

TIERRA: INVENTARIO Y VALORACION (*)

MANUEL ARIAS B.,

Junta Nacional de Planificación y Coordinación
Económica.

1. INTRODUCCION.

Se ha dicho, con sobrada razón, que la tierra como recurso natural es indiscutiblemente el más valioso con que el hombre cuenta, no sólo para su supervivencia, sino para el desarrollo socio-económico de los pueblos y de las naciones del mundo entero. Es esencial para la mera continuidad de la existencia del hombre, si es que no se quiere hablar de su prosperidad continua y creciente, que los recursos naturales se conozcan lo más exactamente posible, que se comprendan las limitaciones de los recursos no susceptibles de renovación y se evite su gasto inútil, así como que los renovables no sólo se conserven y utilicen con prudencia, sin despilfarro ni daño sino que se tienda a legar a las generaciones futuras una herencia natural mejorada o al me-

(*) Conferencia sustentada el 18 de enero de 1967 en el "Curso de Administración de la Reforma Agraria a Nivel de Proyectos", organizado por el IICA - CIERA, en Quito-Ecuador.

nos sin menoscabo; ésta es la condición para que continúe la civilización humana sobre la tierra.

Un conocimiento preciso de los recursos naturales y la descripción exacta de ese conocimiento, son las premisas esenciales para su conservación y uso racional. Medir es el medio principal para adquirir conocimiento, tanto en las ciencias puras, desde la astronomía a la física nuclear, como en las ciencias aplicadas, en las artes y en el mismo proceso ordinario de la vida cotidiana. Es, además, un instrumento muy eficaz de descripción y registro, y un método básico en casi todas las formas de actividad humana.

A medida que la población del mundo va creciendo, el hombre tiene que buscar y hallar los recursos técnicos que permitan la satisfacción de las necesidades de esa población cada vez mayor; de ahí que es imperiosa la necesidad de **planificar** y organizar el conocimiento fiel de los recursos naturales como punto de partida para señalar medidas conducentes al óptimo aprovechamiento de esos recursos, para no tener que lamentar futuras calamidades como ya las están soportando muchas naciones, especialmente por déficit en la producción de artículos alimenticios de origen agropecuario.

Los más connotados demógrafos han señalado que la población actual del globo terrestre se duplicará en el año 2.000 y que la disponibilidad de recursos naturales no podrá acrecentarse en igual progresión. Parece que la teoría de Malthus que fue calificada como fatalista; ha vuelto a tener plena vigencia, tanto que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, (FAO), ha hecho un llamamiento mundial para que los Gobiernos se preocupen más por el fomento de la producción agrícola, por la habilitación de nuevas zonas productivas y, en general, por impulsar decididamente los planes y programas de desarrollo económico y social, de manera imperativa en los países subdesarrollados, en cuyo caso está el Ecuador.

Un padre de familia tiene que conocer cuál es su renta anual o mensual, la cantidad y calidad de sus bienes y recursos, la posibilidad de ampliar su riqueza, etc., para repartir sus disponibilidades en la proporción que más le garantice la satisfacción de

las necesidades de él y de su familia, en forma normal y permanente. **Ese padre de familia debe y tiene que hacer un inventario de sus posibilidades reales para planear la distribución y conservación de esas posibilidades.**

El comerciante, el industrial, el agricultor, el **hombre económico, tienen que partir de un completo inventario de los bienes y servicios disponibles para orientar debidamente su actividad.** No pueden ofrecer un bien o un servicio sin antes conocer si poseen en su inventario o tienen capacidad de conseguirlos.

Un país o una comunidad civilizada, con mayor razón, está en la obligación de confeccionar, de elaborar y mantener un correcto y completo inventario de sus recursos territoriales como ángulo de partida para orientar su política y su acción de manera cierta, con conocimiento perfecto de que tales medidas acarrearán el bienestar de sus conciudadanos, para que no tengan que dar **palos de ciego** que muchas veces traen consecuencias muy contrarias a los objetivos y metas que se persiguen.

II. EL INVENTARIO DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL CATASTRO DE USO MULTIPLE.

No pretendo desarrollar este capítulo en forma pormenorizada porque tengo entendido que habrá sido abordado con suficiente amplitud y con destacada capacidad por profesionales especialistas en esta materia. Mi intención no va más allá de relieves la importancia ilimitada que el conocimiento cabal de los recursos naturales, con que cuenta un país, presenta para los fines del planeamiento y programación del desarrollo económico y social.

En todos los problemas que se presentan, relacionados con la economía agraria de un país, tanto en los que se refieren al aspecto social como en los económicos propiamente dichos, surge en primer término, para su planteamiento, desarrollo y resolución, la necesidad absoluta de poseer **previamente** el acervo estadístico más completo posible acerca de la cuestión que se trate, pues sin él será mínima la posibilidad de acertar en la elección del cami-

no conveniente que nos conduzca a la meta que tratamos de alcanzar.

Desgraciadamente, en el caso ecuatoriano, que no es el único en América Latina, la falta de datos estadísticos confiables y permanentes ha constituido y, lo que es más grave aún, sigue constituyendo un tremendo factor limitante para el normal desenvolvimiento de casi todas las entidades y organismos públicos y privados, ya sea en sus tareas de programación como en las de ejecución y evaluación de las líneas de acción a ellos asignadas, dentro del marco de un plan general de desarrollo económico.

Muchas naciones están dedicando principalmente un personal especializado y cuantiosas sumas de dinero para conseguir estudios estadísticos que reflejen con precisión la realidad de los hechos económicos. Los resultados son muy halagadores.

En la actualidad no existe en el Ecuador el organismo especializado que tenga la capacidad indispensable para realizar los trabajos de inventariación de los recursos naturales del país en **toda su amplitud**. Diversas entidades estatales se ven forzadas a realizar trabajos de inventariación parcial, que son de escasa o nula utilidad para el resto de organismos interesados en los problemas rurales, debido, entre otras causas, a que cada cual procura recoger la información estadística que sus necesidades particulares exigen, aplicando métodos y sistemas diferentes y con un alcance de tipo también particular, sin coordinación inter-institucional alguna.

Por esto es que se torna realmente indispensable y urgente concentrar los esfuerzos de los distintos niveles de gobierno y ciudadanía en general, a fin de disponer de un servicio informativo de carácter nacional, organizado de tal manera que pueda proporcionar, en todo momento, cifras y datos reales y actualizados relativos a los fenómenos económicos, jurídicos, etc. de los recursos naturales del país. La inaplazable necesidad de contar con un completo inventario y registro de los recursos naturales del Ecuador, ha sido puesta de relieve por varios organismos nacionales e internacionales. La Junta Nacional de Planificación y Coordinación Económica, por ejemplo, ha puntualizado en innu-

merables documentos la necesidad de resolver el problema que significa la falta casi total de informaciones respecto de los recursos naturales y humanos del país. La investigación llevada a cabo en 85 Municipios del país por la Junta de Planificación, en 1962, puso así mismo de manifiesto que la organización catastral en la mayor parte de dichos Municipios adolecía de serias deficiencias en el orden técnico, administrativo y programático; por este motivo el Plan de Desarrollo recomienda la **tecnificación del sistema catastral** para corregir tales deficiencias, **lo que sólo será posible si se cuenta previamente con un completo inventario de los recursos naturales.**

La Ley de Reforma Agraria y Colonización vigente consagra la importancia y necesidad de establecer un adecuado inventario que permita la mejor programación de la reforma agraria, y un registro que asegure la consolidación de la nueva estructura de tenencia y uso de los recursos territoriales (1).

Organismos Internacionales como el Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola (CIIDA), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), el Comité de los Nueve de Alianza para el Progreso, la Misión del Punto IV, etc., recomiendan en sus estudios sobre el Ecuador que, para preparar, realizar y evaluar una acertada planeación del desarrollo económico y social, **se debe contar con inventarios y catastros que contengan una serie completa de informaciones básicas relativas a los recursos naturales y humanos y a los aspectos institucionales y estructurales del medio rural y urbano.**

Cabe dejar en claro que el Catastro de la Propiedad Rústica en el Ecuador, jamás ha podido ser utilizado como fuente de información estadística para programación, por defectos de fondo y de forma: de **fondo** porque siendo concebido exclusivamente para la recaudación de impuestos, tan sólo se registra el nombre y apellido del contribuyente o propietario del predio, la ubicación

(1) Véase Título II, Arts. 24, 25, 26 y 27 de la citada Ley.

político-administrativa de la propiedad, el monto del avalúo y el impuesto respectivo; esto es lo que se da en llamar el **Libro Catastro**; y, de **forma**, porque el procedimiento meramente evaluatorio carece de la más elemental técnica y está sujeto al capricho o "buen juicio" del evaluador o al dictamen del funcionario respectivo.

Si el Catastro fuera consecuencia de una inventariación previa de los recursos territoriales, entonces sí constituiría una fuente fidedigna de aplicación múltiple: en el orden **estadístico**, para programación agraria en general; en el orden **económico**, para fomento de la producción; para la aplicación de una atinada política crediticia, de reforma agraria y colonización; en el orden **tributario-fiscal o municipal**, para incentivar al productor y agricultura eficientes o para castigar el absentismo, el acaparamiento injusto de tierras y aguas; en fin, para implantar una auténtica justicia y equidad tributaria; en el orden **social agrario** para la mejor ubicación de los servicios médico-sociales y de asistencia técnica, para regular y establecer salarios justos, etc., etc.

Dejo planteadas estas inquietudes porque es necesario que nuestro país se ponga en el nivel de los países progresistas, que están dando pasos adelante, a costa de romper los moldes caducos, de cambiar mentalidades, de destruir prejuicios y criterios retrógrados.

Debo dejar en claro que desde hace unos meses atrás viene funcionando la Oficina Nacional de Avalúos y Catastros, como dependencia de la Subsecretaría de Rentas del Ministerio de Finanzas; pienso que su labor estará dirigida a transformar el viejo e inoperante sistema catastral del país y a proveer de **toda** la información agro-estadística que precisan innumerables instituciones nacionales. De no ser así, nada se habrá ganado en provecho general y, en cambio, se estará perdiendo fatalmente tiempo y recursos.

III. LA VALORACION DE LOS RECURSOS TERRITORIALES.

Se admite que el valor de los predios rústicos depende principalmente de los ingresos futuros que se espera de ellos. Al ha-

blar de los ingresos nos referimos no sólo a los pagos en dinero efectivo que se reciben de una propiedad inmueble sino también a otros beneficios y servicios, tales como la vivienda y las satisfacciones derivadas de su posesión; en otras palabras, el término "ingresos" incluye todos los beneficios, servicios y satisfacciones, tanto tangibles como intangibles que se espera obtener de una propiedad.

Además de los ingresos, las normas de valoración están basadas en una consideración cuidadosa de la zona, del tipo de población circunvecina, del tipo de cultivos, de la clase, vocación de la tierra y otros factores físicos, de los mercados, etc. Terrenos de la misma calidad tienen distintos valores cuando corresponden a unidades de distinta **deseabilidad**, están situados en comunidades de distintas clases y en las cuales los servicios existenciales son de tipos, calidades y costos variables.

1. Factores determinantes del valor.

Innumerables son los factores que pueden determinar el valor de un predio; los principales pueden ser estos: 1) situación y desarrollo general; 2) capacidad productiva de la finca; 3) deseabilidad como vivienda; 4) tipo de explotación agrícola o pecuaria; 5) adaptabilidad; 6) durabilidad y estabilidad; 7) perjuicios y contingencias; y, 8) deseabilidad general.

1.1 Situación y desarrollo general.

Hay dos aspectos distintos y separados de la situación aplicada a una propiedad rural. El uno es la situación relacionada con la distancia a que se encuentra del mercado local, de escuelas, de centros comerciales, de ciudades grandes y de las principales vías de comunicación. El segundo aspecto en la situación de la finca es el de sus alrededores, o sea la clase de vecindario en que se encuentra.

NOTA: Como sinónimo de valoración, en este estudio se emplea frecuentemente el término avalúo. **No se trata** de un avalúo con fines tributarios exclusivamente; la acepción del vocablo es más amplia y general.

La **situación** de la finca como cuestión de distancia, accesibilidad y disponibilidad de los servicios de la comunidad afecta el valor de las tierras por lo menos de dos maneras distintas. La primera es por medio de su efecto en las **utilidades** y la segunda es por medio de su efecto en la **deseabilidad** de la finca como lugar para vivir. Un productor que tenga su explotación agrícola en las cercanías de un centro importante de consumo, tendrá muy destacadas ventajas comparativas en la cantidad, calidad y valor de sus transacciones comerciales. Si este centro de consumo es un pueblo o ciudad, podrá vender sus productos directamente al consumidor, evitando así la intervención de los intermediarios y ahorrándose alguna parte considerable de los gastos de transporte, etc., en su propio beneficio; en una emergencia de precios bajos, podrá, asimismo, competir muy ventajosamente en el mercado, ya que puede cortar alguno de los gastos inflexibles que en situaciones normales precisa sufragarlos.

Desde el punto de vista de la vivienda hay ventajas definidas para el que vive en una ciudad o pueblo o cerca de ellos, que tengan hospitales, escuelas, centros de compra y otras conveniencias. El poder disponer de los servicios como ómnibus, vías de comunicación y transporte, líneas de corriente eléctrica, teléfono, telégrafo, etc., influyen en la deseabilidad de la finca como lugar para vivir y esto, a su vez, afecta directamente su valor.

Los alrededores de la finca y su ubicación dentro de una comunidad tienen mucho que ver con la clase de área en la que se encuentra la misma. La clase de rama agrícola a la que se dedica un predio, es uno de los factores que afectan su estabilidad, su deseabilidad y su valor. Debido a sus alrededores más deseables y al más alto nivel de explotación, valdrá más la finca situada en la mejor área. La diferencia es cuestión de medio ambiente y, en gran parte, de situación geográfica y ambiental.

1.2. **Capacidad productiva de la finca.**

Las utilidades en dinero obtenidas de una finca son el resultado de la acción combinada de muchos factores o elementos

primarios, tales como: a) la eficiencia de la administración, b) el suelo, c) los productos cultivados, d) la extensión o tamaño de la propiedad, e) la productividad, f) los mercados, g) los precios para los productos, h) los gastos (fijos e, i) los costos de producción en general.

Los ingresos, como un factor del avalúo, se establecen sobre la base de una **operación típica** (1). Puesto que una finca puede ser superior o inferior a las fincas vecinas, el tipo de explotación y la eficiencia de la administración, según el cual se predicen los ingresos y valores, deberán ser los que se esperarían de la finca que se juzga.

El clima, la cantidad y distribución de las lluvias, la extensión e intensidad de la época de las cosechas y ciertas contingencias climatológicas son un factor limitante en el tipo de explotación agrícola, en las clases de cosechas que se producen y en las ganancias derivadas de las mismas. La calidad del suelo, variable en regiones y áreas y aún en fincas individuales, limita también la elección del tipo de explotación agrícola y la selección, administración y rendimiento de las cosechas.

La extensión o tamaño de la finca y los rendimientos, no pueden ser estimados apropiadamente sin un conocimiento completo, principalmente de: i) la adaptabilidad de los cultivos al clima y al suelo; ii) los efectos de la administración, incluyendo rotación de cultivos; y, iii) la política agraria del gobierno.

1.3. Deseabilidad como vivienda.

La característica del uso de la vivienda puede ser de mucha o escasa importancia, dependiendo de la **naturaleza de la propiedad**. El dueño puede o no vivir en la finca o en una ciudad cercana. El uso de la vivienda da relativamente, más valor a la tierra en el caso de una finca pequeña que en el de una finca grande. Así el área, la situación, el tipo de explotación agrícola, el tamaño de la finca, el régimen de tenencia de la tierra o situa-

(1) Típico es lo común, lo generalizado, lo que a fuerza de repetirse no sorprende a nadie. Es sinónimo de característico, peculiar.

ción jurídica de ella, el tipo y calidad de las mejoras, etc., afectan la importancia del **factor uso** de la vivienda como determinante del valor de una propiedad agrícola.

Hay que tener cuidado de no sobrestimar el valor de las edificaciones o mejoras de carácter suntuario; por ejemplo, no pueden incluirse en el valor de una finca las canchales de deporte, polígonos de tiro, paseos y jardines y cualquiera otra instalación que salga de lo necesario en una vivienda familiar cómoda.

1.4. Tipo de explotación agrícola.

El avalúo de una propiedad implica un análisis cuidadoso del tipo de finca, de la eficiencia de la administración representativa de la zona y de los resultados obtenidos en forma de renta. La tierra se avalúa desde el punto de vista del uso acostumbrado o esperado. Una propiedad que se adapta a un tipo de cultivo común en la zona es, generalmente, más vendible y más probable de explotar con éxito que una excepcional en su adaptación desde el punto de vista de la región.

Hay una diferencia marcada, y vosotros lo sabéis, entre las fincas en lo relativo a su **adaptabilidad** y a la **organización agrícola**. Algunas fincas están bien y fácilmente organizadas para una explotación eficiente. Otras fincas presentan problemas, como los siguientes: a) exceso o deficiencia de cierta clase de suelos aptos para ciertos cultivos no del todo rentables en la zona; b) las inversiones, en terrenos y edificios, no están debidamente equilibrados (lo cual afecta a los costos de producción); y, c) la unidad o proporción entre los factores de la producción, tierra, capital, trabajo y empresario, está reñida con la normalidad y la conveniencia.

Desde el punto de vista de la **explotación económica**, están en posición desventajosa las fincas mal delimitadas, las que están fragmentadas en varios lotes; en suma, las que impiden las tareas culturales, la mecanización y la intensificación. Los agricultores que tienen que dirigir las operaciones de su finca o hacienda desde las ciudades, más o menos distantes de ésta, siem-

pre tendrán que lamentar el mal aprovechamiento de los recursos productivos, los fuertes insumos, la menor eficiencia en la explotación de sus bienes y el decrecimiento de sus utilidades.

(De este modo, los ingresos netos serán siempre desalentadores para: a) las fincas con sobrantes de tierras inculto-productivas; b) las fincas que requieren una atención cuidadosa para la conservación del suelo; y, c) las que carecen de edificaciones y mejoras territoriales esenciales, de organización agrícola y de explotación económica.

1.5. **Adaptabilidad.**

Las condiciones del **clima** y del **suelo** son los factores que contribuyen básicamente a la adaptabilidad de los diversos cultivos, sumándose a estos las características de la **administración** y las condiciones del **mercado**.

La diversificación de cultivos es generalmente ventajosa porque aminora el riesgo por pérdida de cosechas y caída de precios de mercado, propicia la mejor distribución y aprovechamiento de la mano de obra y produce una mejor distribución de los ingresos durante el año. La práctica de cultivos alternos o diversificados es menos azarosa que la del cultivo especializado o del monocultivo. Las grandes explotaciones ganaderas bajo condiciones físicas favorables, podrían constituir una excepción.

En estos casos, el evaluador debe considerar la posibilidad de cultivos diversificados, de acuerdo con la vocación y capacidad de uso potencial de las tierras, para no excederse en el avalúo de las fincas monocultoras y aconsejar rubros productivos económicamente viables.

El uso actual no es siempre una prueba concluyente de la adaptabilidad del terreno, por ello el evaluador debe determinar el tipo de explotación agrícola al cual sea adaptable la propiedad y estimar las producciones a base del promedio de las cosechas que se pueden obtener con más probabilidad por unidad de superficie en un año agrícola.

1.6. Durabilidad y Estabilidad.

La **durabilidad** de las tierras, por estar vinculada con fenómenos físicos, siempre es relativa. Podrían considerarse como relativamente duraderos a los terrenos que están libres tanto de la erosión causada por el agua o el viento como del agotamiento de su fertilidad y de otros tipos de deterioro. Es cierto que la erosión puede evitarse o combatirse, pero los costos de su control son más o menos considerables, que colocan a los terrenos erosionados o con riesgos de erosionarse en desventaja valorativa con relación a aquellos que no están sujetos a estos riesgos.

El uso intensivo y continuo de los terrenos puede verse afectado por ciertos factores que no son la erosión ni la pérdida o la carencia de fertilidad. Pueden producirse deficiencias en el drenaje o acumulación de álcalis; pueden posesionarse del terreno ciertas plagas o enfermedades que causan ingentes daños a determinados cultivos o a la ganadería, convirtiendo en menos productiva y, a la postre, en menos valiosa de lo que fue anteriormente.

En vista de estas circunstancias, al avaluar se deberá observar los métodos de explotación que se están siguiendo en el predio en estudio, las prácticas acostumbradas para combatir la erosión, controlar la conservación y mejoras del suelo y la capacidad de los terrenos para resistir maltratos, especialmente cuando las condiciones económicas son depresivas.

La estabilidad es un término que incluye la durabilidad, pero se refiere tanto a la permanencia económica como a la permanencia física. La estabilidad se refiere a la "seguridad" de los ingresos de año en año y a la "posibilidad" de que la producción y el valor de mercado se mantenga de manera estable por un largo período de tiempo en el futuro. Las tierras que tengan la posibilidad de rendir ingresos **estables**, principalmente a través de la diversificación cultural, indudablemente merecerán un valor mucho más alto que aquellas sujetas al monocultivo.

1.7. Perjuicios y Contingencias.

Como es fácil comprender, un **perjuicio** es una dificultad que regula o permanentemente afecta la deseabilidad de una propiedad. Las **contingencias**, en cambio, son condiciones que pueden producir daños o pérdidas, aunque no es fácil predecir cuando se presentarán ni de qué magnitud serán estos años. Los perjuicios son algo existente mientras que las contingencias son riesgos o azares. Los perjuicios o azares no se limitan a porciones de la finca misma ni se limitan a su naturaleza física, sino que pueden ser económicos, sociales y hasta políticos.

Como perjuicios puede mencionarse, particularmente a la falta de ferrocarriles, caminos y facilidades de transporte de los productos, la presencia de malas hierbas y malezas perennes, la erosión eólica o laminar, la presión demográfica, etc. Como contingencias o azares deben destacarse las de carácter climático, tales como: las sequías, las tempestades, los vientos y huracanes, la frecuencia de las lluvias, heladas, erupciones volcánicas, terremotos, etc., no pueden olvidarse tampoco las contingencias ocasionadas por insectos, plagas y enfermedades que atacan de diversa manera a las plantas y animales. Finalmente precisa señalar los azares de tipo netamente económico, como la situación del mercado de los productos y el sistema de comercialización y precios imperante. La inseguridad de la política gubernamental en materia de reforma agraria y colonización, en crédito y asistencia técnica, regulación de salarios agrícolas y costo de los insumos agrícolas, son factores que inciden en el valor de un terreno. Muchas de estas contingencias pueden tomarse en graves perjuicios para el agricultor, lo cual, a su vez, se refleja en la mayor o menor valoración de las propiedades y en la deseabilidad, demanda y oferta de tierras.

1.8. Deseabilidad.

El **deseo** de poseer o adquirir tierras se ve afectado prácticamente por todos los demás factores del valor. Puede concluirse

que es la suma de todas las variables que inciden en una finca y que han sido antes señaladas. Es un todo que expresa la relación que existe entre la situación de la finca, el tipo de cultivo, el suelo, el clima, la topografía, el uso de la vivienda, las características de la comunidad aledaña, los azares y perjuicios y demás elementos que afectan en forma favorable o adversa su calidad o seguridad **como inversión**.

Una finca bien situada, "bien tenida", que dispone de facilidades de transporte y comunicación, de servicios económico-sociales, que posee buenos suelos, que dispone de suficiente agua para riego y uso doméstico y animal, etc., etc., será siempre **objeto de demanda** y puede en cualquier momento ser arrendada o vendida con ventaja. De acuerdo con ello, el comprador rural prudente buscará dichos factores y el evaluador deberá considerarlos cuidadosamente a la hora de calcular el valor de la finca.

2. CLASIFICACION DE LAS FINCAS Y DE LAS ZONAS.

2.1. Clasificación de las fincas.

Para facilitar el trabajo, el evaluador debe, en primer lugar, formular un plan de investigación directa, entre cuyos puntos será imprescindible clasificar a las fincas, procurando conjugar los distintos factores determinantes de su valor. Bien podría intentarse una clasificación en cinco grandes grupos, como la siguiente:

2.1.1. Finca Clase A:

Es una propiedad **excelente** y cuenta con las siguientes características: a) ordinariamente está bien localizada dentro de una comunidad atractiva; b) tiene una buena productividad en razón de una óptima combinación de los factores productivos; c) tiene suelos durables y en buen estado de capacidad productiva; d) las mejoras territoriales son apropiadas; e) son pocas las

contingencias o eventualidades que la amenazan; f) es una unidad deseable por su tamaño o por el tipo de cultivo a que está dedicada; g) los ingresos netos normales son estables y sumados a otros ingresos extra-agrícolas proporcionan un envidiable nivel de vida; h) pueden ser sujetos de crédito con una buena capacidad de pago; i) no presenta problemas sociales; y, j) será fácilmente vendible o arrendable.

2.1.2. Finca clase B:

Es una propiedad **buena**, ordinariamente con las siguientes características: a) está localizada en una propiedad atractiva; b) dispone de tierra razonablemente buena, en condiciones adecuadas; c) por lo regular, tiene mejoras territoriales apropiadas y debidamente mantenidas; d) es un poco menos deseable por su tamaño y topografía; e) está sujeta a más azares y contingencias; f) tiene menos usos alternativos que las fincas de la clase A; g) los ingresos netos normales son razonablemente estables y en ciertos casos, sumados a otros ingresos externos, proporcionan un buen nivel de vida; h) puede ser acreedora a un crédito sustancial; e, i) puede ser fácilmente vendible o arrendable en la mayoría de los casos.

2.1.3. Finca clase C:

Es una propiedad **regular**, ordinariamente con los siguientes atributos: a) está localizada en una comunidad atractiva; b) es una unidad mediana con suelo mediocre o con una calidad de tierra que, aunque buena, muestra los efectos de factores como la erosión, la falta de fertilidad, drenaje impropio o infestación de hierbas nocivas; c) las mejoras son adecuadas y están convenientemente mantenidas; d) es satisfactoria en muchos aspectos, pero resulta deficiente en algunos puntos importantes o sujeta a azares materiales; e) los ingresos netos normales son irregulares o moderados, pero éstos sumados a otras entradas extras, que son seguras sólo en ciertos casos, permiten un aceptable ni-

vel de vida; f) pueda merecer un razonable crédito; y, g) puede ser fácilmente vendible o arrendable en condiciones normales.

2.1.4. **Finca clase D:**

Es una propiedad **mala**, por las siguientes razones: a) es una unidad mal localizada y sin atractivos; b) se caracteriza por tener suelos inferiores o tierras malas, que muestran los efectos dañinos como la erosión aguda, fertilidad que va decreciendo aceleradamente, drenaje impropio e infestación crónica de malas hierbas, plagas y enfermedades; c) las mejoras son generalmente inadecuadas, no mantienen un equilibrio justo con los demás factores de la producción y no están prudentemente conservadas; d) está sujeta a muchas contingencias y es deficiente desde muchos puntos de vista; e) los ingresos normales son limitados o erráticos y sumados a otras fuentes de ingresos externos proporcionan un bajo nivel de vida; f) únicamente las mejores fincas de esta clase pueden tener acceso a un crédito modesto, como el de subsistencia o de capacitación; g) sólo las mejores fincas de esta clase pueden ser vendidas o arrendadas con alguna facilidad. Son fincas que están en el umbral de ser consideradas como marginales, al menos ya lo son para ciertos cultivos.

2.1.5. **Fincas clase E:**

Es una propiedad **muy mala**, ordinariamente con las siguientes características: a) es una unidad mal localizada en una zona pobre; b) está sujeta a serias y frecuentes contingencias o azares; c) es completamente inatractiva e indeseable; d) los ingresos normales son insuficientes para brindar un mínimo nivel de vida, aún complementado con otros ingresos no agrícolas; e) no tiene capacidad de pago para ningún préstamo; f) las perspectivas de venta o arrendamiento son muy escasas.

Como es fácil deducir, hay que tomar en cuenta muchos factores en la clasificación de las fincas, si se pretende realizar un avalúo que siquiera se aproxime a la realidad. En valora-

ciones agrarias "está prohibido" hacer generalizaciones o arri-
 marse confiadamente a situaciones "promedias", pues está so-
 bradamente comprobado que proceder de esa manera no tiene
 sentido y lleva a cometer no pocas barbaridades. No hay que ol-
 vidar que el valor en tratándose de propiedades agrícolas, en el
 caso ecuatoriano, está determinado por factores objetivos pero
 también por circunstancias subjetivas, como "el prestigio social"
 de ser terrateniente, el "no ser menos que el vecino", etc., etc.

Para llegar a establecer clasificaciones aceptables creo que
 podría trabajarse con el sistema de puntaje. De este modo, se
 asignarían determinados puntos o calificaciones, de acuerdo a
 una escala preconcebida, a los varios factores o características
 que posea tal o cual finca. Tal vez un ejemplo ilustrará mejor lo
 que se quiere decir.

Si consideramos la característica **localización** dentro de la
 comunidad circunvecina al predio de que se trate, puede califi-
 carse a ésta conforme sigue:

Característica: LOCALIZACION.

Puntaje y equivalencias:

De 80 a 100 = muy buena; de 60 a 80 = buena; de 35 a
 60 = regular; de 1 a 35 = mala.

	Puntos
a) Está bien localizada en una comunidad atractiva:	90
b) Está simplemente localizada en una comunidad atractiva:	75
c) Está mal localizada y tiene pocos atractivos:	40
d) Está mal localizada y en una zona pobre:	10

Cosa semejante podría plantearse para las demás **caracte-
 rísticas** de las fincas. La suma de los puntajes permitiría asig-
 nar un determinado valor a las fincas que reúnan un cierto ni-

vel de puntos, con lo cual se estarían conjugando los distintos factores peculiares de cada finca, sin descuidar o desechar ni uno solo de ellos.

El **intervalo** en los estratos de puntaje permitirá al avaluador sea lo suficientemente flexible en la calificación predial, en la medida que la heterogeneidad que los terrenos presentan entre sí, de acuerdo a sus características físicas, agro-económicas, etc., etc.

2.2. Clasificación de las Zonas.

La necesidad de clasificar en zonas agro-económicas a una determinada circunscripción territorial, obedece a las diversas características que presentan las fincas desde el punto de vista de su valor económico. Sabemos que las zonas de altos ingresos netos se caracterizan generalmente por disponer de buenas viviendas, de una agricultura y ganadería selectas y económicamente rentables, buenos equipos e instalaciones, facilidad de transporte y mercadeo, comodidades de tipo comunal, etc., todo lo cual abona en favor de la obtención de ingresos netos satisfactorios. En tal virtud, puede intentarse una clasificación zonal siguiendo las normas o indicadores que siguen:

2.2.1. Zona N° 1.

Es una zona **excelente** para fomentar la agricultura, para desarrollar las iniciativas, incrementar las inversiones, para vivir holgadamente y hacer dinero. Ofrece ventajas comunales muy deseables y generalmente tiene una reputación bien establecida por su estabilidad. El ingreso típico es substancial y seguro. Las fincas de la clase A predominan en ella y atraen al mejor tipo de empresario agrícola.

2.2.2. Zona N° 2.

Es una zona **buena** para el fomento de la agricultura, para vivir y hacer dinero, ofrece ventajas comunales muy deseables y

goza de firme reputación por su estabilidad. El ingreso neto típico es medianamente substancial y seguro. En esta zona predominan las fincas clase B y generalmente atraen a un tipo aceptable de productor agrícola.

2.2.3. Zona N° 3.

Es una zona **regular** para fomentar la agricultura, para vivir y hacer dinero. Ofrece ventajas comunales medianamente deseables, pero puede faltarle un poco de estabilidad. Generalmente el ingreso neto típico normal es moderado o irregular. En esta zona predominan las fincas clase C, y, por lo común, son atractivas para un tipo de productor agrícola que varía entre regular y bueno.

2.2.4. Zona N° 4.

Es una zona **mala** para vivir y tiene limitadas ventajas comunales. Carece de estabilidad y generalmente el ingreso neto típico es bajo o errático. Las fincas de la clase D predominan en esta área y suelen atraer a agricultores calificados como malos. Es una zona marginal.

2.2.5. Zona N° 5.

Es una zona **muy mala** para la agricultura e indeseable para vivir, carece de facilidades comunales o éstas son muy limitadas. Es una zona sub-marginal, en ella predominan las fincas de la clase E y carece de atractivos para la mayoría de operadores agrícolas.

Planteadas así una clasificación, siempre será difícil establecer la superficie exacta o la extensión mínima de una zona. En vista de esto, la clasificación no debe ser ni demasiado general ni tan detallada; cualquier zona o grupo de fincas que sea lo bastante grande para merecer una reputación es suficiente para formar una clase separadamente; del mismo modo, si se inclu-

yen varias unidades de baja calidad, sería necesario separarlas en un área de clase inferior.

Debe tenerse presente el que no se puede ni debe intentarse establecer por ejemplo a la Zona N° 3 como la zona promedio de un país. Las comparaciones de amplitud nacional, como promedio, indican muy poco. Ordinariamente un evaluador que haya tenido la oportunidad de practicar muchos avalúos agrícolas en distintas zonas y por varios años tendrá seguramente la necesaria capacidad técnica y experiencia para proceder satisfactoriamente; es recomendable, sin embargo, que el avalúo lo practiquen conjuntamente dos personas a fin de completar las bases de la clasificación más correctamente, evitando las falsas interpretaciones que puede cometer una sola persona.

Las tareas de clasificación obligan a partir de la base de un **levantamiento cartográfico, de mapas o cartas topográficas, a una escala apropiada** que permitan localizar las parcelas o fincas de una manera fácil. A menos que exista cierta uniformidad en cuanto a la clase de fincas en una zona determinada, la clasificación individual de un buen número de fincas puede ser necesaria antes de decidir la clasificación de la zona, especialmente, cuando se esté en el límite del cambio de una clase a otra; en este límite puede, igualmente, ser necesaria la clasificación de toda la finca en particular para poder llegar a conclusiones ciertas.

De la lectura y análisis cuidadoso del plano de una zona, ciertos aspectos como cercas, ganado, equipos, condiciones de la tierra y su topografía, proveerán la primera impresión y proporcionarán un buen indicio del grado de prosperidad y la acumulación del capital fijo. Deberá hacerse un somero estudio del tipo del suelo y su durabilidad, productividad, estado de fertilidad, drenaje, etc., así como de las manifestaciones de erosión, propensión a las plagas y enfermedades, etc. El tipo de agricultura, el régimen de tenencia y uso de la tierra, el tamaño de la finca, los costos de producción, etc., sirven como un indicador del nivel de ingresos de los productores. Las ventajas comunales, facilidades de mercadeo, mano de obra disponible, standard de vida de

la población circundante, etc., pueden completar el cuadro de elementos de juicio para una zonificación atinada y una valoración predial justa y equilibrada.

3. FACTORES FISICOS Y ECONOMICOS EN LA VALORACION DE TIERRAS.

De lo que queda expuesto se desprende que los determinantes primordiales del valor de una propiedad rústica están centrados en las condiciones físico-químicas de los suelos, tales como: el horizonte, color, textura, permeabilidad, reacción química o pH, la naturaleza del subsuelo, la adaptabilidad, durabilidad, productividad, etc., condiciones que están, a su vez, influenciadas por el clima.

El clima es un factor decisivo en la valuación de las fincas, por cuanto afecta la agricultura al limitar la clase de cultivos que pueden practicarse. Los elementos climáticos principales que inciden en la agricultura son:

- 1 — la precipitación pluvial o régimen de lluvias;
- 2 — la temperatura y ciclo productivo;
- 3 — otros elementos, como la sequía, heladas, vientos, tormentas eléctricas, huracanes, granizadas, etc.

No cabe describir estas condiciones físicas ni los elementos climatológicos, porque tal actitud sería apartarse de la naturaleza del presente trabajo; además, el nivel profesional de los señores cursillistas supera el conocimiento modesto que puede disponer mi persona, en estos tópicos principalmente.

Lo que es necesario recalcar es que, como consecuencia del juego de estas variables y condiciones de carácter físico y la acción del hombre, se llega a decisiones y resultados económicos. El agricultor, con conocimiento más o menos cabal de los medios y recursos disponibles, resuelve qué línea de cultivos le conviene seguir; generalmente la decisión recae en aquellos rubros productivos que tienen el menor riesgo de explotación y que pueden

brindar un margen relativamente amplio entre los ingresos y los gastos, acompañado de condiciones estacionales uniformes y mercados estables.

La obtención del máximo volumen de producción está en función tanto del tamaño de la propiedad como de los rendimientos unitarios alcanzables, desde luego, contando con factores favorables de suelo y clima. Es importante que el evaluador estime la capacidad productiva potencial de los recursos territoriales, **imaginando la condición de que la finca sea dirigida por el adecuado productor y de que éste aplique una razonable técnica agro-productiva.**

El mercadeo de productos agropecuarios, entendido como la suma de servicios y procedimientos comprendidos en la transacción de los productos, de las manos del productor original a las del consumidor último, debe ser analizado cuidadosamente, pues aquél determina los ingresos percibidos por el agricultor. Las consideraciones que deben tenerse en cuenta al respecto, son: la seguridad, la estabilidad, la conveniencia, los costos de venta, las fluctuaciones estacionales de los precios unitarios, las tendencias de la demanda y oferta, la situación regional y zonal comparativa, la política de gobierno central y local en cuanto a comercialización y movilización de los productos agrícolas, la política tributaria, subsidios, etc.

3.1. **Importancia de las Aguas en la valoración de una propiedad rústica.**

Es lógico afirmar que el agua es de importancia capital en todos los aspectos de la vida vegetal y animal; por lo mismo, tiene gran influencia en la valorización de una finca.

Hay que tener presente la **fuentes**, el origen del caudal de agua de que disponga una propiedad. Si las aguas son subterráneas, el costo de su alumbramiento, de su conservación y utilización será mucho más alto que si éstas son superficiales o de otro origen; aún más, a mayor profundidad de captación de un caudal, los costos se elevan más que proporcionalmente.

Las fuentes de agua superficiales son, en sí mismas, de mayor valor que las subterráneas, debido a que su captación es mucho más económica que la de éstas últimas. Las aguas pluviales, almacenadas por medio de reservorios o represas, tienen también un valor importante, pero su captación generalmente exige considerables inversiones.

En varias zonas rurales del Ecuador, como es el caso de la provincia del Tungurahua, por ejemplo, una propiedad agrícola duplica y hasta triplica su valor si cuenta con un caudal propio de agua para riego. En dicha provincia existen inclusive verdaderos "Latifundistas" de agua, los que, a través del arrendamiento de aguas, perciben cuantiosos ingresos a costa de los terratenientes pequeños que poseen tierras de secano. Esta circunstancia, desde luego, es excepcional y por ello **debe cuidarse de valorar las propiedades asumiendo condiciones normales;** quiere decir entonces, que las formas monopólicas, de especulación con los factores productivos y de abuso de ciertas condiciones locales, como fuerte presión demográfica, demanda anormal de tierras y aguas, etc., **deben descontarse** hasta un límite que parezca normal de acuerdo con las condiciones típicas de las fincas de la zona.

Los recursos hídricos deben también ser estudiados conforme el origen de las aguas, calidad, color, sabor, olor, composición química, volumen, etc., de las mismas, de manera de asignar un cierto valor, conforme con sus características, por metros cúbicos o por litros por minuto disponibles en cada predio, según las conveniencias de cada caso.

4. IMPORTANCIA DE LOS DOCUMENTOS CARTOGRAFICOS.

Los documentos cartográficos, sean éstos cartas, mapas, fotografías aéreas, croquis, planchetas, etc., juegan un papel importantísimo para la determinación del valor de una propiedad. Lo ideal sería contar con cartografía a nivel de predio, en cuyo

caso la misión del evaluador se circunscribiría al aspecto propiamente de valoraciones.

De no haber un plano individual de la finca debe averiguarse si hay planos regionales que permitan obtener datos para hacer un croquis a una escala adecuada. Si no hay nada de esto, el evaluador debe hacer un levantamiento rutinario.

El plano o croquis, en lo posible debe facilitar el uso apropiado para los siguientes aspectos:

- 1 — delimitación de la propiedad;
- 2 — localización aproximada y deslinde de acuerdo con el aprovechamiento actual de la tierra;
- 3 — localización de las instalaciones y construcciones de carácter fijo;
- 4 — detalle de caminos, canales de riego y drenaje, pozos, tanques, líneas de luz, teléfono y telégrafo;
- 5 — localización de servicios asistenciales y educacionales;
- 6 — otros elementos que se consideren importantes.

Pueden servir de buena referencia para el trazado del croquis, los títulos de propiedad que debe presentar el dueño de la finca al evaluador. Se cuidará de confrontar las estipulaciones jurídicas con lo que refleje la inspección ocular; deberá también comprobarse esta situación mediante entrevistas con los dueños de los predios colindantes, de las cuales saldrán a flote posibles controversias y litigios en cuanto a linderos, tenencia, etc. Elaborado el croquis o el plano de la propiedad, con todos los detalles existentes, puede afirmarse que se ha cumplido con un 50% del trabajo total de avallúo predial.

IV. CONCLUSION.

Si el **conocimiento cabal de los recursos naturales**, entre los que se destacan las tierras y las aguas, es premisa básica para una atinada programación del desarrollo económico y social de un país subdesarrollado como el Ecuador, tesis que nadie puede

poner en duda, es imperativo de la hora presente hacer todo cuanto sea preciso para empezar con paso firme y decidido a organizar un Servicio, con amplitud nacional, que se encargue de las complejas pero imprescindibles tareas del Inventario de los Recursos Naturales, del Registro y Conservación de este acervo de datos estadísticos e informativos, a fin de que las instituciones y organismos públicos y privados vean facilitarse sus actividades específicas.

Hay que convenir que sólo disponiendo de un buen inventario y registro de los recursos territoriales será posible conformar un adecuado sistema catastral en el país. Contando con datos fidedignos de carácter agronómico, jurídico, económico y social de las tierras, aguas y demás recursos naturales tendrán viabilidad y fácil aplicación las leyes de fomento agropecuario y forestal, de crédito, de tributación, planes de desarrollo rural, de reforma agraria y colonización y los demás instrumentos que propugnan el desarrollo y progreso nacional, el que obviamente estará en función del desarrollo y progreso de las unidades de producción a cargo de los agricultores y ganaderos genuinos.

Si he logrado aportar aunque sea en mínima parte, a los objetivos del curso presente mediante esta exposición, que en verdad no constituye novedad alguna, habré conseguido el sano propósito que me animó venir a dialogar con vosotros; de todos modos, la generosidad que os distingue hará que olviden las deficiencias que seguramente existen en lo dicho.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Manual de Avalúos Agrícolas.—Alfonso Rodac.
- Proyecto de Ley de Inventario de los Recursos Naturales y Catastro.—Junta de Planificación, Instituto Geográfico Militar, IERAC.
- Plan General de Desarrollo.—Junta de Planificación.