas como el mundo, han venido siendo investigadas y aplicadas por los hombres de ciencia del Instituto de Física de la citada Universidad Hebrea. Israel está, pues, entre los 4 primeros países del mundo en estudiar y poner en práctica la energía solar.

Durante la primera **Conferencia de las Naciones Unidas sobre nuevas fuentes de Energía**, celebrada en Roma en 1961, su director el Dr. H. Tabor, presentó con sus ayudantes en una granja de las proximidades de Roma, la primera central solar que se construía en el mundo. Allí los 800 delegados que habíamos llegado de todos los puntos cardinales del planeta pudimos apreciar esa gran proeza: la conversión de la energía solar en energía eléctrica que movía bombas de irrigación, producía frío para la conservación de alimentos y daba luz a la pequeña granja romana por donde

otrora pasaran las legiones romanas con millares de judíos convertidos en esclavos del poder imperial.

Y a los pocos días pude observar otra central en el moderno campo de la Universidad Hebrea, cerca del Monte Zion, sitio sagrado para cristianos y judíos por encontrarse allí la tumba del Rey David y el cenáculo de Jesús y sus apóstoles.

Cubetas Solares.

Otra de las realizaciones importantes, en vía de desarrollo, es la relacionada con las cubetas solares. Las cubetas solares del Instituto de Investigación de las Zonas Áridas de **Beer-sheba**, consisten en estanques o lagos artificiales de 1 a 2 metros de profundidad, cuyo fondo se ha ennegrecido con el fin de que absorba mejor la radiación solar.

Se impide que el agua calentada así remonte por convención, estableciendo entre el fondo y la superficie de la cubeta un gradiente de densidad. Para ello, se utiliza como capa profunda una solución salina concentrada a la cual se sobreponen capas más y más diluidas.

Para las primeras experiencias se utilizaron pequeñas cubetas de pocos metros² de superficie. Y recientemente en un estanque de 625 metros cuadrados, se obtuvo en el fondo una temperatura superior a 90° C.

Las investigaciones actuales se encaminan hacia la manera de producir calorías de la capa inferior, el porcentaje de difusión de las sales y la influencia de los factores climatológicos (viento, olas, lluvia, temperatura ambiente e intensidad de la radiación solar) para obtener resultados positivos.

Los hombres de ciencias israelíes piensan que la cubeta solar podrá competir como una fuente de energía con las centrales clásicas que utilizan combustibles fósiles.

Desalinización de las aguas.

La desalinización del agua de mar ha sido objeto de numerosas investigaciones. Se inició un programa en 1958 con el objeto de poner al día un método de desalinización por Electrodiálisis, con el fin de proveer al Neguev de agua dulce, destinada a la irrigación. Actualmente funciona una planta piloto, capaz de producir 30 metros cúbicos por día, lo cual permite además ensayar diversos métodos nuevos.

Se ha adoptado un nuevo sistema de lucha contra la incrustación con lo cual se ha renunciado al empleo de ácidos. Además, se ha puesto en servicio un nuevo tipo de membrana catiónica en polietileno y también se ensaya una membrana aniónica que ha dado muy buenos resultados. Se ha construido también un aparato casero capaz de producir 1.000 litros de agua dulce por día para proveer las necesidades fundamentales del hombre del desierto.

Importantes investigaciones se prosiguen desde hace algún tiempo en relación con la desalinización del agua de mar por medio de la congelación. Y se acaba de fundar la primera fábrica que aplica este procedimiento en el Puerto de Eilath, la ciudad más meridional del Neguev. Los hombres de ciencia israelíes consideran que en dos años esta instalación proveerá, en gran parte, las necesidades acuíferas de la región. Realmente el éxito de este nuevo procedimiento dependerá totalmente del precio de costo de cada metro cúbico de agua. Según los cálculos actuales, el precio puede variar entre US \$ 0.10 y 0.25 por metro cúbico, según la capacidad de la planta y de las condiciones locales.

Botánica Económica.

En el campo de la recuperación del desierto, es mucho lo que puede narrarse.

Con la tenacidad que los caracteriza, los hombres de ciencia israelitas terminaron ya el inventario botánico de la totalidad del Neguev. Durante este trabajo se descubrió la existencia de determinadas zonas fitogeográficas correspondientes al suroeste de Asia y al Africa del Norte. Los herbarios contienen actualmente una completa colección de plantas autóctonas, las que se cuentan en más de 1.000 especies. Entre ellas hay varias especies nuevas para la ciencia.

En el campo de la fisiología y ecología de las plantas del desierto, los israelitas han avanzado extraordinariamente. Uno de los puntos estudiados ha sido el proceso de germinación de las plantas del desierto. Como estas plantas xerofíticas presentan ciertos mecanismos específicos de adaptación que les permite sobrevivir en el desierto, los sabios están conociendo las etapas críticas de su oficio vital para obrar sobre las condiciones naturales de las cuales depende la supervivencia en ese medio ambiente hostil.

Numerosos estudios están en vía de experimentación sobre la adaptación de diversas plantas a la sequía. Los botánicos le han dado especial atención al desarrollo de los sistemas radiculares y a la influencia de la textura del suelo, de su estructura y de la composición química en relación con el desarrollo obtenido. De ahí han surgido importantísimas hipótesis relacionadas con los mecanismos de resistencia a la sequía.

Otro capítulo de palpitante actualidad para nosotros es el programa de introducción y aclimatación de plantas. En efecto, el sur de Beersheba (Betsabé), precisamente en el sector montañoso del Neguev, existen grandes extensiones que no sirven sino para pastoreo. Estos terrenos fueron en otros tiempos sobrecargados con ganado y los arbustos desérticos que allí crecían desaparecieron. Como consecuencia de esa destrucción de la na-

turaliza, los israelíes se han impuesto la tarea de reconstruir la cubierta vegetal de este desierto para así valorizarlo. Es una tarea gigantesca, pero la están cumpliendo mejorando el suelo, destruyendo las malezas indeseables y desempedrando, palmo a palmo, la tierra y nivelándola cuando ello es posible. Después le siembran gramíneas forrajeras. Algunos ensayos han dado magníficos resultados sobre todo con la introducción del **Atriplex Halimus** y **Atriples Leucoplada**, plantas halófilas. Con dos hectáreas de estas plantas, convenientemente conservadas, se puede alimentar durante un año dos ovejas y tres cabras. Lo importante de esas plantas forrajeras es que no necesitan de agua para vivir, por espacio de largos años, gracias a sus raíces profundas. Son plantas muy apetecidas por los animales.

El objeto del programa de aclimatación de plantas es de poner en servicio una inmensa cantidad de terrenos agrícolas y de praderas y de luchar contra la erosión debida a la acción del agua y del viento, aclimatando y propagando plantas útiles a los agricultura y a la ganadería. Los técnicos en Recursos Naturales del **Instituto de Investigaciones del Desierto del Neguev** han introducido más de 500 plantas de casi todas las Zonas Áridas del mundo. Para facilitar la ejecución de este ejemplar programa se creó un Jardín Botánico experimental, con los siguientes fines:

1º Recolección de plantas originarias de las regiones áridas del mundo entero, con el objeto de someterlas a experimentación genética, taxonómica, fitogeográfica y fisiológica;

2º Práctica de producción de semillas y de cultivos con el objeto de intercambiar especies con otros Jardines Botánicos;

3º Estudiar las especies vegetales del desierto que resistan a la sequía, lo mismo que otras plantas que pre-

senten un interés económico y sean aptas para que sean la base de nuevas industrias que contribuyan a la recuperación económica del Neguev.

La superficie de este Jardín Botánico sobrepasa las cinco hectáreas y está dividido en tres secciones, a saber:

a) La sección del Neguev en donde se han agrupado las especies vegetales de las zonas áridas que se extienden al Norte y al Sur del Ecuador, con especialidad a las zonas áridas y semi-áridas del Africa, América del Sur, Australia y Asia Central; y

b) La sección de plantas que presentan un interés económico: plantas medicinales, plantas forrajeras, plantas fibrosas y productoras de celulosa y plantas comestibles, todas clasificadas según la utilidad que tengan como fuente de materias primas.

Sería interminable seguir citando los numerosos ensayos que los sabios israelitas están haciendo en el campo de la investigación de la fitotécnica, la zoología, la fisiología animal y la zootécnica. En este último campo la raza de ovejas Awasi, ideal para nuestra Guajira, por su alta producción lechera, ha sido mejorada por selección hasta el punto de que hoy día produce 75% más de leche. De aquí podemos saltar al campo de la Geografía Humana para trasladarnos a otros relacionados con la fisiología humana y relacionarlos con investigaciones sobre el balance hídrico y electrolítico de los obreros que trabajan en las minas de potasa situadas sobre las playas del Mar Muerto. Y por último hay mucho que relatar en relación con las investigaciones que los biólogos y médicos realizan sobre la patología humana y la salud pública en este milenario desierto. Para el estudio del Neguev. Israel cuenta hasta el momento con 35 Instituciones Científicas dedicadas al servicio de la ciencia y de la comunidad. El potencial científico y técnico de Israel está entre los

más altos del mundo. Otro capítulo fascinante de las ciencias sociales israelitas es:

El Kibutz.

El kibutz nació de una fe nacionalista y a la vez socialista, con el fin de buscar la liberación, el reencuentro del individuo como judío y como hombre, sin ninguna contradicción posible. Los primeros inmigrantes europeos que llegaron a Palestina decidieron retirarse del Gheto, física y moralmente, para crear su nuevo país a través de esta original organización comunal. Y los jóvenes recién llegados no querían emanciparse solamente de él sino que aspiraban a librarse de toda esclavitud, de toda persecución. Las nuevas generaciones de pioneros, además, querían escaparse de esa maldición que es el dinero, la explotación del hombre por el hombre y todos los males que entraña un capitalismo antidemocrático. Y así nació una nueva comunidad agraria que sus mayores ya conocían: **la comunidad pre-cristiana**, la misma de los Esenios donde posiblemente Cristo Jesús bebió las enseñanzas del **Maestro**.

Se ha dicho que el Kibutz de Israel es un tipo único en su género entre los demás países del mundo por la estructura y la forma de vida de sus habitantes. Si bien no es la única forma de vida colectiva en Israel, su característica distintiva es la de constituir un marco de trabajo voluntario que jamás se ha limitado a individuos selectos y que continúa un desarrollo incesante. De un modesto comienzo de ocho personas, hace medio siglo, cuando se inició la colonización de Palestina, el movimiento Kibutziano cuenta actualmente con cien mil miembros. En un sentido estricto de la palabra, el Kibutz es una población colectiva de trabajadores agrícolas o pescadores, basada en los principios de trabajo

propio, producción colectiva, reparto comunal de los frutos del trabajo entre todos y cada uno de sus miembros, abolición de la propiedad privada y gobierno realizado por decisiones democráticas. Desde sus comienzos la vida en el Kibutz se basó en el principio fundamental: "De cada uno de acuerdo a su capacidad, a cada uno de acuerdo a sus necesidades".

Una aldea Kibutziana tiene actualmente entre 60 y 2.000 habitantes, los cuales viven con todas las comodidades modernas. Hay Kibutz muy prósperos y hay Kibutz (Kibutzim, plural, en hebreo), incipientes, cuya riqueza dependerá del espíritu de trabajo de sus hombres y su capacidad de acción. Las utilidades se reciben en especie y no en dinero. El último Kibutz que visité y tuve el privilegio de compartir el pan con sus habitantes se llama "Kibutz Broor Jalil", que significa en hebreo: "Los escogidos entre los valientes". No pregunté el significado de esta última palabra, pero me imagino que por encontrarse en la zona limítrofe de Gaza, a la entrada del Monte Sinaí, jugó un papel heroico en la lucha de liberación. Allí tuve la sorpresa de ser recibido por varias familias Colombo-israelitas que compartían el trabajo creador de la comunidad. Caracteriza a este Kibutz la presencia de un excelente hato de ganado lechero, ya adaptado perfectamente a las condiciones del desierto. Posee, además, una modernísima planta de deshidratación de legumbres y de hierbas aromáticas para usos culinarios. La producción se está exportando totalmente a Europa. Pero existen muchos Kibutzim dedicados a la producción de leche, carne, pescados, frutas cítricas, etc., que han hecho de Israel un país ejemplar en el mundo. Y pensar que hace 14 años no se producía casi nada en el País de la Biblia.

Caracteriza al Kibutziano un indo-

mable espíritu de trabajo, consagración y sacrificio. Y al mencionar estos atributos quiero decir que no es raro que al hablar con un Kibutziano, Ud., amable lector, esté frente a un Coronel de las Fuerzas Armadas israelitas o un Capitán o simplemente a un soldado. Generalmente los Kibutzim cumplen la doble misión de contribuir a la producción de bienes de consumo, a la defensa nacional y a la educación del pueblo.

El Kibutz fue la respuesta al desafío del desierto, la malaria y el aislamiento social. Una alta dosis de idealismo, de autosacrificio, de antiegoísmo, era indispensable para concebir la posibilidad de una vida colectiva, en el más puro sentido de la palabra al Kibutz se entra y se sale de él libremente. Pero la admiración que despierta el Kibutz, va acompañada por un sentimiento de desencanto en aquél que se pregunta: ¿Podría servir el Kibutz israelita como modelo de vida para el campesino colombiano o para el campesino Iberoamericano?.

El sociólogo o el investigador que capten la belleza y la armonía del ideal Kibutziano, deben reconocer, casi sin excepciones, que es una experiencia difícil de aprovechar entre nosotros debido al espíritu individualista de nuestros campesinos y que gracias a la Acción Comunal se está tratando de cambiar. En cambio, no sucede lo mismo con el **Moshav**.

El Moshav, Colonia Agrícola de Pequeños Propietarios.

Pero no me detendré en el apasionante tema del Kibutz porque creo que hay otro tipo de organización agropecuaria que está hecha precisamente para la reforma agraria de Colombia y de los demás países de América Latina. Se trata del **Moshav Ovdim** o sea una **Colonia o aldea de pequeños propietarios**.

El Moshav se fundamenta sobre las siguientes bases ideológicas: "Suelo nacional, trabajo propio, ayuda mutua y compras y ventas en común".

Suelo Nacional. Significa la renovación de los principios bíblicos: "Y la tierra no se venderá a perpetuidad porque la tierra es Mía" (Levítico, Cap. XXV, vers. 23), En esta forma la propiedad nacional une al obrero con el suelo y su medio ambiente mucho más íntimamente de lo que lo hace la propiedad privada, que está constantemente expuesta a manipulaciones especulativas.

Trabajo Propio. Significa que el hombre no debe valerse del trabajo de su prójimo con fines de explotación.

Ayuda y Responsabilidades Mutuas. Debido a su propia estructura, la aldea de los pequeños propietarios no puede llegar a realizar el principio del Kibutz: "a cada uno de acuerdo con sus necesidades". Sin embargo, la obligación que incumbe a todos los miembros de ayudar a sus vecinos en caso de enfermedad, de prestación del servicio militar obligatorio, etc., hace que exista un alto grado de igualdad entre sus miembros.

En este aspecto este tipo de aldea tiene mucho más en común con el Kibutz. Combina la independencia del pequeño propietario con la seguridad ante las vicisitudes que están fuera de su control y ante las calamidades imprevistas que pueden llegarle.

Compra y Ventas en Común. Existe la **cooperación** tanto en la venta de los productos como en las compras, especialmente para el abastecimiento y el trabajo del Moshav. Las compras y ventas se hacen en común a través de empresas económicas centrales cooperativas que orienta y dirige la Histadrut, (Confederación de los Trabajadores de Israel), una especie de C. T. C. (Confederación de Trabajadores Colombianos), pero ejemplarmente organizada aquella y a la cual

pertenecen casi todos los trabajadores de Israel (obreros, empleados intelectuales, hombres de ciencia, etc).

Una de las principales empresas existentes en Israel es la **Cooperativa Thuva**, a la que pertenecen todos los Kibutzim y los Moshavim. Las compras y ventas en común permiten obtener el máximo de igualdad entre los miembros. Además previene que ningún socio saque provecho a costa de sus compañeros de trabajo ni pueda entrar en competencia en la venta de los productos.

Tanto los Kibutzim como los Moshavim tienen fábricas de industrialización de productos agrícolas y gracias a esto Israel tiene una de las mayores exportaciones en el ramo de verduras deshidratadas (apio, perejil, etc.), forrajes concentrados con destino a la avicultura, la industria lechera, etc., ramas en las cuales se especializan determinados Kibutzim y Moshavim. Es algo sencillamente asombroso.

Un Moshav, es, pues, una unidad agrícola integrada por un grupo de familias que resuelven constituirse en empresa cooperativa para la explotación intensiva de una extensión de tierra, donde cada familia tendrá las mismas posibilidades y las mismas obligaciones.

Planificación del Moshav.

La planificación del Moshav es una labor técnica compleja. El estudio del terreno, de las posibilidades para el transporte rápido de la producción de los frutos de la tierra al centro de consumo, así como la selección de las familias colonizadoras, es materia de especialización para los técnicos en recursos naturales.

Como es el Moshav

El aspecto físico de un Moshav es característico. Se busca que las casas de los colonos, más los edificios cen-

trales del Moshav, constituyan el núcleo inferior de la colonia. En algunos casos se distribuyen esas contrucciones en el centro de una gran circunferencia, de manera que las tierras constituyen la periferia, y están al mismo tiempo bien cerca de las viviendas. A cada familia le corresponde un lote de terreno de aproximadamente tres hectáreas. Y en la parte más alejada se hallan las tierras que pertenecen al común y que serán cultivadas en forma extensiva.

En otros casos, en lugar de la forma circular, se prefiere distribuir las viviendas a lo largo de dos o tres calles. Pero siempre la proximidad de las casas destruye el aislamiento que caracterizan a la vida campesina y lo reemplaza por un sentido de vida social, que se establece entre las familias y que tiene su expresión de vida social, en las actividades permanentes: los jardines de infantes y las escuelas, la proeeduría, el salón de actos (donde se realizan reuniones culturales, conferencias, exhibiciones, cinematográficas y conciertos), la clínica médica, el templo, etc.

Una de las más agradables sorpresas que encuentra el visitante iberoamericano en Israel es el hallazgo de un sinnúmero de israelitas que hablan el español arcaico (siglo XV). Se trata de los descendientes de los sefarditas españoles que, perseguidos por el fanatismo, la incomprensión y la ambición por apoderarse de sus bienes, los expulsó la monarquía española hacia América (judíos conversos), los

Balcones, Africa del Norte y Asia Menor Es significativo el hecho de que después de este luctuoso episodio histórico llegara la decadencia de España.

El visitante encontrará, por centenares, en Tel-Aviv-Jofa, y otras ciudades, periódicos, revistas, libros y folletos en español.

He aquí un muestrario de la Bibliografía sumaria sobre los temas a que me he referido y que espero sea de utilidad al lector:

- 1) **Sagrada Biblia** (Versión española realizada por varias sectas cristianas).
- 2) **Hechos de Israel**, editado por la Oficina de Prensa del Gobierno de Israel. Jerusalén, 1960.
- 3) **Israel por David Cataruvias**, París, 1960.
- 4) **Israel en los presentes días**. Buenos Aires, 1958.
- 5) **Formas de colonización**, por E. Ormi. Libro editado por el Departamento de la Juventud y del Jalutz y por el Keren Kaimet Leisrael, Jerusalén, 1958.
- 6) **En el País del Kibutz** por Henri Desroche. (Ensayo sobre el sector cooperativo Israeli), Bale, 1960.
- 7) **El Manual del Kibutz**, editado por el Departamento Internación de la Histadrut, Jerusalén, 1961.
- 8) **El Estado y la Tierra**, publicación del Keren Kayamet Leisrael, Jerusalén 1958.
- 9) **El Desafío del Desierto**, publicado por el organismo anterior (sin fecha).
- 10) **Colección Israel de Hoy**, por varios autores. He aquí algunos títulos: **Colonización Agrícola**, El Neguev, El Agua y su explotación, **Colonización Agrícola**, Ciencia y 15 folletos más. Todos publicados por **Crónicas**, Jerusalén, 1959-1960. Y en cuanto a revistas existen **Trabajo**, publicación de la Histadrut (Confederación General de los Trabajadores de Israel), publicada en Tel-Aviv y **Crónicas de Israel**, excelente revista publicada en Jerusalén.