

HACIA UNA NUEVA CONCEPCIÓN DE LA EXTENSIÓN

DOCUMENTO PREPARADO POR: Hernán González Mejía

San José, setiembre del 2000

"Debe producirse un cambio paradigmático que reoriente fundamentalmente la conceptualización, los enfoques y las metodologías de extensión"

Paul Engel

I. PRESENTACIÓN

En los últimos quince años se han generado diferentes iniciativas por reorientar este importante servicio, unas motivadas por inquietudes conceptuales y metodológicas auténticas y otras en respuesta a intereses particulares, con objetivos y métodos poco claros y resultados insatisfactorios. En quince años de intentos, la realidad del sector agropecuario ha evolucionado por caminos diferentes al transcurrido por el modelo de extensión y con un ritmo poco acorde con la dinámica de la estructura productiva y la configuración de las relaciones sociales en el medio rural.

Los procesos de globalización han traído consigo tendencias inéditas y contradictorias, difíciles de interpretar y de conceptuar, para a partir de ellas, construir una visión para el desarrollo del sector agropecuario y el medio rural. Esta situación ha creado mucho desconcierto e incertidumbre, no sólo en los productores, sino en los profesionales del agro, ligados a los diferentes servicios e instituciones. Es precisamente esta situación la que motiva la creación de la ANEAF, con el propósito de convertirse en un instrumento eficaz para apoyar la realización de un diálogo constructivo hacia la búsqueda de una visión para la extensión agropecuaria.

Los planteamientos expresados en este documento de discusión son lógicamente de responsabilidad del autor, pero no tienen otro objetivo que servir de base para que se produzca un resultado colectivo, en el que tengan participación todos los miembros de la ANEAF y otras personas interesadas en la temática.

El lector de este documento encontrará el desarrollo de cuatro temas centrales: la ubicación del país en el proceso de globalización, como un esbozo del contexto más mediato; un análisis de las tendencias del sector agropecuario y el medio rural, también en el proceso de globalización, como contexto inmediato o relevante; en esa misma lógica se hace un esfuerzo por precisar los cambios en el modelo de extensión en los marcos del proceso de globalización. Por último, se exponen los elementos que, a juicio del autor, hacen parte de una nueva propuesta para la orientación y organización del servicio de extensión.

II. COSTA RICA EN EL PROCESO DE GLOBALIZACIÓN

En el nivel mundial, se han venido produciendo cambios de gran trascendencia. El fenómeno de la mundialización o globalización, ciertamente de vieja data, se ha venido acelerando y manifestado bajo nuevas formas y cambios cualitativos, de especial significado en la configuración de la sociedad contemporánea. En esta, el espacio se reduce cada vez más y el tiempo se hace más breve. Las fronteras desaparecen vinculando la vida de la gente de manera más profunda, más intensa y más inmediata que en cualquier época histórica anterior.

La irrupción de nuevos mercados como los de divisas y capitales articulados a escala mundial, con un funcionamiento en las 24 horas del día y con la realización de negocios realizados a distancia en tiempo real, es una característica nueva, de extraordinario significado y con grandes efectos en cada una de las sociedades o naciones.

La revolución en la microelectrónica, la comunicación y la creación de la red mundial (Internet), es quizá uno de los cambios más cualitativos de la sociedad moderna, con grandes efectos en

la producción, el consumo, la vida familiar y la estructuración social. Se puede afirmar que se está en presencia de una nueva economía a escala mundial basada en la información, en la cual la productividad y competitividad de los agentes económicos depende fundamentalmente de su capacidad para generar, procesar y aplicar con eficacia la información basada en el conocimiento.

Pero a su vez, se asiste a la conformación y fortalecimiento de actores supranacionales de extraordinaria importancia en la definición de las propuestas de desarrollo de los Estados Nacionales. El papel de la Organización Mundial del Comercio en la determinación de las políticas y normas a ser aplicadas en cada uno de las naciones, en aspectos tan importantes como los acuerdos multilaterales sobre comercio, servicios y propiedad intelectual. Por otra parte, el fortalecimiento de las empresas transnacionales mediante acciones inéditas de concentración y centralización del capital y del poder económico. Estos dos fenómenos, establecen un marco estructural propicio para la proliferación de las desigualdades en el ámbito económico, social y político y reducen la autonomía de los gobiernos para la definición de sus políticas y estrategias de desarrollo.

Producto de múltiples factores, el conjunto de la sociedad mundial vive una crisis ambiental sin precedentes. Las explicaciones a este deterioro ambiental, son, entre otros: el afán de la ganancia inmediata en una gran mayoría de empresas; la reducida conciencia sobre el valor del ambiente por parte de los productores y los consumidores; la excesiva presión sobre los recursos naturales por la población sobre determinadas áreas del territorio; y, las consecuencias nocivas de la energía convencional, especialmente la derivada del petróleo, en la contaminación de la atmósfera. El tema ambiental, ha pasado a ocupar un lugar prioritario en el ámbito mundial y una preocupación de todas y cada una de las sociedades, hasta el punto de que aún las proyecciones más conservadoras sobre el ritmo de deterioro, predicen conclusiones verdaderamente catastróficas.

Pese a los avances científicos y tecnológicos y a la extraordinaria generación de riqueza, la sociedad contemporánea vive también una acelerada proliferación de la pobreza y la miseria. De esta forma, la abundancia de recursos, no se expresa en el bienestar de grandes masas de la población mundial.

Este contexto general, constituye el escenario bajo el cual le toca actuar al conjunto de la sociedad costarricense. En primer término, bajo fuertes presiones económicas por adecuar su estructura productiva y comercial a los parámetros de productividad y competitividad exigidos por las tendencias internacionales. A su vez, envuelta en un esquema de consumo que hace aún más patente la brecha entre los que todo lo tienen y los que poco poseen. Como una economía pobre y pequeña, se enfrenta a un mundo en el cual el conocimiento se convierte en capital, limitando de esta forma el acceso. La presión por sus recursos, de parte del capital transnacional, se magnifica, trastocando con ello la conformación de las estructuras productivas.

Por otra parte, la capacidad de los distintos gobiernos para definir políticas y esquemas de desarrollo propios, se ha visto disminuida, ante la fuerte injerencia de los organismos internacionales. Desde la crisis de los ochenta, primero con la aplicación de los programas de estabilización y ajuste de la economía; y con los procesos de apertura comercial, después; los distintos gobiernos han demostrado un bajo margen de autonomía en el manejo de las estrategias de desarrollo nacional.

Las tradiciones políticas costarricenses, demostradas en la aplicación de esquemas de desarrollo propios, adecuados a la historia y cultura nacional, se han opacado. Se puede decir que se vive un momento de desconcierto ante el agotamiento de un modelo de desarrollo y la insatisfacción con propuestas insuficientes, parciales, de corto plazo y marcadamente economicistas de parte de la clase política nacional. El futuro se presenta, para una gran mayoría de la población costarricense, desdibujado, indefinido, incierto y amenazante.

Los procesos de apertura comercial se han constituido en una oportunidad para un grupo de empresarios nacionales, que han logrado alianzas estratégicas con el capital extranjero y el

estímulo de la política económica nacional. En efecto, el crecimiento de las exportaciones denominadas no tradicionales evidencia este fenómeno, así como también el dinamismo mostrado por la inversión extranjera directa en el régimen de las zonas francas. Producto de estos dos fenómenos, la economía costarricense, en términos globales, ha mostrado mucho dinamismo con tasas de crecimiento más que satisfactorias. Sin embargo, esta situación no se ha traducido en mejores condiciones para la mayoría de la población. De una forma especial, son afectados los pequeños y medianos productores, que encuentran serias dificultades para incrementar sus niveles de productividad y competitividad, en mercados cada vez más abiertos y rígidos por parámetros tecnológicos a los cuáles aún no tienen acceso.

Se hace notorio la carencia de una estrategia incluyente de inserción del país en la economía internacional, que sea capaz de preservar y fortalecer todas las conquistas económicas y sociales alcanzadas en los últimos cincuenta años. Los logros registrados por el país y reconocidos por los organismos internacionales, son, en las circunstancias planteadas, precarios y vulnerables. El Proyecto Estado de la Nación expresa lo anterior en estos términos: "La posición de Costa Rica en desarrollo humano no es tan sólida como se podría desear, y cabe incluso preguntarse si es sostenible".

El proceso de globalización exige políticas claramente orientadas al desarrollo humano, para que la gente y el país en su conjunto vean la globalización un fenómeno favorable, por lo cual este proceso tendría que significar el respeto a los valores humanos, la reducción significativa de la pobreza, el estrechamiento de la brecha social, la inclusión socio política como dinámica dominante, la reducción de la vulnerabilidad con mecanismos adecuados de seguridad humana y una reducción significativa del agotamiento y degradación del medio ambiente.

Los programas económicos, sociales, ambientales y de cualquier orden, deben contribuir a que dicho proceso tenga el significado anterior.

III. EL SECTOR AGROPECUARIO Y EL MEDIO RURAL EN EL PROCESO DE GLOBALIZACIÓN

Durante la segunda mitad del siglo XX, los países latinoamericanos, incluyendo Costa Rica, experimentaron una extraordinaria revolución tecnológica en la agricultura, con importantes consecuencias en la estructuración del medio rural. Mediante las técnicas del mejoramiento genético y la utilización de las máquinas y los insumos sintéticos (fertilizantes, pesticidas, hormonas, herbicidas, etc.), acompañadas por programas de crédito, investigación, extensión y la intervención directa del Estado en los procesos de comercialización de los productos, se produjeron avances extraordinarios en el sector agropecuario. Los rendimientos de las principales actividades del sector agropecuario costarricense se incrementaron significativamente. Se mecanizaron las tierras aptas para la siembra de alimentos, aumentando así la capacidad de producción y abastecimiento del mercado nacional. Nuevas áreas agropecuarias se incorporaron al espacio económico del país. Se introdujeron nuevos cultivos. Hubo una ampliación de las áreas ganaderas. Rubros como el café y el banano llegaron a los primeros lugares del liderazgo mundial en desarrollo tecnológico.

Si bien es cierto, este cambio tecnológico no alcanzó por igual a todos los actores del sector agropecuario, sí tuvo un efecto generalizado con intensidades diferenciadas.

Al contrario de muchos países latinoamericanos, los cambios tecnológicos anotados, estuvieron acompañados por importantes modificaciones en el medio rural. La educación primaria se generalizó y la educación técnica y media tuvo efectos significativos en muchas regiones del país. Los servicios de salud, tanto preventivos como curativos, incluyendo la importante cobertura de los acueductos rurales, se expresaron en el mejoramiento de los indicadores de salud. Por otra parte, la zona rural se electrificó y comunicó por medio de la telefonía. La televisión llegó a casi todos los rincones del país. Las comunidades locales optaron por formas de organización armónicas con los poderes públicos, de gran riqueza en la conducción de programas y proyectos de desarrollo comunal.

Este último aspecto, ha tenido un alto significado en los procesos de avance del sector agropecuario y de desarrollo del medio rural. La población organizada apoyada por el Estado en materia financiera, capacitación y asesoría, asumió acciones en materia de desarrollo agropecuario, mejoramiento de infraestructura y de creación condiciones propicias para la recreación y la participación social.

Todo lo anterior redujo considerablemente la brecha entre el medio urbano y el rural. Hubo, de esta forma, en el agro costarricense, modernización tecnológica acompañada por importantes procesos de modernización social.

La globalización, con sus tendencias tecnológicas, comerciales e institucionales, incide en el sector agropecuario costarricense de diversas maneras:

Primero, poniendo en crisis a sectores productivos tradicionales que se sostuvieron principalmente bajo el apoyo de los subsidios públicos y estuvieron sometidos a un planteamiento poco innovador en materia de gestión empresarial y tecnológica. Efectivamente, los programas de ajuste estructural, tuvieron un efecto negativo en los productores de granos básicos, como consecuencia de la unificación de los precios internos con los externos, la eliminación de los subsidios financieros y el progresivo retiro del Estado en la comercialización de estos productos. Muchos de los pequeños y medianos productores de granos básicos, dejaron el campo y otros lograron insertarse en actividades como raíces y tubérculos, principalmente. Los programas de ajuste estructural aplicados por el país, crean las condiciones para que la lógica del mercado se convierta en el factor dominante. Ello significó otra serie de medidas relacionadas con la liberación del sistema financiero, principalmente.

Segundo, induciendo nuevas inversiones en actividades agropecuarias lideradas por productores, tanto nacionales como extranjeros, que logran interiorizar la dinámica empresarial y posicionarse en los mercados. Los rubros no tradicionales, especialmente protegidos por los contratos de exportación, han tenido un crecimiento que supera ampliamente de las exportaciones totales del sector. El volumen total generado por estos productos ha estado acompañado por un mejoramiento tecnológico constante, como consecuencia de la presencia de productores innovadores y las vinculaciones con fuentes de generación de tecnología tanto en el ámbito nacional como internacional.

Tercero, poniendo en una situación difícil a varias actividades relativamente exitosas, pero con barreras proteccionistas consideradas necesarias por los diferentes actores de las cadenas agroalimentarias. En efecto, el avance de los procesos de apertura con el establecimiento de convenios de libre comercio con México y Chile, principalmente, así como con el afán de las autoridades gubernamentales por acelerar los procesos de desgravación, ha colocado a los actores involucrados en la producción de leche y derivados, azúcar y otros productos en una situación difícil. Dentro de los distintos actores de estas cadenas agroalimentarias amenazadas por los procesos de desgravación, se hace más evidente la vulnerabilidad de los pequeños y medianos productores, que en muchas ocasiones, aún no tienen la preparación necesaria para competir con los niveles tecnológicos y comerciales de los productores extranjeros.

Cuarto, abriendo posibilidades de diversificación económica del medio rural en actividades agropecuarias con impactos positivos en la generación de empleo e ingresos para la población rural. El fuerte auge del turismo ha tenido efectos particularmente importantes en muchas zonas rurales del país, incorporando fuerza de trabajo, así como también posibilitando la creación de pequeñas y medianas empresas de servicios. Por otra parte, en las áreas rurales de mayor dinamismo se han creado pequeñas y medianas empresas de diferentes sectores de la economía, con efectos significativos en su desarrollo.

Quinto, crecimiento del número de trabajadores asalariados como producto del abandono de la producción agropecuaria e incorporación de estos en actividades no agropecuarias. El crecimiento de los asalariados rurales, se ha visto fortalecido también con la masiva migración de nicaragüenses que se han vinculado principalmente a las actividades de la caña de azúcar, el café, el banano, la naranja, la piña y otras actividades de menor importancia. La

incorporación de esta fuerza laboral, ha tenido efectos en la reducción de los costos de producción

Sexto, incremento de los flujos migratorios del campo a la ciudad, contribuyendo de esta forma a la agudización de la crisis urbana y la irrupción de la pobreza y la miseria bajo formas de mayor dificultad de ser revertidas.

Sétimo, la globalización ha puesto en crisis a la institucionalidad agropecuaria, tanto pública como privada. El cambio institucional necesario no ha evolucionado de la misma forma en que lo ha hecho el proceso de globalización, en sus implicaciones tecnológicas, comerciales y organizacionales. La relación público-privado no ha evolucionado con el mismo ritmo que marca el proceso de globalización. Siguen imperando las posturas características del paternalismo, el verticalismo y el clientelismo. Por otra parte, aún no se ha dado el salto necesario para la construcción de organizaciones estratégicas e inteligentes que sean capaces de leer e interpretar con celeridad los cambios y sentidos del entorno y así dar respuestas rápidas, oportunas y adecuadas. En la actualidad existe en la institucionalidad pública y privada una débil tendencia a la innovación persistiendo actitudes reacias a aceptar los cambios exigidos por el entorno. El manejo de las articulaciones y interrelaciones institucionales no es una cualidad de la institucionalidad actual. Por el contrario, son frecuentes las posiciones autosuficientes, aislacionistas y tendientes a la fragmentación, concentración y centralización.

Las anteriores siete características o tendencias del sector agropecuario y del medio rural costarricense, constituyen el entorno más inmediato en el cual se desarrolla la extensión agropecuaria y forestal del país. Como es evidente se vive un proceso altamente desigual, impulsado en su conjunto por las fuerzas económicas, sociales y políticas que viven el fenómeno de la globalización.

IV. LA EXTENSIÓN AGROPECUARIA Y FORESTAL EN EL PROCESO DE GLOBALIZACIÓN.

La evolución de la extensión agropecuaria y forestal en el país ha estado condicionada por los distintos modelos o esquemas de desarrollo que se han impulsado y por las necesidades particulares del sector agropecuario, en especial del pequeño y mediano productor.

Desde su creación hasta la fecha, el sistema de extensión ha pasado por cuatro enfoques fundamentales: el llamado general, el de capacitación y visitas, el de desarrollo de sistemas agrícolas y el basado en la participación. Bajo los tres primeros enfoques, la extensión cumplió tres funciones básicas: en primer término, contribuyó a la modernización de la producción, bajo los postulados de la revolución verde, practicando la transferencia de tecnología y la asistencia técnica. En segundo lugar, hizo un énfasis particular en la educación no formal o capacitación de los productores, no sólo en las técnicas de producción sino además en aspectos relacionados con el manejo general de las fincas y en la economía familiar. En tercer lugar, participó activamente de los procesos de modernización social del medio rural costarricense, haciendo parte de acciones más amplias de desarrollo rural.

El cuarto enfoque basado en la participación o extensión participativa, se produce a raíz de la aplicación de los programas de ajuste estructural y con el avance de las medidas de apertura comercial y liberalización de los mercados. Tomando como base la experiencia de los enfoques anteriores, abandona la orientación denominada "rubrista" para centrarse en los sistemas de producción, como unidades socioeconómicas. A su vez, ese abandono del "rubrismo", estuvo acompañado por la orientación de no inducir siembras o establecimiento de nuevas actividades, sino en apoyar las decisiones que tome el productor y su familia bajo la información suministrada por el sistema.

El fomento de ciertas actividades, o la implantación de los denominados "paquetes tecnológicos", se empieza a considerar como una orientación incorrecta que deja poco margen de acción a los productores para tomar las decisiones más adecuadas. Por tanto, de una postura conceptual basada en la oferta tecnológica, empieza a transitar a un enfoque metodológico dominado por la demanda o las necesidades del productor. A su vez, de una

relación vertical en la transmisión de la información y en la generación del conocimiento con las funciones de investigación agropecuaria, pretende asumir una relación horizontal de diálogo con investigadores y productores sobre la generación y adopción de tecnología.

Este modelo transicional se produce en el mismo momento en que el país se prepara para los procesos de la apertura comercial y la desregulación de los mercados financieros. Por decirlo así, se realiza un primer esfuerzo de adecuación al nuevo entorno, en el cual se encuentra seriamente amenazada la clientela más importante del sistema de extensión agropecuaria.

Los cambios metodológicos y conceptuales experimentados han sido insuficientes. Los productores agropecuarios y otros actores de las cadenas agroalimentarias, así como los ideólogos y conductores del desarrollo, plantean exigencias que sobrepasan la capacidad de respuesta del sistema de extensión.

Se exige ahora acciones estratégicas en el conjunto de las cadenas agroalimentarias. Requiere el pequeño y mediano productor información sobre la estructura y dinámica de los mercados, sean nacionales o internacionales, así como ayuda para acceder a ellos en forma exitosa. Apoyo tecnológico especializado que genere mayor valor a sus productos, mediante incrementos en la productividad y el diseño de nuevas formas de procesamiento o presentación que satisfagan las necesidades del consumidor.

Las negociaciones comerciales en el ámbito internacional empiezan a ser parte de la agenda de muchos grupos de productores, que se ven afectados por los procesos de desgravación arancelarias y en consecuencia requieren del sistema de extensión agropecuaria información y capacitación sobre este tema.

Por otra parte, el incremento de la productividad en las explotaciones, mejoramiento de la calidad de los productos, cumplimiento con las normas de calidad e inocuidad, sistemas de empaque y embalaje, características del transporte, condiciones de los contratos de venta, manejo de las negociaciones con los compradores, establecimiento de alianzas estratégicas con comercializadores de mediana y gran escala, relación con las empresas procesadoras; todos o parte de estos aspectos son temas de preocupación de las organizaciones de productores, que se traducen en un requerimiento al sistema de extensión.

El tema de gestión empresarial en una concepción de cadenas agroalimentarias no ha sido abordado en forma coherente y sistemática por el servicio de extensión, desaprovechando con ello la oportunidad de crear las condiciones para la organización de los distintos actores que sustentan los distintos eslabones de las cadenas.

A lo anterior se agrega la conservación y utilización del ambiente como una oportunidad social y comercial, mediante las prácticas de conservación de los suelos y aguas, la organización de sistemas agrosilvopastoriles, la introducción de la agricultura orgánica, el establecimiento de relaciones de negocios con el sector turismo para la ejecución de proyectos de agro ecoturismo, etc.

El modelo de extensión -viviendo un proceso lento y difícil de transición en el cual establece parcialmente su relación con los productores y sus organizaciones y difícilmente con el aparato de investigación-, no logra todavía una contribución que ayude a resolver eficazmente las necesidades de las organizaciones de productores.

De esta forma, el proceso de globalización toma al modelo de extensión agropecuaria y forestal sin la preparación adecuada para constituirse en una palanca de apoyo real y efectiva al pequeño y mediano productor. Esta situación se torna mucho más grave cuando los profesionales de la extensión pierden capacidad de decisión, a su vez que se les priva de los instrumentos necesarios para resolver problemas en el momento preciso y en cada situación concreta. Los procedimientos burocráticos, la tendencia a la centralización y concentración de las decisiones y los recursos, acompañados por la constricción del gasto público, ha tornado a

las instituciones que prestan los servicios de extensión a la pequeña y mediana agricultura en entes sin un impacto correspondiente con los retos derivados del proceso de globalización.

En estos momentos críticos para el sistema de extensión, se requiere una fuerte, amplia y rica discusión para llegar a la formulación de una nueva concepción sobre la extensión agropecuaria, cuya aplicación pueda contribuir a hacer de este servicio un instrumento práctico y efectivo para el desarrollo humano de las organizaciones de productores agropecuarios y sus familias; y del medio rural en su conjunto.

Esta nueva concepción debe contribuir al respeto de los valores humanos, a la reducción significativa de la pobreza, al estrechamiento de la brecha social, a la inclusión socio política como dinámica dominante, a la reducción de la vulnerabilidad con mecanismos adecuados de seguridad humana y a una disminución significativa del agotamiento y degradación del medio ambiente.

V. HACIA UNA NUEVA CONCEPCIÓN DE LA EXTENSIÓN AGROPECUARIA

La formulación de una nueva concepción nunca parte del vacío, sino que se alimenta de su propia historia. Toda ruptura, implica necesariamente retomar un hilo de los períodos anteriores, pero en contextos diferentes y en consecuencia con diversos significados. Por tal razón, cuando se plantea una nueva concepción sobre la extensión está se sustenta en el análisis crítico de su pasado y situación presente. Se retoman muchos de los elementos del pasado, no para reproducirlos como tales, sino para volverlos a conceptualizar en función de situaciones presentes inéditas y prospectivas posibles.

En referencia al análisis hasta aquí realizado, se han definido tres dimensiones para ubicar el rol futuro de la extensión agropecuaria y forestal: **primero**, haciendo parte de un sistema de información y conocimiento que sea capaz de contribuir al avance tecnológico y comercial del sector, como condición indispensable para el incremento de su productividad y competitividad. **Segundo**, retomando viejas funciones, en el nuevo contexto de globalización, que permitan dar saltos cualitativos en la construcción de una sociedad rural cada vez más articulada, estable y coherente, totalmente acorde con las tendencias positivas avizoradas para el siglo XXI. **Tercero**, participando activamente en la construcción de una nueva institucionalidad, que responda eficazmente a los nuevos patrones organizacionales de eficiencia, productividad, equidad y sostenibilidad ambiental.

Tanto la precisión de los conceptos que se esbozan en este documento como la desagregación de los mismos, tendrá que ser el producto de una amplia participación de actores y fuerzas, que contribuyan positivamente a crear un nuevo modelo de extensión como punto de referencia y esperanza para productores, pobladores rurales y extensionistas agrícolas y forestales.

A. COMO PARTE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO

Las bases científicas de la agricultura están cambiando de una manera significativa. En el centro de estas transformaciones está la biología molecular, que junto con la electrónica, están dando origen a métodos inéditos de formular y resolver problemas relativos al mejoramiento de las plantas y animales. Este fenómeno, acompañado con la aplicación de la informática a la gestión de las empresas o explotaciones agropecuarias, reorienta las bases productivas de la agricultura.

Las nuevas soluciones pasan por nuevas concepciones tecnológicas para enfrentar la necesidad de control de plagas y enfermedades, para reorientar la fertilización de las plantas y la nutrición animal, para modificar la matriz energética de la agricultura, para permitir la diversificación de especies de interés comercial y para encontrar nuevas formas de ocupación del espacio rural. Todos estos elementos pueden conducir a tecnologías menos agresivas para el medio ambiente y basadas en un conocimiento radicalmente nuevo.

El nivel de desarrollo de la agricultura nacional y el tipo de tecnología posible en este momento, no niega el hecho fundamental de que el sistema de extensión debe mirar progresivamente a la evolución de esta tendencia mundial que ya está transformando el paradigma tecnológico basado en la petroquímica y en fitomejoramiento tradicional.

Ello tampoco implica que son los extensionistas o en el seno de las organizaciones u instituciones encargadas de esta función, donde se hará la investigación biotecnológica. Lo que exige es que la extensión se integre a un sistema de información y conocimiento, participando conjuntamente con el sector académico, los organismos internacionales y las empresas privadas en este proceso innovador con profundos significados e implicaciones de carácter tecnológicos, económicos, sociales y ambientales.

Por consiguiente, el modelo futuro debe basarse principalmente en procesos biotecnológicos y de información, en los cuales el sistema nacional de extensión deberá estar estrechamente articulado con los entes de generación de este tipo de tecnología, tanto de origen público como privado, nacionales e internacionales.

Ello combinado con un énfasis particular en la tecnología necesaria para la producción ecológica u orgánica, dentro de la estrategia de ir posicionando los productos agropecuarios en los mercados internacionales con una mayor captación de valor. Son altas las probabilidades de que esta estrategia sea exitosa en un país con pequeños y medianos productores que han logrado un nivel educativo relativamente alto, en medio una particular riqueza biológica y agro climática, con un grado aceptable de modernización social y la progresiva demanda de consumidores que ven en la alimentación sana la principal fuente de la salud. Una biotecnología orientada hacia este tipo de agricultura y no a la producción de *commodities*, que si puede ser válida para otros países de mayor dimensión y tradición en este campo.

Pasa la aplicación del modelo por un período de utilización de técnicas de transición, muchas de las cuales ya están desarrolladas, tales como el ajuste de la fertilización química a las necesidades particulares de cada explotación, la fertilización con el uso de bacterias y hongos, la introducción de plantas fijadoras de nitrógeno, el control biológico de plagas, la adopción de variedades resistentes, la utilización de abonos y plaguicidas orgánicos, etc. El ajuste preciso de nutrientes a las necesidades de los animales, técnicas de reproducción basadas en el control de período fértil y de la ovulación, transferencia y sexaje de embriones, animales resistentes a enfermedades, kits de diagnóstico, entre otros. A su vez, las técnicas en materia de conservación de suelos y aguas y de ahorro de energía al interior de las fincas son tecnologías que hacen parte de la nueva era, aun cuando han venido desarrollándose históricamente y muchas de ellas son rescatadas del pasado.

El sistema de información y conocimiento no puede limitarse a los aspectos tecnológicos de la producción primaria, sino que incluye los de comercialización y transformación de los productos. Los extensionistas deben tener información sobre este particular y establecer relaciones con equipos técnicos especializados en esta temática, ya sea formando parte de su organización o interactuando bajo modelos de coordinación para la prestación integrada de los servicios. El estudio de las características del consumidor y los cambios previsibles en los patrones de consumo, las formas comerciales más adecuadas y las estrategias para lograrlas, el tipo de alianzas estratégicas más favorables y posibles, las normas de calidad vigentes, las exigencias establecidas por los países consumidores en inocuidad de alimentos, la creación de marcas y la obtención de patentes, las características y requisitos administrativos, legales y tecnológicos para la creación de organizaciones de comercialización, etc.

A su vez, el modelo debe informar sobre toda la tecnología posible para la formación de pequeñas y medianas agroindustrias de carácter rural, bajo la conducción de los propios productores. Las tecnologías del proceso de producción más adecuadas, los requerimientos gerenciales y administrativos, las condiciones y calidad de la materia prima, etc.

En un futuro próximo, un modelo de extensión que no pueda dar información a los productores sobre los temas anteriores tendrá serias dificultades para ser reconocido como importante para el conjunto de la sociedad.

La comunicación con el productor es un tema central en este modelo, como parte de un sistema mayor de información y conocimiento. En tal sentido, además de los cambios actitudinales para establecer relaciones más horizontales, respetuosas y dialógicas, se requiere

el empleo de medios tecnológicos a la altura de los tiempos, como lo es el establecimiento de sistemas de información computacionales y el empleo de medios masivos de comunicación de carácter interactivo. La iniciativa del Infoagro y Mercanet en el sector agropecuario debe ser interiorizado por el modelo de extensión agropecuario y forestal, independiente de los marcos institucionales en los cuales se encuentre.

La participación activa de los organismos de extensión en el diseño, ejecución y operación de sistemas interactivos de información hacia los productores, vía Internet o Intranet, así como la relación por radio y de televisión y la utilización de técnicas de producción de videos y otros materiales, es de carácter estratégico. Una relación sinérgica con el Centro de Capacitación y Comunicación para el Desarrollo (CENCCOD), es indispensable.

Por ultimo, es conveniente que el nuevo modelo opte por un esquema metodológico constructivista en lo relacionado con el conocimiento del productor, en el cual éste es la parte activa. Mediante la aplicación de técnicas y métodos de inducción y estrategias de investigación participativa, los productores podrán incorporar conocimientos, que hagan parte de su patrimonio cultural. Desde esta perspectiva, se concibe al extensionista como un facilitador o inductor de la construcción de conocimientos y no un suministrador de conocimientos.

B. CATALIZADOR DEL PROCESO DE ARTICULACIÓN SOCIAL

Se entiende la articulación social como la acción programada o intencional tendiente a fortalecer la estructuración de la sociedad, para que se erija como un organismo armónico, coherente y capaz de hacer partícipes a la totalidad los miembros u actores que la componen. Este planteamiento es contrario al que deja al libre juego de las fuerzas del mercado la estructuración de las sociedades, que por el contrario tienen a generar fuerzas centrífugas de exclusión económica y social.

La extensión agropecuaria y forestal en el país ha sido históricamente un catalizador del proceso de articulación. No obstante, las nuevas tendencias del entorno nacional e internacional, le exigen una adecuación o redireccionamiento, pues la naturaleza de las situaciones y problemas planteados es diferente, en su contenido y forma. Es nueva la manera en que el Estado deberá, podrá y actuará en el conjunto de la sociedad. Se redefine su participación en materia de planificación, su intervención en la regulación de los mercados y los ciclos económicos y de intervención en los procesos productivos. Esta redefinición está acompañada por una fuerte tendencia de la sociedad civil a asumir en forma progresiva y responsable muchas de las funciones públicas que antes parecían ser únicamente propias de la acción estatal.

Las organizaciones sociales de los productores agropecuarios y forestales y de las comunidades rurales, no pueden seguir siendo constituidas bajo la responsabilidad del Estado, en este caso, del sistema de extensión. Pero sí tiene la responsabilidad de crear las condiciones para el surgimiento y transformación de organizaciones de productores, de carácter autogestionario, que contribuyan a articular y fortalecer la sociedad civil, en el segmento de los pequeños y medianos productores del sector agropecuario.

La capacitación y asesoría en este tema específico se hace necesaria, así como es conveniente la creación de condiciones para acercar a los productores entre sí, de tal manera que puedan abordar el análisis de la situación del sector o subsector en que están insertos y a partir de ese análisis, tomen las decisiones más favorables, en materia de organización y elaboración de estrategias que les permitan mejorar sus niveles de competitividad y de sostenibilidad. De esta manera, el sistema de extensión facilita este proceso, en conjunto con otros actores públicos y privados.

La participación social es un requisito fundamental para la construcción y mantenimiento de un tejido social suficientemente consistente. Obliga al sistema de extensión a realizar actividades para motivar, posibilitar y contribuir a que dicha participación tome la mejor forma, en conjunto con otros entes. Participación que no debe limitarse sólo a los asuntos relacionados con el sector agropecuario y el medio rural, sino en temas mucho más generales de la vida nacional. Esta participación, permite relacionar más eficazmente el desarrollo agropecuario con otras actividades y sectores, así como a estructurar un esquema mental holístico, como condición

para la formación de líderes, con especial significado en la organización del sector agropecuario y en el desarrollo del medio rural.

De particular importancia es la articulación económica entre los distintos actores, bajo el enfoque de cadena agroalimentaria, que es posible lograr con la ayuda de las técnicas y métodos de la gestión agroempresarial y ambiental. En este sentido, se requiere la preparación de líderes empresariales bajo este enfoque, que puedan trascender los límites de los sistemas de producción hacia la organización de todo el conjunto de los eslabones existentes en la generación de valor, de tal forma que puedan posicionar sus productos, exitosamente, en los mercados más complejos, y revertir este valor equitativamente entre todos los participantes. Los métodos de análisis de las cadenas agroalimentarias, la aplicación de las técnicas y métodos de planificación, la utilización de procedimientos administrativos con un sentido sistémico e integrador, la práctica de las técnicas de negociación y de elaboración de convenios y acuerdos, así como el establecimiento de alianzas estratégicas entre los actores de una cadena o entre diferentes cadenas agroalimentarias. En forma sintética, la preparación en un sistema de gerencia que salte las cercas de las explotaciones agropecuarias.

No solo razones de carácter económico sustentan este planteamiento, sino que se establece como el método más eficaz para lograr relaciones permanentes que contribuyan al proceso de articulación social y al avance de una estrategia de desarrollo de carácter autocentrado.

C. HACIA LA CREACIÓN DE UNA NUEVA INSTITUCIONALIDAD

La contribución que puede hacer el sistema de extensión agropecuaria y forestal a la creación de una nueva institucionalidad en el sector agropecuario y el medio rural, es altamente significativa. El método participativo de la extensión hacia la producción de nuevos conocimientos por los productores y las comunidades rurales, es su principal contribución. La relación estrecha, dinámica y dialógica que logre establecer en las distintas localidades, tendrá un significado muy especial en el diseño de las instituciones que la realidad exige: con un alto grado de compromiso con los sectores sociales que se han definido como su población meta, capaces de crear condiciones para su desarrollo. Proveedora de información sistemática y fidedigna que haga transparente y equitativo el proceso de toma de decisiones, ágil en la prestación de sus servicios, proclive a la coordinación y colaboración con otros sectores e instituciones.

La práctica de la planificación, seguimiento y evaluación participativos por el sistema de extensión, permitirá que la población agropecuaria y rural se apropie o haga suya la vida de las instituciones, desarrollando de esta forma un nuevo esquema de relación, nueva ética y normas de conducta y en consecuencia una nueva institucionalidad.

Un sistema de extensión de esta naturaleza, está preparado para asumir con éxito cualquier esquema de integración de servicios, pues está orientado por una conciencia clara que tiene como visión y objetivo central el mejoramiento económico, social, ambiental y político de los productores agropecuarios y los pobladores del medio rural.

Este proceso debe estar acompañado por acciones importantes de descentralización operativa de los sistemas de extensión, dotándolos del poder de decisión, posibilitándoles el manejo de sus recursos y "empoderándolos" con la capacidad política-institucional suficiente para que puedan realizar un trabajo efectivo con los gobiernos locales.

VI. BIBLIOGRAFÍA

CANO, J. Perspectivas de la extensión para la agricultura: multifuncional y a "a la medida". XI Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales, Costa Rica.

CASTELLS, M. La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 1. La sociedad red. Alianza Editorial. Madrid, España. 1998.

ESTADO DE LA NACIÓN. Informe 5. Proyecto Estado de la Nación. San José, Costa Rica. 1999.

FAO. Análisis del carácter multifuncional de la agricultura y la tierra. Cultivating Our Futures. FAO/Netherlands Conference on the Multifunctional Character of Agriculture and Land. 12-17 September 1999. Maastricht, The Netherlands.

FAO. Documento expositivo: El carácter multifuncional de la agricultura y la tierra. FAO/Netherlands Conference on the Multifunctional Character of Agriculture and Land. 12-17 September 1999. Maastricht, The Netherlands.

GONZÁLEZ, H. Balance de las reformas económicas para el sector agropecuario 1983-1998 y perspectivas. En: Costa Rica hacia el siglo XXI: Balance de las reformas económicas 1983-1998 y perspectivas. San José, Costa Rica. Editorial FUNA. 1998.

GONZÁLEZ, J. La transformación institucional por la innovación tecnológica en las Américas. II Reunión de FORAGRO. México 2000. INIFAP-IICA. Setiembre 2000.

IANNI, O. La sociedad global. Siglo Veintiuno Editores. México. 1998.

IICA. Nueva ruralidad. El desarrollo rural sostenible en el marco de una nueva lectura de la ruralidad. Serie: Documentos Conceptuales. Panamá, Ciudad de Panamá. Marzo 2000.

MARTINEZ, R. Las transformaciones de la agricultura y la nueva institucionalidad. En: Lucio Reza y Rubén Echeverría (compiladores). Agricultura, medio ambiente y pobreza rural en América Latina. Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias- Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D.C. 1998. Pags. 55-84.

MORA, H.(Editor). Costa Rica hacia el siglo XXI: estrategias y políticas para un nuevo desarrollo. Economía y Sociedad. Universidad Nacional. Número especial. Febrero 2000.

PNUD. Informe sobre desarrollo humano 1999. Ediciones Mundi-Prensa. New York, USA. 1999.

PNUD. Informe sobre desarrollo humano 2000. Ediciones Mundi-Prensa. New York, USA. 2000.

QUESADA, J.R. Y OTROS. Costa Rica contemporánea. Raíces del estado de la nación. Estado de la Nación-Editorial Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 1999.

SALAZAR, G. Y OTROS. Apertura económica y productividad en el sector agropecuario. Universidad Nacional. Escuela de Economía. Marzo 2000.

SALLES-FILHO, S. Desarrollo tecnológico, agricultura, alimentación y recursos naturales en el MERCOSUR hasta el año 2020. En: Lucio Reza y Rubén Echeverría (compiladores). Agricultura, medio ambiente y pobreza rural en América Latina. Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias-Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D.C. 1998. Pags.231-274.

Taller Situación Actual y Perspectivas del Complejo Transferencia de Tecnología, Asistencia Técnica y Extensión Agropecuaria. (Coronado, Costa Rica, 1997) Memoria del taller/comps. Enrique Alarcón, Jairo Cano, Edgardo Moscardi. San José, C.R. IICA. 1998.